

APPENDIX 1	附録1
INDIVIDUAL SCHEDULES OF SOLID BULK CARGOES A 告示掲載物質分	固体ばら積み貨物毎のスケジュール A 告示掲載物質分

ALUMINA HYDRATE				水酸化アルミニウム			
DESCRIPTION Alumina hydrate is a fine, moist, white (light coloured), odourless powder. Insoluble in water and organic liquids.				貨物の説明 水酸化アルミニウムは、細かく、湿っぽく、白く(明るい色)、匂いの無い細かい粉末である。水及び有機の液体に対しては不溶性である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Fine powder	Not applicable	500 to 1,500	0.67 to 2.00	微粉	適用対象外	500~1,500	0.67~2.00
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	CR	A and B	適用対象外	適用対象外	CR	A and B
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. Alumina Hydrate dust is very abrasive and penetrating. Irritating to eyes, skin and mucous membranes. This cargo is non-combustible or has a low fire-risks.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。水酸化アルミニウムの粉塵は研磨性があり浸透し易い。眼、皮膚及び粘膜の炎症を起こす。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” oxidizing materials.				積付及び隔離要件 酸化性物質と別の船倉又は区画に積載すること。			
HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.				船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄かつ乾燥した状態であること。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つ			

<p>during loading operations and the voyage;</p> <p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p> <p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>PRECAUTIONS Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure it is working. Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.</p> <p>VENTILATION No special requirements.</p> <p>CARRIAGE The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during</p>	<p>こと。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p> <p>積荷役時の要件 この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p> <p>各種の要件 ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物を積載する予定の船倉のビルジ装置は、作動を確実にするため、試験すること。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。</p> <p>通風要件 特段の要件は無い。</p> <p>運送時の要件 航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避</p>
---	---

the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

The water used for the cleaning of the cargo spaces, after discharge of this cargo, shall not be pumped by the fixed bilge pumps. A portable pump shall be used, as necessary, to clear the cargo spaces of the water.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls, headgear).
Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Nil (non-combustible)

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物を荷揚げした後の船倉の清掃に使用した水に固定式のビルジポンプを使用してはならない。船倉からの水の排出には、必要に応じて持ち運び式ポンプを使用すること。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)
自蔵式呼吸具

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

無し(不燃性)

応急医療

改正応急医療指針参照

ALUMINIUM FLUORIDE				フッ化アルミニウム			
DESCRIPTION Aluminium fluoride is a fine, white powder, odourless which presents itself dry. The cargo is not cohesive. The moisture content is less than 1%.				貨物の説明 フッ化アルミニウムは白色微粉末であり、無臭で乾燥している。この貨物は粘着性がない。水分値は1%未満である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Fine powder	32° to 35°	1,527	0.65	微粉	32° ~35°	1,527	0.65
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. The cargo may be slightly irritating to eyes and mucous membranes. In contact with acids, it develops toxic vapours of hydrogen fluoride. If involved in a fire, it may develop toxic fumes of hydrogen fluoride. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液化化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。 この貨物は、目及び粘膜に対して少し刺激を与える可能性がある。酸に触れると、フッ化水素の有毒蒸気を発する。火にさらすと、フッ化水素の煙を発する。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements..				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下			

in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions of sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

の規定を満たすこと:

- .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。避難所への緊急入域を検討しなければならない。

<p>DISCHARGE Maintain accommodation and equipment protected from dust.</p> <p>CLEAN-UP Make sure that decks and holds are shovelled and swept clean before using water.</p>	<p>揚荷役時の要件 居住区域及び設備が塵埃から保護されていること。</p> <p>清掃に係る要件 水を使用する前は、甲板と船倉において必ずシヨベル作業を行いかつきれいになるよう清掃すること。</p>
---	--

ALUMINIUM SMELTING / REMELTING BY-PRODUCTS, PROCESSED

The provisions of this schedule shall not apply to ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS or ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS UN 3170.

DESCRIPTION

Product obtained by treating the by-products of merging/recasting of aluminium with water and/or alkalis solutions to render the material less reactive with water. A damp powder with a slight smell of ammonia.

CHARACTERISTICS

Physical properties			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Less than 1 mm	Not applicable	1,080 to 1,750	0.57 to 0.93
Hazard classification			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group
Not applicable	Not applicable	WF and/or WT and/or CR	A and B

HAZARD

This cargo may develop small amount of hydrogen, a flammable gas which may form explosive mixtures with air, and of ammonia, which is a highly toxic gas. This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. Corrosive to eyes.

STOWAGE & SEGREGATION

"Separated from" foodstuffs and all Class 8 liquids. Segregation as for Class 4.3 materials.

アルミニウム精錬又は再溶解工程から生じる副生物(不活性物質を追加した水及びアルカリ水溶液を含む。)

この付則は、アルミニウム精錬又はアルミニウム再溶解工程から生じる副生物(アルミニウムドロス、アルミニウムスキミング、使用済カソード、使用済ポットライナー及びアルミニウム塩スラグを含む。)UN 3170 には適用されない。

貨物の説明

精錬/再溶解の処理時に得られた副生成物であり、水又はアルカリ溶液に抽出される水反応性の低い物質。僅かなアンモニア臭がする湿気を帯びた粉末

貨物の性状

物理的特性			
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
1 mm 未満	適用対象外	1,080~1,750	0.57~0.93
危険性分類			
等級	副次危険性	MHB	種別
適用対象外	適用対象外	WF and/or WT and/or CR	A and B

危険性

この貨物は、毒性の高い、少量の水素、空気が混じった爆発性の可燃性ガス、アンモニアを発生することがある。この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。眼に対して腐食性がある。

積付及び隔離要件

食品及び等級8の液体と別の船倉又は区画に積載すること。等級4.3の物質と同様に隔離すること。

HOLD CLEANLINESS

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

WEATHER PRECAUTIONS

This cargo shall be kept as dry as practicable and the moisture content shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage. This cargo shall not be handled during precipitation. During handling of this cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which this cargo is loaded or to be loaded shall be closed.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions of sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the cargo shall wear personal protective equipment, including goggles and/or skin protection as necessary. Prior to loading this cargo, a weathering certificate shall be provided by the manufacturer or shipper stating that, after manufacture, the material was stored under cover, but exposed to the weather in the particle size to be shipped, for not less than four weeks prior to shipment. Whilst the ship is alongside and the hatches of the cargo spaces containing this cargo are closed, the mechanical ventilation shall be operated continuously as weather permits. During handling of this cargo, "NO SMOKING" signs shall be posted on decks and in areas adjacent to cargo spaces and no naked lights shall be permitted in these areas. Bulkheads between the cargo spaces and the engine-room shall be gastight. Inadvertent pumping through machinery spaces shall be avoided. Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

VENTILATION

Continuous mechanical ventilation shall be conducted during the voyage for the cargo spaces carrying this cargo. If maintaining ventilation endangers the ship or the cargo, it may be interrupted unless there is a risk of explosion or other danger

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄かつ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持し、積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保たなければならない。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

貨物に晒されるおそれがある者は、必要に応じてゴーグル及び/または皮膚の保護を含め、個人用保護具を着用しなければならない。貨物が製造後、覆いの下で、船積みされる一片毎の大きさと、運送に先立って4週間以上外気に晒されながら保管されたことを証する内容の証明書を運送前に製造者または荷送人は(船長に)提供しなければならない。船舶が横付け中であってこの貨物を積載する船倉のハッチが閉鎖されている間は、天候が許す限り機械式通風装置を運転すること。この貨物の荷役中は「禁煙」の標識を甲板上及び貨物区画の近傍に掲げること。また、これらの場所における裸火の使用を許可しないこと。船倉と機関室の間の隔壁はガス密であること。機関区域に通じるような不慮の配管がないこと。ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中継続して機械通風すること。通風の維持が船舶または貨物に危険となる場合、爆発のおそれまたは通風の中断に起因する他の危険がない限り、通風を中断することができる。いかなる場合でも、揚荷役の前には

due to interruption of the ventilation. In any case, mechanical ventilation shall be maintained for a reasonable period prior to discharge. Ventilation shall be arranged such that any escaping gases are minimized from reaching living quarters on or under the deck.

CARRIAGE

For quantitative measurements of hydrogen, ammonia and acetylene, suitable detectors for each gas or combination of gases shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be of certified safe type for use in explosive atmosphere. The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly, during voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board. The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge. Hatches of the cargo spaces carrying this cargo shall be weathertight to prevent the ingress of water.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

Persons who may be exposed to the cargo shall wear personal protective equipment including goggles and/or skin protection as necessary. After discharge of this cargo, the bilge wells and scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage shall be removed.

Prior to using water for hold cleaning, holds shall be swept to remove as much cargo residues as practicable.

十分な時間機械通風すること。通風装置は、甲板上または甲板下の居住区域に達する漏洩ガスが最小となるように配置されていること。

運送時の要件

この貨物を運送する間、水素、アンモニア及びアセチレンの定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置（複数）を船上に備えること。検知装置は爆発雰囲気中における使用について安全性が証明されたものであること。この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上に保管すること。航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。この貨物を運送する船倉のハッチは、水の侵入を防止するため、風雨密であること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

貨物に晒されるおそれがある者は、必要に応じてゴーグル及び/または皮膚の保護を含め、個人用保護具を着用しなければならない。揚げ荷役の後、船倉のビルジューエル及び排水溝を確認し、全ての閉塞栓を取り除かなければならない。水を使用して船倉を清掃する前には、多くの貨物残留物を可能な限り除去するため掃引しなければならない。

<p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Nil</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Nil</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down and use CO₂ if fitted</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended</p>	<p>非常時の措置</p> <p><u>備えるべき特別非常用装備</u> 無し</p> <p><u>非常時の措置</u> 無し</p> <p><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば CO₂ を使用すること。</p> <p><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p>
--	--

BARYTE, FLOTATION CHEMICAL GRADE				バライト(重晶石)(浮遊選鉱により化学的等級にあるもの)			
DESCRIPTION This cargo is a product produced from naturally occurring low-grade baryte mineral ore using advanced flotation technology. Its main component is barium sulphate, which accounts for 97%, and it also contains trace amounts of silicon dioxide, iron oxide, aluminium oxide, strontium sulphate and calcium carbonate. Odourless. White or off-white colour powder.				貨物の説明 この貨物は、天然で産出する低品位の重晶石鉱石から、高度な浮遊選鉱技術によって製造された産物である。主成分は硫酸バリウムで 97%を占め、微量の二酸化ケイ素、酸化鉄、酸化アルミニウム、硫酸ストロンチウム、炭酸カルシウムを含む。無臭。白色又は白まがいの粉末。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 75 μm	46.3°	2,637	0.38	最大 75 μm	46.3°	2,637	0.38
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下			

<p>in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage; .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation; .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed; .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port. 	<p>の規定を満たすこと:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。 .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。 .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。 .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。
<p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.</p>	<p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。</p>
<p>PRECAUTIONS</p> <p>Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo.</p> <p>Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.</p>	<p>各種の要件</p> <p>この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。</p> <p>この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。</p>
<p>VENTILATION</p> <p>The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during the voyage.</p>	<p>通風要件</p> <p>この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。</p>

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be removed.

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。避難所への緊急入域を検討しなければならない。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウエル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。

BAUXITE FINES				ボーキサイト粉			
<p>The provisions of this schedule shall apply to bauxite cargoes containing both:</p> <p>.1 more than 30% of fine particles less than 1 mm ($D_{30} < 1$ mm); and</p> <p>.2 more than 40% of particles less than 2.5 mm ($D_{40} < 2.5$ mm).</p> <p>Notwithstanding the above provision, Bauxite cargo meeting the above criterion may be carried as a group C cargo in accordance with the provisions of the individual schedule for BAUXITE where the shipper provides the master with a certificate, in accordance with the result of the test approved by the competent authority of the port of loading,* stating that the moisture of the cargo freely drains from the cargo so that the degree of saturation is not liable to reach 70%.</p>				<p>このスケジュールの規定は以下の両方を満たす鉄鉱石に適用すること。</p> <p>.1 粒径が 1mm 未満の微粒子が 30%より大きい割合を占める</p> <p>.2 粒径が 2.5mm 未満の微粒子が 40%より大きい割合を占める</p> <p>上記の規定にかかわらず、上記の基準を満たすボーキサイト貨物は積み出し港の権限のある当局が承認した、貨物の水分が貨物から自由に排出されるため、飽和度が70%に達する恐れがないことを示す試験の結果に従って、荷送人が証明書を提示する場合、「ボーキサイト」の個別スケジュールに従って種別Cとして運送することができる。</p>			
DESCRIPTION				貨物の説明			
A reddish-brown to brownish-yellow clay-like and earthy mineral. Insoluble in water.				赤褐色から褐色がかった黄色の粘土状で土のような鉱物。水に対しては不溶性である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
More than 30% of fine particles less than 1 mm and more than 40% of particles less than 2.5 mm	Not applicable	1,100 to 2,000	0.50 to 0.91	粒径が 1mm 未満の微粒子が 30%より大きく、粒径が 2.5mm 未満の微粒子が 40%より大きい割合を占める	適用対象外	1,100~2,000	0.50~0.91
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A

* Refer to 1.6 of appendix 2 to this Code.

HAZARD

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

This cargo may suffer instability due to moisture content resulting in dynamic separation and formation of a liquid slurry (water and fine solids) above the solid material, resulting in a free surface effect which may significantly affect the ship's stability. This cargo is not liable to undergo dynamic separation when the cargo is shipped below its TML.

This cargo is non-combustible or has a low fire risk.

STOWAGE & SEGREGATION

No special requirements.

HOLD CLEANLINESS

No special requirements.

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and

危険性

上記の貨物は運送許容水分値を超える水分値で積載した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。

この貨物は水分を含むことにより、動的分離や固体材料の上に液体スラリー（水と微細な固形物）が形成され、不安定な状態となる可能性がある。その結果、自由表面影響が発生し船の復原性に大きく影響する可能性がある。

この貨物は運送許容水分値以下で輸送された場合、動的分離を起こす可能性が低い。

この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。

積付及び隔離要件

特段の要件は無い。

船倉の清浄さに係る要件

特段の要件は無い。

天候に係る要件

このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第4.3.3節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。

<p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p> <p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.</p> <p>PRECAUTIONS</p> <p>Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure it is working.</p> <p>VENTILATION</p> <p>No special requirements.</p> <p>CARRIAGE</p> <p>The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly, including at least daily visual inspections where condition permits, during the voyage. If free water or a liquid slurry above the cargo or fluid state of the cargo is observed, including the flattening of the cargo, during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting, loss of stability due to free surface effect and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge. Cargo hold bilges shall be sounded at regular intervals and</p>	<p>.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p> <p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。</p> <p>各種の要件</p> <p>ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物を積載する予定の船倉のビルジ装置は、作動を確実にするため、試験すること。</p> <p>通風要件</p> <p>特段の要件は無い。</p> <p>運送時の要件</p> <p>航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p> <p>貨物の船倉ビルジを定期的に測深し、必要に応じて排出すること。船の異常な動き(ふらつき)は貨物の不安定性を示す可能性もあるため、そのような場合には船長は適切な処置を検討すること。</p>
--	--

pumped out, as necessary.

An atypical motion of the ship (wobbling) may also be indicative of cargo instability and the master shall consider appropriate action.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

揚荷役時の要件
特段の要件は無い。

清掃に係る要件
特段の要件は無い。

CALCIUM FLUORIDE, CALCIUM SULPHATE, CALCIUM CARBONATE MIXTURE	フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの混合物																																																
<p>DESCRIPTION</p> <p>The cargo contains 35% to 55% calcium fluoride, 18% to 30% calcium sulphate and 10% to 20% calcium carbonate.</p> <p>This cargo is a fine white-light grey powder aggregated in lumps, and is transported as filter cakes. This cargo is insoluble in water.</p> <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Up to 50 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>1,100 to 2,500</td> <td>0.40 to 0.91</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>HAZARD</p> <p>This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.</p> <p>This cargo is non-combustible or has a low fire risk.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>“Separated from” foodstuffs and all class 8 acids.</p> <p>HOLD CLEANLINESS</p> <p>No special requirements.</p> <p>WEATHER PRECAUTIONS</p> <p>When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:</p> <p>.1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during</p>	Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Up to 50 mm	Not applicable	1,100 to 2,500	0.40 to 0.91	Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<p>貨物の説明</p> <p>この貨物には、フッ化カルシウムが 35%～55%、硫酸カルシウムが 18%～30%、炭酸カルシウムが 10%～20%含まれている。</p> <p>この貨物は、白色～淡灰色の微細な粉末で、塊状にまとまっており、フィルターケーキとして輸送される。この貨物は水に対しては不溶性である。</p> <p>貨物の性状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大 50mm</td> <td>適用対象外</td> <td>1,100～2,500</td> <td>0.40～0.91</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>危険性</p> <p>この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。</p> <p>この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p> <p>積付及び隔離要件</p> <p>食品及び等級 8 の酸類と別の船倉又は区画に積載すること。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件</p> <p>特段の要件は無い。</p> <p>天候に係る要件</p> <p>このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:</p> <p>.1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこ</p>	物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	最大 50mm	適用対象外	1,100～2,500	0.40～0.91	危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Physical properties																																																	
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																																														
Up to 50 mm	Not applicable	1,100 to 2,500	0.40 to 0.91																																														
Hazard classification																																																	
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																																														
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																																														
物理的特性																																																	
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																																														
最大 50mm	適用対象外	1,100～2,500	0.40～0.91																																														
危険性分類																																																	
等級	副次危険性	MHB	種別																																														
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																																														

<p>loading operations and the voyage;</p> <p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p>	<p>と。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p>
<p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.</p>	<p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。</p>
<p>PRECAUTIONS</p> <p>Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.</p>	<p>各種の要件</p> <p>この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。</p>
<p>VENTILATION</p> <p>No special requirements.</p> <p>CARRIAGE</p> <p>The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during the</p>	<p>通風要件</p> <p>特段の要件は無い。</p> <p>運送時の要件</p>

<p>voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
---	--

CHEMICAL GYPSUM				化学石膏																											
DESCRIPTION Calcium sulphate hydrate generated as a product or by-product in the process of smelter and refinery, and polyaluminum chloride. White or brown powder without smell and insoluble. In use for Gypsum-Board and Cement.				貨物の説明 溶融炉及び精錬所の過程における産物又は副産物として産出されるカルシウム硫酸塩水和物、並びにポリ塩化アルミニウムである。臭い及び不溶性物質がない白色又は茶色粉末である。石膏及びセメントのために使用する。																											
CHARACTERISTICS				貨物の性状																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40 μm to 1 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>570 to 1,170</td> <td>0.85 to 1.74</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	40 μm to 1 mm	Not applicable	570 to 1,170	0.85 to 1.74	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40 μm~1 mm</td> <td>適用対象外</td> <td>570~1,170</td> <td>0.85~1.74</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	40 μm~1 mm	適用対象外	570~1,170	0.85~1.74
Physical properties																															
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																												
40 μm to 1 mm	Not applicable	570 to 1,170	0.85 to 1.74																												
物理的特性																															
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																												
40 μm~1 mm	適用対象外	570~1,170	0.85~1.74																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Hazard classification																															
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																												
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																												
危険性分類																															
等級	副次危険性	MHB	種別																												
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																												
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。																											
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。																											
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。																											
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with				天候に係る要件 積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。このコードの第7.3.2節の要件を満たす特別に建造されたまたは装備された船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと：																											

<p>.1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;</p> <p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p>	<p>.1 積荷及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 この貨物は、コードの第 4.3.3 項による手順に記載された条件の下、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p>
<p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of the Code.</p>	<p>積荷役時の要件 この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p>
<p>PRECAUTIONS No special requirements.</p>	<p>各種の要件 特段の要件は無い。</p>
<p>VENTILATION No special requirements.</p>	<p>通風要件 特段の要件は無い。</p>
<p>CARRIAGE The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsizes of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p>	<p>運送時の要件 航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p>
<p>DISCHARGE No special requirements.</p>	<p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p>

CLEAN-UP

Prior to washing out the residues of this cargo, the decks and the cargo spaces shall be shovelled and swept clean, because washing out of this cargo is difficult.

清掃に係る要件

この貨物は洗い流すのが難しいため、この貨物の残滓を洗い流す前に、甲板と船倉はシャベルですくい綺麗に掃くこと。

CLINKER ASH,				クリンカアッシュ																																																			
<p>DESCRIPTION Coal ash discharged from coal-fired power stations. Grey-coloured, possibly ranging from near-white to near-black, and odourless substance collected from the bottom of boilers, and resembles sand. Moisture content is about 15% to 23%. This cargo can be classified into wet type, which is discharged using water, and dry type, which is discharged under dry condition.</p>				<p>貨物の説明 石炭灰は、石炭火力発電所から排出される。炉の底部から収集される白から黒に至る灰色の無臭の砂様の物質。 水分含量はおよそ 15～23%で。この貨物は、水を使用して取り出す場合は湿式に分類され、乾燥状態で取り出される場合は乾式に分類される。</p>																																																			
<p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Up to 90 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>600 to 1,700</td> <td>0.59 to 1.67</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>TX</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Up to 90 mm	Not applicable	600 to 1,700	0.59 to 1.67	Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	TX	A and B	<p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大 90 mm</td> <td>適用対象外</td> <td>600～1,700</td> <td>0.59～1.67</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>TX</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	最大 90 mm	適用対象外	600～1,700	0.59～1.67	危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	TX	A and B
Physical properties																																																							
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																																																				
Up to 90 mm	Not applicable	600 to 1,700	0.59 to 1.67																																																				
Hazard classification																																																							
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																																																				
Not applicable	Not applicable	TX	A and B																																																				
物理的特性																																																							
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																																																				
最大 90 mm	適用対象外	600～1,700	0.59～1.67																																																				
危険性分類																																																							
等級	副次危険性	MHB	種別																																																				
適用対象外	適用対象外	TX	A and B																																																				
<p>HAZARD The material may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. May cause long-term health effects. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.</p>				<p>危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。長期的な健康への影響が発生することがある。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p>																																																			
<p>STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.</p>				<p>積付及び隔離要件 特段の要件は無い。</p>																																																			
<p>HOLD CLEANLINESS No special requirements.</p>				<p>船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。</p>																																																			
<p>WEATHER PRECAUTIONS This cargo shall be kept as dry as practicable before loading, during loading and</p>				<p>天候に係る要件 積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に</p>																																																			

while on the voyage. When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 or a ship complying with the requirements in subsection 7.3.3 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear gloves, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

No special requirements.

維持すること。このコードの第 7.3.2 節又は第 7.3.3 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積み荷中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 この貨物は、コードの第 4.3.3 項による手順に記載された条件の下、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量とその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

特段の要件は無い。

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (goggles, dust filter masks, gloves, coveralls).

