令和3年5月27日提出

令和2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.	一般概况		1
2.	活動の概	. 要	1
:	2.1 環境	対 応と国 際 協 調	1
	2.1.1	IICEMA 国際内燃機関工業会への対応	
	2.1.2	国内の排出ガス規制に関する対応	
	2.1.3	陸内協自主規制への取り組み	
	2.1.4	SETC(小型エンジン技術国際会議)への対応	
	2.1.5	中国時期規制(ガソリン3次規制、ディーゼル4次規制)の対応	
	2.1.6	EMA/ワークショップ 2019 への参加	
	2.1.7	海外の GHP に関する規格等の調査	
	2.1.8	一体型ハイブリッド空調のNOx測定法の検討	
:	2.2 情報	の発信	4
	2.2.1	技術開発力と環境対応の情報発信	
	2.2.2	群小発生源対応	
	2.2.3	各種技術、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	陸内協委員会相互の情報交流	
:	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	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	会員企業の従業員功労表彰の実施	
	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	
		技術情報の充実	
		広報誌 LEMA	
		:況	9
		医度の総会及び主催行事の結果	10
4			10
		第 16 回総会(定時)	
		第 17 回総会(臨時)	
4	4.2 理事	숲	19

4.2.1 第 36 回理事会	
4.2.2 第 37 回理事会	
4.2.3 第 38 回理事会	
4.2.4 第 39 回理事会	
4.3 監事会	28
4.4 委員会·部会	28
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 携带発電機研究会	
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	39
5.1 協力団体	
5.2 協力委員会	
陸内協会議等実績報告	43
表1 生産実績	45
表 2 販売経路別出荷について	46
表3 国内需要部門別出荷	47
	47
表 5 生産地域別海外生産台数	48
表 6 仕向け先別海外生産台数	48

令和2年度事業報告

1. 一般概況

3 月の総務省月例経済報告では、すでに中国を含むアジア向けの輸出には持ち直しが見られ、機械工業生産及び設備投資の回復が期待されている。また、アメリカでは景気は依然として厳しい状況にあるが、ここにきて持ち直しの傾向がみられ、今後もこの傾向が続くと期待される。一方、ヨーロッパでは感染の再拡大の影響により、経済活動が抑制されており、景気は弱い動きとなっている。今後抗ウィルスワクチンの普及によって、これらの地域においても、状況は徐々に改善に向かうものと期待されている。

次に、令和3年度の陸用内燃機関の生産状況について、当協会が令和3年3月にかけて行った、調査統計アンケートの速報値を紹介する。対象エンジメーカは18社。

まず令和 2 年度の実績見通しについて、国内と海外の生産台数総計は、2019 年度対比 90.5%、台数にしてマイナス 125 万台となる 1,191 万台を見込んでいる。内訳は、ガソリンエンジンが前年度対比 90.5% (1,010 万台)、ディーゼルエンジンが 90.0% (171 万台)、ガスエンジンが 98.4% (9.6 万台)といずれも大幅な減産となる見込みとなった。

続いて、令和 3 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を中心に回復の見通しで、国内と海外合計で、本年度(令和 2 年度)対比 116.0%の 1,172 万台、約 160 万台の増産の見通し。また、ディーゼルエンジンが令和 2 年度対比 116.7%、ガスエンジンも 104.7% と、いずれのエンジンも生産が大幅に回復する見通しとなった。これらを総合した国内・海外の総生産台数は令和 2 年度対比 116.0%、1,382 万台を見通しており、3 年ぶりに増産見通しとなった。

2. 活動の概要

令和2年度は、2019年度(令和元年度)より開始した公益目的事業の新4本柱の活動の2年目として、事業成果の充実を重視して展開した。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つの活動の成果が、国の政策、業界の発展、会員にとっての事業価値、顧客利益に供するものとなるように、展開を図った。以下に、具体的な活動内容を示す。

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。IICEMA/WG 会合は LGU が 1 回、CAI が 4 回開催され、主にアメリカの CARB 規制、中国次期NRディーゼル 4 次規制に関する情報の共有化、意見交換が行われた。

中内工(中国内燃機関工業協会)との情報交換を企画したが、新型コロナウイルス感染症対 応により、日本への入国制限が行われたため、本年度の実施を見合わせた。

2.1.2 我国の排出ガス規制等への対応

- (1) 国内の排出ガス規制に関する対応:環境省次期環境規制に対する自動車排出ガス専門委員会の第14次答申が令和2年度8月に成された。これを受けて、環境省が環境規制条文改正に入ったが、発行は次年度にずれ込む予定となったため、今年度は協会会員の意見集約、関連団体との情報交換などが、活動の中心であった。次年度は環境省の環境規制条文改正を受けて、国交省が適合試験基準の改正を行う予定であり、関連団体と共同して、これに対応する予定。
- (2) 陸内協自主規制への取り組み: 令和 2 年の排出ガス量の実績値の集計結果は、(NM) HC+NOx が 2,389t/年(前年比 97.9%)、CO が 18,527t/年(前年比 91.3%)であった。これは、ディーゼルエンジンの生産台数が減少したことと、ガソリンエンジンの大形のクラスの生産台数が減少したためと考えている。令和 2 年の(NM) HC+NOx 排出ガス量は自主規制適用前に対して 66.5%の削減、同じくCO は 39.4%の削減であった。

日本 DIY 協会の協力を得て毎年実施している「ホームセンターにおける排出ガス自主規制 適合マーク貼付状況調査」の結果、LEMA マークの貼付率は 78.6%であった(39 店舗 1900 台調査)これは、昨年の実績 79.3%から 0.7 ポイント低下しており、依然として長期的な低下傾 向にあることが示された。

この問題を協議するために自主規制管理委員会の下部に小形汎用火花点火エンジン排出ガス自主規制カバー率向上検討 WG を設置し検討を開始した。令和2年度は非会員会社製エンジン搭載機器を国内で販売している8社(主にホームセンター調査に見られる5社及びインターネット販売で見られる3社)、について年間販売台数の調査を行った。8社の2019年の販売台数は、推定94,500台。本調査結果から推算した自主規制カバー率は全体で、2019年94.1%(内訳:非携帯用82.7%、携帯用98.1%)、2017年では95.9%(内訳:非携帯用87.9%、携帯用98.7%)であった。この数字は国内市場に占める割合として低いとは言えず、国内市場での公平な競争の観点から、次年度は自主規制カバー率向上の対応についての協議を、引き続き進めることとした。

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) 本年度を通じて国連 WP29/GRPE で GTR の審議は行われなかった。WP29/GRPE の審議 については、次年度も引き続きウォッチを継続する。

2.1.4 IICEMA 以外の海外案件への対応

- (1) SETC(小型エンジン技術国際会議)への対応: 米国ミネアポリスで予定されていた SETC に対し、自技会からの要請により、陸内協から会員会社の協力を得て、GC(General Committee)委員会に委員登録を行ったが、新型コロナウイルス感染症の影響により大会は中止された。
- (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:9月に公表された次期中国 NR ディーゼル4次規制のドラフトに対し、小形ディーゼル技術委員会で内容を検討し、10

月22日にEMA,EUROMOT,AEMと共同で意見書を提出した。これらの活動で得られた情報は、協会内で共有すると共に、ホームページなどを通じて発信した。この時の提出した主要なコメントとこれに対する中国当局回答を下表に示すが、比較的多くの意見が認められ、業界団体共同で意見を出す効果が伺えた。

