

## **2020 年度 事業報告書・収支決算書**

自 2020 年 4 月 1 日  
至 2021 年 3 月 31 日

## **2021 年度 事業計画書・収支予算書**

自 2021 年 4 月 1 日  
至 2022 年 3 月 31 日

2021 年 7 月

日本内燃機関連合会



# 2020年度 事業報告書

日本内燃機関連合会

日本内燃機関連合会は、CIMAC(国際燃焼機関会議)関係事業、標準化事業、及び技術普及・広報活動事業の3つの事業を中心に、2020年度も活動を行った。

## 1. CIMAC(国際燃焼機関会議)関係事業

### 1.1 CIMAC 役員会・評議員会

#### 1.1.1 役員会・評議員の日本の委員(2020年3月末現在)

日本からは、CIMACの各役職に次の委員が就任している(敬称略)。

CIMAC 副会長(役員;NMA 間連携強化担当)	高畑 泰幸(ヤンマーパワーテクノロジー)
CIMAC 評議員	高橋 伸輔(IHI 原動機)
CIMAC 評議員	川上 雅由(日内連事務局代表)

なお、評議員会は、CIMAC 参加国(国代表会員、NMA; National Member Association)(15ヶ国;±0)からそれぞれ2名までと、企業会員(CM; Cooperate Member)(12ヶ国、±0; 20企業-2)から選出された1名の評議員、並びに役員及び本部事務局(在ドイツ/ランクフルト;VDMA(ドイツ機械工業連盟内))で構成される(数は、2021年4月CIMAC本部HPより; +-は昨年度報告からの増減)。

また、役員会は、会長、副会長7名、前会長、次期大会NMA会長、及び本部事務局長の11名で構成される。

役員は、CIMAC大会終了後から次のCIMAC大会終了までの任期で、現在の役員(任期は2022年CIMAC釜山大会終了まで)は、次のとおりである。

会長: Donghan Jin (中国;天津大学)、前会長: Klaus Heim(スイス;WinGD社)
副会長(7名):ドイツ・オーストリア・スイス・フィンランド・デンマーク・オランダ・日本から各1名
事務局長: ドイツ
CIMAC釜山大会NMA会長: 韓国

#### 1.1.2 役員会・評議員会の開催状況

CIMAC 評議員会は2020年度の春の会議が中止となったが、春に中止となった会議のフォローの会議として9月の会議と11月の秋の会議が2回Web会議で開催された。また、CIMAC 役員会は春の5月と秋の11月にWeb会議で2回開催された。評議員会等の開催状況及び日本からの出席者は、次のとおりである(敬称略)。

開催年月日	開催場所	会議名	日本からの出席者
2020年5月5日(火) - 6日(水)	Web会議	CIMAC 役員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー)
2020年9月11日(金)	Web会議	CIMAC 評議員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー) 高橋 伸輔 CIMAC 評議員(IHI 原動機) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)
2020年11月18日(水)	Web会議	CIMAC 役員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー)
2020年11月19日(木)	Web会議	CIMAC 評議員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー) 高橋 伸輔 CIMAC 評議員(IHI 原動機) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)

#### 1.1.3 CIMAC 評議員会での主要議事(CIMAC 活動概要)

##### a) 9月の評議員会

- 1) 場所・日時: 2020年9月11日 17:00-18:30(日本時間)
- 2) 形式: Web会議(GoToMeeting)
- 3) 出席者

CIMAC 役員、NMA(National Member Association)、CM(Corporate Member)からの評議員を含め、約45名が参加した。

#### 4) 議事概要

##### 4.1) CIMAC の財政

事務局長から、近年の活動の増加に伴い財政は赤字であるが、活動を減らすことによってコストを削減するという選択肢はないことが合意され、より持続的な財政の未来への必要なステップとして2019年秋の評議員会で合意されたように、より多くの収入を生み出すために会費体系を変更するという役員会からの提言について報告があった。COVID-19の世界状況により、現時点ではNMAまたはNMAメンバーを失うリスクを回避するために料金調整を慎重に行うことが報告された。しかし、新しい料金体系を導入するための議論と作業は、2020年の秋の評議員会で開始される。さらに、スポンサー契約など、可能な代替収入源を探すことも合意された。

##### 4.2) コミュニケーション戦略と価値提案

事務局長から、業界の変革のこの時期、特に脱炭素化とデジタル化の2つの重要なトピックスについて、CIMAC及びCIMACの活動を透明にするとともに、より目に見えるようにするために、メンバーへの価値提案を含む適切なコミュニケーション戦略を実施する必要があると報告があった。

事務局は、積極的な参加とCIMACコミュニティ全体からの支援が必要であるCIMACウェビナー及びソーシャルメディア活動が非常に成功裏に開始される等、ウェブサイトで多くの新しい活動を行っていると報告があった。

また、海事業界におけるデジタル化の長期的な影響に対処するために、最近設立され、Web会議が開催された新しいCIMAC Digitalization Strategy Groupについても報告があった。

##### 4.3) 今後の会議の開催日程・場所

###### 1)2020年秋の会議

フランクフルトでのオンサイトおよびWebのハイブリッド会議

11月18日:10:00 - 15:00 - 役員会

11月19日:10:00 - 15:00 - 評議員会

###### 2)2021年春の会議

中国、天津でのオンサイト会議

5月18日:10:00 - 16:00 - 役員会

5月19日:10:00 - 16:00 - 評議員会

春の会議の後、2022年のCIMAC大会会場である韓国のBEXCO (Busan Exhibition & Convention Center)の視察を計画

#### b) 秋(11月)の評議員会

1) 日時: 2020年11月19日 20:00-22:40 (日本時間)

2) 形式: Web 会議 (GoToMeeting)

3) 出席者

CIMAC 役員、NMA(National Member Association)、CM(Corporate Member)からの評議員含め、約45名が参加した。

#### 4) 議事概要

##### 4.1) 報告事項

- ・コミュニケーション副会長がPaolo Tonon氏からABB Turbo SystemsのChristoph Rofka氏に交代する役員交代説明があった。
- ・定款の改訂について、事務局の作業はほぼ終了し、複雑な手続きが進められており、あと数週間~1か月で承認される旨の報告があった。

##### 4.2) CIMAC財務

- ・現在までにすべてのNMAから支払いがあり、CMのPetrobras Brasileiro S.A. (ブラジル)、Celsa Huta Ostrowiec (Poland)及びLLK International (ロシア)以外は支払い済みとなった。このうちの1社は退会を表明しているので注意深く対応する旨報告があった。
- ・2020年の当初予算案の収支が-€44,900となったため、この収支を-€20,000台まで改善した予算に改訂した。2021年度もこの考え方を踏襲した予算案が承認された。

##### 4.3) 会費体系

- ・CIMACの活動が拡大されている状況において支出が増加するため、適正なバランスを維持すべく会費の体系の検討

状況について説明があった。(会員数が多いNMAの会費を増加、会員数の少ないNMAについてはCIMAC活動への興味を維持できるように対応、新規NMA勧誘の容易化)

- ・会費値上げ方法の検討結果について、2つのパターンの説明があった。これらの改訂による2030年までのCIMAC繰越金の状況についての試算についても説明があった。

#### 4.4) Strategy及びWG活動報告

- ・GHG Strategy Groupは2018年から12のメンバーで作業を開始し、2019年夏からのコアメンバーの作業で現在までに2つのWhite Paperを発行している。本内容については、EUROMOT(The European Association of Internal Combustion Engine Manufacturers:欧州内燃機関協会)を通してIMO GHG中間会合にペーパーを提出した。また、さらに2つのWhite Paperが間も無く発行される旨報告があった(12月に発行された)。なお、議長がRofka氏からABBのBergmann氏に交代することが承認された。
- ・Digitalization Strategy Groupが本年設立され、9月に15の企業・船級で第1回の会議が開催された。第2回が10月に開催され、第3回が12月に開催される予定。議長は、ABB Marine & PortsのEero Lehtovaara氏との報告があった。
- ・WG21の議長がLehtovaara氏からABB Marine & PortsのTero Tamminen氏に交代する報告があった。

#### 4.5) 2022年CIMAC釜山大会

- ・2022年第30回CIMAC釜山大会の進捗状況について、CIMAC事務局より以下のような報告があった。
  - 大会が開催されるBEXCOとは、COVID-19の影響で価格を含めた最終契約はまだできていない。
  - 2021年春に会場を訪問して手続きを進める予定であるが、訪問ができなくなった場合は韓国NMAIに協力を要請する。
  - 現時点での予想では、費用はバンクーバー大会と同レベル。
  - アジアからのスポンサー獲得の検討が必要。
  - 大会テクニカルプログラムについて報告があり、2021年6月Call for papers開始でAbstract提出は8月締め切り予定となっている。論文提出予定者は早めに準備が必要。

#### 4.6) CIMAC 主催イベント予定

- ・“CIMAC CASCADES”: 若手技術者の論文発表の場。CIMAC大会が開催されない年に開催、としてスタートした。
- ・“CIMAC CIRCLE”: 大きなイベントの際にCIMAC 主催で開催のパネルディスカッション
- ・“Webinars”: CIMAC主催のWebセミナー

##### (i) “CIMAC CIRCLE”

2021-01-19/20	CIMAC Circle at Electric & Hybrid Marine World Expo (Digital)
2021-02-02/05	CIMAC Circle at SMM (Digital)
2021-06-01/04	CIMAC Circle at Norshipping, Oslo
2021-09-13/17	CIMAC Circle at London International Shipping Week
2021-12	CIMAC Circle at Marintec, Shanghai

##### (ii) “CIMAC CASCADES”

2021-Spring	CASCADES Europe (Austria)
2021- Autumn	CASCADES Asia (South Korea)

##### (iii) “Webinars”

2020-11 or 12	WG8 VLSFO使用時の潤滑油の経験
2021-01 or 02	WG7 S分0.5%燃料使用の現在のシナリオ
2021-02 or 03	GHG Strategy Groupの活動結果

#### 4.7) 次回役員会、評議員会

2021年5月18~21日	18/19日に役員会、評議員会 天津(中国) 20/21日に韓国の釜山大会会場視察
2021年 11月16~17日	役員会、評議員会 フランクフルト(ドイツ)
又は23~24日	

(その後、春の会議は5月にWeb会議で、秋の会議は12月に天津で開催されることになった。)

## 1.2 第11回CIMAC 極東NMA(日・中・韓)会議

### 1.2.1 はじめに

CIMAC 極東 NMA 会議は、当地域での CIMAC 活動活性化のために伊藤 CIMAC 会長(当時)のリーダーシップの下 2010 年 11 月から、年 1 回、ホスト国は輪番で開催することで始められた。特に船用機関の製造では世界をリードしている韓国、著しい成長を遂げている中国の CIMAC 活動への積極参加と貢献を促す狙いがある。第 1 回は 2010 年に東京の日内連事務所で開催し、その後、輪番で中国、韓国で開催されてきた。2020 年(第 11 回)は韓国がホストとなり、釜山市開催で計画されていたが、新型コロナウイルスの影響で 2021 年度に延期された。

(過去の開催状況)