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Nil (non-combustible)

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(保護眼鏡、防塵マスク、手袋、つなぎ服)

非常時の措置

保護衣

火災発生時の行動

無し(不燃性)

応急医療

改正応急医療指針参照

COAL(See also the appendix to this schedule)	石炭(この付則の補足も参照のこと。)																																																
<p>Coal shall be classified as Group A and B unless classified as Group B only by a test determined by the appropriate authority* or where it has the following particle size distribution:</p> <p>.1 not more than 10 % by weight of particles less than 1 mm (D10 > 1 mm);and</p> <p>.2 not more than 50 % by weight of particles less than 10 mm (D50 > 10 mm).</p> <p>Notwithstanding the above, a blend of two or more coals shall be classified as Group A and B unless all original coals in the blend are Group B only.</p> <p>DESCRIPTION Coal (bituminous and anthracite) is a natural, solid, combustible material consisting of amorphous carbon and hydrocarbons.</p> <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Up to 50 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>654 to 1,266</td> <td>0.79 to 1.53</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>CB and/or SH and/or WF and/or CR</td> <td>B (and A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>HAZARDS Coal may create flammable atmospheres, may heat spontaneously, may deplete the</p>	Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Up to 50 mm	Not applicable	654 to 1,266	0.79 to 1.53	Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	CB and/or SH and/or WF and/or CR	B (and A)	<p>石炭は、適切な機関によって決定された試験によるのみグループ B に分類されない限り、または以下の粒径分布を有する場合に限り、グループ A および B に分類される：</p> <p>.1 1mm 未満で粒径重量が 10%より多くない。そして</p> <p>.2 10mm 未満で粒径重量が 50%より多くない。</p> <p>上記にかかわらず、2 つ以上の石炭の混合物は、混合物中の元の石炭がすべてグループ B でない限り、グループ A および B として分類される。</p> <p>貨物の説明 石炭(瀝青炭及び無煙炭)は、天然の固体で、非結晶質の炭素及び炭化水素により構成される可燃性物質である。</p> <p>貨物の性状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大 50 mm</td> <td>適用対象外</td> <td>654~1,266</td> <td>0.79~1.53</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>CB and/or SH and/or WF and/or CR</td> <td>B (and A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>危険性 石炭は、可燃性雰囲気形成、自然発熱、酸素濃度低下、金属構造物の腐食の</p>	物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	最大 50 mm	適用対象外	654~1,266	0.79~1.53	危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	CB and/or SH and/or WF and/or CR	B (and A)
Physical properties																																																	
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																																														
Up to 50 mm	Not applicable	654 to 1,266	0.79 to 1.53																																														
Hazard classification																																																	
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																																														
Not applicable	Not applicable	CB and/or SH and/or WF and/or CR	B (and A)																																														
物理的特性																																																	
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																																														
最大 50 mm	適用対象外	654~1,266	0.79~1.53																																														
危険性分類																																																	
等級	副次危険性	MHB	種別																																														
適用対象外	適用対象外	CB and/or SH and/or WF and/or CR	B (and A)																																														

* See subsection 8.1 of this Code.

oxygen concentration, may corrode metal structures. This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its taransportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

STOWAGE & SEGREGATION

Refer to the appendix to this schedule.

HOLD CLEANLINESS

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo may liquefy during voyage in case that the moisture content of the cargo is in excess of its TML and the cargo is carried in a ship other than ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Without reasonable trimming, vertical cracks into the body of the coal may form

おそれがある。この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。

積付及び隔離要件

この付則の補足参照。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

貨物の水分値が TML を超えると航海中に貨物が液状化するおそれがある場合であって、かつ、このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 貨物の水分値は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。十分に荷繰りしないと、石炭の中に、酸素の循環及び自然発熱の可能性に繋がる鉛直の亀裂が入ることがある。

permitting oxygen circulation and possible self-heating. Due consideration shall be given to moisture migration and formation of dangerous wet base when blended coals are loaded.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. Refer to the appendix to this schedule.

VENTILATION

Refer to Special precautions in the appendix to this schedule.

CARRIAGE

Refer to the appendix to this schedule.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Nil

EMERGENCY PROCEDURES

Nil

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down. Exclusion of air may be sufficient to control the fire. **Do not use water.**

Seek expert advice and consider heading to the nearest port.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAAG), as amended.

混合コーラが積載されている場合、水分の移動と危険な湿土台の形成を十分考慮する。

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この付則の補足参照。

通風要件

この付則の補足にある特別措置参照。

運送時の要件

この付則の補足参照。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

無し

非常時の措置

無し

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。火災の制御には空気の排除で十分な可能性がある。水を使用しないこと。

専門家に助言を求め、最寄りの適当な港に向かうことを検討すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

REMARKS

The use of CO₂ or inert gas, if available, should be withheld until fire is apparent.

APPENDIX**COAL****Properties and characteristics**

1. Coals may emit methane, a flammable gas. A methane/air mixture containing between 5% and 16% methane constitutes an explosive atmosphere which can be ignited by sparks or naked flame, e.g., electrical or frictional sparks, a match or lighted cigarette. Methane is lighter than air and may, therefore, accumulate in the upper region of the cargo space or other enclosed spaces. If the cargo space boundaries are not tight, methane can seep through into spaces adjacent to the cargo space.
2. Coals may be subject to oxidation, leading to depletion of oxygen and an increase in carbon dioxide or carbon monoxide concentrations in the cargo space. Carbon monoxide is an odourless gas, slightly lighter than air, and has flammable limits in air of 12% to 75% by volume. It is toxic by inhalation with an affinity for blood haemoglobin over 200 times that of oxygen.
3. Some coals may heat spontaneously and the spontaneous heating may lead to spontaneous combustion in the cargo space. Flammable and toxic gases, including carbon monoxide, may be produced.
4. Some coals may be liable to react with water and produce acids which may cause corrosion. Flammable and toxic gases, including hydrogen, may be produced. Hydrogen is an odourless gas, much lighter than air, and has flammable limits in air of 4% to 75% by volume.

Segregation and stowage requirements

1. Unless expressly provided otherwise, boundaries of cargo spaces where this cargo is carried shall be resistant to fire and liquids.
2. This cargo shall be "separated from" goods of classes 1 (division 1.4), 2, 3,

注意

利用可能な場合、炭酸ガスまたは不活性ガスの使用は、火が目視にて確認できるまで控えること。

補足**石炭****各種要件及び貨物の性状**

1. 石炭は可燃性ガスであるメタンを発生する場合がある。メタンを 5%～16%含むメタンと空気の混合気は、スパークまたは裸火（例えば電氣的若しくは摩擦によるスパーク、マッチまたは火の付いた煙草）で着火する爆発性の雰囲気形成する。メタンは空気より軽く、そのため、恐らく船倉または他の閉鎖された区画の上部に集積する。船倉の境界が気密でない場合、メタンは船倉に隣接する区画に漏出することがある。
2. 石炭は船倉内の酸素欠乏及び一酸化炭素若しくは炭酸ガス濃度の上昇に結びつく酸化反応を起こすことがある。一酸化炭素は無臭の気体で空気より少し軽く、空気中における燃焼範囲は 12 Vol %～75 Vol %である。吸引すると毒性があり、酸素の 200 倍もの血中ヘモグロビンとの結合性がある。
3. ある種の石炭は、自然発熱し、その自然発熱が船倉内における自然発火に結びつくことがある。一酸化炭素を含む可燃性ガス及び毒性ガスを発生することがある。
4. ある種の石炭は、水と反応して腐食の原因となり得る酸を生成する。水素を含む可燃性ガス及び毒性ガスを発生することがある。水素は無臭のガスで、空気よりずっと軽く、空気中における燃焼範囲は 4 Vol %～75 Vol %である。

隔離及び積付要件

1. 他に明確に規定される場合を除き、この貨物を積載する船倉の境界は、耐火耐液体であること。
2. この貨物は、等級 1 区分 1.4、2、3、4 及び 5 の個品危険物(国際海上危険

<p>4 and 5 in packaged form (see IMDG Code) and “separated from” solid bulk materials of classes 4 and 5.1.</p> <p>3. Stowage of goods of class 5.1 in packaged form or solid bulk materials of class 5.1 above or below this cargo shall be prohibited.</p> <p>4. The master shall ensure that this cargo is not stowed adjacent to hot areas.*</p> <p>5. This cargo shall be “separated longitudinally by an intervening complete compartment or hold from” goods of class 1 other than division 1.4.</p> <p>Note: For interpretation of these terms, see section 9.</p>	<p>物規程参照)と別の船倉又は区画に積載し、また、等級 4 及び 5.1 の固体ばら積み物質と別の船倉又は区画に積載すること。</p> <p>3. 等級 5.1 の個品危険物及び等級 5.1 の固体ばら積み物質はこの貨物の上または下に積載しないこと。</p> <p>4. 船長はこの貨物が高温場所に隣接して積載されないことを確実にすること。</p> <p>5. この貨物は、等級 1.4 を除く全ての等級 1 の物品から船の長さ方向に一船倉又は一区画以上離して積載すること。</p> <p>注:これらの用語の解釈については第 9 節を参照のこと。</p>
<p>General requirements for all types of these cargoes</p> <p>1. Prior to loading, the shipper or his appointed agent shall provide in writing to the master the characteristics of the cargo and the recommended safe handling procedures for loading and transport of the cargo. As a minimum, the cargo’s contract specifications for moisture content, sulphur content and size shall be stated, and especially whether the cargo may be liable to emit methane or self-heat.</p> <p>2. Before loading, the master shall ensure the following:</p> <p>.1 All cargo spaces and bilge wells are clean and dry. Any residue of waste material or previous cargo is removed, including removable cargo battens; and</p> <p>.2 All electrical cables and components situated in cargo spaces and adjacent enclosed spaces are free from defects. Such cables and electrical components are safe for use in an explosive atmosphere or positively isolated. The provisions of this clause need not apply to engine-rooms where the engine-room is separated from the cargo space by a gastight bulkhead with no direct access.</p> <p>3. The ship shall be suitably fitted and carry on board appropriate instruments for measuring the following without requiring entry in the cargo space:</p>	<p>この貨物の全ての種類に係る一般要件</p> <p>1. 船積みに先立って、荷送人または荷送人が指定する代理人は船長に、貨物の性状及び推奨できる安全な積荷役並びに運送方法を書面で提供すること。少なくとも、契約上の貨物の水分値、硫黄分及び粒径を明記し、特に、貨物がメタンを発生するまたは自然発熱すると考えられるかどうかを明記すること。</p> <p>2. 積み荷役に先だって、船長は以下を確実にすること: :</p> <p>.1 全ての船倉及びビルジウェルは清浄且つ乾燥した状態であること。取り外しできる貨物のバッテンを含め、廃棄物または前の貨物の残滓が除去されていること。</p> <p>.2 船倉内及び隣接する閉鎖された区画の全ての電線及び電気部品に損傷が無いこと。こうした電線及び電気部品は、爆発性雰囲気下で安全に使用できるものであるか、または、明確に絶縁されること。この節の規定は、当該船倉と、直接の通路を有しないガス密の隔壁で仕切られている機関室には適用しない。</p> <p>3. 以下の事項を船倉に入ることなく計測できるよう、船舶は適切に装備されており、適切な機器を船上に備えていること:</p>

* Refer to Interpretation of stowage and segregation requirements for brown coal briquettes and coal related to "hot areas" in the IMSBC Code (MSC.1/Circ.1351).

<p>.1 concentration of methane in the atmosphere; .2 concentration of oxygen in the atmosphere; .3 concentration of carbon monoxide in the atmosphere; and .4 pH value of cargo space bilge samples.</p> <p>4. These instruments shall be regularly serviced and calibrated. Ship personnel shall be trained in the use of such instruments. Details of gas measurement procedures are given at the end of this appendix.</p> <p>5. It is recommended that means be provided for measuring the temperature of the cargo in the range 0° C to 100° C to enable the measurement of temperature of the cargo while being loaded and during voyage without requiring entry into the cargo space.</p> <p>6. Smoking and the use of naked flames shall not be permitted in the cargo areas and adjacent spaces and appropriate warning notices shall be posted in conspicuous places. Burning, cutting, chipping, welding or other sources of ignition shall not be permitted in the vicinity of cargo spaces or in other adjacent spaces, unless the space has been properly ventilated and the methane gas measurements indicate it is safe to do so.</p> <p>7. Prior to departure, the master shall be satisfied that the surface of the material has been trimmed reasonably level to the boundaries of the cargo space to avoid the formation of gas pockets and to prevent air from permeating the body of the briquettes. Casings leading into the cargo space shall be adequately sealed. The shipper shall ensure that the master receives the necessary cooperation from the loading terminal.</p> <p>8. The atmosphere in the space above the cargo in each space shall be regularly monitored for the concentration of methane, oxygen and carbon monoxide. Details of gas monitoring procedures are given at the end of this appendix. The results of monitoring shall be recorded. The frequency of the monitoring shall be determined based upon the information provided by the shipper and the information obtained through the analysis of the atmosphere in the cargo space.</p> <p>9. Unless expressly provided otherwise, surface ventilation shall be conducted in all cargo spaces carrying this cargo for the first 24 hours after departure</p>	<p>.1 空気中のメタン濃度。 .2 空気中の酸素濃度。 .3 空気中の一酸化炭素濃度。 .4 船倉ビルジ試料の pH 値。</p> <p>4. これらの機器は定期的に点検・較正されていること。乗組員はそれらの機器を使用できるよう訓練されていること。ガス計測手順の詳細はこの補足の末尾にある。</p> <p>5. 船倉に立ち入ることなく貨物が積載されている間及び航海中における貨物の温度計測を可能にするため、0° C～100° C の範囲で貨物の温度を計測する手段を備えることが推奨される。</p> <p>6. 貨物区域及びこれに隣接する区画において、喫煙と裸火の使用を禁止し、また、適切な警告表示を見やすい位置に掲げること。焼付け、切断、錆打ち、溶接及びその他の着火源は、区画が適切に通風され且つメタンガスの計測結果がこれら作業が安全であることを示している場合を除いて、船倉の近傍及び他の隣接する区画において禁止すること。</p> <p>7. ガスポケットが形成されることを避けるとともに、空気がブリケットの固体部分を透過するのを避けるため、出港前に、船長が納得するよう、貨物の表面が船倉の端部まで十分平坦に荷繰りされていること。船倉に通じるケーシングは、適切に密閉すること。荷送人は船長が積荷役ターミナルから必要な協力を得られるようにすること。</p> <p>8. 各船倉の貨物上部の空気中のメタン、酸素及び一酸化炭素濃度を定期的に計測すること。ガス計測手順の詳細はこの補足の末尾にある。計測結果は記録すること。計測の頻度は荷送人より提供される情報及び空気の計測により得られる情報に基づいて決定すること。</p> <p>9. 別途明確に規定されない限り、積み地の港を離れてから 24 時間は、この貨物を積載している全ての船倉で表層通風を行うこと。この間、一つの船</p>
---	---

<p>from the loading port. During this period, the atmosphere in the cargo spaces shall be monitored once from one sample point per cargo space and for the purpose of the gas monitoring, the ventilation shall be stopped for an appropriate period prior to the gas monitoring.</p> <p>10. When the methane concentrations monitored within 24 hours after departure are at an acceptably low level, the ventilation openings shall be closed and the atmosphere in the cargo spaces shall be monitored. When the methane concentrations monitored within 24 hours after departure are not at an acceptably low level, surface ventilation shall be maintained, except for an appropriate period for gas monitoring, and the atmosphere in the cargo spaces shall be monitored. This procedure shall be followed until the methane concentrations become acceptably low level. In any event, the atmosphere in the cargo spaces shall be monitored on a daily basis.</p> <p>11. When significant concentrations of methane are subsequently observed in unventilated cargo spaces, the appropriate special precautions for coals emitting methane shall apply.</p> <p>12. The master shall ensure, as far as practicable, that any gases which may be emitted from this cargo do not accumulate in adjacent enclosed spaces.</p> <p>13. The master shall ensure that enclosed working spaces such as storerooms, carpenter's shop, passageways, tunnels, etc., are regularly monitored for the presence of methane, oxygen and carbon monoxide. Such spaces shall be adequately ventilated.</p> <p>14. Regular hold bilge testing shall be systematically carried out during voyage carrying this cargo. If the pH monitoring indicates that a corrosion risk exists, bilges shall be frequently pumped out during the voyage in order to avoid possible accumulation of acids on tanktops and in the bilge system.</p> <p>15. If the behaviour of the cargo during the voyage differs from that specified in the cargo declaration, the master shall report such differences to the shipper. Such reports will enable the shipper to maintain records on the behaviour of the coal cargoes, so that the information provided to the master can be reviewed in the light of transport experience.</p>	<p>倉につき一つの試料抽出場所から、船倉内の空気を計測すること。ガス計測のため、ガス計測の前に適当な時間、通風を停止すること。</p> <p>10. 出航後 24 時間以内に計測されたメタン濃度が許容できる低い値である場合、通風口を閉鎖し、船倉内の空気のガス濃度を計測すること。出航後 24 時間以内に計測されたメタン濃度が許容できる低い値で無い場合、ガス濃度計測のための適当な時間を除いて、表層通風を続け、船倉内の空気のガス濃度を計測すること。この手順は、メタン濃度が許容できる低い値になるまで続けること。如何なる場合でも、船倉内の空気のガス濃度を計測は、毎日行うこと。</p> <p>11. 通風していない船倉で、有意なメタン濃度が計測された場合、メタンを発生する石炭に対する適切な特別措置を講じること。</p> <p>12. 船長は、実行可能な限り、この貨物から発生したガスが隣接する閉鎖された区画に蓄積されないことを確実にすること。</p> <p>13. 船長は、倉庫、大工室(工作室)、通路、トンネル等の閉鎖された作業場所においてメタン、酸素及び一酸化炭素の存在が定期的に計測されることを確実にすること。こうした区画は適切に通風すること。</p> <p>14. 定期的な船倉ビルジの試験は、この貨物を運送する航海中、体系的に実施すること。もし pH 計測が腐食の危険性があることを示したら、タンクトップやビルジ管系に酸が蓄積することを防ぐため、航海中ビルジを頻りに排出すること。</p> <p>15. もしも航海中の貨物の挙動が貨物申告に記載されたものと異なる場合、船長は荷送人にその違いを報告すること。こうした報告は、荷送人が貨物の挙動に関する記録を維持し、船長に提供する石炭貨物情報を運送経験に基づいて見直すことを可能にする。</p>
---	---

<p>Special precautions</p> <p>1 Coals emitting methane</p> <p>When the shipper has informed that the cargo is liable to emit methane or analysis of the atmosphere in the cargo space indicates the presence of methane in excess of 20% of the Lower Explosion Limit (LEL), the following additional precautions shall be taken:</p> <p>.1 Adequate surface ventilation shall be maintained, except for an appropriate period for the purpose of gas monitoring.</p> <p>.2 Care shall be taken to remove any accumulated gases prior to operation of the hatch covers or other openings for any reason, including discharging. Care shall be taken to operate hatch covers of the cargo spaces and other openings to avoid creating sparks. Smoking and the use of naked flame shall be prohibited.</p> <p>.3 Personnel shall not be permitted to enter the cargo space or enclosed adjacent spaces unless the space has been ventilated and the atmosphere tested and found to be gas-free and to have sufficient oxygen to support life. Notwithstanding these provisions, emergency entry into the cargo space may be permitted without ventilation, testing the atmosphere or the both, provided that the entry into the cargo space is undertaken only by trained personnel wearing self-contained breathing apparatus under the supervision of a responsible officer and special precautions are observed to ensure that no source of ignition is carried into the space.</p> <p>.4 The master shall ensure that enclosed working spaces such as storerooms, carpenter's shops, passageways, tunnels, etc., are regularly monitored for the presence of methane. Such spaces shall be adequately ventilated and, in the case of mechanical ventilation, only equipment safe for use in an explosive atmosphere shall be used.</p> <p>2 Self-heating coals</p> <p>When the shipper informed that the cargo is likely to self-heat or analysis of the atmosphere in the cargo space indicates an increasing concentration of carbon monoxide, then the following additional precautions shall be taken:</p>	<p>特別措置</p> <p>1 メタンを発生する石炭</p> <p>荷送人より貨物がメタンを発生すると考えられる旨通知された場合、または、船倉空気中のガス濃度計測の結果メタン濃度が爆発下限界(LEL)の20%を超えた場合は、以下の追加的措置を実施すること:</p> <p>.1 ガス計測のための適当な時間を除き、適切な表層通風を維持すること。</p> <p>.2 揚げ荷を含め理由に関係なく、ハッチカバーまたはその他の開口部を操作する前に、蓄積したガスを除去するよう注意すること。スパークの発生を避けるよう、ハッチカバーまたはその他の開口部の操作に注意すること。喫煙及び裸火の使用を禁止すること。</p> <p>.3 当該区画が通風されており、且つ、試験の結果ガスフリーされており生命維持に十分な酸素があることが確認されない限り、船倉または隣接する閉鎖された区画への人員の立ち入りを禁止すること。これらの規定にかかわらず、船倉への立ち入りが自蔵式呼吸具を装着した訓練された人員のみであって責任ある士官の監督の下着火源が持ち込まれないことを確実にするための特別な注意が払われている場合、非常時の船倉への立ち入りは、換気が行われず、または空気の試験が行われず、若しくはその両方が行われなくとも許可することができる。</p> <p>.4 船長は、倉庫、大工室(工作室)、通路、トンネル等の閉鎖された作業場所においてメタンの存在が定期的に計測されることを確実にすること。これらの場所は適切に通風され、また、機械式通風の場合は、爆発性雰囲気下で安全に使用できるものを用いること。</p> <p>2 自然発熱する石炭</p> <p>荷送人より貨物が自然発熱すると考えられる旨通知された場合、または、船倉空気中のガス濃度計測の結果一酸化炭素濃度の上昇示された場合は、以下の追加的措置を実施すること:</p>
---	--

<p>.1 The cargo spaces shall be closed immediately after completion of loading in each cargo space. The hatch covers may also be additionally sealed with a suitable sealing tape. Only natural surface ventilation shall be permitted and ventilation shall be limited to the absolute minimum time necessary to remove methane which may have accumulated.</p>	<p>.1 各船倉への積荷終了後直ちに、船倉を閉鎖すること。ハッチカバーは適当なシールテープでさらに密閉されることがある。自然表層通風のみを許可し、通風は蓄積しているかもしれないメタンを除去するのに最小限の時間に留めること。</p>
<p>.2 Personnel shall not enter the cargo space during voyage, unless they are wearing self-contained breathing apparatus and access is critical to safety of life and the safety of the ship.</p>	<p>.2 船倉への立ち入りが人命の安全、または、船舶の安全のため緊急に必要であって、自蔵式呼吸具を装着した者による場合を除き、航海中船倉に立ち入らないこと。</p>
<p>.3 Prior to loading, temperature of this cargo shall be monitored. This cargo shall only be accepted for loading when the temperature of the cargo is not higher than 55° C.</p>	<p>.3 積み荷役に先だって、貨物の温度を計測すること。温度が 55° C 以下の貨物の積み付けのみを認容すること。</p>
<p>.4 When the carbon monoxide level is increasing steadily, a potential self-heating may be developing. In such a case, the cargo space shall be completely closed and all ventilation ceased, and the master shall seek expert advice immediately. Water shall not be used for cooling material or fighting coal cargo fires at sea, but may be used for cooling the boundaries of the cargo space.</p>	<p>.4 一酸化炭素濃度が上昇し続ける場合、自然発熱が発達しているおそれがある。このような場合、船倉を完全に閉鎖し、全ての通風を停止し、船長は直ちに専門家に助言を求めること。海上にあつては、貨物の冷却または石炭貨物火災の消火のためには、水を用いてはならない。しかし、船倉の境界を冷却するためには水を用いても良い。</p>
<p>.5 When the carbon monoxide level in any cargo space reaches 50 ppm or exhibits a steady rise over three consecutive days, a self-heating condition may be developing and the master shall inform the shipper and the company* of, at least, the following information if an accurate assessment of the situation is to be achieved:</p> <p>.1 identity of the cargo spaces involved; monitoring results covering carbon monoxide, methane and oxygen concentrations;</p> <p>.2 if available, temperature of the cargo, location and method used to obtain results;</p> <p>.3 time gas sample taken (monitoring routine);</p> <p>.4 time ventilators opened/closed;</p> <p>.5 quantity of coal in hold(s) involved;</p> <p>.6 type of coal as per cargo information, and any special precautions</p>	<p>.5 船倉内の一酸化炭素濃度が 50 ppm に達するか、連続 3 日以上上昇し続ける場合、自然発熱が発達しているおそれがあり、船長は荷送人及び船会社に、状況を正確に評価するため、少なくとも以下の情報を通知すること:</p> <p>.1 関係する船倉及び一酸化炭素濃度、メタン濃度、酸素濃度の計測結果。</p> <p>.2 もしあれば、貨物の温度及び対応する計測位置並びに計測方法。</p> <p>.3 ガス試料を抽出した時刻(所定の計測手順)。</p> <p>.4 通風口の開放/閉鎖時刻。</p> <p>.5 関係する船倉の石炭の量。</p> <p>.6 貨物情報に記載されている石炭の種類及び各種特別措置。</p>

* Refer to SOLAS regulation IX/1.2.

