

第1号議案
第2号議案
第3号議案
第4号議案

2023 年度 事業報告書・収支決算書

自 2023 年 4 月 1 日
至 2024 年 3 月 31 日

2024 年度 事業計画書・収支予算書

自 2024 年 4 月 1 日
至 2025 年 3 月 31 日

2024 年 7 月

日本内燃機関連合会

[第1号 議案]

2023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、2023 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(2024 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	廣仲 啓太郎(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)(16ヶ国;+1)からそれぞれ 2 名までと、企業会員(CM;Cooperate Member)(9ヶ国、-3; 14 企業 -4)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/フランクフルト;VDMA(ドイツ機械工業連盟内)で構成される(数は、2023 年 4 月 CIMAC 本部 Web サイトより; + は昨年度報告からの増減)。

また、役員会は、会長、副会長 9 名、前会長及び本部事務局長の 11 名で構成される。

役員は、通常 CIMAC 大会終了後から次の CIMAC 大会終了までの任期であるが、釜山大会が新型コロナウイルス感染症で延期となったため現在の役員が次々回の CIMAC 大会終了までの任期の予定である。

会 長: Rick Boom(オランダ、ウッドワード)、前会長: Donghan Jin (中国;天津大学)
副会長(8 名):ドイツ・フィンランドから各 2 名、イタリア・スイス・デンマーク・日本から各 1 名
事務局長: ドイツ

1.1.2 役員会・評議員会の開催状況

CIMAC 役員会及び評議員会は 6 月の春の会議が第 30 回 CIMAC 釜山大会前日の対面会議で、10 月の秋の会議がチューリッヒ SWISSMEM 内会議室での対面会議で開催された。役員会・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
2023 年 6 月 11 日(日)	韓国 釜山市 BEXCO 内会議室	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)
2023 年 6 月 11 日(日)	韓国 釜山市 BEXCO 内会議室	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) 廣仲 啓太郎 CIMAC 評議員(IHI 原動機) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)
2023 年 10 月 11 日(水)	スイス国 チューリッヒ市 SWISSMEM 内会議室 ハイブリッド会議	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)
2023 年 10 月 12 日(木)	スイス国 チューリッヒ市 SWISSMEM 内会議室 ハイブリッド会議	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) 廣仲 啓太郎 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) 春の評議員会

- 1) 日時: 2023 年 6 月 11 日 16:00-18:00
- 2) 会場: 韓国、釜山市 (BEXCO 内会議室)

3) 出席者

CIMAC 役員、NMA(National Member Association)、CM(Corporate Member)からの評議員を含め、約 30 名強が参加した。

4) 議事概要

4.1) CIMAC の財政

新型コロナが収束に近づき対面会議や対面イベントが増加したが、予算に対してイベント関係支出が若干減少し、マイナスの部分を縮小して決算できた。

4.2) 第 30 回釜山大会直前状況(2023 年 6 月 12 日～16 日開催)

事務局長から以下について報告があった。

- ・ 技術発表

論文アブストラクトは 675 編の申請があ、最終的に論文発表:190 編(44 技術セッション)、Pecha Kucha:16 編(2 セッション)、Poster:42 編が合格した(Final Program)。

- ・ Collin Trust Keynote は Lund 大学の Tunér 先生が講演を行い、引き続き Defossilization Panel に移行する。そのほか、Digitalization Panel、Final Panel が開催される。

- ・ 24 社が大会スポンサーとなった。なお、日本からは 4 社がスポンサーになった。

- ・ 展示会は 39 社の展示が行われた。

- ・ 大会中イベントとして、6 月 12 日(月)に開会式及び歓迎式、6 月 13 日(火)に Accelleron Evening、6 月 15 日(木)に晩餐会が行われた。

- ・ CIMAC による大会広告は、LinkedIn 及び Twitter(現 X)を利用して大会キャンペーンが 20 回行われた。

4.3) 第 31 回 CIMAC チューリッヒ大会

2025 年チューリッヒ大会準備状況について報告があった。

- ・大会会長:Dominik Schneider 氏 (WinGD)

- ・Swissmem(スイス機械・電気産業工業会)とは契約し、代理店とも契約準備中。

- ・CIMAC 大会開催地の最終確認として、2023 年 10 月 12 日評議員会後に会場視察実施予定。

4.4) CIMAC 新会員

- ・ギリシャからの NMA(National Member Association)申請が承認された。

- ・以下の 2 社から CM としての新入会の申請があり、承認された。

- ・Canada Steamship Line (CSL)、カナダ

- ・SCHORE Marine & Power Engineering、トルコ

4.5) Strategy & Working Groups

- ・ Strategy Groups (GHG、Digitalization)と Working Groups (WG2、WG4、WG5、WG7、WG17、WG20)の活動状況について簡単な報告があった。

- ・ Digitalization Strategy Group の議長が Lehtovaara 氏から Schneider 氏に交代した。

4.6) CIMAC 行事

- ・ 以下の CIMAC Circle 予定について報告があった。

- ・ CIMAC Circle: System Integration 2.0 (6 月 21 日)

- ・ London International Shipping Week (LISW) (9 月 11 日～15 日)

- ・各国 NMA の今後の CASCADES 開催予定調査結果の報告があった。日本からは、早くて 2025 年と回答。

4.7) CIMAC PR/Communications

メディアプレスリリース及び SNS 活用によるメディアへの発信及び web サイトへの掲載を定期的実施、SNS の LinkedIn を積極的に活用して現在のフォロワーは 2,200 人、ニュースレターの発信や及び雑誌・メディア等への掲載などについて報告があった。

4.6) 今後の会議の開催日程・場所

イ) 2023 年秋の会議 2023 年 10 月 11～10 月 12 日 役員会、評議員会 チューリッヒ(スイス)

ロ) 2024 年春の会議 2024 年 4 月 18 日～19 日 役員会、評議員会 天津(中国)

b) 秋(10 月)の評議員会

1) 日時: 2023年10月12日 09:00-12:00 午後:CIMACチューリッヒ大会会場視察

2) 場所: スイス、チューリッヒ (SWISSMEM(スイス機械・電気産業工業会)内会議室)

3) 出席者

CIMAC 役員、NMA、CMからの評議員含め、約30名が参加した。

4) 議事概要

4.1) CIMAC 財務

- ・ 事務局長から、会費支払い状況について事務局長の報告の後、2024年予算案の説明が行われ承認された。また、CIMAC Circleスポンサー、Industry Arenaなどの別の収入源について検討するとの説明があった。
- ・ 次期監査役の選挙が行われ、Southwest Research InstituteのRyan Roecker氏が再任された。

4.2) CIMAC活動

事務局から以下のイベント計画が報告された。

- ・ 以下のCIMAC Circle開催が予定されている。
 - ・ 2024年9月3日～6日に開催されるSMM Hamburg
 - ・ 2024年9月に開催されるLondon Int. Shipping Week
 - ・ 2024年6月3日～7日にAthensで開催されるPosidonia
- ・ CASCADESが中国、英国、ドイツが2024年の開催を検討している。
- ・ Ship Operators Roundtableが過去の開催結果を踏まえ、2024年も開催が検討されている。

4.3) CIMAC大会

事務局長から、第30回釜山大会、第31回チューリッヒ大会の準備状況について以下報告があった。

イ) 第30回CIMAC釜山大会2023

事務局から以下の報告があった。

- ・ 運営費は第28回CIMACヘルシンキ大会から現地ツアーなど以外をCIMAC運営で行っているが、ヘルシンキ大会、バンクーバー大会、釜山大会の合計チケット収入が大会ごとに減少している。ただし、今回の釜山大会費用は過去2大会よりも増加した。
- ・ 釜山大会を含めた過去3回の大会のテクニカルプログラム論文数は、ほぼ同等であった。釜山大会では新しくPecha Kucha発表が導入された。
- ・ Panel数はヘルシンキ大会で1件であったが、バンクーバー大会及び釜山大会では4件であった。3大会ともコリン特別講演が行われた。
- ・ 大会アンケート結果を踏まえ、概ね、ある程度の評価が得られたものと思われる。

ロ) 第31回CIMACチューリッヒ大会2025

過去の大会と異なるStrategy CIMAC Congress 2025、論文・パネル・コリン特別講演・論文表彰、論文の質向上・発表時間・Pecha Kucha継続などの大会準備について簡単な説明があった。

大会会長は釜山大会閉会式で紹介のあったDominiki Schneider氏で、計画・準備が継続されている。

4.4) CIMAC内部活動

イ) 新メンバー紹介

- ・ 今回から参加しているNMA Greeceを代表して、RINAのTrakakis氏から挨拶があった。ギリシャNMAメンバー主体は、生産者、燃料/潤滑油関係者、船級、船社とのことである。
なお、会議の翌週にTrakakis氏から日内連とのオンライン会議の申し入れがあった。ギリシャには多くの船社があるので、CIMACの活動の活発化を図るべく、今後情報の共有化などを検討していく。
- ・ CMとして新メンバーとなったCSL Ships及びSCHOREが事務局から報告された。

ロ) NMAレポート

事務局から事前に要請のあった報告事項(I. What have been the highlights / problems of the last 3 years?、II. What activities has the NMA had? III. How are things going in terms of recruiting new members?)について、各NMA(オーストリア、中国、フィンランド、フランス、ドイツ、日本、ノルウェー、スイス、英国)から報告が行われた。

各国の報告をまとめると概略以下のようなになる。

	報告内容
I	・カーボンニュートラルへの取り組み実施 ・国内大形エンジン業界の構造及び経済的な問題点調査 ・世界的な熟練労働者の不足、特に新分野での不足

II	・学術/技術会議、講演会(Webinar) ・NMA会議他定例会議等 ・トレーニングサービス(脱炭素関係) ・エンジン技術に関する学生への奨学金給付 ・業界の技術専門者不足対策検討開始
III	・会員数の増加に前向きなNMAがある一方で、増加策がなかなか見いだせないNMAがある。