これらの交渉の後、次期中国 NR ディーゼル 4 次規制は 12 月 28 日に発布され、2022 年 12 月より施行されることが決まった。

	コメント	回答		
	エンジンと機械の施行日を同じに	却下:		
	する			
重	560kW 超の施行日の延期	受け入れ:別途 MEE よりアナウンス		
要要	テレマティクス(遠隔監視)はエミッ	却下:機械の全寿命にわたってデータ		
コ	ン保証期間で実施	送信に責任を負う必要がある。関連す		
メ		る技術規格は来年まもなくリリースされ		
`/		る予定。		
Ъ.	DPF 要求	却下:DPF はこれまで通り要求される。		
	触媒中の貴金属のチェック	認証時にチェックしないが、当局による		
		生産エンジンの監視チェックがあるかも		
		しれない。		
共	GB 規格の正式発行は技術要件	受け入れ: HJ1014) は、2020 年以内		
同	(HJ1014)の発行から遅れないこと	に公開される予定。GB20891 の改正		
コ		は、政府機関の承認プロセスがあるの		
メ	- 中田田 - ハンハの豚 相	で少し遅れる可能性あり。		
ン	定置用エンジンの除外	受け入れ:モバイルエンジンに、明確な		
F -	地は日本の担制の成立	定義を追加。		
(GB)	地域固有の規制の廃止	受け入れ:基準が厳しくない場合は廃		
	506kW 超の In-use test 適用外	止 部分的受け入れ:560kW 超は規制日		
	306kW 超切 In use test 週用外	赤元的支げ入れ: 500kW 超は規制日 未定。もしIn-use test が必要場場合は		
共		不足。もし In use test が必要物場 a va E4.4 による。		
同	PCD、NCD はメーカ標準の故障	却下:規格に記載通り標準化されたツ		
コ	診断ツールが使用できること	ールを介して読み取る必要がある。		
メ	排出量はライフサイクルで管理	受け入れ		
ン	最大トルク時の回転数公差廃止、	受け入れ		
	範囲指示	2000		
(HJ)	PCD 要求は DOC 適用外	部分的受け入れ:HJ に D.1 に明確に		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	記載。		

その後、北京市が 4 次規制を 1 年前倒しで施行する旨発表があり、EUROMOT・EMA・ LEMA3団体共同で意見書を提出している(北京市の回答待ち)。

- 一方、次期中国 NR ガソリン 3 次規制に関しては、今年度を通して新たな進展や情報は無かった。
- (3) EMA/ワークショップ 2020 への参加: 米国エンジン業界団体 Truck & Engine Manufacturers Association (EMA)主催の Compliance Workshop 2020 は、新型コロナウイルス感染症対策として、4月21,22日(日本時間4月22,23日)の2日間 Web ミーティ

ング形式で開催された。議事は1日目がEPA、CARB規制の概要に関するプレゼン、2日目はオンロード、ノンロード/マリン、Small SIの3セッションが行われ、陸内協はノンロード/マリンに参加した。この中でCARBのオフロード車のインユースコンプライアンスに関して、メーカーは・データロギング装置のサポートとしてエンジンのオンボードコンピューターおよび電子制御ユニットによって通信されるすべての情報を読み取り、記録し、解読するための情報を提供することが要請された。

- (4) 海外の GHP に関する規格等の調査: 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は完了し、燃料など機器の性能に影響をおよぼす諸事情についての調査を行った。
- (5) CARB Tier4 に関する情報収集: CARB Tier4 のワークショップに参加し、先行ドラフト情報を収集し、ガソリン技術委員会内で共有した。

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
 - (1) 第20回技術フォーラムの開催

10月8日(木)、千葉大学工学部工学系総合研究棟2コンファレンスルームにて、ガソリンエンジン技術委員会、小形ディーゼルエンジン技術委員会の協力を得て、技術フォーラムを開催した。本年の技術フォーラムは、新型コロナウイルス感染症対策として、Webを併用して実施した。会員会社による2件の講演と環境省による特別講演、その後全体討論会の2部構成とし、出席者は総計86名(内Web参加:55名)であった。

- ①【特別講演】今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について 発表者:環境省環境管理技術室 森山 真人氏
- ② 小型建設機械用新2.4リッターディーゼルエンジンの開発 発表者:(株)アイ・ピー・エー 三木 章弘氏
- ③ コンシューマ用新ガソリンエンジンの開発(GCV145/170/200) 発表者:本田技術研究所 鹿島 壮二氏
- ④ 全体討論会

[慶應義塾大学名誉教授 飯田 訓正 先生] [北海道大学教授 小川 英之 先生] [千葉大学教授 森吉 泰生 先生] [東京工業大学教授 小酒 英範 先生] [東京都市大学教授 三原 雄司 先生] [環境省環境管理技術室 森山 様] [(株)アイ・ピー・エー 三木 様]

[(株)本田技術研究所 鹿島 様]

2.2.2 群小発生源対応

GHPについて、令和2年度も引き続きNOx総排出量調査結果と低NOx機器リストをまとめ(6月と12月の2回)、ホームページで公開した。一方新型コロナウイルス感染症対応のため本年は、環境省や東京都、横浜市へ訪問しての報告は中止とした。

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2年度も各技術委員会および研究会で各種の技術規格や基準、資料等の制定、改定に 取り組んでいる。詳細は以下の通りである。

(1) JIS関係

- ①「携帯発電機の安全基準(JIS B 8009-13)」を、電安法の技術基準に採用するにあたり、 電安法適合事前検証試験の予定であったが、新型コロナウイルス感染症対応のため次年 度に延期された。
- ② JIS B 8032「内燃機関-小径ピストンリング-」の定期見直しを完了した。
- (2) LES及びLEMA刊行物関係
 - ① LEMA刊行物「ガスエンジン解説書」の改定作業を完了。この後校正を行い令和3年度に発刊予定。(ガスエンジン技術委員会)
 - ② LES4005「陸用水冷ガスエンジン用潤滑油の分析試験法」の改訂作業に着手。(ガスエンジン技術委員会)
 - ③ LES3005「定速回転ディーゼルエンジン性能試験方法」の改訂作業を完了した。この後、一昨年改訂を完了したLES3001「陸用水冷ディーゼルエンジン(交流発電機用)」との整合性の確認作業に入る予定。
 - ④ LES3001については振動値基準について、実情に合わない部分が指摘されており改訂を準備中。
- 2.2.4 環境問題に関する技術情報の発信
 - (1)「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」 日本国(大気汚染防止法)、各自治体条例・指導要綱の固定式内燃機関のNOx規制値について、改訂作業を完了した。
 - (2) 海外及び国内の排気ガス規制動向

IICEMA活動状況、特自常任委員会(産車協)・オフロード法技術検討会(環境省)・自動車排出ガス原単位及び総量算定検討会(環境省)などの情報共有及びホームページを使って情報発信を行った。

2.2.5 生産統計情報の発信

- (1) 生産(国内・国外)・輸出実績の月例調査、集計、公表 会員から提供された情報及び、経済産業省・財務省発表情報を基に調査・集計を行い、結果を陸内協のホームページに掲載して一般公開した。
- (2) 生産(国内・海外)・輸出実績と見通し及び出荷実績の年次調査、集計、公表 陸内協会員各社から提供された統計データを集計・分析し、下記の結果を陸内協ホームページに掲載して一般公開した。

- ①令和元年度販売経路別及び需要部門別出荷実績(6月調査)
- ②令和元年度海外生産エンジンの生産地域別及び仕向け先状況(6月調査)
- ③令和2年度生産(国内、海外)、輸出中間見通し(9月調査)
- ④令和3年度生産(国内、海外)、輸出当初見通し(3月調査)

2.2.6 陸内協委員会相互の情報交流

毎年末に部品委員会で他委員会との情報交流を目的に開催している交流講演会(今年度は、小形GHP研究会)は、新型コロナウイルス感染症対応のため次年度に延期された。

2.3 操作性・安全性の向上

2.3.1 製品安全性の啓蒙

- (1) 携帯発電機研究会において、市場で発生した事故情報を共有化し、業界としての対応策を協議する活動を継続して実施した。
- (2) 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は、継続的に実施した。
- (3) NITE (製品評価技術基盤機構)の依頼で、携帯発電機の室内使用による一酸化炭素中 毒による事故防止を注意喚起するビデオやプレス資料の作成に協力した。

2.3.2 製品安全性の向上

- (1) ガスエンジンヒートポンプの安全に関する技術情報をまとめた。GHPにおいては、直接的に 人災につながる過去事例は無く、各事例についての注意喚起が出来ているため、現状の運 用で問題ないと判断した。
- (2) 「熱量変動による燃焼機器の影響等調査に係る実務検討会」 都市ガスの熱量バンド制移行に関する検討に参画し、令和2年度はエネ庁ガス事業制度 WGで、46~44及び45~43MJ/m³Nの熱量バンド化には膨大なコストがかかることが判明し たため、標準熱量化への転換が好ましいとし、標準熱量40 MJ/m³までのガスエンジンの安 全・性能・品質への影響度、対策手法、費用等のアンケート調査に協力した。
- (3) A重油セタン価の動向

ディーゼル非常用設備の冷態起動性に影響する燃料性状(セタン価)の市場の状況については、都度情報交換を行ったが、性状変化の情報は無かった。

2.3.3 製品安全性の評価基準

(1) (携帯)発電機のJIS制定後の動向確認とトライアル試験の計画策定 技術部会と電気安全環境研究所との協業により、携帯発電機実機を用いたトライアル試験 の実施項目を抽出中。試験はコロナウイルスの影響で次年度に持ち越した。

