

令和6年5月28日提出

令和5年度事業報告書



一般社団法人 日本陸用内燃機関協会

目 次

1. 一般概況	1
2. 活動の概要	1
2.1 環境対応と国際協調	2
2.1.1 IICEMA 国際内燃機関工業会への対応	
2.1.2 我国の排出ガス規制等への対応	
2.1.3 国連自動車基準調和世界フォーラム ／排気ガス専門委員会 (WP29/GRPE)	
2.1.4 IICEMA 以外の海外案件への対応	
2.1.5 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取組	
2.2 情報の発信	4
2.2.1 技術開発力と環境対応力の情報発信	
2.2.2 群小発生源対応	
2.2.3 各種技術規格、基準、資料の制定、改正等への取り組み	
2.2.4 環境問題に関する技術情報の発信	
2.2.5 生産統計情報の発信	
2.2.6 「協会設立 75 周年」に関する活動	
2.3 操作性・安全性の向上	6
2.3.1 製品安全性の啓蒙	
2.3.2 製品安全性の向上	
2.3.3 (携帯発電機)製品安全性の評価基準	
2.4 会員サービスの充実	7
2.4.1 会員会社従業員の功労表彰の実施	
2.4.2 講演会の開催と各委員会活動	
2.4.3 若手技術者のための講習会の開催	
2.4.4 イベントの充実	
2.4.5 技術情報の充実	
2.4.6 広報誌 LEMA	
2.4.7 協会ホームページの充実	
2.4.8 ポストコロナに対応した、イベントや会議の運営方法の見直し	
2.4.9 協会建屋老朽化対策の検討	
3. 会員の状況	9
4. 令和 5 年度の総会及び主催行事の結果	10
4.1 総会	10

4.1.1	第 22 回総会(定時)	
4.1.2	第 23 回総会(臨時)	
4.2	理事会	23
4.2.1	第 49 回理事会	
4.2.2	第 50 回理事会	
4.2.3	第 51 回理事会	
4.2.4	第 52 回理事会	
4.2.5	第 53 回理事会	
4.3	監事会	42
4.4	委員会・部会	42
4.4.1	運営委員会	
4.4.2	広報委員会	
4.4.3	業務委員会	
4.4.4	部品委員会	
4.4.5	中・大形ディーゼルエンジン技術委員会	
4.4.6	小形ディーゼルエンジン技術委員会	
4.4.7	ガソリンエンジン技術委員会	
4.4.8	ガスエンジン技術委員会	
4.4.9	携帯発電機研究会	
4.4.10	小形ガスエンジンヒートポンプ研究会	
5.	協力団体・委員会	54
5.1	協力団体	
5.2	協力委員会	
	陸内協会議等実績報告	58
表 1	生産実績	60
表 2	販売経路別出荷について	61
表 3	国内需要部門別出荷	62
表 4	単体輸出の需要部門別出荷	62
表 5	生産地域別海外生産台数	63
表 6	仕向け先別海外生産台数	63

令和5年度事業報告

1. 一般概況

最初に経済の現況については、新型コロナウイルス感染症が5月に5類に移行、沈静化が図られた一方、世界的な金融引締めに伴う影響や中国経済の先行き懸念、ウクライナ情勢の長期化に加え中東地域をめぐる情勢等、先行き不透明感が強く、まだまだ予断を許さない状況となっている。

次に、令和5年度の陸用内燃機関の生産見込みと令和6年度の生産見通しについて、調査統計アンケートの速報値を紹介する。対象エンジメーカーは16社。

まず令和5年度の実績見込みについて、国内と海外の生産台数総計は、令和4年度対比79.2%、台数にして2,513千台の減産となる9,546千台を見込んでいる。内訳は、ガソリンエンジンが前年度対比75.5%(7,370千台)、ディーゼルエンジンが94.9%(2,069千台)、ガスエンジンが96.6%(107千台)と全て減産となり、中でもガソリンエンジンの大幅な減産により海外生産台数の統計を始めた1999年以来初めて1千万台を割込む見込みとなっている。

続いて、令和6年度の見通しについては、国内と海外合計でまず、ガソリンエンジンは、令和5年度対比96.1%の7,079千台。ディーゼルエンジンが、令和5年度対比94.4%の1,952千台とともに減産の見通し。ガスエンジンは、令和5年度対比109.6%の118千台と回復する見通しとなっているが、これらを総合した国内・海外の総生産台数は令和5年度対比95.8%、9,149千台と更なる減産の見通しとなっている。

2. 活動の概要

令和5年度も公益目的事業活動の4本の柱を継続展開し、事業成果の更なる実効を図った。すなわち、(1)環境対応と国際協調、(2)情報の発信、(3)操作性・安全性の向上、(4)会員サービスの向上、これら4つの活動が、国の政策、業界の発展、会員にとっての事業実績、顧客利益に供するものとなるように、引続き展開した。

とりわけ、①カーボンニュートラル(以下CN)へ向けたシナリオのアップデート、②協会創立75周年記念誌の発行、③協会建屋老朽化に伴う事務所移転を3大方針として掲げ、令和5年度の最重要課題として取り組みをすすめた。

2.1項以下、具体的な活動成果を記す。

2.1 環境対応と国際協調

2.1.1 IICEMA 国際内燃機関工業会への対応

IICEMA への対応としては、従来通り Web 会議による活動を中心に、海外情報の収集を図った。参加した Web 会議は以下の通り。

(1) Steering Committee [2/27(火)、3/12(火) 計2回実施]

第8回IICEMA年次大会開催準備に関する協議。

2024 5/7(火)-9(木) US アレクサンドリア(バージニア州)での開催決定。

(2) Construction, Agriculture and Industrial [4/27(木)、8/31(木)、10/26(木)、12/14(木)、2/29(木) 計5回実施]

海外業界団体と最新排出ガス規制の動向、未規制物質の規制動向等に関する情報交換を実施。特に米国EPA規制やカリフォルニア州での規制情報を収集し、技術委員会およびHPに展開した。

(3) Lawn, Garden & Utilities [1/31(水) 計1回実施]

定期的なWEB会議を通して国際レベルの情報交換を行い、得られた環境規制情報の発信を行っている。

その他、中内工(中国内燃機関工業協会)との情報交換については、新型コロナウイルス感染症対応による制限は緩和されたものの、中内工の状況が把握できていないため、状況を見極めながら再開を待機中である。

2.1.2 我が国の排出ガス規制等への対応

(1) 国内の排出ガス規制等への対応

環境省環境規制条文の改正が令和3年8月に行われ、令和5年度は、産車協と協力し、改正WGを構成し、国交省による適合試験基準の改正を完了した。また第15次答申に向けて、規制強化が予想されるディーゼル特殊自動車について、官からの依頼に対応するとともに、逐次会員への情報共有を行った。

(2) 陸内協自主規制への取り組み

自主規制制度に基づき、2023年排出ガス量の実績値の確認とまとめを行った。2023年は、ディーゼルエンジン、ガソリンエンジン共に生産台数が減少したことから、総排出量は、前年に対して減少し、(NM)HC + NO_xが2,110トン/年(前年比89.0%)、COが20,104トン/年(前年比87.1%)となった。15年前から実施しているCO₂の総排出量は123,639トン/年(前年比92.1%)であった。内訳は、(NM)HC + NO_xがディーゼルエンジン398ton/年(18.9%)、ガソリンエンジン1,712トン/年(81.1%)であった。COがディーゼルエンジン144トン/年(0.7%)、ガソリンエンジン19,959トン/年(99.3%)であった。CO₂はディーゼルエンジン68,166ton/年(55.1%)、ガソリンエンジン55,473トン/年(44.9%)であった。ディーゼルエンジンのPM総排出量は13.8トン/年(前年比92.9%)であった。

また、2022年の実績報告において、ガソリンエンジン1社のHC+NO_xの排出量クレジットがマイナス(規定違反)となった件で挽回策を実施してきたが、2023年実績もマイナスとなった。排出ガス自主規制管理委員会にて対応を協議し、管理状態と挽回状況の監視を強化した上で、新たな挽回計画(2024年からの5年間でマイナス分を返済)を実施することとした。

(3) 自主規制カバー率向上活動

2021年度に策定したカバー率向上活動計画に基づき、引き続き、周知、啓蒙活動を実施した。また、計画の中で優先的に自主規制参加を呼び掛けることとしたエンジン機器メーカー2社に対して個別にコンタクトした結果、現時点では参加の意思がないことが確認された。

また、日本 DIY・ホームセンター協会の協力を得て、例年通り、ホームセンターに於ける自主規制適合マーク貼付状況調査を実施した。

2.1.3 国連自動車基準調和世界フォーラム／排出ガス専門委員会(WP29/GRPE)

欧州での PN(粒子数)規制の開始に伴い、R96 が改正された。そのため、日本の環境規制の技術指針である国連 GTR11 の改定審議が予想されており、JASIC 排出ガス分科会出席及び IICEMA 活動を通して、国連 WP29/GRPE の審議動向を調査した。現在 GTR11 改定の動きはない。

2.1.4 IICEMA 以外の海外案件への対応

(1) SETC(小型パワートレイン技術国際会議)への対応

SETC(Small Powertrains and Energy Systems Technology Conf.)2023が、米国ミネアポリス市で開催された。JSAE(自技会)からのSETC対応委員会への派遣要請に応え、要員派遣(委員就任)を(株)クボタ様へ依頼、組織運営に協力を行った。

(2) 中国次期規制(ガソリン3次規制、ディーゼル4次規制)の対応

2022年12月に規制が開始した中国ディーゼル4次規制の認証申請に関する課題についてフォローするとともに、5次規制の策定に関する動向およびガソリン3次規制について、その動向を引続きウォッチしているが、現在のところ(令和5年度)は新たな情報は得られていない。

(3) EMA/ワークショップ2023への参加

EMA/ワークショップ2023への参加(Web)を通じて、海外情報の収集と情報共有を実施した。CARBは、非常に厳しい環境規制を検討しており、情報収集を行うと共に、EMAとの意見交換を実施した。

(4) 海外のGHPに関する規格等の調査

令和4年度に実施した中国・韓国・欧州の規格情報収集の分析実施に加え、他地域におけるGHPに関する規格等の調査、排出ガス規制に関する動向調査を実施。特に韓国での規制強化について情報収集を実施。

2.1.5 2050年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取り組み

政府の掲げる 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロ目標に向けた取り組みとして、AICE など産学官の関係者との情報交換を行うとともに、会員との共有化を図ってきた。令和 5 年度は、引続き CN 対応技術の進捗(特に e-fuel や水素)に関する情報収集を継続し、CN シナリオのブラッシュアップ～『陸内協 CN シナリオ 令和 5 年度版』を策定。

2.2 情報の発信

2.2.1 技術開発力と環境対応力の情報発信

・技術フォーラムの開催

第23回技術フォーラムを、10月25日(水) @東工大デジタル多目的ホール(WEB併用)で実施した。会場:33名、WEB個人:35名、WEB集合:38回線と150名を超える方の参加があり、好評であった。講演テーマは下記のとおり。

【講演1】芝刈機用空冷VツインエンジンFX820Vの開発

カワサキモーターズ株式会社 小林 靖卓 氏

【講演2】軽油へのOME混合が燃料性状とディーゼル機関性能に及ぼす影響

株式会社いすゞ中央研究所 森田 真一 氏

【講演3】液体合成燃料の一貫製造プロセス技術および燃料利用研究開発

一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC) 岡本 憲一 氏

【全体討論会(パネルディスカッション)】

司会	慶應義塾大学名誉教授	飯田 訓正 氏
パネラー	北海道大学教授	小川 英之 氏
同	千葉大学教授	森吉 泰生 氏
同	東京工業大学教授	小酒 英範 氏
同	東京都市大学教授	三原 雄司 氏
		講演者 各位

2.2.2 群小発生源対応

- ・令和4年度NO_x総排出量調査結果と令和5年度低NO_x機器リストをまとめ、6月に陸内協ホームページにて公開(12月に更新)した。
- ・7月19日(水)・20日(木)に環境省、東京都、横浜市を訪問し、NO_x 総排出量調査結果報告を実施するとともに、9月8日(金)に札幌市を訪問し、同様の報告を行った。

2.2.3 各種技術規格、基準、資料の制定、改定等への取り組み

令和5年度もISOや JIS、LES等の規格制定/改定、あるいは技術資料の作成などの技術標準化を実施した。

(1) JIS関係

・JIS B 8032(ピストンリング)シリーズの改正を継続実施中。令和5年度はJISB 3032-2、JIS B 8032-9及びJIS B 8032-16の改正原案作成作業を開始した。2024年5月までに改正案を提出する計画で進める。

・JIS B8009-13の電安法技術基準の解釈別表第十二への採用に合わせたLESM5104-2010のタイムリーな改正・発行を行うべく、改定(案)の作成を携帯発電機技術部会の中で読み合わせをしながら実施した。次年度も継続して作業を進めていく。

(携帯発電機技術部会)

(2) LES関係

以下のLES規格の見直しを完了し刊行した。

LES3002-2023「陸用水冷4サイクルディーゼルエンジン(ポンプ駆動用)」

LES4004-2023「ガスエンジンの安全基準」

以下のLES規格の見直しに着手した。

LES3003-2013「陸用水冷ディーゼル機関の冷却用水質」

LES4009-2011「発電用ガスエンジンにおける燃料ガス系統等安全技術指針」

LESM5104-2010「携帯発電機省令2項についてのデビエーション・運用・解説」

また、ガソリンエンジン関係のLESについて改正要否を確認し、令和5年度以降の改正計画を策定した。

(3) JASO関係

・2ストロークエンジンオイルの規格運用

携帯エンジン部会が、2014年度から自技会二輪部会2サイクルエンジン油分科会(標準化)のメンバーとして、JASO規格改正と運用面の課題対応を行っている。2018年規格に対する定期見直しの検討を行い、M342(排気煙試験方法)の改正を実施した。また、比較標準油の製造が2022年10月で終了したことを受け、代替油による確認試験を実施し、規格改正要否を検討した。

(4) 刊行物

以下の刊行物の改訂を完了し刊行した。

・「技術フォーラム講演資料」第23回

・「統計資料に見る協会75年の歩みと将来展望」(陸内協 創立75周年記念誌)

2.2.4 環境問題に関する技術情報の発信

・海外、国内の排出ガス規制動向や国交省・環境省から出される告示等を、迅速にホームページへ掲載。

(1) 排出ガス規制情報・動向の発信

以下の情報を、ホームページを通じて公開した。

・2022年度GHP NO_x排出量調査結果、および2023年度低NO_x機器リスト

・2022年排出ガス自主規制 実績

(2) 国土交通省から都度変更点のみを通達される「装置型式指定実施要領」等の法規に関し、全文に織り込んだフルテキストを作成し、会員ホームページに掲載。

2.2.5 生産統計情報の発信

・令和5年度も従来に引き続き、①陸用内燃機関の国内生産・輸出実績、②海外生産実績、③携帯発電機の生産実績について月度毎に集計分類し、公表を行っている。また、年度毎の出荷状況調査、半期毎の生産・輸出見通し調査の集計、公表を実施。

令和5年度の国内生産台数は、ガソリン機関、ディーゼル機、ガス機関ともに減少し、全体で対前年度比86.5%の3,065千台と、大幅な減産となった。また、海外生産台数も対前年度比76.1%の6,481千台と、更に大幅な減産であった。この結果国内と海外を合わせた生産台数は、対前年度比79.1%の9,546千台と海外生産台数の統計を始めた1999年以来初めて1千万台を割込む見込みとなった。

令和6年度の国内生産見通しは、対前年度比98.2%の3,011千台と3年連続減少の見通しとなった。海外生産見通しも、対前年度比94.7%の6,138千台と、減少見通しとなった。国内と海外を合わせた全生産台数見通しは、対前年度比95.8%の9,149千台となり、2年連続で1千万台を割り込む見通しとなった。

2.2.6 「協会設立75周年」に関する活動

・協会は1948年5月1日に設立されて本年で満75周年を迎え、「統計資料に見る協会75年の歩みと将来展望」を刊行した。創立65周年を捉え刊行した記念誌をベースに現在の陸用内燃機関及び協会概況を踏まえ、統計資料を中心に直近10年間を振り返るとともに、取り巻く環境の変化とこの間の協会や業界の動き、今後のCNに向けた動きを基に陸用内燃機関業界の将来展望をまとめた。

2.3 操作性・安全性の向上

2.3.1 製品安全性の啓蒙

・スピーディーな事故情報の把握と対応(発生事故報告と情報の共有化)

各会員が市場で発生した事故情報を収集し情報共有を実施した。

(携帯発電機研究会&携帯発電機技術部会)

2.3.2 製品安全性の向上

(1) 携帯発電機研究会

・現状に即した「安全啓発リーフレット」の活用

・防災意識をより浸透させるため携帯発電機の安全な使用方法の注意喚起・PR活動を強化、具体的には、「安全啓発リーフレット」を活用した会員企業主催イベントや取引先販売店展示会、各種団体、官公庁、および消防関連へのPR強化、施策を継続実施。

- ・陸内協および会員各社の「ホームページ」での安全啓発活動、並びに「取扱説明書」、「カタログ」表記事項、「安全注意ラベル」などの相互確認と協議 の継続実施。

(2) A重油セタン価の動向

- ・ディーゼル機関では、A重油を使用した非常用設備が多く設置されているが、冷態起動性には燃料性状(セタン価)が影響することから、今後性状の変化がないかの情報交換を実施。

(3) 寒冷地設置GHPの安全性に関する調査のため北海道ガス本社を訪問し、意見交換を実施した。

2.3.3 製品安全性の評価基準

- ・JIS B8009-13の電安法技術基準の解釈別表第十二への採用に合わせたLESM5104-2010のタイムリーな改正・発行を行うため、改定(案)の作成を携帯発電機技術部会の中で読み合わせをしながら実施した。次年度も継続して作業を進めていく。

2.4 会員サービスの充実

2.4.1 会員会社従業員の功労表彰の実施

- ・協会会員企業従業員の顕彰制度として、定時総会に合わせて5月30日(火)に表彰式を開催した。令和5年度(第44回)は、会員企業が推薦する企業発展に貢献された従業員への功労表彰として18社28名、陸内協会長が推薦する協会の委員会活動に貢献した人への功労表彰として1名+1グループ(7名)の方を表彰した。

2.4.2 講演会の開催と各委員会活動

- (1) 令和5年度の講演会は、2024年2月15日(木) 13:30-15:30 於:陸内協新事務所会議室(WEB併用開催)、講演テーマ:「地球温暖化対策としてのバイオ燃料の現状と将来展望」、講演者:中部交通研究所 主席研究員 小林茂樹様で開催した。参加会場13人、WEB個人55名、WEB集合176名、合計244名の参加となった。また、今年度も会員サービスの向上を図るため、会員各社からの講演会参加費は、無料とした。

(2) 各委員会の情報交換活動の実績状況。

各委員会の活動として従来より実施してきた、会員各社の工場見学会や情報交換会などは引き続き実施して、会員が相互に切磋琢磨する機会として定着化させていく。

2023年度各委員会、研究会の外部開催(各社見学会)会議は、以下の通り。

※計10回 (2022年度6回に対し+4回)

- ・広報委員会:9/1(金) 株式会社ユーグレナ 次世代バイオ燃料実証プラント @鶴見
12/8(金)-9(土) 日特スパークテックWKS株式会社 さつま工場 @宮崎
- ・業務委員会:12/13(水) かわさきエコ暮らし未来館 @川崎
- ・部品委員会:6/16(金)-17(土) ボッシュ株式会社 テクニカルセンター女満別
- ・小形DE技術委員会:12/8(月) 株式会社堀場製作所 E-LAB

- ・中大形DE技術委員会:3/1(金)-2(土) 宮崎大学
- ・ガソリンE技術委員会:10/20(金)-21(土)
株式会社クボタ 農業学習施設 KUBOTA AGRI GRONT
- ・携帯発電機 研究会&技術部会:2/8(木)-9(金)
株式会社コスモス・コーポレーション松阪事業所
- ・小形GHP研究会:9/7(木)-8(金) 札幌市 / 3/15(木)-16(金) 別府市

2.4.3 若手技術者のための講習会の開催

・第9回陸内協技術者講習会を6月14日(水)に開催した。「原理原則に学ぶガソリンエンジンの技術と未来」をテーマに、ガソリンエンジンの基礎知識、各部要素、最新技術動向と未来について、元本田技研工業株式会社の志賀様に講義をいただいた。Web併用の開催で、総数200名程度の参加で大変好評あった。次回(第10回)は2024年6月頃の開催を予定する。

2.4.4 イベントの充実

・関連団体、学会、公的研究機関などが主催するイベント情報やこれらの協賛団体の主催する行事への優先参加については従来通り継続実施。

2.4.5 技術情報の充実

・関連団体、学会、公的研究機関などとの連携を密にし、共通する情報の入手やお互いの開催する行事などの情報を広く会員に向けて発信した。特に、海外情勢の情報については、IICEMAメンバーなどを通して入手し、迅速な発信を行った。