ハ) IMO参加検討
IMOへのオブザーバー参加を検討中であると説明があり、2024年申請で準備を進めることに関する投票があり承認された。

二) WG 10 Users再開
WG10 Usersはしばらくの間議長不在で休止状態であったが、Elias Boletis氏がWG 10 Users新議長に就任して、活動が再開されるとの報告があった。

- 4.5) CIMAC外部活動
- ・以下のイベント予定について報告があった。
 - ・CIMAC Circle at Marintec China (2023 年 12 月 6 日)
Topic: Transformation in the ICE Industry
 - ・Posidonia, Athens, Greece (2024 年 6 月 3 日～7 日)
 - ・World ICE Congress, Tianjin, China (2024 年 4 月 19 日～23 日)
 - ・London International Shipping Week (日程未定)
 - ・SMM Hamburg (2024 年 9 月 3 日～6 日)

4.6) CIMAC PR/Communications
SNS や Newsletter などによる PR 活動についての報告があった。

- 4.7) 今後の会議の開催日程・場所
- イ) 2024 年春の会議 2024 年 4 月 18 日～19 日 役員会、評議員会 天津(中国)
 - ロ) 2024 年春の会議 2025 年 11 月 5 日～6 日 役員会、評議員会 on-line またはフランクフルト(ドイツ)

1.2 第 11 回 CIMAC 極東 NMA(日・中・韓)会議
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、ホスト国が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及び中国の 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延期され、2024 年秋に中国青島市で CASCADES と同時に開催される予定となった。

1.3 CIMAC WG(作業グループ)と日本対応の国内委員会
(2024-03-31)日本内燃機関連合会

CIMAC(国際燃焼機関会議)	会長	Rick Boom (Woodward, Netherlands)
	事務局長	Peter Müller-Baum (CIMAC, Germany)
	WG 担当副会長	Gunnar Stiesch (MAN E.S., Germany)
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	廣仲啓太郎(IHI 原動機) / K. Hironaka
	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・顧問
	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	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	光清 智洋 T. Mitsukiyo (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	平尾 健一郎 K. Hirao (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 (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) B. Rozmyslowicz (WinGD/ Switzerland)	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	下川 啓介 K. Shimokawa (ダイハツディーゼル)	
10	WG: Users (非公開) (ユーザー) E. Boletis (Enarete Marine BV/ The Netherlands)	(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	中山 貞夫 S. Nakayama (IHI 原動機)	
19	WG: Inland Waterway Vessels (内陸河川船舶) F. Wang (SMDERI/ China)	日内連 WG5 対応国内委員会に対応	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) M. Wenig (WinGD / Switzerland)	日内連 WG15 対応国内委員会に対応	廣仲 啓太郎 K. Hironaka (IHI 原動機)	
21	WG: Propulsion (推進装置 (現状:Azimuth 等のルール検討)) 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)	IHI 原動機、川崎重工業に対応

1.4 CIMAC WG 国際会議の状況(2023 年 4 月～2024 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
2023 年			
4 月 18 日	ハンブルク/ハイブリッド会議/ドイツ	WG21 推進装置	畑本 拓郎(IHI 原動機)
4 月 25 日	ゲルトリンゲン/ハイブリッド会議/ドイツ	WG15 制御と自動化	川瀬 貴章(ナブテスコ)
4 月 27 日	ハイブリッド会議/フライブルク/ドイツ	WG17 ガス機関	中山 貞夫(IHI 原動機)
5 月 10/11 日	バーゼル/スイス	WG2 船級協会	光清 智洋(三井 E&S)
5 月 30/31 日	バーサ/フィンランド	WG5 排気排出物の制御	佐藤 純一(IHI 原動機)
6 月 11 日	ハイブリッド会議/釜山/韓国	WG19 内陸河川船舶	佐々木 慶典 (ヤンマーパワーテクノロジー)
6 月 27/28 日	リバプール/イギリス	WG8 船用潤滑油	下川 啓介 (ダイハツディーゼル)
9 月 6 日	Web 会議	WG21 推進装置	畑本 拓郎(IHI 原動機)
9 月 19/20 日	フランクフルト/ドイツ	WG 7 燃料	山下 雄二郎(商船三井)
9 月 27 日	Web 会議	WG20 システム統合	廣仲 啓太郎(IHI 原動機)
10 月 11/12 日	コペンハーゲン/デンマーク	WG 4 クランク軸の規則	塙 洋二(神戸製鋼)
10 月 19 日	バーデン/ハイブリッド会議/スイス	WG17 ガス機関	中山 貞夫(IHI 原動機)
10 月 23/24 日	グラッテン/ハイブリッド会議/ドイツ	WG15 制御と自動化	川瀬 貴章(ナブテスコ)
10 月 25 日	ハイブリッド会議/ハンブルク ドイツ	WG2 船級協会	光清 智洋(三井 E&S)
11 月 7/8 日	Web 会議	WG5 排気排出物の制御	佐藤 純一(IHI 原動機)
12 月 7 日	ハイブリッド会議/上海/中国	WG19 内陸河川船舶	佐々木 慶典 (ヤンマーパワーテクノロジー)
2024 年			
3 月 4 日	Web 会議	WG5 排気排出物の制御	佐藤 純一(IHI 原動機)
3 月	Web 会議	WG10 ユーザー	国内船社

(注)・WG10 "ユーザー"の会議は、基本的には非公開で開催される。

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、経済産業省産業技術環境局、日本規格協会の委託を受け、特に国際規格と整合した国内規格の原案調査作成を行っている。

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。

なお、内燃機関標準化委員会及び ISO/TC70(往復動内燃機関)国内審議委員会の委員長は染谷常雄先生でしたが、後任として畔津昭彦先生(日内連参与)が内燃機関標準化委員会及び ISO/TC70(往復動内燃機関)国内審議委員会の委員長に任命されました。

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 本会議が 2023 年 10 月にハイブリッド会議で開催され、Strategic Business Plan では、TC70 の活動を進める上で考慮すべき環境変化として以下の 5 項目が挙げられた。なお、席上、e) 新技術に代替燃料対応の記載を追加することを合意、ISO/CS に提出することが承認された。

- a) 内燃機関の環境への影響、特に効率、粒子状物質及び化学物質の排出に対する要求
- b) 内燃機関の安全性への要求
- c) 化石燃料の使用に対する法規制、結果として世界的な発電効率重視の傾向
- d) 標準化を通じた国際協力の重要性、平和的な問題解決
- e) インテリジェンス技術、コネクティビティ、電動化、ハイブリッド、リマニュファクチャリング、水素・アンモニア等の代替燃料などの新技術に対する国際規格の必要性

また、ISO/TC70/SC8/WG6 の国際会議が 2023 年 4 月、10 月及び 2024 年 1 月に対面で開催され懸案事項の審議が行われた。

なお、TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験分科会)の国際会議は開催されなかった。

1) TC70(本委員会)での各 WG の報告

現在活動中の WG は WG2、WG10、WG13、WG14 があり、TC70 で改正作業中の 4 規格、改正提案中の 4 規格がある。

1.1) TC70WG2(用語)

コンビナ国事務局から WG2 活動内容を報告し、承認された。中国より 1 規格の変更提案があったこと、日本より脱炭素燃料対応のための用語規格改正提案を検討中であることを報告した。また、現コンビナの岡田先生(東京海洋大学名誉教授)の後任として芦刈特別参与(日内連)を新コンビナ候補として連絡した。

1.2) TC70WG10(発電装置-電気関連)

WG10 コンビナの Govindaswami Sudharsana 氏より WG10 活動内容について報告があり承認された。ISO 8178-5 改正に関しては、日本からの低出力発電装置に関するコメントを、ISO 8178-8 (WG13)で議論するよう申し送りした旨の連絡があった。また、現コンビナが退任、新コンビナ候補として Liu Liguang 氏の紹介があった。

1.3) TC70WG13(空気伝播音)

WG13 事務局の Yang Kai 氏より WG13 活動内容の報告があり承認された。2 つの規格について改正作業準備を進めていること、また、コンビナ Yuan Weiping 氏の再選提案があった。

1.4) TC70WG14(発電装置-機械関連)

WG14 事務局の Chakik Reda 氏より WG14 活動内容の報告があり承認された。WG10 で申し送りのあった低出力発電装置の件について了解した旨の発言があった。

1.5) WG コンビナの承認

以下の WG コンビナの退任、任期満了に伴い、Liu 氏より新コンビナ候補の紹介があり、2024-2026 の 3 年間コンビナに就任することが承認された。

WG2 (新任): 芦刈(日本)

WG10 (新任): Liu Liguang 氏(中国)

WG13 (再任): Yuan Weiping 氏(中国)

2) TC70/SC8(排気排出物測定方法分科会)

2.1) 脱炭素燃料使用における排気排出物測定に対応すべく ISO 8178 シリーズの改正作業が SC8/WG6 で審議された。現状の課題は以下となる。

- ・炭素の収支をベースにした排ガス計算式は、脱炭素燃料で適用できないため、排ガス計算方法を新規設定する必要がある。(ISO 8178-4)

- ・炭素ベース燃料に比べ生成水が増加する為、排ガス計測器変更が必要である。(ISO 8178-1)
- ・排ガス計算に用いる脱炭素燃料の組成を標準化する必要がある。(ISO 8178-5)
- ・現状計算式で、国連規格 GTR No.11 と物性値の不一致がある。また、ISO 及び各国法規内に記載されている乾湿補正係数(kw)の定義式に同一文書内で不一致がある。(ISO 8178-4)

上記課題についての検討状況は以下の通り。

- ・炭素の収支をベースにした排ガス計算式が使用できないことへの対応
質量ベースの排ガス計算の場合、

- ① カーボンバランス法に加え、酸素バランス法による排ガス量算出式を追加する(空気流量を計測しない場合)。酸素バランス法は、現在の燃料用として ISO 8178-4 で既に規定されている方法であり、これを脱炭素燃料用に使用できる。船舶(IMO)など吸入空気量を測定しない試験については、燃料流量を用いてカーボンバランス法で排ガスを計算しているが、脱炭素燃料では酸素バランス法による計算を基本とする。
- ② 排ガス水分計算による kw 式に加え、排ガス水分の実測値に基づく kw 式を追加する。(空気流量を計測する場合) モルベースの排ガス計算の場合 排ガス成分の炭素モル数を使用した化学バランス計算に加え、水素モル数を使用した化学バランス計算を追加する。