<p>indicated on information;</p> <p>.7 date loaded, and ETA at intended discharge port (which shall be specified); and</p> <p>.8 comments or observations from the ship's master.</p>	<p>.7 積み荷役の日付及び揚げ荷を予定している港(特定すること)への到着予定時刻。</p> <p>.8 船長からのコメントまたは意見。</p>
<p>3 Gravity fed self-unloading bulk carrier</p>	<p>3 重力供給式セルフアンローダばら積み船</p>
<p>3.1 A gravity fed self-unloading bulk carrier means a vessel that has gravity fed systems from the bottom of cargo holds, using gates that may be opened or closed to feed the cargo onto conveyor belts. Such belts run in fore and aft direction underneath the holds; from there the cargo is carried by means of conveyor systems to the deck and discharged onto shore with a self-unloading boom that can extend over the shore and has a conveyor belt. This is not applicable for the vessels with unloading systems such as cranes and grabs.</p>	<p>3.1 重力供給式セルフアンローダばら積み船とは、船倉の底部から開閉式のゲートを用いて貨物をコンベヤベルトに供給する重力供給式設備を有する船舶を意味する。こうしたベルトは船倉の下を船首尾方向に走り、ここから貨物はコンベヤ設備により甲板上に運ばれ、ベルトコンベヤを有し陸上まで伸ばせるセルフアンローディングブームにより陸上に荷揚げされる。これは、クレーンやグラブによる荷揚げ装置を有する船舶には当てはまらない。</p>
<p>3.2 When this cargo is carried on a gravity fed self-unloading bulk carrier, the following requirements of this appendix need not apply:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paragraph 1 of "Segregation and stowage requirements"; and - paragraph 9 of "General requirements for all types of these cargoes". 	<p>3.2 この貨物が重力供給式セルフアンローダばら積み船により運送される場合、この補足の以下の要件は適用しなくて良い:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「隔離及び積付要件」の第1節。 - 「この貨物の全ての種類に係る一般要件」の第9節。
<p>3.3 Loaded voyage procedures for atmospheric monitoring of cargoes</p>	<p>3.3 積荷航海時の船倉ガス濃度計測手順</p>
<p>3.3.1 Bulk coal cargo safety procedures</p>	<p>3.3.1 ばら積み石炭貨物安全手順</p>
<p>3.3.1.1 These requirements apply when these cargoes are to be carried on a gravity fed self-unloading bulk carrier. It is recommended that a document, such as a flow chart, describing cargo operations and carriage procedures for these cargoes be provided to the ship by the vessel's operator.</p>	<p>3.3.1.1 これらの貨物が重力供給式セルフアンローダばら積み船で運送される場合、以下の要件を適用する。例えばフローチャートのような、これら貨物に対する貨物関連操作及び運送手順を示す文書を船舶の運航者に提示することが推奨される。</p>
<p>3.4 Ventilation</p>	<p>3.4 通風</p>
<p>3.4.1 When ventilating, it shall be ensured that excess air does not ingress excessively into the body of the cargo of coal as this may eventually promote self-heating.</p>	<p>3.4.1 通風の際には、過剰な空気が石炭貨物の内部に過度に侵入しないことを確実にすること。</p>
<p>3.4.2 Due to the presence of non-airtight unloading gates at the bottom of the cargo hoppers just above the tunnels, the following methods of ventilation shall be used:</p>	<p>3.4.2 トンネル直上の貨物ホッパー底部に気密で無い荷揚げ用のゲートがあるため、以下の通風方法を用いること:</p> <ul style="list-style-type: none"> - トンネルの中でメタンが探知された場合、「正圧」通風(メタンを除去す

<ul style="list-style-type: none"> - if methane is detected in the tunnel, it shall be “positive pressure” ventilated (more supply than exhaust in the tunnels to remove methane gas); and - if carbon monoxide is detected in the tunnel, it shall be “negative pressure” ventilated (more exhaust than supply in the tunnels to remove carbon monoxide). The release of carbon monoxide may be an indication of self-heating. 	<p>るためトンネルに空気を供給)とすること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - トンネルの中で一酸化炭素が探知された場合、「負圧」通風(一酸化炭素を除去するためトンネルから空気を排出)。一酸化炭素の放出は、自然発熱の徴候の可能性はある。
<p>Procedures for gas monitoring of coal cargoes</p> <p>1 Observations</p> <p>1.1 Carbon monoxide monitoring, when conducted in accordance with the following procedures, will provide a reliable early indication of self-heating within this cargo. This allows preventive action to be considered without delay.</p> <p>A steady rise in the level of carbon monoxide detected within a cargo space is a conclusive indication that self-heating is taking place.</p> <p>1.2 All vessels engaged in the carriage of this cargo shall carry on board an instrument for measuring methane, oxygen and carbon monoxide gas concentrations, to enable the monitoring of the atmosphere within the cargo space. This instrument shall be regularly serviced and calibrated in accordance with the manufacturer’s instructions. Care shall be exercised in interpreting methane measurements carried out in the low oxygen concentrations often found in unventilated cargo holds. The catalytic sensors normally used for the detection of methane rely on the presence of sufficient oxygen for accurate measurement. This phenomenon does not affect the measurement of carbon monoxide, or measurement of methane by infrared sensor. Further guidance may be obtained from the instrument manufacturer.</p>	<p>石炭貨物のガス計測手順</p> <p>1 注意</p> <p>1.1 一酸化炭素濃度計測は、以下の手順に従って実施した場合、貨物内部の自然発熱の信頼できる早期の徴候を示す。これにより、遅滞なく予防措置を検討することができる。船倉内の一酸化炭素濃度の定常的上昇は、自然発熱が発生している証左である。</p> <p>1.2 この貨物の運送に従事する全ての船舶は、船倉内の空気の計測を可能とするため、船上にメタン濃度、酸素濃度及び一酸化炭素濃度を計測する装置を備えること。この装置は、製造者の指示に従って、定期的に点検・校正されていること。通風されていない船倉内でしばしば発生する低酸素濃度状態で計測されたメタン濃度の解釈には注意すること。メタン濃度計測で通常用いられる触媒センサーは、正確な計測のためには十分な酸素があることを前提としている。この現象は、一酸化炭素濃度計測や赤外線センサーによるメタン濃度の計測には影響しない。装置の製造者からはさらなる指針を入手できる場合がある。</p>
<p>2 Sampling and measurement procedure</p> <p>2.1 Equipment</p> <p>2.1.1 An instrument which is capable of measuring methane, oxygen and carbon</p>	<p>2 試料抽出及び計測手順</p> <p>2.1 装置</p> <p>2.1.1 この貨物を運送する船舶は、船上にメタン濃度、酸素濃度及び一酸化炭素</p>

<p>monoxide concentrations shall be provided on board a ship carrying this cargo. The instrument shall be fitted with an aspirator, flexible connection and a length of spark-proof metal tubing to enable a representative sample to be obtained from within the square of the hatch.</p>	<p>濃度を計測できる装置を備えること。ハッチ内の一画から代表試料を抽出するため、この装置は吸引器、たわみ継手及び耐スパーク金属製チューブを備えること。</p>
<p>2.1.2 When recommended by the manufacturer, a suitable filter shall be used to protect the instrument against the ingress of moisture. The presence of even a small amount of moisture will compromise the accuracy of the measurement.</p>	<p>2.1.2 装置の製造者が推奨する場合、装置への水分の侵入を防止するため、適当なフィルターを用いること。僅かとはいえ水分があると、計測精度に障害を来す場合がある。</p>
<p>2.2 Siting of sampling points</p>	<p>2.2 試料抽出場所の決定</p>
<p>2.2.1 In order to obtain meaningful information about the behaviour of this cargo in a cargo space, gas measurements shall be made via one sample point per cargo space. To ensure flexibility of measurement in adverse weather two sample points shall be provided per cargo space, one on the port side and one on the starboard side of the hatch cover or hatch coaming. (Refer to the diagram of gas sampling point.) Measurement from either of these locations is satisfactory.</p>	<p>2.2.1 船倉内の貨物の挙動に関して有効な情報を入手するため、ガス計測には一つの船倉について一つの場所から抽出した試料を用いること。悪天候下での計測の柔軟性を確実にするため、各船倉に二つの試料抽出場所を設けること。その際、一つは左舷に、もう一つは右舷に、ハッチカバーまたはハッチコーミングに設けること。(ガス抽出点の図解参照。)計測には、どちらの位置から抽出した試料を用いても良い。</p>
<p>2.2.2 Each sample point shall comprise a hole of diameter approximately 12 mm positioned as near to the top of the hatch coaming as possible. It shall be sealed with a sealing cap to prevent ingress of water and air. It is essential that this cap is securely replaced after each measurement to maintain a tight seal.</p>	<p>2.2.2 各試料抽出点には、できる限りハッチの頂点に近い位置に直径約 12 mm の孔を設けること。この孔は、水及び空気の侵入を防止するため、密閉蓋で塞ぐこと。密閉を保つため、この蓋は、計測終了後毎回しっかりと元に戻すことが重要である。</p>
<p>2.2.3 The provisions of any sample point shall not compromise the seaworthiness of the vessel.</p>	<p>2.2.3 試料抽出点は、船舶の堪航性に影響しないように設置すること。</p>

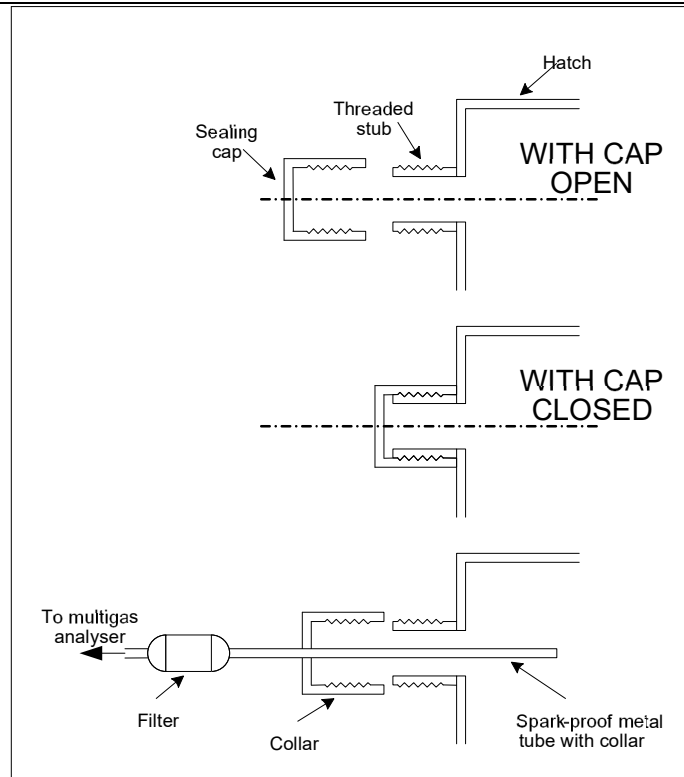
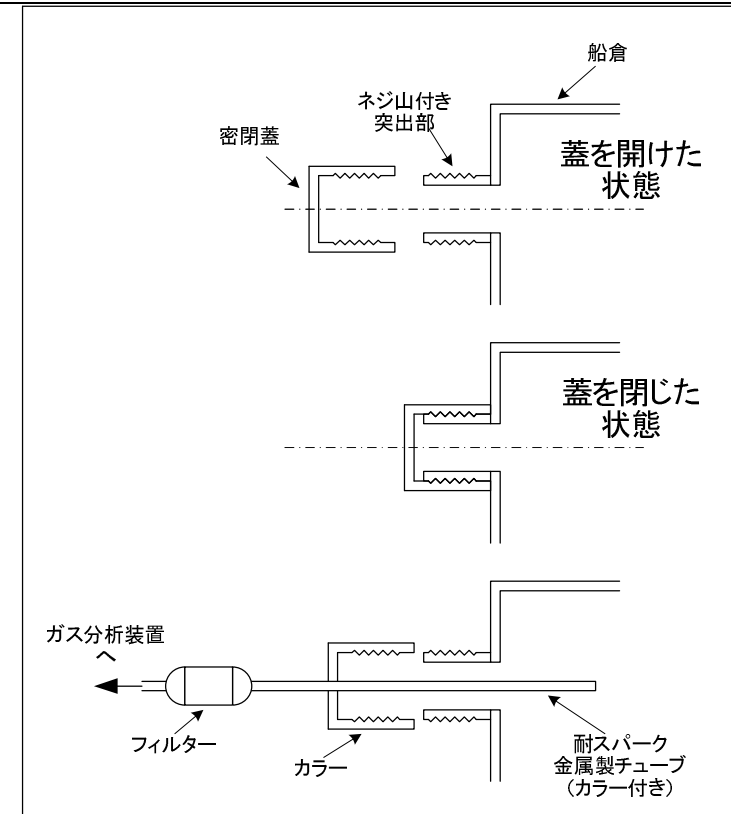


Diagram of gas sampling point

2.3 Measurement

2.3.1 The explanation on procedures for measurement is as follows:

- .1 remove the sealing cap, insert the spark-proof metal tube into the sampling point and tighten the collar to ensure an adequate seal;
- .2 connect the instrument to the sampling tube;
- .3 draw a sample of the atmosphere through the tube, using the aspirator, until steady readings are obtained;
- .4 log the results on a form which records cargo space, date and time



ガス抽出点の図解

2.3 計測

2.3.1 計測手順の説明は以下の通り:

- .1 密閉蓋を外し、耐スパーク金属製チューブを試料抽出口に挿入し、適切に密閉するため一体型の蓋を締める。
- .2 計測チューブに装置を接続する。
- .3 計測値が安定するまで、吸引器を用いチューブを通して空気の試料を吸引する。
- .4 船倉用の用紙に計測結果、各計測の日付、時刻を記録する。

<p>for each measurement; and .5 put back the sealing cap.</p>	<p>.5 密閉蓋を戻す。</p>
<p>2.4 Measurement strategy The identification of incipient self-heating from measurement of gas concentrations is more readily achieved under unventilated conditions. This is not always desirable because of the possibility of the accumulation of methane to dangerous concentrations. This is primarily, but not exclusively, a problem in the early stages of a voyage. Therefore it is recommended that cargo spaces are initially ventilated until measured methane concentrations are at an acceptably low level.</p>	<p>2.4 計測戦略 ガス濃度計測による初期の自然発熱の同定は通風無しの条件下でより迅速に達成される。通風無しで計測することは、メタンが危険な濃度まで蓄積する可能性があるため、常に期待できるわけではない。このことは、ただ一つでは無いにしても、航海の初期における重要な問題である。そのため、船倉は最初に計測されるメタン濃度が許容できる低い値になるまで通風することが推奨される。</p>
<p>2.5 Measurement in unventilated holds Under normal conditions one measurement per day is sufficient as a precautionary measure. However, if carbon monoxide levels are higher than 30 ppm then the frequency shall be increased to at least twice a day at suitably spaced intervals. Any additional results shall be logged.</p>	<p>2.5 通風されていない船倉における計測 通常状態では、予防的措置として一日一回の計測で十分である。しかしながら、一酸化炭素濃度が 30 ppm を超えた場合、適当な時間間隔で、計測の頻度は少なくとも一日二回以上に増やすこと。全ての付加的な結果を記録すること。</p>
<p>2.6 Measurement in ventilated holds 2.6.1 If the presence of methane is such that the ventilators are required to remain open, then a different procedure shall be applied to enable the onset of any incipient self-heating to be detected. 2.6.2 To obtain meaningful data the ventilators shall be closed for a period before the measurements are taken. This period may be chosen to suit the operational requirements of the vessel, but it is recommended that it is not less than four hours. It is vital in the interests of data interpretation that the shutdown time is constant whichever time period is selected. These measurements shall be taken on a daily basis.</p>	<p>2.6 通風されている船倉における計測 2.6.1 メタンが存在し通風口を開けておく必要がある場合、初期自然発熱開始の探知を可能にするため、異なった手順に従うこと。 2.6.2 意味のあるデータを入手するため、計測を行う前には通風口は閉鎖すること。閉鎖する時間は、船舶の操作上の要件に合わせて選定すればよいが、4 時間以上が推奨される。データの解釈の観点からは、如何なる時間を選択するにせよ、閉鎖している時間が一定であることが不可欠である。計測は、日単位で実施すること。</p>
<p>2.7 Measurement in cargo and self-unloading spaces of gravity fed self-unloading bulk carrier 2.7.1 Measurement in unventilated cargo and self-unloading spaces</p>	<p>2.7 重力供給式セルフアンローダばら積み船の船倉及びセルフアンローディング区画における計測 2.7.1 通風されていない船倉及びセルフアンローディング区画における計測</p>

2.7.1.1 When the shipper has declared that the coal cargo has or may have self-heating characteristics, the holds shall not be ventilated unless otherwise specified in this section.	2.7.1.1 荷送人が石炭貨物に自然発熱性があるまたはその可能性があるとして申告した場合、この節で別途規定しない限り、船倉を通風しないこと。
2.7.1.2 Under normal conditions one measurement per day is sufficient as a precautionary measure. If carbon monoxide levels are higher than 30 ppm then the frequency of measurements shall be increased to at least twice daily, at suitable intervals. Any additional results shall be logged.	2.7.1.2 通常状態では、予防的措置として一日一回の計測で十分である。一酸化炭素濃度が 30 ppm を超えた場合、適当な時間間隔で、計測の頻度は少なくとも一日二回以上に増やすこと。全ての付加的な結果を記録すること。全ての付加的な結果を記録すること。
2.7.1.3 If the carbon monoxide level in any hold indicates a steady rise or reaches 50 ppm a self-heating condition may be developing and the owners of the vessel shall be notified as outlined in the procedures. Above this level, the vessel shall operate on “negative pressure” ventilation, in order to reduce the amount of carbon monoxide. Regular monitoring of carbon monoxide levels shall continue.	2.7.1.3 船倉内の一酸化炭素濃度が上がり続けるか 50 ppm に達した場合、自然発熱状態が進展しつつあるおそれがあり、ここで示す手順に従って、船舶の所有者に知らせること。これ以上の一酸化炭素濃度では、一酸化炭素量を減らす際には、船舶は「負圧」通風を実施すること。定期的な一酸化炭素濃度の計測を継続すること。
2.7.1.4 Persons entering cargo or unloading spaces with carbon monoxide levels higher than 30 ppm shall not do so without self-contained breathing apparatus.*	2.7.1.4 一酸化炭素濃度が 30 ppm を超える船倉またはアンローディング区画には、自蔵式呼吸具無しに立ち入ってはならない。
2.7.2 Measurement in ventilated cargo and self-unloading spaces	
2.7.2.1 If the presence of methane is indicated by monitor, and such that ventilation is required, then a different procedure shall be applied to enable the onset of any possible self-heating to be detected. “Positive pressure” or “through ventilation” shall be operated to remove the methane.	2.7.2 通風されている船倉及びセルフアンローディング区画における計測 2.7.2.1 計測によりメタンの存在が示され通風が必要な場合、自然発熱開始の探知を可能にするため、異なった手順に従うこと。メタンを除去するため「正圧」通風または「徹底した通風」を行うこと。
2.7.2.2 To obtain meaningful data the ventilators and/or ventilation shall be closed for a period before measurements are taken. This period may be chosen to suit the operational requirements of the vessel, but it is recommended that it is not less than four hours. It is vital in the interests of data interpretation that the shutdown time is constant whichever time period is selected. These measurements shall be taken on a daily basis. If the carbon monoxide results exhibit a steady rise, or exceed 50 ppm on	2.7.2.2 意味のあるデータを入手するため、計測を行う前には通風口及び／または通風は閉鎖すること。閉鎖する時間は、船舶の操作上の要件に合わせて選定すればよいが、4 時間以上が推奨される。データの解釈の観点からは、如何なる時間を選択するにせよ、閉鎖している時間が一定であることが不可欠である。計測は、日単位で実施すること。一酸化炭素濃度が定常的に上昇している場合、または、一日でも 50 ppm に達した場合、船舶の所有者に通知すること。

* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27) .

<p>any day, the owner shall be notified.</p> <p>2.7.2.3 In addition the following points shall be considered:</p> <ul style="list-style-type: none"> - at no time shall ventilation be shut down when crew members are in the self-unloading spaces; - special fire-fighting equipment and/or procedures may be necessary for the vessel; and - establish specific crew training for gravity fed self-unloading bulk carriers. 	<p>2.7.2.3 加えて、以下の事項について検討すること:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 乗組員がセルフアンローディング区画にいる間は、通風を停止してはならない。 - 特別な消火活動の装置及び／または手順が必要となることがある。 - 重力供給式セルフアンローダばら積み船のための、乗組員の特別な訓練の実施。
---	--

COAL SLURRY				石炭スラリー			
DESCRIPTION Coal slurry is a mixture of fine particles of coal and water.				貨物の説明 石炭スラリーは石炭の細かな粉と水の混合物である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Under 1 mm	Not applicable	870 to 1,020	0.98 to 1.15	最大 1mm	適用対象外	870～1,020	0.98～1.15
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. Spontaneous combustion is possible if the coal dries out but is unlikely under normal conditions. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。もし石炭が乾燥すれば自然発熱があり得るが、通常状態ではまず起こりえない。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.				船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および			

- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

VENTILATION

As this cargo, in general, may emit methane, the cargo spaces carrying this cargo shall be tested regularly using a suitable gas detector and natural surface ventilation shall be conducted, as necessary.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

航海中にその TML より低く保たなければならない。

- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。

通風要件

この貨物は、一般に、メタンを発生するため、この貨物を運送する船倉におけるメタン濃度を適切なガス検知器を用いて定期的に計測するとともに、必要に応じて自然表層通風すること。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

DISCHARGE No special requirements.	揚荷役時の要件 特段の要件は無い。
CLEAN-UP No special requirements.	清掃に係る要件 特段の要件は無い。

COKE BREEZE				コークブリーズ			
DESCRIPTION Greyish powder.				貨物の説明 灰色の粉			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Less than 10 mm	Not applicable	556	1.80	10 mm 未満	適用対象外	556	1.80
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。			

<p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p>	<p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p>
<p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p>	<p>積荷役時の要件 この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p>
<p>PRECAUTIONS Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.</p>	<p>各種の要件 ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。</p>
<p>VENTILATION The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage.</p>	<p>通風要件 この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。</p>
<p>CARRIAGE The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p>	<p>運送時の要件 航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p>
<p>DISCHARGE No special requirements.</p>	<p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p>

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be removed.