2.4 会員サービスの充実

2.4.1 会員企業従業員の功労表彰の実施

第41回従業員功労表彰式は、新型コロナウイルス感染症対策のために、定時総会とは日を改めて、9月15日(火)に明治記念館東館 2 階・富士 1 の間での開催となった。

来賓としてご出席いただいた、経済産業省製造産業局自動車課長 吉村直泰氏並びに、 農林水産省生産局技術普及課生産資材対策室長吉田 剛氏よりご祝辞をいただいた。

本年度の表彰者は会員会社から推薦のあった20社38名と会長推薦の1名であった。

- 2.4.2 講演会の開催と各委員会活動
 - (1) 令和2年度の講演会は下記の要領で開催した。

開催日時	令和3年2月18日(木)
開催場所	陸内協4F会議室及びWeb
講演テーマ	「DX(デジタル・トランスフォーメーション)の意味と製造業の事業変革への戦略」
講演者	青山幹雄(あおやま みきお) 南山大学理工学部ソフトウエア工学科 教授

DXの進展、DX成功事例、DX推進戦略そしてDXによる製造業の事業変革について、わかり易く解説いただいた。Web参加の併用により、会員会社の様々な部門から多くの方々に参加していただき、マスコミ関係を含め合計96名の参加があった。

(2) 各委員会の情報交換活動の実績状況。

令和2年度は新型コロナウイルス感染症対応のため、すべての委員会で、外部開催による情報交換活動を自粛とした。

2.4.3 若手技術者のための講習会の開催

会員会社の若い技術者を対象に、「内燃機関の設計技術や部品の機能設計技術」などをテーマとする講習会を以下の通り企画し、実施した。

(1) 陸内協 第4回技術者講習会

日時:9月10日(木)10:00~16:30

会場:一般社団法人 日本陸用内燃機関協会 4階会議室+Web

参加者:35名(内Web参加33名)

講習テーマ: 水冷ガソリンエンジン設計に関する技術全般及び重要テーマと技術動向

- I. 水冷ガソリンエンジンとは
- Ⅱ. 水冷ガソリンエンジンにおける各部要素と現象のシミュレーション
- Ⅲ、水冷ガソリンエンジンにおける重要課題
- IV. 将来に関する設計課題

講師:星 満氏(星技術士事務所,富士重工OB)

(2) 陸内協 第5回技術者講習会

日時:2月9日(火)10:00~16:30

会場:一般社団法人 日本陸用内燃機関協会 4階会議室+Web

参加者:約80名(すべてWeb参加)

講習テーマ: 中大形ガスエンジンの基礎と技術動向

第1章 熱機関の技術史・ガスエンジンとエネルギートレンド・環境問題

第2章 ガスエンジンの設計分類・要素技術と燃焼技術

第3章 ガスエンジンの用途と特徴

第4章 ガスエンジンの高出力、高効率化の最新技術

講師:後藤 悟氏(IHI 原動機株式会社)

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を協賛し、都度案内を会員ページに掲載した。協賛によって、これら団体の主催する行事への優先参加や、参加費の優待などを享受できた。令和2年度は自動車技術会、日本内燃機関連合会、日本マリンエンジニアリング学会、日本ガスタービン学会、日本潤滑油学会などのイベント16件を協賛した。

2.4.5 技術情報の充実

陸内協ホームページ/会員のページの技術情報を更新した。

- (1) 国際活動のページに、IICEMAの各WGミーティングの議事録の更新を行った
- (2) 排出ガス規制情報のページの以下の記事について更新を行った。

日本の排出ガス法規制

環境省告示と中環審答申(特殊自動車関係)

国交省の主な告示(特殊自動車関連)

特定特殊自動車関連の告示

主な通達(特殊自動車関係)

主な通達等(特定特殊自動車関連)

検査業務(国交省)及び審査事務(自動車技術総合機構)関連

農水省からの通達・通知

- (3) その他、「統計」、「委員会情報」についても、従来通り都度更新を行っている
- (4) 自動車用内燃機関技術研究組合(AICE)によるカーボンニュートラルシナリオに関する研究結果を会員と共に共有すると共に、協会としての意見を提案した。AICEとの協働は次年度以降も継続する予定

2.4.6 広報誌LEMA

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。

陸内協および会員各社の活動状況の紹介、エンジンの技術情報、開催行事の案内、実施報告などの記事を掲載した。また、1月発行542号の座談会では、株式会社クボタによる産業用ディーゼル機関の今後の技術展望について取り上げた。

2.4.7 協会ホームページの充実

陸内協ホームページでは、排出ガス自主規制をはじめとした、環境問題への取り組みについて広く一般へ発信したほか、会員各社の国内外における生産実績などの業界の概況、講演会及び技術フォーラム、技術者講習会の開催案内、IICEMA(国際内燃機関製造者団体会議)関連の国際活動など、陸内協の様々な活動についての最新情報を掲載した

3. 会員の状況

2021年3月31日付

正会員 46 社 (前年比; -1 社)

賛助会員 13社2団体 (前年比;+1社)

計 59 社 2 団体

4. 令和2年度の総会及び主催行事の結果

- 4.1 総会
- 4.1.1 第 16 回総会(定時)

日 時 令和2年5月29日(金) 13:30~14:40

場 所 東京都新宿区市谷砂土原町 1-2-31

(一社)日本陸用内燃機関協会 4階会議室

議事

- 第1号議案 2019年度事業報告書の承認に関する件
- 第2号議案 2019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、大橋専務理事からの説明が始まった。

◇第1号議案 2019年度事業報告書の承認に関する件 の説明

最初の1.一般概況は省略され、2.活動の概要から始められ、2019 年度は、(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、を新たに 公益目的事業に設定し、推進した。具体的には、

2.1 環境対応と国際協調においては、① IICEMA 国際内燃機関工業会への対応として、第7回年次大会が12月11&12日に中国/北京で開催され、陸内協から7名が参加した。さらに年次大会の前後に開催された中国の次期規制(NRSI,NRCI)のワークショップに関連する協会会員と共に参加し、日本国内の環境規制体系についての報告を行うと共に、中国次期規制についての情報の収集と海外団体との相互情報交換を行った。② 国内の排出ガス規制に関する対応では、環境省次期環境規制に対する自動車排出ガス専門委員会第14次答申の特殊自動車を対象とした検討状況を関連5団体と情報共有した。③ 陸内協自主規制への取り組みでは、日本DIY協会の協力を得て毎年実施している「ホームセンターにおける排出ガス自主規制適合マーク貼付状況調査」で、特に小形汎用火花点火エンジンの中に排出ガス自主規制適合エンジン(非会員会社製エンジン)を搭載した機器の進出が目立ってきているため、排出ガス自主規制管理委員会内で対応を協議し、令和2年度に、排出ガス自主規制管理委員会の下に排出ガス自主規制カバー率向上検討WGを設置し、排出ガス自主規制カバー率を維持向上させるための対応策の検討を行うこととした。

2.2 情報の発信においては、① 第 19 回技術フォーラムを、10 月 24 日に東工大デジタル多目的ホールで開催し、103 名の出席者があった。 発表講演は㈱豊田自動織機、㈱やまびこ、㈱堀場製作所の 3 社より行われ、講演テーマは、ディーゼルの排気処理システムのシミュレーション評価、高速エンジンの燃焼可視化、排出ガスの PN 計測方法に関するもので、それぞれ最先端の技術の紹介であった。② 群小発生源対応としては、小形 GHP 研究会が昨年度に引き続き NOx 総排出量調査結果と低 NOx 機器リスト(6 月 & 12 月)をまとめ、ホームページに公開した。また、環境省や東京都、横浜市に直接訪問して報告を行った。

2.3 操作性・安全性の向上においては、①製品安全性の啓蒙に関して、携帯発電機研究会において、市場で発生した事故情報を共有化および業界としての対応策を協議し、「安全啓発リーフレット」の内容を改正し、配布した。また、小形 GHP 研究会では、会員各社の商品カタログに記載されている安全に関する記載についての確認と会員間での情報の共有化を実施した。②製品安全性の向上に関しては、携帯エンジン部会で小形機器のエンジンおよび電動双方に関わる安全性等についての規格の調査を行うのと同時に携帯発電機の取説カタログならびに安全銘板について確認を行った。また、ガスエンジン技術委員会では、都市ガスの熱量バンド制に移行した場合のガスエンジンへの影響度や対策手法および費用等について検討し、資源エネルギー庁主催のWGおよび実務検討会で報告した。③製品安全性の評価基準に関しては、携帯発電機研究会で一昨年度に制定したJIS B8009-13 の電安法技術基準適合検証のためのチェック項目の洗い出しを行った。