- ・燃焼による生成水分量が増える事への対応

排ガス水分計測器の追加および排ガス計測器のクーリングバス(除湿器)の容量アップを検討中。AVL-堀場製作所で進めている水分計測器(NDIR 法、または QCL 等の Laser Infrared Analyzer 法)での試験データレビューを継続実施していく。

- ・脱炭素燃料の組成について

Ugas 値を追加定義する。(Ugas は、各排ガス成分の排ガスに対する密度比として定義され、質量ベース計算において、排ガス質量から各排ガス成分の質量を計算する際に必要な物性値)。脱炭素燃料を考慮し、これまでの炭素対各原子モル比ではなく、燃料に対する重量比で定義する。

- ・国連規格 UN GTR No.11 と物性値の不一致、kw 式の見直し対応 —日本側指摘—

- ① 定義式 kw、 λ 、Fe(理論燃焼係数)、A/Fst(理論空燃比)等の係数・物性値等、GTR No.11 で使用されている値と不一致がある。今後、GTR No.11 との統一化に向け、方針を協議する。(2024 年 1 月)
- ② 各係数に対する有効桁数の決まり事がない。有効桁扱いについて、方針を協議する。(2024 年 1 月)
- ③ kw 式の構成で修正が必要と思われる箇所がある。(以下 4 点)
 - ・ 完全燃焼時の kw 式の導入過程式(ISO8178-4 Annex D)において、排ガス計測器の冷却器で取り除かれる水分量計算に、燃焼による生成水分量が考慮されていない。なお、kw の最終式は問題なし。今後、式の修正を議論する。(2024 年 1 月)
 - ・ 不完全燃焼時の kw 式において、水分量を計算する為の CO₂ 濃度から、吸気及び希釈エアーの CO₂ 濃度分(燃焼とそれにより生成する水に寄与しない分)が差し引かれていない。各国法規もこれを参照しているため、同様である。ただし kw 定義式は各国法規で既に使用されているため、今後の対応として、これを変更する場合の影響度合いを示し、現状の式でも問題ない事を ISO 文書に示す事とした。過去の試験データから影響度をまとめている。(～2024 年 1 月)
 - ・ 不完全燃焼時の kw の式において、吸気側および希釈エアー水分 kw1, kw2 の濃度定義が、式中の CO₂ 濃度の定義と異なる(ドライ排ガス体積当たりの濃度で定義されていない)。各国法規も同様である。今後の対応:上記と同様に影響度合いを検討する。
 - ・ 不完全燃焼時の kw の式において、吸気側及び希釈エアー水分 kw1, kw2 項の kw への関わり方(式の構成)が、文書内で不一致である。各国法規も同様。今後の対応:上記と同様に影響度合いを検討する。

3) TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験分科会)

次の内燃機関用フルフロー潤滑油フィルタの試験方法の改正規格が承認された。

- ISO 4548-13:2023(複合フィルタハウジングの静的破裂圧力試験)
 - ISO 4548-14:2023(複合フィルタハウジングの油圧パルス耐久性)
- また、次のプラスチックフィルタの改正規格が審議中である。
- ISO/FDIS 4548-15(複合フィルタハウジングの振動疲労試験)

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)
ISO/TC70/SC8/WG6(往復動内燃機関一排气排出物測定)	2023 年 4 月 17-19 日	グラーツ/オーストリア	芦刈 真也(小松製作所)
ISO/TC70/SC8/WG6(往復動内燃機関一排气排出物測定)	10 月 17/18 日	ブリュッセル/ベルギー	西川 雅浩(堀場製作所)
ISO/TC70(往復動内燃機関)本会議	10 月 26 日	ハイブリッド会議	茶屋 達也(小松製作所)
ISO/TC70/SC8/WG6(往復動内燃機関一排气排出物測定)	2024 年 1 月 30/31 日	ハイブリッド会議	西川 雅浩(堀場製作所)
		ロンドン/英国	山室 秀雄(東京プラント)
		ハイブリッド会議	芦刈 真也(日内連)
			芦刈 真也(日内連)
			茶屋 達也(小松製作所)
			西川 雅浩(堀場製作所)
			山室 秀雄(東京プラント)
			芦刈 真也(日内連)

2.1.3 国内審議委員会の活動状況

2023 年度は委託事業対応の関係から、脱炭素燃料に対する排出物測定について ISO/TC70/SC8 関係の審議に対応すべく ISO/TC70/SC8 国内審議委員会を 2023 年 7 月及び 10 月、2024 年 2 月にハイブリッド会議形式で開催した。ISO/TC70 国内審議委員会については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、実質的な審議は日本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、ISO 8528 シリーズ(往復動内燃機関駆動交流発電セット)及び ISO TS19425(エアクリーナーからの吸気騒音測定)の改正原案に対するコメントを作成・投票、及び ISO 8528-5(往復動内燃機関駆動発電装置-第 5 部:発電装置)、ISO 15619(往復内燃機関一排气サイレンサーの測定方法-音圧と電力損失比を用いた排気騒音と挿入損失の音響パワーレベル)の定期見直し投票を行った。

2) TC70/SC8 国内審議委員会

TC70/SC8 では、脱炭素燃料に対応する排出物測定検討に対応すべく、国内審議会をハイブリッド会議で 3 回開催した。なお、規格改正等の対応はメール審議とし、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 (2024 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 畔津 昭彦(東海大学客員教授/日内連参与) 主 査 芦刈 真也(小松製作所/日内連特別参与)
TC70/WG1	機関出力規格の調整	日本	WG1 担当 事務局で調整
TC70/WG2	用語及び定義		WG2 担当 事務局で調整
TC70/WG3	図示記号		WG3 担当 島田 一孝(三井 E&S)
TC70/WG4	性能及び試験		WG4 担当 島田 一孝(三井 E&S)
TC70/WG5	ねじり振動		WG5 担当 事務局で調整
TC70/WG6	固体音		WG6 担当 辻 陽平(川崎重工業)
TC70/WG7	始動装置		WG7 担当 角田 裕(いすゞ自動車)
TC70/WG8	火災防止		WG8 担当 永澤 秀明(IHI 原動機)
TC70/WG9	無停電電源装置		WG9 担当 小林 喜美頼(ヤンマーパワーテクノロジー)
TC70/WG10 ⁴⁾	往復動内燃機関駆動発電装置- 電氣的性状	フランス	WG10 担当 鈴鹿 廣志(IHI 原動機)

TC/SC/WG	名 称	幹 事 国	国 内 審 議 委 員 会
TC70/WG11	機関質量		WG11 担当 島田 一孝(三井 E&S)
TC70/WG12	ISO3046-3 の改正		WG12 担当 島田 一孝(三井 E&S)
TC70/WG13 ²⁾	騒音(空気音)測定	中国	WG13 担当 事務局で調整
TC70/WG14 ³⁾⁴⁾	往復動内燃機関駆動 発電装置- 機械的性状	フランス	WG14 担当 杉本 竜太(ダイハツディーゼル)
TC70/JWG16 ³⁾			WG16 担当 事務局で調整
TC70/SC7	ISO8528-7 & 9 の改正 潤滑油ろ過器試験	イギリス	TC70/SC7 分科会 主 査 竹内 智彦(トヨタ紡織) (実質的審議は日本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 茶屋 達也(小松製作所)
TC70/SC8/WG6 ²⁾	ISO 8178 の改正	ドイツ	TC70/SC8 分科会 WG6 担当 茶屋 達也(小松製作所) 西川 雅浩(堀場製作所)
—	TC22/ピストンピンの機能 ¹⁾	—	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 ピストンピンの WG 担当 永澤 秀明(IHI 原動機)

備考:幹事国欄の記載がない作業グループは、現在活動休止中。

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。

(注) 1) 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。

2) 2009 年 9 月の上海国際会議で新設された。

3) 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。

4) 低出力発電装置の部分については日本陸用内燃機関協会の携帯発電機研究会に審議を委託する。

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) Plenary meeting の決定事項などを以下に報告する。

1.1) WG2 (ISO 11042 -1、2 の見直し関係)

ISO 11042-1&2:1996 (ガスタービン-排気排出物- 第 1 部:測定と評価、第 2 部:排出物の自動監視) については両パート共に改訂要求があり TC 192 として本国際会議にて議論することとなった。

1.2) WG4 (ISO3977 シリーズの見直し関係)

ISO 3977-4:2002 (ガスタービン-調達仕様- 第 4 部:燃料及び環境) SR(定期見直し)にて、H₂ 燃料の見直しに関するコメントがあり、また水素混合や(CN 対応など)の新種燃料関係の章立てを拡張する可能性があるとの情報共有があり、TC192 は ISO3977-4 の SR を確認することで合意された。

1.3) WG8 (ISO19860 ガスタービン状態監視システム見直し関係)

TC 192 は ISO 19860 の改定が必要であることに合意し、委員会マネージャーは、CIB を通じて専門家及びプロジェクトリーダーの募集を行うこととなった。

1.4) WG10 (ISO 21789 安全性及び水素安全性関係)

・欧州規格との ISO 21789 のハーモナイズを最終決定するために何をすべきか、また、EU 機械指令(Machinery Directive) が ISO 21789 に影響を与えるかを踏まえ、どのように改訂を行うべきか検討することとなった。

・H₂ 混合燃料にとって必要な変更追加に関するハーモナイズ状況、及び新しく制定された EU 機械規則(Machinery Regulation)が ISO 21789 安全性規格に与える影響について議論が行われた。

1.5) WG11 ISO2314 (ガスタービン受渡試験方法の改正関係)

・プロジェクト計画が提示され 第 1 回会合が 2023 年 11 月に開催されることとなった。

1.6) WG12 (マイクロタービン関係)

・TC192 は ISO/WD 19372 Microturbines applications - Safety の現在の改訂を中止・リセットし、取り組みを新たに再開することに合意した。