第 1 回(2010 年 11 月)	東京	日本(日内連)
第 2 回(2011 年 8 月)	青島	中国(CSICE* / QMD)
第 3 回(2012 年 7 月)	蔚山	韓国(KOFCE* / 現代重工)
第 4 回(2013 年 10 月)	長崎	日本(日内連 / 三菱重工船用機械エンジン、九州大学)
第 5 回(2015 年 1 月)	重慶	中国(CSICE)
第 6 回(2015 年 7 月)	木浦	韓国(KOFCE / 木浦海洋大学)
第 7 回(2016 年 10 月)	長浜	日本(日内連 / ヤンマー)
第 8 回(2017 年 10 月)	紹興	中国(CSICE / Ningbo C.S.I. Power & Machinery Group)
第 9 回(2018 年 7 月)	ソウル	韓国(KOFCE / Doosan Infracore)
第 10 回(2019 年 10)	新潟	日本(日内連 / IHI 原動機)

(注 \*) NMA: National Member Association ( CIMAC の国単位の会員組織 )  
 CSICE: Chinese Society for Internal Combustion Engines  
 KOFCE : KOrea Federation of Combustion Engine

### 1.3 CIMAC WG(作業グループ)と日本対応の国内委員会

(2021-03-31)日本内燃機関連合会

CIMAC(国際燃焼機関会議)	会長	Donghan Jin (天津大学、中国)
	事務局長	Peter Müller-Baum (CIMAC, Germany)
	WG 担当副会長	Christian Poensgen (MAN E.S., Germany)
	同上	Rick Boom (Woodward, Netherlands)
日本からの役職者	CIMAC 副会長(役員)	高畑泰幸(ヤンマーパワーテクノロジー) / Y.Takahata
	評議員	高橋伸輔(IHI 原動機) / S.Takahashi
	評議員	川上雅由(日内連) / M. Kawakami
	主査会議議長: ヤンマーパワーテクノロジー	高畑泰幸 特機事業部・技監
	事務局: 日本内燃機関連合会	川上 雅由 専務理事

WG No.	WG Title, Chairman,	国内対応委員会 もしくは委託先	国内委員会 主査	備考
02	WG: Classification (船級協会) C.O. Rasmussen ( MAN E.S./ Denmark)	日内連 WG2 対応国内委員会 JICEF WG2 committee	山田 淳司 A.Yamada (三井 E&S)	
04	WG: Crankshaft Rules (クランク軸の規則) T. Frondelius ( Wärtsilä/ Finland)	日内連 WG4 対応国内委員会 JICEF WG4 committee	松田 真理子 M. Matsuda (神戸製鋼)	
05	WG: Exhaust Emission Control (ディーゼル機関—排気排出物の制御) D. Peitz (Hug Eng./Switzerland)	日内連 WG5 対応国内委員会 JICEF WG5 committee	佐藤 純一 J. Sato (IHI 原動機)	
07	WG: Fuels (燃料油) K. Aabo (MAN E.S./ Denmark)	日内連 WG7 対応国内委員会 JICEF WG7 committee	竹田 充志 A. Takeda (日本油化)	
08	WG: Marine Lubricants (船用潤滑油) D. Jacobsen (Ms) ( MAN E.S. / Denmark)	(公社)日本マリンエンジニアリング学会に委託 燃料・潤滑研究小委員会 JIME	西尾 澄人 S. Nishio (海技研)	
10	WG: Users (非公開) (ユーザー) (議長 空席)	(船社が個々に対応)		日本船社3社

WG No.	WG Title, Chairman,	国内対応委員会 もしくは委託先	国内委員会 主査	備 考
15	WG: Controls and Automation (制御と自動化) F. Ostman (Wärtsilä/ Finland)	日内連 WG15 対応国内委員会 JICEF WG15 committee	出口 誠 M. Ideguchi (ナブテスコ)	
17	WG: Gas Engines (ガス機関) I. Wilke (MAN E.S./ Germany)	日内連 WG17 対応国内委員会 JICEF WG17 committee	後藤 悟 S. Goto (IHI 原動機)	
19	WG: Technology for Inland Waterway Vessels (内陸河川船舶の環境対応技術) F. Wang (SMDERI/ China)	日内連 WG5 対応国内委員会 で対応	佐々木慶典 Y. Sasaki (ヤンマーパワー テクノロジー)	
20	WG: System Integration (システム統合- プラント効率の向上) M. Thömmes (MTU/ Germany)	日内連 WG15 対応国内委員会 で対応	関口 秀紀 H. Sekiguchi (海技研)	
21	WG: Propulsion (推進装置: Azimuth 等のルール検討) (新任) T. Tamminen (ABB Marine/ Finland)	日内連 当面メールベース	田村 有一 Y. Tamura (IHI 原動機)	

#### 1.4 CIMAC WG 国際会議の状況(2020年4月~2021年3月)

CIMAC WG 国際会議の開催状況及び日本からの出席者は、次のとおりである(敬称略)。

開催年月日	開催場所	WG会議名	日本からの出席者
2020年			
04月07日	Web会議	WG21 推進装置	田村有一(IHI 原動機)
04月24日	Web会議	WG21 推進装置	田村有一(IHI 原動機)
04月27日	Web会議	WG20 システム統合	関口秀紀(海技研)
05月12日	Web会議	WG 4 クランク軸の規則	塙 洋二(神戸製鋼)
05月13日	Web会議	WG21 推進装置	田村有一(IHI 原動機)
05月19日	Web会議	WG21 推進装置	田村有一(IHI 原動機)
06月24日	Web会議	WG5 排気エミッション	佐藤純一(IHI 原動機)
07月01日	Web会議	WG8 船用潤滑油	西尾澄人(海技研)
09月08日	Web会議	WG8 船用潤滑油	西尾澄人(海技研)
10月01日	Web会議	WG 7 燃料	竹田充志(日本油化)
10月15-16日	Web会議	WG17 ガス機関	後藤 悟(IHI 原動機)
10月21日	Web会議	WG20 システム統合	関口秀紀(海技研)
10月21-23日	Web会議	WG2 船級協会	山田淳司(三井 E&S)
10月22日	Web会議	WG 4 クランク軸の規則	塙 洋二(神戸製鋼)
10月29日	Web会議	WG15 制御と自動化	赤木昂太(ナブテスコ)
11月03-04日	Web会議	WG5 排気エミッション	佐藤純一(IHI 原動機)
11月12日	Web会議	WG21 推進装置	田村有一(IHI 原動機)
12月01日	Web会議	WG8 船用潤滑油	西尾澄人(海技研)
12月16日	Web会議	WG19 河川運行船環境技術	佐々木慶典 (ヤンマーパワーテクノロジー)
2021年			
01月26日	Web会議	WG 4 クランク軸の規則	塙 洋二(神戸製鋼)
02月09日	Web会議	WG5 排気エミッション	佐藤純一(IHI 原動機)
03月09日	Web会議	WG8 船用潤滑油	西尾澄人(海技研)
03月11日	Web会議	WG20 システム統合	関口秀紀(海技研)
03月23日	Web会議	WG20 システム統合	関口秀紀(海技研)
03月31日	Web会議	WG8 船用潤滑油サブグループ	西尾澄人(海技研)

(注)・WG10 "ユーザー"の会議は、基本的には非公開で開催されている。

## 2. 標準化事業 ISO(国際標準化機構)関係及び国内標準化事業関係

標準化事業のうち、ISO 関係[ISO/TC70(往復動内燃機関技術委員会)及び ISO/TC192(ガスタービン技術委員会)]の国際標準化事業については、経済産業省産業技術環境局からの委託により国内審議団体として実施している。JIS 関係の国内標準化事業については、工業標準化法第 12 条に基づく公募制度により、案件ごとに日本規格協会と契約して実施している。日内連での標準化関係の作業については、従来と同様に、内燃機関標準化委員会の下に、分野毎に委員会を設けて作業を進めている。

### 2.1 ISO/TC70(往復動内燃機関技術委員会)

#### 2.1.1 ISO/TC70 の活動状況

TC70 及びその作業委員会(WG)国際会議が 2020 年 10 月、11 月に Web 会議で開催され、また、ISO/TC70/SC8/WG6 の国際会議が Web 会議で 5 月と 10 月に開催され懸案事項の審議が行われた。

TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験分科会)の国際会議は 2020 年 12 月に Web 会議で開催された。

#### 1) TC70(本委員会)での規格原案の審議

##### 1.1) TC70/WG2(用語)

規格の改正の提案があり、岡田先生が Convener となって次の用語規格の改正作業を実施している。

- ISO7967 - 6 (潤滑油装置)
- ISO7967 - 10 (点火装置)
- ISO7967 - 11 (燃料装置)
- ISO7967 - 12 (排気浄化装置)

##### 1.2) TC70/WG8(火災防止)

中国から防火装置の規格 ISO 6828(火災防止)の改正提案があり、中国を幹事国として改正作業が開始されている。WG8 では、2020 年 10 月 28 日に Web 会議が開催され、NP(New work item Proporsal)、及び WD(Working Draft) に関して出されたコメントとそれに対する対応について反映した WD3 が確認された。IACS の内容確認のための時間猶予を踏まえて、2020 年 12 月 15 日までに CD 投票用ドキュメントが事務局から提出されることになった。

##### 1.3) TC70/WG10(発電装置)

WG10 では ISO 8528 シリーズの改正を実施していて、現在次の2件を作業中である。

- ISO 8528 - 3(発電機)の改正:DIS 段階
- ISO 8528 - 6(試験方法)の改正:CD 段階

EU 独特の考え方の記述などがあり不都合な箇所が多いので、適宜コメントして修正要求を出している。

##### 1.4) TC70/WG13(エンジンの騒音測定)

中国が幹事国となり、往復動内燃機関の空気音測定方法の規格である ISO 6798 シリーズの改正を実施している。現在、次の規格の改正作業を実施中。

- ISO 6798 - 3(精密測定方法)
- ISO 6798 - 4(現地での簡易測定方法)

##### 1.5) TC70/WG14(低出力発電装置)

ISO 8428-10(発電装置の騒音測定)の改正を審議している。現在 CD 投票を完了し、DIS へ進む予定。本件は、ウィーン協定適用案件のため、CEN(EU の標準化委員会)からも多くのコメントがあり、CEN との調整が必要となっている。

#### 2) TC70/SC8(排気排出物測定方法分科会)

2.1) SC8/WG6 で ISO8178 - 2(搭載状態での排気排出物測定)の審議が進行中である。国際会議で、過去に日本から提案したジルコニウムセンサの規定の削除が提案されたが、国内で使用するメーカーがあるので、国内審議委員会で審議の結果、用途を限定して残すように提案した。10 月の国際会議で、NOx 測定装置のチェック用に限定した提案を行い DIS 原案に採用された。

2.2) Part 5 試験燃料規格の改正は DIS 投票を終えたが、中国の燃料規格の追加等の問題が出て、FDIS まで作成の上、再度投票することになっている。

#### 3) TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験分科会)

2020 年 12 月に TC70/SC7 の国際会議(Web 会議)が例年の TC22/SC34/WG1、3、11 (自動車フィルタ)とは別に開催され、次の規格原案の作業中及び発行。