2.4.6 広報誌LEMA

・編集方針はこれまで通り維持し、より親しみやすく読者数や幅を広げられる誌面作りを維持しながら、社会の潮流に合わせた話題も取り入れる試みとして、CN等の話題を取り上げた誌面づくりに取り組んだ。(継続)

2.4.7 協会ホームページの充実

・協会が主催するイベントの申し込みがホームページを通じてエントリーできるように改定・定着化した。従来の申込書に記入してから、メール(又はファックス)する方法に比べて、利便性を増すことができた。(継続)

2.4.8 ポストコロナに対応した、イベントや会議の運営方法の見直し

・コロナ禍で導入したWebミーティングを適用するイベントや会議の性格に合わせてより充実させるため、運営方法やインフラ整備(集団でWeb参加することができるスピーカーシステム

を導入等)が、機能・定着化した。また、委員会等においても日程調整や出欠確認にWebを活用し、合理化を進めた。

2.4.9 協会建屋老朽化対策の検討

・「老朽化対策」検討の結果、『賃借で新事務所へ移転』で決定。理事会～総会での承認手続きを経て、2024年1月31日(水)移転となった。

移転に伴う協会建屋・土地の処分(売却)～剰余金(資産)の活用についての検討を次ステップ(来年度)として検討する。

3. 会員の状況

2024年 4月 1日付

正会員	44社	(前年比;-1社)
賛助会員	15社2団体	(前年比;+1社)
計	59社2団体	

4. 令和 5 年度の総会及び主催行事の結果

4.1 総会

4.1.1 第 22 回総会(定時)

日 時 令和 5 年 5 月 30 日(火) 13:30~14:35

場 所 東京都港区元赤坂 2-2-23

明治神宮記念館 2 階 孔雀の間

議 事

第 1 号議案 令和 4 年度事業報告書の承認に関する件

第 2 号議案 令和 4 年度収支決算書の承認に関する件

議長から、第 1 号議案および第 2 号議案については、一体の関連議案のため一括して諮られる旨の発言により、東専務理事から最初に令和 4 年度事業報告についての説明が始まった。

第 1 号議案 令和 4 年度事業報告書の承認に関する件の説明

最初の「1.一般概況」については、まず令和 4 年度の実績見通しである、国内と海外の生産台数総計は、令和 3 年度対比 91.4%、台数にして 1,224 千台の減産となる 13,072 千台を見込んでいることの説明があった。続いて、令和 5 年度の見通しについては、まず、ガソリンエンジンは海外生産が大幅減見通しであり、国内と海外合計で、令和 4 年度対比 83.6%の 9,033 千台、1,775 千台の減産の見通しであると説明され、国内・海外の総生産台数は令和 4 年度対比 87.9%、11,488 千台を見通しており、14 年ぶりに 12,000 千台を割り込む見通しとなったと説明された。

次に、「2.活動の概要」については、令和 4 年度は、新たなスタートと位置付け、公益目的事業活動の 4 本柱を継続展開し、事業成果の更なる実効を図った。すなわち、(1)環境対応と国際協調、(2)情報の発信、(3)操作性・安全性の向上、(4)会員サービスの向上、これら 4 つの活動を国の政策、業界の発展、会員にとっての事業実績、顧客利益に供するものとなるよう引き続き展開した。とりわけ環境問題のなか、カーボンニュートラル(CN)については、国や関連団体と協議の上、陸内協として令和 3 年度でまとめた考え方(シナリオ)を継続検討・議論、アップデートし、令和 4 年度版としまとめ、発信すると説明があった。

(1) 環境対応と国際協調

1) IICEMA 国際内燃機関工業会への対応としては、従来通り Web 会議による活動を中心に、海外情報の収集を図った。(1)Steering Committee は未実施で、2022 年は、2021 年実施が延期された第 8 回アニュアルミーティングの開催日程について協議予定であったが、2023 年 3 月に至っても、依然として日程の協議を行っていない状況であった。

(2)Construction, Agriculture and Industrial 会議では、特に未規制物質の規制の中でも PFAS (フッ素系材料)に関し、情報収集と展開を行った。その他、米国

EPA 規制やカリフォルニア州での規制情報を収集し、展開した。(3)Lawn, Garden & Utilities 会議では、米国 CARB 次期規制や中国次期規制、欧州 In-Service Monitoring に関する情報等を入手し、委員会内で共有した。

2) 我国の排出ガス規制等への対応については、自主規制カバー率向上検討 WG 活動状況 2021 年度に策定したカバー率向上活動計画のフォローアップを行った。ガソリンエンジン技術委員会では改正した規定書の運用開始に伴い、ファミリーエミッション届出書のフォーマット作成、および新規自主規制参加者向けのスタートアップガイドの準備等を行った。本 WG の活動は、当初目的達成し、本年度をもって完了とした。

3) IICEMA 以外の海外案件への対応については、SETC (Small Powertrains and Energy Systems Technology Conf.) 2022 が、日本(姫路)で開催され東専務理事が参加した。2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取り組みとして、昨年 5 月に日本ガス協会、今年 1 月に日本 LP ガス協会と情報交換会を実施し、陸内協として考え方 (シナリオ) を継続検討・議論、アップデートを行い、令和 4 年度版の『内燃機関 CN シナリオ』をまとめたと説明された。

(2) 情報の発信

1) 技術開発力と環境対応力の情報発信については、昨年 11 月に第 22 回技術フォーラムを開催し、次世代のガソリンエンジン、バイオガスコージェネ、ディーゼルエンジンでの GHG 低減に関するテーマ各 1 件の計 3 件の発表を行い、その後、飯田名誉教授他、4 名の大学の先生方とのパネルディスカッションを実施し、参加者 150 名を超え盛会裏に終了した。

2) 各種技術規格、基準、資料の制定、改定等への取り組みについては、令和 4 年度も ISO や JIS、LES 等の規格制定/改定、あるいは技術資料の作成などの技術標準化を実施した。

3) 生産統計情報の発信については、令和 4 年度も従来に引き続き、①陸用内燃機関の国内生産・輸出実績、②海外生産実績、③携帯発電機の生産実績について月度毎に集計分類し、公表を行った。また、年度毎の出荷状況調査、半期毎の生産・輸出見通し調査の集計、公表を行った。

(3) 操作性・安全性の向上

1) 製品安全性の啓蒙として携帯発電機研究会では、スピーディーな事故情報の把握と対応(発生事故報告と情報の共有化)、各会員が市場で発生した事故情報を収集し情報共有を実施した。

2) 製品安全性の向上において携帯発電機研究会では、現状に即した「安全啓発リーフレット」を積極的に会員各社で活用して頂いた。

3) 製品安全性の評価基準については、JIS B8009-13 の電安法技術基準の解釈別表第十二への採用に合わせた LESM5104-2010 のタイムリーな改正・発行を行うべく、改定(案)の作成を継続して推進中。

(4) 会員サービスの充実

- 1) 会員会社従業員の功労表彰の実施について、令和 4 年度は 2 年ぶりに例年どおり定時総会に合わせ、5 月 25 日(水)に式典を開催した。
- 2) 講演会の開催と各委員会活動については、令和 4 年度の講演会は CN に関するテーマの中から CN に向けた技術として欠かせない水素エンジンをテーマとして取り上げ、ヤマハ発動機株式会社の山田健様を講師に招いて、「水素エンジン開発はこうして始まった」をテーマに 2023 年 2 月 16 日(木)に Web 併用で開催した。参加者は、400 名超(過去最大)となった。また、今年度より会員サービスの向上を図るため、会員各社からの講演会参加費は、無料とした。
- 3) 若手技術者のための講習会の開催については、9 月に第 8 回陸内協技術者講習会を「ディーゼルエンジンの電子制御噴射系と制御技術」のテーマにて開催した。
- 4) 技術情報の充実については、温室効果ガス実質排出量ゼロ目標に向けた内燃機関に係る技術課題について、大学や国研の専門家および自動車エンジンの研究組合(AICE)と情報を共有化し、会員各位に解説してもらう情報提供会を実施した。また、欧州米国で検討中の PFAS (フッ素系材料規制) や EPA による PIP (物質規制) について、関連業界団体(JAPIA および EUROMOT など)と情報の共有化を図り、都度会員への情報提供を実施した。

また、併せて会員の状況について報告され、令和 5 年 3 月 31 日現在で正会員 45 社(前年比;±0 社)、賛助会員 14 社 2 団体(前年比;+1 社)の合計 59 社 2 団体となっているとの説明があった。

なお、総会、理事会、監事会の議事録ならびに各委員会の成果報告および活動報告(会議実績を含む)、更に令和 4 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの生産実績、販売経路別出荷実績、国内需要部門別及び需要部門別単体出荷実績、生産地域別の海外生産実績については、各資料に記されているページの説明がされた。

第 2 号議案 令和 4 年度収支決算書の承認に関する件の説明

最初に令和 4 年度収支決算書の貸借対照表について説明された。

最初に「貸借対照表」において、資産の部の流動資産では現金が 98,262 円、普通預金が 129,632,721 円で流動資産合計が 129,908,102 円となっている。

次に固定資産のうち基本財産は、土地、建物、減価償却引当資産の合計で 66,707,545 円、特定資産では、退職給付引当資産と常勤理事退任慰労引当資産の他に平成 26 年度より始めた協会建屋建設特別資産 9,600 万円が加わり、合計 101,609,200 円。これにその他固定資産合計 1,040,328 円を合わせた固定資産合計は 169,357,073 円となり、資産合計では 299,265,175 円となった。

負債の部では、固定負債合計は 5,609,200 円となり、正味財産合計は 293,655,975 円で、これらを全て加えた負債及び正味財産合計は 299,265,175 円となった。

「正味財産増減計算書」についての説明があり、当年度決算全体で見ると経常収益では、経常収益計が 96,968,582 円で、これは前年度に比べ 3,851,592 円の増額。また、経常費用については経常費用計が 69,578,122 円で対前年比 5,094,555 円の減額となり、当期経常増減額は 27,390,460 円となって、前年度より 8,946,147 円の増額となったと説明された。

受取会費ではエンジン生産量増の要因および賛助会員の入会の要因によって、4,363,628 円の増額になったと報告された。

次に、経常費用について説明された。経常費用計においては、増減で 5,094,555 円と減額となったとの説明があった。

令和 4 年度の収支は当期経常増減額で 27,390,460 円の増額となり、令和 4 年度決算における正味財産期末残高は 293,655,975 円となった。

次に、収支計算書(収支)について説明がされた。

投資活動収支については、令和 4 年度も協会建屋建設特別引当預金支出 1,100 万円を計上した結果、令和 4 年度の収支差額は 16,910,700 円となり、前期繰越収支差額 112,997,402 円に令和 4 年度の収支差額を加えた次期繰越収支差額は 129,908,102 円となった。

次に、公益目的支出関係については、昨年 6 月 30 日に最終の公益目的支出計画実施報告書を内閣府に提出した令和 3 年度決算分で公益目的支出計画は完了しているため、今年度からは公益目的支出計画による区分ではなく、管理目的ならびに会計の明瞭化により細分していることが説明され、「正味財産増減計算書内訳表」の内容である実施事業別の当期経常増減額について調査資料収集で 7,518,010 円のマイナス、また技術情報提供事業では 7,712,517 円のマイナス、環境保全事業で 12,826,687 円のマイナス、合計で 28,057,214 円のマイナスと説明があった。

最後に、4 月 25 日に監事会が開催され、三監事を代表して石原監事より令和 4 年度の事業報告書、貸借対照表、賞味財産増減計算書、附属明細書、財産目録及び収支計算書につき、厳正に監査した結果、適正かつ妥当であるとの監査結果の報告があった。

以上でもって、第 2 号議案の令和 4 年度の決算報告書についての報告が終わった。

第 1 号議案および第 2 号議案について、議長が諮ったところ一同異議なく承認された。

第 3 号議案 令和 5 年度事業計画書の承認に関する件

第 4 号議案 令和 5 年度収支予算書の承認に関する件

第 3 号議案、第 4 号議案についても一体の関連議案であり、一括して諮られる旨の発言により、東専務理事から先ず令和 4 年度事業計画書の説明を行った。

第 3 号議案 令和 5 年度事業計画書の承認に関する件の説明

最初の I. 一般概況については、令和 4 年の 1 月から 12 月までの国内と海外を合わせた総生産実績で 13,368,676 台であった。内訳は、ガソリンエンジンが 11,116,301 台(前年比 89.4%)、ディーゼルエンジンが 2,150,509 台(同 98.4%)、ガスエンジン 101,866 台(同 126.9%)。これは、令和 3 年の実績 14,699,872 台に対し 90.9%と約 1 割の減産となったと説明があった。

続いて、II. 令和 5 年度の活動方針の説明があった。

令和 5 年度は、令和 4 年度から引続き、公益目的事業活動の 4 本柱を継続展開する。すなわち、(1)環境対応と国際協調、(2)情報の発信、(3)操作性・安全性の向上、(4)会員サービスの向上、これら 4 つの活動を国の政策、業界の発展、会員にとっての事業実績、顧客利益に供するものとなるよう展開すると説明された。特に、具体的方針として①カーボンニュートラル(CN)については、国や関連団体と協議を継続、陸内協として令和 3 年度にスタートした考え方(シナリオ)をアップデートし、令和 5 年度版としてまとめ、発信する予定であること、②陸内協設立 75 周年となる令和 5 年度に『統計資料に見る協会 75 年の歩みと展望(仮称)』を発行予定であること、③築 61 年を迎える陸内協建屋老朽化対応の具体的検討に着手すること、この三つを三大方針として活動していくと説明された。

1. 環境対応と国際協調

(1)IICEMA(国際内燃機関工業会)への対応として、従来通りWeb会議による活動を中心に、海外情報の収集を図っていく。2023年度は開催が遅れている年次大会が予定されている年であり、開催日程が決定したら参加する予定である。

次に、(2)我が国の排出ガス規制等への対応として、逐次会員への情報共有を行っていくこと、陸内協自主規制への取組みについては、広報活動及び市場の販売実態調査の継続、更なる新規加入促進活動の強化していくこと、IICEMA以外の海外案件への対応として、①SETC(小型パワートレイン技術国際会議)への対応、②中国次期規制(ガソリン3次規制、ディーゼル4次規制)の対応、③EMA/ワークショップ2023への参加、④海外のGHPに関する規格等の調査について引続きフォローしていくと説明があった。

最後に、2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取組みとして、令和 5 年度は CN 対応技術の進捗、インフラ、制度などに関する政策動向を織り込んだ CN シナリオのブラッシュアップを図り、陸内協として令和 5 年時点での考え方(シナリオ)として発信したいと説明された。

2. 情報の発信

技術フォーラム等の技術開発力と環境対応力の情報発信、「協会設立 75 周年」に関する活動については、陸内協創立満 75 周年を迎えるにあたり、「統計資料に見る協会 75 年の歩みと展望(仮称)」の刊行を計画すること、また、現在の陸用内燃機関及び協会概況を踏まえ、統計資料を中心に直近 10 年を振り返るとともに、取り巻く環境の

変化とこの間の協会や業界の動き、今後の CN に向けた動きを基に陸用内燃機関業界の将来展望をまとめる予定であることが説明された。

3. 操作性・安全性の向上

前年度に引き続き①製品安全性の啓蒙、②製品安全性の向上、③製品安全性の評価基準の観点から活動の推進を図っていくと説明があった。

4. 会員サービスの向上

(1)会員会社従業員の功労表彰の実施、(2)講演会の開催と各委員会活動、(3)若手技術者のための講習会の開催については6月に実施予定であり、若手技術者のための講習会の開催は、本年度は9回目からとなり、1クール6回で開催、本年度は2クールの3回目という位置づけで今年は、テーマ「原理原則に学ぶガソリンエンジンの技術と未来」で実施予定である旨が説明された。最後に (9)協会建屋老朽化対策の検討については、築61年となる陸内協建屋の老朽化対策として、平成25年度の理事会、総会での決議である「10年後(協会設立75周年)を目途に、その時の協会の財政状況を勘案しつつ、すべてのケースを再検討の上結論を得るものとする」に基づき、具体的な検討に着手していくと説明があった。

なお、各委員会・部会(研究会)の事業、活動計画についての説明は省略された。

以上で、令和 5 年度事業計画書の説明が終わった。

第 4 号議案 令和 5 年度収支予算書の承認に関する件の説明

引き続き、令和 5 年度収支予算書(正味財産)の説明が始まった。

予算書の経常収益については、(1)経常収益の合計で 96,437,000 円を見込んでおり、これは対前年比で 2,135,198 円の増額、また経常費用については、予算額は、79,473,900 円を見込んでおり、これは対前年予算額より 222,719 円減額となっている。この結果、当期経常増減額は、16,963,100 円となり前年度予算額より 2,357,917 円増額に見込んでいる。

以上より、経常費用計は 79,473,900 円となり、増減で 222,719 円の減額を見込んでおり、また、当期経常増減額(一般で言うところの当期経常利益)は、16,963,100 円となり、これに令和 4 年度決算の期首残高を加えた令和 5 年度予算の正味財産期末残高は 310,619,075 円で、前年度予算額との増減で 29,748,377 円の増額となる予定であると説明があった。

以上で令和 5 年度の正味財産増減計算書の説明が終わった。

次に、「収支予算書(収支)」について説明された。収支型においては、協会建屋を建替えるための協会建屋建設特別引当預金支出で 11,000,000 円が計上されており、これにより当期収支差額は 6,483,340 円のプラスで計上される。

その他の科目については、正味財産増減計算書と同様の内容になり重複するので、説明は割愛された。

最後に、公益目的支出関係の「収支決算の事業別区分経理の内訳表」について説明された。一般社団法人への移行に伴い、内閣府に登録している 3 つの公益目的実施事業(調査資料収集、技術情報提供、環境保全)として令和 5 年度の 3 事業の合計費用となる経常費用計で、31,979,378 円となり、当期経常増減額は合計で 31,059,378 円のマイナスとなる予定で、これらが公益目的に支出することになる。以上で、令和 5 年度収支予算書の説明が終わった。

第 3 号議案および第 4 号議案について、議長が諮ったところ一同異議なく承認された。

第 5 号議案 会員代表者変更に伴う理事候補選任について

まず、東専務理事より会員代表者の変更届けが 2 社より提出されており、定款第 22 条 1 項の規定により、役員の変更は総会の承認を必要とするため、議決を求めた。

1. 辞任理事下記の通り

氏 名	会 社 名	理 由
淵 田 誠 一	株 式 会 社 小 松 製 作 所	同社の都合による

上記辞任に伴う理事候補者(案)下記の通り

氏 名	会 社 名	役 職
篠 原 正 喜	株 式 会 社 小 松 製 作 所	執 行 役 員

2. 辞任理事下記の通り

氏 名	会 社 名	理 由
加 藤 稔	本 田 技 研 工 業 株 式 会 社	同社の都合による

上記辞任に伴う理事候補者(案)下記の通り

氏 名	会 社 名	役 職
鶴 蘭 圭 介	本 田 技 研 工 業 株 式 会 社	執 行 職 パワープロダクツ事業統括部長

第 5 号議案の採決にあたり、定款第 19 条第 3 項の規定により、理事を選任する議案の決議に際しては、候補者毎に過半数の決議が必要であり、議長が候補者毎に採決した結果、全員が異議無く承認された。

第 6 号議案 会員の異動（報告事項）

会員の異動(賛助会員としての新規入会)について

東専務理事によって、第 49 回理事会にて受理された賛助会員の入会届について報告された。

入会会社(賛助会員)：株式会社 橋本屋（5 月 1 日付）

東専務理事より第 49 回理事会にて定款第 6 条第 1 項の規定に基づき、賛助会員として入会したい旨の入会申込書の提出があり、定款第 5 条、第 6 条の規定条件を満たしているため、規定に基づき入会が承認されたと報告され、株式会社橋本屋から挨拶があった。

第 7 号議案 公益目的支出計画の実施完了について

資料 No.22-7 及び別紙 7 に基づき東専務理事より公益目的支出計画の実施完了について説明を行った。

第 8 号議案 陸内協 協会建屋“老朽化”対策について

東専務理事より、資料 No.22-8 に基づき、陸内協 協会建屋“老朽化”対策について説明を行った。「1. 検討の背景と経緯」、「2. 検討内容」について説明後、「3. 検討結果」については、一つ目に安全性を早期に確保する観点、及び建て替えた場合は土地建物を有効に利用できないことを勘案し、賃借物件への移転を中心に検討すること、二つ目には、保有する土地については、最終的に他に贈与する結果となることを勘案し、売却することを提案した。なお売却により得られた現金は、事業費の一部に充当して取り崩すことを検討し、内容については、運営委員会を中心とした検討分科会を設置し、移転費用、売却金額が見通せた段階で、業界発展のための事業、会員サービス等の内容を検討した上で、改めて提案する旨、説明があった。