2.4 会員サービスの充実においては、①講演会を 2 月 13 日に協会会議室で開催した。 講師はマツダ株式会社の高松様で、「次世代ガソリンエンジン SKYACTIV-X の開発について」を講演いただき、会員各社、報道関係など 65 名が参加し、予定時間いっぱいまで質疑応答が途切れないほどの盛況であった。②技術者講習会は、9 月 5 日に第 2 回、1 月 29 日に第 3 回を協会会議室で開催した。第 2 回は本田技研工業㈱OB の志賀様による「原理原則に学ぶガソリンエンジンの技術と未来」について、第 3 回はボッシュ㈱の岡本様による「ディーゼル噴射系の役割と実用システム」についての講習で、2 回の講習会とも、定員をオーバーするほど好評であり、令和 2 年度も年に 2 回の開催を予定している。

最後に、会員の状況については、2 社の入会と2 社の退会があり、正会員数は47 社のまま変わりなかった。一方、賛助会員は、2 社の入会と1 社の退会があり、結果1 社増え12 社2 団体となり、総会員数は59 社2 団体となった。以上で第1号議案の説明が終わった。

◇第2号議案 2019 年度収支決算書の承認に関する件 の説明

最初に2019年度(令和元年度)収支決算書の貸借対照表について説明された。

I.資産の部では、当協会の 2019 年度末時点での資産は、流動資産が 96,133,587 円で、対前年度 409,258 円の減額、固定資産の合計は 136,428,068 円で、対前年度 9,642,461 円の増額で、資産合計は 232,561,655 円で、対前年度 9,233,203 円の増額となった。

次にII.負債の部では、流動負債は0円、固定負債合計が3,929,600円で、負債合計は3,929,600円となり、正味財産合計は228,632,055円となって、負債および正味財産合計は232,561,655円となった。

貸借対照表内訳表については、説明は省略された。

次の正味財産増減計算書では、2019 年度の経常収益計は 97,923,314 円で対前年度 1,835,822 円の増額、経常費用計は 85,051,308 円で対前年度 7,844,744 円の減額となり、 当期経常増減額は 12,872,006 円で対前年度 9,680,566 円の増額となった。その中身の詳細については、経常収益の増額の要因は、ベースとなる 2018 年度の生産額が増加したため 生産割会費が増額となったためであり、また、経常費用の減額の要因においては 3 つあり、1

つ目が研究調査費で、対前年度 1,783,731 円増加した。これは、携帯発電機研究会で安全 啓発リーフレットを改正し新たに印刷した費用と、小形ディーゼルエンジン技術委員会で中国 次期第 4 次ディーゼル排ガス規制技術条項の最終ドラフトを翻訳した費用が追加で発生した ため増額となった。2 つ目は旅費で、これは IICEMA 年次大会の前年度の開催がベルギー のブラッセルであったのに対し、2019 年度は中国の北京での開催となり海外出張旅費が減 額された。3 つ目は、前年度計上した協会の創立 70 周年記念事業費で 8,816,149 円が 2019 年度は 0 円となり減額となった。この結果、3 つ目の 70 周年記念事業費の差額が経常 費用減額の一番大きな要因となった。

これらの結果、正味財産期末残高は、228,632,055 円で、対前年度 12,872,003 円の増加となったと説明され、正味財産増減計算書の説明が終わった。

また以降の正味財産増減計算書内訳表、財務諸表注記と明細書、財産目録は、先に説明された詳細資料なので説明は省略された。

その次の収支計算書(収支)においては、先程説明された正味財産増減計算書と異なる点のみについて説明された。その内容は、投資活動支出として、平成26年度より始めた協会建屋建設特別引当預金を2019年度も11,000,000円計上したことと、2019年度に協会ホームページを更新した際のソフトウエア購入支出2,601,200円を計上したことの2点であった。これらの結果、次期繰越収支差額は、ほぼ予算通り96,133,587円となった。

最後に公益目的支出計画実施報告書の状況について説明され、陸内協の公益目的事業は、調査資料収集、技術情報提供事業、環境保全事業の3つを内閣府に登録しているが、当期の公益目的支出は、調査資料収集8,935,319円、技術情報提供事業8,739,049円、環境保全事業16,148,153円の合計、33,822,521円であった。また、公益目的支出計画実施報告書の状況では、2019年度年度末残高は、45,599,792円で、計画通り2022年(令和4年)3月31日に完了する予定であると説明された。以上で第2号議案の説明が終わった。

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2年度事業計画書の承認に関する件
- 第4号議案 令和2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、一括して説明することとし、大橋専務理事がまず資料番号 16-3 の別紙3に基づき、第3号議案の令和2年度年度事業計画書の説明を行った。

◇第3号議案 令和2年度事業計画書の承認に関する件 の説明

最初の I.一般概況は、省略され、II.令和 2 年度の活動方針から始められた。令和 2 年度は、2019 年度(令和元年度)より開始した新 4 本柱即ち、(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、の活動の 2 年目として、事業成果の充実を狙いとする。具体的には、1. 環境対応と国際協調においては、(1)国際内

燃機関工業会 IICEMA への対応は、従来通り Web 会議を中心に行い、海外事情の収集 として、特に今年度次期排出ガス規制の施行を予定している中国について、中国工業会と の関係強化を進めながら推進する。(2)我が国の排出ガス規制等への対応は、①中環審の 第 14 次答申に対して、環境省が規制の改正作業に入ると予想されるため、これのフォロー を中心とした活動を予定する。②陸内協自主規制への取り組みについては、近年、小形コン シューマ市場において特に小形汎用火花点火エンジンの中に排出ガス自主規制非適合エ ンジン(非会員会社製エンジン)を搭載した機器の進出が目立ってきていることから、排出ガ ス自主規制管理委員会の下に設置する排出ガス自主規制カバー率向上検討 WG でカバー 率を維持向上させるための検討を開始する。2. 情報の発信において、(1)技術開発力と環 境対応力の情報発信では、技術フォーラムは例年通り開催する。テーマの選定に関しては、 事前に討論に参加する大学の先生にも入っていただき、よりエポックな話題を取り上げられ るよう、工夫する。3. 操作性・安全性の向上においては、活動は前年度に引き続き(1) 製品 安全性の啓蒙、(2)製品安全性の向上および(3)製品安全性の評価基準のテーマで活動の 推進を図り、エンドユーザー向けの安全リーフレットによる啓発活動を継続する。4. 会員サ ービスの充実においては、活動は、①従業員の功労表彰、②講演会、③技術者講習会を例 年通り実施する。また、ホームページについては、2019年1月21日に更新された後の使い 勝手を検証し、さらに機能の充実を図る。 以上で第3号議案の説明が終わった。

◇第4号議案(令和2年度収支予算書の承認に関する件) 説明

引き続き、資料 16-4/別紙 4 令和 2 年度収支予算書(正味財産)から説明された。

まず全体を鳥瞰すると、(1)経常収益は、96,256,267 円と見込み、これは前年度予算比 1,304,301 円の減額となり、一方、(2)経常費用計は、84,620,684 円で、対前年比 2,234,936 円の減額となって、この結果、当期経常増減額は 11,635,583 円となり、前年度 予算額に対し 930,685 円の増額となる見込みとなる。

以下、予算の詳細について説明され、経常収益の平等割会費は、昨年度は正会員の途中退会があったため 990,000 円の減額を見込んでおり、また生産割会費も、昨年後半から減産傾向を反映して 629,301 円の減額を見込んでいる。一方、賛助会員会費は、会員数が増えた分 425,000 円の増額を見込んだ結果となっている。

経常費用については、事業費に係る費用のうち昨年度からの変動が大きい科目 2 科目について説明され、1 つ目は技術会議費で、昨年度に対し 3,232,000 円の増額となり、理由は、①携帯発電機研究会が一昨年制定した JIS8009-13 が電安法の参照基準として法制化するにあたり、公的試験機関の JET(電気安全環境研究所)と行うトライアル試験の費用として 2,000,000 円計上したこと、また②排出ガス自主規制ラベルカバー率向上 WG が、国内における自主規制ラベルカバー率の実態調査を行う費用として、1,000,000 円計上したためと説明された。2 つ目は旅費で、事業費と管理費に計上される合計は、3,250,000 円と前年比 1,970,000 円の減額となっており、理由は、次回 IICEMA 年次大会の開催が次年度令和 3 年 5 月となったので、この分の海外出張費用の計上が不要となったため。

