

コールドチェーン物流サービス規格の普及促進事業について



2021年10月5日

第4回 コールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004）に関する普及検討委員会

本年度の事業内容について

- 1 調査目的について
- 2 重点国選定の考え方
- 3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定
- 4 マレーシアにおけるアクションプランの実行
- 5 本事業のスケジュールについて

本年度の事業内容について

- 1 調査目的について
- 2 重点国選定の考え方
- 3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定
- 4 マレーシアにおけるアクションプランの実行
- 5 本事業のスケジュールについて

1. 調査目的について

本事業の背景・目的

- コールドチェーン物流の需要が高まるASEANでは、安価ではあるが低品質な物流サービスが提供されており、食の安全性の低下や食料廃棄率の高さなどの問題を抱えている。また、現地の日本物流事業者は高い品質を保持しているにも関わらず価格等の面で現地物流事業者との競争にさらされている。
- ASEANが抱える問題に対処し、日本物流事業者の海外進出を支援する為、日・ASEANコールドチェーン物流ガイドラインが策定され、それをベースにJSA-S1004が規格化された。
- 国土交通省では、JSA-S1004を普及・促進させる取組として、2021年3月にASEAN重点5か国（タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナム）を対象とした普及戦略を策定し、マレーシアにおいては具体的な取り組み内容とその手順を示した「マレーシアにおける日本式コールドチェーン物流サービス規格の普及に向けたアクションプラン」を策定した。
- 今年度は、上記を踏まえてASEANにおけるJSA-S1004の普及に向けた取組として、普及戦略をもとに、タイ及びインドネシアの2か国のアクションプランを作成するとともに、昨年度策定された、マレーシアにおけるアクションプランに基づく取組を実施する。

主な事業内容

- (1) タイ・インドネシアを対象とした日本式コールドチェーン物流サービス規格普及に向けたアクションプランの作成
- (2) マレーシアにおけるアクションプランに基づく取組を実施

本年度の事業内容について

- 1 調査目的について
- 2 **重点国選定の考え方**
- 3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定
- 4 マレーシアにおけるアクションプランの実行
- 5 本事業のスケジュールについて

アクションプラン策定時に考慮する事項

昨年度の調査において、アクションプランを作成する重点国の順番は、次の視点を考慮して決定することとしている。

- (Ⅰ) 規格の普及によって、日本の物流事業者等が獲得できる市場が大きい
(日本にとってのメリット)
 - i) 市場が大きい
 - ii) 日本の物流事業者等の進出が進んでいる
- (Ⅱ) 規格の普及へのニーズが大きい
- (Ⅲ) 規格策定における方針が明確