- ISO 4548 - 5(インパルス 耐久試験)発行
- ISO 4548 - 6(静的破壊圧力試験): FDIS をスキップして直接 IS 発行に進めることに合意
- ISO 4548 - 12 マルチパス試験におけるにおける導電率に関する検討経緯をまとめた DTR 作成に同意
- ISO 4548 - 13(複合フィルターハウジングの静的破裂圧力試験)日程の改訂



- ISO 4548 - 14(複合材フィルタのインパルス試験)金属フィルタとの統合化を図る改正に合意
- ISO 4548 - 15(複合フィルタハウジングの振動耐久試験)改訂するための作業開始を合意

## 2.1.2 国際会議開催状況

会議名	開催期日	開催地	出席者(敬称略)
TC70/SC8/WG6(ISO 8178 改正)	2020年 05月20日	Web 会議	芦刈真也(小松製作所) 西川雅浩(堀場製作所)
TC70/WG8(火災防止)	10月28日	Web 会議	永澤秀明(IHI 原動機)
TC70/SC8/WG6(ISO 8178 改正)	10月28~29日	Web 会議	芦刈真也(小松製作所) 西川雅浩(堀場製作所) 岡田博(東京海洋大学)
TC70(往復動内燃機関)本会議	11月30日	Web 会議	岡田博(東京海洋大学) 鈴木章夫(日内連)
TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験)	12月08日	Web 会議	生熊公一(ROKI) 太田道也(ATC 事務所)

## 2.1.3 国内審議委員会の活動状況

令和2年度(2020)は、新型コロナウイルスの影響で、対面による会議は自粛したため、メールによる書面審議によらざるを得なかったが、ISO/TC70/SC8 分科会を2021年3月にWeb 会議形式で1回開催した。ISO/TC70 国内審議委員会については新型コロナウイルスの影響により、対面会議の開催を自粛し書面審議のみとなった。

また、ISO/TC70/SC7 分科会は従来と同じく書面審議とし、実質的な審議は、自動車部品工業会の濾器技術部会に委託し、ISO/TC22/SC7 の自動車用フィルタ関連案件と共に審議した。

### 1) TC70 国内審議委員会

書面審議により、ISO3046 - 1(往復動内燃機関の性能)、ISO 6826(防火装置)、ISO 7967 シリーズ(システム用語規格)及び、ISO 8528(往復動内燃機関駆動交流発電セット)シリーズの改正原案に対するコメントを作成し、投票を行った。

### 2) TC70/SC8 国内審議委員会

TC70/SC8 では、ここ数年、国連の排出ガス規制及び他の欧米の規制と ISO 8178(排気排出物測定)シリーズの整合化が大きなテーマになっていて、関係するパートの改正作業が進められている。

国内審議委員会では、この規格改正に対応し、投票案件ごとに、修正案及びコメントを作成し提出した。

### 3) TC70/SC7 国内審議委員会

自動車部品工業会の濾器技術部会の審議を基に、日本のフィルターメーカーの意見を集約して、ISO 4548(内燃機関用フルフロー潤滑油フィルタの試験方法)シリーズの定期見直し及び改正原案に対する投票及びコメントを行った。

## 2.1.4 ISO/TC70 技術委員会、分科委員会(SC)及び作業グループ(WG)の構成及び国内審議委員会 (2021年3月現在)

TC/SC/WG	名称	幹事国	国内審議委員会
TC70	往復動内燃機関	中国	TC70 国内審議委員会 委員長 染谷 常雄(東京大学名誉教授/日内連参与) 主査 岡田 博(東京海洋大学名誉教授/日内連参与)
TC70/WG1	機関出力規格の調整	(ドイツ)	WG1 担当 事務局で調整
TC70/WG2	用語及び定義	日本	WG2 担当 事務局で調整
TC70/WG3	図示記号	(アメリカ)	WG3 担当 島田 一孝(三井E&S マシナリー)
TC70/WG4	性能及び試験	(ドイツ)	WG4 担当 島田 一孝(三井E&S マシナリー)
TC70/WG5	ねじり振動	日本	WG5 担当 事務局で調整
TC70/WG6	固体音	(ドイツ)	WG6 担当 堀江 尚(川崎重工業)
TC70/WG7	始動装置	(ドイツ)	WG7 担当 角田 裕(いすゞ自動車)
TC70/WG8	火災防止	中国	WG8 担当 永澤 秀明(IHI 原動機)
TC70/WG9	無停電電源装置	(アメリカ)	WG9 担当 三上 哲正(ヤンマー)
TC70/WG10	往復動内燃機関駆動発電装置	フランス	WG10 担当 清水 弘二(ダイハツディーゼル)
TC70/WG11	機関質量	(ドイツ)	WG11 担当 島田 一孝(三井E&S マシナリー)
TC70/WG12	ISO3046-3 の改正	(スイス)	WG12 担当 島田 一孝(三井E&S マシナリー)

TC/SC/WG	名 称	幹 事 国	国 内 審 議 委 員 会
TC70/WG13 <sup>2)</sup>	騒音(空気音)測定	中国	WG13 担当 事務局で調整
TC70/WG14 <sup>3)</sup>	低出力発電装置	フランス	(陸内協携帯発電機部会の分科会に審議委託)
TC70/JWG16 <sup>3)</sup>	ISO8528-7 & 9 の改正	中国	WG15 担当 事務局で調整
TC70/SC7	潤滑油ろ過器試験	イギリス	TC70/SC7 分科会 主 査 生熊 公一(ROKI) (実質的審議は自動車部品工業会に委託)
TC70/SC8	排気排出物測定	ドイツ	TC70/SC8 分科会 主 査 芦刈 真也(コマツ)
TC70/SC8/WG6 <sup>2)</sup>	ISO 8178 の改正	ドイツ	TC70/SC8 分科会 WG6 担当 芦刈 真也(コマツ) 西川 雅浩(堀場製作所)
—	TC22/ピストピンの繰 <sup>1)</sup>	—	TC22 の国内審議団体である自動車技術会に協力し、TC70 国内審議委員会で対応 ピストピン WG 担当 永澤 秀明(IHI 原動機)

備考: 幹事国欄の ( ) は、2006 年までのもの。現在、これらの WG は活動休止中。

(注) <sup>1)</sup> ISO/TC22 での規格化であるが、ISO/TC70 の該当領域も含むので、担当委員を置いている。

<sup>2)</sup> 2009 年 9 月の上海国際会議で新設された。

<sup>3)</sup> ISO/TC108(機械振動)とのジョイント WG、2012 年 9 月のパリ会議で新設された。

## 2.2 ISO/TC192(ガスタービン)技術委員会

### 2.2.1 ISO/TC192 の活動状況

#### 1) 規格案への投票

- ・ISO/DIS 21789 (ガスタービン—安全性) [賛成、コメント付]
- ・ISO/MD 3977-2(ガスタービン調達仕様—比較基準条件及び定格) [賛成、コメント付]

#### 2) TC 内投票(CIB) 注:CIB: Committee Internal Balloting、手続き等に関する TC 内の投票

- ・ISO/MD 3977-2 の改正案 CD 投票を省略する件 [賛成]

#### 3) 規格原案の審議状況

##### a) ISO 21789(ガスタービンの安全性)の改正

WG10 で実施していた、従来の ISO 規格の欧州規格化の作業でまとめたドラフトを、ウィーン協定により ISO の改正プロセスにのせるため DIS 段階に来ているが、いまだに数多くの修正コメントが出され見直し中である。日本からも無理な規定に対しては修正要求のコメントを付けて対応している。新型コロナウィルスの影響もあり FDIS 審議が遅れている。

##### b) ISO 2314(認証試験)

本会議で、ISO18888(コンバインドサイクルの性能試験)発行に関してコメントが提出され SR 投票とすることに鑑み ISO 2314 を見直す方向で検討することとなった。次回の会議で今後の展開を議論することとなった。

##### c) ISO 3977 シリーズ(ガスタービン調達仕様)

WG4 で 9 分冊の改正・廃止等の作業を実施している。現在次の結果となっている。

- ISO 3977 - 5(GT 調達仕様—石油天然ガス工業):廃止
- ISO 3977 - 7(GT 調達仕様—技術情報):廃止
- ISO 3977 - 2((GT 調達仕様—比較基準条件及び定格):改正 (DIS 段階)
- ISO 3977 - 9 ((GT 調達仕様—安全性, 新来性, 稼働性及び保全性):安全性の部分削除の上改正

##### d) ISO11086 (用語)

1996 年に制定された古い規格のため前回の本会議(2018 年)で見直すことが合意されていた。しかし、その後進捗がなく、今回の国際会議で担当者 6 名を決めて進めることになった。日本から伊東主査が参加し、JIS B 8040 のデータを提供し改正作業を進捗させることになった。2021 年の 9 月から活動開始し、2024 年の 8 月制定を目指す。

### 2.2.2 国際会議開催状況

また、2020 年の 5 月に予定されていた国際会議本会議が新型コロナウィルスの影響により延期され、11 月に Web 会議で開催された。

会議名	開催期日	開催地	出席者(敬称略)
ISO/TC192(ガスタービン)本会議	2020年 11月16～17日	Web会議	伊東正雄(東芝エネルギーシステムズ)

### 2.2.3 国内審議委員会の活動状況

令和2年度(2020年度)には、新型コロナウイルスの影響でISO/TC192国内審議委員会及び国内WGを開催できなかったが、メールベースで、ISO 21789及び3977-2等の投票案件についてのコメントについて審議した。

### 2.2.4 TC192 技術委員会及び作業グループ(WG)の構成並びに国内審議委員会 (2021年3月現在)

TC/SC/WG	名称	幹事国	国内審議委員会
TC192	ガスタービン [すべてのガスタービン(コンバインドサイクルを範)]	アメリカ	TC192 国内審議委員会 委員長 川口 修(慶應義塾大学名誉教授/日内連参与) 主査 伊東 正雄(東芝エネルギーシステムズ)
(T192/WG1) <sup>1)</sup>	騒音	(フランス)	WG1 担当 (未定)
(TC192/WG2) <sup>1)</sup>	排気排出物測定	(ドイツ)	WG2 担当 安良岡 淳(三菱パワー)
(TC192/WG3) <sup>1)</sup>	コンバインドサイクル	(スイス)	WG3 担当 (未定)
(TC192/JWG4) <sup>1),3)</sup>	ガスタービン用途 [TC67(石油カゝス工業)/SC6(装置及びシステムとの合同WG)]	(ドイツ)	WG4 担当 樽井 真一(IHI 原動機)
(TC192/WG5) <sup>1)</sup>	運転・保全	(ドイツ)	WG5 担当 (未定)
(TC192/WG6) <sup>1)</sup>	制御・計装・補機	(イギリス)	WG6 担当 田中 良造(川崎重工業)
(TC192/WG7) <sup>1)</sup>	燃料・環境	(アメリカ)	WG7 担当 安良岡 淳(三菱パワー)
(TC192/WG8) <sup>1)</sup>	ガスタービン状態監視系統	(ドイツ)	WG8 担当 (未定)
TC192/WG9 <sup>2)</sup>	ガスタービン用途—発電用	イギリス	WG9 担当 田中 良造(川崎重工業)
TC192/WG10	ガスタービン/安全性	イギリス	WG10 担当 伊東 正雄(東芝エネルギーシステムズ)
TC192/WG11	ISO 2314:1989(ガスタービン受渡試験方法)の改正	アメリカ	WG11 担当 鈴木 伸寿(東芝エネルギーシステムズ)
TC192/WG12	マイクロガスタービン	イギリス	WG12 担当 事務局で調整
(TC192/WG13) <sup>1)</sup>	コージェネレーションシステム	(日本)	WG13 国内作業委員会 委員長 川口 修(慶應義塾大学名誉教授/日内連参与)
TC192/WG14	コンバインドサイクル試験方法	ドイツ	WG14 担当 鈴木 伸寿(東芝エネルギーシステムズ)
TC192/JWG15 <sup>4)</sup>	空気音測定規格 (ISO10494)の改正	アメリカ	JWG15 担当 事務局で調整
TC192/WG16	ガスタービン排気設備	イギリス	WG16担当 (未定)