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウエル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。

COPPER SLAG				銅スラグ			
DESCRIPTION Residue generated from copper smelting process. This cargo is highly permeable and pore water of this cargo drains quickly. It is black or red-brown in colour and either granular or lump.				貨物の説明 銅の精錬過程で生じる残渣。この貨物はとても透過性があり、この貨物の間隙水は速く流れ出る。黒色又は赤茶色で粒状又は塊である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 10 mm	Not applicable	1,500 to 2,500	0.40 to 0.67	最大 10mm	適用対象外	1,500 ~ 2,500	0.40 ~ 0.67
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is abrasive. This cargo is non combustible and has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。この貨物は研磨性がある。この貨物は不燃性で火災危険性の低い物質である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:				天候に係る要件 積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。このコードの第7.3.2節の要件を満たす特別に建造されたまたは装備された船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:			

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

This cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5 % of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage.

When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Appropriate action shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo.

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

- .1 積み荷中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 この貨物は、コードの第 4.3.3 項による手順に記載された条件の下、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この貨物は、高低差が船の幅の5%を超えないように、かつ船倉境界線から隔壁まで均一に傾斜していて、航海中に崩壊する可能性のある貨物の急斜面を避けるように整えなければならない。

貨物の載貨係数が 0.56 m³/t,以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウエルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

Bilge water shall be removed regularly during the voyage.

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中に定期的にビルジ水を除去すること。

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

CRUSHED GRANODIORITE FINES				粉碎された花崗閃緑岩粉			
The provisions of this schedule shall apply only to cargoes containing less than 0.1% respirable quartz.				本附則の規定は、0.1%未満の吸入性石英を含む貨物のみ適用される。			
DESCRIPTION				貨物の説明			
Crushed granodiorite is made by blasting, crushing and sieving the common rock species granodiorite, a grey, very hard and compact mineral stone. The aggregate is used as a component in asphalt, concrete and hydraulically unbound materials.				粉碎された花崗閃緑岩は、一般的な岩石種である花崗閃緑岩を発破、破碎、ふるい分けすることによって作られるもので、灰色で非常に硬く、きめ細かい鉱物石である。この骨材は、アスファルト、コンクリート、水硬性材料の成分として使用される。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 22 mm	34° to 40°	1,340 to 1,900	0.53 to 0.75	最大 22 mm	34° ~ 40°	1,340 ~ 1,900	0.53 ~ 0.75
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD				危険性			
This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit(TML). See sections 7 and 8 of this Code.				この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。			
This cargo is non-combustible or has a low fire risk.				この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION				積付及び隔離要件			
No special requirements.				特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS				船倉の清浄さに係る要件			
No special requirements.				特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS				天候に係る要件			

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or is to be loaded, shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

During loading, due consideration shall be given to minimize dust generation. Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

荷役中、粉塵の発生を最小限に抑えるよう十分に検討すること。この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウエルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

Unless this cargo is carried in a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

この貨物が本規則の第 7.3.2 項の要件を満たす船で運ばれない限り、航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

DIRECT REDUCED IRON (D) (By-product fines with moisture content of at least 2%)				還元鉄(D) (含水率 2%以上の微粒副生物)			
DESCRIPTION Direct reduced iron (DRI) (D) is a porous, black/grey odourless metallic material generated as a by-product of the manufacturing and handling processes of DRI (A) hot-moulded briquettes and/or DRI (B) lumps, pellets and cold-moulded briquettes, which has been aged for at least 30 days prior to loading.				貨物の説明 還元鉄(D)は還元鉄(A)熱間成型ブリケット及び/又は還元鉄(B)塊、ペレット、冷間成型ブリケットの製造・取扱工程で副産物として発生する多孔質の黒色/灰色、無臭の金属材料で、積荷前に少なくとも 30 日間熟成させたものである。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Fines and small particles with an average size less than 6.35 mm, particles larger than 12 mm not to exceed 3% by weight	Not applicable	1,850 to 3,300	0.30 to 0.54	平均粒径が 6.35mm 未満の粉末又は微粒子で、12mm 以上の粒子は重量比が 3%以下	適用対象外	1,850 ~ 3,300	0.30 ~ 0.54
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	SH and/or WF	A and B	適用対象外	適用対象外	SH and/or WF	A and B
HAZARD Temporary increase in temperature of about 30°C over ambient, due to oxidation and consequent self-heating, may be expected after material handling in bulk. There is a risk of overheating, fire and explosion during transport due to the fact that this cargo reacts with air, fresh water and seawater to produce hydrogen and heat. Hydrogen is a lighter than air, flammable gas, that can form an explosive				危険性 酸化とそれに伴う自己発熱により、ばら積み時の物質の取扱後、一時的に周辺に 30 度以上の温度上昇を起こす恐れがある。 この貨物は空気、真水、海水と反応して水素と熱を発生するため、輸送中に過度の発熱、火災、爆発の危険性がある。水素は空気より軽い可燃性ガスで、体積比 4% 以上の濃度で空気と混合すると爆発性雰囲気形成する可能性がある。			

atmosphere when mixed with air in concentrations above 4% by volume. Oxygen in cargo holds and in enclosed adjacent spaces may be depleted. Flammable gas may also build up in these spaces. This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

STOWAGE & SEGREGATION

“Separated from” goods of classes 1 (division 1.4S), 2, 3, 4 and 5, and class 8 acids in packaged form (see the IMDG Code).

“Separated from” solid bulk materials of classes 4 and 5. Goods of class 1, other than division 1.4S, shall not be carried in the same ship. Boundaries of compartments where this cargo is carried shall be resistant to fire and passage of liquid.

HOLD CLEANLINESS

The cargo spaces shall be clean, dry and free of salt and residues of previous cargoes. Prior to loading, wooden fixtures such as battens, loose dunnage, debris and combustible materials shall be removed.

WEATHER PRECAUTIONS

Storage in the open air shall be permitted prior to loading, subject to any requirements of the competent authority of the port of loading. During storage, the material shall be piled such as to allow the greatest possible exposure to the atmosphere and thus facilitate its natural ageing.

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into

船倉や隣接する閉鎖された区画の酸素が欠乏する可能性がある。また、これらの区画に可燃性ガスが蓄積する可能性がある。

この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。

積付及び隔離要件

等級 1.4S、等級 2、等級 3、等級 4、等級 5 の個品危険物及び等級 8 個品の酸類と別の船倉又は区画に積載すること(国際海上危険物規程参照)。

等級 4 及び 5 の固体ばら積み物質と別の船倉又は区画に積載すること。

等級 1.4S 以外の等級 1 の危険物は、同じ船舶で運搬してはならない。この貨物が積載される区画の境界は、耐火性及び耐水性でなければならない。

船倉の清浄さに係る要件

船倉は清浄な乾燥状態とし、塩分及び前の貨物の残滓がない状態とすること。積荷前にバツェン、ばらのダンネージ、破片、可燃性物質等の木製の備品が除去されていること。

天候に係る要件

屋外での保管は、積荷港の所轄当局の要件に従い、積荷前に許可されるものとする。保管中は、可能な限り大気に触れさせ、自然に養生させるよう堆積すること。

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷

- .4 which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed; and the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Prior to loading this cargo, the shipper shall provide the master with a certificate issued by a competent person recognized by the competent authority of the port of loading stating that the cargo does not meet the criteria for class 4.2 materials.

As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

Prior to loading, the cargo shall be prepared and aged naturally for a minimum of 30 days. Prior to loading this cargo, the shipper shall provide the master of the ship with a certificate issued by a competent person recognized by the competent authority of the port of loading stating that the cargo has been prepared and aged naturally for a minimum of 30 days.

Prior to loading, the temperature of the cargo in the stockpile to be loaded shall be measured by the shipper for three consecutive days and recorded in a log. Measurements shall be taken 20 to 30 cm below the surface and at 3-metre intervals over the length and width of the stockpile. The cargo shall not be loaded if its temperature is in excess of 65°C.

Care shall be taken by all parties concerned to ensure that particles coarser than 6.35 mm are, as far as is practicable, evenly distributed throughout the entire cargo, in order to avoid build-up of concentrations of coarse material.

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

The cargo temperature shall be monitored during loading and recorded in a log detailing the temperature of each lot of cargo loaded, a copy of which shall be provided to the master.

Hatch covers shall, weather permitting and subject to the absence of precipitation,

- .4 役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この貨物の積荷前、荷送人は積荷港の所管当局が認めた者が発行する、貨物が等級 4.2 の自己発熱性物質の基準を満たしていないことを記載した証明書を船長に提出すること。

貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

積荷前に貨物を用意し、少なくとも 30 日間自然熟成させること。この貨物の積荷前、荷送人は積荷港の所管当局が認めた者が発行する、貨物が用意され少なくとも 30 日間自然熟成されたことを記載した証明書を船長に提出すること。

積荷前、荷送人は積荷となる備蓄の貨物の温度を 3 日間連続で測定し、記録すること。測定は、貨物の表面下 20~30cm の位置で、積荷の長さ幅にわたって 3m 間隔で行う。貨物の温度が 65°C を超える場合は、貨物を積み込んではいない。すべての関係者は、可能な限り大きさが 6.35mm を超える粗い粒子が貨物全体に均等に分散されるように注意すること。

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

積み荷役中は貨物の温度を計測し、積載する各貨物のロットの温度をログに記録すること。ログの複写を船長に提出すること。

ハッチカバーは、好天時、降水がないことを条件として、貨物の冷却、貨物温度の

remain open after completion of loading of the respective holds and placement of thermocouples, in order to allow cooling of the cargo, stabilization of cargo temperature and natural ventilation of the hold. Otherwise, hatches shall be closed and sealed immediately upon completion of loading and placement of thermocouples. Monitoring of temperature and hydrogen concentration shall then be commenced. On completion of loading, the ship shall wait for 24 hours (or longer as may be required) before sailing, in order to ensure that:

- .1 all loaded cargo holds are correctly closed and sealed;
- .2 the temperature of the cargo at all measuring points is stable and does not exceed 65°C for at least 12 consecutive hours; and
- .3 that the concentration of hydrogen in the head space of the holds has stabilized and does not exceed 1% by volume (25% of the lower explosive limit (LEL)) for at least 12 consecutive hours.

If after loading and before sailing any cargo temperatures are found to be in excess of 65°C, the material so affected shall be allowed to cool naturally to 65°C or less, or be cooled by mechanical intervention prior to sailing, for example with a front end loader, subject always to proper monitoring and safety precautions being in place. Other measures may be specified by the competent authorities concerned.

On completion of loading and before sailing, a certificate shall be issued by a competent person recognized by the competent authority of the port of loading, stating that:

- .1 the proportion of material larger than 12 mm is no more than 3% by weight;
- .2 the moisture content of the cargo loaded is at least 2% and below the TML; and
- .3 the temperature of the cargo loaded does not exceed 65°C.

PRECAUTIONS

It is recommended that an experienced cargo technician appointed by the shipper be on board the ship during loading and throughout the voyage.

Prior to loading, the shipper shall provide the master with comprehensive information on the risk of hydrogen evolution and the factors which may affect the

安定化、船倉の自然換気を可能にするため、各船倉への積荷が完了し、熱電対が設置された後も開いたままとすること。そうでない場合、ハッチは積荷と熱電対の設置が完了したら直ちに閉じ、密閉する。その後、温度と水素濃度の監視を開始する。

積荷の完了後、出航前に 24 時間(または必要に応じてそれ以上)待機し、以下を確認すること:

- .1 貨物が積載されたすべての船倉が正しく閉じられ、密閉されていること。
- .2 全ての計測点において貨物の温度が安定しており、少なくとも 12 時間連続で 65°Cを超えていないこと。
- .3 船倉上部の空間における水素濃度が安定しており、少なくとも 12 時間連続で 1Vol%(爆発下限界値の 4 分の 1)を超えないこと。

積荷後、出航前に貨物の温度が 65°Cを超えていた場合、適切な監視と安全予防措置が常に講じられることを条件に、その影響を受けた物質を 65°C以下まで自然冷却させるか、出航前にフロントエンドローダーなどで機械的に冷却すること。その他の措置は、関係当局によって指定される場合がある。

積荷が完了し出航する前に、積荷港の所管当局が認めた者が、次の事項を記載した証明書を発行しなければならない:

- .1 12mm 以上の物質の割合が重量比で 3%以下であること。
- .2 積載された貨物の水分値は少なくとも 2%以上且つ運送許容水分値以下であること。
- .3 積載された貨物の温度が 65°Cを超えないこと。

各種の要件

荷主が指名した経験豊富な貨物技術者が、積荷中および航海中、船に同乗することが推奨される。

積荷前、荷送人は船長に対し、水素発生の危険性及び水素発生率に影響を及ぼす可能性のある要因に関する包括的な情報を提供すること。

rate thereof.

Such risk assessment may include, but not be limited to:

- .1 expected weather conditions;
- .2 such information as is then available on the hydrogen evolution rate;
- .3 planned speed of the ship;
- .4 availability and accessibility of ports of refuge en route; and
- .5 distance to the port of discharge.

It is strongly recommended that weather routing be utilized in the above-mentioned risk assessment.

Prior to shipment, the master, with the aid of the shipper and/or the cargo technician if appointed, shall ensure that all concerned crew members have been informed about and understand the potential risks associated with the carriage of this cargo. Such knowledge exchange shall be recorded in the ship-shore safety checklist.

The shipper shall ensure that expert advice is available at all times during the voyage and shall provide relevant contact details to the master prior to sailing.

Any material that has become wetted, for example, due to precipitation, shall not be loaded unless such material has been rectified regarding its moisture content.

In the event that a hold carrying this cargo has to be closed prior to completion, for example, due to precipitation, such hold shall be monitored for hydrogen concentration as frequently as required and ventilated to keep the hydrogen concentration less than 1% by volume (25% LEL).

The ship's cargo holds shall be provided with the means of reliably measuring the temperatures at several points within the stow and the concentrations of hydrogen and oxygen in the cargo hold atmosphere during the voyage without entering the cargo holds. Such measuring devices shall be suitable for use in an oxygen-depleted atmosphere and of a certified safe type for use in an explosive atmosphere.

Holds carrying this cargo and adjacent spaces may become oxygen-depleted. No person shall enter a loaded cargo space or enclosed adjacent space unless such space has been ventilated and the atmosphere tested and found to be gas-free and

このようなリスク評価には以下が含まれる。なお、これらに限定されるものではない:

- .1 予想される気象条件。
- .2 その時点で入手可能な水素発生率に関する情報。
- .3 船の計画速度。
- .4 航路途中の避難港の有無及びアクセス。
- .5 排出港までの距離。

上記のリスク評価では、ウェザールーティングを活用することを強く推奨する。

積荷前、船長は荷送人及び／又は貨物技術者(選任されている場合に限る。)の助けを借りて、関係する全ての船員が、この貨物の運送に関連する潜在的なリスクについて知らされ、理解したことを確認すること。このような知識交換は、船陸間安全チェックリストに記録すること。

荷送人は、航海中常に専門家の助言を受けられるようにし、出航前に船長に関係者の連絡先の詳細を提供すること。

降水等によって濡れた物質は、その水分値が改善されない限り、積載しないこと。降水等のために、この貨物を積載した船倉を積荷の完了前に閉鎖しなければならない場合、随時船倉の水素濃度を監視し、水素濃度を体積比 1%(爆発下限界値の 25%)未満に保つように換気すること。

当該船舶の船倉には船倉に立ち入ることなく、航海中の船倉内の数箇所の温度及び船倉の空気中の水素及び酸素の濃度を確実に測定する手段を備えておくこと。当該測定装置は酸欠空気での使用に適し、爆発性雰囲気で使用するために認証された安全なタイプのものであること。

この貨物を積載した船倉及び隣接する区画において酸欠状態になる可能性がある。この貨物を積載した船倉及び隣接する区画に立ち入らないこと。ただし、当該区画を換気した上で空気試験を行い、ガス・フリーで生命を維持するのに十分な酸素があることが確認された場合はこの限りでない。

to have sufficient oxygen to support life.*

VENTILATION

During the voyage, mechanical surface ventilation shall be provided in each cargo hold carrying this cargo, in order to keep the hydrogen concentration less than 1% by volume (25% LEL). The mechanical surface ventilation system shall be of a certified safe type for use in an explosive atmosphere, capable of ventilating the cargo surface, as stipulated in 3.5 of this Code. Suitable wire mesh guards shall be fitted over inlet and outlet ventilator openings.

Mechanical surface ventilation shall be available at all times, either by compliance with the Load Line Convention, Annex I, regulation 19(3), or by adopting measures to avoid a situation whereby the cargo hold mechanical ventilation system could not be used due to rough seas, such measures to be in keeping with good seamanlike practices as for similar cargoes emitting intermittent combustible gases and advice from weather routing service providers.

Ventilation shall be such as to provide surface ventilation and to avoid the possibility of the build-up of flammable gas/air mixtures. Ventilation other than surface ventilation shall not be applied and on no account shall air be directed into the body of the cargo.

In order to minimize the possibility of the introduction of oxygen and moisture into the cargo holds, periods of surface ventilation shall be limited to the time necessary to remove hydrogen which may have accumulated in the cargo holds and maintain the hydrogen concentration below 1% by volume (25% LEL).

Mechanical ventilation shall be such as to enable an airflow of at least 1.2 m³ per hour per tonne of cargo in each hold carrying this cargo when needed, and in any case shall have an adequate capacity to ventilate down to a concentration of 0.2% hydrogen by volume (5% LEL) or less.

Prior to loading, an inspection of the mechanical ventilation system shall be conducted to ensure that it is functioning properly.

Two spare sets of ventilation equipment of a certified safe type for use in an

通風要件

航海中、水素濃度を体積比 1% (爆発下限界値の 25%) 未満に保つため、この貨物を積載する船倉において貨物表面を機械通風すること。当該機械表面通風システムは爆発性雰囲気で使用するために認証された安全な型式で、本規則 3.5 に規定される通り、貨物表面の通風ができるものでなければならない。換気口の出入口には適切な防火金網を取り付けること。

ロードライン条約の附属書 I 規則 19(3)に従うか、又は荒海のために船倉の機械表面通風システムが使用できない状況を回避する手段を採用することにより、機械表面通風を常時利用できるようにすること。なお、このような手段は、同じく断続的に可燃性ガスを排出する貨物の場合と同様に、優秀な船員の経験とウェザールーティングサービス提供者の助言に沿ったものでなければならない。

換気は表面通風を行い、可燃性ガスと空気混合物が蓄積する可能性を回避すること。表面通風以外の通風を行ってはならず、いかなる場合も貨物内部に空気を入れられないこと。

船倉に酸素や水分が混入する可能性を最小限に抑えるため、表面通風の時間は、船倉に蓄積した水素を除去し、水素濃度を体積比 1% (爆発下限界値の 25%) 未満に維持するのに必要な時間に制限されるものとする。

機械通風は、必要に応じて、貨物を搭載する各船倉の貨物トン当たり毎時最低 1.2m³ の気流を可能にするものでなければならない。いかなる場合にも、体積比 0.2% の水素濃度 (爆発下限界値の 5%) 以下まで換気できる十分な能力を有するものでなければならない。

積荷前、機械通風システムの検査を実施し、適切に機能していることを確認すること。

航海中、爆発性雰囲気で使用するために認証された安全な型式の通風装置の予

* Refer to the Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships (resolution A.1050(27)).

explosive atmosphere shall be available on board the ship during the voyage. A crew member or other person with the ability to install the spare fans shall be available on board throughout the voyage.

In addition, natural ventilation shall be provided in enclosed cargo holds intended for the carriage of this cargo.

The operating period and frequency of the ventilation system shall be determined based on the measured hydrogen concentration and the indicated rate of increase/decrease thereof over time. It is therefore very important to establish a time-based gas prediction curve (see the appendix to this schedule). Such curve shall be first determined prior to sailing and, recognizing that conditions can change during the voyage, be updated from time to time during the voyage as may be appropriate, for example in the case of seawater intrusion into a hold carrying this cargo.

Based on the time-based gas prediction curve(s), the risk assessment shall as soon as possible be updated accordingly, and the voyage plan shall be optimized to avoid a situation where the cargo hold mechanical ventilation system might not be able to be used due to rough seas for periods greater than the estimated time for the concentration of hydrogen to reach 1% by volume (25% LEL).

The port authorities at planned ports of refuge shall be advised in advance and a confirmation that access would be granted shall be obtained prior to adding such port to the voyage plan.

The risk assessment, voyage plan, and weather routing, if adopted, shall be updated as frequently during the voyage as updates on the weather become available, as well as actual hydrogen evolution rates.

Gases in the cargo holds carrying this cargo shall be removed by extraction, rather than by blowing in the air from outside. Mechanical ventilation exhaust shall be directed to a safe location, away from personnel. All inherent risks associated with the location of the ventilation exhaust openings shall be considered and risk mitigation measures shall be taken to address any such identified potential risk, as appropriate. Ventilation shall be such that exhaust gases cannot enter living quarters in hazardous concentrations.