2. 重点国選定の考え方

(I) 市場の状況 i) 市場規模

■コールドチェーン物流が一定程度普及している国：マレーシア・タイ

→クアラルンプール・バンコクでは、日本の物流事業者等が小口保冷配送サービスを実施

■人口が多く、市場は大きい、冷蔵庫や電子レンジの普及が遅れているなどコールドチェーン物流の普及は道半ばである国：インドネシア・フィリピン・ベトナム

→インドネシア・フィリピンは島しょ国であり、船舶・港湾のインフラ整備が重要な課題

項目		年	インドネシア	マレーシア	フィリピン	タイ	ベトナム
国レベル	人口	2016年 (実績)	第1位 2億5,871万人	第6位 3,163万人	第2位 1億324万人	第4位 6,898万人	第3位 9,269万人
		2023年 (予測)	第1位 2億8,259万人	第6位 3,459万人	第2位 1億1,859万人	第4位 6,938万人	第3位 9,908万人
	1人当たりGDP	2016年 (実績)	第4位 3,604ドル	第2位 9,374ドル	第5位 2,953ドル	第3位 5,970ドル	第7位 2,172ドル
		2023年 (予測)	第4位 5,480ドル	第2位 16,421ドル	第5位 4,410ドル	第3位 9,368ドル	第7位 3,773ドル
	中高所得層の世帯数	2013年 (実績)	第1位 3,888万世帯	第5位 616万世帯	第3位 1,453万世帯	第2位 1,557万世帯	第4位 685万世帯
	冷蔵庫の世帯普及率	2013年 (実績)	第5位 31.5%	第1位 96.5%	第4位 43.5%	第2位 93.5%	第3位 53.9%
	電子レンジの世帯普及率	2013年 (実績)	第5位 3.2%	第2位 28.3%	第4位 6.6%	第1位 40.0%	第3位 19.0%
	冷蔵・冷凍食品の消費額	2015年 (実績)	第3位 30億ドル	第5位 12億ドル	第2位 32億ドル	第1位 33億ドル	第4位 27億ドル
		2022年 (予測)	第1位 53億ドル	第5位 16億ドル	第4位 42億ドル	第2位 48億ドル	第3位 45億ドル
	物流効率化度	2018年 (実績)	第4位 3.15	第3位 3.22	第5位 2.90	第1位 3.41	第2位 3.27
	モダントレード率	2015年 (実績)	第4位 43.4%	第3位 48.5%	第2位 50.9%	第1位 61.5%	第5位 27.4%
	日本からの食品の輸出額	2017年 (実績)	第6位 55.6億円	第3位 73.8億円	第4位 68.7億円	第2位 283.4億円	第1位 373.7億円
都市レベル	主要都市 第1位の人口	2015年(実績)	ジャカルタ(3,129万人)	クアラルンプール(698万人)	マニラ(2,580万人)	バンコク(1,550万人)	ホーチミン(1,117万人)
	主要都市 第1位の1人当たりGDP	2025年(予測)	ジャカルタ(3,774万人)	クアラルンプール(838万人)	マニラ(3,157万人)	バンコク(1,703万人)	ホーチミン(1,295万人)
		2016年(実績)	スラバヤ(16,486ドル)	クアラルンプール(29,571ドル)	マニラ(13,427ドル)	バンコク(20,500ドル)	ホーチミン(7,349ドル)