1.7) WG14 ISO18888 (コンバインドサイクル試験方法見直し関係)

・前回改定に含有されなかったスウェーデンからの SR コメントの対応を含め、また ISO 2314 受入試験規格の改訂とも整合させる必要があるとの改定理由が説明され、改定が合意された。

2) 用語規格 11086:1996 の改正

TC192 は、改訂するために有効なプロジェクトリーダー不在の為 ISO 11086 用語規格を確認することで合意した。。

3) 水素安全性専門家によるプレゼン

NFPA(全米防火協会規格)37(Standard for the Installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines)として進めている H₂ 燃料に関する改訂作業についての情報提供があった。

2.2.2 国際会議開催状況

2023 年 9 月に Web で本会議が開催された。

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	2023 年 9 月 20/21 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

2023 年度は委託事業対応の関係から、脱炭素化に対する安全性について ISO/TC192 関係の審議に対応すべく ISO/TC192 水素燃料安全性分科会を 6 月及び 7 月に、ISO/TC192 国内審議委員会・水素燃料安全性分科会合同会議を 2023 年 9 月及び 11 月、2024 年 2 月に分科会は対面形式で、合同会議はハイブリッド会議形式で開催した。ISO/TC192 投票関係などは書面審議のみとなった。

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 (2024 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含む)]	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 ¹⁾	騒音		WG1 担当 (未定)
TC192/WG2 ¹⁾	排気排出物測定		WG2 担当 國廣 哲人(三菱重工業)
TC192/WG3 ¹⁾	コンバインドサイクル		WG3 担当 (未定)
TC192/JWG4 ^{1),3)}	ガスタービン用途 [TC67(石油ガス工業)/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 ¹⁾	運転・保全		WG5 担当 (未定)
TC192/WG6 ¹⁾	制御・計装・補機		WG6 担当 田中 良造(川崎重工業)
TC192/WG7 ¹⁾	燃料・環境		WG7 担当 國廣 哲人(三菱重工業)
TC192/WG8 ¹⁾	ガスタービン状態監視システム	ドイツ	WG8 担当 樽井 真一(IHI 原動機)
TC192/WG9 ²⁾	ガスタービン用途—発電用		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 宇野 光(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 ¹⁾	コージェネレーションシステム		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 宇野 光(東芝エネルギーシステムズ)
TC192/JWG15 ⁴⁾	空気音測定規格 (ISO10494)の改正	アメリカ	WG15 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) 幹事国欄の記載がない作業グループは、現在活動休止中。

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

2.3.1 JIS 原案作成関係

2023 年 4 月に JIS 原案作成委員会を設置後、JIS B 8008-2「往復動内燃機関-排気排出物測定-第 2 部:ガス状排出物及び粒子状排出物の搭載状態での測定」について現在まで 2 回の JIS 原案作成委員会を 4 回の作業部会を開催して原案作成の議論を実施。2024 年 5 月提出でご了解いただき、規格協会殿へ最終原案を提出した。

委員長: 染谷常雄(東京大学/日内連参与) 2023 年 12 月 14 日まで

畔津昭彦(東海大学/日内連参与) 2023 年 12 月 15 日以降

主 査: 芦刈真也(ISO/TC70 日本代表)

委 員: 17 名(委員長、主査含め 中立者 5、使用者 4、生産者 8)

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芦刈特別参与が臨時委員(経済産業大臣任命)として、JIS 規格の新規・改正案の審議・承認に参画した。
2023 年度第20回審議会が 2023 年 9 月 22 日に、第 21 回審議会が 2024 年 3 月 26 日にそれぞれ議決された。

2.4 標準化テーマ委託調査

経済産業省の「令和 5 年度に実施すべき標準化テーマ等に関する調査」事業に、往復動内燃機関及びガスタービンの将来燃料に対する ISO 規格取り組みを以下のテーマで実施した。本調査により、2.1 項及び 2.2 項の ISO 国際会議に積極的な対応を行い、将来燃料に対して日本のステータスを優位にするよう取り組みを行った。

- 1) 往復動内燃機関の脱炭素化対応に関する国際標準化
- 2) ガスタービンの脱炭素化に対する安全性についての国際標準化

3. 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(日本からは 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 (Memorandum of Understanding)

第 3 回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

2023 年度は日内連が関係する WG 活動が行われなかった。

本会議では、IMO や定置式機関での EUROMOT の活動や ISO 8178 関係をはじめとした標準化でも情報の共有化が非常に重要と考えられるため、引き続き本活動に積極的に対応していく。

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ていたが、急遽 2024 年 5 月 8 日～9 日の日程で開催予定となった。

(注記) EUROMOT(European Association of Internal Combustion Engines Manufacturers)は、IMO(国際海事機関)への、世界のエンジンメーカーを代表した“Observer status”を持ち、国際会議での意見書提出と出席ができる立場。また、定置式機関での EU や世界銀行などにおける規制や基準などにも積極的な活動を行っている。

IICEMAに参加・貢献することにより当会はEUROMOTと良い関係を維持しており、「IMO会議資料の事前情報入手・交換」できるEUROMOTとの対応窓口としても貢献している。

また、EUROMOT Stationary WG議長も審議参加しており、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。

2023 年度には、No.124(8 月)及び No.125(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.124(2023 年 8 月号)の主要記事

- I. 日内連第 115 回、116 回理事会、第 69 回通常総会報告
- II. 2023 年 6 月 CIMAC 評議員会(釜山)出席報告

Ⅲ. 2023 年 6 月 CIMAC 釜山大会、概要報告

Ⅳ. CIMAC WG 関連

- Ⅳ-I. CIMAC WG2 “船級協会” バーデン国際会議(2023 年 5 月)出席報告
- Ⅳ-II. CIMAC WG4 “クランク軸の規則” ハイブリッド国際会議(2023 年 3 月)出席報告
- Ⅳ-III. CIMAC WG5 “排気排出物の制御” バーサ国際会議(2023 年 5 月)出席報告
- Ⅳ-IV. CIMAC WG8 “船用潤滑油” Web 国際会議(2023 年 2 月)およびリヴァプール国際会議(2023 年 6 月)出席報告
- Ⅳ-V. CIMAC WG15 “制御と自動化” Web 国際会議(2023 年 4 月)出席報告
- Ⅳ-VI. CIMAC WG17 “ガス機関” ハイブリッド国際会議(2023 年 4 月)出席報告
- Ⅳ-VII. CIMAC WG19 “内陸河川船舶” Web 国際会議(2023 年 6 月)出席報告
- Ⅳ-VIII. CIMAC WG20 “システム統合” フリートリッスハーフェン国際会議(2023 年 3 月)出席報告
- Ⅳ-IX. CIMAC WG21 “推進装置” ハンブルグ国際会議(2023 年 4 月)出席報告

V. ISO 関係

- V-I. ISO/TC70/SC8/WG6(往復動内燃機関-排気排出物の台上測定)グラーツ国際会議(2023 年 4 月)報告
- V-II. ISO/TC70/WG10(往復動内燃機関-駆動発電装置-電気的性状)/WG10 Web 国際会議
- V-III. ISO/TC70/WG14(往復動内燃機関-駆動発電装置-機械的性状)/ Web 国際会議(2023 年 5 月&7 月)出席報告

Ⅵ 標準化事業活動の概要(2022/2023 年度)

Ⅶ. 日本海事協会の取り組み

Ⅷ. CIMAC 大会におけるバイオ燃料関係論文発表の経過

事務局通信

1. 2022 年度第三回日内連講演会報告
2. 2023 年第一回日内連主催講演会(Webinar)
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

4.1.2 “日内連情報”No.125(2024 年 1 月号)の主要記事

I. 新年のご挨拶

II. 2023 年 10 月 CIMAC ハイブリッド評議員会出席報告

Ⅲ. CIMAC WG 関連

- Ⅲ-I. CIMAC WG2 “船級協会” ハイブリッド国際会議(2023 年 10 月)出席報告
- Ⅲ-II. CIMAC WG4 “クランク軸の規則” ハイブリッド国際会議(2023 年 10 月)出席報告
- Ⅲ-III. CIMAC WG5 “排気排出物の制御” Web 国際会議(2023 年 11 月)出席報告
- Ⅲ-IV. CIMAC WG7 “燃料”国際会議(2023 年 9 月)出席報告
- Ⅲ-V. CIMAC WG8 “船用潤滑油” 国内対応委員会(2023 年 8 月)開催報告
- Ⅲ-VI. CIMAC WG15 “制御と自動化”国際会議(2023 年 10 月)出席報告
- Ⅲ-VII. CIMAC WG17 “ガス機関” ハイブリッド国際会議(2023 年 10 月)出席報告
- Ⅲ-VIII. CIMAC WG19 “内陸河川船舶” ハイブリッド国際会議(2023 年 12 月)出席報告
- Ⅲ-IX. CIMAC WG20 “システム統合” Web(2023 年 9 月)Web 国際会議出席報告
- Ⅲ-X. CIMAC WG21 “推進装置” Web 国際会議(2023 年 9 月)出席報告

Ⅳ. ISO 関係

- Ⅳ-I. ISO/TC70(往復動内燃機関) ハイブリッド国際会議(2023 年 10 月)出席報告
- Ⅳ-II. ISO/TC70/WG10(往復動内燃機関-駆動発電装置-電気的性状) Web 国際会議
- Ⅳ-III. ISO/TC70/WG14(往復動内燃機関-駆動発電装置-機械的性状) Web 国際会議
- Ⅳ-IV. ISO/TC70/SC8(往復動内燃機関-排気排出物測定)/WG6 ハイブリッド国際会議(2023 年 10 月)出席報告
- Ⅳ-V. ISO/TC192(ガスタービン) Web 国際会議(2023 年 9 月)出席報告

V. 標準化事業関係作業進む

Ⅵ. 海上技術安全研究所 環境・動力系における GHG 削減に関する研究取り組み

Ⅶ. Hug Engineering 社訪問記

事務局通信

1. 日内連創立 70 周年記念事業
2. 2023 年度第一回日内連講演会報告
3. 訃報(日内連参与 染谷 常雄先生)
追悼: 染谷常雄先生を偲んで
4. 日内連事務局スタッフの新しい顔ぶれ
5. 日内連ホームページ不具合対応の件
6. CIMAC Working Group 国内対応委員会一覧表
7. 日内連主要行事等一覧