In the event that mechanical ventilation cannot be operated for whatever reason

備を 2 セット船内に備えておくこと。航海中、予備の換気扇を取り付ける能力を有する乗組員又はその他の者を、船内に配置しなければならない。

加えて、この貨物の運送を目的とした密閉された船倉内において自然通風装置を備えなければならない。

通風システムの運転期間および運転頻度は、測定された水素濃度およびその経時的な増減率に基づいて決定されること。したがって、時間ベースのガス濃度予測曲線を確立することが非常に重要である(本附則の付録を参照)。この曲線は、まず出航前に決定し、例えば、この貨物を積んだ船倉に海水が浸入した場合など、航海中に状況が変化する可能性があることを認識した上で、航海中、適切な場合には随時更新すること。

時間ベースのガス濃度予測曲線に基づき、可能な限り早急にリスク評価を適宜更新し、水素濃度が体積比1%(爆発下限界値の25%)に達するまでの予測時間を超える期間、荒波のために貨物倉の機械通風システムが使用できない可能性がある状況を回避するよう、航海計画を最適化すること。

計画された避難港の所管当局に事前に通知し、当該港を航海計画に追加する前に、寄港が許可されることの確認を得なければならない。

リスク評価、航海計画、ウェザールーティング(採用された際は)、航海中、最新の気象情報が入手できるようになった場合、実際の水素発生率に応じて随時更新されるものとする。

この貨物を搭載する船倉内のガスは、外部からの送風ではなく、抽気により除去すること。機械通風による排気は、船員から離れた安全な場所に向けること。通風の位置に関連するすべての固有のリスクが考慮されるものとし、そのような特定された潜在的リスクに対処するため、必要に応じてリスク軽減措置が講じられるものとする。通風は排気ガスが危険な濃度で居住区域に流入しないようなものとする。

何らかの理由で機械通風ができない場合(機械の故障や電気システムの故障など):

(for example in the event of mechanical breakdown or electrical failure):

- .1 continuous natural ventilation shall be applied until mechanical ventilation is restored; repairs to the non-functioning ventilator shall, if practicable and safe, be carried out away from cargo holds containing this cargo; a ventilator which cannot readily be repaired shall be replaced with a spare one;
- .2 if necessary and practicable, use other available means of forced ventilation, preferably in extraction mode;
- .3 weather routing advice, if available, shall be updated as soon as possible and, where appropriate, consideration shall be given to re-routing and/or adjusting speed to avoid heavy weather;
- .4 the frequency of monitoring of hydrogen concentration and cargo temperature shall be increased;
- .5 subject to the discretion of the master, during heavy seas, consideration shall be given to leaving open one or more of the natural vents on the leeward side that are situated in locations protected from the serious effects of the heavy weather, in order to provide some useful dissipation of hydrogen gas from the holds;
- .6 mechanical ventilation shall be restarted as soon as possible and operated continuously until the concentration of hydrogen falls to or below 0.2% by volume (5% LEL), and thereafter operated, as necessary, to sustain the hydrogen concentration below 1% by volume;
- .7 due care shall be exercised in restarting the ventilation, both mechanical and natural, so as not to create an ignition source; and
- .8 seek advice from the shipper or other suitably qualified expert, as appropriate.

In all cases, mechanical ventilation shall be operated for an appropriate period of time prior to discharge.

CARRIAGE

The concentrations of hydrogen and oxygen and cargo temperature in holds carrying this cargo shall be measured daily during the voyage in the presence of or by the

- .1 機械通風が回復するまで、継続的な自然通風を行うこと。機能しない通風装置の修理は、実行可能で安全な場合、当該貨物を含む貨物倉から離れた場所で行うこと。容易に修理できない通風装置は、予備のものと交換すること。
- .2 必要かつ実行可能であれば、他の利用可能な強制換気手段を使用すること。
- .3 ウェザールーティングの助言がある場合は、可能な限り速やかに更新し、適切な場合は悪天候を避けるためルート変更および／または速度の調整を検討すること。
- .4 水素濃度と貨物温度の監視頻度を増やすこと。
- .5 船長の裁量に従い、荒天時には船倉からの水素ガスの放散に役立てるため、荒天の深刻な影響から保護された場所にある風下側の自然通風口を1つ以上開けておくことを考慮しなければならない。
- .6 機械通風はできるだけ早く再開し、水素濃度が体積比 0.2% (爆発下限界値の 5%) 以下になるまで継続的に運転し、その後は必要に応じて水素濃度を体積比 1% 以下に維持するように運転すること。
- .7 機械通風、自然通風ともに着火源を作らないよう、通風の再開には十分な注意を払わなければならない。
- .8 必要に応じて、荷送人または適切な資格を有する専門家に助言を求め

いずれの場合も、揚荷前に適切な時間、機械通風を行うこと。

運送時の要件

この貨物を積載する船倉内の水素及び酸素の濃度並びに貨物温度は、航海中毎日、本船指定の乗組員若しくは代理人の立会いの下、又は貨物技術者が任命され

ship's designated crew member or representative, or by or under the supervision of the cargo technician, if appointed, and the results of such measurements shall be recorded in a log, given to the master, and kept on board for a minimum of two years.

The frequency of monitoring shall be determined on the basis of the information provided by the shipper, the advice of the cargo technician if appointed, and the information obtained through the analysis of the atmosphere in the cargo holds. Consideration shall be given to increasing the frequency of cargo monitoring following periods of bad weather or following mechanical breakdown of the ventilation system.

As soon as the results of monitoring indicate that the hydrogen concentration is approaching or has reached 1% by volume (25% LEL), the following precautionary measures shall be taken:

- .1 verify proper operation of the mechanical and natural ventilation systems;
- .2 maintain, and if possible, increase mechanical and natural surface ventilation until the hydrogen concentration falls to or below 0.2% by volume (5% LEL);
- .3 take care to prevent any spark generation or other potential source of ignition in the vicinity of the cargo holds, adjacent spaces, or open decks; and
- .4 increase the frequency of monitoring of the hydrogen concentration in the cargo holds with the proper equipment, preferably to hourly, provided always and to the extent that prevailing conditions permit.

If the hydrogen concentration remains above 1% by volume after such increased monitoring and ventilation, seek expert advice. Other than in the case of last resort, opening the hatches for the purpose of additional ventilation shall be undertaken only following receipt of relevant expert advice. Personnel shall under no circumstances enter the affected cargo spaces.

A cargo temperature of 65°C in a cargo hold is an indicator of a potential emergency situation and is, therefore, a trigger for increased monitoring and vigilance, as well as preparation for dealing with the emergency. In such cases, the following

ている場合はその者の立会いの下、若しくはその監督下で測定するものとし、その測定結果は日誌に記録し、船長に渡し、最低 2 年間船内に保管すること。

監視の頻度は、荷送人から提供された情報、貨物技術者が任命されている場合はその助言、船倉内の大気の分析を通じて得られた情報に基づいて決定されるものとする。悪天候又は通風システムの機械的故障の後には、貨物の監視の頻度を増やすことを考慮しなければならない。

監視の結果、水素濃度が体積比1%(爆発下限界値の25%)に近づいている、または到達していることが判明次第、以下の予防措置を講じること:

- .1 機械通風および自然通風システムの適切な動作を確認すること。
- .2 水素濃度が体積比 0.2%(爆発下限界値の 5%) 以下になるまで、機械および自然表面通風を維持し、可能であれば増加させること。
- .3 船倉、隣接する空間、またはオープンデッキの近辺で、火花の発生やその他の潜在的な発火源を防ぐよう注意すること。
- .4 船倉内の水素濃度の監視の頻度を、常に、そして一般的な状況が許す限りにおいて、適切な装置を用いて、できれば 1 時間ごとに増加させること。

このような監視と通風の増加後も水素濃度が体積比で1%を超える場合は、専門家の助言を求めること。最終手段以外の場合、追加通風を目的としたハッチの開放は、関連する専門家の助言を受けた後にのみ実施すること。いかなる場合でも、影響を受ける船倉に人が立ち入らないこと。

船倉内の貨物温度が 65°Cを超えた場合は緊急事態の可能性を示しているため、監視と警戒を強化し、緊急事態に対処するための準備をする必要がある。このような場合、以下の予防措置を講じなければならない:

<p>precautionary measures shall be taken:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 if possible, increase the rate of mechanical and natural ventilation to dissipate heat and any hydrogen; .2 monitor temperatures every 2 to 3 hours and hydrogen concentration every hour if possible, but in any event not less frequently than every 4 hours, provided always and to the extent that prevailing conditions permit; .3 do not use CO₂, water or steam on the cargo; .4 monitor hydrogen and oxygen levels in adjacent cargo holds and spaces and if possible, ventilate them; .5 if possible, check for bulkhead heating in adjacent cargo holds; if significant bulkhead heating is detected from within an empty cargo hold, spray with water from the empty cargo hold side, provided the bulkheads are mechanically sound (water shall not be allowed to enter into contact with this cargo); .6 check for signs of abnormal heat in affected sounding pipes and air pipes; and .7 if and when the temperature returns sustainably to 65°C or less, regular monitoring procedures shall be resumed. <p>In the event that the cargo temperature reaches or exceeds 100°C, follow the emergency procedures given in the appendix to this schedule.</p> <p>Bilge wells shall be checked regularly for the presence of water. If water is found, it shall be removed by pumping or draining the bilge wells.</p> <p>In the event that during the voyage the ship begins to exhibit motions indicative of cargo shifting, the appearance of the surface of this cargo shall be checked, subject always to the provisions for safe entry given in the section for “Precautions” hereof. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE</p> <p>The hydrogen concentration in the relevant cargo hold atmospheres shall be</p>	<ol style="list-style-type: none"> .1 可能であれば、機械及び自然通風の割合を増やし、熱と水素を放散させること。 .2 可能であれば、温度は2～3時間ごと、水素濃度は1時間ごとにモニターし、いかなる場合においても、4時間ごとを下回らない頻度であること。 .3 二酸化炭素、水、蒸気を貨物に使用しないこと。 .4 隣接する船倉や区画の水素および酸素レベルを監視し、可能であれば通風を行うこと。 .5 可能であれば、隣接する船倉の隔壁が加熱されていないかを確認すること。空の船倉側の隔壁の著しい加熱が検出された場合、隔壁が機械的に健全であれば、空の船倉側から水を噴霧すること(この貨物に水が接触してはならない); .6 影響を受けたサウンディング・パイプやエア・パイプに異常な熱の兆候がないか確認すること。 .7 温度が持続的に65°C以下に戻ったら、定期的なモニタリングを再開すること。 <p>貨物の温度が100°C以上になった場合は、本附則の付録に記載されている緊急時の手順に従うこと。</p> <p>定期的にビルジウェルの水の有無を確認すること。水が発見された場合は、ビルジウェルを汲み上げるか排水することにより除去すること。</p> <p>航海中、本船が貨物の移動を示す運動を開始した場合、本附則の「各種の要件」の項に記載された安全進入のための規定に常に従うことを条件として、貨物の表面の状態を確認するものとする。貨物の上部に自由水がある場合、または貨物の流動状態が確認された場合、船長は、貨物の移動および転覆の可能性を防止するために適切な措置を講じ、避難場所への緊急進入を求めることを考慮しなければならない。</p> <p>揚荷役時の要件</p> <p>ハッチカバーを開ける作業を行う直前に、関連する船倉の大気中の水素濃度を測</p>
---	--

measured immediately before any action to open the hatch covers is undertaken. If the hydrogen concentration is greater than 1% by volume (25% LEL), hatch covers shall not be opened. Additional ventilation shall be applied until the hydrogen concentration falls to or below 1% by volume. Special attention shall be given to the opening of hatch covers, in order to avoid sparks being generated. If in doubt, expert advice shall be sought.

The cargo in a hold may be discharged during precipitation, provided that the total amount of the cargo in such hold is: (1) to be discharged in the port; and (2) not to be transferred to another ship. Otherwise, during precipitation, all cargo operations shall be suspended and hatches of holds containing this cargo shall be closed. Monitoring of the hydrogen concentration in those holds containing this cargo shall be resumed.

CLEAN-UP

Accumulations of dust from this cargo on deck or in proximity to cargo holds shall be removed as quickly as possible. Hosing with seawater shall be avoided. Consideration shall be given to carefully cleaning exposed radio communications equipment to which dust from the cargo might adhere, such as radar, radio aerials, VHF installations, AIS and GPS.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

As provided by the shipper.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

The specific procedures provided by the shipper should be consulted and followed, as appropriate.

Do not use CO2. Do not use water. Do not use steam.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

定しなければならない。水素濃度が体積比 1% (爆発下限界値の 25%) を超える場合は、ハッチカバーを開けてはならない。水素濃度が体積比 1% 以下になるまで、追加の通風を行うこと。火花の発生を避けるため、ハッチカバーの開放には特別な注意を払わなければならない。疑わしい場合は、専門家の助言を求めること。

船倉内の貨物は降水中に揚荷することができる、但し、当該船倉の貨物の総量は次のとおりとする：(1) 港内で揚荷されること、(2) 他の船舶に移送されないこと。但し、降水時には、全ての貨物作業を中断し、この貨物を積載した船倉のハッチを閉鎖すること。この貨物を含む船倉の水素濃度の監視を再開すること。

清掃に係る要件

甲板上または船倉に近接する場所で、この貨物に由来する塵埃が蓄積した場合は、可能な限り速やかに除去すること。海水による洗浄は避けること。レーダー、無線空中線、VHF 設備、AIS、GPS など、貨物からの粉塵が付着する可能性のある、露出した無線通信機器を注意深く清掃するよう検討すること。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

荷送人により提供。

火災発生時の行動

荷送人から提供された具体的な手続きを参照し、適宜それに従う。
二酸化炭素を使用しないこと。水を使用しないこと。蒸気を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

<p>Appendix</p> <p>DIRECT REDUCED IRON (D) (By-product fines with moisture content of at least 2%)</p> <p>Precautions to be taken by the shipper prior to and during loading</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 The cargo temperature shall be monitored by the shipper for the three days prior to loading to verify temperature stability. Measurements shall be recorded in a log detailing the temperature for each lot of cargo loaded, a copy of which shall be provided to the master prior to sailing. 2 Material exhibiting temperature instability beyond the temporary increase of up to about 30° C or with a temperature above 65° C shall not be loaded. 3 If necessary, once the pre-shipment moisture content has been determined, each pile of cargo to be loaded may be covered with tarpaulins and during loading, the tarpaulins progressively removed as the pile is loaded. In the event of precipitation during loading such that a pile becomes wet, loading from such a pile shall be suspended and, weather permitting, loading shall be resumed from a different pile which has been tested for moisture content. The wet material shall be resampled for moisture content pursuant to 4.5.2 of the IMSBC Code and, such moisture content to be certified as suitable for loading by a competent person recognized by the competent authority of the port of loading. 4 Prior to loading and after loading has been stopped due to precipitation, the shipper shall ensure that the conveyor belts and all other equipment used for loading this cargo contain no accumulations of water or other substances. 5 Each time loading operations are commenced or resumed, all conveyor belts shall be operated unladen, but not over a cargo hold. <p>Additional precautions to be taken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Where practical, ballast tanks adjacent to the cargo holds containing this cargo, other than double-bottom tanks, shall be kept empty. 2 Bilge wells shall be clean, dry and protected from ingress of the cargo with 	<p>付録</p> <p>還元鉄(D) (含水率 2%以上の微粒副生物)</p> <p>積荷前および積荷中に荷送人が講じるべき措置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 貨物の温度は、温度の安定性を確認するため、積荷前の3日間、荷送人により監視されること。測定値は、積荷の各ロットの温度を詳述したログに記録されるものとし、その写しは出航する前に船長に提供されるなければならない。 2 一時的に約 30°Cを超える温度上昇をするような温度の不安定性を示す物質または 65°Cを超える温度の物質は、積載してはならない。 3 積荷前に水分値が決定された後、積荷中には必要に応じて、船積みされる貨物の各パイルを防水シートで覆い、船積みされたものから防水シートを徐々に取り外しても構わない。積荷中に降雨でパイルが濡れた場合、当該パイルからの積荷を中断し、天候が許せば、水分値の検査を受けた別のパイルから積込みを再開すること。湿った物質は IMSBC コードの第 4.5.2 節に従って水分値を再サンプリングし、その水分値は積荷港の管海官庁によって認められた担当者によって、積込みに適していると証明されなければならない。 4 積荷前及び降水により積荷が中止された後、荷送人は、本貨物の積荷に使用するコンベヤベルト及びその他すべての設備に水その他の物質が溜まっていないことを確認すること。 5 積荷作業が開始または再開されるたびに、船倉内を除き、すべてのコンベヤベルトは荷を積まない状態で運転すること。 <p>追加で講じるべき措置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 可能な限り、二重底タンク以外のこの貨物を積載する船倉に隣接するバラストタンクは空にしておくこと。 2 ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため不燃性の
--	---

<p>non-combustible material. Bilge wells shall be checked regularly for the presence of water. If water is found, it shall be removed by pumping or draining the bilge wells.</p> <p>3 The introduction of moisture and accumulation of condensation in the cargo holds shall be avoided.</p> <p>4 Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Due consideration shall be given to protect sensitive equipment such as radars and exposed telecommunications equipment from the dust of the cargo.</p> <p>5 Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.</p> <p>6 During any handling of this cargo, "NO SMOKING" signs shall be posted on decks and in areas adjacent to cargo holds, and no naked light shall be permitted in these areas. Smoking, burning, cutting, chipping, grinding or other sources of ignition shall not be allowed in the vicinity of cargo holds containing this cargo at any time.</p> <p>7 All electrical equipment within any cargo hold in which this cargo is carried shall be of a certified safe type for use in explosive atmospheres or effectively isolated from the electrical supply.</p> <p>8 Prior to loading, an ultrasonic test or another equivalent method shall be conducted to ensure weathertightness of the hatch covers and closing arrangements, and all readings shall confirm weathertightness.</p>	<p>素材で適切に覆われていること。ビルジウェルは、定期的に水の有無を確認すること。水が発見された場合は、ビルジウェルを汲み上げるか排水することにより除去すること。</p> <p>3 船倉の湿気及び結露の蓄積を避けること。</p> <p>4 貨物の粉塵から機械設備及び居住空間を保護するため、適切な予防措置を講じること。レーダーや露出した電気通信機器のような繊細な機器を貨物の粉塵から保護するために、十分に配慮すること。</p> <p>5 この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。</p> <p>6 この貨物の荷役中は「禁煙」の標識を甲板上及び貨物区画の近傍に掲げること。また、この貨物を積載している船倉の近傍では常に、喫煙、火気使用工事、焼付け、切削、錆打ち、研削または他の着火源を許可しないこと。</p> <p>7 この貨物が積載される船倉のすべての電気器具は、爆発性雰囲気で使用するために認証された安全な型式のものまたは電気供給源から効果的に絶縁されたものでなければならない。</p> <p>8 積荷前、ハッチカバー及び閉鎖装置の風雨密を確実にするため、超音波試験または適切な機器による他の同等な方法を実施し、全ての結果で風雨密が確認されること。</p>
<p>Development of time-based gas prediction curve</p> <p>A time-based gas prediction curve is an important tool for understanding the likely rate of evolution of hydrogen from this cargo. In order to develop such a curve, a cargo hold shall be ventilated until the hydrogen concentration falls to or below 0.2% by volume (5% LEL), then ventilation (both natural and mechanical) to such hold shall be stopped, and the hydrogen concentration measured every 2 hours thereafter for at least 24 hours or until it reaches 1% by volume, whichever occurs first. If the concentration reaches or exceeds</p>	<p>時間軸のガス予測曲線の開発</p> <p>時間軸のガス予測曲線は、この貨物から発生する水素の概ねの発生量を理解するための重要なツールである。このような予測曲線を作成するためには、水素濃度が体積比 0.2% (爆発下限界値の 5%) 以下になるまで船倉を通風した後、通風 (自然換気および機械換気の両方) を停止し、その後少なくとも 24 時間、または水素濃度が体積比 1% に達するまでのいずれか早い時点まで、2 時間ごとに水素濃度を測定しなければならない。水素濃度が体積比 1% 以上になった場合、それぞれの船倉を通風し、水素濃度が体積比</p>

1% by volume, the respective cargo holds shall be ventilated and measurements continued to ensure that the concentration of hydrogen has stabilized and remains sustainably at or below 0.2% by volume (5% LEL). Based on this data, the length of time needed to reach a concentration of 1% by volume in the absence of ventilation shall be calculated and employed for updating the voyage plan and optimizing the weather routing.

Emergency measures in case of high cargo temperature

- 1 In the event that the cargo temperature in a hold reaches or exceeds 100° C, the first step is to seek expert advice, in order to determine the best course of action, taking into account the prevailing circumstances and history of the cargo in question; for example, the rate of temperature increase, the remaining sailing time to the scheduled discharge port, etc.
- 2 Depending on the expert advice received, the following two solutions may be considered:
 - .1 deviation to a port of refuge to discharge the affected cargo if the cargo temperature exceeds 120° C, in which case preparations should be made for grab discharge; and
 - .2 as a last resort and only if safe, flooding the affected cargo holds with water, always taking into account the stability and strength of the ship.
- 3 The temperatures mentioned in this section, i.e., emergency measures in case of high cargo temperature, are indicative only, and the advice of the appointed surveyor or expert shall be followed.

Duties of the cargo technician

- 1 The cargo technician, if appointed, shall:
 - .1 Monitor the loading operations and provide advice as appropriate.
 - .2 Advise on and supervise the installation of thermocouples in the cargo holds for temperature monitoring, monitor the performance of the thermocouples, and keep the master informed accordingly; if a cargo technician is not appointed, the shipper shall advise on and supervise the installation of the thermocouples in the cargo holds.