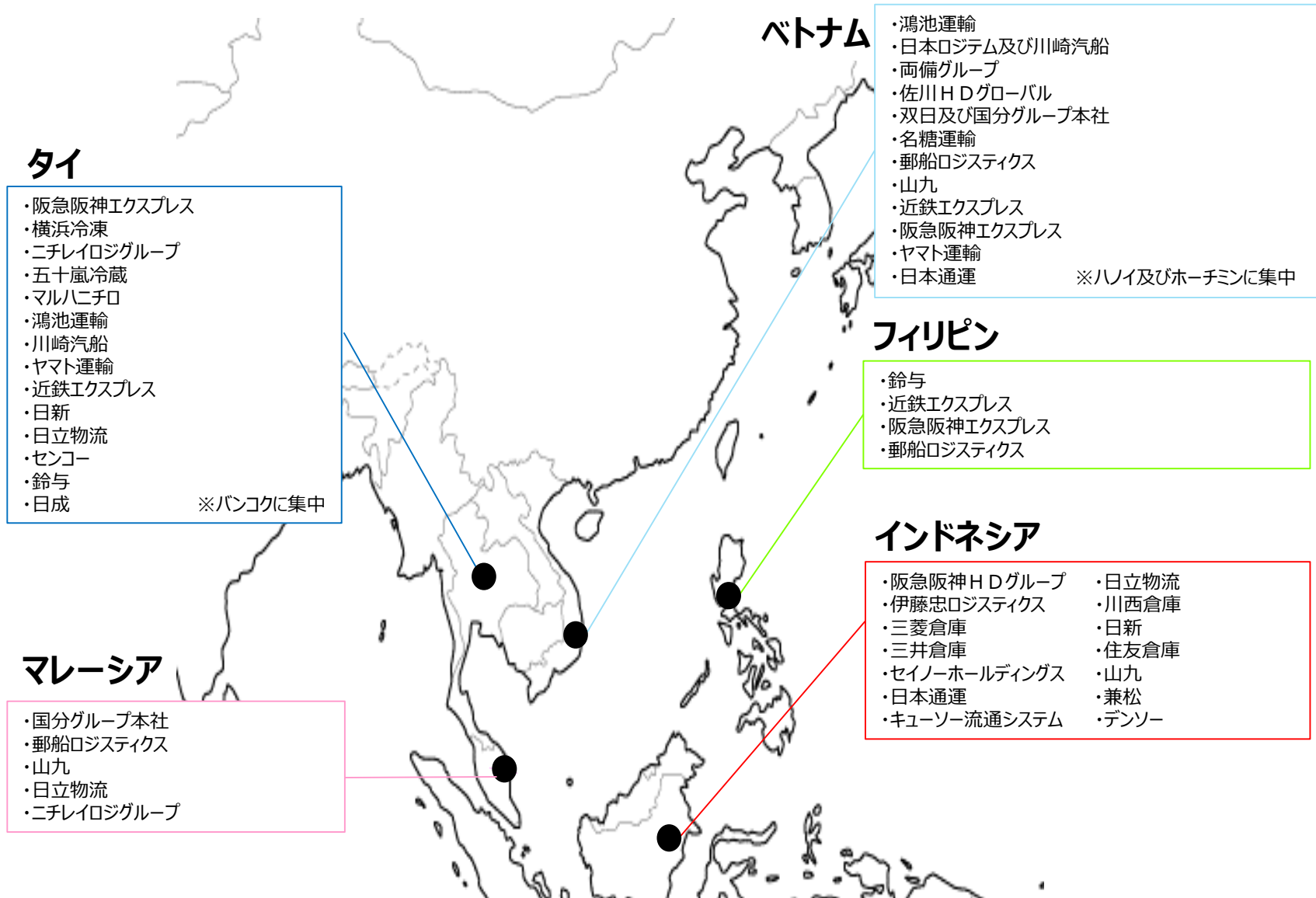
市場は大きい、普及は道半ば

一定程度普及している国

資料:「World Economic Outlook Database, April 2018」(IMF)、「World Consumer Lifestyles Databook 2014」(Euromonitor International)、「Key Indicators for Asia and the Pacific 2018」(アジア開発銀行)、「アセアン諸国における食品市場調査2015」(富士経済)、「Full LPI Dataset」(世界銀行)より作成

2. 重点国選定の考え方

(I) 市場の状況 ii) 日本の物流事業者等の進出状況



2. 重点国選定の考え方

(Ⅱ) 重点国の規格普及ニーズ

国名	ニーズ	評価
マレーシア	➤ JSA-S1004を参考にして、国家規格を策定したい ➤ 現地物流事業者の規格取得ニーズ有り	◎
タイ	➤ Qマークの認証審査ガイドラインを策定中 ➤ Qマークの保管への拡大は今後検討	◎
インドネシア	➤ 国家規格の策定に向けて準備を進める ➤ 時期は未定	◎
フィリピン	➤ 規格の普及は今後検討 ➤ 港湾インフラ・冷蔵冷凍トラックの普及が課題	○
ベトナム	国家規格の策定は困難 ➔ 標準化団体に今後相談	△

注：評価で、◎はニーズが顕在化している、○はニーズが潜在的に存在、△はニーズが不明であることを表す。

2. 重点国選定の考え方

(Ⅲ) 重点国の規格策定方針

国名	規格策定方針
マレーシア	国家規格を策定して認証制度を整備する方針が明確
タイ	Qマークの認証審査ガイドラインを策定中だが、保管への拡大のニーズは潜在的にあり。
インドネシア	国家規格の策定を準備中だが、時期は不明。
フィリピン	潜在的なニーズはあるが、規格の普及の時期や種類等が不明
ベトナム	ニーズが不明