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 2023 年度に以下の 1 回の対面での講演会を開催した。なお、2023 年度は第 30 回 CIMAC 釜山大会開催、2 件の委託事業活動の関係で 1 回のみの開催となった。

4.2.1 2023 年度第 1 回講演会 Webinar (合計出席者数:77 名)

開催日: 2023 年 12 月 4 日(月)

会場: 神戸国際会館 9 階 大会場

テーマ: “第 30 回 CIMAC 釜山大会(発表論文注目点)報告”

－ ゼロエミッション、インテリジェント原動機、基礎研究などに関する世界の内燃機関技術動向 －

講演 演 題 目(時間)

講演者(敬称略)

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) CIMAC 釜山大会の概要 (09:30~09:50) | 川上 雅由(日内連) |
| 2) 4 サイクルディーゼル機関の最新動向 (09:50~10:20) | 花本 健一(ダイハツディーゼル) |
| 3) 2 サイクルディーゼル機関の最新動向 (10:20~10:50) | 今中 勝己
(ジャパンエンジンコーポレーション) |
| 4) ガス・DF エンジンの最新動向 (10:50~11:20) | 比嘉 伸元(ヤンマーパワーテクノロジー) |
| 5) エンジンコンポーネントのトライボロジー (12:30~13:00) | 幸島 元彦(大同メタル) |
| 6) 次世代過給システムの最新動向 (13:00~13:30) | 高谷 寿一(ターボシステムズユナイテッド) |
| 7) デジタル化、モニタリング、制御の最新動向(13:30~14:00) | 川瀬 貴章(ナブテスコ) |
| 8) 基礎研究・先進技術の最新動向 (14:00~14:30) | 福田 竜輔(三井 E&S)
藤村 洋佑(三井 E&S) |
| 9) GHG 以外の排気エミッションの削減技術動向 (14:50~15:20) | 高橋 健(IHI 原動機) |
| 10) 将来燃料を含めた燃料噴射系対応 (15:20~15:50) | 齊藤 俊之(ニコ精密機器) |
| 11) ゼロエミッション実現に向けての将来燃料 (15:50~16:30) | 高崎 講二(九州大学・日内連参与) |

5. 日内連運営関係及び一般事項

5.1 第 115 回、116 回理事会・第 69 回通常総会開催

2023 年度理事会及び総会は新型コロナウイルス感染症が 5 月に 5 類感染症に移行したことを踏まえて、2023 年の通常総会・理事会を 4 年ぶりに対面で開催した。7 月 13 日(木) TKP 新橋カンファレンスセンターにおいて、13:30 より日内連第 115 回、116 回理事会及び第 69 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 2022 年度事業報告案の承認に関する件
- 第 2 号議案 2022 年度収支決算案の承認に関する件
- 第 3 号議案 2023 年度事業計画案の承認に関する件
- 第 4 号議案 2023 年度収支予算案の承認に関する件
- 第 5 号議案 任期満了に伴う役員改選及び新任の承認に関する件
- 第 6 号議案 任期満了に伴う会長及び副会長等選任の件
- 第 7 号議案 参与委嘱の件
- 第 8 号議案 新入会員承認の件

5.1.2. 議案の概要

1) 2022 年度事業報告・決算

- ① 2021 年度に引き続き、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広報事業を 3 本の柱として行った。
- ② 決算報告は監査役を代表し日立造船マリンエンジン(株)山口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) 2023 年度事業計画・予算

- ① 2023 年度も引き続き、CIMAC 関連事業(CIMAC 評議員会、各WG出席、他)、ISO、JIS、経済産業省の「令和5年度に実施すべき標準化テーマ等に関する調査」事業(申請中)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。
- 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) 新入・休会会員の報告

新会員 2023 年 3 月の書面による理事会審査により承認され東京プラント株式会社殿入会
第 115 回理事会において承認され株式会社 三井 E&S DU 殿入会

会員休会 1 件(日野自動車株式会社殿)

会員会社名変更(商号、組織変更などによる) 3 件

(旧)株式会社三井 E&S マシナリー → (新)株式会社三井 E&S

(旧)日立造船株式会社 → (新)日立造船マリンエンジン株式会社

(旧)株式会社本田技術研究所 → (新)本田技研工業株式会社

2) CIMAC 関連事項

1) 2023 年 6 月 11 日(CIMAC 釜山大会開催前日)に釜山で開催された CIMAC 評議員会の概要が説明された。

2) 2023 年 6 月 12 日～16 日に開催されました第 30 回 CIAMC 釜山大会の概要が説明された。

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(2023 年度は 5 月と 12 月に対面で実施)、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た。

5.2.1 5 月の運営委員会(第 171 回)

1) 日時: 2023 年 5 月 26 日(金)14:00～16:00

2) 場所: 東京ガス浜松町本社ビル 13 階 13P-03 会議室

3) 出席者: 委員 10 名が出席

4) 主要議事項目:

- ① 会員異動(入会)・動静の件
- ② 役員(会長、副会長、理事)改選の件
- ③ 参与任命・内燃機関標準化委員会及び ISO/TC70 国内審議委員会
- ④ 2022 年度決算報告(案)と 2023 年度予算計画(案)の件
- ⑤ 2022 年度事業報告(案)と 2023 年度事業計画(案)の件
- ⑥ CIMAC 関係報告(CIMAC 釜山大会 2023 準備状況、春・秋の CIMAC 役員会・評議員会予定)の件
- ⑦ 標準化 関係報告(ISO の各 TC の概要、JIS 関係、標準化テーマ委託調査)の件
- ⑧ 日内連講演会(Webinar)報告(2022 年度第2回・第3回講演会(Webinar)決算、2023 年度第 1 回・2024 年度第 1 回日内連講演会計画案)の件
- ⑨ その他(日内連 70 周年記念事業準備状況、第 115 回、第 116 回理事会及び第 69 回通常総会開催方法及び日程(案)の件)

5.2.2 12 月の運営委員会(第 172 回)

1) 日時: 2023 年 12 月 14 日(木)14:00～16:30

2) 場所: 東芝エネルギーシステムズ(株)ラゾーナ川崎東芝ビル 4 階 409 会議室

3) 出席者: 委員 10 名が出席

4) 主要議事項目:

- ① 日内連 70 周年記念事業進捗状況報告の件
- ② 畔津昭彦先生内燃機関標準化委員会及び ISO/TC70 国内審議委員会委員長就任の件
- ③ 2023 年度一般会計・国際会議会計収支の現状(10 月末時点)
- ④ CIMAC 関係の報告(CIMAC 評議員会(2023 年 10 月)及びチューリッヒ大会 2025 大会会場視察、CIMAC WG、国内対応委員会の状況、CIMAC WG 国内対応委員会体制表)
- ⑤ 標準化関係の報告(標準化事業(ISO、JIS、委託事業関係)、2024 年以降の標準化対応体制)
- ⑥ 日内連講演会関係報告(2023 年度第一回講演会、2024 年度講演会計画案)
- ⑦ 2024 年度予算執行方針の件
- ⑧ 日内連委員会費収入増の取り組み状況報告の件
- ⑨ 日内連 主要行事一覧報告の件
- ⑩ その他(CIMAC 名称変更案について報告)

6. 会員数の状況

2023 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) : 48 社
- ・団体会員 : 17 賛助団体、4 学術団体
- ・2022 年度末からの増減、法人 +1、賛助団体 増減なし

日内連主要行事等一覧
[2023年4月～2024年3月分実績]

2024年03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)

2023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
	○	●	◇	◆	☆	★				
04-05						★	ISO/TC70/WG10国際会議	Web会議	鈴鹿 廣志	IHI原動機
04-17/19						★	ISO/TC70/SC8/WG6国際会議	グラーツ/オーストリア	芦刈 真也他	日内連/小松製作所
04-18				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	ハンブルク/ドイツ	畑本 拓郎	IHI原動機
04-25				◆			CIMAC WG15 "Controls and Automation"国際会議	ハイブリッド会議 ゲルトリンゲン/ドイツ	川瀬 貴章	ナブテスコ
04-27				◆			CIMAC WG17 "Gas Engines"国際会議	ハイブリッド会議 フライブルク/ドイツ	中山 貞夫	IHI原動機
05-08/22	○						会計監査	書面監査		
05-10/11				◆			CIMAC WG2 "Classification Societies"国際会議	バーゼル/スイス	光清 智洋	三井E&S
05-15						★	ISO/TC70/WG14国際会議	Web会議	杉本 竜大	ダイハツディーゼル
05-23	○						日内連70周年記念事業合同委員会	Web会議		
05-26	○						日内連第171回運営委員会	東京ガス/東京		
05-31/6-01				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	バーサ/フィンランド	佐藤 純一	IHI原動機
06-11				◆			CIMAC役員会	釜山/韓国	高畑 泰幸	ヤンマーパワーテクノロジー
06-11				◆			CIMAC評議員会	釜山/韓国	高畑 泰幸 他	ヤンマーパワーテクノロジー
06-11				◆			CIMAC WG19 "Inland Waterway Vessels"国際会議	ハイブリッド会議 釜山/韓国	佐々木 慶典	ヤンマーパワーテクノロジー
06-12						★	ISO/TC70/WG10国際会議	Web会議	鈴鹿 廣志	IHI原動機
06-12/16				◆			第30回CIMAC釜山大会2023	釜山/韓国		
06-14						★	ISO/TC70/WG10国際会議	Web会議	鈴鹿 廣志	IHI原動機
06-22					☆		ISO/TC192国内分科会	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
06-28/29				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	リバプール/イギリス	下川 啓介	ダイハツディーゼル
07-05						★	ISO/TC70/WG14国際会議	Web会議	杉本 竜大	ダイハツディーゼル
07-12					☆		ISO/TC70/SC8国内審議委員会	ハイブリッド TKP新橋カンファレンスセンター/ 東京		
07-13	○						日内連第115回・第116回理事会・第69回通常総会	TKP新橋カンファレンスセンター//東京		
07-18					☆		ISO/TC192国内分科会	ハイブリッド 日本陸用内燃機械協会/ 東京		
07-18						★	ISO/TC70/WG10国際会議	Web会議	鈴鹿 廣志	IHI原動機
07-20					☆		JIS原案作成委員会	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
08-20	○						日内連情報No.124発刊			
08-31			◇				CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国内対応委員会	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
09-01			◇				CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国内対応委員会	未定		
09-06				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	Web会議	畑本 拓郎	IHI原動機
09-14					☆		ISO/TC192国内審議委員会・分科会合同会議	ハイブリッド TKP新橋カンファレンスセンター/ 東京		
09-19			◇				CIMAC WGs国内主査会議	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
09-19						★	ISO/TC70/WG10国際会議	Web会議	鈴鹿 廣志	IHI原動機
09-19/20				◆			CIMAC WG7 "Fuels"国際会議	フランクフルト/ドイツ	山下雄二郎	商船三井
09-20/21						★	ISO/TC192国際会議	Web会議	伊東 正雄他	東芝エネルギーシステムズ