注) 1) ( )付の TC192/WG1～8及びWG13 は、当初の規格作成作業は終了し、現在はその活動を中止している。

ただし、国内規格への対応等を考慮して国内の担当は置いている。

2) 一時、活動を中止していたが、2006年のTC192本会議でイギリスを幹事国として再開。

3) TC192/JWG4 は TC67(石油ガス工業)/SC6(装置及びシステム)との合同WGである。

4) TC192/JWG15 は IEC/TC5/JMT17(蒸気タービン騒音測定)との合同WGである。

### 2.3 国内標準化事業関係

次の排気排出物測定方法の規格の改正を実施中である。

- JIS B 8008 - 1(往復動内燃機関 - 排気排出物測定 - 第1部:ガス状排出物及び粒子状排出物の台上測定装置)
- JIS B 8008 - 4(往復動内燃機関 - 排気排出物測定 - 第4部:各種用途の定常状態及び過渡状態における試験サイクル)

現在、JIS B 8008 - 1の中間原案の修正作業を実施中である。JIS B 8008 - 4については、第1部と同様に、仮翻訳の対訳書をベースに分科会委員の方に手分けして対訳書を作成していただき、中間原案を作成中である。分量が多く(英文合計400ページ)原案の修正に時間がかかり、また、新型コロナウイルスによる対面での審議を避けていることもあり、大幅に遅れている。

委員長: 染谷常雄(東京大学/日内連参与)

主査: 芦刈真也(小松製作所)

委員: 15名(委員長、主査含め中立者6、使用者4、生産者5)

なお、ISO 8178 - 1:2017及びISO 8178 - 4:2017によって改正作業を進めてきたが、途中で両規格の Amendmentによる改

正があり、さらに、最終的には2020年3月に改正規格の2020年版が発行されたため、この最新規格との整合化に原案の修正が必要になっている。このため、日本規格協会殿に報告書延納のお願いをして、納期を2021年6月末まで延ばしていただいた。

### 3. EUROMOT 提唱・幹事、International Internal Combustion Engine Manufacturers Association (IICEMA; 国際内燃機関製造者協会) 国際会議

#### 3.1 経緯

2012年11月にEUROMOTの提唱で5地域、9団体(日本は3団体)が参加。第1回IICEMA国際会議がブリュッセルで開催され、その後2013年は中国北京で、2014年は米国シカゴで、2015年は東京で開催(主ホスト:陸内協、賛助ホスト:日船工、日内連)。2016年度(第5回)はインド プネで開催された。国際会議はこれで参加地域が一巡し、その後18か月ごとの輪番で二巡目として2018年度(第6回)がブリュッセルで、2019年度(第7回)が中国北京で開催された。

#### MOU (Minute of Understanding)

第3回シカゴ会議で本会議の目的や目的の達成方法を明確にすべく、参加している9団体が承認・署名した。

##### I 目的

- ✓ 各協会間の関係強化、及び協会間で興味を表明した内容に関する協力と情報共有の促進。
- ✓ エンジン排気エミッション、燃料、騒音、安全性と燃料効率に関する規制と課題に関して、世界的なポリシー/ポジションの作成。
- ✓ 社会及び環境の利益のための究極的な目的に向けた機関改善を可能とする、調和の取れた排気エミッション計測技術、試験手順、認証規定及び規格、燃料性状仕様の作成及び実行の促進。

##### II 目的達成方法

- ✓ 目的とゴールを確立するとともに、課題をセットして、全ての参加協会が進行中の活動及び進捗の情報共有化のために、各協会スタッフ代表から構成される運営委員会を設置。
- ✓ 必要に応じて、協会会員専門家の作業グループ(WG)を設置し、規制カテゴリー、課題(例えば試験手順、燃料品質)等を対応。

#### 3.2 IICEMA 運営委員会及びWG活動

2013年シカゴ会議後、運営委員会及びタスク(WG)活動が、電話(+インターネット)会議で行われている。

日内連からは、川上専務理事が運営委員会に、佐藤純一氏(IHI 原動機)が"Stationary" WGのメンバーとして電話会議に参加。その他日本からは、陸内協と日船工からの代表がそれぞれの電話会議に参加している。

#### 3.3 第8回IICEMA国際会議

2021年春にThe Outdoor Power Equipment Institute(OPEI: 米国屋外動力機械協会)のホストで米国 Washington D.C.において開催される予定であったが、新型コロナウイルスの影響で開催が延期されることになった。

(注記) EUROMOT(European Association of Internal Combustion Engines Manufacturers)は、IMO(国際海事機関;国が代表で投票権を持つ)への、世界のエンジンメーカーを代表した"Consultative status"を持ち、国際会議での意見書提出と出席ができる立場。

EUROMOTとはIICEMAに参加・貢献をすることにより良い関係を作り・維持しており、IMO国際会議での国交省の支援をするために、「IMO会議資料の事前情報入手・交換」できる対EUROMOTの日本代表窓口を決め、国交省支援に貢献している。

また、EUROMOT Stationary WG議長も参加しており、陸用機関の海外での排ガス規制等の情報も得ている。

### 4. 技術普及・広報活動事業

#### 4.1 "日内連情報"の刊行

会員及び関係者に対し、関連技術情報、当会の活動状況などを知って頂くために、当会の機関紙として、「日内連情報」を毎年2回刊行し頒布している。

2020年度には、No.118(8月)及びNo.119(1月)を刊行した。掲載記事は、次のとおりである。

##### 4.1.1 "日内連情報" No.118(2020年8月号)の主要記事

- I. 日内連 第111回理事会、第66回総会報告
- II. 2019年11月評議員会以降のCIMACの動き
- III. CIMAC WG 関連
  - III-I CIMAC WG2 "船級協会" 国際会議の動向及び2020年活動
  - III-II CIMAC WG4 "クランク軸のルール" のWeb 国際会議(2020年5月)報告
  - III-III CIMAC WG5 "排気エミッション" のWeb 国際会議(2020年6月)報告
  - III-IV CIMAC WG7 "燃料" 2019年秋の国際会議以降の動き及び2020年活動

- III-V CIMAC WG8 “潤滑油”のWeb 国際会議(2020年7月)報告
- III-VI CIMAC WG15 “制御と自動化”2019年秋の国際会議以降の動き及び2020年活動
- III-VII CIMAC WG17 “ガス機関”これまでの活動概要と今後
- III-VIII CIMAC WG19 “内陸河川船舶”2019年秋の国際会議以降の動き及び2020年活動
- III-IX CIMAC WG20 “システム統合”のWeb 国際会議(2020年4月)報告
- III-X CIMAC WG21 “推進装置”のWeb 国際会議(2020年4月、5月)報告
- IV. ISO/TC70/SC8/WG6(往復動内燃機関-排気排出物の台上測定)Web 国際会議(2020年5月)報告
- V. 標準化事業活動の概要(2019/2020年度)
- VI. 欧州における大学の内燃機関研究室の研究状況
- VII. JERA 横浜火力発電所見学会参加報告
- VIII. 寄稿 ワルシャート式弁装置
- IX. 日本内燃機関連合会会員紹介

#### 事務局通信

1. CIMAC Working Group 国内対応委員会一覧表
2. 日内連主要行事等一覧
3. 電子ニュース、Webinar の情報配信
4. 日内連及び CIMAC についてのパンフレット作製について
5. 新日内連ホームページについて
6. 2020年度日内連講演会について

#### 4.1.2 “日内連情報”No.119(2021年1月号)の主要記事

- I. 新年のご挨拶
- II. CIMAC Web 評議員会(2020年9月・11月)出席報告
- III. CIMAC WG 関連 Reports of CIMAC WG Activities
  - III-I. CIMAC WG2 “船級協会” Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - III-II. CIMAC WG4 “クランク軸のルール”Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - III-III. CIMAC WG5 “排気エミッション”Web 国際会議(2020年11月)出席報告
  - III-IV. CIMAC WG7 “燃料” Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - III-V. CIMAC WG8 “潤滑油” Web 国際会議(2020年9月)出席報告
  - III-VI. CIMAC WG15 “制御と自動化”Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - III-VII. CIMAC WG17 “ガス機関” Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - III-VIII. CIMAC WG19 “内陸河川船舶技術”Web 国際会議(2020年12月)出席報告
  - III-IX. CIMAC WG20 “システム統合” Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - III-X. CIMAC WG21 “推進装置” Web 国際会議(2020年11月)出席報告
- IV. ISO 関係
  - IV-I. ISO/TC70(往復動内燃機関) Web 国際会議(2020年11月)出席報告
  - IV-II. ISO/TC70/SC7(往復動内燃機関-潤滑油ろ過器試験) Web 国際会議(2020年12月)出席報告
  - IV-III. ISO/TC70/SC8(往復動内燃機関-排気排出物測定) Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - IV-IV. ISO/TC70/WG8(火災防止) Web 国際会議(2020年10月)出席報告
  - IV-V. ISO 8178 改訂作業の動向
  - IV-VI. ISO/TC192(ガスタービン) Web 国際会議(2020年11月)出席報告
- V. 標準化事業関係作業進む
- VI. エンジンメーカー各社及び研究機関法人会員の各種規制などに対する取り組み
  - VI-I. IHI 原動機における中国排ガス規制(GB15097-2016)の取り組み
  - VI-II. 赤坂鐵工所の取り組み
  - VI-III. 川崎重工業の取り組み
  - VI-IV. コマツにおける環境対策への取り組み
  - VI-V. ジャパンエンジンコーポレーションの環境対応への取り組み
  - VI-VI. ダイハツディーセルの取り組み
  - VI-VII. 日立造船の取り組み
  - VI-VIII. 日野自動車における尿素フリーでの排出ガス規制への取り組み
  - VI-IX. 株式会社マキタの取り組み
  - VI-X. マンエナジーソリューションズ(MAN)におけるクリーンな未来に向けた MAN エンジン開発の取り組み
  - VI-XI. 三井 E&S マシナリーの環境規制に対する取り組み
  - VI-XII. エイヴィエル(AVL)の取り組み

## VII. CIMAC の業界におけるエンジンメーカー

### 事務局通信 Information from JICEF

1. 2021 年度第 1 回日内連講演会予定
2. 日内連ホームページリニューアルについて
3. CIMAC Working Group 国内対応委員会一覧表
4. 日内連主要行事等一覧
5. 2020 年度日内連講演会について
6. 若手技術者セミナー(Webinar)開催結果報告