2. 重点国選定の考え方

重点国のアクションプラン策定における調査結果

重点国では、インドネシア・マレーシア・タイの評価が同程度に高い。

- 最初にアクションプランを作成する重点国は、「重点国のニーズ」及び「重点国における規格策定の方針」の評価が高いマレーシアが適切

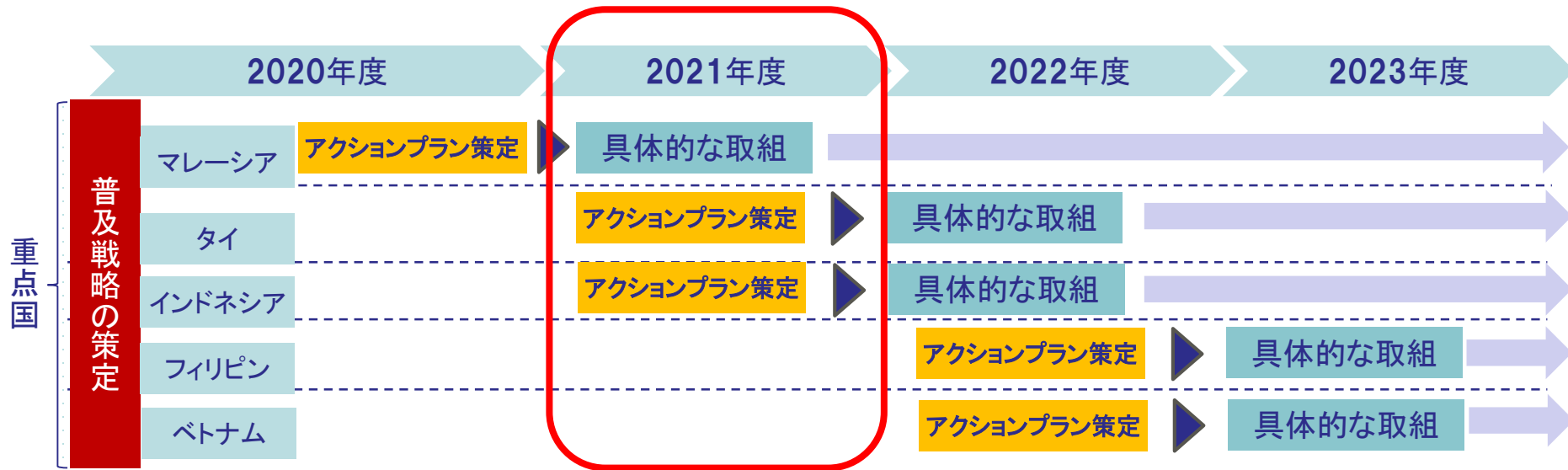
	(Ⅰ) 日本へのメリット		(Ⅱ) 重点国のニーズ	(Ⅲ) 重点国における規格策定の方針
	i) 市場の大きさ	ii) 日本の物流事業者等の進出状況		
マレーシア	○	○	◎	◎
タイ	○	◎	◎	○
インドネシア	◎	○	◎	○
フィリピン	◎	△	○	△
ベトナム	◎	◎	△	△

注：◎は特に優れている、○は優れている、△は不明・どちらともいえないことを表す。

2. 重点国選定の考え方

アクションプランの対象国の選定について

- 普及戦略に基づき2020～2022年度にかけて重点国5か国のアクションプランを作成
- 重点国それぞれで規格の普及に向けた具体的な取組を実施



本年度の事業内容について

- 1 調査目的について
- 2 重点国選定の考え方
- 3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定
- 4 マレーシアにおけるアクションプランの実行
- 5 本事業のスケジュールについて

3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定

調査方針

- 令和3年度はASEAN重点5カ国のうち、**インドネシア**及び**タイ**におけるアクションプランを策定する
- 普及戦略の各基本方針（Ⅰ 荷主・消費者に対する周知・啓発、Ⅱ 重点国政府等による積極的な関与の促進、Ⅲ 規格の認証体制の整備、Ⅳ 物流事業者による規格の認証取得の促進）に基づき、対象国の事情を踏まえた具体的な取組内容を提案するため、**政府関係者、物流事業者、業界団体等へのヒアリング調査や文献調査**を実施する。

①インドネシア及びタイのコールドチェーン物流業界を取り巻く環境の調査

対象国別の事情に応じた取組を検討するために、対象国の**コールドチェーン物流に影響を与えるマクロ環境**（人口、経済成長率等）及びコールドチェーン物流サービスを提供している**主な物流事業者**について文献調査を実施する。