第 8 議案について、議長が諮ったところ一同異議なく承認された。

第 9 号議案 その他の協会運営について

特に、意見は出なかった。

最後に配布資料の 5 月 30 日付今後の日程(予告版)について、東専務理事よりスケジューリングのお願いがされた。

以上をもって議事を終了し、14 時 35 分に閉会した。

4.1.2 第23回総会(臨時)

日時 令和5年11月17日(金) 13:25~14:20

場所 神奈川県横須賀市夏島町14番地

株式会社やまびこ 横須賀事業所内 鑄造棟 2F 大会議室

議事

第1号議案 令和5年度中間事業報告書(案)に関する件

資料 No.23-1 に基づき専務理事が、令和5年度中間事業報告(案)の説明を行った。

中間事業報告については、運営委員会をはじめとする陸内協各委員会の委員長による活動報告をまとめたものとの説明があった。

I.運営委員会では、組織、運営に関する活動として第49回理事会に上程する議案の審議事項((1) 令和4年度の事業報告書(案)と収支決算報告書(案)、(2) 代表者変更に伴う理事候補者選任(案)の件、(3) 陸内協協会建屋“老朽化”対策(案)の件、(4) 陸内協カーボンニュートラルシナリオ(令和4年度版)(案)の件、(5) 協会設立75周年記念誌作成についての件、(6) 会員の新規入会に関する件について、審議を行い理事会に上程されたことの説明がされた。また、環境対応と国際協調に関する活動として、温室効果ガス実質排出ゼロ(CN)目標に向けた内燃機関に係る技術課題について、昨年度に引き続き「陸内協 CN シナリオ令和4年度版」を策定し、7月に農水省・経産省・国交省・環境省へ説明がなされた。最後に情報の発信に関する活動としては、第23回技術フォーラムが10月25日に東工大にて講演参加費を無料で開催予定であること、来年度2024年6月に第10回技術者講習会を開催する計画であることの説明があった。

II.広報委員会では、本年度も昨年度から引き続き環境関連の情報の発信を重点的にホームページや機関誌 LEMA への掲載記事の充実を図っていること、特に陸内協が取り組んでいる19kW未満の陸用ディーゼル、同ガソリンエンジンの排出ガス自主規制、陸内協が参加する国際団体活動、そして、2050年温室効果ガス実質ゼロ目標に向けた陸内協のカーボンニュートラルシナリオについて報告された。次に、情報発信に関する取り組みでは機関誌 LEMA の発行、陸内協の創立75周年記念誌発行への準備、そして最後に会員サービス向上に関する取り組みでは、陸用内燃機関のカーボンニュートラルシナリオとして期待される代替燃料のうち、バイオ燃料(HVO)を取り上げることに決定し、講演会準備に着手したとの説明があった。

III.業務委員会では、(1) 国内生産・輸出実績の月例調査、集計、公表、(2)販売経路別および需要部門別出荷実績の年次調査(国内生産及び単体エンジン輸入分)、(3) 海外生産エンジンの生産地域別及び仕向け先状況の年次調査について、並びに(4) 国内・海外生産および輸出中間見通しがまとめられたとの説明があった。

更に、陸内協の創立 75 周年にあたり当委員会の下に記念誌作成分科会を設置し、「統計資料に見る協会 75 年の歩みと展望(仮称)」の発行に向けて原稿作成作業を開始し、年度内に記念誌の印刷と配信を完了する予定との説明があった。

IV.部品委員会では、委員会独自に取りまとめた本年度陸用エンジンの当初生産見通しについて、国内外合計で 87%の 13,273 千台の推計見通しとなったとの報告があった。減要因として、巣ごもり需要後の在庫過多や海外排出ガス規制強化による減産の影響によるものが大きいと推測している。今後も円安やウクライナ情勢など不安定要素が多い為、情報収集を継続すると報告があった。

V.中・大形ディーゼルエンジン技術委員会では、情報の発信において、各種技術規格、基準、資料の制定、改訂等への取り組みとしては「LES3002 陸用水冷 4 サイクルディーゼルエンジン(ポンプ駆動用)」の改定作業を完了させ改正版を発行したと報告があった。

VI.小形ディーゼルエンジン技術委員会では、環境対応と国際協調に関する 3 つの項目、(1) IICEMA(国際内燃機関工業会)への対応、(2) 我が国の排出ガス規制等への対応、(3) 海外排出ガス規制への対応について報告があった。特に、(1)の IICEMA の対応については定例会議への参画および建機・農機・産業用(CADWG)への参画と情報共有を実施した。弊協会からは日本国内規制(第 14 次答申)動向の情報を提供した。また、(2) の我が国の排出ガス規制等への対応として、特殊自動車および特定特殊自動車に対する第 15 次答申に向けた関係省庁への対応、第 14 次答申に関わる基準改正を含めた情報共有および必要に応じた関係団体との協議を実施した。

情報の発信については 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロ目標に向けた取り組みとして、陸用内燃機関の CN 化において期待されている e-fuel・バイオ燃料・水素燃料等について官庁や関連団体(AICE・エネルギー産業・自動車産業)との情報交換を実施し、技術課題について委員会内で議論を実施した。また、6 月に EUROMOT の総会に出席し入手した CN に関する欧州での動向に関する情報を委員会内で共有したと報告があった。

VII.ガソリンエンジン技術委員会では、環境保全への対応として 2 つの取り組みを行った。1 つ目は海外環境規制情報収集とハーモナイズに関する取り組みで、IICEMA 国際内燃機関工業会への対応および海外環境規制情報収集を行った。特に海外環境規制情報収集では、米国 CARB ゼロエミッション規制、インド発電機排出ガス規制、欧州機械規則、REACH 物質、米国 CPSC 携帯発電機規制等の情報を入手し委員会内で共有したと報告があった。2 つ目は我が国の排出ガス自主規制等への取り組みで、自主規制の適切な運用および排出ガス自主規制カバー率向上検討を行った。特に自主規制の適切な運用については自主規制制度に基づき前年度末までに 2022 年排出ガス量の実績値の確認とまとめを行い、今年度初めに公表したと報告があった。

VIII.ガスエンジン技術委員会では、環境対応の推進として都道府県の各排出ガス規制に関し 2014 年度発行の「全国都道府県排出ガス規制調査」改定版を令和 3 年 5 月に発行し、継続的に規制動向の調査を実施中との報告があった。また情報の発信については、LES 規格・技術資料の体系化推進の一つ目として「LES4004 ガスエンジンの安全基準」の改定を 7 月に完了し発行。二つ目として「LES4009 発電用ガスエンジンにおける燃料ガス系統等安全技術指針」の改正作業を開始したと報告があった。

IX.携帯発電機研究会では、携帯発電機の規格、規制に関する調査と規格改訂などにかかわる活動として LESM 5104-2010「携帯発電機省令 2 項についてのデビエーション・運用・解説」の改定作業に着手。販売店及び使用者／消費者への安全啓発活動については現状に即した「安全啓発リーフレット」の活用や、防災意識をより浸透させるため、携帯発電機の安全な使用方法の注意喚起・PR 活動を強化。具対的には「安全啓発リーフレット」を活用した会員企業主催イベントや取引先販売店展示会、各種団体、官公庁および消防関連への PR 強化、施策、を継続して実施していると報告があった。

最後に、X.小形 GHP 研究会では群小発生源対応として令和 4 年度 NO_x 総排出量調査結果と令和 5 年度低 NO_x 機器リストをまとめ、6 月に陸内協ホームページに公開した。また、自治体対応では 7 月 19 日に横浜市、7 月 20 日に東京都を訪問し、LEMA 活動内容、令和 4 年度 GHP の NO_x 排出量調査結果、GHP の仕組みやメリットについて説明を行った。東京都訪問時は室外機一体形ハイブリッド GHP の東京都“低 NO_x・低 CO₂ 小規模燃焼認定機器”の認定状況について意見交換したとの報告があった。

第 1 号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認された。

第 2 号議案 協会建屋老朽化(賃借移転)プロジェクト実務推進進捗報告について

資料 No.23-2 に基づき専務理事より、協会の建屋が 2022 年に築満 60 年を経過したため、老朽化への対応を検討した結果、2023 年の第 22 回総会において賃貸物件に移転することが決議された旨および、その決議に基づき移転先の検討を行った結果、本 2 号議案において別紙 2-1 記載の物件を移転先候補とすることについて承認を求める旨の説明があった。事務所移転先については、建物の耐震性(新耐震基準)、必要床面積を MUST 条件として、賃料、立地条件等を考慮して物件比較検討を行い、最終選定したとの説明があった。また移転に伴う費用については引っ越し費用、内装工事費、IT・ネットワーク移設費、什器備品購入費、賃借事務所の敷金等の試算に基づき、総額で約 35,000 千円を補正予算に計上するとの説明があった。

最後に移転スケジュールについては、申込み、契約調整等を進め、本総会承認

後に正式契約を結び年度内に移転を完了するとの説明があった。

第 2 号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認された。

第 3 号議案 令和 5 年度中間収支報告書(案)及び協会建屋賃借移転に関わる令和 5 年度補正予算(案)について

令和 5 年度中間収支報告書(案)については専務理事が資料 No.23-3 に基づき説明を行った。

まず初めに、第 2 号議案で説明された協会建屋賃借移転に関わる補正予算(案)について説明があった。令和 5 年度収支補正予算書(正味財産)では、今回、補正予算(案)として組み込んだ事務所移転費の 2,500,000 円と、今年 12 月から発生する賃貸事務所の賃借料 5,398,272 円の説明があった。加えて創立 75 周年記念誌作成費用の追加分として 2,200,000 円、内訳は追加の印刷費 500,000 円および市場調査費 1,700,000 円を計上したとの説明があった。

次に令和 5 年度収支補正予算書(収支)について、特定資産取崩収入として、これまで毎年積み立ててきた協会建屋建設特別引当預金の合計 96,000,000 円を協会建屋建設特別引当預金取崩収入として補正予算に組み込んだこと、協会建屋建設特別引当預金支出については当初は今年度も積立予定であった 11,000,000 円の積立を取り止めるとの説明があった。更に固定資産取得支出について建物付属設備購入支出として 10,000,000 円、什器備品購入支出として 7,500,000 円、賃借オフィスの敷金保証金支出として 14,722,560 円を計上したと説明があった。

続いて、令和 5 年度中間収支報告書(正味財産型)について説明があった。

本中間収支報告書を全体で見ると、(1)経常収益の令和 5 年度予算額(以下「予算」と呼ぶ) 96,437 千円に対し 9 月末実績(以下「実績」と呼ぶ) は 55,509 千円となり、その差異は 40,928 千円余で進捗率は 57.6%。また(2)経常費用計は予算が 89,572 千円余に対し実績が 32,873 千円余で差異は 56,699 千円余の進捗率 36.7%との説明があった。経常費用の進捗率が低いのは、新型コロナウイルス感染症対応が落ち着いてきたものの、上半期における事業活動の一部制限や下半期での予算執行が多いためであること、中でも事務所移転費用が下期で発生することが主要因であると説明された。

次に経常収益と経常費用に分けて各科目別にその内訳について説明があった。先ず(1)経常収益では受取会費については、進捗率が 57.7%で各会費は請求通りに納入されていること、雑収入については主に LES 規格の販売収入と陸内協が担当して作成した JIS 規格の印税等になり 637 千円余が計上され、進捗率は 49.9%となっていると説明された。

また(2)経常費用については中間時の各科目別に見て予算との差異が大きい科目について説明された。まず事業費のみに計上されている「研究調査費」の進捗

率が 0.0%となっていること、「旅費」についても事業費の進捗率が 14.6%、管理費の進捗率は 30.4%と低く、これは国内・海外におけるイベントや国際会議が延期や WEB 形式に切り替えられたことにより出張旅費が大幅に制限されたため進捗率が低くなっているとの説明があった。

次に、収支型の中間収支計算書では特定資産取崩収入について再度説明がされた。特定資産取崩収入として、これまで毎年積み立ててきた協会建屋建設特別引当預金の合計 96,000,000 円を協会建屋建設特別引当預金取崩収入として補正予算に組み込み、事務所移転費用に充てること、更に固定資産取得支出について建物付属設備購入支出として 10,000,000 円、什器備品購入支出として 7,500,000 円、賃借オフィスの敷金保証金支出として 14,722,560 円を予算計上することの説明があった。

最後に収支予算の事業別区分経理の内訳表について、既に陸内協から内閣府に登録している公益事業に対するの公益目的支出計画書の提出は昨年度で実施完了しているので内訳表の詳細説明は省略するとの説明があった。

第 3 号議案について議長が諮ったところ、質問もなく一同異議無く承認された。

第 4 号議案 陸内協会員代表者変更に伴う理事・監事候補者選任(案)について

資料 No.23-4 に基づき専務理事より、理事候補者の 2 名及び監事候補者の 1 名の説明があった。

理事および監事候補者は以下のとおり。

理事候補者：千葉 孝 (いすゞ自動車株式会社)

：中平 泰之 (ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社)

監事候補者：贅田 清一 (スターテング工業株式会社)

第 4 号議案について議長が一同に諮ったところ、異議無く承認された。

第 5 号議案 その他協会運営について

会場出席者の方々からご意見、ご提案を伺ったが、特に何もなく意見・提案はなかった。

その他、特に意見はなく、以上をもって議事を終了し、14 時 20 分閉会した。

4.2 理事会

4.2.1 第 49 回理事会

日 時 令和 5 年 5 月 10 日(水) 12:25～13:48

場 所 東京都港区元赤坂 2-2-23
明治記念館 2 階 丹頂の間

第 1 号議案 令和 4 年度事業報告書(案)について

第 2 号議案 令和 4 年度収支決算書(案)について

まず資料 No.49-1 の第 1 号議案の別紙 1 に従って、令和 4 年度事業報告書(案)について説明された。

令和 4 年度は、新たなスタートと位置付け、公益目的事業活動の 4 本柱である(1)環境対応と国際協調、(2)情報の発信、(3)操作性・安全性の向上、(4)会員サービスの向上、を継続展開し、事業成果の更なる実効を図った。これら 4 つの活動を国の政策、業界の発展、会員にとっての事業実績、顧客利益に供するものとなるよう引き続き展開した。

(1) 環境対応と国際協調

- 1) IICEMA 国際内燃機関工業会への対応としては、従来通り Web 会議による活動を中心に、海外情報の収集を図った。さらに、新たな規制に関する情報は IICEMA 内で共有し、コメントを発信する場合にも極力 IICEMA 内で、協調を図った。また 2022 年は、2021 年実施が延期された第 8 回 IICEMA アニュアルミーティングが US Washington D.C.で開催される予定であったが、コロナ禍により未開催となった。
- 2) 我国の排出ガス規制等への対応については、先ず、国内の排出ガス規制対応として、環境省で進められている特殊自動車の次期規制(第 15 次答申)に対し、陸内協としての意見をまとめ提出し、環境省のヒアリングに対応した。また自主規制カバー率向上検討 WG 活動としては、ガソリンエンジン技術委員会では改正した規定書の運用開始に伴い、ファミリーエミッション届出書のフォーマット作成し、新規自主規制参加者向けのスタートアップガイドの準備等を行った。広報委員会では、自主規制制度の周知のために新たなポスター及びリーフレットを作成し、会員会社の他、各都道府県、ホームセンターへの配送、ホームページへの掲載を行った。
- 3) IICEMA 以外の海外案件への対応については、SETC (Small Powertrains and Energy Systems Technology Conf.) 2022 が、日本(姫路)で開催され専務理事が参加された。中国次期規制(ガソリン 3 次規制、ディーゼル 4 次規制)の対応については、ガソリンエンジン 3 次排出ガス規制は DRAFT の発行が遅れており、日程が見えない状況であることが説明された。ディーゼルエンジン 4 次排出

ガス規制について、昨年 12 月に技術要求 GB20891 と技術要件 HJ1014 が発
布され、2022 年 12 月より施行されることが発表され、詳細な基準(特に
NCD/PCD)が 2022 年 10 月に公表されたと説明があった。2050 年温室効果ガ
ス実質排出ゼロに向けた取り組みとして、昨年 5 月に日本ガス協会、今年の 1 月
に日本 LP ガス協会と情報交換会を実施し、陸内協として考え方(シナリオ)を継
続検討・議論、アップデートを行い、令和 4 年度版の『内燃機関 CN シナリオ』を
まとめたと説明された。

(2) 情報の発信

- 1) 技術開発力と環境対応力の情報発信については、昨年 11 月に第 22 回技術フ
ォーラムを開催し、次世代のガソリンエンジン、バイオガスコージェネ、ディーゼ
ルエンジンでの GHG 低減に関するテーマ各 1 件の計 3 件の発表を行い、その
後飯田名誉教授他、4 名の大学の先生方とのパネルディスカッションを実施し、
参加者 150 名を超え盛会裏に終了した。
- 2) 群小発生源対応については、令和 3 年度 NOx 総排出量調査結果と令和 4 年
度低 NOx 機器リストをまとめ、6 月に陸内協ホームページにて公開(更に 12 月
に更新)した。また 9 月には環境省を訪問し「低 NOx 型小規模燃焼機器の推
奨ガイドライン」の改定の有無についてのヒアリングを実施し今後は改定予定が
ないことを確認した。
- 3) 各種技術規格、基準、資料の制定、改定等への取り組みについては、令和 4 年
度も ISO や JIS、LES 等の規格制定/改定、あるいは技術資料の作成などの技
術標準化を実施した。

(3) 操作性・安全性の向上

- 1) 製品安全性の啓蒙として携帯発電機研究会では、スピーディーな事故情報の
把握と対応(発生事故報告と情報の共有化)、各会員が市場で発生した事故情
報を収集し情報共有を実施した。
- 2) 製品安全性の向上において携帯発電機研究会では、現状に即した「安全啓発
リーフレット」を積極的に会員各社で活用して頂いた。
- 3) 製品安全性の評価基準については、JIS B8009-13 の電安法技術基準の解釈
別表第十二への採用に合わせた LESM5104-2010 のタイムリーな改正・発行を
行うべく、改定(案)の作成を継続して推進中。

(4) 会員サービスの充実

- 1) 会員会社従業員の功労表彰の実施について、令和 4 年度は 2 年ぶりに例年ど
おり定時総会に合わせ、5 月 25 日(水)に式典を開催した。表彰は会員企業が
推薦する企業発展に貢献された従業員への功労表彰 19 社 29 名と、陸内協会
長が推薦する協会の委員会活動に貢献した人への功労表彰 3 名の方が表彰さ
れた。

- 2) 講演会の開催と各委員会活動については、令和4年度の講演会はCNに関するテーマの中からCNに向けた技術として欠かせない水素エンジンをテーマとして取り上げ、ヤマハ発動機株式会社の山田健様を講師に招いて、「水素エンジン開発はこうして始まった」をテーマに2023年2月16日(木)にWeb併用で開催した。また、各委員会の情報交換活動については、従来、実施してきた会員各社の工場見学会を兼ねた外部開催での委員会を実施し、関連施設への見学会も盛り込んで開催された。
- 3) 若手技術者のための講習会の開催については、9月に第8回陸内協技術者講習会を開催し、「ディーゼルエンジンの電子制御噴射系と制御技術」をテーマに最新のディーゼルエンジンの主要コンポーネントであるコモンレール燃料噴射装置の機能・構造について株式会社デンソーの菊谷様・竹本様をお招きして講義頂いた。
- 4) イベントの充実については、より多くの会員に参加してもらうべく、今年度から技術フォーラムおよび講演会の会員向け参加費を無料とした。
- 5) 技術情報の充実については、温室効果ガス実質排出量ゼロ目標に向けた内燃機関に係る技術課題について、大学や国研の専門家および自動車エンジンの研究組合(AICE)と情報を共有化し、会員各位に解説してもらう情報提供会を実施した。また、欧州米国で検討中のPFAS(フッ素系材料規制)やEPAによるPIP(物質規制)について、関連業界団体(JAPIA および EUROMOT など)と情報の共有化を図り、都度会員への情報提供を実施した。

また、併せて会員の状況について報告され、令和5年3月31日現在で正会員45社(前年比;±0社)、賛助会員14社2団体(前年比;+1社)の合計59社2団体となっているとの説明があった。

なお、総会、理事会、監事会の議事録ならびに各委員会の成果報告および活動報告(会議実績を含む)、更に令和4年1月1日から12月31日までの生産実績、販売経路別出荷実績、国内需要部門別及び需要部門別単体出荷実績、生産地域別の会が生産実績についての説明は省略された。

引き続き、専務理事より第2号議案の別紙2に従って、令和4年度決算報告書(案)について説明された。

最初に「貸借対照表」において資産の部の流動資産では、現金が98,262円、普通預金が129,632,721円で流動資産合計が129,908,102円となっている。