### 4.2 日内連主催の講演会開催

会員及び関係者への関連技術情報の提供及び普及を目的に、当会が主催して講演会を通常は年 3 回開催することになっているが、新型コロナウイルスの影響で 2020 年度は対面式の講演会を開催することができなかった。この状況に対処すべく、日内連事務局で ZOOM Webinar システムを導入し、十分な準備をした上で 2020 年度に、以下の講演会 Webinar を 1 回開催した。

#### 4.2.1 2020 年度第 1 回講演会 Webinar (合計出席者数:100 名)

開催日: 2021 年 3 月 17 日(水)

開催方法: ZOOM Webinar (講演は動画配信、質疑応答はライブ)

テーマ: “IMO GHG 削減戦略対策の最新情報”

- GHG 削減に向けた施策は、燃料、電池、再生可能エネルギー……? -

講演題目(時間)

講演者(敬称略)

#### 1. 基調講演

(1) IMO GHG 削減について・燃料からの取り組み (09:55~10:40) 高崎 講二(九州大学・日内連参与)

#### 2. 造船所の取り組み状況

(1) 船上 CO2 回収実証実験”CC-Ocean”プロジェクトの紹介及びゼロエミ  
関連技術の解説(10:40~11:15) 佐伯 和基(三菱造船)

#### 3. 4 サイクルエンジンメーカーの取り組み状況

(1) GHG 削減に向けたヤンマーパワーテクノロジーの取り組み(11:20~11:55) 藤澤 俊暢(ヤンマーパワーテクノロジー)

(2) GHG 削減に向けた取り組み (11:55~12:30) 永澤 秀明(IHI 原動機)

(3) GHG 削減戦略と現状 (13:30~14:05) 安武 圭輔(バルチラジャパン)

(4) Heads Up on current Emission Reduction Technology (14:05~14:40) Daniel Struckmeier  
(MAN Energy Solutions)

#### 4. 2 サイクルエンジンメーカーの取り組み状況

(1) 三井 E&S マシナリーの取組 (14:45~15:20) 島田 一孝(三井 E&S マシナリー)

(2) UE エンジンの環境対応技術について (15:20~15:55) 江戸 浩二  
(ジャパンエンジンコーポレーション)

(3) IMO 2050; how it will affect the propulsion system of a sea going  
vessel (16:10~16:45) Dominik Schneider (WinGD)

#### 5. 機器メーカーの取り組み

(1) Decarbonizing deep-sea shipping – technologies enabling a smooth  
transition path to zero carbon emissions (16:45~17:20) Michael Willmann  
Dino Imhof  
(ABB Turbo Systems)

### 4.3 会員若手技術者セミナー(Webinar)開催

船舶、陸用発電、鉄道車両などに使用されている中・大形機関を中心に活動している CIMAC 及び日内連の活動内容を若手技術者(年齢制限は無し)に紹介して、現在の GHG 削減、排気エミッション削減、デジタリゼーション、規格などの標準化等の多くの課題の対策状況に関する情報入手方法の理解や仕事に対するモチベーションの向上を図り、それぞれの会社・団体の業界の発展に貢献していただくことを目的として若手技術者セミナー(Webinar)を開催した。

2020 年 11 月 11 日 A グループ及び B グループの 2 回 参加者 17 名(8 社)

2021 年 02 月 17 日 1 回 参加者 12 名(8 社)

### 4.4 ホームページリニューアル

日内連ホームページを多くのブラウザ、スマートフォン、電子ブック端末などに対応可能とし、LinkedIn でのフォローもできるようにして 2020 年 10 月にリニューアルした。会員への情報発信を今まで以上に充実できるようにした。

## 5. 日内連運営関係及び一般事項

### 5.1 第 111 回理事会、第 66 回通常総会開催

2020 年度理事会及び総会は新型コロナウイルスの影響を受け、書面審議とともに会長、運営委員会構成員のうち法人会員代表者または団体会員代表者として登録されている者、監事及び事務局により 2020 年 7 月 10 日(金) 10:00 より、Web 会議にて日内連第 111 回理事会及び第 66 回通常総会が開催され、以下の議案の件は、全て原案通り承認・可決された。

#### 5.1.1 議案

- 第 1 号議案 2019 年度事業報告案の審議に関する件
- 第 2 号議案 2019 年度収支決算案の審議に関する件
- 第 3 号議案 2020 年度事業計画案の審議に関する件
- 第 4 号議案 2020 年度収支予算案の審議に関する件

#### 5.1.2. 議案の概要

##### 1) 2019 年度事業報告・決算

- ① 前年に引き続き、CIMAC 関連事業(CIMAC 評議員会・極東会議出席、各WG出席、他)、ISO、JIS などの標準化関連事業、講演会などの技術普及広報事業を 3 本の柱として行ってきた。
- ② 決算報告は監査役を代表し日立造船(株)山口実浩監事により適正かつ妥当であるとの監査結果が報告され、承認された。

##### 2) 2020 年度事業計画・予算

- ① 今年度も引き続き、CIMAC 関連事業(CIMAC 評議員会出席、各WG出席、他)、ISO、JIS などの標準化関連事業、講演会などの技術普及及び広報事業を 3 本の柱として行う。なお、講演会については新型コロナウイルスの動向を踏まえて、参加者の健康を最優先に考慮して開催する。
- ② 前記活動の予算案が承認された。

#### 5.1.3 報告事項の件

##### 1) 任期途中の副会長交代の件

以下の副会長の交代が説明された。

川崎重工業(株) 大畑 健氏から 甲斐 芳典氏へ

##### 2) 会員動向の件

会員退会 1 件(株)ディーゼルユナイテッド)、会員名の変更2件(ヤンマー(株) → ヤンマーパワーテクノロジー(株)、JXTG エネルギー(株) → ENEOS(株))の報告があった。また、新規会員勧誘については、新型コロナウイルスの影響を受けた関係から今後進めるとの報告があった。

##### 3) CIMAC 関連事項の件

- ① CIMAC 評議員会及び WG 春の国際会議等の状況
- ② CIMAC の Webinar 開催について
- ③ 2019 年 IMO GHG 削減に関する CIMAC ポジションペーパー関連
- ④ CIMAC 事務局、Communication 副会長との Telecon について
- 4) 2020 年度(2019 年度第三回延期分含む)日内連講演会計画について
- 5) 日内連情報(No.118)での会員紹介について
- 6) 日内連ホームページ改訂案について

## 5.2 運営委員会の開催

会長、副会長、専務理事、並びに内燃機関標準化委員会委員長、CIMAC の役員・役職者、及び事務局が出席して、年 2 回日内連運営委員会を開催し(2020 年度は 6 月と 12 月; 新型コロナウイルスの影響で 6 月は書面審議、12 月は Web 会議で実施)、当会の運営についての方針及び基本的事項等について、決定又は承認を行っている。

### 5.2.1 6 月の運営委員会(第 165 回)

- 1) 審議日: 2020 年 5 月 25 日(月)~ 2020 年 6 月 4 日(木)
- 2) 決議日: 2020 年 6 月 5 日(金)
- 3) 回答者: [9名中9名]
- 4) 主要議事項目:
  - ① 運営委員会内規の件

- ② 会員異動・動静の件
- ③ (総会)1-4号議案\_2019年度事業報告書・決算書(案)、2020年度事業計画書・予算書(案)の件
- ④ CIMAC 関係の報告の件
- ⑤ 2019年度日内連講演会報告の件
- ⑥ 今後の日内連講演会計画案の件
- ⑦ 日内連事務所移転状況報告の件
- ⑧ 日内連情報(No.118)での会員紹介の件
- ⑨ 新日内連ホームページ作成計画の件

#### 5.2.2 12月の運営委員会(第166回)

1) 日時: 2020年12月3日(木)10:00~11:00

2) 開催方法: ZOOM Web 会議

3) 出席者: 委員 11 名が出席

4) 主要議事項目:

- ① 次期役員の件
- ② 定款改訂の件
- ③ 2020年度一般会計収支・国際会議会計の現状(10月末時点)の件
- ④ CIMAC 関係の報告(CIMAC 評議員会(2020年9月及び11月)、CIMAC WG・国内対応委員会の状況など)の件
- ⑤ 標準化関係報告(ISO/TC70 国際会議(2020年10月)、JIS の状況)の件
- ⑥ 日内連 講演会・セミナー関係報告(2020年度講演会状況、第1回若手技術者セミナー(Webinar)開催結果)の件
- ⑦ 日内連創立70周年記念式典開催・年史刊行の補充金積み立ての件
- ⑧ 2021年度 予算執行方針の件
- ⑨ 日内連事務所定期建物賃貸借再契約報告の件
- ⑩ 今後の運営委員会、総会・理事会、講演会・委員会等開催方針の件
- ⑪ 日内連ホームページリニューアル報告の件
- ⑫ 日内連 主要行事一覧報告の件

#### 6. 会員数の状況

2020年度 期末時点での会員数は以下の通り。

- ・法人会員(休会を除く) : 47 社
- ・団体会員 : 17 賛助団体、4 学術団体
- ・2019年度末からの増減、法人 1社が減少、賛助団体 増減なし



# 日内連主要行事等一覧 資料

[ 2020年4月1日~2021年3月31日 実績 ]

2021年3月31日現在

区分 ○:日内連行事等(国内) ◇:CIMAC 関係(国内) ☆:標準化関係(国内)  
●:日内連行事等(海外) ◆:CIMAC 関係(海外) ★:標準化関係(海外)