文献調査

i. 対象国のコールドチェーン物流に影響を与えるマクロ環境を調査

【調査項目】

- ・人口
- ・経済成長率
- ・GDPや一人当たりの平均収入の変化
- ・モダントレード率
- ・電子レンジ・冷蔵庫の普及率
- ・冷凍・冷蔵食品の消費量の推移
- ・ECの普及率

文献調査

ii. コールドチェーン物流サービスを提供している主な物流事業者のリストアップ

目指すアウトプット

1. 現状

（1）コールドチェーン物流市場

-
-

（2）コールドチェーン物流サービスを提供している主な物流事業者

-
-

3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定

②インドネシア及びタイ政府によるコールドチェーン物流に関する政策動向調査

- 対象国にとってコールドチェーン物流サービスは比較的新しいビジネスであり、高品質なサービスを普及するためには**政府としてコールドチェーン物流サービスを重要な政策課題として位置付け、規格の普及において積極的に関与することが重要**である。
- 消費者にコールドチェーン物流品質の重要性を認識してもらう必要があるため、**消費者に対し政府等が行っている啓発方法等について調査**する。
- また、コールドチェーン物流を確立するために必要となる**食品安全・衛生や物流に関連する政府の方針や政策**について、**文献調査や関係政府へのヒアリング調査**を行う。

文献調査

- i. 消費者に対し政府等が行っている啓発方法等

文献調査

ヒアリング

- ii. 食品安全・衛生や物流に関連する政府の方針や政策

【調査項目】

- ・運輸省：規格取得を促進するための取組やインセンティブ
- ・運輸省以外の政府：食品の安全・衛生に関連する政策
- ・標準局：国家規格化の動向及び認証の仕組み

目指すアウトプット

I 荷主・消費者に対するコールドチェーン物流に関する周知・啓発の実施

<具体的な取組> (例)

- 国交省が実施する実証輸送における食料廃棄の削減、食品の安全性の向上等の有効性をワークショップやセミナー等でアピールする。

II 重点国政府等による積極的な関与の促進

<具体的な取組> (例)

- 規格を取得した事業者を、ホームページで優良事業者として公表する。

インドネシアにおけるポイント

- ・ 保冷库に関する品質規格
- ・ ISO23412の国家規格化（取組中）

コールドチェーン物流
関係の規格等を体系的に促進する

タイにおけるポイント

- ・ 温度管理の必要なトラック輸送に関する規格（Q cold chain）
- ・ 小口保冷配送サービスに関する規格（ISO23412）の国内規格（NAC No.23412-2564）
- ・ 品質の高い冷蔵施設に対する証明制度
- ・ 効率的なロジスティクス及びサプライチェーン管理サービスに対する表彰制度

③認証体制の整備に関する調査

- 対象国において、物流事業者が本規格の認証取得を希望した際に、**現地の認証機関が円滑かつ効果的に審査を行うためには認証体制の整備が必要となることから、現地の認証機関に対し同規格の認証審査をするための課題等について、アンケート又はヒアリング調査を行う。**

文献調査

- i. 認証機関のリストアップ

ヒアリング

アンケート

- ii. 現地の認証機関が同規格の認証審査を実施する際の課題等を調査

目指すアウトプット

Ⅲ規格の認証体制の整備

＜具体的な取組＞（例）

- 現地認証機関を対象としたセミナー等で「JSA-S1004認証審査ガイドライン」を紹介し、認証制度の構築に対して支援をする。

インドネシアにおけるポイント

＜ ISO認証審査を実施している現地認証機関＞

- ・ Sucofindo International Certification Services
- ・ PT Mutuagung Lestari
- ・ SSM Certification
- ・ PT International Certification Services Management Indonesia
- ・ PT. Embrio Biotekindo
- ・ PT IAPMO Group Indonesia
- ・ PT. MSA Certification
- ・ PT TAFA Indonesian Certification
- ・ PT Qualita Management Certification
- ・ PT Sakti Indonesia Certification
- ・ PT Evodia Global Certification
- ・ PT GGC Indonesian Certification