0.2% (爆発下限界値の 5%) 以下に安定し、持続的に維持されていることを確認するために測定を継続するものとする。このデータに基づき、通風を行わなかった場合に濃度が体積比 1% に達するまでに必要な時間を算出し、航海計画の更新や気象ルーティングの最適化に利用するものとする。

貨物温度が高い場合の緊急措置

- 1 船倉内の貨物温度が 100°C 以上になった場合、まず専門家の助言を求め、当該貨物の状態や動き、例えば、温度上昇の速度、排水予定港までの残り航行時間等を考慮し、最適な対応策を決定すること。
- 2 専門家の助言に応じ、以下の 2 つの解決策をとることを考慮すること:
 - .1 貨物の温度が 120°C を超える場合、その貨物を揚荷するために避難港に移動し、グラブによる揚荷役を準備すること。
 - .2 最後の手段として、また安全な場合に限り、船舶の安定性と強度を常に勘案して影響を受けた船倉を水浸しにすること。
- 3 本節に記載されている温度、すなわち貨物温度が高い場合の緊急措置はあくまでも目安であり、選任された測量士または専門家の助言に従うこと。

貨物技術者の要件

- 1 貨物技術者が任命されている場合、以下の措置を講じること。
 - .1 積荷作業を監視し、適切に助言すること。
 - .2 温度監視のための船倉への熱電対の設置について助言及び監督するとともに熱電対の性能を監視し、船長に適宜報告すること。貨物技術者が任命されていない場合、荷送人は船倉への熱電対の設置について助言及び監督すること。

<p>.3 Monitor and report on the cargo parameters, namely temperature and hydrogen and oxygen concentrations, as well as other data or information relating directly to cargo behaviour, such duty to include taking readings in conjunction with designated crew members and ensuring that readings are communicated on a regular and frequent basis to the master, or their designated representative, who shall forward them to the shipper to seek appropriate advice.</p> <p>.4 Assist and advise the master and crew in the development of the time-based gas prediction curve and the frequency of updating thereof.</p> <p>.5 Advise and coordinate with the master and crew, as appropriate, in connection with the operation of the ventilation systems.</p> <p>.6 Provide advice and assistance to and cooperate with the master and crew in case of an emergency pertaining to the cargo.</p> <p>2 In carrying out such duties the cargo technician shall act in an advisory capacity and be subject to the authority and decision of the master of the ship.</p> <p>3 In the absence of the appointment of a cargo technician, the master or their designated representative shall seek advice from the shipper or other competent person.</p>	<p>.3 貨物のパラメータ、すなわち温度、水素及び酸素濃度、並びに貨物の挙動に直接関連するその他のデータ又は情報を監視し、報告すること。この職務には、指定された乗組員と共に測定し、測定値が定期的かつ頻繁に船長又は指定代理人に伝達されることを確実にし、船長が適切な助言を得るために荷送人に転送することも含まれる。</p> <p>.4 時間軸のガス予測曲線の作成とその更新頻度について、船長と乗組員を支援し、助言すること。</p> <p>.5 通風システムの操作に関して、船長および乗組員に適宜助言し、調整すること。</p> <p>.6 貨物に関する緊急事態が発生した場合、船長及び乗組員に助言及び援助を行い、協力すること。</p> <p>2 この職務を遂行する際、貨物技術者は助言をする立場で行動し、船長の権限と決定に従うこと。</p> <p>3 貨物技術者が任命されていない場合、船長又は指定代理人は、荷送人その他の適当な人物に助言を求めるものとする。</p>
--	---

DUNITE FINES	ダナイト粉																																																
<p>The provisions of this schedule shall apply only to cargoes containing less than 0.1% respirable crystalline silica</p> <p>DESCRIPTION Dunite fines is a natural grey mineral obtained through the processes of blasting, crushing, and screening. Odourless. Used in the manufacture of metallurgical products, as an abrasive material, as a ballast material and for environmental applications.</p> <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Less than 10 mm</td> <td>30° to 40°</td> <td>1,300 to 1,500</td> <td>0.67 to 0.77</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>HAZARD This cargo may liquefy if shipped with a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire risk.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.</p> <p>HOLD CLEANLINESS No special requirements.</p>	Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Less than 10 mm	30° to 40°	1,300 to 1,500	0.67 to 0.77	Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<p>本附則の規定は、0.1%未満の吸入性結晶質シリカを含む貨物にのみ適用される。</p> <p>貨物の説明 ダナイト粉は天然の灰色鉱物で、発破、破碎、選別の工程を経て得られる。無臭。冶金製品の製造、研磨材、バラスト材、環境用途に使用される。</p> <p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 mm 未満</td> <td>30° ~40°</td> <td>1,300~1,500</td> <td>0.67~0.77</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p> <p>積付及び隔離要件 特段の要件は無い。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。</p>	物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	10 mm 未満	30° ~40°	1,300~1,500	0.67~0.77	危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Physical properties																																																	
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																																														
Less than 10 mm	30° to 40°	1,300 to 1,500	0.67 to 0.77																																														
Hazard classification																																																	
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																																														
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																																														
物理的特性																																																	
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																																														
10 mm 未満	30° ~40°	1,300~1,500	0.67~0.77																																														
危険性分類																																																	
等級	副次危険性	MHB	種別																																														
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																																														

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship and give consideration to seeking emergency entry into

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

<p>a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
--	---

FISH (IN BULK)				魚(ばら積み)			
DESCRIPTION Fish carried in bulk after freezing.				貨物の説明 凍結後の魚のばら積み運送。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Various	Not applicable	-	-	様々	適用対象外	-	-
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD Fish carried in bulk may liquefy. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 ばら積みの魚は液状化するおそれがある。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS No special requirements				天候に係る要件 特段の要件は無い。			
LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.				積荷役時の要件 この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。			

PRECAUTIONS

Prior to the carriage of this cargo, due consideration shall be paid to consult with the competent authority. The requirement in section 7 of this Code, requiring a determination of TML and moisture content declaration may be dispensed with for this cargo.

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After completion of discharge, attention shall be paid to residues of this cargo, which are liable to decompose resulting in emission of toxic gases and depletion of oxygen.

各種の要件

この貨物の運送に先立って、権限のある当局に助言を求めることについて検討すること。運送許容水分値の決定と水分値の申告に関するこのコードの第7節の要件は、この貨物については免除することができる。

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

荷揚げ完了後は、腐敗して有毒ガスを発生し酸素欠乏を引き起こすと考えられるこの貨物の残滓に注意すること。

FLUORSPAR				螢石(フッ化カルシウム)			
DESCRIPTION Yellow, green or purple crystals. Coarse dust.				貨物の説明 黄色、緑色または紫色の結晶。粗い塵埃。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Not applicable	Not applicable	Dry: 1,429 to 1,786 Wet: 1,786 to 2,128	Dry: 0.56 to 0.70 Wet: 0.47 to 0.56	適用対象外	適用対象外	Dry: 1,429 to 1,786 Wet: 1,786 to 2,128	Dry: 0.56 to 0.70 Wet: 0.47 to 0.56
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	TX	A and B	適用対象外	適用対象外	TX	A and B
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. Harmful and irritating by dust inhalation.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。塵埃を吸引すると毒性があり刺激がある。			
STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs and all class 8 materials (goods in packaged form and solid bulk materials).				積付及び隔離要件 食品及び等級8の全ての物質(個品及び固体ばら積み物質)と別の船倉又は区画に積載すること。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び			

loading operations and the voyage;

- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

Protect machinery, accommodation and bilge wells from dust.

航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。

- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の載貨係数が 0.56 m³/t, 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウエルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。塵埃から機関、居住設備及びビルジウエルを保護すること。

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Nil

EMERGENCY PROCEDURES

Nil

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Nil

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

無し

非常時の措置

無し

火災発生時の行動

無し

応急医療

改正応急医療指針参照

FLY ASH, WET				フライアッシュ(湿式)																											
DESCRIPTION Greyish powder. This cargo is a mixture of the light, finely divided dusty fine powder residue from coal and oil fired power stations and water (not less than 10% of water). Ammonia odour.				貨物の説明 灰色の粉末。この貨物は、軽い細かく篩い分けされた微粉で、石炭及び油焚発電所から出る残滓と水の混合物(水分は10%以下)である。アンモニア臭がする。																											
CHARACTERISTICS				貨物の性状																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Under 1 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>900 to 1,300</td> <td>0.77 to 1.11</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Under 1 mm	Not applicable	900 to 1,300	0.77 to 1.11	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大 1mm</td> <td>適用対象外</td> <td>900~1,300</td> <td>0.77~1.11</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	最大 1mm	適用対象外	900~1,300	0.77~1.11
Physical properties																															
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																												
Under 1 mm	Not applicable	900 to 1,300	0.77 to 1.11																												
物理的特性																															
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																												
最大 1mm	適用対象外	900~1,300	0.77~1.11																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Hazard classification																															
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																												
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																												
危険性分類																															
等級	副次危険性	MHB	種別																												
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																												
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. It is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。																											
STOWAGE & SEGREGATION "Separated from" foodstuffs.				積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。																											
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。																											
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び																											

<p>loading operations and the voyage;</p> <p>.2 Unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation.</p> <p>.3 Unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed.</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 The cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p> <p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>PRECAUTIONS Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.</p> <p>VENTILATION The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage.</p> <p>CARRIAGE The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p>	<p>航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p> <p>積荷役時の要件 この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p> <p>各種の要件 ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。</p> <p>通風要件 この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。</p> <p>運送時の要件 航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p>
---	--

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be removed.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウエル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。

GROUND GRANULATED BLAST FURNACE SLAG POWDER				高炉系スラグ微粉末			
DESCRIPTION				貨物の説明			
Secondary names: Fine slag powder or Water slag powder.				副称：微粉スラグ、水砕スラグ粉。			
Ground granulated blast furnace slag powder, used for cement or concrete, is a fine ground powder that is obtained by physical grinding of granular slag. White to grey.				セメントやコンクリートに使用される高炉系スラグ微粉末は、粒状のスラグを物理的に粉砕して得られる微粉末である。白色から灰色。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Fine powder	Not applicable	847 to 1,205	0.83 to 1.18		適用対象外	847～1,205	0.83～1.18
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD				危険性			
This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.				この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。			
This cargo may shift when aerated.				この貨物は、空気を含むと移動することがある。			
Dust can be a major concern during loading and discharge if the ship is not specially constructed for dry powdery cargoes or shore equipment is not fitted with special dust control equipment.				船舶が乾燥粉末貨物用に特別に設計されていない場合や、陸上設備に特別な防塵装置が装備されていない場合、積み込み時や積み下ろし時に粉塵が大きな問題となる可能性がある。			
This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION				積付及び隔離要件			
No special requirements.				特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS				船倉の清浄さに係る要件			
Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.				貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。			

WEATHER PRECAUTIONS

When this cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 or a ship complying with the requirements in 7.3.3 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

The ship carrying this cargo shall not depart until the cargo has settled.

PRECAUTIONS

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary. Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate to prevent ingress of the cargo.

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節または第 7.3.3 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

この貨物を積んだ船は、貨物が安定するまで出港しないこと。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウエルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。

VENTILATION

The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during the voyage.

CARRIAGE

After the completion of loading of this cargo, the hatches of the cargo spaces shall be sealed, as necessary. All vents and access ways to the cargo spaces shall be shut during the voyage.

DISCHARGE

During discharge, particular attention shall be given to the dust of the cargo.

CLEAN-UP

The water used for the cleaning of the cargo spaces, after discharge of this cargo, shall not be pumped by the fixed bilge pumps. A portable pump shall be used, as necessary, to clear the cargo spaces of the water.

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

この貨物の積み荷役完了後、当該船倉のハッチを必要に応じて密閉すること。航海中、船倉へのすべての通気口と通路を閉鎖すること。

揚荷役時の要件

揚荷中、貨物の粉塵に特に注意すること。

清掃に係る要件

この貨物を荷揚げした後の船倉の清掃に使用した水に固定式のビルジポンプを使用してはならない。船倉からの水の排出には、必要に応じて持ち運び式ポンプを使用すること。

ILMENITE CLAY				チタン鉄鉱粘土			
DESCRIPTION Very heavy black clay. Abrasive. May be dusty. Titanium, silicate and iron oxides are obtained from ilmenite clay. Moisture content: 10% to 20%.				貨物の説明 非常に重い黒色の粘土。研磨性。埃っぽい場合がある。チタン鉄鉱粘土からチタン、珪酸及び酸化鉄がとれる。水分値: 10%~20%。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 0.15 mm	Not applicable	2,000 to 2,500	0.40 to 0.50	最大 0.15 mm	適用対象外	2000~2500	0.4~0.5
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中お			

- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

As the density of the cargo is extremely high, the tanktop may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tanktop to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that tanktop is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry

よび航海中にその TML より低く保たなければならない。

- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量とその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

ILMENITE SAND				チタン鉄鉱砂[イルメナイトサンド]			
DESCRIPTION Very heavy black sand. Abrasive. May be dusty. Titanium, monazite and zinc ore are obtained from ilmenite sand.				貨物の説明 非常に重い黒色の砂。研磨性。埃っぽい場合がある。チタン鉄鉱砂からチタン、モナザイト及び亜鉛鉱石がとれる。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 0.15 mm	Not applicable	2,380 to 3,225	0.31 to 0.42	最大 0.15 mm	適用対象外	2380~3225	0.31~0.42
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during voyage;the moisture content of the cargo shall be kept less than its				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中お			

<p>TML during loading operations and the voyage;</p> <p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation provided that the actual moisture content of the cargo is sufficiently less than its TML so that the actual moisture content is not liable to be increased beyond the TML by the precipitation; and the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p>	<p>よび航海中にその TML より低く保たれなければならない。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p>
<p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tanktop to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that tanktop is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.</p> <p>PRECAUTIONS</p> <p>Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.</p> <p>VENTILATION</p> <p>No special requirements.</p>	<p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。</p> <p>各種の要件</p> <p>ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。</p> <p>通風要件</p> <p>特段の要件は無い。</p>

<p>CARRIAGE The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>運送時の要件 航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
---	--

ILMENITE (UPGRADED)				アップグレードイルメナイト																																																			
<p>DESCRIPTION</p> <p>Ilmenite (upgraded) is obtained from the smelting of rock or sand Ilmenite into electric arc furnaces. Ilmenite (upgraded) has a granular form and its colour varies from black (normal grades) to brown-orange for its purified grade.</p> <p>Ilmenite (upgraded) is also known as Titanium slag, Titanium Ore Concentrate, Chloride Slag, Sulphate Slag, High Grade Sulphate Slag, Slag fines, Slag ilmenite electro thermal smelting or TiO₂ slag.</p>				<p>貨物の説明</p> <p>イルメナイト(アップグレード)は、電気アーク炉による岩石や砂状イルメナイトの精錬によって生成される。イルメナイト(アップグレード)は粒状であり、精製の状態により、色は黒(通常グレード)からオレンジ色を帯びた茶色まで異なる。</p> <p>イルメナイト(アップグレード)は、チタンスラグ、チタン鉱石、塩化物スラグ、硫酸塩スラグ、ハイグレード硫酸スラグ、スラグ微粉末の電気精錬又はチタンのスラグとして知られている。</p>																																																			
<p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Up to 12 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>1,860 to 2,400</td> <td>0.41 to 0.54</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Up to 12 mm	Not applicable	1,860 to 2,400	0.41 to 0.54	Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大 12 mm</td> <td>適用対象外</td> <td>1,860~2,400</td> <td>0.41~0.54</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	最大 12 mm	適用対象外	1,860~2,400	0.41~0.54	危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Physical properties																																																							
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																																																				
Up to 12 mm	Not applicable	1,860 to 2,400	0.41 to 0.54																																																				
Hazard classification																																																							
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																																																				
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																																																				
物理的特性																																																							
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																																																				
最大 12 mm	適用対象外	1,860~2,400	0.41~0.54																																																				
危険性分類																																																							
等級	副次危険性	MHB	種別																																																				
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																																																				
<p>HAZARD</p> <p>This material may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.</p> <p>This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.</p>				<p>危険性</p> <p>この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。</p> <p>この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p>																																																			
<p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>No special requirements.</p>				<p>積付及び隔離要件</p> <p>特段の要件は無い。</p>																																																			
<p>HOLD CLEANLINESS</p> <p>No special requirements.</p>				<p>船倉の清浄さに係る要件</p> <p>特段の要件は無い。</p>																																																			

WEATHER PRECAUTIONS

This cargo shall be kept as dry as practicable before loading, during loading and while on the voyage. When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate to prevent ingress of the cargo. Avoid breathing dust. Persons who may be exposed to the dust component of the cargo shall wear personal protective equipment including goggles or other equivalent dust eye-protection and respiratory protection as necessary. Wash hands and face before eating, drinking or smoking.

天候に係る要件

積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積み荷中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。粉塵の吸入を避けること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護を含む個人用保護具を、必要に応じて着用すること。食事又は喫煙前に、洗顔及び手を洗うこと。

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

IRON AND STEEL SLAG AND ITS MIXTURE				鉄鋼スラグ及びその混合物																											
<p>This cargo may contain substances hazardous to human health such as cadmium, lead, hexavalent chromium, boron and fluorine. This individual schedule shall not apply to cargoes that meet the criteria specified in 9.2.2.5 and 9.2.3.6.</p> <p>DESCRIPTION</p> <p>The main component of the cargo is a slag arising from iron and steel manufacture, and a slag mixed with one of the following additives or a combination thereof: cement, granulated blast furnace slag and concrete debris.</p> <p>The cargo is mostly stabilized before transportation by ageing and slaking for the volume and/or chemical stability in practical usages, and physical properties such as the grain size, etc. are controlled for the performance requirement if necessary the cargo is transported at room temperature.</p> <p>This cargo does not include both slag residue and hot iron and steel slag discharged from iron and steelmaking processes.</p> <p>The iron and steel slag is a vitrified or crystallized solid formed out of high temperature processes, and it is a mixture of several mineralogical phases.</p> <p>This cargo may include shaped blocks made of iron and steel slag with a combination of cement and ground granulated blast furnace slag. The colour is in the range from greyish white to dark grey, and the appearance is in the range from granulated, pebble to blocks. Examples of the application of this cargo are: road construction materials, concrete aggregate, soil improvement, civil engineering materials, raw materials of cement industry and raw materials for fertilizer.</p> <p>CHARACTERISTICS</p>				<p>この貨物はカドミウム、鉛、六価クロム、ホウ素及びフッ素等の人間の健康に有害な物質を含む可能性がある。本個別スケジュールはコード 9.2.2.5 及び 9.2.2.6 で規定された基準を満たす貨物に適用しないこと。</p> <p>貨物の説明</p> <p>貨物の主要成分は、鉄及び鉄鋼の製造から生じるスラグ、並びにセメント、粉状の溶鉱スラグ及びコンクリートがれきといった添加剤または混合物を混ぜ合わせたスラグである。</p> <p>この貨物は実使用の際に熟成や消和により運送前に容積上及び及び化学的に大いに安定しており、この貨物が室温で運送する必要がある場合粒径等の物理的特性は性能要件のため制御される。</p> <p>この貨物は、製鉄工程で分離されたスラグ残渣及び熱い鉄鋼スラグの両方を含むわけではない。</p> <p>鉄鉱スラグは高温過程で形成されるガラス固体又は結晶固体で、鉱物学的相の混合物である。</p> <p>この貨物はセメント及び挽いた粒状の高炉スラグで混合物が入った鉄鋼スラグでできた塊を含むことがある。色は灰白色から暗灰色にまで渡り、外見は粒状、小石、塊等に渡る。この貨物の用途例は、道路建設材、コンクリート骨材、土壌改良剤、土木材、セメント工業の原材料及び肥料の原材料である。</p>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Up to 100 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>1,200 to 3,000</td> <td>0.33 to 0.83</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Up to 100 mm	Not applicable	1,200 to 3,000	0.33 to 0.83	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大 100 mm</td> <td>適用対象外</td> <td>1,200~3,000</td> <td>0.33~0.83</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	最大 100 mm	適用対象外	1,200~3,000	0.33~0.83
Physical properties																															
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																												
Up to 100 mm	Not applicable	1,200 to 3,000	0.33 to 0.83																												
物理的特性																															
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																												
最大 100 mm	適用対象外	1,200~3,000	0.33~0.83																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Hazard classification																															
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																												
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																												
危険性分類																															
等級	副次危険性	MHB	種別																												
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																												

<p>HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.</p> <p>HOLD CLEANLINESS No special requirements.</p> <p>WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 the moisture content of the cargo shall be kept at less than its TML during loading operations and the voyage; .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation; .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed; .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and .5 The cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port. <p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p>	<p>危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節を参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p> <p>積付及び隔離要件 特段の要件は無い。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。</p> <p>天候に係る要件 積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。このコードの第7.3.2節の要件を満たす特別に建造されたまたは装備された船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 積み荷中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。 .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。 .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 .4 この貨物は、コードの第4.3.3項による手順に記載された条件の下、雨中で荷役しても良い。 .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。 <p>積荷役時の要件 この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。 貨物の載貨係数が0.56 m³/t,以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンク</p>
--	---

When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

トップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

IRON ORE FINES				鉄鉱粉			
<p>The provisions of this schedule shall apply to iron ore cargoes containing both:</p> <p>.1 10% or more of fine particles less than 1 mm (D10 ≤ 1 mm); and</p> <p>.2 50% or more of particles less than 10 mm (D50 ≤ 10 mm)</p> <p>Notwithstanding the above provision, iron ore fines where the total goethite content is 35% or more by mass may be carried in accordance with the individual schedule for “IRON ORE”, provided the master receives from the shipper a declaration of the goethite content of the cargo which has been determined according to internationally or nationally accepted standard procedures.</p>				<p>このスケジュールの規定は以下の両方を満たす鉄鉱石に適用すること。</p> <p>.1 粒径が 1mm 未満の微粒子が 10%より大きい割合を占める</p> <p>.2 粒径が 10,mm 未満の微粒子が 50%より大きい割合を占める</p> <p>上記の規定に関わらず、国際的にもしくは国内で認められた基準過程に従って決められてきた貨物の針鉄鉱の値に関する申告を、船長が荷送人より受けている場合、その針鉄鉱の合計値が体積比で 35%以上の鉄鉱石微粒子が、「鉄鉱石」の個別スケジュールに従って運送することができる。</p>			
<p>DESCRIPTION</p> <p>Iron ore fines vary in colour from dark grey, rusty red to yellow and contain hematite, goethite and magnetite with varying iron content.</p> <p>IRON CONCENTRATE is a different cargo (see individual schedule for “Mineral Concentrates”)</p>				<p>貨物の説明</p> <p>鉄鉱石微粒子の色は灰暗色、さびた赤色、黄色と様々で、様々な鉄の量を含んだ赤鉄鉱、針鉄鉱及び磁鉄鉱を含む。</p> <p>鉄鉱精鉱は異なる貨物である(「鉱物精鉱」の個別スケジュールを参照)。</p>			
<p>CHARACTERISTICS</p>				<p>貨物の性状</p>			
<p style="text-align: center;">Physical properties</p>				<p style="text-align: center;">物理的特性</p>			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
10% or more of fine particles less than 1 mm and 50% or more of particles less than 10 mm	Not applicable	1,500 to 3,500	0.29 to 0.67	粒径が 1mm 未満の微粒子が 10%より大きい割合を占める 粒径が 10,mm 未満の微粒子が 50%より大きい割合を占める	適用対象外	1,500~3,500	0.29~0.67
<p style="text-align: center;">Hazard classification</p>				<p style="text-align: center;">危険性分類</p>			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A

<p>HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo may affect magnetic compasses. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION No special requirements</p> <p>HOLD CLEANLINESS No special requirements</p> <p>WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage; .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation; .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed; .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port. <p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top</p>	<p>危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節を参照。 この貨物は磁気コンパスに影響を与える。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p> <p>積付及び隔離要件 特段の要件は無い。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。</p> <p>天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 荷積み中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。 .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。 .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 .4 コード4.3.3節で規定されている手順に記載されている条件下では、その雨の中で荷役を実施しても良い。 .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。 <p>積荷役時の要件 この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。 貨物の載貨係数が0.56 m³/t,以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクト</p>
--	---

may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Loading rates of this cargo are normally very high. Due consideration shall be given to the ballasting operation in developing the loading plan required by SOLAS regulation VI/7.3. Bilge wells shall be clean, dry and protected as appropriate to prevent ingress of the cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

Cargo hold bilges shall be sounded at regular intervals and pumped out, as necessary. The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

トップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の負荷速度は通常とても高い。SOLAS 条約第 II-2 章第 6 規則第 7.3 項に規定される積載計画を策定する際にバラスト操作について十分に考慮すること。ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に防護されていること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

貨物の船倉ビルジを定期的に測深し、必要に応じて排出すること。航海中は可能な限り貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

IRON OXIDE TECHNICAL				合成酸化鉄			
DESCRIPTION Iron oxide technical is generated as a product or by-product in the manufacture of di iron trioxide (iron (III) oxide) for the industrial and commercial use. The material is odourless and red in colour.				貨物の説明 合成酸化鉄は、工業用または商業用の酸化第二鉄の製造における産物又は副産物である。この物質は無臭で赤色を呈する。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Fine particles	Not applicable	1,000	1.00	微粒子	適用対象外	1000	1.00
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD Dust may cause skin and eye irritation. Iron cargoes may affect magnetic compasses. This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 粉塵が肌や目を刺激するおそれがある。鉄貨物は磁気コンパスに影響することがある。上記の貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液化化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than specially constructed or fitted cargo				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす特別に建造されたまたは装備された船舶以			

ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions in compliance with sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary. Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and

外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、その雨の中で荷役を実施しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に防護されていること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請につ

potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be removed.