次に、固定資産のうち基本財産は、土地、建物、減価償却引当資産を合わせ66,707,545円。特定資産では退職給付引当資産と常勤理事退任慰労引当資産の他に平成26年度より始めた協会建屋建設特別資産9,600万円が加わり、合計

101,609,200 円。これに、その他固定資産合計 1,040,328 円を合わせた固定資産合計は 169,357,073 円となり、資産合計では 299,265,175 円となった。

負債の部では流動負債合計が 0 円で、2.固定負債として退職給付引当金と常勤理事退任慰労引当金を足した固定負債合計は 5,609,200 円となり正味財産合計は 293,655,975 円で、これらを全て加えた負債及び正味財産合計は 299,265,175 円となった。

次に「正味財産増減計算書」についてのご説明があり当年度決算全体で見ると経常収益では経常収益計が 96,968,582 円で、前年度に比べ 3,851,592 円の増額。また、経常費用については、経常費用計が 69,578,122 円で対前年比 5,094,555 円の減額となり、当期経常増減額は 27,390,460 円。前年度より 8,946,147 円の増額となったと説明された。

この後、各科目別についてももう少し詳しく前年度との対比での説明が行われ、経常収益については、入会金においては、当年度は賛助会員 1 社の入会で前年度より 10,000 円の増額になったとの報告があった。

次に、受取会費ではエンジン生産量増の要因および賛助会員の入会の要因によって、前年度に対し増減で 4,098,628 円の増額となり、平等割会費においては、1 社の退会で前年度より 540,000 円の減額があったものの、生産割会費ではエンジン生産台数の増加要因によって 4,363,628 円の増額になったと報告された。また雑収益については、陸内協で作成した JIS 規格の印税、JIS 原案作成活動費、節電プログラム参加による特典等で、合計 2,532,935 円となったと報告があった。

次に、経常費用について説明された。経常費用計においては増減で 5,094,555 円と減額となり、これは自主規制ポスター、リーフレット製作による印刷費の増額、協会建屋老朽化による保守修繕費の増額等があったにもかかわらず、協会職員の交代・引継ぎによる前年度の一時的な報酬増加がなくなったことによる報酬給料手当の減額等があることが減額になった要因であるとの説明があった。

令和 4 年度の収支は当期経常増減額で 27,390,460 円の増額となり、令和 4 年度決算における正味財産期末残高は 293,655,975 円となった。

次に、収支計算書(収支)について説明がされた。事業活動収入については正味財産増減計算書で説明した通り、事業活動支出は、会議費、旅費の予算未消化があったため大幅な減額となった。会議費は事業費に計上される技術会議費、一般会議費、管理費に計上される一般管理費の合計が予算対比で 1,533,517 円の減額。加えて、予定されていた IICEMA ワシントン大会が延期されたため、旅費についても事業費に計上される旅費と管理費に計上される旅費の合計決算額が予算対比で 3,209,869 円の減額となった。

投資活動収支については、令和 4 年度も協会建屋建設特別引当預金支出 1,100 万円を計上した結果、令和 4 年度の収支差額は 16,910,700 円となり、前期繰越収支

額 112,997,402 円に令和 4 年度の収支差額を加えた次期繰越収支差額は 129,908,102 円となった。

公益目的支出関係については、昨年 6 月 30 日に最終の公益目的支出計画実施報告書を内閣府に提出した令和 3 年度決算分で公益目的支出計画は完了しているため、今年度からは公益目的支出計画による区分ではなく管理目的ならびに会計の明瞭化により細分していることが説明され、「正味財産増減計算書内訳表」の内容である実施事業別の当期経常増減額については調査資料収集で 7,518,010 円のマイナス。また技術情報提供事業では 7,712,517 円のマイナス。環境保全事業で 12,826,687 円のマイナス。合計で 28,057,214 円のマイナスと説明があった。

最後に、4 月 25 日に監事会が開催され、三監事を代表して石原監事より令和 4 年度の事業報告書、貸借対照表、賞味財産増減計算書、附属明細書、財産目録及び収支計算書につき、厳正に監査した結果、適正かつ妥当であるとの監査結果の報告があった。

以上で令和 4 年度の決算報告書についての報告が終わった。

第 1 号議案および第 2 号議案について、議長が諮ったところ一同異議なく承認され、原案通り第 22 回総会に上程することとした。

第 3 号議案 代表者変更に伴う理事候補者(案)～ 役員候補者選任の件について

専務理事より、第 3 号議案の別紙 3 の資料にしたがって代表者変更に伴う理事候補者(案)についての説明がされた。

次回総会をもって現理事 2 名の方が退任するに当たり、新役員が総会の決議により改めて選任される事になるため、本理事会で予め候補としての承認を求めた。

第 3 号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認されたので、原案通り、令和 5 年度第 22 回総会(定時)に上程する事とした。

第 4 号議案 会員の異動(賛助会員としての新規入会)(案)について

専務理事より第 4 号議案の別紙 4 に基づき、会員の異動についての説明があった。

会員の異動(賛助会員としての新規入会)について

入会会社 株式会社 橋本屋 (5 月 1 日付)

会員資格 賛助会員

以上 第 4 号議案について、議長が諮ったところ、一同意義無く承認された。本件は、第 22 回総会でも報告事項として報告される。

第 5 号議案 陸内協 協会建屋“老朽化”対策(案)について

専務理事より、資料 49-5 に基づき、陸内協 協会建屋“老朽化”対策について説明を行った。「1. 検討の背景と経緯」、「2. 検討内容」について説明後、「3. 検討結果」については、一つ目に安全性を早期に確保する観点、及び建て替えた場合は土地建物を有効に利用できないことを勘案し、賃借物件への移転を中心に検討すること、二つ目には、保有する土地については、最終的に他に贈与する結果となることを勘案し、売却することを提案した。なお売却により得られた現金は、事業費の一部に充当して取り崩すことを検討し、内容については、運営委員会を中心とした検討分科会を設置し、移転費用、売却金額が見通せた段階で、業界発展のための事業、会員サービス等の内容を検討した上で、改めて提案する旨、説明があった。

第 5 号議案について、議長が一同に諮ったところ以下の 1 つの質問があった。

質問は、甲斐常任理事からの質問で、「建屋売却金は流動資産として保有され、今後は業界発展のための事業、会員サービス等に使用するとのことだが、会員の年会費を下げることも検討されるのか？」に対して、専務理事から「年会費を下げることも一案であるが、具体的な使い道の内容については、運営委員会を中心とした検討分科会を設置して検討していくことになる」と回答した。

第 6 号議案 小形汎用火花点火エンジン排出ガス自主規制 クレジットマイナス報告への対応について

資料 No.49-6 及び別紙 6 に基づき専務理事より小形汎用火花点火エンジン排出ガス自主規制 クレジットマイナス報告への対応について説明を行った。

第 7 号議案 陸内協カーボンニュートラルシナリオ(令和 4 年度版)(案)について

資料 No.49-7 及び別紙 7 に基づき第一技術部長より陸内協カーボンニュートラルシナリオ(令和 4 年度版)(案)について説明を行った。

第 8 号議案 その他(協会の運営について)

資料 No.49-8 及び別紙 8 に基づき専務理事より公益目的支出計画の実施完了について説明を行った。

その他につき、議長が意見を求めたが特になく、以上をもって議事を終了した。

事務局より来たる 5 月 30 日(火)13 時 30 分から第 22 回定時総会及び直後に第 50 回理事会を開催する旨の案内があり、第 49 回理事会は 13 時 48 分に閉会した。

4.2.2 第50回理事会

日時 令和5年5月30日(火) 14:35~14:50

場所 東京都港区元赤坂 2-2-23

明治記念館 2階 孔雀の間

第1号議案 副会長、常任理事の選任について

専務理事より選任(案)について提案され、一同に諮ったところ異議無く承認された。

副会長二人の内、一人は新任となった。新常任理事は、下表のとおり。

新副会長の篠原氏と新常任理事の鶴藺氏の紹介と挨拶があった。

副会長、常任理事の選任結果

	本会役名	氏名	会社名	役職名
	会長	木股昌俊	株式会社クボタ	特別顧問
	〃	有賀一弘	三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社	エンジン・エナジー事業部長
○	副会長	篠原正喜	株式会社小松製作所	執行役員 株式会社アイ・ピー・エー 代表取締役社長
	専務理事	東成行	一般社団法人日本陸用内燃機関協会	専務理事
	常任理事	甲斐誠一	カワサキモータース株式会社	執行役員 技術本部長
	〃	梅津純	澤藤電機株式会社	常務執行役員
	〃	浅田英樹	ダイハツディーゼル株式会社	常務執行役員
	〃	前田博之	日本特殊陶業株式会社	上席執行役員
○	〃	鶴藺圭介	本田技研工業株式会社	執行職 二輪・パワープロダクツ事業本部 パワープロダクツ事業統括部長
	〃	上田敦	ボッシュ株式会社	執行役員
	〃	田尾知久	ヤンマーホールディングス株式会社	執行役員 ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 代表取締役社長
	理事	濱田治樹	いすゞ自動車株式会社	PT事業本部 産業ソリューション・PT事業部門 ヴァイスプレジデント
	〃	四之宮徹	井関農機株式会社	エンジン技術部長
	〃	飯田寿	株式会社デンソー	経営役員 噴射機器事業部長

	〃	山田 哲	株式会社豊田自動織機	エンジン事業部 技術第一部長
	〃	岸谷 隆雄	日本ピストンリング株式会社	常務執行役員
	〃	河野 俊哉	ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社	マーケティング統括部長
	〃	吉崎 拓男	株式会社やまびこ	取締役 常務執行役員 製品開発本部長
	監事	高橋 隆雄	スターテング工業株式会社	取締役会長
	〃	吉田 有宏	大同メタル工業株式会社	取締役 兼 常務執行役員
	〃	石原 裕	石原公認会計士事務所	公認会計士

○は新任

—敬称略—

第2号議案 顧問の委嘱について

議長が定款第31条の規定に従い、顧問は理事会の推薦により会長が委嘱すると
して提案された。今回は、新顧問の委嘱の報告があった。

議長が一同に諮ったところ、第2号議案は、意義無く承認された。

委嘱された顧問は次の通り

—敬称略—

氏名	出身	協会の職歴
奥田 克久	本田技研工業株式会社	会長経験者
鎌田 保一	株式会社クボタ	副会長経験者
宗藤 謙治	ボッシュ株式会社	副会長経験者
市橋 一郎	三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社	副会長経験者
大橋 一生	一般社団法人 日本陸用内燃機関協会	専務理事経験者
○ 湊田 誠一	株式会社小松製作所	副会長経験者

○は新任

第3号議案 第23回総会(臨時)の招集決議について

専務理事より、資料№50-3に基づき、令和5年11月17日開催予定の第23回
総会(臨時)の招集についての説明があった。

第3号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認された。

よって第23回総会(臨時)は、令和5年11月17日に神奈川県横須賀市に所在する

株式会社やまびこ・横須賀事業所にて開催されることに決まった。

第 4 号議案 その他

その他、特に意見はなく、以上をもって議事を終了し、14 時 50 分に閉会した。

4.2.3 第 51 回理事会

日 時 令和 5 年 10 月 19 日(木) 12:30～13:50

場 所 東京都港区元赤坂 2-2-23

明治記念館 2 階 丹頂の間

議 事

第 1 号議案 令和 5 年度中間事業報告(案)に関する件

資料 No.51-1 に基づき、専務理事が、令和 5 年度中間事業報告(案)の説明を行った。

中間事業報告については、運営委員会をはじめとする陸内協各委員会の委員長による活動報告をまとめたものとの説明があった。

I. 運営委員会では、組織、運営に関する活動として第 49 回理事会に上程する議案の審議事項((1) 令和 4 年度の事業報告書(案)と収支決算報告書(案)、(2) 代表者変更に伴う理事候補者選任(案)の件、(3) 陸内協協会建屋“老朽化”対策(案)の件、(4) 陸内協カーボンニュートラルシナリオ(令和 4 年度版)(案)の件、(5) 協会設立 75 周年記念誌作成についての件、(6) 会員の新規入会に関する件について、審議を行い理事会に上程されたことの説明がされた。また、環境対応と国際協調に関する活動として、温室効果ガス実質排出ゼロ(CN)目標に向けた内燃機関に係る技術課題について、昨年度に引き続き「陸内協 CN シナリオ令和 4 年度版」を策定し、7 月に農水省・経産省・国交省・環境省へ説明がなされた。最後に情報の発信に関する活動としては、第 23 回技術フォーラムが 10 月 25 日に東工大にて講演参加費を無料で開催予定であること、来年度 2024 年 6 月に第 10 回技術者講習会を開催する計画であることの説明があった。

II. 広報委員会では、本年度も昨年度から引き続き 特に環境関連の情報の発信を重点的に、ホームページや機関誌 LEMA への掲載記事の充実を図っていること、特に、陸内協が取り組んでいる 19kW 未満の陸用ディーゼル、同ガソリンエンジンの排出ガス自主規制、陸内協が参加する国際団体活動、そして、2050 年温室効果ガス実質ゼロ目標に向けた陸内協のカーボンニュートラルシナリオについて報告された。次に、情報発信に関する取り組みでは、機関誌 LEMA の発行陸内協の創立 75 周年記念誌発行への準備、そして最後に会員サービス向上に関する取り組みでは、陸用内燃機関のカーボンニュートラルシナリオとして期待される代替燃料のうち、バイオ燃料(HVO)を取り上げることに決定し、講演会準備に着手したとの説明があった。

Ⅲ.業務委員会では、(1) 国内生産・輸出実績の月例調査、集計、公表、(2)販売経路別および需要部門別出荷実績の年次調査(国内生産及び単体エンジン輸入分)、(3) 海外生産エンジンの生産地域別及び仕向け先状況の年次調査について、並びに(4) 国内・海外生産および輸出中間見通しがまとめられたとの説明があった。更に、陸内協の創立 75 周年にあたり当委員会の下に記念誌作成分科会を設置し、「統計資料に見る協会 75 年の歩みと展望(仮称)」の発行に向けて原稿作成作業を開始し、年度内に記念誌の印刷と配信を完了する予定との説明があった。

Ⅳ.部品委員会では、委員会独自に取りまとめた本年度陸用エンジンの当初生産見通しについて、国内外合計で 87%の 13,273 千台の推計見通しとなったとの報告があった。減要因として、巣ごもり需要後の在庫過多や海外排出ガス規制強化による減産の影響によるものが大きいと推測している。今後も円安やウクライナ情勢など不安定要素が多い為、情報収集を継続すると報告があった。

Ⅴ.中・大形ディーゼルエンジン技術委員会では、情報の発信において、各種技術規格、基準、資料の制定、改訂等への取り組みとしては、「LES3002 陸用水冷 4 サイクルディーゼルエンジン(ポンプ駆動用)」の改定作業を完了させ、改正版を発行したと報告があった。

Ⅵ.小形ディーゼルエンジン技術委員会では、環境対応と国際協調に関する 3 つの項目、(1) IICEMA(国際内燃機関工業会)への対応、(2) 我が国の排ガス規制等への対応、(3) 海外排ガス規制への対応について報告があった。特に、(1)の IICEMA の対応については定例会議への参画および建機・農機・産業用(CAI)WG への参画と情報共有を実施した。弊協会からは日本国内規制(第 14 次答申)動向の情報を提供した。また、(2) の我が国の排出ガス規制等への対応として特殊自動車及び特定特殊自動車に対する第 15 次答申に向けた関係省庁への対応及び第 14 次答申に関わる基準改正を含めた情報共有および必要に応じた関係団体との協議を実施した。また、情報の発信については 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロ目標に向けた取り組みとして、陸用内燃機関の CN 化において期待されている e-fuel・バイオ燃料・水素燃料等について、官庁や関連団体(AICE・エネルギー産業・自動車産業)との情報交換を実施し、技術課題について委員会内で議論を実施した。6 月に EUROMOT の総会に出席し、CN に関する欧州での動向に関する情報を入手し、委員会内で共有したと報告があった。

Ⅶ.ガソリンエンジン技術委員会では、環境保全への対応として、2 つの取り組みを行った。1 つ目は海外環境規制情報収集とハーモナイズに関する取り組みで IICEMA 国際内燃機関工業会への対応および海外環境規制情報収集を行った。特に、海外環境規制情報収集では米国 CARB ゼロエミッション規制、インド発電機排出ガス規制、欧州機械規則、REACH 物質、米国 CPSC 携帯発電機規制等の情報を入手し委員会内で共有したと報告があった。2 つ目は我が国の排出ガス自主規制等への取り組みで、自主規制の適切な運用および排出ガス自主規制カバ

一率向上検討を行った。特に自主規制の適切な運用については自主規制制度に基づき前年度末までに 2022 年排出ガス量の実績値の確認とまとめを行い、今年度初めに公表したと報告があった。

VIII.ガスエンジン技術委員会では、環境対応の推進として都道府県の各排ガス規制に関し 2014 年度発行の「全国都道府県排ガス規制調査」改定版を令和 3 年 5 月に発行し、継続的に規制動向の調査を実施中との報告があった。また、情報の発信については、LES 規格・技術資料の体系化推進の一つ目として、「LES4004 ガスエンジンの安全基準」の改定を 7 月に完了し発行、二つ目として、「LES4009 発電用ガスエンジンにおける燃料ガス系統等安全技術指針」の改正作業を開始したと報告があった。

IX.携帯発電機研究会では、携帯発電機の規格、規制に関する調査と規格改訂などにかかわる活動として、LESM 5104-2010「携帯発電機省令 2 項についてのデビエーション・運用・解説」の改定作業に着手、販売店及び使用者／消費者への安全啓発活動について、現状に即した「安全啓発リーフレット」の活用、防災意識をより浸透させるため携帯発電機の安全な使用方法の注意喚起・PR 活動を強化、具的的には「安全啓発リーフレット」を活用した会員企業主催イベントや取引先販売店展示会、各種団体、官公庁および消防関連への PR 強化、施策、を継続して実施していると報告があった。

最後に、X.小形 GHP 研究会では、群小発生源対応として令和 4 年度 NOx 総排出量調査結果と令和 5 年度低 NOx 機器リストをまとめ、6 月に陸内協ホームページに公開した。また、自治体対応では 7 月 19 日に横浜市、7 月 20 日に東京都を訪問し、LEMA 活動内容、令和 4 年度 GHP の NOx 排出量調査結果、GHP の仕組みやメリットについて説明を行った。東京都訪問時は室外機一体形ハイブリッド GHP の東京都“低 NOx・低 CO2 小規模燃焼認定機器”の認定状況について意見交換したとの報告があった。

第 1 号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認された。

第 2 号議案 協会建屋老朽化(賃借移転)プロジェクト実務推進進捗報告について

資料番号 51-2 に基づき、専務理事より、協会の建屋が 2022 年に築満 60 年が経過し老朽化への対応を検討した結果、2023 年の第 22 回総会において賃貸物件に移転することが決議された旨、そして、その決議に基づき移転先の検討を行った結果、本 2 号議案において別紙 2-1 記載の物件を移転先候補とすることについて承認を求める旨の説明があった。事務所移転先については、建物の耐震性(新耐震基準)、必要床面積を Must 条件として、賃料、立地条件等を考慮して物件比較検討を行い最終選定したとの説明があった。更に、移転に伴う費用については引っ越し費用、内装工事費、IT・ネットワーク移設費、什器備品購入費、賃借事務所の敷金等

の試算に基づき、総額で約 35,000 千円を補正予算に計上するとの説明があった。最後に移転スケジュールについては、申込み、契約調整等を進め、本総会承認後に正式契約を結び年度内に移転を完了するとの説明があった。

第 2 号議案について議長が一同に諮ったところ、異議無く承認され、臨時総会に上程することになった。

第 3 号議案 令和 5 年度中間収支報告書(案)及び協会建屋賃借移転に関わる令和 5 年度補正予算(案)について

令和 5 年度中間収支報告書(案)については、専務理事が、資料 No.51-3 に基づき説明を行った。

まず初めに、第 2 号議案で説明された協会建屋賃借移転に関わる補正予算(案)について説明があった。令和 5 年度収支補正予算書(正味財産)では、今回、補正予算(案)として組み込んだ事務所移転費の 2,500,000 円と、今年 12 月から発生する賃貸事務所の賃借料 5,398,272 円の説明があった。加えて、創立 75 周年記念誌作成費用の追加分として 2,200,000 円、内訳は追加の印刷費 500,000 円および市場調査費 1,700,000 円を計上したとの説明があった。

次に、令和 5 年度収支補正予算書(収支)について、特定資産取崩収入として、これまで毎年積み立ててきた協会建屋建設特別引当預金の合計 96,000,000 円を協会建屋建設特別引当預金取崩収入として補正予算として組み込んだこと、協会建屋建設特別引当預金支出については、当初は今年度も積立予定であった 11,000,000 円の積立を取り止めるとの説明があった。更に、固定資産取得支出について、建物付属設備購入支出として 10,000,000 円、什器備品購入支出として 7,500,000 円、賃借オフィスの敷金保証金支出として 14,722,560 円を計上したとの説明があった。