認証機関のレベル
アップが必要

ISOのマネジメント システムがポイント

タイにおけるポイント

＜ ISO認証審査を実施している現地認証機関＞

- ・ Management System Certification Institute (Thailand)
- ・ Thai International Certified Assessment Limited
- ・ Thailand Institute of Scientific and Technological Research
- ・ 上記の他、Qコールドチェーン規格の認証機関も対象になり得る。

④現地物流事業者に対するJSA-S1004規格の取得に関する調査

- 同規格を普及するためには、実際に物流事業者に認証を取得してもらう必要があることから、**業界団体や代表的な物流事業者を特定し、同規格の取得の条件及び課題等についてアンケート又はヒアリング調査**を行う。

文献調査

- i. 業界団体や代表的な物流事業者のリストアップ

ヒアリング

アンケート

- ii. 物流事業者に対する規格の取得条件及び課題等の調査

【調査項目】

- ・品質の確保（輸送・保管時、迅速性等）
- ・設備投資の必要性やランニングコスト
- ・人材育成
- ・荷主からの要求 等

目指すアウトプット

IV物流事業者による規格の認証取得の促進

＜具体的な取組＞（例）

- 現地の物流事業者を対象としたセミナーやワークショップにおいて、規格の重要性をアピールするとともに、取得のメリット等を紹介し、規格取得を促す。

インドネシアにおけるポイント

＜ISO規格取得済みの事業者の例＞

- ・ PT DUNIA Express Transindo
- ・ PT.Dua Putera Perkasa
- ・ PT.GAC Samudera Logistics Services
- ・ PT Lautan Luas

タイにおけるポイント

＜ISO規格取得済みの事業者の例＞

- ・ Agri World
- ・ PITI Cold Storage
- ・ N S Cold

本年度の事業内容について

- 1 調査目的について
- 2 重点国選定の考え方
- 3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定
- 4 マレーシアにおけるアクションプランの実行
- 5 本事業のスケジュールについて

アクションプラン実施の方針

- マレーシアにおけるアクションプランに基づき、国土交通省とマレーシア政府が主催する普及啓発セミナーの開催に向け、マレーシア政府関係者及び国内関係者との調整やプログラムの検討等を実施する
- マレーシア政府と連携して実施するために、国土交通省、マレーシア運輸省、マレーシア標準局、ClassNKで構成される「推進協議会」を設置する。

「推進協議会」 の設置

国土交通省、マレーシア運輸省、マレーシア標準局、ClassNKで、マレーシア政府関係者とセミナーの開催に向けて下記の内容について協議する。

1. ウェブ会議（第1回目）

マレーシア運輸省に対し、国家規格化の取組状況についてヒアリングする。

マレーシアにおけるアクションプランを説明し、具体的なアクションプランの実施について意見交換を実施する。



2. ウェブ会議（第2回）

現地物流事業者や認証機関へのヒアリング結果を共有し、関係政府機関と国家規格とJSA-S1004との相互承認のあり方について議論する。



3. ウェブ会議（第3回）

関係政府機関と普及啓発セミナーの内容について協議する。

事業内容

目指すアウトプット

- ・セミナー通じて、規格の普及が社会課題の解決に貢献することを周知し、高品質なコールドチェーン物流の重要性の認識を高める。
- ・現地の物流事業者に対し、日本式コールドチェーン物流サービス規格を周知し、認証取得を促す。

本年度の事業内容について

- 1 調査目的について
- 2 重点国選定の考え方
- 3 タイ、インドネシアの国別アクションプランの策定
- 4 マレーシアにおけるアクションプランの実行
- 5 **本事業のスケジュールについて**

5 本事業のスケジュール

スケジュール（案）	2021年				2022年		
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. アクションプラン策定	← → コールドチェーン物流の現況調査 ← → 事業者へのヒアリング				← → アクションプランの策定		
2. マレーシアの アクションプラン実施		○ 第1回 推進協議会	○ 第2回 推進協議会		○ 第3回 推進協議会	○ ウェブセミナー (P)	
3. 国内検討委員会		○ 第4回 本年度事業概要		○ 第5回 中間報告			○ 第6回 最終報告