いて検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウエル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。

MANGANESE FINES				マグネサイト粉			
DESCRIPTION Off-white to yellow mixture of pellets and powder of natural mineral obtained from natural magnesite by crushing. Main component is magnesium carbonate. Commonly used in refractory materials.				貨物の説明 天然マグネサイトを粉砕して得られる天然鉱物のペレットと粉末の混合物、白まがいから黄色。主成分は炭酸マグネシウム。耐火材によく用いられる。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 3 mm	Not applicable	1,500 to 1,700	0.59 to 0.67	最大 3mm	適用対象外	1,500~1,700	0.59~0.67
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 積み荷中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保			

<p>loading operations and the voyage;</p> <p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handing of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p>	<p>つこと。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量とその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p>
<p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p>	<p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p>
<p>PRECAUTIONS</p> <p>Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.</p>	<p>各種の要件</p> <p>この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。</p>
<p>VENTILATION</p> <p>The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during the voyage.</p>	<p>通風要件</p> <p>この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。</p>
<p>CARRIAGE</p> <p>The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry</p>	<p>運送時の要件</p> <p>航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p>

into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be removed.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウエル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。

MANGANESE ORE FINES				マンガン鉱粉			
<p>The provisions of this schedule shall apply to manganese ore cargoes containing both:</p> <p>.1 10% or more of fine particles less than 1 mm ($D_{10} \leq 1$ mm); and</p> <p>.2 50% or more of particles less than 10 mm ($D_{50} \leq 10$ mm).</p> <p>Notwithstanding the above provisions, manganese ore cargoes which do not exhibit a flow moisture point (FMP) are not liable to liquefy and shall be shipped as a Group C cargo under the provisions of the MANGANESE ORE individual schedule.</p> <p>This schedule applies to manganese ore cargoes which may liquefy. For manganese ore cargoes not liable to liquefy see the MANGANESE ORE schedule.</p>				<p>このスケジュールの規定は以下の両方を満たすマンガン鉱微粒子に適用すること。</p> <p>.1 粒径が1mm未満の微粒子が10%より大きい割合を占める</p> <p>.2 粒径が10mm未満の微粒子が50%より大きい割合を占める</p> <p>上記の規定に関わらず、運送許容水分値(FMP)を示さないマンガン鉱微粒子は液化化する恐れがなく、マンガン鉱の個別スケジュールの規定の下で種別Cとして運送すること。この個別スケジュールは液化化するおそれのあるマンガン鉱貨物に適用される。液化化するおそれのないマンガン鉱貨物については、マンガン鉱貨物のスケジュールを見ること。</p>			
DESCRIPTION				貨物の説明			
<p>Manganese ore fines is multicoloured, and usually brown to black. Its colour and texture may vary due to variations of the manganese and gangue minerals present. It is a very heavy cargo with typical moisture content up to 15% by weight.</p>				<p>マンガン鉱微粒子は多色であり、たいてい茶色から黒色である。本貨物の色及び組織はマンガン及び脈石鉱物の多様性が原因で変わり得る。マンガン鉱微粒子は通常重量ベースで最大15%の水分値を含んだとても重い貨物である。</p>			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Typically up to 15 mm with more than 10% finer than 1 mm and more than 50% finer than 10 mm	Not applicable	1,450 to 3,200	0.31 to 0.69	粒径が1mm未満の微粒子が10%より大きく、粒径が10mm未満の微粒子が50%より大きい割合を占めた上で、最大15mm	適用対象外	1,450~3,200	0.31~0.69
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A

HAZARD

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

The dust of this cargo is irritating to the eyes and mucous membranes.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk. It is stable and non-reactive under normal conditions of use, storage and transport. However, this cargo may ignite in contact with incompatible materials such as acids, alkalis, oxidizing and reducing agents. It may decompose to form toxic manganese oxide particles when heated to decomposition.

STOWAGE & SEGREGATION

Separated from acids, alkalis, oxidizing and reducing agents.

HOLD CLEANLINESS

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this schedule, during handling of the cargo all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and

危険性

この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。

この貨物は、目及び粘膜に対して少し刺激を与える。

この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。通常の使用・貯蔵・運送条件では安定し非反応性である。しかし、この貨物は酸、アルカリ、酸化還元剤のような相容れない物質と接触すると発火する恐れがある。熱した際に有毒のマンガノ酸化物粒子に分解する恐れがある。

積付及び隔離要件

酸、アルカリ、酸化剤及び還元剤から隔離すること。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 荷積み中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 コード4.3.3節で規定されている手順に記載されている条件下では、その雨の中で荷役を実施しても良い。

.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary. Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. Bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure it is working.

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

.5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。
貨物の載貨係数が0.56 m³/t以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを、必要に応じて着用すること。
ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に防護されていること。この貨物を積載する予定の船倉のビルジ装置は、作動を確実にするため、試験すること。
この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

DISCHARGE No special requirements.	揚荷役時の要件 特段の要件は無い。
CLEAN-UP No special requirements.	清掃に係る要件 特段の要件は無い。

METAL SULPHIDE CONCENTRATES (See also Mineral Concentrates schedule)				金属硫化精鉱(鉱物精鉱の付則も参照のこと。)																											
<p>DESCRIPTION</p> <p>Mineral concentrates are refined ores in which the valuable components have been enriched by eliminating the bulk of waste materials. Generally the particle size is small although agglomerates sometimes exist in concentrates which have not been freshly produced.</p> <p>The most common concentrates in this category are: zinc concentrates, lead concentrates, copper concentrates and low grade middling concentrates.</p>				<p>貨物の説明</p> <p>鉱物精鉱は、無用な鉱物(脈石)を除去し、有用鉱物を濃縮したもの。製造してから時間がたった精鉱は時々塊を含むことがあるが、一般に粒径は小さい。</p> <p>この分類の最も一般的精鉱は、亜鉛精鉱、鉛精鉱、銅精鉱及び低品位の片刃である。</p>																											
<p>CHARACTERISTICS</p>				<p>貨物の性状</p>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Various</td> <td>Not applicable</td> <td>1,790 to 3,230</td> <td>0.31 to 0.56</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Various	Not applicable	1,790 to 3,230	0.31 to 0.56	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>様々</td> <td>適用対象外</td> <td>1,790~3,230</td> <td>0.31~0.56</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	様々	適用対象外	1,790~3,230	0.31~0.56
Physical properties																															
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																												
Various	Not applicable	1,790 to 3,230	0.31 to 0.56																												
物理的特性																															
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																												
様々	適用対象外	1,790~3,230	0.31~0.56																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>SH and/or TX and/or CR</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table>				Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	SH and/or TX and/or CR	A and B	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>SH and/or TX and/or CR</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table>				危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	SH and/or TX and/or CR	A and B
Hazard classification																															
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																												
Not applicable	Not applicable	SH and/or TX and/or CR	A and B																												
危険性分類																															
等級	副次危険性	MHB	種別																												
適用対象外	適用対象外	SH and/or TX and/or CR	A and B																												
<p>HAZARD</p> <p>This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. Some metal sulphide concentrates may have acute and long term health effects. Some sulphide concentrates are liable to oxidation and may have a tendency to self-heat, with associated oxygen depletion and emission of toxic fumes. Some materials may present corrosion problems.</p>				<p>危険性</p> <p>この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。硫化金属精鉱の中には、急性および長期の健康影響を有するおそれがあるものもある。硫化物精鉱には酸化し、酸素欠乏及び毒性ガスの発生を伴う自然発熱性を有するおそれがあるものもある。腐食の問題を呈するおそれがあるものもある。</p>																											
<p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>Unless determined by the competent authority, segregation as required for class 4.2 materials.</p>				<p>積付及び隔離要件</p> <p>権限のある当局により決定される場合を除いて、等級4.2の物質と同様に隔離すること。</p>																											

“Separated from” foodstuffs and all class 8 acids.

HOLD CLEANLINESS

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

This cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5 % of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage.

As the density of the cargo is extremely high, the tanktop may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tanktop to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tanktop is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

食品及び等級 8 の酸類と別の船倉又は区画に積載すること。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この貨物は、山間と谷間の高低差が船の幅の 5%を超えないように、かつ船倉境界線から隔壁まで均一に勾配して航海中に崩壊する可能性のある貨物の急な表面を避けるように整えなければならない。

貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

PRECAUTIONS

Entry into the cargo space for this cargo shall not be permitted until the cargo space has been ventilated and the atmosphere tested for concentration of oxygen*. Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

When a Metal Sulphide Concentrate is considered as presenting a low fire-risk, the carriage of such cargo on a ship not fitted with a fixed gas fire extinguishing system shall be subject to the Administration's authorization as provided by SOLAS regulation II-2/10.7.1.4.

VENTILATION

The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge. For quantitative measurements of oxygen and toxic fumes liable to be evolved by the cargo, suitable detectors for each gas and fume or combination of these shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be suitable for use in an atmosphere without oxygen. The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly, during voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board.

各種の要件

船倉が通風され、空気中の酸素濃度が試験されるまで、この貨物の船倉への立ち入りを許可しないこと。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

金属硫化精鉱の火災危険性が低いと考えられる場合、固定式ガス消火設備を備えていない船舶による運送は、SOLAS 条約第 II-2 章第 10 規則第 7.1.4 項に規定される主管庁の認可を必要とする。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。この貨物を運送する間、酸素及びこの貨物から発生すると考えられる毒性ガスの定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は酸素が無い状態での使用に適したものであること。この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上に保管すること。

* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050 (27).

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation.

Exclusion of air may be sufficient to control the fire. **Do not use water.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

REMARKS

Fire may be indicated by the smell of sulphur dioxide.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。船舶の固定式消火装置を用いること。

火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

硫黄酸化物の臭いがしたら火災の可能性がある。

<p>Mineral Concentrates (See Bulk Cargo Shipping Names below)</p> <table border="0"> <tr> <td>CELESTINE CONCENTRATE</td> <td>LEAD ORE RESIDUE</td> <td>PYRITIC CINDERS</td> </tr> <tr> <td>CEMENT COPPER</td> <td>LEAD SILVER</td> <td>SILVER LEAD CONCENTRATE</td> </tr> <tr> <td>COPPER CONCENTRATE</td> <td>CONCENTRATE</td> <td>SLIG (iron ore)</td> </tr> <tr> <td>IRON CONCENTRATE</td> <td>MANGANESE</td> <td>ZINC AND LEAD CALCINES (mixed)</td> </tr> <tr> <td>IRON CONCENTRATE (pellet feed)</td> <td>CONCENTRATE</td> <td>ZINC AND LEAD MIDDLEINGS</td> </tr> <tr> <td>IRON CONCENTRATE (sinter feed)</td> <td>NEPHELINE SYENITE</td> <td>ZINC CONCENTRATE</td> </tr> <tr> <td>LEAD AND ZINC CALCINES (mixed)</td> <td>(mineral)</td> <td>ZINC SINTER</td> </tr> <tr> <td>LEAD AND ZINC MIDDLEINGS</td> <td>NICKEL CONCENTRATE</td> <td>ZINC SLUDGE</td> </tr> <tr> <td>LEAD CONCENTRATE</td> <td>PENTAHYDRATE CRUDE</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>PYRITES</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>PYRITIC ASHES (iron)</td> <td></td> </tr> </table> <p>See also the entries for Metal Sulphide Concentrates.</p>	CELESTINE CONCENTRATE	LEAD ORE RESIDUE	PYRITIC CINDERS	CEMENT COPPER	LEAD SILVER	SILVER LEAD CONCENTRATE	COPPER CONCENTRATE	CONCENTRATE	SLIG (iron ore)	IRON CONCENTRATE	MANGANESE	ZINC AND LEAD CALCINES (mixed)	IRON CONCENTRATE (pellet feed)	CONCENTRATE	ZINC AND LEAD MIDDLEINGS	IRON CONCENTRATE (sinter feed)	NEPHELINE SYENITE	ZINC CONCENTRATE	LEAD AND ZINC CALCINES (mixed)	(mineral)	ZINC SINTER	LEAD AND ZINC MIDDLEINGS	NICKEL CONCENTRATE	ZINC SLUDGE	LEAD CONCENTRATE	PENTAHYDRATE CRUDE			PYRITES			PYRITIC ASHES (iron)		<p>鉱物精鉱(以下の正式名称参照)</p> <table border="0"> <tr> <td>セレスチン(天青石)精鉱</td> <td>鉛鉱残滓</td> <td>硫酸焼鉱</td> </tr> <tr> <td>セメントカップパー</td> <td>鉛銀精鉱</td> <td>銀・鉛精鉱</td> </tr> <tr> <td>銅精鉱</td> <td></td> <td>スリグ(鉄鉱石)</td> </tr> <tr> <td>鉄精鉱</td> <td>マンガン精鉱</td> <td>亜鉛・鉛焼鉱(混合鉱)</td> </tr> <tr> <td>鉄精鉱(ペレットフィード)</td> <td>ネフェリン閃長岩(鉱物)</td> <td>亜鉛・鉛片刃</td> </tr> <tr> <td>鉄精鉱(シンターフィード)</td> <td></td> <td>亜鉛精鉱</td> </tr> <tr> <td>鉛亜鉛焼鉱(混合鉱石)</td> <td>ニッケル精鉱</td> <td>亜鉛焼結鉱</td> </tr> <tr> <td>鉛亜鉛片刃</td> <td>五水和物(天然のもの)</td> <td>亜鉛澱物</td> </tr> <tr> <td>鉛精鉱</td> <td>黄鉄鉱</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>硫化灰(鉄分の多いもの)</td> <td></td> </tr> </table> <p>金属硫化精鉱の付則も参照のこと。</p>	セレスチン(天青石)精鉱	鉛鉱残滓	硫酸焼鉱	セメントカップパー	鉛銀精鉱	銀・鉛精鉱	銅精鉱		スリグ(鉄鉱石)	鉄精鉱	マンガン精鉱	亜鉛・鉛焼鉱(混合鉱)	鉄精鉱(ペレットフィード)	ネフェリン閃長岩(鉱物)	亜鉛・鉛片刃	鉄精鉱(シンターフィード)		亜鉛精鉱	鉛亜鉛焼鉱(混合鉱石)	ニッケル精鉱	亜鉛焼結鉱	鉛亜鉛片刃	五水和物(天然のもの)	亜鉛澱物	鉛精鉱	黄鉄鉱			硫化灰(鉄分の多いもの)	
CELESTINE CONCENTRATE	LEAD ORE RESIDUE	PYRITIC CINDERS																																																														
CEMENT COPPER	LEAD SILVER	SILVER LEAD CONCENTRATE																																																														
COPPER CONCENTRATE	CONCENTRATE	SLIG (iron ore)																																																														
IRON CONCENTRATE	MANGANESE	ZINC AND LEAD CALCINES (mixed)																																																														
IRON CONCENTRATE (pellet feed)	CONCENTRATE	ZINC AND LEAD MIDDLEINGS																																																														
IRON CONCENTRATE (sinter feed)	NEPHELINE SYENITE	ZINC CONCENTRATE																																																														
LEAD AND ZINC CALCINES (mixed)	(mineral)	ZINC SINTER																																																														
LEAD AND ZINC MIDDLEINGS	NICKEL CONCENTRATE	ZINC SLUDGE																																																														
LEAD CONCENTRATE	PENTAHYDRATE CRUDE																																																															
	PYRITES																																																															
	PYRITIC ASHES (iron)																																																															
セレスチン(天青石)精鉱	鉛鉱残滓	硫酸焼鉱																																																														
セメントカップパー	鉛銀精鉱	銀・鉛精鉱																																																														
銅精鉱		スリグ(鉄鉱石)																																																														
鉄精鉱	マンガン精鉱	亜鉛・鉛焼鉱(混合鉱)																																																														
鉄精鉱(ペレットフィード)	ネフェリン閃長岩(鉱物)	亜鉛・鉛片刃																																																														
鉄精鉱(シンターフィード)		亜鉛精鉱																																																														
鉛亜鉛焼鉱(混合鉱石)	ニッケル精鉱	亜鉛焼結鉱																																																														
鉛亜鉛片刃	五水和物(天然のもの)	亜鉛澱物																																																														
鉛精鉱	黄鉄鉱																																																															
	硫化灰(鉄分の多いもの)																																																															

<p>DESCRIPTION</p> <p>Mineral concentrates are refined ores in which valuable components have been enriched by eliminating the bulk of waste materials.</p> <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Various</td> <td>Not applicable</td> <td>1,754 to 3,030</td> <td>0.33 to 0.57</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>HAZARD</p> <p>The above materials may liquefy if shipped at a moisture content in excess of their transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.</p> <p>These cargoes will decompose burlap or canvas cloth covering bilge wells.</p>	Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Various	Not applicable	1,754 to 3,030	0.33 to 0.57	Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<p>貨物の説明</p> <p>鉱物精鉱は、大量の不要物質を取り除くことにより、有用成分を増やすよう精錬された鉱石である。</p> <p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>様々</td> <td>適用対象外</td> <td>1,754~3,030</td> <td>0.33~0.57</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>危険性</p> <p>上記の物質は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。</p> <p>これらの貨物はビルジウエルを覆っているバーラップまたはキャンバスを腐らせる。</p>	物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	様々	適用対象外	1,754~3,030	0.33~0.57	危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Physical properties																																																	
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																																														
Various	Not applicable	1,754 to 3,030	0.33 to 0.57																																														
Hazard classification																																																	
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																																														
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																																														
物理的特性																																																	
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																																														
様々	適用対象外	1,754~3,030	0.33~0.57																																														
危険性分類																																																	
等級	副次危険性	MHB	種別																																														
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																																														

Continuous carriage of these cargoes may have detrimental structural effects over a long period of time.

These cargoes are non-combustible or have low fire-risks.

STOWAGE & SEGREGATION

No special requirements.

HOLD CLEANLINESS

No special requirements.

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

The cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5% of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during the voyage.

When the stowage factor of the cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank

これらの貨物の長期間にわたる継続的運送は構造に悪影響を及ぼすことがある。これらの貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。

積付及び隔離要件

特段の要件は無い。

船倉の清浄さに係る要件

特段の要件は無い。

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 貨物の実水分値が運送許容水分値よりも十分に低く、雨中荷役を実施しても、その雨によって実水分値が運送許容水分値を超えることはないと考えられる場合は、その雨の中で荷役を実施しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この貨物は、山間と谷間の高低差が船の幅の 5%を超えないように、かつ船倉境界線から隔壁まで均一に勾配して航海中に崩壊する可能性のある貨物の急な表面を避けるように整えなければならない。

貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の

top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure it is working.

VENTILATION

The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during the voyage.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物を積載する予定の船倉のビルジ装置は、作動を確実にするため、試験すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

MONOCALCIUMPHOSPHATE (MCP)				リン酸二水素カルシウム(MCP)			
DESCRIPTION The product consists of Monocalciumphosphate, monohydrate. Granulated. Light grey. Odourless.				貨物の説明 この物質は水和物で粒状であり、灰色無色のリン酸二水素カルシウムである。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
0.2 mm to 2 mm	Approximately 32°	900 to 1,100	0.91 to 1.11	0.2mm～2mm	約 32°	900～1100	0.91～1.11
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	CR	A and B	適用対象外	適用対象外	CR	A and B
HAZARD This cargo is non-combustible or has a low fire-risk. Potential inhalation hazard and eye irritation from Monocalciumphosphate dust during handling, placement and transportation.				危険性 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。 取り扱い、配置、輸送中に潜在的な吸引の危険性、目への刺激がある。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:			

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, gloves, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and

- .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請につ

potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

Avoid handling which creates dust.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls, headgear).
Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted.
Exclusion of air may be sufficient to control the fire.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

いて検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

粉塵を発生させるような取り扱いを避ける。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。船舶の固定式消火装置を用いること。
火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

NICKEL ORE				ニッケル鉱																											
DESCRIPTION Nickel ore varies in colour. There are several types of ore of variable particle size and moisture content. Some may contain clay-like ores. For concentrates, see NICKEL CONCENTRATE.				貨物の説明 ニッケル鉱石は、異なる色のものがある。様々な粒径や水分値のようにいくつかの種類がある。粘土状の鉱石を含有するものがある。濃縮物の場合は、ニッケル濃縮物を参照。																											
CHARACTERISTICS				貨物の性状																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Various</td> <td>Not applicable</td> <td>1,400 to 1,800</td> <td>0.55 to 0.71</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Various	Not applicable	1,400 to 1,800	0.55 to 0.71	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度(kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>様々</td> <td>適用対象外</td> <td>1,400~1,800</td> <td>0.55~0.71</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	様々	適用対象外	1,400~1,800	0.55~0.71
Physical properties																															
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																												
Various	Not applicable	1,400 to 1,800	0.55 to 0.71																												
物理的特性																															
粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																												
様々	適用対象外	1,400~1,800	0.55~0.71																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Hazard classification																															
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																												
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																												
危険性分類																															
等級	副次危険性	MHB	種別																												
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																												
HAZARD This material may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第 7 節及び第 8 節参照。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。																											
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。																											
HOLD CLEANLINESS Cargo spaces must be clean and dry.				船倉の清浄さに係る要件 貨物倉は、清掃し乾燥させること。																											
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと：																											

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure that it is working.

VENTILATION

The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during

- .1 貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たれなければならない。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、貨物がタンクトップ全体に均等に重量分布している場合を除き、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物を積載する予定の船倉のビルジ装置は、作動を確実にするため、試験すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避

<p>voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
--	--

OLIVINE SAND				カンラン石砂			
DESCRIPTION Olivine sand is a naturally occurring mineral and the colour can be pale greenish-grey to brownish.				貨物の説明 カンラン石砂は天然に存在する鉱石であり、色は淡緑色～灰色～褐色となる。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 20 mm	30° to 45°	1,600 to 1,900	0.53 to 0.63	最大 20mm	30° ~45°	1,600~1,900	0.53~0.63
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 すべての数値は、貨物の水分値の上昇を避けるために船積み前及び航海中に採取しなければならない貨物の水分量は積載作業中お			

- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

No special requirements.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

よび航海中にその TML より低く保たなければならない。

- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、貨物がタンクトップ全体に均等に重量分布している場合を除き、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

特段の要件は無い。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

DISCHARGE No special requirements.	揚荷役時の要件 特段の要件は無い。
CLEAN-UP No special requirements.	清掃に係る要件 特段の要件は無い。

PEAT MOSS				ピートモス			
DESCRIPTION				貨物の説明			
<p>Surface mined from mires, bogs, fens, muskeg and swamps. Types include moss peat, sedge peat and grass peat. Physical properties depend on organic matter, water and air content, botanical decomposition and degree of decomposition.</p> <p>May range from a highly fibrous cohesive mass of plant remains which when squeezed in its natural state exudes clear to slightly coloured water, to a well decomposed, largely amorphous material with little or no separation of liquid from solids when squeezed.</p> <p>Typically air-dried peat has low density, high compressibility and high water content; in its natural state it can hold 90 percent or more of water by weight of water when saturated.</p>				<p>湿地、ケプス、沼沢、湿原、沼地の表層を採掘したもの。種類には苔ピート、カヤツリグサピート及び草炭がある。物理的特性は有機物、水及び空気の割合、植物の腐敗及び腐敗の程度に依存する。自然な状態で圧搾すると透明または少し色の付いた水がしみ出る非常に繊維質の粘着性の植物の塊から、圧搾しても全くまたは殆ど液が出ない概ね無定型の物質まで、幅がある。</p> <p>一般に、空気乾燥したピートの密度は低く、圧縮性が高く、水分値が高い。自然状態では、飽和状態において重量ベースで90%またはそれ以上の水を含む。</p>			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Fine powder	Not applicable	80 to 500	2.00 to 12.50	微粉	適用対象外	80～500	2.00～12.50
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	CR	A and B	適用対象外	適用対象外	CR	A and B
HAZARD				危険性			
<p>This material may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.</p> <p>Oxygen depletion and an increase in carbon dioxide in cargo and adjacent spaces.</p> <p>Risk of dust explosion when loading. Caution should be exercised when walking or landing heavy machinery on the surface of uncompressed Peat Moss.</p> <p>Dust may cause eye, nose and respiratory irritation.</p>				<p>この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。</p> <p>船倉及び隣接区画における酸素欠乏及び二酸化炭素の増加。</p> <p>積み荷役の際の粉塵爆発の危険性。圧縮していないピートモスの上を歩行する際または重い機械を置く際は、注意すること。</p> <p>塵埃は眼、鼻及び呼吸器を刺激するおそれがある。</p>			

STOWAGE & SEGREGATION

No special requirements.