引続いて、令和 5 年度中間収支報告書(正味財産型)について説明があった。

本中間収支報告書を全体で見ると、(1)経常収益の令和 5 年度予算額(以下「予算」と呼ぶ) 96,437 千円に対し 9 月末実績(以下「実績」と呼ぶ) は 55,509 千円となり、その差異は 40,928 千円余で進捗率 57.6%となり、また(2)経常費用計は予算が 89,572 千円余に対し実績が 32,873 千円余で差異は 56,699 千円余の進捗率 36.7%となっていると説明があった。経常費用の進捗率が低いのは、新型コロナウイルス感染症対応が落ち着いてきたものの、上半期における事業活動の一部制限や下半期での予算執行が多いためであることが主要因であると説明された。

次に、経常収益と経常費用に分けて、各科目別にその内訳について説明があった。先ず(1)経常収益では受取会費については、進捗率が 57.7%で各会費は請求通りに納入されていること、雑収入については主に LES 規格の販売収入と陸内協

が担当して作成した JIS 規格の印税等になり 637 千円余が計上され、進捗率は 49.9%となっていると説明された。

また、(2)経常費用については中間時の各科目別に見て予算との差異が大きい科目について説明された。まず事業費のみに計上されている「研究調査費」で、進捗率が 0.0%となっていること、次に「旅費」についても事業費の進捗率が 14.6%、また管理費の進捗率は 30.4%と低く、これは国内・海外におけるイベントや国際会議が延期や WEB 形式に切り替えられたことにより出張旅費が大幅に制限されたため進捗率が低くなっているとの説明があった。

次に、収支型の中間収支計算書では特定資産取崩収入について再度説明がされた。特定資産取崩収入として、これまで毎年積み立ててきた協会建屋建設特別引当預金の合計 96,000,000 円を協会建屋建設特別引当預金取崩収入として補正予算として組み込み事務所移転費用に充てること、更に固定資産取得支出について建物付属設備購入支出として 10,000,000 円、什器備品購入支出として 7,500,000 円、賃借オフィスの敷金保証金支出として 14,722,560 円を予算計上することの説明があった。

最後に収支予算の事業別区分経理の内訳表について、既に陸内協から内閣府に登録している公益事業に対しての公益目的支出計画書の提出は昨年度で実施完了しているので内訳表の詳細説明は省略すると説明があった。

第 3 号議案について議長が諮ったところ、以下の 1 つの質問が WEB 参加の理事からあった。

「補正予算の「創立 75 周年記念誌作成費」について詳しく説明してほしい」とのことで、専務理事より今回計上した補正予算の内訳について、業界全体の市場情報を得るために JMC 調査会社を使った調査費用が当初予算時に未計上であった調査費であると説明し、ご理解頂いた。

その他は、質問もなく一同異議無く承認された。

第 4 号議案 陸内協会員代表者変更に伴う理事・監事候補者選任(案)について

資料 No.51-4 に基づき専務理事より、理事候補者の 2 名及び監事候補者の 1 名の説明があった。

理事および監事候補者は以下のとおり。

理事候補者：千葉 孝 (いすゞ自動車株式会社)

：中平 泰之 (ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社)

監事候補者：贅田 清一 (スターテング工業株式会社)

第4号議案について議長が一同に諮ったところ、異議無く承認され、上記した2名の理事候補者、1名の監事候補者を臨時総会に上程することになった。

第5号議案 その他協会運営について

資料 No.51-5 に基づき専務理事よりその他協会運営の審議・報告事項として、以下の2項目について説明があった。

1つ目は、『協会運営規定』の整理・提案、承認ルート提案について、資料別紙5-1と別紙5-1-1～4に基づき説明があった。

まず初めに、協会運営規程・整理&提案および承認ルート提案の目的は、「当協会を運営するにあたり、各種規程・内規が定められているが、新しく規程・内規を起案し決裁するまでの承認ルートおよび現規程・内規に対しての改廃ルートが明確に定められていない規程類がある」旨の説明がされた。そこで、新規規程の策定、現規程・内規の改廃について、承認ルートを明確にするために、資料別紙5-1-1の「承認ルートの管理に関する規程(案)」を策定し、別表1に各規程・内規の起案から決裁までが判る承認ルート表を定めたことの説明があった。次に、「承認ルートの管理に関する規程(案)」以外に現在の協会運営ルールに合っていない、就業規則を初め、ここに記載されている8つの規定類のうち、6つ規程を改定、そして2つの規程を新規に策定したことの報告があった。

今回改定したポイントについては、資料別紙5-1-2に纏め、主なポイントのみ説明があった。

第5号議案の(1)について、議長が一同に諮ったところ、以下の1つの質問があった。

甲斐常任理事から「何故、今になって承認ルート管理に関する規程を策定するのか」との質問があり、専務理事より、承認ルートが不明確な規程も散見されるので見直しも含め策定することにしたとの説明があった。

その他は質問、意見も無く承認された。

(2)は報告事項で、資料別紙5-2に基づき令和5年11月17日開催予定の第23回総会(臨時)のご案内についての説明があった。

その他、特に意見はなく以上をもって議事を終了し13時50分に閉会した。

4.2.4 第 52 回理事会（書面審議）

理事会の決議があったものとみなされた日

令和 6 年 1 月 29 日

1. 理事会の決議があったものとみなされた事項の内容

主たる事務所移転の件

移転後の主たる事務所所在地

東京都新宿区市谷田町二丁目 37 番地

移転時期

令和 6 年 1 月 31 日

2. 決議があったものとみなされた事項の提案者

代表理事 木股昌俊

3. 理事会の決議があったものとみなされた日

令和 6 年 1 月 29 日

4. 議事録の作成に係る職務を行った理事の氏名

代表理事 木股昌俊

令和 6 年 1 月 19 日、会長 木股昌俊が理事及び監事の全員に対して上記理事会の決議の目的である事項について提案書を発し、当該提案につき令和 6 年 1 月 29 日までに理事の全員から書面により同意の意思表示を、また監事から書面により異議がない旨の意思表示を得たので、定款第 38 条第 2 項の規定に基づき、当該提案を可決する旨の理事会の決議があったものとみなされた。

4.2.5 第 53 回理事会

日 時 令和 6 年 3 月 22 日(金) 12:25～13:55

場 所 東京都新宿区市谷田町 2-37 千代田ビル 2 階
(一社)日本陸用内燃機関協会 事務所 A&B 会議室

第 1 号議案 令和 6 年度事業計画書(案)について

別紙 1-1 の資料に基づき、専務理事から令和 6 年度事業計画書(案)の説明が行われた。Ⅰ.一般概況が述べられた後、Ⅱ.令和 6 年度の活動方針が述べられた。

令和 5 年度は、公益目的事業の新 4 本柱を活動のベースとし、事業成果の更なる実効を図ることを目標に展開した。令和 6 年度も令和 5 年度から引続き、公益目的事業活動の 4 本柱を継続展開する。すなわち、(1)環境対応と国際協調、(2)情報の発信、

(3) 操作性・安全性の向上、(4)会員サービスの向上、これら 4 つの活動を国の政策、業界の発展、会員にとっての事業実績、顧客利益に供するものとなるよう展開する。とりわけ環境問題のなかカーボンニュートラル(CN)に向けた取組みについては、国や関連団体と協議を継続し、陸内協として令和 3 年度にスタートした考え方(シナリオ)をアップデートした令和 6 年度版をとりまとめると共に、情報発信を継続する。また、協会の新事務所移転後の協会建屋・土地の処分(売却)～剰余金(資産)の活用についての具体的検討に着手すると説明された。

1. 環境対応と国際協調

(1)IICEMA(国際内燃機関工業会)への対応としては、従来通り Web 会議による活動を中心に、海外情報の収集を図っていき、また 2024 年は、2023 年実施が延期されたアニュアルミーティングが US アレクサンドリア(バージニア州)で開催される可能性があり、これまで築いた個人的な繋がりも活用して、幅広い情報の交換に努める。これらの活動で得られた情報は、関連の技術委員会等で共有すると共に、ホームページなどを通じて発信、さらに、新たな規制に関する情報は IICEMA 内で共有し、コメントを発信する場合にも極力 IICEMA 内で、協調を図っていくと説明があった。

次に、(2)我が国の排出ガス規制等への対応として、①国内の排出ガス規制等への対応としては、自動車排出ガス専門委員会の答申(第 15 次答申)および環境省「自動車排出ガスの量の許容限度告示」が年内に公布される予定であり、令和 6 年度は、各業界団体と協力し、主に小形ディーゼルエンジン技術委員会を中心に、国交省による適合試験基準の改定を進めて行くことを説明された。②陸内協自主規制への取組みについては、ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン共に自主規制規定に基づき適正な運用を継続する。また、2022 年実績でコーポレートアベレージングクレジットがマイナスとなった会員に対し、管理体制及び挽回状況の監視を継続する。令和 3 年度に策定した排出ガス自主規制カバー率向上のための対応策に基づき、広報活動、市場の販売実態調査及び新規加入促進活動を継続すること、また、自主規制適合マークの貼付状況の調査として、日本 DIY・ホームセンター協会の協力を得て実施している定点観測は、令和 6 年度も継続する旨、説明があった。

また、IICEMA 以外の海外案件への対応として、①SETC(小型パワートレイン技術国際会議)への対応、②中国次期規制(ガソリン 3 次規制、ディーゼル 4 次規制)の対応、③EMA/ワークショップ 2024 への参加、④国内の GHP に関する規格等の調査について引続きフォローしていくと説明があった。

最後に、政府の掲げる 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロ(CN)目標に向けた取り組みとして、令和 6 年度は、引続き CN 対応技術の進捗(特に水素エンジン)に関する情報収集を継続し、CN シナリオの更なるブラッシュアップを図ると説明された。

2. 情報の発信

(1)技術フォーラム等の技術開発力と環境対応力の情報発信、(2)GHP の群小発生源対応、(3)JIS や LES 等の各種技術規格、基準、資料の制定、改定等への取組

み、(4)ホームページを使つての環境問題に関する技術情報の発信、(5)生産統計情報の発信については従来通り継続実施すると説明があった。

3. 操作性・安全性の向上

前年度に引き続き①製品安全性の啓蒙、②製品安全性の向上、③製品安全性の評価基準の観点から活動の推進を図ると説明があった。

4. 会員サービスの向上

(1)会員会社従業員の功労表彰の実施、(2)講演会の開催と各委員会活動、(3)若手技術者のための講習会の開催(本年度は6月に開催予定)、(4)イベントの充実、(5)技術情報の充実、(6)広報誌 LEMA、(7)陸内協 HP の更なる充実、(8)ポストコロナに対応した、イベントや会議の運営方法の見直しについても引続き実施する旨、説明があった。最後に (9)協会建屋老朽化対策の検討については、事務所移転プロジェクト 2nd. Step として、① 新事務所移転後の協会建屋・土地の処分(売却)、② 陸内協資料電子データ化とデータベース構築、③ 資産活用プロジェクトによる資産有効活用を検討していくとの説明があった。

Ⅲ. 各委員会の事業計画

各委員会の事業計画は、前述の事業方針に沿って作製された活動計画になるが、説明は割愛された。

第1号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認されたので、原案通り令和6年度第24回総会(定時)に上程する事となった。

第2号議案 令和6年度収支予算書(案)について

別紙2-1の資料に基づき、専務理事が令和6年度収支予算書(案)の説明を行った。

先ず、収支予算書(案)の正味財産増減計算書の資料に従って説明された。

1. 経常収益の部では、経常収益計が96,295,757円で、これは令和5年度決算見込みに比べ、ほぼ同額となり、また(2)経常費用については、経常費用計が106,157,561円で、経常収益計に比べ、9,861,804円のオーバー、つまり、赤字になるとの説明があった。

この当期経常増減額を大きく増額させた要因として、租税公課の費用および報酬給料手当の経常費用が令和5年度決算見込みと比べて大きく増額になった事が挙げられると説明された。

これら2つの科目が令和6年度に増額になる理由としては、租税公課については、旧事務所の固定資産税が令和6年度も300万円余りかかってくること、報酬給料手当については、今年度は、経理担当職員の交代や管理部長後任で昨年より出向されている職員費用の負担、派遣者から正社員への移行手数料等、人件費が800万円を超え大幅に増額になるためであると説明があった。しかしながら、租税公課の旧事務所にかかる固定資

産税については、旧事務所の早期売却をすることでかからない可能性もあり、また報酬給料手当についても人員交代の一時的に発生する費用であることも説明があった。

以上で令和 6 年度の正味財産増減計算書(案)の説明が終わった。

なお、「収支予算書(収支)」ならびに公益目的支出関係の「収支決算の事業別区分経理の内訳表」については、説明を割愛された。

以上で、令和 6 年度の収支予算書(案)の説明が終了した。

第 2 号議案について議長が諮ったところ一同異議なく承認されたので、原案通り令和 6 年度第 24 回総会(定時)に上程する事になった。

第 3 号議案 第 45 回従業員功労表彰推薦者について

資料 53-3 に基づき、専務理事が第 45 回従業員功労表彰推薦者について説明を行った。

別紙 3-1、3-2 および 3-3 の資料で従業員功労表彰要領に基づき、会員会社より推薦のあった 19 社 30 名の会員推薦者と、会長推薦者 1 名および 1 分科会の紹介があり、これらは令和 6 年 3 月 14 日に開催された第 194 回運営委員会で選考されたとの説明があった。

(会長推薦) 中・大形 DE 技術委員会 委員 および 小形 DE 技術委員会
副委員長 工藤 朗義
創立 75 周年記念誌作成分科会
主査 松本 剛 以下 8 名

第 3 号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認され、本件は理事会決裁事項のため、本理事会にて受賞者が決定された。

なお、第 45 回従業員功労表彰式は、令和 6 年 5 月 28 日 15:00 から明治記念館の富士の間で開催される予定。

第 4 号議案 第 24 回総会(定時)の招集について

専務理事より、資料 53-4 に基づき、令和 6 年 5 月 28 日開催予定の第 24 回総会(定時)の招集についての説明があった。

第 4 号議案について議長が諮ったところ、一同異議無く承認された。

よって第 24 回総会(定時)は、令和 6 年 5 月 28 日(火)13:30~14:25 に明治記念館の孔雀の間で開催されることに決まった。

第5号議案 会員の異動（新規加入および退会）について

専務理事より、資料 53-5 に基づき、会員の異動について説明があった。令和6年4月1日付で、正会員として三菱重工メイケンジン株式会社、賛助会員として、株式会社キャタラーの入会希望がある旨、説明があった。

また、報告事項として、マン・ウント・フンメル・ジャパン株式会社、フォルシア・ジャパン株式会社、株式会社ティラドの3社の退会が報告された。

第5号議案のうち、2社の協会入会について議長が諮ったところ、一同異議無く承認された。

第6号議案 事務所移転プロジェクト 2nd.Step のすすめ方について

専務理事より、資料 53-6 に基づき、事務所移転プロジェクト 2nd.Step のすすめ方についての説明を行った。

先ず、別紙 6-1 に基づき、新事務所移転後の協会建屋・土地の処分(売却方法)について説明がされた。既に大手不動産会社からのヒアリングを済ませており、その中で1社を幹事会社として選定して進めていく旨、説明された。売却については、高値で、早く、手間ひまをかけず、透明性を持って令和6年度内に売却していくことも併せて説明があった。

次に、別紙 6-2 に基づき、資産活用検討プロジェクトについて説明があった。対応策としては、運営委員会と常設委員会委員長による分科会を設置し、各委員会および研究会とも連携しながら有効活用案の検討を行っていく旨、説明があった。

第6号議案について、議長が一同に諮ったところ質問や意見もなく、承認された。

第7号議案 協会運営について（報告事項）

柿崎部長より、陸内協排出ガス自主規制の成果について報告があった。まず1番目に、別紙 7-1 に基づき、排出ガス自主規制成果について、2023年小形汎用エンジン(19kW未満)からの排出ガス量の集計結果の報告、2番目に、別紙 7-2 に基づき、2022年クレジットマイナス報告への対応状況について、2022年からの経緯、挽回状況、今後の対応について報告があった。

次に、土屋部長より、別紙 7-3 に基づき、今後の日程について、令和6年度の行事および令和7年度の行事(一部)日程について説明・報告があった。

第7号議案について、特に質問・意見もなく、各議案の報告が完了した。

第8号議案 その他（協会の運営について）

その他につき、議長が意見を求めたが特になく、以上をもって議事を終了した。

以上で、第 53 回理事会は、13 時 55 分に閉会した。

閉会後に、専務理事より旧社屋の確認ツアーの案内があり、ご都合の付く理事の方々
は、旧社屋に足を運び、社屋の内覧を実施されました。内覧後、現地にて解散してお開
きとなった。

4.3 監事会

日 時 昨年 令和 5 年 4 月 25 日(火)

場 所 (一社)日本陸用内燃機関協会 事務所 3 階 会議室

議 題 令和 4 年度決算(財産目録、貸借対照表、収支計算書)並びに業務監査

出席者 高橋監事(スターテング工業株式会社)

吉田監事(大同メタル工業株式会社)

石原監事(石原公認会計士事務所)

上記監事会において業務監査、事業監査を行った結果、指摘事項はなかった。

4.4 委員会・部会

令和 5 年度の各委員会活動の詳細は以下の通りとなる。

4.4.1 運営委員会 (運営委員会計 5 回開催(Web 会議及び実会議 + Web 会議))

運営委員会は、主として本協会の運営に関する基本方針の立案、策定及び各委員会
活動の報告の承認、委員会活動支援、委員会間の調整等を担当している。

令和 5 年度は委員長 土屋賢司(株クボタ)の運営により下記活動を行った。

(1) 本協会の組織、運営に関する基本方針の立案および推進

- ・ 代表者変更に伴う理事・監事交代 候補者選任(案)審議

理事:(株)小松製作所、本田技研工業(株) 監事:スターテング工業(株)

- ・ 新規入会審議

賛助会員:(株)橋本屋、(株)キャタラー 正会員:三菱重工メイキエンジン(株)

- ・ 第 23 回臨時総会の企画推進(11/17(金):@(株)やまびこ横須賀事業所)

(2) 事業実績報告～事業計画、事業予算の立案および推進

- ・ 令和 4 年度事業報告(案)、収支決算書(案)の審議 [4/26(水) #190 運営委員会]

- ・ 令和 6 年度事業計画(案)、収支予算書(案)の審議 [3/14(木) #194 運営委員会]

(3) 環境対応と国際協調

① IICEMA 国際内燃機関工業会への対応

- ・ 第 8 回 IICEMA 年次大会開催準備に関する協議(Steering Committee)実施
[2/27(火)、3/12(火)]。2024 5/7(火)-9(木) US アレクサンドリア(バージニア州)で
の開催決定。

② 協会の排出ガス自主規制制度の適正なる管理と成果の公表

- ・ 陸内協会員新規加入促進活動推進。

・ 陸内協 小形エンジン排出ガス自主規制管理委員会開催[3/14(木)]。

* 「排出ガス排出量実績報告」確認

* コーポレートアベレージング クレジットマイナス対応状況 確認

③ 温室効果ガス実質排出ゼロ目標に向け、内燃機関の将来に向けた技術課題
やインフラ、制度について情報収集。

「陸内協カーボンニュートラル(CN)シナリオ 令和 4 年度版」を農水省・経産省・国
交省・環境省へ説明実施。

「陸内協 CN シナリオ令和 5 年度アップデート」推進。

(4) 情報の発信

・ 令和 5 年度第 23 回技術フォーラムを 10/25(水):@東工大デジタル多目的ホール
(WEB 併用)で実施。会場:38 名、WEB 個人:35 名、WEB 集合:38 回線と 150 名
を超える方が参加。講演テーマは下記のとおり。

【講演 1】芝刈機用空冷 V ツインエンジン FX820V の開発

カワサキモーターズ株式会社 小林 靖卓 氏

【講演 2】軽油への OME 混合が燃料性状とディーゼル機関性能に及ぼす影響

株式会社 いすゞ中央研究所 森田 真一 氏

【講演 3】液体合成燃料の一貫製造プロセス技術および燃料利用研究開発

一般財団法人 石油エネルギー技術センター(JPEC) 岡本 憲一 氏

【全体討論会(パネルディスカッション)】

司会 慶應義塾大学名誉教授

飯田 訓正 氏

パネラー 北海道大学教授

小川 英之 氏

同 千葉大学教授

森吉 泰生 氏

同 東京工業大学教授

小酒 英範 氏

同 東京都市大学教授

三原 雄司 氏

講演者 各位

また、今年度も会員サービスの向上を図るため、会員各社からの講演参加費は無
料継続。

(5) 操作性・安全性の向上

・ 「安全啓発リーフレット」を活用した PR 活動の支援。

携帯発電機研究会での内容再確認。

(6) 会員サービスの充実

・ 第 44 回従業員功労表彰式開催 [5/30(火)]。

・ 第 9 回技術者講習会開催(6/14(水)、講師:本田技研工業(株)OB/志賀光男氏
「原理原則に学ぶガソリンエンジンの技術と未来」)