年-月-日(自/至)	区 分						主な出来事(行事・会議等の名称)	開催場所	参加者等	摘 要
	○	●	◇	◆	☆	★				
2020年										
04-07				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	Web会議	田村 有一	IHI原動機
04-24				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	Web会議	田村 有一	IHI原動機
04-27				◆			CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	Web会議	関口 秀紀 他	海技研
05-08/25	○						会計監査(書面監査)			
05-05/06				◆			CIMAC役員会	Web会議	高畑 泰幸	ヤンマーパワーテクノロジーズ
05-12				◆			CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	Web会議	塙 洋二	神戸製鋼
05-13				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	Web会議	田村 有一	IHI原動機
05-19				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	Web会議	田村 有一	IHI原動機
05-20						★	ISO/TC70/SC8/WG6国際会議	Web会議	芦刈 真也	小松製作所
06-04	○						日内連第165回運営委員会	書面審議		
06-24				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	Web会議	佐藤 純一	IHI原動機
07-01				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議に変更	西尾 澄人	海技研
07-10	○						日内連第111回理事会・第66回通常総会	Web会議 (書面審議含む)		
08-12			◇				CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国内対応委員会	メールベース		
08-20	○						日内連情報No.118発刊			
09-08				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議	西尾 澄人	海技研
09-11				◆			CIMAC評議員会	Web会議	高畑 泰幸 他	ヤンマーパワーテクノロジーズ
10-01				◆			CIMAC WG7 "Fuels"国際会議(東京)	Web会議	竹田 充志	日本油化
10-15/16				◆			CIMAC WG17 "Gas Engines"国際会議	Web会議	後藤 悟	IHI原動機
10-21				◆			CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	Web会議	関口 秀紀	海技研
10-21/23				◆			CIMAC WG2 "Classification Societies"国際会議	Web会議	山田 淳司	三井E&S マシナリー
10-21				◆			CIMAC Common WGs国際会議	Web会議	各主査	
10-22				◆			CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	Web会議	塙 洋二	神戸製鋼
10-22				◆			CIMAC WG15+WG20国際会議	Web会議	赤木 昂太	ナブテスコ
10-22				◆			CIMAC WG2+WG20+WG21国際会議	Web会議	山田 淳司 関口 秀紀 田村 有一	三井E&S マシナリー 海技研 IHI原動機
10-29				◆			CIMAC WG15 "Controls and Automation"国際会議	Web会議	赤木 昂太	ナブテスコ
10-28						★	ISO/TC70/WG8国際会議	Web会議	永澤 秀明	IHI原動機
10-28/29						★	ISO/TC70/SC8/WG6国際会議	Web会議	芦刈 真也	小松製作所
11-03/04				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	Web会議	佐藤 純一	IHI原動機
11-11	○						第1回若手技術者への日内連及びCIMACの活動紹介 Webinar	Web会議		
11-12				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	Web会議	田村 有一	IHI原動機
11-16/17						★	ISO/TC192国際会議	Web会議	伊東 正雄	東芝エネルギーシステムズ
11-18				◆			CIMAC役員会	Web会議	高畑 泰幸	ヤンマーパワーテクノロジーズ
11-19				◆			CIMAC評議員会	Web会議	高畑 泰幸 他	ヤンマーパワーテクノロジーズ
11-24			◇				CIMAC WG17 "Gas Engines"国内対応委員会	資料配布で代替		
11-30						★	ISO/TC70国際会議	Web会議	岡田 博他	東京海洋大学
12-01				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議	西尾 澄人	海技研
12-03	○						日内連第166回運営委員会	Web会議		
12-08						★	ISO/TC70/SC7国際会議	Web会議	生熊 公一	ROKI
12-16				◆			CIMAC WG19 "Technology for Inland Waterway Vessels"国際会議	Web会議	佐々木 慶典	ヤンマーパワーテクノロジーズ

2021年

年-月-日(自/至)	区 分						主な出来事(行事・会議等の名称)	開催場所	参加者等	摘 要
	○	●	◇	◆	☆	★				
01-20	○						日内連情報No.119発刊			
01-26				◆			CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	Web会議	埴 洋二	神戸製鋼
02-04			◇				CIMAC WGs国内主査会議	Web会議		
02-09				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	Web会議	佐藤 純一	IHI原動機
02-17	○						第2回若手技術者への日内連及び CIMAC の活動紹介 Webinar	Web会議		
03-09				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議	西尾 澄人	海技研
03-11				◆			CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	Web会議	関口 秀紀	海技研
03-17	○						2020年度第一回日内連講演会	Webセミナー		
03-23				◆			CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	Web会議	関口 秀紀	海技研
03-31				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議	西尾 澄人	海技研
03-31					☆		ISO/TC70/SC8国内審議委員会	Web会議		

## (1) 2020年度 一般会計収支決算書

2020年3月31日  
日本内燃機関連合会  
(単位:円)

項 目	予算額 (A)	決算額(B)	差異 (B-A)	備 考
前年度繰越金	21,768,680	21,768,680	0	
会費収入				
団体会員	1,477,000	1,477,000	0	
A法人会員	8,990,000	8,990,000	0	
B法人会員	3,596,000	3,596,000	0	
C法人会員	14,500,000	14,500,000	0	
小計	28,563,000	28,563,000	0	
委託金・補助金収入				
標準化関係	580,000	0	-580,000	
出張旅費補助	0	0	0	
小計	580,000	0	-580,000	
雑収入	2,000,000	1,474,901	-525,099	
収入の部(除く繰越金)合計	31,143,000	30,037,901	-1,105,099	
収入の部(含む繰越金)合計	52,911,680	51,806,581	-1,105,099	
事業費				
会議費	1,000,000	282,662	-717,338	
印刷費	85,000	31,950	-53,050	
消耗品費	125,000	48,898	-76,102	
旅費・交通費	1,000,000	546,633	-453,367	
通信費	300,000	256,865	-43,135	
CIMAC会費	1,575,000	1,540,900	-34,100	EUR 12,600
会費	550,000	531,000	-19,000	
調査費	280,000	220,038	-59,962	
日内連情報刊行費	800,000	790,655	-9,345	
雑費	250,000	151,727	-98,273	
小計(事業費Ⅰ)	5,965,000	4,401,328	-1,563,672	
CIMAC WG国際会議	1,000,000	0	-1,000,000	
CIMAC役員会・評議委員会	600,000	0	-600,000	
ISO TC70国際会議	510,000	0	-510,000	
ISO TC192国際会議	170,000	0	-170,000	
小計(事業費Ⅱ)	2,280,000	0	-2,280,000	
小計(事業費Ⅰ+Ⅱ)	8,245,000	4,401,328	-3,843,672	
管理費				
借室料	4,346,000	4,014,000	-332,000	
水道光熱費	450,000	391,062	-58,938	
器具備品費	1,100,000	1,185,938	85,938	
小計	5,896,000	5,591,000	-305,000	
人件費				
給料手当	13,000,000	12,632,000	-368,000	
退職手当積立金	950,000	950,000	0	
福利厚生費	2,050,000	1,823,457	-226,543	
小計	16,000,000	15,405,457	-594,543	
計	30,141,000	25,397,785	-4,743,215	
予備費	22,770,680	0	-22,770,680	
			0	
支出の部合計	52,911,680	25,397,785	-27,513,895	
収支差額(次年度繰越金)		26,408,796		

上記決算書は、正確かつ妥当であることを認める。

2021年5月22日

監事

一般社団法人 日本船主協会  
常務理事 大 森 彰

日立造船株式会社

機械・インフラ事業本部

船用機器・脱硝ビジネスユニット長

執行役員

山 口 実 浩



(注：捺印済本紙は日内連事務局にて保管)

## (2) 2020年度 国際会議開催関連決算書

2021年3月31日  
日本内燃機関連合会

	(単位:円)
前年度繰越金	2,425,525
《収入の部》	
2020年度雑収入(利息)	23
合計	2,425,548
《支出の部》	
CIMAC WG7“燃料”東京国際会議延期のため会議室キャンセル料	6,440
合計	6,440
収支差額(次年度への繰越金)	<u>2,419,108</u>

上記決算書は、正確かつ妥当であることを認める。

2021年5月22日

監事

一般社団法人 日本船主協会  
常務理事 大森 彰



日立造船株式会社  
機械・インフラ事業本部 船用機器・脱硝ビジネスユニット長  
執行役員 山口 実浩



(注: 捺印後の本紙は日内連事務局にて保管)



# 貸借対照表

(2021年3月31日現在)

## (1) 一般会計

(単位:円)

資産の部		2021年3月末	2020年3月末	増減
流動資産	現金	107,985	155,291	-47,306
	普通預金	10,531,255	7,932,728	2,598,527
	定期預金	11,300,000	11,300,000	0
	郵便振替	10,401,693	10,222,848	178,845
	外貨預金	0*	18	-18
	前払費用	10,000	0	10,000
	立替金	153,840	1,662,340	-1,508,500
	商品勘定 未収入金	0 0	0 0	0 0
計		32,504,773	31,273,225	1,231,548
固定資産	退職給与引当特定預金	12,741,554	11,791,554	950,000
	差し入れ保証金	1,524,800	1,524,800	0
	計	14,266,354	13,316,354	950,000
合計		46,771,127	44,589,579	2,181,548

負債および繰越金の部		2021年3月末	2020年3月末	増減
負債	預り金	4,120,777	7,388,650	-3,267,873
	未払金	0	140,695	-140,695
	退職給与引当金	12,741,554	11,791,554	950,000
	事務所移転・整備金	3,500,000	3,500,000	0
	国際会議開催準備積立金	0	0	0
計		20,362,331	22,820,899	-2,458,568
繰越金	前年度繰越金	21,768,680	23,753,143	-1,984,463
	当年度収支差額	4,640,116	-1,984,463	6,624,579
	計(次年度繰越金)	26,408,796	21,768,680	4,640,116
合計		46,771,127	44,589,579	2,181,548

\* 外貨預金口座解約

# 2021 年度 事業計画書

日本内燃機関連合会

日本内燃機関連合会は、CIMAC(国際燃焼機関会議)関係事業、標準化事業及び技術普及・広報活動事業の3つの事業を中心に、2021 年度も活動を行っていく。

## 1. CIMAC(国際燃焼機関会議)関係事業

CIMAC(国際燃焼機関会議)関係事業では、日本の内燃機関分野が世界の中で非常に重要な位置を占めてきていることに鑑み、当会の特色を生かしながら、日本からの働きかけを積極的に行うと共に、国際的事業への対応をさらに活性化する。

特に、「CIMAC 極東 NMA 会議」他を通し「極東地区の CIMAC 活動の活性化」のために、高畑 CIMAC 副会長(NMA 間連携強化担当)を積極的に支援していく。

### 1.1 CIMAC 役員会・評議員会等

#### 1.1.1 役員会・評議員会等の日本の役職者

日本からは、2021 年 4 月 1 日現在、CIMAC の各役職に次の委員が就任している(敬称略)。

CIMAC 副会長(役員)	高畑 泰幸(ヤンマーパワーテクノロジー)
CIMAC 評議員	高橋 伸輔(IHI 原動機)
CIMAC 評議員	川上 雅由(日内連事務局代表)

#### 1.1.2 役員会・評議員会・極東会議への出席

CIMAC 評議員会は、2021 年度に 2 回開催される予定であり、これに次のように出席する。本年度の開催予定地は、秋に会長の拠点である天津での開催を予定している。なお、通常 CIMAC 役員会は、評議員会の前日に開催される。

また、「第 11 回 CIMAC 極東会議(日・中・韓)」が、CIMAC CASCADES と同時期に韓国がホスト(4 巡目)になり秋に開催される予定である。

評議員会等の開催予定及び日本からの予定出席者は、次のとおりである(敬称略)。

開催年月日(予定)	開催場所(予定)	会議名	日本からの出席予定者
2021 年 05 月 18 日	Web 会議	CIMAC 役員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー)
2021 年 05 月 19 日	Web 会議	CIMAC 評議員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー) 高橋 伸輔 CIMAC 評議員(IHI 原動機) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)
2021 年 12 月 02 日	中国 天津市	CIMAC 役員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー)
2021 年 12 月 03 日	中国 天津市	CIMAC 評議員会	高畑 泰幸 CIMAC 副会長 (ヤンマーパワーテクノロジー) 高橋 伸輔 CIMAC 評議員(IHI 原動機) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)
2021 年秋	韓国 釜山市	CIMAC 極東 NMA 会議	高畑 泰幸 CIMAC 副会長(ヤンマーパワ ーテクノロジー) 高橋 伸輔 CIMAC 評議員(IHI 原動機) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)

