

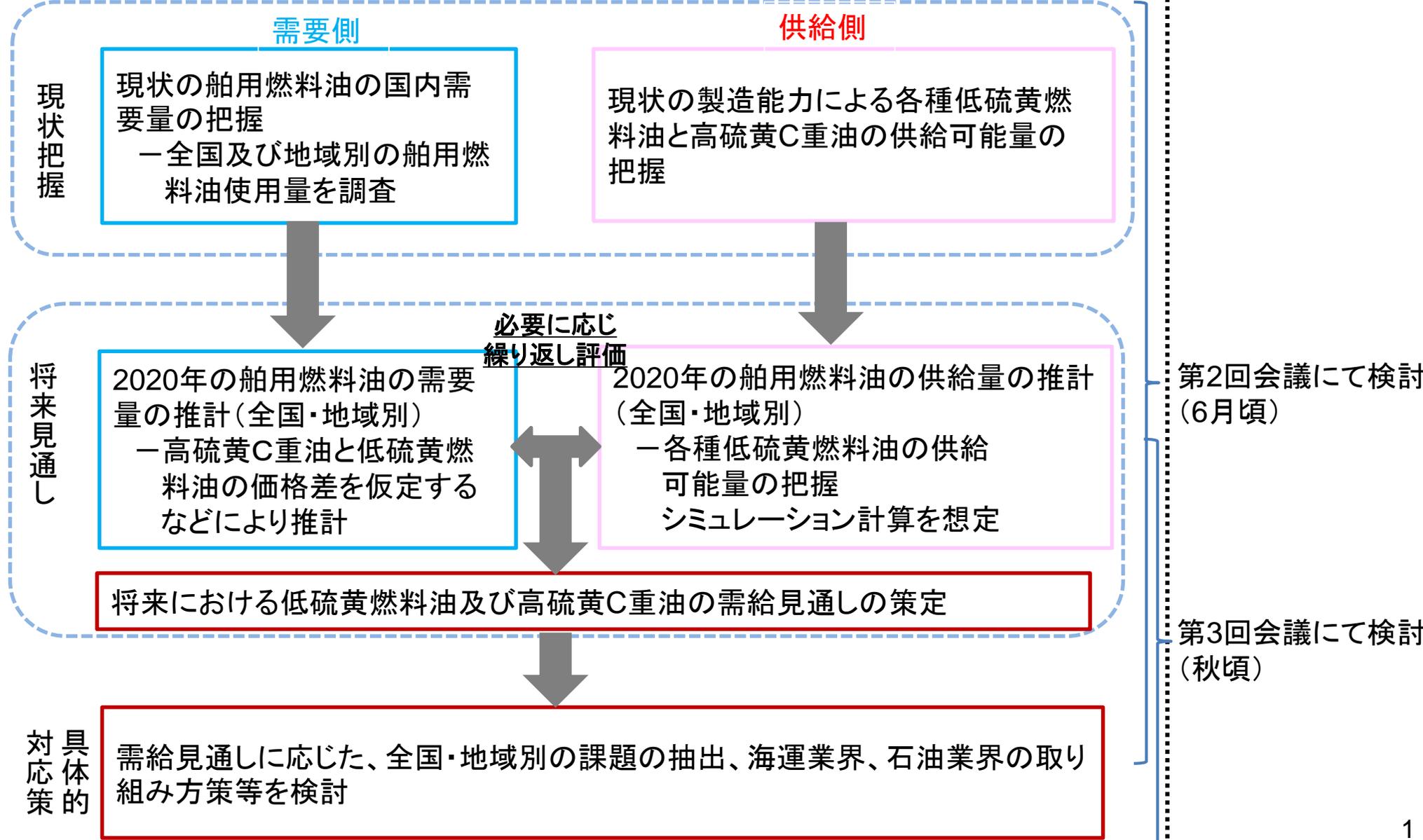
今後の進め方

今後の検討フロー及びスケジュール その1

(1) 低硫黄燃料油の需要・供給関係

<検討内容>

<スケジュール>



今後の検討フロー及びスケジュール その2

(2) 低硫黄燃料油の品質関係

<検討内容>

船用低硫黄燃料油としての品質のあり方について検討
－業界間における検討状況の報告



低硫黄燃料油の品質のあり方を踏まえ、必要な品質に関する問題解決のための検討

<スケジュール>

第2回会議にて検討
(6月頃)