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
	○	●	◇	◆	☆	★				
09-26	○						日内連70周年記念事業合同委員会	日内連事務所/東京		
09-27				◆			CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	Web会議	廣仲啓太郎	IHI原動機
10-03					☆		ISO/TC70/SC8国内審議委員会	ハイブリッド TKP新橋カンファレンスセンター/ 東京		
10-04					☆		JIS原案作成委員会及び分科会	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
10-11				◆			CIMAC役員会	ウィンターツール/スイス	高畑 泰幸	ヤンマーパワーテクノロジー
10-12				◆			CIMAC評議員会	チューリッヒ/スイス	高畑 泰幸他	ヤンマーパワーテクノロジー
10-11/12				◆			CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	コペンハーゲン/デンマーク	塙 洋二	神戸製鋼
10-17/18						★	ISO/TC70/SC8及びISO/TC70/SC8/WG6国際会議	ブリュッセル/ベルギー	芦刈 真也他	日内連/小松製作所
10/18			◇				CIMAC WG15 "Marine Lubricants"国内対応委員会	Web会議		
10-19				◆			CIMAC WG17 "Gas Engines"国際会議	ハイブリッド会議 バーデン/スイス	中山 貞夫	IHI原動機
10-23/24				◆			CIMAC WG15 "Controls and Automation"国際会議	ハイブリッド会議 グラッテン/ドイツ	川瀬 貴章	ナブテスコ
10-25				◆			CIMAC WG2 "Classification Societies"国際会議	ハイブリッド会議 ハンブルグ/ドイツ	光清 智洋	三井E&S
10-26						★	ISO/TC70国際会議	ハイブリッド会議 成都/中国	芦刈 真也	日内連/小松製作所
11-08						★	ISO/TC192国際会議	Web会議	宇野 光	東芝エネルギーシステムズ
11-6/7				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	Web会議	佐藤 純一	IHI原動機
11-13					☆		JIS原案作成分科会	Web会議		
11-14						★	ISO/TC70/WG14国際会議	Web会議	杉本 竜大	ダイハツディーゼル
11/22					☆		ISO/TC192国内審議委員会・分科会合同会議	ハイブリッド TKP新橋カンファレンスセンター/ 東京		
11-29					☆		JIS原案作成分科会	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
12-04	○						2023年度第一回日内連講演会	神戸国際会館/神戸		
12-07				◆			CIMAC WG19 "Inland Waterway Vessels"国際会議	上海/中国	佐々木 慶典	ヤンマーパワーテクノロジー
12-12					☆		ISO/TC70/SC8国内審議委員会	ハイブリッド TKP新橋カンファレンスセンター/ 東京		
12-12				◆		★	ISO/TC70/WG10国際会議	Web会議	鈴鹿 廣志	IHI原動機
12-14	○						日内連第172回運営委員会	未定		

2024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.125発刊			
01-25						★	ISO/TC70/WG14国際会議	Web会議	杉本 竜大	ダイハツディーゼル
01-30/31						★	ISO/TC70/SC8及びISO/TC70/SC8/WG6国際会議	ロンドン/英国	芦刈 真也他	日内連/小松製作所
02-08			◇				CIMAC WG7 "Gas Engines"国内対応委員会	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
02-15					☆		ISO/TC70/SC8国内審議委員会	未定		
02-19					☆		ISO/TC192国内審議委員会・分科会合同会議	未定		
03/04				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	Web会議	佐藤 純一	IHI原動機
03-12			◇				CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国内対応委員会	Web会議		
03-14	○						日内連70周年記念事業実行委員会リーダー・事務局打ち合わせ	Web会議		
03-27					☆		JIS原案作成分科会	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		
03-28			◇				CIMAC WGs国内主査会議	ハイブリッド 日内連事務所/ 東京		

[第2号議案]

(1) 2023 年度 一般会計収支決算書

2024 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	37,272,395	37,272,395	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	4,216,000	4,216,000	0	
C法人会員	14,500,000	14,500,000	0	
小計	29,183,000	29,183,000	0	
委託金・補助金収入				
標準化関係	11,116,832	5,545,385	-5,571,447	
出張旅費補助	0	0	0	
小計	11,116,832	5,545,385	-5,571,447	
雑 収 入	1,500,000	1,619,980	119,980	
収入の部 (除く 繰越金) 合計	41,799,832	36,348,365	-5,451,467	
収入の部 (含む 繰越金) 合計	79,072,227	73,620,760	-5,451,467	
事業費				
会議費	1,978,000	1,350,623	-627,377	
印刷費	240,000	48,961	-191,039	
消耗品費	125,000	178,864	53,864	
旅費・交通費	1,000,000	671,877	-328,123	
通信費	575,000	613,467	38,467	
CIMAC会費	2,215,000	2,206,029	-8,971	EUR 12,600
会費	550,000	531,000	-19,000	
調査費	240,000	258,275	18,275	
日内連情報刊行費	2,300,000	1,801,740	-498,260	
雑費	200,000	621,923	421,923	
小計 (事業費Ⅰ)	9,423,000	8,282,759	-1,140,241	
CIMAC WG国際会議	2,500,000	1,122,168	-1,377,832	
CIMAC役員会・評議委員会	600,000	743,906	143,906	
ISO TC70国際会議	4,700,000	3,939,329	-760,671	
ISO TC192国際会議	3,300,000	795,574	-2,504,426	
日内連70周年積み立て	670,000	670,000	0	
小計 (事業費Ⅱ)	11,770,000	7,270,977	-4,499,023	
小計 (事業費Ⅰ+Ⅱ)	21,193,000	15,553,736	-5,639,264	
管理費				
借室料	3,780,000	3,774,745	-5,255	
水道光熱費	420,000	435,328	15,328	
器具備品費	1,450,000	1,667,360	217,360	
小計	5,650,000	5,877,433	227,433	
人件費				
給料手当	13,000,000	11,640,960	-1,359,040	
退職手当積立金	1,200,000	1,200,000	0	
福利厚生費	2,050,000	1,263,343	-786,657	
小計	16,250,000	14,104,303	-2,145,697	
計	43,093,000	35,535,472	-7,557,528	
予備費	35,979,227	0	-35,979,227	
			0	
支出の部合計	79,072,227	35,535,472	-43,536,755	
収支差額 (次年度繰越金)		38,085,288		

上記決算書は、正確かつ妥当であることを認める。

2024年5月20日

監事

一般社団法人 日本船主協会
常務理事 大 森 彰

日立造船マリンエンジン株式会社
代表取締役社長 鎌 屋 樹 二

(注：捺印済本紙は日内連事務局にて保管)

(2) 2023 年度 国際会議開催関連決算書

2024年3月31日
日本内燃機関連合会

(単位:円)

前年度繰越金	2,419,152
《収入の部》	
2023年度雑収入(利息)	22
合計	2,419,174
《支出の部》	
	0
合計	0
収支差額(次年度への繰越金)	<u>2,419,174</u>

上記決算書は、正確かつ妥当であることを認める。

2024年5月20日

監事

一般社団法人 日本船主協会

常務理事 大 森 彰 

日立造船マリンエンジン株式会社

代表取締役社長 鎌 屋 樹 二 

(注: 捺印後の本紙は日内連事務局にて保管)

貸 借 対 照 表

(2024年3月31日現在)

(1) 一般会計

(単位:円)

資 産 の 部		2024年3月末	2023年3月末	増 減
流動資産	現金	162,966	179,563	-16,597
	普通預金	18,500,612	18,336,208	164,404
	定期預金	26,300,000	26,300,000	0
	郵便振替	225,181	193,321	31,860
	前払費用	277,953	881,993	-604,040
	立替金	0	0	0
	商品勘定	0	0	0
	未収入金	0	0	0
計		45,466,712	45,891,085	-424,373
固定資産	退職給与引当特定預金	13,280,179	14,891,554	-1,611,375
	差し入れ保証金	1,524,800	1,524,800	0
	計	14,804,979	16,416,354	-1,611,375
合 計		60,271,691	62,307,439	-2,035,748

負債および繰越金の部		2024年3月末	2023年3月末	増 減
負債	預り金	3,251,784	5,303,490	-2,051,706
	未払金	144,440	0	144,440
	退職給与引当金	13,280,179	14,891,554	-1,611,375
	事務所移転・整備金	3,500,000	3,500,000	0
	記念事業積立金	2,010,000	1,340,000	670,000
	国際会議開催準備積立金	0	0	0
	計	22,186,403	25,035,044	-2,848,641
繰越金	前年度繰越金	37,272,395	32,465,996	4,806,399
	当年度収支差額	812,893	4,806,399	-3,993,506
	計(次年度繰越金)	38,085,288	37,272,395	812,893
合 計		60,271,691	62,307,439	-2,035,748