HOLD CLEANLINESS

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

WEATHER PRECAUTIONS

Prior to loading, this cargo shall be stockpiled under cover to effect drainage for reduction of moisture content. This cargo shall be kept as dry as practicable. This cargo shall not be handled during precipitation. During handling of this cargo all non-working hatches of the cargo spaces into which this cargo is loaded or to be loaded shall be closed.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Peat Moss having a moisture content of more than 80% by weight shall only be carried on a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

All personnel of the ship carrying this cargo and all personnel involved in handling of this cargo shall be cautioned that washing hands before eating or smoking and prompt treatment of cuts and scrapes are necessary in case of contact with this cargo or its dust. Entry of personnel into cargo spaces shall not be permitted until

積付及び隔離要件

特段の要件は無い。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

船積みに先立って、水分値を低下させる有効な排水のため、この貨物は覆いの下で貯蔵すること。この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。
水分値 80%を超えるピートモスは、コード 7.3.2 の要件を満たした船舶で運送すること。
塵埃は眼、鼻及び呼吸器を刺激するおそれがある。

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

この貨物を運送する船舶の全ての乗員及びこの貨物の荷役に関わる全ての人員は、この貨物またはその塵埃に触れた場合食事または喫煙の前に手を洗うこと及び切り傷や擦り傷は速やかに手当する必要がある旨注意を受けていること。船倉への人員の立ち入りは、試験が行われ酸素濃度が通常状態まで回復していることが確認されない限り、許可しないこと。

tests have been carried out and it has been established that the oxygen content has been restored to a normal level*.

VENTILATION

Surface ventilation only, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, during the voyage for this cargo.

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Nil

EMERGENCY PROCEDURES

Nil

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation if fitted.

Exclusion of air may be sufficient to control fire.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

通風要件

この貨物に対しては、必要な場合であっても、自然通風または機械通風により、表層通風のみとすること。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

無し

非常時の措置

無し

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。

火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。

応急医療

改正応急医療指針参照

* Refer to the Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships, adopted by the Organization by resolution A.1050 (27).

PYRITES, CALCINED (Calcined Pyrites)				焼成硫化鉄鉱			
DESCRIPTION				貨物の説明			
Dust to fines, Calcined Pyrites is the residual product from the chemical industry where all types of metal sulphides are either used for the production of sulphuric acid or are processed to recover the elemental metals – copper, lead, zinc, etc. The acidity of the residue can be considerable, in particular, in the presence of water or moist air, where pH values between 1.3 and 2.1 are frequently noted.				塵埃から細粒。焼成硫化鉄鉱は、硫酸の製造または要素金属(銅、鉛、亜鉛等)の回収のための、全ての種類の硫化金属を用いる化学工業から出る残余製品である。残滓の酸性は強く、特に、水か湿った空気があると pH の値は 1.3~2.1 になることが良く知られている。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Not applicable	Not applicable	2,326	0.43	適用対象外	適用対象外	2,326	0.43
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	TX and/or CR	A and B	適用対象外	適用対象外	TX and/or CR	A and B
HAZARD				危険性			
Highly corrosive to steel when wet. Inhalation of dust is irritating and harmful. This material may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				濡れると鋼に対する腐食性が強い。塵埃の吸引は刺激があり、毒である。この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION				積付及び隔離要件			
“Separated from” foodstuffs.				食品と別の船倉又は区画に積載すること。			
HOLD CLEANLINESS				船倉の清浄さに係る要件			
Due consideration shall be paid to cleaning and drying of the cargo spaces.				船倉の清掃と乾燥について検討すること。			
WEATHER PRECAUTIONS				天候に係る要件			

This cargo shall be kept as dry as practicable before loading, during loading and during voyage. This cargo shall not be loaded during precipitation. During loading of this cargo all non-working hatches of the cargo spaces to which this cargo are loaded or to be loaded shall be closed.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

As the density of the cargo is extremely high, the tanktop may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tanktop to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that tanktop is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. Ceiling boards shall be removed or sealed to prevent penetration by this cargo. The tanktop on which this cargo is to be loaded shall be covered with protective coating such as lime-wash before loading to avoid any potential corrosive reaction between the cargo, water and steel.

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

After the completion of loading of this cargo, the hatches of the cargo spaces shall be sealed to prevent water ingress, as necessary.

積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で積み荷役してはならない。この貨物の積みこみ中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積み荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。天井板は除去するか、または、貨物の侵入を防止するため密閉すること。この貨物を乗せるタンクトップは、貨物と水、鉄の間での腐食反応を避けるため、荷役前に石灰塗料のようなもので保護塗装すること。

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

この貨物の積み荷役完了後、水の侵入を防止するため、当該船倉のハッチを必要に応じて密閉すること。

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Nil

EMERGENCY PROCEDURES

Nil

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Nil (non-combustible).

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

無し

非常時の措置

無し

火災発生時の行動

無し(不燃性)

応急医療

改正応急医療指針参照

SAND, HEAVY MINERAL				砂(重鉱物)			
DESCRIPTION				貨物の説明			
The cargo is generally a blend of two or more heavy mineral sands. Such sands are characterized by their heavy bulk density and relatively fine grain size. Abrasive. May be dusty.				この貨物は、通常 2 以上の重鉱物砂を混合したもの。これらの砂はかさ密度が大きく、比較的微細な結晶粒径が特徴。研磨材。埃っぽい場合がある。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 5 mm	Not applicable	2,380 to 3,225	0.31 to 0.42	最大 5 mm	適用対象外	2,380~3,225	0.31~0.42
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD				危険性			
This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its TML. See sections 7 and 8 of this Code.				この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。			
This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION				積付及び隔離要件			
No special requirements.				特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS				船倉の清浄さに係る要件			
No special requirements.				特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS				天候に係る要件			
When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:				このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:			
.1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during				.1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこ			

<p>loading operations and the voyage;</p> <p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p> <p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.</p> <p>PRECAUTIONS</p> <p>Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.</p> <p>VENTILATION</p> <p>No special requirements.</p> <p>CARRIAGE</p> <p>The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry</p>	<p>と。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量とその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p> <p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。</p> <p>各種の要件</p> <p>ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。</p> <p>通風要件</p> <p>特段の要件は無い。</p> <p>運送時の要件</p> <p>航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p>
---	--

<p>into a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
---	---

SCALE GENERATED FROM THE IRON AND STEEL MAKING PROCESS				鉄鋼の製造に伴い生ずるスケール																																																			
<p>DESCRIPTION</p> <p>This cargo consists mainly of ferric oxide which is collected from various places of iron and steel making process. Mill scale, which is scale collected from water used in hot rolling process and from drainage pits with a small amount of oil which is used for rolling, is a main component of this cargo. This cargo is reused as a raw material for iron.</p> <p>Shape varies from powder to lumps. Colour is gray, ash brown, ash black green, brown, burnt umber or black. Specific gravity of solids is 3 to 6.</p> <p>This cargo consists mainly of moisture, oil (less than 1.2%), Wustite (FeO), Magnetite (Fe₃O₄), Hematite (Fe₂O₃), metallic iron and Fayalite (Fe₂SiO₄). It consists of main chemical elements in this cargo except for moisture and oil are in the range of the followings: Fe > 70%, Ca < 0.8%, Si < 0.7%, Al < 0.3%, Cr < 1.5%, Ni < 0.5%, Mn < 1.0%.</p>				<p>貨物の説明</p> <p>この貨物は鉄及び鉄鋼の製造工程の様々な箇所から収集される酸化鉄から主に成る。熱間圧延プロセスに使用される水及び圧延に使用される少量の油がついた排水ピットから収集されるミルスケールが、この貨物の主な成分である。この貨物は鉄の原料として再利用される。</p> <p>形状は粉末から塊まで様々である。色は灰色、灰茶色、灰黒緑色、茶色、焦げ茶色又は黒色である。固体の比重は3から6である。</p> <p>この貨物は主に水分、油(1.2%未満)、酸化鉄、四酸化三鉄、三酸化二鉄、金属鉄及びファイヤライトから成る。この貨物は水分及び油を除き、以下の主な化学成分からなっている。Fe > 70%, Ca < 0.8%, Si < 0.7%, Al < 0.3%, Cr < 1.5%, Ni < 0.5%, Mn < 1.0%.</p>																																																			
<p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Up to 150 mm</td> <td>Not applicable</td> <td>1,300 to 3,300</td> <td>0.30 to 0.77</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				Physical properties				Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	Up to 150 mm	Not applicable	1,300 to 3,300	0.30 to 0.77	Hazard classification				Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	<p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大 150 mm</td> <td>適用対象外</td> <td>1,300~3,300</td> <td>0.30~0.77</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				物理的特性				粒径	静止角	見かけ密度 (kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)	最大 150 mm	適用対象外	1,300~3,300	0.30~0.77	危険性分類				等級	副次危険性	MHB	種別	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
Physical properties																																																							
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)																																																				
Up to 150 mm	Not applicable	1,300 to 3,300	0.30 to 0.77																																																				
Hazard classification																																																							
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group																																																				
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A																																																				
物理的特性																																																							
粒径	静止角	見かけ密度 (kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)																																																				
最大 150 mm	適用対象外	1,300~3,300	0.30~0.77																																																				
危険性分類																																																							
等級	副次危険性	MHB	種別																																																				
適用対象外	適用対象外	適用対象外	A																																																				
<p>HAZARD</p> <p>This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.</p>				<p>危険性</p> <p>この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード7節及び8節を参照、。</p> <p>この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p>																																																			
<p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>No special requirements.</p>				<p>積付及び隔離要件</p> <p>特段の要件は無い。</p>																																																			

HOLD CLEANLINESS

No special requirements.

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of the Code.

When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

船倉の清浄さに係る要件

特段の要件は無い。

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを、必要に応じて着用すること。

As this cargo may contain oil less than 1.2%, due consideration shall be given not to discharge bilge directly from the cargo holds.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

この貨物は 1.2%未満の油を含む可能性があるため、ビルジを直接貨物倉から排出しないよう十分に注意すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

SPODUMENE (UPGRADED)				アップグレードリシア輝石			
DESCRIPTION Spodumene (upgraded) is an odourless and tasteless off-white to beige sand containing a mixture of naturally occurring silicates and quartz. It is produced by processing naturally occurring spodumene.				貨物の説明 アップグレードリシア輝石は無臭で、自然発生的なケイ酸塩及び石英の混合物を含む無味な白まがいでベージュの砂である。また、自然発生的なリシア輝石を加工することで産出される。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 8 mm	30° to 40°	1,600 to 2,000	0.50 to 0.63	最大 8mm	30° ~40°	1,600~2,000	0.50~0.63
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード 7 節及び 8 節を参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.				船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこ			

<p>loading operations and the voyage;</p> <p>.2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;</p> <p>.3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;</p> <p>.4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and</p> <p>.5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.</p>	<p>と。</p> <p>.2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。</p> <p>.3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>.4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。</p> <p>.5 船倉内の貨物の全量とその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。</p>
<p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.</p>	<p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。</p>
<p>PRECAUTIONS</p> <p>Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. Bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure it is working.</p>	<p>各種の要件</p> <p>ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物を積載する予定の船倉のビルジ装置は、作動を確実にするため、試験すること。</p>
<p>VENTILATION</p> <p>No special requirements.</p>	<p>通風要件</p> <p>特段の要件は無い。</p>
<p>CARRIAGE</p> <p>The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during</p>	<p>運送時の要件</p> <p>航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避</p>

<p>voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
--	--

SYNTHETIC CALCIUM FLUORIDE				合成フッ化カルシウム			
DESCRIPTION				貨物の説明			
<p>Odourless white–light brown material containing up to 70% to 80% calcium fluoride, 5% to 10% aluminium fluoride and 10% to 20% silicon dioxide.</p> <p>The product consists of large particles and lumps which may break up during transport generating powder.</p> <p>The product is insoluble in water.</p>				<p>70%～80%までのフッ化カルシウム、5%～10%のフッ化アルミニウムおよび 10%～20%の二酸化ケイ素を含む無臭の白色淡褐色の物質である。この物質は、大きな粒子と塊状物質から成り、輸送中に粉末を生成することがある。また水に不溶性である。</p>			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Up to 30 mm	Not applicable	700 to 900	1.11 to 1.43	最大 30mm	適用対象外	700～900	1.11～1.43
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD				危険性			
<p>This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.</p> <p>This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.</p>				<p>この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード 7 節及び 8 節を参照。</p> <p>この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p>			
STOWAGE & SEGREGATION				積付及び隔離要件			
<p>“Separated from” hydrofluoric acid, chlorine fluoride, manganese fluoride and oxygen difluoride.</p>				<p>フッ化水素酸、フッ化塩素、フッ化マンガンおよび二フッ化酸素から隔離すること。</p>			
HOLD CLEANLINESS				船倉の清浄さに係る要件			
<p>No special requirements.</p>				<p>特段の要件は無い。</p>			

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウエルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

DISCHARGE No special requirements.	揚荷役時の要件 特段の要件は無い。
CLEAN-UP No special requirements.	清掃に係る要件 特段の要件は無い。

SYNTHETIC SILICON DIOXIDE				合成二酸化ケイ素			
DESCRIPTION Odourless white powder containing up to 85% silicon dioxide, about 7% aluminium fluoride and up to 8% crystal water in dry weight. The product has very low solubility in water.				貨物の説明 乾燥した状態の重量で 85%の二酸化ケイ素、約 7%のフッ化アルミニウムおよび 8%の結晶水を含む無臭の白色粉末。この物質は水への溶解度が非常に低い			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 0.1 mm	Approximately 40°	300 to 500	2.00 to 3.33	最大 0.1mm	約 40°	300~500	2.00~3.33
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード 7 節及び 8 節を参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION "Separated from" hydrofluoric acid, chlorine fluoride, manganese fluoride and oxygen difluoride.				積付及び隔離要件 フッ化水素酸、フッ化塩素、フッ化マンガンおよびニフッ化酸素から分離された。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下			

subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo.

Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

<p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
--	---

TITANOMAGNETITE SAND				チタノマグネタイトサンド			
DESCRIPTION Titanomagnetite Sand has a nominal iron content of 57%.				貨物の説明 チタノマグネタイトサンドの公称鉄含有量は 57%。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 0.4 mm	Not applicable	2,740 to 2,820	0.35 to 0.36	最大 0.4mm	適用対象外	2,740~2,820	0.35~0.36
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード 7 節及び 8 節を参照。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:			
.1	the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;			.1	積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。		
.2	unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the			.2	この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨		

- cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Cargo shall be trimmed to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage. As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered to prevent ingress of cargo. Bilge covers shall not significantly degrade the capacity or operation of the bilge system. Bilges shall be sounded and pumped out, as necessary, throughout the voyage.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

Unless this cargo is carried in a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

- 物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

航海中に崩壊する可能性のある貨物の急斜面を避けるように整えなければならない。貨物の密度が非常に高いので、重量が均等になるようにタンク上部に均等に貨物を展開できない限り、タンクトップは過負荷になる可能性がある。航海中および荷積み中にタンクトップに過度のストレスが加わらないように注意する。

各種の要件

ビルジウエルは、貨物の侵入を防ぐために清潔かつ乾燥し、覆われていなければならない。ビルジカバーは、ビルジシステムの能力または動作を著しく低下させてはならない。必要に応じて、航海中にポンプで排出される。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

この貨物が本規則の第 7.3.2 項の要件を満たす船で運ばれない限り、航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the bilge wells shall be checked and any blockage shall be removed. If the ship is fitted with a de-watering system of the cargo spaces, after discharge of this cargo, the system shall be checked and any blockage in the systems shall be removed.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の荷下ろし後、ビルジウエルをチェックし、詰まりを取り除くものとする。船舶の貨物スペースの脱水システムが取り付けられている場合、この貨物の荷下ろし後、システムをチェックし、システム内の詰まりを取り除くものとする。

ZINC OXIDE ENRICHED FLUE DUST				濃縮酸化亜鉛煙じん			
DESCRIPTION				貨物の説明			
This cargo, also named waelz oxide, is an odourless fine powder that aggregates into lumps. Its colour could be light brown or greyish yellow/greyish green. The main constituent is zinc oxide. Secondary constituents are lead oxides.				この貨物は、ウェルツ・オキサイドとも呼ばれ、無臭の微粉末で、凝集して塊となる。色は薄茶色や灰黄色、灰緑色。主成分は酸化亜鉛。二次成分は鉛酸化物である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Up to 10 mm	Not applicable	2,150 to 2,400	0.42 to 0.47	最大 10mm	適用対象外	2,150~2,400	0.42~0.47
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	TX	A and B	適用対象外	適用対象外	TX	A and B
HAZARD				危険性			
This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.				この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード7節及び8節を参照。			
The dust of the cargo is harmful and may cause long-term health effects.				貨物の塵埃は有害であり、長期的な健康被害を引き起こす恐れがある。			
This cargo is non-combustible or has a low fire risk.				この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION				積付及び隔離要件			
"Separated from" foodstuffs.				食品と別の船倉又は区画に積載すること。			
HOLD CLEANLINESS				船倉の清浄さに係る要件			
Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.				貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。			

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution.

Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Exposure of persons to dust of the cargo shall be minimized. Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate to prevent ingress of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の密度が非常に高いので、重量が均等になるようにタンク上部に均等に貨物を展開できない限り、タンクトップは過負荷になる可能性がある。航海中および荷積み中にタンクトップに過度のストレスが加わらないように注意する。

航海中および荷積み中にタンクトップに過度のストレスが加わらないように注意する。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒される者を、最小限にすること。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジ jewels は、貨物の侵入を防ぐために清潔かつ乾燥し、覆われていなければならない。この貨物の塵埃

shall wear gloves, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

VENTILATION

The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage.

CARRIAGE

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

Prior to washing out the residues of this cargo, the decks and the cargo spaces shall be shovelled and swept clean, because washing out of this cargo is difficult.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear).

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Nil

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物は洗い流すのが難しいため、この貨物の残滓を洗い流す前に、甲板と船倉はシャベルですくい綺麗に掃くこと。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

無し

応急医療

改正応急医療指針参照

ZINC SLAG				亜鉛スラグ			
DESCRIPTION Residue generated from zinc smelting process. This cargo is highly permeable and pore water of this cargo drains quickly. It is black or red-brown in colour and either granular or lump.				貨物の説明 亜鉛の熔融過程で産出される残渣である。この貨物はとても透過性があり、この貨物の間隙水は速く乾く。黒色又は赤茶色で粒状又は塊である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m ³)	載貨係数 (m ³ /t)
Up to 10 mm	Not applicable	1,500 to 2,500	0.40 to 0.67	最大 10 mm	適用対象外	1,500~2,500	0.40~0.67
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is abrasive. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード 7 節及び 8 節を参照。 この貨物は研磨剤である。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS No special requirements.				船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with: .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML				天候に係る要件 このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと: .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこ			

- during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
 - .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
 - .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
 - .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

LOADING

This cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5 % of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage.

When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Appropriate action shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

と。

- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であつて荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量とその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この貨物は、高低差が船の幅の 5%を超えないように、かつ船倉境界線から隔壁まで均一に傾斜していて、航海中に崩壊する可能性のある貨物の急斜面を避けるように整えなければならない。載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

<p>VENTILATION No special requirements.</p> <p>CARRIAGE Bilge water shall be removed regularly during the voyage. The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p>	<p>通風要件 特段の要件は無い。</p> <p>運送時の要件 航海中に定期的にビルジ水を除去すること。 航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p>
--	---

ZIRCON KYANITE CONCENTRATE				ジルコンカヤナイト精鉱			
DESCRIPTION Zircon kyanite concentrate is an odourless and tasteless off-white to brown mixture of the heavy mineral sand processing waste stream (concentrate) and zircon sand. It is used for upgrading mineral sand products such as zircon and kyanite. It is a very heavy cargo.				貨物の説明 ジルコンカヤナイトは無臭で、無味な白まがいの、廃棄物の流れ(精鉱)及びジルコンサンドを処理する重鉱物砂の混合物である。この貨物はジルコンとカヤナイトのような鉱物砂をアップグレードするために使用され、重い貨物である。			
CHARACTERISTICS				貨物の性状			
Physical properties				物理的特性			
Size	Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)	粒径	静止角	見かけ密度(kg/m³)	載貨係数 (m³/t)
Fine particles	Not applicable	2,400 to 3,000	0.33 to 0.42	微粒子	適用対象外	2,400~3,000	0.33~0.42
Hazard classification				危険性分類			
Class	Subsidiary hazard(s)	MHB	Group	等級	副次危険性	MHB	種別
Not applicable	Not applicable	Not applicable	A	適用対象外	適用対象外	適用対象外	A
HAZARD This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is abrasive. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.				危険性 この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コード7節及び8節を参照。 この貨物は研磨剤である。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。			
STOWAGE & SEGREGATION No special requirements.				積付及び隔離要件 特段の要件は無い。			
HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.				船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。			
WEATHER PRECAUTIONS When a cargo is carried in a ship other than a specially constructed or fitted cargo ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following				天候に係る要件 このコードの第7.3.2節の要件を満たす特別に建造されたまたは装備された船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:			

<p>provisions shall be complied with:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage; .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation; .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed; .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port. <p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.</p> <p>PRECAUTIONS</p> <p>Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. Bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure it is working.</p> <p>VENTILATION</p> <p>No special requirements.</p> <p>CARRIAGE</p> <p>The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If</p>	<ul style="list-style-type: none"> .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。 .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。 .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。 .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。 <p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p> <p>貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。</p> <p>各種の要件</p> <p>ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物を積載する予定の船倉のビルジ装置は、作動を確実にするため、試験すること。</p> <p>通風要件</p> <p>特段の要件は無い。</p> <p>運送時の要件</p> <p>航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または</p>
---	---

free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。