以上より令和2年度の経常費用計は、84,620,684円となり、前年比2,234,936円の減額となる。これらの結果、当期経常増減額は、11,635,583円となり、令和2年度予算書の正味財産期末残高は、前年比13,802,638円の増額となる240,267,638円を見込んでいる。

続いて、「収支予算書(収支)」では、特定資産取得支出として、協会建屋建設特別引当 預金支出 11,000,000 円を含む、投資活動支出 14,393,949 円が計上され、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となるため、説明は割愛された。

最後に公益目的支出については、「収支決算の事業別区分経理の内訳表」において、内閣府に登録している公益目的実施事業の調査資料収集、技術情報提供、環境保全の3事業の合計費用は、35,660,383円を計上しており、経常収益計1,060,000円から、経常費用計を引いた当期経常増減額は、34,600,383円のマイナスとなり、これらが令和2年度の公益目的事業予算となる。

以上で、第4号議案の説明を終えた。

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 定款(理事定数)の改定に関する件

大橋専務理事より、定款第22条第1項の理事定数の改定をするにあたり、第36回理事会において承認を得て、定款第19条第2項の規定に基づき、別紙5の通り議決が求められた。 (決議には、総正会員の議決権の3分の2以上の多数が必要。)

理事定数 (旧)20 \sim 24名 ⇒ (新)17 \sim 21名

第5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6号議案 役員(理事・監事)全員任期満了に伴う役員選任について

大橋専務理事より現役員(理事・監事)全員任期満了に伴う役員選任について、定款第 22 条に従って、資料番号 17-5 の別紙 5 の資料に記載されている通り、理事候補者 18 名と監事候補者 3 名を新役員候補者として選任してほしいと提案された。

役員(理事・監事)は次の通り

敬称略

本会役名	氏 名		会 社	名	役 職 名
理事	佐々木 久夫	いす	ゞ 自 動 車	株式会社	常務執行役員
JJ.	西川文顕	井 関	農機株	式 会 社	常務執行役員
11	堀内勇二	川崎	重工業	株 式 会 社	常務執行役員 モーターサイクル&エンジンカンパニー プレジデント

	小	サ ナ
]]	木股昌俊	株式会社クボタ代表取締役会長
II.	篠原正喜	株式会社小松製作所 開発本部 エンシ゛ン開発センタ所長
JJ.	梅津純	澤藤電機株式会社執行役員
IJ	花牟禮 隆	ダイハツディーゼル株式会社 執行役員 環境エネルギー事業部長
IJ	向 井 康	株式会社デンソー執行職
"	真田雅規	株式会社豊田自動織機 技術統括部長
"	前田博之	日本特殊陶業株式会社 取締役上席執行役員
IJ	坂本 裕司	日本ピストンリング株式会社 常務取締役
IJ	加藤 稔	本 田 技 研 工 業 株 式 会 社
"	宗 藤 謙 治	ボ ッ シ ュ 株 式 会 社 専務執行役員
"	市橋一郎	常務取締役 三菱重工エンシ゛ン&ターボチャージャ株式会社 ポンジン・エナジー事業部長 兼 エンジン・ターボ開発センター長
JJ	中村昭彦	ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社 取 締 役 開発統括部長
11	澤田俊治	株 式 会 社 や ま び こ 上席執行役員 開発本部長
IJ	田尾知久	サンマーホールディングス株式会社執行役員センマーホールディングス株式会社**ンマーパ ワーテクノロシブー株式会社社長
"	大橋 一生	一般社団法人日本陸用内燃機関協会 常 勤 理 事
監事	塚越 成生	東京濾器株式会社取締役副社長
"	宮村 幹夫	パーソルプロフェッショナルアウトソーシング株式会社 上級顧問
"	石 原 裕	石 原 公 認 会 計 士 事 務 所 公 認 会 計 士

○は新任(任期は、令和4年5月予定の定時総会終了時までとなります。)

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議決をいただく必要があるとして、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7号議案 会員の異動(報告事項)

その1 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(賛助会員): サクラ工業株式会社(4月1日付)

大橋専務理事より第35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た。

その2 会員の異動(登録会社名の変更)について

大橋専務理事より、次の 2 社から登録会社名の変更届が会長宛送付されてきたと報告された。

- (1)(旧)パーソル R&D 株式会社
 - (新)パーソルプロフェッショナルアウトソーシング株式会社

(4月1日付)

- (2)(旧)ヤンマー株式会社
 - (新)ヤンマーホールディングス株式会社 (4月1日付)

第8号議案 その他

特に、意見はでなかった。

最後に 5 月 29 日付今後の日程について(予告版)が配布され、大橋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40分に閉会した。

4.1.2 第 17 回総会(臨時)

日 時 令和2年11月13日(金) 13:25~14:10

場 所 滋賀県守山市阿村町 45 番地 ダイハツディーゼル株式会社 守山第一工場 技術棟 1 階 大会議室

議事

第1号議案 令和2年度中間事業報告に関する件

資料 No.17-1 に基づき、専務理事が、令和2年度中間事業報告の説明を行った。

冒頭、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.運営委員会での主な活動としては、組織・運営に関する基本方針の立案および推進として、第36回理事会(書面審議)議案の起案と上程(5月)で、2019年度事業報告(案)と同決算報告(案)、定款(理事定数)改正(案)、任期満了に伴う理事・監事候補者選任(案)、また会員の異動(登録社名変更)について取り上げられ、更に情報の発信として、令和2年度(第20回)技術フォーラムについて説明された。また、会員サービスの充実では、9月15日に開催された第41回従業員功労表彰および祝賀パーティーについて説明された。

Ⅱ.広報委員会では、講演会開催準備として講演者およびテーマが決定され、今後は開催 形態(WEB 併用)も含めた内容を検討して行くことと、陸内協の概要のパンフレット改訂が行 われ、製作方法を変更することで経費節減を図ることが出来たと説明された。

Ⅲ.業務委員会では、4.国内・海外生産および輸出中間見通しがまとめられ、国内と海外生産の合計が 11,845 千台で対当初見通しで 96.3%、前年度比では 90.0%と見通したとの説明があった。

IV.部品委員会では、委員各社の国内・海外の情報、および 2023 年から導入検討されている CARB の排ガス規制についての情報共有が行われた。また、恒例の交流会は、今年度は小形 GHP 研究会と行う予定と説明された。

次に各技術委員会・研究会・技術部会での環境問題への対応、グローバル化対応、LES 規格及び協会刊行誌の見直し作業等の上半期に実施された主な事業内容についての報告 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 令和2年度中間収支報告について

専務理事より資料 No.17-2 の中間収支報告書(正味財産型)に基づき説明を行った。 まず本中間収支全体を鳥瞰すると、経常収益計は、予算が 96,256,267 円に対し実績は 51,606,834 円となり進捗率は 53.6%に、また経常費用計は、予算が 84,620,684 円に対し、 実績が 32,539,762 円で進捗率 38.5%となっている。そして、収益から費用を引いた当期経 常増減額は予算が 11,635,583 円に対し、実績が 19,067,072 円となった。 以上より上半期においては、言うまでもなく新型コロナウイルス感染症拡大によって活動が 自粛され、経常費用が予算より大きく下回り、進捗率が低く表れている。

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された。先ず経常収益については、受取入会金は、4月に賛助会員としてサクラ工業(株)が入会されたので、10,000円が計上されている。受取会費については、進捗率53.9%で、各会費は会員各位から請求通りもしくは前倒しで納入頂いている。雑収益については、LEMA誌への広告掲載協力費とLES規格の販売収入および陸内協が担当して作成したJIS規格の印税になるが、それらの合計で466,666円、進捗率で34.1%となっている。

変わって、経常費用については、内訳をみると、主に会員サービスに関連する科目が予算より大きく減額になっており、そのマイナス目に大きく振れている科目3つについて紹介された。 一つ目は、事業費のみに計上されている「研究調査費」になり、上期に中国の次期排ガス 規制である4次規制の原文の翻訳料を計上していたが、その公表が10月まで延び延びにな