2024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、2024 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(グローバル統合担当)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、2024 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	廣仲 啓太郎(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、2024 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。本年度の開催は、春は天津で開催され、秋はフランクフルトで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)」は新型コロナウイルスの影響で 4 年延期されたが、CIMAC CASCADES と同時期に中国で秋に開催される未定である。

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
2024 年 4 月 18 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)
2024 年 4 月 19 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) 廣仲 啓太郎 CIMAC 評議員(IHI 原動機) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)
2024 年 11 月 5 日	ドイツ フランクフルト	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)
2024 年 11 月 6 日	ドイツ フランクフルト	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) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)
2024 年秋	中国 青島	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) 川上 雅由 CIMAC 評議員(日内連)

1.2 CIMAC チューリッヒ大会関係

次回第 31 回 CIMAC 大会は、2024 年 5 月 19 日～23 日(月～金) スイス・チューリッヒ市で開催される。日内連からは 3 名参加予定。

日内連事務局から CIMAC チューリッヒ大会の詳細情報を入手次第、会員及び関係者と情報の共有化を図り、日本の CIMAC におけるステータス向上に貢献する。また、本大会の結果については日内連講演会で報告会を計画し、CIMAC に関する最新動向について情報の共有化を図る。

1.3 CIMAC WG(作業グループ)関係

1.31 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、現在活発に活動中の 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、対応する国内対応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。なお、WG10 にユーザーが設置されているが、非公開の活動のため国内の日内連会員である船社 3 社に対応をお願いしている。

b) 国内での CIMAC WG の活動

従来通り、日内連で運営・審議する国内対応委員会において、国内対応委員会主査(日内連代表としての CIMAC WG メンバー)及び国内対応委員会メンバーで審議を行い、国際会議に反映していく。

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“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の中で対応していく。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とともに、IMO(国際海事機関)で審議中の案件に対応すべく、日本船舶技術研究協会の推進・操舵装置検討会の委員として活動する。

1.3.2 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)。現在はほとんどの国際会議が対面会議またはハイブリッド会議での開催となっている。現在までの開催方式の状況を踏まえると、現地参加のほうが収集できる情報量、休憩時間などのロビー活動等、日本の意見を採用してもらうためには現地参加が好ましい状況であった。Web 会議では開催時間の関係から回数が増加傾向であったが、2024 年度も引き続き対面会議またはハイブリッド会議での開催が主体になると推測するが、国際会議開催情報を確実に入手、対応していく。

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
2024 年			
4 月 10～11 日	ゴートンブルグ/スウェーデン	WG4 クランク軸の規則	塙 洋二(神戸製鋼)
4 月 16 日	アウグスブルグ/ドイツ	WG15 制御と自動化	川瀬貴章(ナブテスコ)
4 月 16～18 日	コペンハーゲン/デンマーク	WG 7 燃料	竹田充志(日本油化)
4 月 16～17 日	オランダ	WG21 推進装置	
4 月 24 日	ウインターツール/スイス	WG20 システム統合	
5 月 14 日	デッサオ/ドイツ	WG17 ガス機関	
6 月 12～13 日	Web 会議	WG5 排気排出物の制御	
6 月頃(未定)	未定	WG2 船級協会	西崎 宏美(三井 E&S)
6 月(未定)	未定	WG8 船用潤滑油	下川 啓介 (ダイハツディーゼル)
6 月 (未定)	未定	WG19 内陸河川船舶	佐々木慶典 (ヤンマーパワーテクノロジー)
未定(秋の会議)	未定	WG2 船級協会	西崎 宏美(三井 E&S)
未定(秋の会議)	未定	WG4 クランク軸の規則	塙 洋二(神戸製鋼)
未定(秋の会議)	未定	WG5 排気排出物の制御	
未定(秋の会議)	未定	WG 7 燃料	竹田充志(日本油化)
未定(秋の会議)	未定	WG8 船用潤滑油	下川 啓介 (ダイハツディーゼル)
未定(秋の会議)	未定	WG15 制御と自動化	川瀬貴章(ナブテスコ)
未定(秋の会議)	未定	WG17 ガス機関	
未定(秋の会議)	未定	WG19 内陸河川船舶	佐々木慶典 (ヤンマーパワーテクノロジー)
未定(秋の会議)	未定	WG20 システム統合	
未定(秋の会議)	未定	WG21 推進装置	進士 禎一郎(川崎重工業)

1.3.3 CIMAC WG(作業グループ)と日本対応の国内委員会

CIMAC(国際燃焼機関会議)

会長

Rick Boom (Woodward, Netherlands)

事務局長

Peter Müller-Baum (CIMAC, Germany)

WG 担当副会長

Gunnar Stiesch (MAN E.S., Germany)

WG 担当副会長

Charlotte Røjgaard (Bureau Veritas., Denmark)

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

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・顧問

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	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	西崎 宏美 H. Nishizaki (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	平尾 健一郎 K. Hirao (神戸製鋼)	
05	WG: Exhaust Emission Control (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		
07	WG: Fuels (燃料油) B. Rozmyslowicz (WinGD/ Switzerland)	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	下川 啓介 K. Shimokawa (ダイハツディーゼル)	
10	WG: Users (非公開) (ユーザー) E. Boletis (Enarete Marine BV/ Netherlands)	(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		
19	WG: Inland Waterway Vessels (内陸河川船舶) F. Wang (SMDERI/ China)	日内連 WG5 対応国内委員会に対応	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) M. Wenig (WinGD / Switzerland)	日内連 WG15 対応国内委員会に対応		
21	WG: Propulsion (推進装置 (現状:Azimuth 等のルール検討)) T. Tamminen (ABB Marine/ Finland)	日内連 当面メールベース	進士 禎一郎 T. Shinji (川崎重工業)	

2. ISO(国際標準化機構)関係及び国内標準化事業関係

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 畔津 昭彦(東海大学客員教授/日内連参与候補)
主 査 芦刈 真也(小松製作所/日内連特別参与)
- － 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 茶屋 達也(小松製作所)

2.1.2 国際会議開催予定(2024 年)

次のように予定されており、排気排出物の計測方法やその他の規格の中で将来燃料に対する審議が開始されている国際会議もあるので、積極的に日本の意見を反映していく。

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)	2024 年 07 月 02～04 日	フランクフルト/ドイツ	茶屋 達也(小松製作所) 西川 雅浩(堀場製作所) 山室 秀雄(東京プラント) 芦刈 真也(日内連)
TC70/SC8/WG6(ISO 8178 改正) TC70/SC8 本会議(排気排出物測定) TC70(往復動内燃機関)本会議	10 月 23～24 日	パリ/フランス	畔津 昭彦(日内連参与) 茶屋 達也(小松製作所) 西川 雅浩(堀場製作所) 山室 秀雄(東京プラント) 芦刈 真也(日内連)
TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験)	(未定)		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、水素燃料安全性分科会及び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(2024 年)

9 月に開催される予定の本会議において、水素の安全性に関して規格の中で審議が開始されされる可能性があるがあるので、積極的に日本の意見を反映していく。

会議名	開催期日	開催地	出席予定者(敬称略)
ISO/TC192 (本会議)	2024 年 9 月予定	(未定)	伊東 正雄(東芝エネルギーシステムズ)他

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、経済産業省産業技術環境局・日本規格協会の委託を受け、特に国際規格と整合した国内規格の積極的な事業活動を進めていく。

2.3.1 2024 年度の予定

2023 年度から 2024 年 5 月まで ISO 8178 Part 2 に対応する JIS B 8008-2(往復動内燃機関-排気排出物測定-第 2 部:ガス状排出物及び粒子状排出物の搭載状態での測定)改訂 JIS 原案作成に取り組んだ。2024 年度はさらに ISO 8178 シリーズの改訂において優先度の高い以下の規格の原案作成の準備を行う。

- 往復動内燃機関-排気排出物測定-第 3 部:フィルタイプスモークメータを使用する圧縮点火エンジンからの排気ガススモーク排出の測定のための試験手順
- 往復動内燃機関-排気排出物測定-第 9 部:不透明度計を使用する圧縮点火エンジンからの排気ガススモーク排出物の測定に関する試験サイクル及び試験手順

なお、本原案作成に伴い、以下の第 10 部は廃棄手続きを行う。

- 往復動内燃機関－排気排出物測定－第 10 部：圧縮点火機関の過渡状態における排気煙濃度の 現地測定での試験サイクル及び試験方法

委員会の構成：

委員長：畔津昭彦(東海大学/日内連参与)

主 査： 芦刈真也(ISO/TC70 日本代表)

委 員： 17 名（委員長、主査含め 中立者 5、使用者 4、生産者 8）

作業期間：2025 年 1 月～2025 年 9 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芦刈特別参与が臨時委員(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。

2.4 標準化テーマ委託調査

経済産業省の「令和 6 年度に実施すべき標準化テーマ等に関する調査」事業に、往復動内燃機関及びガスタービンの将来燃料に対する ISO 規格取り組みに 2023 年度に引き続き以下のテーマで内示いただいた。本調査により、2.1 項及び 2.2 項の ISO 国際会議に積極的な対応を行い、将来燃料に対して日本のステータスを優位にするよう取り組む。

- 1) 往復動内燃機関の脱炭素化対応に関する国際標準化
- 2) ガスタービンの脱炭素化に対する安全性についての国際標準化

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

第 8 回国際会議は 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 5 月開催となった。「標準化テーマ委託調査」の活動を踏まえ EUROMOT 主体に他の団体も含め情報共有化のため引き続きフォローすべく参加する。

4. 技術普及・広報活動事業

- ・ CIMAC 及び 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、ホームページ及び LinkedIn 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 国内対応委員会及び標準化関係委員会の資料配布、イベント連絡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 日内連技報の刊行

2025 年 5 月 19 日から 23 日に開催される第 31 回 CIMA チューリッヒ大会で発表される全論文の日本語抄訳を掲載した日内連技報第 10 号を刊行すべく、準備を開始する。

4.4 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引き続き実施する。

今年度は、日内連 70 周年記念事業、標準化関係委託調査事業などの関係から 1 回の講演会を計画する。

- ・ 第一回は本年度後半に開催予定。

テーマ； ” 内燃機関の将来燃料取り組みの動向(仮)”