第3回会議にて検討
(秋頃)

(3) 低硫黄燃料油等の規制対応コスト関係

<検討内容>

燃料油規制に係る供給側、需要側それぞれの対応コストへ影響を及ぼす要因を整理・分析



海運業界・石油業界の規制対応コストを全体で引き下げる観点から、低硫黄燃料油等の低廉化・供給コスト削減、LNG燃料船等の普及の取り組み等、具体的対応策について検討

<スケジュール>

第2回会議にて検討
(6月頃)

第3回会議にて検討
(秋頃)

今後の検討フロー及びスケジュール その3

(4) その他

<検討内容>

他国のSOx規制対応に関する情報の収集・共有

- －低硫黄燃料油の硫黄分濃度・品質・価格動向・需給情勢
- －原油価格や対策コストの変動等の情報を収集・共有
- －海外の石油精製施設の供給能力、設備投資計画
- －他国の地域規制の状況



- ・国内での取り組みに活用
上記(1)～(3)に関する取り組みに活用
- ・低硫黄燃料油規制に対する不正(規制逃れ)対策の検討

<スケジュール>

第2回会議にて
情報共有(6月頃)

第3回会議にて検討
(秋頃)

他国のSOx規制に関する情報 その1

○欧州のECAでは、2015年から硫黄分0.1%以下とする規制が開始している。

 規制対応の状況を調査し、我が国の対応に活用するため、参考情報を引き続き収集するとともに、他国における硫黄分0.5%規制の対応状況についても調査中。

(参考情報:MEPC70提出文書)

欧州各国(蘭、デンマーク、フィンランド、独、蘭、ノルウェー、スウェーデン)からのECA(硫黄分0.1%規制)の経験に関し提供されている情報は、以下の通り。

○2012年以前はECA用燃料油はなかったが、2015年1月の規制開始時までにはECA用の低硫黄燃料油(硫黄分0.1%)は円滑に流通している。

(※2015年にロッテルダム港だけで80万~90万トン(100万~110万kl)の低硫黄燃料油(硫黄分0.1%)の販売実績あり。)

○当該地域で供給されている低硫黄燃料油は、LCO(分解軽油)等も含むブレンド油。その動粘度は10-80 [mm²/s]程度となっている。

○エンジンについては、ECAの外ではC重油、ECA内では低硫黄燃料油(硫黄分0.1%)に切り替えるが、エンジンに問題を生じさせないための低硫黄燃料油の取扱い方法等については、以下から情報提供されている。

1. 燃料供給者(購入時)
2. 国際燃焼機関会議(CIMAC)

(注)CIMAC:世界的な内燃機関の研究・開発・製造・使用者の団体。

他国のSOx規制に関する情報 その2

韓国

表 C重油と同じ発熱量を確保した場合における燃料油毎の換算価格（2017年1月）

	燃料価格	発熱量	C重油1klと同じ発熱量を確保した場合における換算燃料価格
	円/kl (C重油(硫黄分濃度3.5%以下)との価格比)	kcal/l (C重油の発熱量を1とした場合の逆数)	円/kl (C重油との価格比)
A重油 (硫黄分濃度0.1%以下)	73,000 (1.74)	9,087 (1.10)	80,000 (1.91)
C重油 (硫黄分濃度0.1%以下)	43,000 (1.02)	9,980 (1.00)	43,000 (1.02)
C重油 (硫黄分濃度3.5%以下)	42,000 (1.00)	9,980 (1.00)	42,000 (1.00)

1ドル114円で換算、価格については、百の位を四捨五入

中国

- 低硫黄C重油(硫黄分濃度0.5%以下)が流通している。価格は、2017年1月時点で、約45,000円/トン
1ドル114円で換算、価格については、百の位を四捨五入

シンガポール

- 低硫黄C重油(硫黄分濃度0.5%以下)が流通(主にシンガポールSK Energy社が供給)している。
- 低硫黄C重油の流通について、シンガポール海事港湾庁(MPA)としては、十分な数のバンカリングライセンスを交付しており、商業ベースで進むという認識。

フランス

- フランスの大手石油企業であるトタルと海運大手企業であるCMA CGMは、低硫黄燃料の供給に関する予備合意を締結(契約期間は3年間)した。トタルはCMA CGMに対して、硫黄分濃度0.5%の重油、スクラバーを備えた船舶向けに硫黄分濃度3.5%の重油を供給するほか、LNGを供給する。