二つ目は、「一般会議費」と「技術会議費」になり、陸内協においても、今年 3 月から技術委員会および研究会と一部の理事会を除く会議・会合を全て WEB 形式に切り替え、5 月の定時総会も会場をいつもの明治記念館から陸内協 4 階会議室に移し、総会が成立する最低人数の出席者で開催したこともあり、両会議費の事業費と管理費を併せた進捗率が 10.0%前後と低くなっている。

三つ目は「旅費」になり、事業費で進捗率が 7.9%、また管理費で進捗率が 10.5%となって おり、この表に記載は無いが事業費と管理費を合わせると進捗率が 8.9%とこれも低くなって いる。これは、国内・海外における全てのイベントや会合が中止になったり、WEB 形式に切り 替えられたことにより出張旅費が激減したためであると述べられた。

以上で、個別の科目についての説明が終わったが、新型コロナにより当初計画していた事業活動に制限が掛かり、その結果、トータルとしては、予算に対する中間収支実績の進捗率がかなり低くなったと総括され、正味財産型の中間収支報告書の説明を終えた。

次に、「収支予算の事業別区分経理の内訳表」について説明され、「当期一般正味財産増減額(計画)」に対する陸内協が内閣府に登録している実施事業別の進捗率については、「調査資料収集」が34%、「技術情報提供」が37%、「環境保全」が40%で、全体としては37%となり、これもコロナによる事業活動自粛により計画より低い進捗率となっていると述べられた。

最後は、「中間収支計算書(収支)」になり、収支型の中身は、先程の正味財産型と科目において概ね同じであるが、異なる点として事業活動支出の中の「特定資産取得支出」および「固定資産取得支出」に属する科目が別記されている。しかし中間期においては、これらの科目が計上されないので、収支型の詳細説明は省略された。

以上で、令和2年度中間収支報告書に関する説明を終えた。

り、翻訳できなかったことにより、進捗率が0%となっている。

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 会員の異動について (報告事項)

資料 No.17-3 に基づき専務理事より報告事項として、会員の異動についての説明があった。 (その1)正会員の退会について (資料:別紙 3-1)

届出の有った退会届について報告された。

株式会社ミクニ (10月31日付)

第4号議案 その他協会運営に関する件

専務理事からの提議により、本年 4 月 1 日に新規入会されたサクラ工業㈱の本日出席されている高井俊典様より挨拶が有った。

その他、特に意見はなく、以上をもって議事を終了し、14時10分閉会した。

4.2 理事会

4.2.1 第 36 回理事会

理事会の決議があったものとみなされた日 令和2年5月13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
 - 第1号議案 2019年度(令和元年度)事業報告書(案)に関する件
 - 第2号議案 2019年度(令和元年度)収支決算書(案)に関する件
 - 第3号議案 定款(理事定数)の改定(案)について
 - 第4号議案 役員(理事・監事)任期満了に伴う理事・監事候補者選任の件
- 2. 決議事項を提案した理事の名前 会長 奥田克久
- 3. 理事会の決議があったものとみなされた日 令和2年5月13日
- 4. 議事録の作成に係る職務を行った理事の名前 会長 奥田克久

令和2年4月28日、会長奥田克久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2年5月13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。

4.2.2 第 37 回理事会

理事会の決議があったものとみなされた日 令和2年6月5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
 - 第1号議案 会長、副会長、常任理事他の選定について
 - 第2号議案 顧問の委嘱について
 - 第3号議案 第17回総会(臨時)の招集の決議について
- 2. 決議事項を提案した理事の名前 専務理事 大 橋 一 生
- 理事会の決議があったものとみなされた日 令和2年6月5日
- 4. 議事録の作成に係る職務を行った理事の名前 副会長 宗藤謙治

令和2年5月29日、専務理事 大橋一生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2年6月5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。

4.2.3 第 39 回理事会

日 時 令和2年10月23日(金) 12:20~13:15

場 所 東京都港区元赤坂 2-2-23 明治記念館 本館 1 階 若竹の間

議事

第1号議案 令和2年度中間事業報告(案)に関する件

資料 No.39-1 に基づき、専務理事が、令和 2 年度中間事業報告(案)の説明を行った。 冒頭、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.運営委員会での主な活動としては、組織・運営に関する活動として、第36回理事会(書面審議)議案の起案と上程(5月)で、2019年度事業報告(案)と同決算報告(案)、定款(理事定数)改正(案)、任期満了に伴う理事候補者・監事候補者選任(案)、また会員の異動(登録社名変更)について取り上げられ、更に情報の発信として、第20回技術フォーラムについて説明された。また、会員サービスの充実では、9月15日に開催された第41回従業員功労表彰および祝賀パーティーと9月10日に開催された技術者講習会について説明された。

Ⅱ.広報委員会では、講演会開催準備として講演者およびテーマが決定され、今後は開催 形態(WEB併用)も含めた内容を検討して行くことと、陸内協の概要のパンフレット改定が行 われ、製作方法を変更することで経費節減が出来たと説明された。

また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および仕向け先状況の年次調査について、ならびに 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。

IV.部品委員会では、令和2年度陸用エンジンの当初生産見通しの作成と今後の活動で今年度は小形GHP研究会との交流会を行う予定と説明された。

次に各技術委員会・研究会・技術部会での環境問題への対応、グローバル化対応、LES 規格及び協会刊行誌の見直し作業等の上半期に実施された主な事業内容についての報告があった。

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 令和2年度中間収支報告(案)について

専務理事より資料 No.39-2 の中間収支報告書(正味財産型)に基づき説明を行った。 まず本中間収支全体を鳥瞰すると、経常収益計は、予算が 96,256,267 円に対し、実績は 51,606,834 円となり、その差異が 44,649,433 円で進捗率は 53.6%に、また経常費用計は、 予算が 84,620,684 円に対し、実績が 32,539,762 円で差異が 52,080,922 円で進捗率 38.5%となっている。そして、収益から費用を引いた当期経常増減額は予算が 11,635,583 円に対し、実績が 19,067,072 円となり、その差異は 7,431,489 円のマイナスとなった。

以上より上半期においては、言うまでもなく新型コロナウイルス感染症拡大によって活動が自 粛され、経常費用が予算より大きく下回り、進捗率が 38.5%になった。

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された。先ず経常収益については、受取入会金は、4月に賛助会員としてサクラ工業㈱が入会されたので、10,000円が計上されている。受取会費については、進捗率53.9%で、各会費は会員各位から請求通りもしくは前倒しで納入頂いている。雑収益については、LEMA 誌への広告掲載協力費とLES 規格の販売収入および陸内協が担当して作成したJIS 規格の印税になるが、それらの合計で466,666円、進捗率で34.1%となっている。

変わって、経常費用については、内訳をみると、前述の通り新型コロナウイルス感染症拡大によって、主に会員サービスに関連する科目が予算より大きく減額になっており、そのマイナス目に大きく振れている科目3つについて紹介された。

一つ目は、事業費のみに計上されている「研究調査費」になり、上期に中国の次期排ガス規制である4次規制の原文の翻訳料を計上していたが、公表が10月まで延び延びになり、翻訳できなかったことにより、進捗率が0%となっている。

二つ目は、「一般会議費」と「技術会議費」になり、陸内協においても、今年3月から技術委員会および研究会と一部の理事会を除く会議・会合を全てWEB形式に切り替え、5月の定時総会も会場をいつもの明治記念館から陸内協4階会議室に移し、総会が成立する最低人数の出席者で開催したこともあり、両会議費の事業費と管理費を併せた進捗率が10.0%前後と低くなっている。

三つ目は「旅費」になり、事業費で進捗率が 7.9%、また管理費で進捗率が 10.5%となって おり、この表に記載は無いが事業費と管理費を合わせると進捗率が 8.9%とこれも低くなって いる。これは、国内・海外における全てのイベントや会合が中止になったり、WEB 形式に切り 替えられたことにより出張旅費が激減したためであると述べられた。

以上で、個別の科目についての説明が終わったが、新型コロナにより当初計画していた事業活動に制限が掛かり、その結果、トータルとしては、予算に対する中間収支実績の進捗率がかなり低くなったと総括され、正味財産型の中間収支報告書の説明を終えた。

次に、「収支予算の事業別区分経理の内訳表」について説明され、「当期一般正味財産増減額(計画)」に対する陸内協が内閣府に登録している実施事業別の「進捗率」については「調査資料収集」が34%、「技術情報提供」が37%、「環境保全」が40%で、全体としては37%となり、これもコロナによる事業活動自粛により計画より低い進捗率となっていると述べられた。