・ 陸内協協会建屋老朽化対策の検討 ~ 新事務所へ移転完了[1/31(水)]。

(7) 競争法コンプライアンスに関する適正なる運用と管理を継続

4.4.2 広報委員会(計 5 回開催)

広報委員会は、主として広報活動を通して、協会の PR 及び各種行事の計画推進を図っている。委員長 阿部幸浩(三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社)の運営により、下記の活動を行った。

令和 6 年 2 月 15 日に出野篤哉(株式会社小松製作所)が委員長に就任した。

(1) 環境と国際協調に関する取り組み

- ① ホームページや機関誌 LEMA を主な媒体として、環境に関する業界の取り組みや、陸内協の活動について広報活動を行った。ホームページでは、陸用エンジン全般に関する規制とともに、陸内協が取り組んでいる 19kW 未満の陸用ディーゼル、同ガソリンエンジンの排出ガス自主規制に関する情報、そして、陸内協が参加する国際団体活動(IICEMA)の情報を掲載した。
- ② 日本政府が掲げる 2050 年温室効果ガス実質ゼロ目標に向けて、カーボンニュートラル対応技術の進捗、インフラ、制度などに関する動向を織り込んで策定された陸内協のシナリオについて、e-fuel や水素利用技術等に絞って情報を収集したアップデート版をホームページに对外発信した。

(2) 情報発信に関する取り組み

- ① 陸内協の活動を通じて入手した小形汎用エンジンに関する様々な技術をはじめとして、機械、自動車など内燃機関に関わる業界や技術の動向などを収集し、ホームページ及び機関誌 LEMA などで紹介した。
- ② 陸用内燃機関の統計資料をホームページに掲載して对外発信した。
- ③ 陸内協の創立 75 周年にあたり、業務委員会を中心に記念誌作成分科会を設置し、各委員会の協力も得て、「統計資料に見る協会 75 年の歩みと将来展望」を 12 月に刊行した。広報委員会は、直近 10 年間の社会変化(国際紛争、地球環境、自然災害、経済危機、政治変化)を振り返って総括する内容の記事作成を分担した。

(3) 会員サービス強化に関する取り組み

- ① 令和 6 年 2 月 15 日(木)に、1 月 31 日(水)より運用を開始した陸内協新事務所の会議室と WEB の併用にて、中部交通研究所の小林茂樹氏をお招きし、「地球温暖化対策としてのバイオ燃料の現状と将来展望」と題して講演会を開催した。カーボンニュートラルに向けた注目の燃料技術であり、幅広い全世界的観点からの講演で非常に良いテーマであったと参加者からの評価を得た。参加者は概ね 250 人で、前年よりは下回ったものの WEB も併用することで、多くの参加者を募ることができ、好評であった。
- ② 機関誌「LEMA」は、1947 年 1 月刊行の陸内工月報を継承して 500 号を超える、内燃機関を専門に取り扱う定期発行冊子であり、1 月、4 月、7 月、10 月の年 4 回発行している。

1 月発行 554 号の座談会は、「コマツにおける建設・鉱山機械用ディーゼルエンジンの研究・開発」を取り上げた。また、会員トピックは自由な投稿スタイルとし、

読者の寄稿募集も継続した。

- ③ 関連団体、学会、公的研究機関などが主催するイベント情報やこれらの協賛団体の主催する行事への参加をホームページで周知するなど、会員メリットの拡大に繋がる取り組みも継続した。
- ④ ホームページの利便性や活用方法について検討し、事務所移転の告知や記念事業として 75 周年記念誌の PDF 掲載等を行った。

4.4.3 業務委員会(計4回開催)

業務委員会は、陸用内燃機関係の統計調査、流通、通商を担当している。

委員長 松本 剛(ヤンマーパワーテクノロジー(株))の運営により、下記の活動を行った。

(1) 国内生産・輸出実績の月例調査、集計、公表

会員申告あるいは経済産業省・財務省発表情報を基に事務局にて定例業務として実施した。調査・集計結果は、陸内協のホームページに掲載して一般公開している。

(2) 販売経路別および需要部門別出荷実績の年次調査(国内生産及び単体エンジン輸入分)

令和 4 年度分の集約を行い、6 月委員会で分析等を行った。

令和 4 年度のカソリン・ディーゼル・ガスを合わせた総出荷台数は、2 年ぶりに減少し対前年比 95.4%の 4,171 千台であった。その内訳はガソリンが 2,320 千台で対前年度比 93.3%、ディーゼルは 1,739 千台で同 97.4%と減少した。ガスは 112 千台で同 113.3%と増加したが、全体では出荷台数が減少した。

販売経路別の比率は、総出荷台数 4,171 千台のうち、自家用 47.5%、直売 21.5%、単体輸出 31.0%の比率となり、直売の比率がやや増加した。

需要部門別出荷で見ると、まず国内出荷は、全体で対前年度比 95.2%の 2,876 千台の実績である。需要別内訳では農林漁業機械部門が最も多く、1,876 千台(同 90.0%)で 65.2%を占める。一方、単体輸出は全体で対前年度比 95.9%の 1,294 千台の実績である。需要別内訳では土木建設・運搬荷役・産業機械部門が最も多く 783 千台(同 100.0%)で比率は 60.5%となった。

尚、国内需要動向の把握のため、引き続き、単体エンジンの輸入分を出荷台数に含めて集計を行った。出荷台数のうち、海外から輸入したエンジンは 523 千台であり、全体の 12.5%を占めており、前年度に対して 0.6 ポイント増加した。

また、自家用輸出と OEM 輸出、単体輸出を合わせた輸出向けは 2,560 千台で全体の 61%を占めている。

(3) 海外生産エンジンの生産地域別及び仕向け先状況の年次調査について

引き続き年次調査を実施し、令和 4 年度分の集約を行い、6 月委員会で分析等を行った。

令和 4 年度のカソリンエンジン海外生産台数は、2 サイクルエンジンが 2,278 千台、4 サイクルエンジンが 6,215 千台で、合計で 8,494 千台となった。前年度に対して、2 サ

イクルエンジン、4 サイクルエンジンが共に減少し、合計で対前年度比 81.6%となった。生産地域は、アジア及び北米が主体であり、2 サイクルエンジンは 78%が北米で、4 サイクルエンジンは 70%がアジア地域での生産となっている。

ディーゼルエンジンの海外生産台数は、対前年度比 104.9%の 429 千台となった。生産地域はアジアが最も多く、全体の 87%を占めている。

ガソリンとディーゼルを合わせた海外生産台数は、対前年度比 82.5%の 8,922 千台となった。海外で生産されたガソリンエンジンの仕向け先は北米向けが最も多く、2 サイクルエンジンは 1,686 千台、4 サイクルエンジンは 2,841 千台、合計で 4,527 千台となった。北米向けが占める割合は、2 サイクルエンジンが 74%、4 サイクルエンジンが 46%となっている。ディーゼルエンジンの仕向け先はアジア向けが最も多く、316 千台で全体の 74%を占めている。

(4) 国内・海外生産および輸出中間見通しまとめ

- ① 令和 5 年度生産(国内、海外)、輸出当初見通し(4 月発表)の見直しを 9 月委員会にて確認、取りまとめた。

当初見通し生産台数は、国内 3,658 千台、海外 7,830 千台で合計 11,488 千台、輸出台数は 1,709 千台で取りまとめたが、中間見通しでの生産台数は国内 3,247 千台で対当初見通し 88.8%、海外 6,738 千台で同 86.1%、生産合計は 1 千万台割れの 9,986 千台で同 86.9%、前年度比では 82.8%と見通した。輸出台数は 1,633 千台で対当初見通し 95.6%、前年度比では 102.2%と見通した。

内訳では、ガソリン機関が当初見通し 9,033 千台に対し中間見通しは 7,674 千台で対当初見通し 85.0%、ディーゼル機関は、当初見通し 2,320 千台に対し、中間見通し 2,185 千台で同 94.2%。ガス機関は、当初見通し 134 千台に対し、中間見通し 127 千台で同 97.8%と見通した。

- ② 令和 6 年度生産(国内、海外)、輸出当初見通し(4 月発表)を 3 月委員会にて確認、取りまとめた。

令和 5 年度の国内生産台数は、ガソリン機関、ディーゼル機関、ガス機関共に前年度に対して減少し、全体で対前年度 86.5%の 3,065 千台と、2 年連続減少の見込みとなった。また、海外生産台数もガソリン機関の大幅な減少により、対前年度 76.1%の 6,481 千台と 2 年連続減少し、平成 21 年度(2009 年度)以来 14 年ぶりに 7,000 千台を割る見込みとなった。これにより国内と海外を合わせた生産台数は、対前年度 79.2%の 9,546 千台と 2 年連続減少し、海外生産台数の統計を始めた 1999 年以来、初めて 1 千万台を割り込む見込みとなった。

令和 6 年度の国内生産はガソリン機関、ガス機関が増加するもののディーゼル機関が減少し、対前年度 98.2%の 3,011 千台と 3 年連続減少の見通しとなった。海外生産は、ディーゼル機関、ガソリン機関、ガス機関が共に減少し、対前年度 94.7%の 6,138 千台と 3 年連続減少の見通しとなり、これにより、国内と海外を合わせた生産台数も対前年度 95.8%の 9,149 千台と 3 年連続減少の見通しとなった。

(5) 「統計資料に見る協会 75 年の歩みと将来展望」の刊行

協会設立 75 周年を迎えるにあたり、業務委員会の下に記念誌作成分科会を設置し、記念誌の原稿作成作業を実施した。6 月から 11 月の間に計 5 回の分科会を開催し、12 月の業務委員会で原稿案を完成させた。その後、事務局で最終校正を実施し、2 月末に校了完了、3 月に印刷・製本が完了し、関係各位への送付を行った。

(6) その他

- ① カーボンニュートラルに向けた取組みの技術動向や環境対応トレンド調査の一環として、川崎市にある「かわさきエコ暮らし未来館」および隣接する「浮島太陽光発電所」の見学会を実施した。

日時：2023 年 12 月 13 日(水) 13:30~17:00

場所：「かわさきエコ暮らし未来館」、「浮島太陽光発電所」

〒210-0862 川崎市川崎区浮島町 509 番-1 浮島処理センター内

「浮島太陽光発電所」は、川崎市と東京電力の共同事業として、川崎市の臨海部に建設したメガソーラー発電所で、2011 年 8 月から稼働している。シャープ製のパネル 3,800 枚が設置されており、最大出力は 7,000kW。近くの「扇島太陽光発電所」と合わせた出力 2 万 kW は、当時の太陽光発電施設として日本一だった。

4.4.4 部品委員会(計4回開催)

部品委員会は主に部品メーカーから見た国内外のエンジン市場の動向及び需要調査などを担当する委員会であり、委員長 丸橋陽介(澤藤電機株式会社)と副委員長 小山晃章(日本特殊陶業株式会社)の運営により、下記活動を行った。

(1) 国内外の需要動向調査及び交流講演会開催

令和 5 年度エンジンメーカー各社の陸用エンジン(種別・サイクル別)の需要動向調査として当初生産台数、中間見通し台数を第一回(6 月 16 日ボッシュ株式会社 女満別テクニカルセンター)、第三回(12 月 6 日協会会議室・WEB 併用会議)の委員会で取りまとめた。

また、12 月 6 日の委員会開催の後に、他の委員会との交流の一環として、大形ディーゼルエンジン技術委員会の古門委員長(ダイハツディーゼル株式会社)をお招きし、『カーボンニュートラルへの取り組み』をテーマに 15 名の参加者を交え交流講演会を実施し幅広く知見を広げた。

(2) 関連業種との交流のための工場視察会

令和 5 年度は 6 月 16 日にボッシュ株式会社 女満別テクニカルセンターを訪問した。

当テクニカルセンターは 1992 年に開業、2012 年には拡張工事を完了させ敷地面積 63 万 m²のうちテストコースが 60 万 m²を占める総合試験場であり、常駐者+出張者で各種適合試験や性能確認を行っている。当日は実際に車両を運転し安全装置の有無による車の挙動の変化を体験し改めて安全装置の恩恵を実感した。

テストコース視察後は第 150 回部品委員会を同場所で開催した。

(3) 部品メーカー各社のグローバルな活動の情報交換

「各部品メーカーの海外情報」、「陸用内燃機関生産(国内・海外)輸出見通し」等のテーマに従い、各委員との情報交換を実施した。

(4) 陸内協創立 75 周年記念誌

部品委員会としては初となる記念誌への掲載に際し、委員会で情報収集、記事構成等を協議し我々部品業界の苦労や危機感、そして将来への希望を 1 ページに集約した。

(5) 令和 6 年度事業計画(案)の検討

令和 6 年度部品委員会の事業計画について審議を行い、前年度の活動内容を踏襲しつつ、協会建屋等の活用検討プロジェクトに参画し、部品委員会として検討、意見の集約、提案を行うこととした。

4.4.5 中・大形ディーゼルエンジン技術委員会(計 6 回開催)

委員長 古門純治(ダイハツディーゼル株式会社)と副委員長 中村基良(三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社)の運営により、下記活動を行った。

(1) 環境対応と国際協調

定置式ディーゼルエンジンにおいて IICEMA 国際内燃機関工業会および国内排出ガス規制の動向調査、意見交換や、また政府が掲げる 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取組に関して情報交換をおこなった。EUROMOT 総会の脱炭素化の講演報告にて将来燃料に対する海外の取組状況の情報共有をおこなった。また 6 月に開催された技術者講習会、10 月に開催された技術フォーラム、2 月に開催された講演会に会員各社で参加して情報共有をおこなった。

(2) 情報の発信

① 協会規格の改定等の取り組み

「LES3002 陸用水冷 4 サイクルディーゼルエンジン(ポンプ駆動用)」の改定作業を完了させ、改正版を発行した。また「LESR3003 陸用水冷ディーゼル機関の冷却用水質」の改定作業を実施し、来年度発行を予定している。

(3) 操作性・安全性の向上

① A 重油セタン価の動向

ディーゼル機関では、A 重油を使用した非常用設備が多く設置されているが、冷態起動性には燃料性状(セタン価)が影響することから、性状の変化に注視していたが性状変化の情報は無かった。継続して動向を注視していく。

② メンテナンスの動向

メンテナンスに関しての大きな情報交換は無かったが、継続して注視していく。

(4) 会員サービスの向上

部品委員会の交流講演会として中・大形ディーゼルエンジン技術委員会の取組内容を発表し交流を深めた。

委員会の外部開催として宮崎大学・木花キャンパスのビームダウン式太陽集光装置と集光型太陽光発電システムの見学を実施し、委員会の技術研修をおこなった。

4.4.6 小形ディーゼルエンジン技術委員会(計 5 回開催)

委員長 船木耕一(株式会社クボタ)と副委員長 工藤朗義 (いすゞ自動車株式会社)の運営により、下記の活動を行った。

(1) 環境対応と国際協調

① IICEMA(国際内燃機関工業会)への対応

- 1) 海外業界団体と最新排出ガス規制の動向、燃料・燃費規制の動向、未規制物質の規制動向等に関する情報交換を実施。
- 2) 定例会議(建機・農機・産業用(CADWG))に 5 回出席(全て Web 会議)。欧州規制・米国 EPA 規制・CARB 規制の情報を収集し展開した。

② 我が国の排ガス規制等への対応

- 1) 環境省で進められている特殊自動車の次期規制(第 15 次答申)に対し、2 回の環境省のヒヤリング(11/28、12/11)に対応した。
- 2) 第 14 次答申に関わる基準改正に対し、産車協・エンジンメーカーで WG を結成し、改正法規案を作成。国交省および環境省に提出し、いずれも年度内に告示された。
- 3) 日本の環境規制の技術指針である国連 GTR 審議に備え、JASIC 排出ガス分科会及び灯火器分科会を通して、国連 WP29/GRPE の審議動向を把握し、各委員会に展開した。

③ 海外排ガス規制への対応

- 1) IICEMA・EMA/Workshop2023 および CARB/Workshop への参加を通じて、海外の規制動向に関する情報の収集と共有を実施。
- 2) 2023 年に予定されていた IICEMA アニュアルミーティングは、次年度に延期された。
- 3) 中国 NRMM4 次規制が 2022 年 12 月に開始され、これに伴い認証申請に関する懸案事項や次期 5 次規制に向けた動向について、本委員会および IICEMA で情報交換を実施した。

(2) 情報の発信

① 技術開発力と環境対応力の情報発信

技術フォーラムでの小形ディーゼルエンジン関連のテーマとして、いすゞ中央研究所の森田氏による“軽油への OME 混合が燃料性状とディーゼル機関性能に及ぼす影響”を選定した。

② 環境問題に関する技術情報の発信

海外、国内の排出ガス規制動向や国交省・環境省から出される告示等を、迅速にホームページへ掲載した。

(3) 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取組

カーボンニュートラルへの取組みとして、AICE など産学官の関係者との情報交換を実施した。また、6 月に実施された EUROMOT の総会に出席し、欧州産業用エンジンメーカーのカーボンニュートラルへの対応状況について調査し、委員会にて展開を実施した。

4.4.7 ガソリンエンジン技術委員会(計 4 回開催)

委員長 古賀 響(本田技研工業株式会社)の運営により下記の活動を行った。

(1) 「環境」に関する活動

① IICEMA 国際内燃機関工業会への対応

Lawn Garden & Utility カテゴリの WG メンバーとして、定期的な WEB 会議を通して国際レベルの情報交換を行い、得られた環境規制情報の発信を行った。

② 我が国の排出ガス自主規制等への取り組み

1) 自主規制制度の適切な運用

2023 年排出ガス量の実績値の確認とまとめを行った。ガソリンエンジンの HC+NO_x の 2023 年実績総排出量は 1,712 トン(前年比 87.9%)で、自主規制導入前(2000 年)の実績に較べると、74.2%削減された。同様に CO の総排出量は、19,959 トン(前年比 87.1%)で、自主規制導入前(2000 年)の実績に較べると、34.1%削減された。

2) ホームセンター自主規制ラベル調査

自主規制活動の浸透促進として、前年に引き続きホームセンターにて、排出ガス自主規制適合マークの貼り付け状況調査を行った。

③ 2050 年カーボンニュートラル目標に向けた取組み

カーボンニュートラル目標に向けた動きについて、業界内外の情報収集と共有化を図り、委員会の意見として陸内協シナリオのアップデートに反映した。

(2) 技術情報の発信

① 海外情報の把握

各委員が収集した業界動向や海外規制情報等を持ち寄り、委員会内で共有した。

② JASO 2 ストロークエンジンオイルの規格改正

携帯エンジン部会が、2014 年度から自技会二輪部会 2 サイクルエンジン油分科会のメンバーとして JASO 規格改正と運用面の課題対応を行っている。2018 年規格に対する定期見直しにて、M342(排気煙試験方法)の改正が完了した。また、比較標準油の製造が 2022 年 10 月で終了したことを受け、代替油の評価試験を実施した。

③ 技術フォーラム

第 23 回技術フォーラムへの参画として「芝刈機用空冷 V ツインエンジン FX820V の開発」(カワサキモータース)の発表を実施した。

④ LES の改正検討

ガソリンエンジン関係の LES に関して、改正分科会を設置して改正要否の検討を行った。16 編の改正を行うこととし、1 年に 4 編ずつ改正を行い、4 年で完了する計画を策定した。2024 年度から改正分科会を設置し改正作業を行う。

⑤ 協会設立 75 周年

協会設立 75 周年記念誌刊行にあたり、編集作業に参画し、ガソリンエンジン関係の業界動向や排出ガス規制動向等の取りまとめと記事の作成を行った。

(3) 会員サービスの強化

① 汎用ガソリンエンジン産業の「競争力強化」

ガソリン技術委員会において、会員各社から発表された新製品情報や技術情報をもとに技術ディスカッションを行った。また、農業学習施設「クボタ アグリフロント(北海道北広島市)」の視察を行い、食と農業に関する課題と可能性、スマート農業に関する知見を得た。

4.4.8 ガスエンジン技術委員会(計 5 回開催)

委員長 清水 明(JFE エンジニアリング株式会社)、副委員長 中山貞夫(株式会社 IHI 原動機)の運営により下記の活動を行った。

(1) 環境対応と国際協調

① グローバル化対応

1) LES 規格見直し時に、ISO 規格の改訂を反映した。

② 環境対応の推進

1) 都道府県の各排出ガス規制に関し、2014 年度発行の「日本国内における固定型内燃機関に関する排気ガス規制状況調査資料」改定版を令和 3 年 5 月に発行したが、継続的に規制動向の調査を実施した。