## 1.2 CIMAC WG(作業グループ)関係

### 1.2.1 CIMAC WG の活動

#### a) CIMAC WG

CIMAC WG 活動は、CIMAC の中で CIMAC 大会に次ぐ重要な活動であり、現在活動中の CIMAC WG は 11 ある。これらの各 WG には、日本の代表委員を登録して活動を進めている。また、国内では従来通り、対応する国内委員会を中心に国内での審議を積極的に行い、国際会議にできる限り出席して、国内での審議結果を日本の意見として国際会議に反映させていく。

#### b) 国内での CIMAC WG の活動

従来通り、日内連自体で運営・審議するものと、WGメンバーが直接参加して運営・審議を行っていくものとに区分して進める。国内対応委員会の審議及び国際会議への代表者派遣については、関係の諸団体及び会員会社から深いご理解とご協力を引き続きお願いしたい。

また、従来通り必要に応じ開催地に近い各社海外事務所の駐在員の方にも会議出席をお願いしていく。

WG19“Technogies for Inland Waterway Vessels”及びWG20“System Integration”の国内対応委員会は、当面単独の委員会は立ち上げずに関連する現存委員会で対応していく。また、WG21“Propulsion”は、検討項目次第で、メールベースで当面对応する。

### 1.2.2 CIMAC WG 国際会議の開催予定

CIMAC WG 国際会議の開催予定及び日本からの出席予定者で、5月末現在決まっているものは、次のとおりである(敬称略)。昨年度に続き春の会議は基本的に Web 会議が主体になるものと推測している。下記 WG は通常年 2 回開催されているが、新型コロナウイルスの影響で、Web 会議の開催時間がおおむね数時間のため WG によっては今まで以上の回数の Web 会議が開催されている。

2021 年は「WG Week」と称した(2017 年からスタート)関連 WG の集中合同会議は 9 月 27 日 - 10 月 1 日に開催される予定である。

開催年月日(予定)	開催場所(予定)	WG会議名	日本からの出席予定者
2021 年			
04 月 08 日	Web 会議	WG 7 燃料	竹田充志(日本油化)
04 月(延期)	済南/中国	WG19 河川運行船環境技術	佐々木慶典 (ヤンマーパワーテクノロジー)
04 月 29 日	Web 会議	WG15 制御と自動化	赤木昂太(ナブテスコ)
05 月 05 日	デッサオドイツ	WG17 ガス機関	後藤 悟(IHI 原動機)
05 月 27 日	Web 会議	WG8 船用潤滑油サブグループ	西尾 澄人(海技研)
06 月 08-09 日	Web 会議	WG5 排気エミッション	佐藤純一(IHI 原動機)
06 月 22 日	Web 会議	WG8 船用潤滑油	西尾 澄人(海技研)
07 月 06 日	Web 会議	WG20 システム統合	関口秀紀(海技研)
08 月	Web 会議	WG2 船級協会	山田淳司(三井 E&S)
09 月 28-30 日	デンマーク	WG 7 燃料	竹田充志(日本油化)
09 月 27 日-10 月 1 日	Web 会議	WGs Metting week	各主査
秋	コルマール/フランス	WG 4 クランク軸の規則	塙 洋二(神戸製鋼)
11 月 24 日	Web 会議	WG8 船用潤滑油	西尾 澄人(海技研)
2022 年			
03 月	対面(場所未定)	WG8 船用潤滑油	西尾 澄人(海技研)

### 1.2.3 CIMAC WG(作業グループ)と日本対応の国内委員会

(2021-05-31)日本内燃機関連合会

CIMAC(国際燃焼機関会議)

会長 Donghan Jin (天津大学、中国)  
 事務局長 Peter Müller-Baum (CIMAC, Germany)  
 WG 担当副会長 Christian Poensgen (MAN E.S., Germany)  
 同上 Rick Boom (Woodward, Netherlands)  
 CIMAC 副会長(役員) 高畑泰幸(ヤンマーパワーテクノロジー) / Y.Takahata  
 評議員 高橋伸輔(IHI 原動機) / S.Takahashi  
 評議員 川上雅由(日内連) / M. Kawakami  
 主査会議議長: ヤンマーパワーテクノロジー 高畑泰幸 特機事業部・技監  
 事務局: 日本内燃機関連合会 川上 雅由 専務理事

日本からの役職者

WG No.	WG Title, Chairman,	国内対応委員会	国内委員会主査	備考
02	WG: Classification (船級協会) C.O. Rasmussen (MAN E.S./ Denmark)	日内連 WG2 対応国内委員会 JICEF WG2 committee	山田 淳司 A.Yamada (三井 E&S)	
04	WG: Crankshaft Rules (クランク軸の規則) T. Frondelius (Wärtsilä/ Finland)	日内連 WG4 対応国内委員会 JICEF WG4 committee	松田 真理子 M. Matsuda (神戸製鋼)	

WG No.	WG Title, Chairman,	国内対応委員会	国内委員会 主査	備 考
05	WG: Exhaust Emission Control (ディーゼル機関—排気排出物の制御) D. Peitz (Hug Eng./Switzerland)	日内連 WG5 対応国内委員会 JICEF WG5 committee	佐藤 純一 J. Sato (IHI 原動機)	
07	WG: Fuels (燃料油) K. Aabo (MAN E.S./ Denmark)	日内連 WG7 対応国内委員会 JICEF WG7 committee	竹田 充志 A. Takeda (日本油化)	
08	WG: Marine Lubricants (船用潤滑油) D. Jacobsen (Ms) (MAN E.S./ Denmark)	日内連 WG8 対応国内委員会 JICEF WG8 committee	西尾 澄人 S. Nishio (海技研)	日内連に設置する国内対応委員会で正式決定するまで主査継続
10	WG: Users (非公開) (ユーザー) (議長 空席)	(船社が個々に対応)		日本船社3社
15	WG: Controls and Automation (制御と自動化) F.Ostman (Wärtsilä/ Finland)	日内連 WG15 対応国内委員会 JICEF WG15 committee	出口 誠 M. Ideguchi (ナブテスコ)	
17	WG: Gas Engines (ガス機関) I. Wilke (MAN E.S./ Germany)	日内連 WG17 対応国内委員会 JICEF WG17 committee	後藤 悟 S. Goto (IHI 原動機)	
19	WG: Technology for Inland Waterway Vessels (内陸河川船舶の環境対応技術) F.Wang (SMDERI/ China)	日内連 WG5 対応国内委員会で対応	佐々木慶典 Y. Sasaki (ヤンマーパワーテクノロジー)	
20	WG: System Integration (システム統合- プラント効率の向上) M. Thömmes (MTU/ Germany)	日内連 WG15 対応国内委員会で対応	関口 秀紀 H. Sekiguchi (海技研)	
21	WG: Propulsion (推進装置:Azimuth 等のルール検討) (新任) T. Tamminen (ABB Marine/ Finland)	日内連 当面メールベース	畑本 拓郎 T. Hatamoto (IHI 原動機)	

## 2. ISO(国際標準化機構)関係事業

ISO(国際標準化機構)関係標準化事業は、経済産業省技術環境局からの委託に基づき実施する。標準化事業では、国家的事業の一環と位置付けて、ISO 国際規格の作成において積極的な活動を進める。

### 2.1 ISO/TC70(往復動内燃機関)技術委員会

#### 2.1.1 ISO/TC70 関係国際規格案に対する審議

国内の審議体制としては、次の国内審議委員会・分科会を継続設置して、規格案の審議を行う。

- ISO/TC70 国内審議委員会: 委員長 染谷 常雄(東京大学名誉教授/日内連参与)  
主査 岡田 博(東京海洋大学名誉教授/日内連参与)
- 同 TC70/SC7 分科会: 主査 竹内 智彦(トヨタ紡織)
- 同 TC70/SC8 分科会: 主査 芦刈 真也(コマツ)

#### 2.1.2 国際会議開催予定(2021年)

次のように予定されているが、ISO 中央事務局から新型コロナウイルス対策のため、8月31日まですべてのFace-to-faceミーティングを避けるように指示が出ている。今後も延期される可能性もあるため、変更の可能性はある。

会議名	開催期日(祝)	開催地(祝)	出席予定者(敬称略)
TC70/SC8/WG6(ISO 8178 改正)	2021年 05月26～27日	Web 会議	芦刈真也(小松製作所) 西川雅浩(堀場製作所)
TC70(往復動内燃機関)本会議 TC70/SC8 本会議(排気排出物測定)	10月27～29日	成都 /中国 及び Online のハイブリッド	岡田博(東京海洋大学) 芦刈真也(小松製作所) 西川雅浩(堀場製作所)
TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験)			竹内 智彦(トヨタ紡織)



## 2.2 ISO/TC192(ガスタービン)技術委員会

### 2.2.1 ISO/TC192 関係国際規格案に対する審議

国内の審議体制としては、次の国内審議委員会を継続設置して、ISO 規格案の審議を行う。また、必要に応じ少人数の作業部会を開き、特定のテーマについて討議する。

- ISO/TC192 国内審議委員会: 委員長 川口 修 (慶應義塾大学名誉教授/日内連参与)  
主査 伊東正雄 (東芝エネルギーシステムズ)

### 2.2.2 国際会議開催予定(2021 年)

会議名	開催期日	開催地	出席予定者(敬称略)
ISO/TC192 (本会議)	2021 年 未定		

## 2.3 国内標準化事業関係

JIS 関係の国内標準化事業については、工業標準化法第 12 条に基づく公募制度により、案件ごとに日本規格協会と契約して実施する。関連する国内規格 JIS の原案作成に対し、国際統合化を重点において積極的な事業活動を進めていく。

### 2.3.1 2021 年度の予定

次の排気排出物測定方法の規格の改正を継続し、6 月末までに完成させて規格協会殿に提出する。

- JIS B 8008-1(往復動内燃機関 - 排気排出物測定 - 第 1 部:ガス状排出物及び粒子状排出物の台上測定装置)
- JIS B 8008-4(往復動内燃機関 - 排気排出物測定 - 第 4 部:各種用途の定常状態及び過渡状態における試験サイクル)

#### 委員会の構成:

委員長: 染谷常雄(東京大学/日内連参与)

主査: 芦刈真也(小松製作所)

委員: 15 名 (委員長、主査含め 中立者 6、使用者 4、生産者 5)

作業期間:2021 年 4 月～6 月

### 2.3.2 日本産業標準調査会 産業機械技術専門委員会(事務局;経済産業省産業技術環境局国際標準課)

日内連から引き続き川上専務理事が臨時委員(経済産業大臣任命)として、JIS 規格の新規・改正案の審議・承認に参画する。今回任期(2 年)は 2021 年 5 月 31 日までであるが、経産省から継続要請があったので、臨時委員として貢献する。2020 年度第 17 回委員会は、新型コロナウイルスの影響で 1 月に書面審議が行われた。

## 3. EUROMOT 提唱・幹事、International Internal Combustion Engine Manufacturers Association (IICEMA; 国際内燃機関製造者協会) 国際会議

### 3.1 第 8 回 IICEMA 国際会議

2022 年春に The Outdoor Power Equipment Institute (OPEI: 米国屋外動力機械協会)のホストで米国 Washington D.C.において開催される可能性があるため、開催となり新型コロナウイルスが収束した場合は状況を考慮して参加する。