最後は、「中間収支計算書(収支)」になり、収支型の中身は、先程の正味財産型と科目において概ね同じであるが、異なる点として事業活動支出の中の「特定資産取得支出」および「固定資産取得支出」に属する科目が別記されている。しかし中間期においては、これらの科目が表記されないので、収支型の詳細説明は省略された。

以上で、令和2年度中間収支報告書(案)に関する説明を終えた。

(質問事項)

- Q1. 正味財産型収支報告書において減価償却費が予算に計上されているが、実績が ゼロになっている。これは、中間期には計上されないのか?
- A1. その通り。期末でまとめて計上する。
- Q2. 具体的に減価償却費としてどのような資産があるのか?
- A2. ソフトウエアにおいては、昨年度協会HPを更新したが、そのソフトウエア代 約 260 万円とハードウエアにおいては、3 年前に購入した応接セット代約 70 万円が主な 資産として現在償却している。

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 会員の異動(正会員退会)について(報告事項)

専務理事より、下記の正会員会社より退会届が提出されたので報告された。

退会届(10月31日付) 株式会社ミクニ

第4号議案 その他協会運営について

専務理事から、今回は代表者変更に伴う理事候補者の届出がなかったので、本年度の第 17回総会(臨時)直後の理事会は開催しない旨、報告された。

(会員会社からの要望事項)

このコロナ禍における理事会の開催を今後、実+WEB会議開催で検討してほしいとの要望が有り、事務局から理事会はできるだけ実会議にご出席頂きたいとの思いで開催してきているが、今後新型コロナの拡散状況を見ながらまた会場の通信の設備環境を調査の上、検討すると回答された。

その他、特に意見はなく、以上をもって議事を終了した。

最後に専務理事より当日配布された今後の日程の予告版で、来たる 11 月 13 日(金)13 時 30 分から第 17 回総会(臨時)の開催案内があり、13 時 15 分に閉会した。

4.2.4 第 40 回理事会

日 時 令和3年3月25日(木) 12:35~13:25

場 所 東京都渋谷区代々木神園町 1-1 フォレストテラス明治神宮 2階 欅の間

議事

第1号議案 令和3年度事業計画書(案)について

別紙 1-1 の資料に基づき、大橋専務理事から令和 3 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 3 年度の活動方針が述べられた。

令和3年度は、2019年度より開始した新4本柱(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、および(4)会員サービスの向上)の最終年として、事業成果が実効となるよう展開する。

以降、その4本柱において主に前年度と異なる内容を中心に説明された。

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。2021 年度は、年次大会が開催される年であり、これまで築いた繋がりも活用して幅広い情報交換に努める。

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に関する対応では、令和3年度自排専の第14次答申を受け、今後環境省環境規制条文の改正ならびに国交省による適合試験基準の改定が予想され、これらへの対応、協会会員の意見集約、関係団体との情報交換等、業界窓口としての役割を担っていく。また、次期第15次答申に向けては、ディーゼル特殊自動車の規制強化が予想され、官からの依頼に対応するとともに、情報共有を行う。②小形コンシューマ市場においては、昨年度実施した実態調査を基に市場の分析と排ガス自主規制カバー率を維持向上させるための対応策を実施する。(4)IICEMA以外の海外案件への対応としては、中国次期規制(ガソリン:3次規制、ディーゼル:4次規制)の対応およびEMAワークショップ2021へ参加し、積極的に情報入手に努める。(5)2050年温暖化ガス実質排出量ゼロに向けて、内燃機関の温暖化ガス排出削減に関する施策や技術動向について、業界全体の問題として議論を今年度より開始する。

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)ホームページを使っ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は、例年通り実施する。

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。

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、2 回/年を予定) については昨年に引き続き開催する。また(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では、コロナ禍での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、より充実させるための運営方法やインフラ整備について検討する。

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3年 度第18回総会(定時)に上程する事となった。

第2号議案 令和3年度収支予算書(案)について

別紙 2-1 の資料に基づき、大橋専務理事が令和 3 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 90,353,892 円で、これは前年度予算額に比べ 5,902,375 円の減額、また(2)経常費用については、経常費用計が 85,122,240 円で、501,556 円の増額となっている。これによって当期経常増減額は、5,231,652 円となり、前年度予算額より 6,403,931 円減額に見込んでいる。

この当期経常増減額を大きく減額させた要因としては、経常費用については概ね前年度並みとしつつも、経常収益については、ベースとなる昨年度が米中摩擦に起因する市場経済の低迷およびコロナ禍における減産や大手部品会社の退会が有り、大きく減額になった事が挙げられると説明された。

次に(2)の経常費用の個別の科目についての説明があり、金額的に減額になっている科目 2 つ、また増額になっている科目 2 つについての詳細説明が行われた。

先ず減額になる科目の一つ目が技術会議費になり、昨年度運営委員会傘下の排ガス自主規制ラベルカバー率向上 WG を立上げ、市場調査費として 100 万円計上したが、今年度は継続調査費として 33 万円計上して減額となっている事と、昨年コロナ禍で実施できなかった携帯発電機研究会の JIS8009-13 のトライアル試験費の見直しおよび他団体のイベント参加費の減額を加え、97 万円の減額(前年度予算額との進捗率は 77.8%)となっている。

そして減額になる科目の二つ目は、減価償却費になり、平成23年に始まった一般社団法人 化に伴い協会建屋の家屋の減価償却費約170万円の償却が昨年末で完済となり、事業費と管 理費の合計で1,891,124円のマイナス(前年度予算額との進捗率21.6%)となっている。

次に増額になる科目として、一つ目は旅費になり、その中でも海外出張費用になる。1.5 年ごとに開催されることになった次回年次大会が、現時点では来年2月頃に米国ワシントンDCで開催される予定となっており、海外出張旅費が昨年度開催されなかった事から丸々の増加となり、事業費と管理費の合計で1,235,000円の増額(前年度予算額との進捗率138%)となっている。

最後に増額になる科目の二つ目は、報酬給料手当になる。職員の退職による後任が4月から1名、来年5月の総会(定時)で退任予定の専務理事の後任が10月から1名の計2名が会員会社から派遣される予定で、この出向業務委託費として事業費と管理費の合計で3,716,000円の増額(前年度予算額との進捗率113%)となっている。

以上より、経常費用計は、85,122,240 円となり、増減で 501,556 円の増額を見込んでいる。 以上で令和3年度の正味財産増減計算書(案)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で 5,768,348 円のマイナスとなるが、このマイナス分は、昨年度のコロナ禍で事業活動費が使用できずに残った分で補うという事とし、予定通り協会建屋建設特別引当預金として 11,000,000 円を計上されることになった。

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3年度の3事業の合計費用となる経常費用計で、35,574,952円となり、当期経常増減額は合計で34,654,952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3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3年 度第18回総会(定時)に上程する事になった。

第3号議案 第42回従業員功労表彰推薦者について

資料 40-3 に基づき、大橋専務理事が第 42 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 20 社 35 名の会員推薦者と、次の 1 名の会長推薦者の紹介があり、これらは 3 月 16 日に開催された第 179 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・大形ディーゼルエンジン技術委員会 副委員長 中村 基良

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 42 回従業員功労表彰式は、5 月 27 日 15:00 からフォレストテラス明治神宮の楠の間で開催される予定。

第4号議案 第18回総会(定時)の招集について

大橋専務理事より、資料 40-4 に基づき、令和 3 年 5 月 27 日開催予定の第 18 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 18 回総会(定時)は、令和 3 年 5 月 27 日(木)13:30~14:25 にフォレストテラス明治神宮の欅の間で開催されることに決まった。

第5号議案 協会の運営について(報告事項)

①陸内協排ガス自主規制の成果について(令和2年度排出ガス実績報告)

別紙 5-1 の資料に従って、会員会社(ディーゼル:6 社、ガソリン:13 社)が製造し、日本国内で販売・使用される出力 19kW 未満の小形汎用エンジンから排出される汚染物質を低減するために自主規制が実施されており、2020 年の排出ガス量の集計結果について報告された。

2020 年(1-12 月)は、ディーゼルエンジンの生産台数の減少およびガソリンエンジンの排気量が大きなクラスのエンジンの生産台数が減少したことから、総排出量は前年に対し減少し、(NM) HC+NOx が 2,389 \rangle (前年比 97.9%)、CO が 18,527 \rangle (前年比 91.3%)、CO₂ が 120.139 \rangle (前年比 93.5%)となった。(図 1、図 2、および表 1 参照)