2) 温室効果ガス削減に向けて、燃費向上策や代替燃料などの技術について、日本ガス協会・日本 LP ガス協会との情報交換を継続して実施した。

3) IICEMA(国際内燃機関工業会)を通じて得られる最新排出ガス規制の動向について委員会内で共有した。

(2) 情報の発信

① LES 規格・技術資料の体系化の推進

1) 「LES4004 ガスエンジンの安全基準」の改定を完了。2023 年 7 月に発行。

2) 上記に続いて、「LES4009 発電用ガスエンジンにおける燃料ガス系統等安全技術指針」の改正を実施中。改正においては、日本ガス協会および日本内燃力発電設備協会からも協力を得ている。次年度中に発行予定。

(3) 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取組

政府の掲げる 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロ目標に向けた取組みとして、令和 5 年度は、昨年実施した日本ガス協会・日本 LP ガス協会と継続して情報交換を実施。

これらの情報を令和 5 年度版陸内協カーボンニュートラルシナリオに反映した。また、10 月に外部開催として、新潟の南長岡ガス田およびリケン(株)を訪問。ガス田での CCS の可能性や、リケンでの水素エンジンベンチの情報を収集した。

4.4.9 携帯発電機研究会(研究会 5 回、技術部会 8 回、計 13 回)

委員長 浅井孝一(本田技研工業株式会社)と技術部会長 南部明(株式会社やまびこ)の運営により下記活動を行った。

(1) 携帯発電機の規格、規制に関する調査と規格改訂などにかかわる活動

- ① LES M5104:2010「携帯発電機省令 2 項についてのデビエーション・運用・解説」の改定作業
 - ・JIS B8009-13 の電安法技術基準の解釈別表第十二への採用に合わせた LES M5104 の改正・発行を行うべく、改正案の作成に着手。素案作成を進行中。概ね 50% の進捗。
- ② 経済産業省における「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈」の一部改正の注視と対応
 - ・電波雑音の適用規格が CISPR12 になった場合の懸念点について議論。まずは会員会社の代表的な携帯発電機にて、認証機関の協力の元で CISPR12 での測定における実力を確認することとし、発電機を選定中。
- ③ 携帯発電機における各国規制の情報収集と対応
 - ・国内および海外法規・規格の監視、および情報共有化と普及活動
 - ・ISO8528 シリーズ改訂動向への対応
 - ・2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けて、業界で取り組むべき課題等についての情報交換と共有
- ④ 携帯発電機を使用する場合の環境と使用条件における、規制・規格等関連事項についての意見交換
 - ・消費者センターより、携帯発電機の高地での使用に関して問われ、各社の経験をもとに意見交換を実施。

(2) 製品安全性の啓発活動

- ① スピーディーな事故情報の把握と対応(発生事故報告と情報の共有化)
 - ・3 件の火災発生の事故報告があったが、いずれも製品起因ではないと判断された内容であった。研究会にて情報共有を実施した。
- ② 販売店及び使用者／消費者への安全啓発活動として以下を継続
 - ・現状に即した「安全啓発リーフレット」の活用として、陸内協所有リーフレットの有効活用を検討
 - ・防災意識をより浸透させるため携帯発電機の安全な使用方法の注意喚起・PR 活動を強化

- ・陸内協および会員各社の「ホームページ」での安全啓発活動、並びに「取扱説明書」、「カタログ」表記事項、「安全注意ラベル」などの相互確認と協議

(3) グローバル化に関する活動

- ① 携帯発電機の国内出荷実績等の共有化を行った。また今期は陸内協創立 75 周年記念誌刊行に向けて、出力別/地域別/総生産台数など過去 10 年の実績まとめを行い、研究会にて審議を行い発行に結び付けた。
- ② 国内市場に影響を与えている中国メーカー製携帯発電機の現状把握と対応の継続
 - ・輸入業者含め、研究会への勧誘を行い、電安法対応など安全意識の向上と排ガス自主規制や規約の普及を継続中。

(4) その他

- ① 関係する関連団体・官庁との積極交流、および情報交換
 - ・経済産業省による「製品リコール開始の報告書」の案内
 - ・米国消費者製品安全委員会(CPSC)のポータブル発電機による急性一酸化炭素中毒の提案法規の案内
 - ・能登半島地震への対応として、経済産業省から携帯発電機在庫状況確認の依頼受け、迅速に会員へ展開し、経済産業省への回答を実施した。
- ② 研究会と技術部会による外部合同部会を株式会社コスモス・コーポレーション松阪事業所で開催し、EMI 試験室見学やデモテストに関する意見交換と会員間の交流を行った。

4.4.10 小形ガスエンジンヒートポンプ研究会（小形 GHP 研究会 2 回、エミッション分科会 6 回開催）

委員長・土浦雅人(株式会社アイシン)とエミッション分科会主査 石川和宏(株式会社アイシン)の運営により下記活動を行った。

(1) 環境問題への対応

① 群小発生源対応

1) 情報公開内容のまとめ

令和 4 年度 NO_x 総排出量調査結果と令和 5 年度低 NO_x 機器リストをまとめ、6 月、12 月に陸内協ホームページにて公開。

2) 環境省訪問

7 月 20 日に訪問実施。陸内協活動内容、令和 4 年度 GHP の NO_x 排出量調査結果、GHP の仕組みやメリットを説明。

② 自治体対応

7 月 19 日に横浜市、7 月 20 日に東京都、9 月 8 日に札幌市訪問実施。陸内協活動内容、令和 4 年度 GHP の NO_x 排出量調査結果、GHP の仕組みやメリットを説明。

東京都訪問時は、室外機一体形ハイブリッド GHP の東京都“低 NOx・低 CO2 小規模燃焼認定機器”の認定状況について以下を議論。

室外機一体形ハイブリッドにおいて、頻繁に発生する運転方法(”E 単独運転が発生する運転パターンの場合”)より、窒素酸化物、効率共に不利な条件で認定取得しており、カタログ記載の効率の数値等と乖離等がある状況。東京都に再度、室外機一体形ハイブリッドのメリットを説明して理解を得て、JRA4081_2020 の”E 単独運転が発生する運転パターンの場合”での認定取得を目指す。(中長期テーマとして活動する)

③ 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた取組

欧州では、再生可能エネルギーが普及しており、GHP はメタンを使用し CO2 を排出する為、厳しい状況である事を共有。日本国内ではガス会社などが、カーボンニュートラル燃料(e-fuel)の普及に向けて開発をしている事を共有。本年度の活動を通じて、昨年陸内協が作成した CN シナリオから変更ないと判断。

(2) 技術規格の調査および規格化への取り組み

① 国外の規格等の調査、排ガス規制に関する動向調査

韓国の GHP 排出ガス低減装置付着事業(既設 GHP に対しての事業)について以下を共有。

- ・ 排出ガス低減装置の取り付けに対して、補助金は GHP1 台あたり 350 万ウォン。2023 年の総予算は 175 億ウォンで全国(韓国)計 5 千台の GHP に対して事業を執行する予定。

(3) 安全性の検討

安全への取り組みとして、GHP における、製造メーカー各社の状況を啓蒙把握するため、製品カタログへの記載事項を共有。寒冷地設置に関しては重点的に検討するため、カタログ記載外も共有。

(4) その他

① 協会活動の PR

名古屋市に対して、陸内協ホームページ掲載資料「令和 4 年度 GHP の NOx 排出量調査結果と令和 5 年度低 NOx 機器リスト」を基に小形 GHP 研究会の活動報告および低 NOx に対する取り組みについて書面にて PR を実施し、各社の製品カタログを送付。

5. 協力団体・委員会

5.1 協力団体 (令和 6 年 3 月 31 日現在)

下記関係諸団体に協力している。

(1)	農業機械公正取引協議会
(2)	一般社団法人 日本機械工業連合会
(3)	一般財団法人 機械振興協会

(4)	一般社団法人 日本農業機械化協会
(5)	一般社団法人 日本農業機械工業会
(6)	一般社団法人 日本建設機械工業会
(7)	一般社団法人 日本建設機械施工協会
(8)	一般社団法人 日本産業車両協会
(9)	公益社団法人 自動車技術会
(10)	一般社団法人 日本船用工業会
(11)	一般社団法人 日本内燃力発電設備協会
(12)	日本内燃機関連合会
(13)	一般社団法人 日本電気協会
(14)	一般財団法人 石油エネルギー技術センター
(15)	一般財団法人 エネルギー総合工学研究所
(16)	一般財団法人 電気安全環境研究所
(17)	一般財団法人 コージェネレーション・エネルギー高度利用センター
(18)	一般社団法人 日本自動車部品工業会
(19)	日本機械輸出組合
(20)	独立行政法人 日本貿易振興機構
(21)	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
(22)	生物系特定産業技術研究支援センター
(23)	独立行政法人 土木研究所
(24)	公益財団法人 JKA
(25)	独立行政法人 製品評価技術基盤機構
(26)	一般社団法人 日本ガス協会
(27)	一般財団法人 日本ガス機器検査協会
(28)	日本 LP ガス協会
(29)	一般財団法人 日本規格協会
(30)	一般社団法人 日本電機工業会
(31)	石油連盟
(32)	一般社団法人 潤滑油協会
(33)	一般社団法人 日本自動車工業会
(34)	一般財団法人 日本自動車研究所
(35)	公益財団法人 日本自動車輸送技術協会
(36)	自動車基準認証国際化研究センター
(37)	全国農業機械商業協同組合連合会
(38)	独立行政法人 自動車技術総合機構 交通安全環境研究所
(39)	独立行政法人 産業技術総合研究所
(40)	一般社団法人 日本冷凍空調工業会
(41)	一般社団法人 日本ドウ・イト・ユアセルフ協会

(42)	自動車用内燃機関技術研究組合
(43)	一般財団法人日本船舶技術研究協会
(44)	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所
(45)	公益社団法人 日本マリンエンジニアリング学会
(46)	公益社団法人 日本ガスタービン学会
(47)	海外エンジン団体、国際: IICEMA (国際内燃機関製造者団体)
(48)	海外エンジン団体、米国: EMA (米国トラック・エンジン協会)
(49)	海外エンジン団体、米国: OPEI (米国屋外動力機械協会)
(50)	海外エンジン団体、欧州: Euromot (欧州 内燃機関協会)
(51)	海外エンジン団体、欧州: EGMF (欧州ガーデン機器連盟)
(52)	海外エンジン団体、中国: CICEIA (中国内燃機工業協会)
(53)	海外エンジン団体、中国: 上海内燃機研究所
(54)	海外エンジン団体、中国: 天津内燃機研究所
(55)	海外車両団体、中国: AEM (中国車両製造者団体)
(56)	海外エンジン団体、インド: IDEMA (インドディーゼルエンジン協会)

5.2 協力委員会

その他関係官庁・関係団体に関連する委員会等に作業協力をしています。

(1)	ISO/TC70(往復動内燃機関) 国内審議委員会	(日本内燃機関連合会)
(2)	ISO/TC70/SC8(排気排出物測定) 分科会	(日本内燃機関連合会)
(3)	往復動内燃機関 JIS 原案作成委員会	(日本内燃機関連合会)
(4)	CIMAC 国内対応委員会/WG17 (ガスエンジン)	(日本内燃機関連合会)
(5)	電気用品調査委員会	(一般社団法人 日本電気協会)
(6)	可搬形発電機技術専門委員会	(一般社団法人 日本電機工業会)
(7)	特殊自動車常任委員会	(一般社団法人 日本産業車両協会)
(8)	民生産業用燃料利用小委員会	(財団法人 石油産業活性化センター)
(9)	経営課題研究委員会	(一般社団法人 日本機械工業連合会)
(10)	循環型社会研究委員会	(一般社団法人 日本機械工業連合会)
(11)	事業基盤研究委員会	(一般社団法人 日本機械工業連合会)
(12)	海外業務懇談会	(一般社団法人 日本機械工業連合会)
(13)	技術開発研究委員会	(一般社団法人 日本機械工業連合会)
(14)	機械工業生産額見通し検討会	(一般社団法人 日本機械工業連合会)
(15)	労働安全衛生部会	(一般社団法人 日本機械工業連合会)
(16)	PMP インフォーマルグループ国内会議	(自動車基準認証国際化研究センター)

(17)	排出ガス分科会	(自動車基準認証国際化研究センター)
(18)	灯火器分科会	(自動車基準認証国際化研究センター)
(19)	SETC2023 実行委員会/OC/TC 分科会	(公益社団法人 自動車技術会)
(20)	パワートレイン部会	(公益社団法人 自動車技術会)
(21)	パワートレイン部会 ピストン関連部品分科会	(公益社団法人 自動車技術会)
(22)	材料部会エンジンオイル分科会	(公益社団法人 自動車技術会)
(23)	二輪部会	(公益社団法人 自動車技術会)
(24)	二輪部会 2 サイクルエンジン油分科会	(公益社団法人 自動車技術会)
(25)	自家発電設備認証委員会	(一般社団法人 日本内燃力発電設備協会)
(26)	自家発電設備認証制度運営委員会	(一般社団法人 日本内燃力発電設備協会)
(27)	農業機械整備技能検定受験の手引編集 委員会	(全国農業機械商業協同組合連合会)
(28)	ピストンリング JIS 原案作成委員会	(一般財団法人 日本規格協会)
(29)	潤滑油 JIS 原案作成委員会	(一般社団法人 潤滑油協会)
(30)	電気用品安全法 性能規定化 WG	(一般財団法人 日本規格協会)

以上

令和5年度（一社）日本陸用内燃機関協会会議実績報告

2024年4月5日

	委 員 会										
	運営委員会		広報委員会	業務委員会		部品委員会	小形ディーゼル 委員会	中大形ディーゼル 委員会	ガソリンエンジン		ガスエンジン 委員会
	委員会	自主規制管理委員会		委員会	創立50周年記念誌作成 分科会				委員会	分科会等	
4月	①26日(美+WEB)	①24日(WEB)	①14日(美+WEB)					①5日(美+WEB)	①21日(美+WEB)		①20日(美+WEB)
5月										①19EULES改正検討(英 検)(WEB) ②29EULES改正検討(英 検)(WEB)	
6月						①16&17日(外部開催) ホンチユ株式会社 テクニ カルセンター(女子差別)		②7日(美+WEB)			
7月	②12日(美+WEB)		②23日(美+WEB)	①20日(美+WEB)	①27日(美会議)		②26日(美+WEB)		②14日(美+WEB)		②24日(美+WEB)
8月					②7日(美+WEB)					②50EULES改正検討(英 検)(WEB) ③31EULES改正検討(英 検)(WEB)	
9月				②20日(美+WEB)	③12日(美+WEB)	②8日(WEB)		③23日(美+WEB)		③26EULES改正検討(英 検)(WEB) ④26EULES改正検討(英 検)(WEB)	
10月	③5日(美+WEB)				④17日(美+WEB)		③6日(美+WEB)	④31日(美+WEB)	③20&21日(外部開催) 農業学園施設 KUBOTA AGRI GRONT		③12&13日(外部開催) 新潟万石田80ヶ所指導
11月					⑤21日(美+WEB)						
12月	④19日(英会議)		④8日(美+WEB、外部開 催)@日暮ス(ハーブアップ WKS)@つま工場)	③18日(美+WEB、外部 開催)@かわさきエコ暮らし 未来館)		③6日(美+WEB)	④8日(美+WEB、外部開 催)@HORBA (Club)				④18日(美+WEB)
1月								⑤12日(美+WEB)			
2月			⑤15日(美+WEB)				⑤14日(美+WEB)		④22日(美+WEB)		⑤29日(美+WEB)
3月	⑤14日(美+WEB)	②14日(美+WEB)		④21日(美+WEB)		④8日(美+WEB)		⑥1&2日(外部開催) @宮崎(不字)			
合計回数	5回	2回	5回	4回	5回	4回	5回	6回	4回	10回	5回

計55回

		研究会		
		携帯発電機		小形GHP
		研究会	技術部会	研究会
4月	①7日(実+WEB)		①7日(実+WEB)	
5月			②19日(実+WEB)	①12日(実+WEB)
6月	②9日(実+WEB)			②6日(実+WEB)
7月				③19日(実+WEB)
8月	③25日(実+WEB)		③7日(WEB)	④25日(WEB)
9月			④14日(WEB)	①7&8日(外部開催 @札幌市)
10月			⑤27日(WEB)	
11月	④14日(実+WEB)			
12月			⑥15日(WEB)	⑤6日(実会議)
1月				
2月	⑤8日&9日(外部開催 @コスモス・松阪事業所)		⑦8日&9日(外部開催 @コスモス・松阪事業所)	⑥20日(WEB)
3月			⑧19日(WEB)	②15&16日(外部開催@大 分県別府市)
合計回数		5回	8回	2回
				6回

計 21回

総計76回

表1 R5年(1月~12月)生産実績(一社 日本陸用内燃機関協会統計): 暦年ベース

生産台数(台)	国内生産(含むKD)		海外生産		グローバル生産(国内-KD+海外)		海外生産		KD内訳	
	空冷2c	空冷4c	水冷	計	空冷2c	空冷4c	水冷	計	空冷2c	空冷4c
ガソリンエンジン										
3PS未満	1,253,043	54,262	2,023,641	1,784,009	3,276,684	1,838,271			0	0
後段:R5年	942,745	37,940	1,674,890	1,199,536	2,617,635	1,237,476			0	0
3PS以上	110,490	342,914	310,475	5,227,506	420,965	5,570,420			0	0
前段:R4年	80,340	319,075	228,005	3,572,358	308,345	3,891,433			0	0
後段:R5年	1,363,633	397,176	1,770,670	7,011,515	3,697,649	7,408,691	9,961	11,116,301	0	0
前年比	1,023,085	357,015	1,386,180	4,771,894	1,902,895	5,128,909	6,080	8,060,969	0	0
	75%	90%	61%	68%	82%	68%	71%	73%	79%	69%
ディーゼルエンジン										
30PS未満	962,766		246,399		1,149,244				59,921	
後段:R5年	911,828		255,966		1,076,339				91,455	
30PS~100PS未満	695,142		162,849		825,184				32,807	
100PS~500PS未満	159,731		169,022		781,179				47,507	
500PS以上	6,740		4,051		163,663				119	
	7,348		5,363		144,476				1,889	
ディーゼル計	1,824,379	55,233	1,879,612	413,900	2,145,432	5,077	2,150,509	19%	92,847	50,156
後段:R5年	1,719,842	51,339	1,771,181	431,100	2,010,088	5,627	2,015,715	21%	140,854	45,712
前年比	94%	93%	94%	104%	94%	111%	94%	94%	152%	91%
ガスエンジン										
50PS未満	59,557		59,557	0	59,557				0	
後段:R5年	54,594		54,594	0	54,594				0	
50PS~500PS未満	42,249		42,249	0	42,249				0	
500PS以上	60		47,361	0	47,361				0	
	60		60	0	60				0	
ガスエンジン計	101,866	60	101,866	0	101,866	60	101,866	0%	0	0
後段:R5年	102,015		102,015	0	102,015				0	
前年比	100%	100%	100%		100%				100%	
陸用エンジン計	3,752,148		3,752,148	9,759,531	7,105,889		13,368,676	73%	143,003	186,566
後段:R5年	3,259,376		3,259,376	7,105,889	73%		10,178,699	70%	130%	
前年比	87%		87%				76%			
生産延出力(PS)										
空冷2サイクル	1,965,263	1,401,597	-563,666	4,016,329	3,046,334	-969,995	5,981,592	4,447,931	-1,533,661	74%
空冷4サイクル	3,594,092	2,686,704	-907,388	47,984,198	36,400,669	-11,583,529	51,578,290	39,087,373	-12,490,917	76%
水冷ガソリン	946,146	801,095	-145,051	0	0	0	946,146	801,095	-145,051	85%
ガソリンエンジン計	6,505,501	4,889,396	-1,616,105	52,000,527	39,447,003	-12,553,524	58,506,028	44,336,399	-14,169,629	76%
水冷ディーゼル	95,208,822	90,338,587	-4,870,235	13,462,550	14,355,255	882,705	108,671,372	104,693,842	-3,977,530	96%
空冷ディーゼル	449,122	417,853	-31,269	0	0	0	449,122	417,853	-31,269	93%
ディーゼルエンジン計	95,657,944	90,756,440	-4,901,504	13,462,550	14,355,255	882,705	109,120,494	105,111,695	-4,008,799	96%
ガスエンジン計	3,279,715	3,628,066	348,351	0	0	0	3,279,715	3,628,066	348,351	111%
前年比	105.44%	99.27%	-6.16%	65.46%	53.80%	-11.66%	170,906,237	153,076,160	-17,830,077	90%
国内生産金額(千円)										
ガソリンエンジン計	48,338,799	39,407,190	-8,931,609	612,560,768	635,508,516	22,947,748				
ディーゼルエンジン計	16,158,801	19,195,760	3,036,959	677,058,368	694,111,466	17,053,098				
ガス計(H25年以前なし)										
陸用エンジン計	677,058,368	694,111,466	17,053,098							
輸出台数(台)										
空冷2サイクル	639,958	521,296	-118,662	132,768	121,717	-11,051				
空冷4サイクル	4,785	5,074	289	777,511	648,087	-129,424				
水冷ガソリン	1,168,300	1,070,836	-97,464	56,864	54,911	-1,953				
ガソリンエンジン計	2,002,675	1,773,834	-228,841							
ディーゼルエンジン計										
ガスエンジン計										
陸用エンジン計										