-LNG 燃料焚きメタンスリップ低減を含めた将来燃料対応の最新動向(仮)-

4.5 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る活動を継続する。

4.6 JIS 制定に係わる印税

当会で 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会に印税が支払われる。

5. 日内連 70 周年記念事業

日本内燃機関連合会(日内連)は 2024 年 2 月に創立 70 周年を迎えました。

日内連 70 周年を会員の皆様とお祝いし、今後の脱炭素化等の課題に対して皆様と協力して対応すべく 70 周年記念事業を行います。

実行委員会及び編集委員会の協力で、70 周年記念式典(特別講演、祝賀会)開催及び日内連 70 年史発刊を行う。

6. 日内連運営関係及び一般事項

6.1 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く。

6.2 当会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。

6.3 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。

6.4 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 [2024年4月～予定]

2024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)

2024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
	○	●	◇	◆	☆	★				
04-10/11				◆			CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	ゴーテンブルグ/スウェーデン	塙 洋二	神戸製鋼
04-16				◆			CIMAC WG15 "Controls and Automation"国際会議	アウグスブルグ/ドイツ	川瀬 貴章	ナブテスコ
04-16/18				◆			CIMAC WG7 "Fuels"国際会議	コペンハーゲン/デンマーク	竹田 充志	日本油化
04-16/17				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	オランダ	畑本 拓郎	IHI原動機
04-18				◆			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
04-19				◆			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
04-24				◆			CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	ウィンターツール/スイス	廣仲啓太郎	IHI原動機
04/24					☆		JIS原案作成委員会	ハイブリッド 日内連事務所/東京		
05-08-09		●					IICEMA(国際内燃機関製造社協会)国際会議 (ホスト国: OPEL)	ワシントンD.C./米国	川上 雅由	日内連
未定	○						会計監査	書面監査		
05-14				◆			CIMAC WG17 "Gas Engines"国際会議	デッサオ/ドイツ		
06-10	○						日内連第173回運営委員会	三井E&S/東京		
06-12/13				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	Web会議		
6月頃(未定)				◆			CIMAC WG2 "Classification Societies"国際会議	未定	西崎 宏美	三井E&S
06(未定)				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	未定	下川 啓介	ダイハツディーゼル
未定				◆			CIMAC WG19 "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
06(未定)					☆		ISO/TC70及びTC70/SC8国内審議委員会	ハイブリッド会議/ 日内連事務所/東京		
07/02	○						日内連第117回理事会・第70回通常総会 日内連70周年記念事業	日本工業倶楽部会館/ 東京		
07-02/04					★		ISO/TC70/SC8WG6国際会議	フランクフルト/ドイツ	茶屋 達也他	小松製作所
未定			◇				CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国内対応委員会	未定		
07(未定)					☆		ISO/TC192国内審議委員会及び水素燃料安全性分科会合同委員会	ハイブリッド TKP新橋カンファレンス センター/東京		
08-20	○						日内連情報No.126発刊			
未定			◇				CIMAC WGs国内主査会議	未定		
09(未定)					☆		ISO/TC70及びTC70/SC8国内審議委員会	ハイブリッド TKP新橋カンファレンス センター/東京		
未定	○						第7回若手技術者への日内連及びCIMACの活動紹介セミナー	未定		
秋				◆			CIMAC極東NMA会議及びCASCADES	青島/中国	高畑 泰幸他	ヤンマーパワーテクノロジー
10-22				◆			CIMAC WG15 "Controls and Automation"国際会議	バーサ/フィンランド	川瀬 貴章	ナブテスコ
未定				◆			CIMAC WG2 "Classification Societies"国際会議	未定	西崎 宏美	三井E&S
未定				◆			CIMAC WG4 "Crankshaft Rules"国際会議	未定	塙 洋二	神戸製鋼
未定				◆			CIMAC WG5 "Exhaust Emission Control"国際会議	未定		
未定				◆			CIMAC WG7 "Fuels"国際会議	未定	竹田 充志	日本油化
未定				◆			CIMAC WG8 "Marine Lubricants"国際会議	未定	下川 啓介	ダイハツディーゼル
未定				◆			CIMAC WG17 "Gas Engines"国際会議	未定		
未定				◆			CIMAC WG19 "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
未定				◆			CIMAC WG20 "System Integration"国際会議	未定		
未定				◆			CIMAC WG21 "Propulsion"国際会議	未定		
未定					★		ISO/TC70/SC7国際会議	未定	竹内 智彦	トヨタ紡織
10-23/24					★		ISO/TC70、TC70/SC8及びTC70/SC8/WG6国際会議	パリ/フランス	畔津 昭彦他	日内連参与
11-05				◆			CIMAC役員会	ドイツ/フランクフルト	高畑 泰幸	ヤンマーパワーテクノロジー

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
	○	●	◇	◆	☆	★				
11-06				◆			CIMAC評議員会	ドイツ/フランクフルト	高畑 泰幸 他	ヤンマーパワーテクノロジー
11 (未定)					☆		ISO/TC192国内審議委員会及び水素燃料安全性分科会合同委員会	ハイブリッド会議/ 日内連事務所/ 東京		
未定	○						2023年度第一回日内連講演会	未定		
未定	○						日内連第174回運営委員会	未定		

2025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.127発刊			
02 (未定)					☆		ISO/TC70及びTC70/SC8国内審議委員会	ハイブリッド会議/ 日内連事務所/ 東京		
02 (未定)					☆		ISO/TC192国内審議委員会及び水素燃料安全性分科会合同委員会	ハイブリッド会議/ 日内連事務所/ 東京		
未定			◇				CIMAC WGs国内主査会議	未定		

[第 4号議案]

2024 年度 一般会計収支予算書

2024 年 4 月 1 日
日本内燃機関連合会

項 目		2024年度 予算額(案)(a)	2023年度 予算額(案)(b)	増減 (a-b)	備考
前年度繰越金		38,085,288	37,272,395	812,893	
会費収入	団体会員	1,477,000	1,477,000	0	
	A法人会員	9,210,000	8,990,000	220,000	(AVLジャパン復会)、TSU A→B
	B法人会員	3,596,000	4,216,000	-620,000	ダイハツD B→C
	C法人会員	14,500,000	14,500,000	0	(東京ガス退会)
	小計	28,783,000	29,183,000	-400,000	
委託金/補助金 収入	出張旅費補助	0	0	0	
	ISO委託事業	8,439,881	11,116,832	-2,676,951	経産省委託事業
	小計	8,439,881	11,116,832	-2,676,951	
70周年記念事業積立戻し		2,010,000		-	2021～2023年度積立金
事務所移転費予備戻し		3,500,000		-	前回移転時の次回移転用予備金
雑収入		1,900,000	1,500,000	400,000	講演会参加費：1回+JIS印税、創立70周年協賛費(5万：20社)
収入の部 (除く、繰越金)合計		44,632,881	41,799,832	2,833,049	
収入の部 (含む、繰越金)合計		82,718,169	79,072,227	3,645,942	
事業費	会議費	700,000	1,978,000	-1,278,000	講演会1回、70周年記念事業会議費
	印刷費	70,000	240,000	-170,000	印刷枚数(委員会配布枚数含む)削減努力
	消耗品費	150,000	125,000	25,000	
	旅費・交通費	800,000	1,000,000	-200,000	日内連講演会出張費含む(コロナ禍前予算額で調整)
	通信費	590,000	575,000	15,000	
	CIMAC会費	2,690,000	2,215,000	475,000	Euro16,100 @167円
	国内団体会費	550,000	550,000	0	
	調査・広報費	200,000	240,000	-40,000	
	日内連情報刊行費	850,000	2,300,000	-1,450,000	
	雑費・支払い手数料	3,400,000	200,000	3,200,000	委託費含む
	小計(事業費Ⅰ)	10,000,000	9,423,000	577,000	
	CIMAC WG国際会議、等	1,600,000	2,500,000	-900,000	CIMAC極東NMA会議、IICEMA会議出張費含む
	CIMAC 役員会・評議員会	1,000,000	600,000	400,000	春・秋開催
	ISO TC70国際会議	200,000	4,700,000	-4,500,000	TC70プレナリー会議(航空運賃は補助申請)、その他は委託事業で計上
	ISO TC192国際会議	0	3,300,000	-3,300,000	委託事業で計上
	日内連70周年事業	2,710,000		-	70周年記念事業費(積み立て分考慮)
	小計(事業費Ⅱ)	5,510,000	11,100,000	-5,590,000	
	委託事業旅費	6,638,914			ISO/TC70+ISO/TC192
	委託事業会議費	125,981			ISO/TC70+ISO/TC192
	委託事業印刷・製本費	0			ISO/TC70+ISO/TC192
	委託事業諸経費	977,476			ISO/TC70+ISO/TC192
	小計(事業費Ⅲ)	7,742,371	0	7,742,371	
	小計(事業費Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ)	23,252,371	20,523,000	2,729,371	
管理費	借室料	4,000,000	3,780,000	220,000	契約料(2024年11月末までに移転) (事務所移転時別費用¥3,500,000確保有)
	水道光熱費	450,000	420,000	30,000	
	器具備品費	1,350,000	1,450,000	-100,000	
	事務所移転費	3,500,000		-	
	小計	9,300,000	5,650,000	3,650,000	
人件費	給料手当て	11,000,000	13,000,000	-2,000,000	
	退職手当積立金	1,100,000	1,200,000	-100,000	
	福利厚生費	2,050,000	2,050,000	0	
	小計	14,150,000	16,250,000	-2,100,000	
支出の部合計(除く予備費)		46,702,371	42,423,000	4,279,371	
予備費		36,015,798	36,649,227	-633,429	
年度純収支(収入-支出)(除く予備費)		-2,069,490	-623,168		

[2024 年度日内連 国際会議開催関連特別会計 予算]

2024 年 4 月 1 日
日本内燃機関連合会

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. 2023 年度末残高 : | 2、419、174 円 |
| 2. 2024 年度 予算
特段なし | |

2024 年度末残高:	2、419、174 円
-------------	-------------

以上