## 4. 技術普及・広報活動事業

- ・CIMAC 又は ISO の場などを通じて、内燃機関に関する外国との情報交換に努め、更に海外技術資料、海外規格などの保有・充実を計ると共に、必要に応じ可能なものについては会員への頒布を行う。
- ・日内連情報、ホームページにより、内燃機関に関する情報等を会員に早期に提供していく。更に、当会主催の講演会等により、技術交流の場を提供していく。

### 4.1 日内連ホームページ

CIMAC WG 国内対応委員会、標準化関係委員会の資料配布などで活用しているが、一層の利用・活用促進を図る。

### 4.2 “日内連情報”の刊行

会員及び関係者に対し、関連技術情報、当会の活動状況などを知って頂くために、当会の機関紙として、“日内連情報”を刊行し頒布している。内容は、関係国際会議出席者の報告、講演会予定を主とし、特集の企画なども計画している。

また、配布も日内連講演会時や委員会委員に配布するなど、日内連活動に直接携わっている方々を中心に集中的に配布しているが、更に会員特典としての日内連ホームページ会員専用サイトからの pdf 版ダウンロードを定着させ、会員全員への情報発信を促進していく。

#### 4.3 日内連主催の講演会開催

会員及び関係者への関連技術情報の提供及び普及を目的に、当社が主催して講演会(又は Webinar)を引き続き実施する。今年度も、3回の講演会(又は Webinar)を計画する。

- ・ 第一回は、Webinar で6月17日開催予定。  
テーマ; 「今後のディーゼルエンジン排気エミッション浄化及び規制(GHG 以外)対応技術の最新動向」
- ・ その後、「IMO Sulphur Cap 2020 施行後の状況」、「ガス専焼・DF 機関の開発の最新動向」等のテーマから計画する予定。

#### 4.4 会員若手技術者セミナー(Webinar)開催

船舶、陸用発電、鉄道車両などに使用されている中・大形機関を中心に活動している CIMAC 及び日内連の活動内容を若手技術者(年齢制限は無し)に紹介して、現在の GHG 削減、排気エミッション削減、デジタル化、規格などの標準化等の多くの課題の対策状況に関する情報入手方法の理解や仕事に対するモチベーションの向上を図る活動を継続する。

#### 4.5 JIS 制定に係わる印税

当社で JIS 原案を作成し、その後制定されたものについては、売り上げに応じて当社に印税が支払われる。

#### 4. 日内連運営関係及び一般事項

- 4.1 総会、理事会、及び諸事業活動を通じての会員へのフィードバックのほかに、会員交流の場を持つようにしていく。  
また、運営委員会にて、当社の運営についての方針及び基本的事項等について、決定又は承認を行っていく。
- 4.2 当社の諸活動と密接な関係にある諸団体、諸機関とは、緊密に協調して連携を計っていく。また、関連協会、学会などとの協賛又は後援による支援活動にも努める。
- 4.3 引き続き会員の増強に努める。また、内燃機関の使用者、及び関連技術又は周辺技術に関係する部門に働きかけていく。
- 4.4 日内連の将来について検討をし、活性化のために可能なものから実行に移していく。

# 日内連主要行事等一覧

[ 2021年4月～ 予定 ]

2021年5月31日現在

区分 ○: 日内連行事等(国内)  
●: 日内連行事等(海外)

◇: CIMAC 関係(国内)  
◆: CIMAC 関係(海外)

☆: 標準化関係(国内)  
★: 標準化関係(海外)

年-月-日(自/至)	区 分					主な出来事(行事・会議等の名称)	開催場所	参加者等	摘 要
	○	●	◇	◆	☆★				
2021年									
04-08				◆		CIMAC WG7 "Fuels"国際会議(東京)	Web会議	竹田 充志	日本油化
04 (延期)				◆		CIMAC WG19 "Technology for Inland Waterway Vessels"国際会議	未定	佐々木 慶典	ヤンマーパワーテクノロジーズ
未定	○					会計監査	未定		
04-29				◆		CIMAC WG15 "Controls and Automation"国際会議	Web会議		
05-05				◆		CIMAC WG17 "Gas Engines"国際会議	デッサオ/DE	後藤 悟	IHI原動機
05-16/17				◆		CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	ザルツブルグ/CH	塙 洋二	神戸製鋼
05-26/27					★	ISO/TC70/SC8/WG6国際会議	Web会議	芦刈 真也	小松製作所
05-27				◆		CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議	西尾 澄人	海技研
05-18				◆		CIMAC役員会	Web会議	高畑 泰幸	ヤンマーパワーテクノロジーズ
05-19				◆		CIMAC評議員会	Web会議	高畑 泰幸 他	ヤンマーパワーテクノロジーズ
未定					☆	JIS原案作成委員会・分科会	未定		
06-02	○					日内連第167回運営委員会	Web会議		
06-08/09				◆		CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	Web会議	佐藤 純一	IHI原動機
06-17	○					2021年度第一回日内連講演会	Webセミナー		
06-22				◆		CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議	西尾 澄人	海技研
07-(未定)	○					日内連第112回・113回理事会・第67回通常総会	未定		
07-06				◆		CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	Web会議	関口 秀紀	海技研
08-20	○					日内連情報No.120発刊			
08-(未定)				◆		CIMAC WG2 "Classification Societies"国際会議	Web会議	山田 淳司	三井E&S マシナリー
09-28/30				◆		CIMAC WG7 "Fuels"国際会議	未定	竹田 充志	日本油化
09-27-10/01				◆		CIMAC WGs Meeting Weeks	Web会議	各主査	
未定			◇			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国内対応委員会	未定		
未定			◇			CIMAC WG15 "Controls and Automation"国内対応委員会	未定		
未定			◇			CIMAC WGs国内主査会議	未定		
未定			◇			CIMAC WG2 "Classification Societies"国内対応委員会	未定		
未定				☆		ISO/TC192国内審議委員会	未定		
未定				☆		ISO/TC70国内審議委員会	未定		
10-27/29					★	ISO/TC70国際会議	成都/中国及びWeb	岡田 博他	東京海洋大学
10-27/29					★	ISO/TC70/SC8国際会議	成都/中国及びWeb	岡田 博他	東京海洋大学
未定				☆		ISO/TC192国内WG	未定		
未定			◆			CIMAC極東NMA会議	釜山韓国	高畑 泰幸 他	ヤンマーパワーテクノロジーズ
未定			◆			CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	コルマール/FR	塙 洋二	神戸製鋼
未定				☆		CIMAC WG17 "Gas Engines"国内対応委員会			
未定				★		ISO/TC192国際会議	Web会議	伊東 正雄	東芝エネルギーシステムズ
未定				★		ISO/TC70/SC7国際会議	Web会議	竹内 智彦	トヨタ紡織
未定			◇			ISO/TC70/SC8国内審議委員会	未定		
11-24				◆		CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	Web会議	西尾 澄人	海技研
11 or 12	○					日内連第168回運営委員会	未定		
12-02				◆		CIMAC役員会	天津/中国	高畑 泰幸	ヤンマーパワーテクノロジーズ
12-03				◆		CIMAC評議員会	天津/中国	高畑 泰幸 他	ヤンマーパワーテクノロジーズ
未定	○					2021年度第二回日内連講演会	未定		
2022年									
01-20	○					日内連情報No.120発刊			
未定			◇			CIMAC WGs国内主査会議	未定		
未定	○					2021年度第三回日内連講演会	未定		
未定		●				IICEMA(国際内燃機関製造社協会)国際会議(ホスト国:米国)	ワシントンDC/米国	佐藤 純一 他	IHI原動機

## 2021年度 一般会計収支予算書

2021年4月1日  
日本内燃機関連合会

項 目		2021年度 予算額(案)(a)	2020年度 予算額(案)(a)	増減 (a-b)	備考
前年度繰越金		26,408,796	21,768,680	4,640,116	
会費収入	団体会員	1,477,000	1,477,000	0	
	A法人会員	9,280,000	8,990,000	290,000	1社入会
	B法人会員	3,596,000	3,596,000	0	
	C法人会員	14,500,000	14,500,000	0	
	小計	28,853,000	28,563,000	290,000	
委託金/補助金 収入	標準化関係	480,000	580,000	-100,000	ISO 8178-1,4に対するJIS B 8008 -1,4JIS 原案作成補助金
	出張旅費補助	0	0	0	ISO 国際会議補助(35万X3)→期首はゼロ、後期に補助金を再申請する
	小計	480,000	580,000	-100,000	
雑収入		3,000,000	2,000,000	1,000,000	講演会(Webinar含む)参加費;3回を予定
収入の部 (除く、繰越金)合計		32,333,000	31,143,000	1,190,000	
収入の部 (含む、繰越金)合計		58,741,796	52,911,680	5,830,116	
事業費	会議費	800,000	1,000,000	-200,000	講演会(Webinar 2回)3回を含む、Webinar開催会議室差額考慮
	印刷費	70,000	85,000	-15,000	印刷枚数削減努力
	消耗品費	125,000	125,000	0	
	旅費・交通費	1,000,000	1,000,000	0	CIMAC CASCADES・極東NMA会議・日内連講演会参加出張費含む
	通信費	520,000	300,000	220,000	ZOOM・Webinar契約継続
	CIMAC会費	1,670,000	1,575,000	95,000	Euro12,600 @132円(4月のレート)+送金料
	国内団体会費	550,000	550,000	0	
	調査・広報費	260,000	280,000	-20,000	MTZ Worldwid 解約
	日内連情報・技報刊行費	800,000	800,000	0	
	雑費	250,000	250,000	0	
	小計(事業費 I)	6,045,000	5,965,000	80,000	
	CIMAC WG国際会議、等	1,350,000	1,000,000	350,000	国際会議数増加傾向にあるがCOVID-19で回数減少を踏まえてIICEMA国際会議
	CIMAC 役員会・評議員会	600,000	600,000	0	2021年度は秋1回分のみ
	ISO TC70国際会議	510,000	510,000	0	
	ISO TC192国際会議	170,000	170,000	0	
	日内連70周年積み立て	670,000	0	670,000	70周年記念事業のための積み立て開始
	小計(事業費 II)	3,300,000	2,280,000	1,020,000	
小計(事業費 I + II)	9,345,000	8,245,000	1,100,000		
管理費	借室料	3,720,000	4,346,000	-626,000	2020年度に契約更改
	水道光熱費	450,000	450,000	0	
	器具備品費	1,265,000	1,100,000	165,000	PC 1台購入、セキュリティルーター変更(セキュリティ向上のため)
	小計	5,435,000	5,896,000	-461,000	
人件費	給料手当て	13,000,000	13,000,000	0	
	退職手当積立金	950,000	950,000	0	
	福利厚生費	2,050,000	2,050,000	0	
	小計	16,000,000	16,000,000	0	
支出の部合計(除く予備費)		30,780,000	30,141,000	639,000	
予備費		27,961,796	22,770,680	5,191,116	
年度純収支(収入-支出)(除く予備費)		1,553,000	1,002,000		
支出の部合計		58,741,796	52,911,680		

[ 日内連 国際会議開催関連特別会計 予算]

2020年4月1日  
日本内燃機関連協会

1. 2020年度末残高：	2,419,108円
2. 2021年度 予算 特段なし	
<hr/>	
2021年度末残高:	2,419,108円

以上