表2 販売経路別出荷について（図1～7を参照）

上段：令和4（'22）年度、中段：令和3（'21）年度、下段：前年度比

（単位：千台）

機種名	国内												計	単体輸出	総合計	単体輸入 の台数 (内数)	単体輸入 の比率
	自家用			直売			最終 需要者	直売 計	販売店	その他							
	国内	輸出	自家用 計	O 国内	E 輸出	M 計				その他							
										国内	輸出	計					
ガソリンエンジン	625.3	809.6	1,434.9	360.0	293.0	0.0	653.1	0.0	2,088.0	231.9	2,320.0	482.3	20.8%				
	731.1	795.9	1,526.9	442.6	221.5	0.0	664.1	3.3	2,194.3	292.5	2,486.8	498.7	20.1%				
	85.5%	101.7%	94.0%	81.3%	132.3%	—	98.3%	1.0%	95.2%	79.3%	93.3%	96.7%	+0.7Pt				
ディーゼルエンジン	365.0	150.2	515.2	222.9	4.9	0.0	227.8	0.8	743.8	995.3	1,739.1	40.5	2.3%				
	380.7	158.3	538.9	219.1	6.8	0.1	226.0	0.7	765.5	1,019.6	1,785.2	23.1	1.3%				
	95.9%	94.9%	95.6%	101.7%	72.2%	4.8%	100.8%	117.6%	97.2%	97.6%	97.4%	175.5%	+1.0Pt				
ガスエンジン	21.3	7.6	28.9	15.7	0.0	0.0	15.7	0.0	44.6	67.0	111.6	0.0	0.0%				
	36.3	8.4	44.7	16.3	0.0	0.0	16.3	0.5	61.5	37.0	98.5	0.0	0.0%				
	58.7%	90.6%	64.7%	96.1%	—	—	96.1%	—	72.5%	181.1%	113.3%	—	—				
合計	1,011.5	967.5	1,979.0	598.6	298.0	0.0	896.6	0.8	2,876.4	1,294.2	4,170.6	522.8	12.5%				
	1,148.0	962.5	2,110.5	678.0	228.4	0.1	906.4	4.5	3,021.4	1,349.1	4,370.5	521.7	11.9%				
	88.1%	100.5%	93.8%	88.3%	130.5%	6.3%	98.9%	18.5%	95.2%	95.9%	95.4%	100.2%	+0.6Pt				

注) ・0表示は集計単位に満たないことを示す。
 ・令和3年度：18社、令和4年度：17社

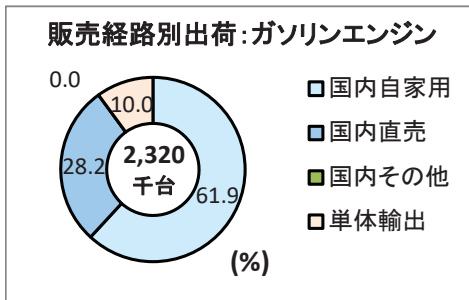


図1

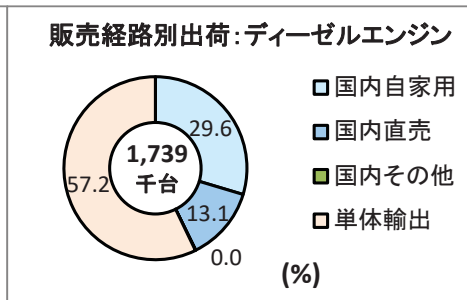


図2

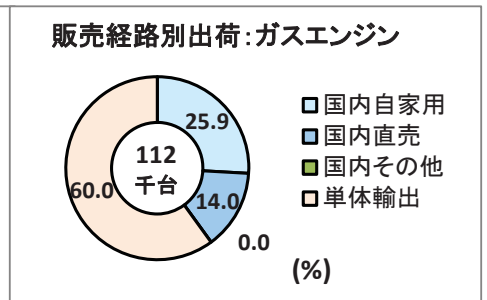


図3

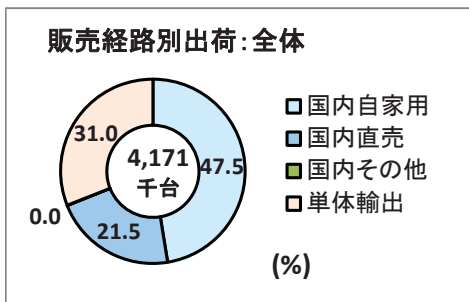


図4

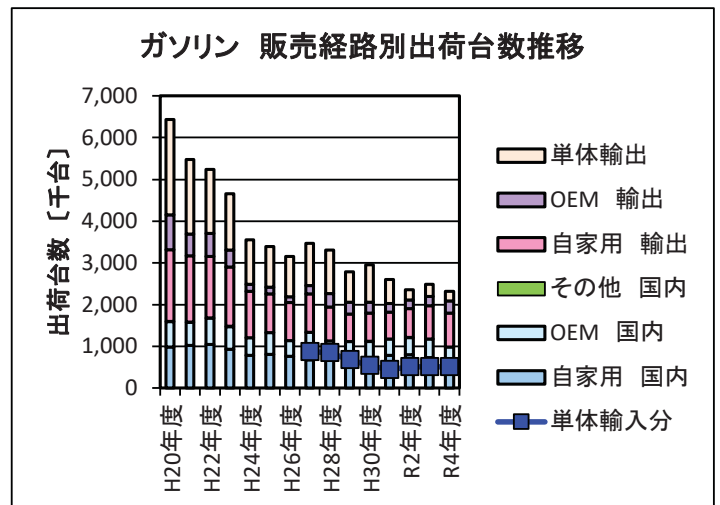


図5

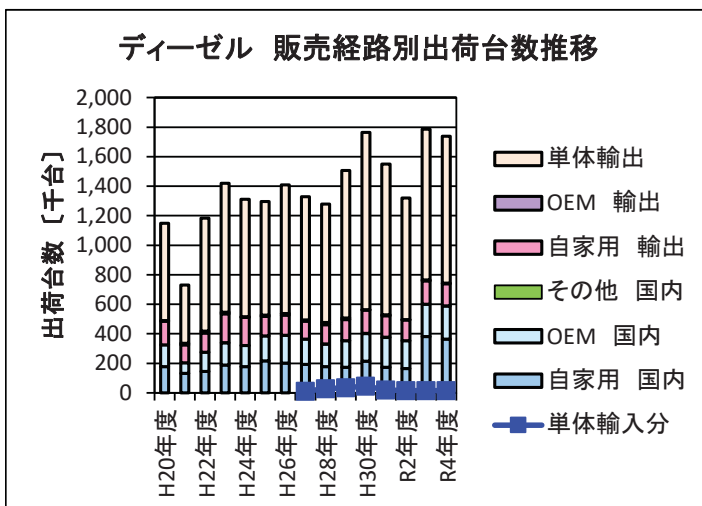


図6

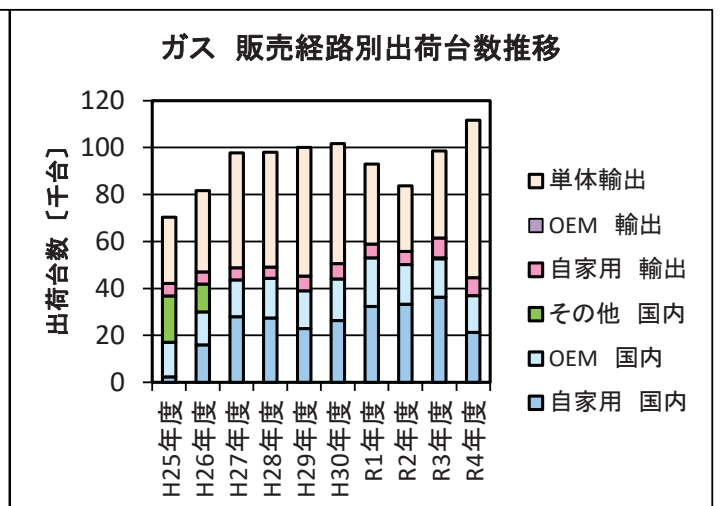


図7

表3 国内需要部門別出荷(図8、9、10、11)

上段：令和4('22)年度、中段：令和3('21)年度、下段：前年度比
(単位：千台)

機種名	国内				計
	土木建設 運搬荷役・ 産業機械	農林 漁業機械	電気 機械	その他	
ガソリンエンジン	62.6	1,566.2	112.3	347.0	2,088.0
	66.0	1,741.6	95.5	291.2	2,194.3
	94.8%	89.9%	117.6%	119.2%	95.2%
ディーゼルエンジン	398.7	308.7	30.4	6.0	743.8
	364.1	342.2	45.5	13.7	765.5
	109.5%	90.2%	66.7%	44.0%	97.2%
ガスエンジン	10.2	1.3	17.9	15.1	44.6
	13.1	1.7	20.9	25.8	61.5
	77.7%	77.7%	85.5%	58.8%	72.5%
合計	471.5	1,876.2	160.5	368.1	2,876.4
	443.2	2,085.6	161.9	330.6	3,021.4
	106.4%	90.0%	99.1%	111.3%	95.2%

令和3年度：18社、令和4年度：17社

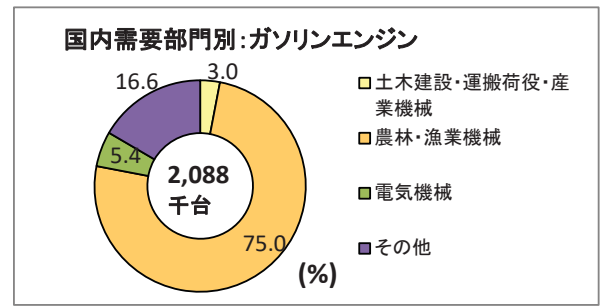


図8

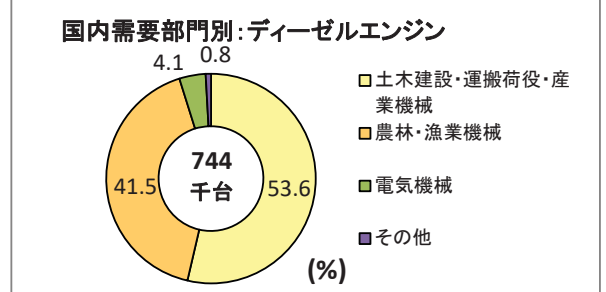


図9

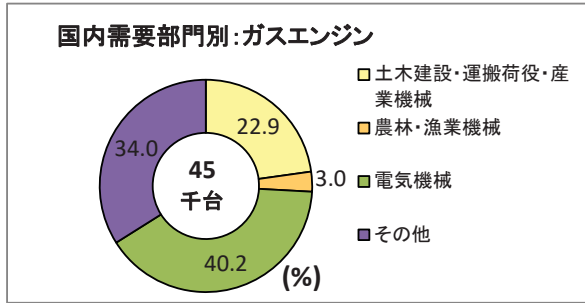


図10

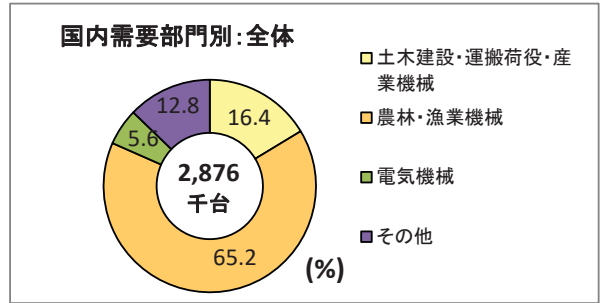


図11

表4 単体輸出の需要部門別出荷(図12、13、14、15)

上段：令和4('22)年度、中段：令和3('21)年度、下段：前年度比
(単位：千台)

機種名	単体輸出				計
	土木建設 運搬荷役・ 産業機械	農林 漁業機械	電気 機械	その他	
ガソリンエンジン	0.5	149.8	25.8	55.8	231.9
	6.9	190.5	36.1	58.9	292.5
	7.9%	78.6%	-	94.7%	79.3%
ディーゼルエンジン	725.5	141.5	62.1	66.2	995.3
	753.5	149.5	62.2	54.4	1,019.6
	96.3%	94.6%	99.8%	121.7%	97.6%
ガスエンジン	57.1	3.9	3.4	2.5	67.0
	22.5	3.6	4.7	6.2	37.0
	254.3%	110.6%	72.8%	39.9%	181.1%
合計	783.2	295.2	91.4	124.5	1,294.2
	782.9	343.5	103.1	119.6	1,349.1
	100.0%	85.9%	88.6%	104.1%	95.9%

令和3年度：18社、令和4年度：17社

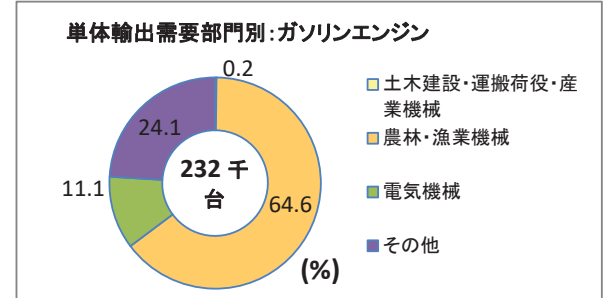


図12

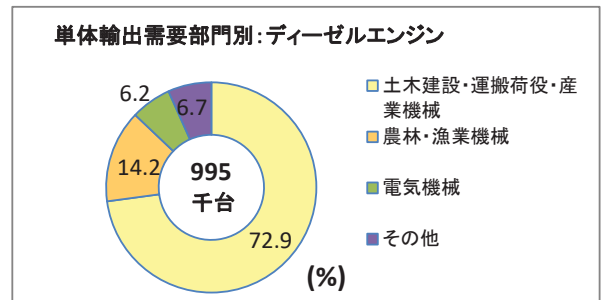


図13

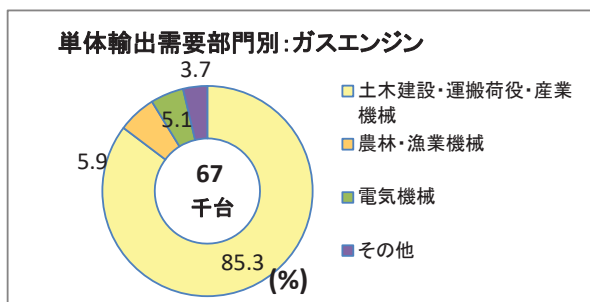


図14

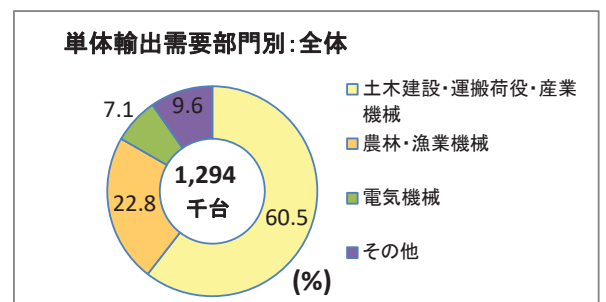


図15

表5 生産地域別海外生産台数 (図16、17、18)

上段：令和4('22)年度、中段：令和3('21)年度、下段：前年度比

(台数：千台)

生産地域		アジア	北米	欧州	中南米	合計
機種名	ガソリン	512	1,766	0	0	2,278
		659	2,124	0	0	2,783
		77.7%	83.2%	—	—	81.8%
	4サイクル	4,328	1,867	0	20	6,215
		5,288	2,321	0	19	7,628
		81.8%	80.5%	—	107.3%	81.5%
小計	4,840	3,634	0	20	8,494	
	5,948	4,445	0	19	10,411	
	81.4%	81.8%	—	107.3%	81.6%	
ディーゼル	373	1	54	0	429	
	354	1	53	0	408	
	105.4%	—	101.6%	—	104.9%	
合計	5,213	3,635	54	20	8,922	
	6,302	4,446	53	19	10,820	
	82.7%	81.8%	101.6%	107.3%	82.5%	

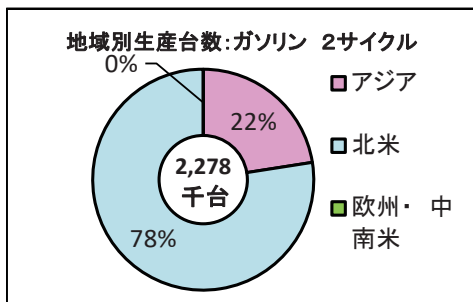


図16

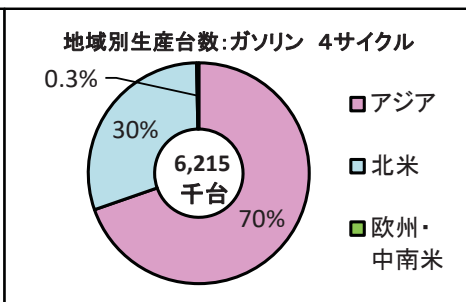


図17

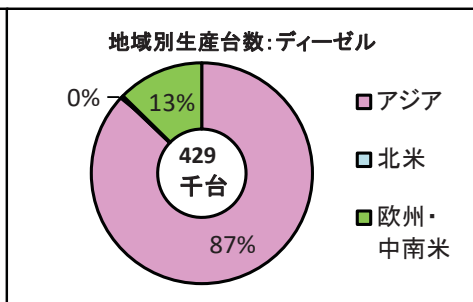


図18

表6 仕向け先別海外生産台数 (図19、20、21)

上段：令和4('22)年度、中段：令和3('21)年度、下段：前年度比

(台数：千台)

機種名		仕向け先								合計
		日本	アジア (日本を除く)	中近東	欧州	北米	中南米	アフリカ	オセアニア	
ガソリン	2サイクル	212	136	2	199	1,686	18	3	23	2,278
		307	151	1	234	2,051	28	6	7	2,783
		69.1%	90.0%	246.1%	85.3%	82.2%	65.8%	47.6%	342.4%	81.8%
	4サイクル	506	1,341	18	1,243	2,841	86	21	160	6,215
		543	1,783	21	1,217	3,678	123	25	239	7,628
		93.1%	75.2%	82.8%	102.2%	77.2%	69.9%	83.3%	67.0%	81.5%
合計	718	1,477	19	1,443	4,527	104	24	183	8,494	
	850	1,933	22	1,450	5,729	150	32	245	10,411	
	84.5%	76.4%	87.6%	99.5%	79.0%	69.1%	76.0%	74.5%	81.6%	
ディーゼル	23	316	0	63	27	0	0	0	429	
	45	303	0	46	14	0	0	0	408	
	49.9%	104.4%	—	136.1%	192.6%	—	—	—	104.9%	
合計	740	1,793	19	1,505	4,554	104	24	183	8,922	
	895	2,236	22	1,496	5,744	150	32	245	10,820	
	82.7%	80.2%	87.6%	100.6%	79.3%	69.1%	76.0%	74.5%	82.5%	

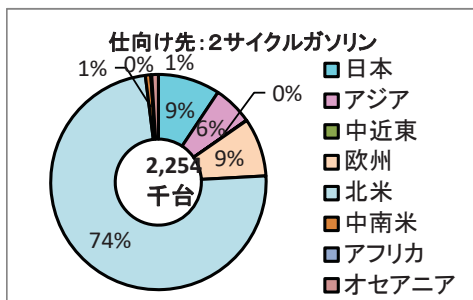


図19

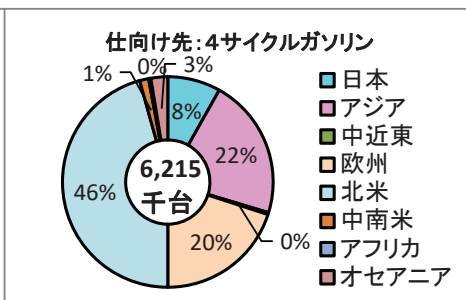


図20

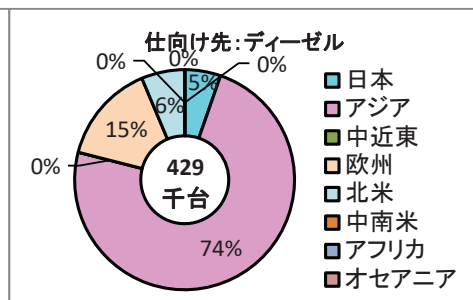


図21