②令和3年度陸用内燃機関生産(国内・海外)・輸出の当初見通しについて

別紙 5-2 に従って、本年 1 月下旬から 3 月上旬までエンジンメーカー18 社からのアンケートによって、令和 3 年度生産・輸出の当初見通しと令和 2 年度の実績見込みが纏められたと説明があった。

令和2年度実績見込みとして、国内生産台数は、ガソリン、ディーゼル、ガス機関が共に大幅に減少し、全体で対前年度比83.0%の3,275千台で2年連続減少の見込みとなり、また海外生産台数は、ガソリン機関の減少が大きく対前年度比93.6%の8,636千台と4年連続の減少の見込みとなった。これにより国内と海外を合わせた生産台数は、対前年度比90.5%の11,911千台と大きく減少する見込みとなる。

また令和 3 年度当初見通しとしては、国内生産台数は、ディーゼル機関、ガス機関が共に増加し、対前年度比 108.0%の 3,536 千台と3年ぶりの増加の見通しとなり、海外生産は、ディーゼル機関およびガス機関が減少するもののガソリン機関が大きく増加し、対前年度119.1%の 10,285 千台と 5 年ぶりの増加となる見通しとなった。これにより国内と海外の合計台数は、対前年度比 116.0%の 13,821 千台と 3 年ぶりに増加する見通しとなる。

③海外状況報告(IICEMA、中国排気ガス規制について)

IICEMA の活動については、(1)CAI(建機・農機・産業用)WG の活動として、①中国次期規制(第4 段階)に関し、関連する規定(HJ1014)の最終ドラフトが2020年9月にだされ、それに対する意見書を小形 DE 技術委員会およびIICEMA -CAI 会議を通じてまとめ、EMA/EUROMOT/AEM と共同で提出した。また、②その後、前述の技術要件(HJ1014-2020)が12月28日に発布され、その直後に北京市が独自に本規制を1年前倒し(2021年12月)で施行すると発表したため、それに対する意見書を同様にEMA/EUROMOTと共同で提出した。

(2)Steering Committee(運営委員会)においては、当初米国ワシントン DC で 2021 年春に開催予定であった次回年次大会は、コロナ禍によって 2022 年 2 月から 3 月上旬に延期されることで合意された。

以上3件についての活動報告があった。

第6号議案 その他(協会の運営について)

①大橋専務理事より、当日配布資料として令和4年5月開催の総会(定時)までの最新の「今後の日程(予告版)」が配布され、各理事・監事に対し、日程を予定表に入れて頂くよう依頼された。

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。

以上で、第40回理事会は、13時25分に閉会した。

4.3 監事会

日 時 昨年 令和2年4月24日(金)

場 所 陸内協

議 題 令和元年度決算(財産目録、貸借対照表、収支計算書)並びに業務監査

出席者 小林監事(株式会社工研社)

原田監事(スターテング工業株式会社)

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2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、自主規制管理委員会2回開催)

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2年度は委員長 土屋賢司[㈱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
 - ・第17回臨時総会の企画推進(11月13日、ダイハツディーゼル守山第一工場)
 - · 定款(理事定数)改定(案)審議
 - ・ 役員(理事・監事)任期満了に伴う理事候補者、監事候補者選任(案)審議
 - 会員の異動(登録会社名変更)
 - ・ 委員長の交代(阿部日登司(ホンダ)→土屋賢司(クボタ))。委員の交代(田尾知久(ヤンマーパワーテクノロジー)→表 洪志(同))
- (2) 事業計画、事業予算の立案および推進
 - 2019 年度事業報告(案)、2019 年度収支決算書(案)審議
 - · 令和3年度事業計画(案)、令和3年度収支予算書(案)審議
- (3) 環境対応と国際協調
 - ① 排出ガス自主規制制度の適正なる管理と成果の公表
 - ② 排出ガス自主規制ラベルカバー率 WG 活動支援と成果の公表

③ 海外事情調査・情報収集及び対応支援(中国次期規制(NRCI/4 次、NRSI/3 次)、EMA ワークショップ、IICEMA/SC、欧州 RoHS 新カテゴリ 11 対応)

(4) 情報の発信

- ① 第20回技術フォーラムの開催。10月8日(木)、千葉大学工学部工学系総合研究棟2コンファレンスルームにて、技術フォーラムを開催した。新型コロナウイルス感染症対策として、Webを併用し、会員会社による2件の講演、環境省による特別講演及び全体討論会の2部構成とし、出席者は総計86名(内Web参加:55名)であった。
- (5) 操作性・安全性の向上
 - ① NITE(製品評価技術基盤機構)の携帯発電機の室内使用による一酸化炭素中毒による 事故防止ビデオ撮影の協力支援。
- (6) 会員サービスの充実
 - ① 従業員功労表彰事業の実施

会員企業推薦 38 名、会長推薦 1 名(古門純治氏(中大形ディーゼルエンジン技術委員長))の功労表彰者の選定と表彰を行った。今年はコロナウイルス感染症対応のため、開催日を5月29日から9月15日に変更して、感染症対策を講じて挙行した。

- ② 技術者講習会の開催支援
 - 第 4 回技術者講習会 (9 月 10 日(木)、陸内協 4 階会議室+Web) 参加者: 35 名(内 Web 参加 33 名)

講師:星 満氏(星技術士事務所, 富士重工 OB)

講習テーマ:水冷ガソリンエンジン設計に関する技術全般及び

重要テーマと技術動向

第5回技術者講習会(2月9日(火)、陸内協4階会議室+Web)
 参加者:約80名(すべてWeb参加)

講師:後藤 悟氏(IHI 原動機株式会社)

講習テーマ:中大形ガスエンジンの基礎と技術動向

(7) 競争法コンプライアンス指針に沿って、会議の運用や協会活動を推進した。

4.4.2 広報委員会(計 4 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。

(1) ホームページを活用した陸内協活動の発信

陸内協ホームページでは、排出ガス自主規制をはじめとした、環境問題への取り組みについて広く一般へ発信したほか、会員各社の国内外における生産実績などの業界の概況、講演会及び技術フォーラム、技術者講習会の開催案内、IICEMA(国際内燃機関製造者団体会議)関連の国際活動など、陸内協の様々な活動についての最新情報を掲載した。

(2) 陸内協パンフレットの改訂

沿革や事業内容等の記載内容更新と、グローバル化に対応した英文及び中国語を表記追加 した改訂を行った。今回、従来の出版印刷から協会のプリンターで印刷する対応に変更して、コ スト低減と統計データや会員会社の情報更新容易化を図った。

(3) 機関誌「LEMA」の発行

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。

陸内協および会員各社の活動状況の紹介、エンジンの技術情報、開催行事の案内、実施報告などの記事を掲載した。また、1月発行542号の座談会では、株式会社クボタによる産業用ディーゼル機関の今後の技術展望について取り上げた。

(4) 講演会の開催

令和3年2月18日に、陸内協4階会議室とWEBの併用にて、南山大学理工学部ソフトウェア工学科の青山教授をお招きし、「DX(デジタル・トランスフォーメーション)の意味と製造業の事業変革への戦略」と題して講演会を開催した。経営、企画、技術、製造、IT 関連等幅広い部署から参加があり、DXに対する関心の深さが伺えた。WEBの併用ということで参加しやすいとの意見もあり、また、グループでの聴講によって、参加者は例年より大幅に増加した。

4.4.3 業務委員会(計4回開催)

業務委員会は、陸用内燃機関関係の統計調査、流通、通商を担当している。 委員長 貴田 隆之(ヤンマー(㈱)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) 令和元年度分の集約を行い、6月委員会で分析等を行った。

令和元年度のガソリン・ディーゼル・ガスを合わせた総出荷台数は、対前年比88.0%の4,249 千台であった。その内訳はガソリンが2,606 千台で対前年度比88.1%と減少。ディーゼルは1,550 千台で同87.8%と減少した。ガスは93 千台で同91.5%であり、全体的に出荷台数が減少した。

販売経路別の比率は、総出荷台数 4,249 千台のうち、自家用 41.9%・直売 19.6%・単体輸出 38.3%の比率となり、単体輸出の比率が減少した。

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 98.0%の 2,620 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、1,814 千台(同 99.4%)で 69.3%を占める。一方、単体輸出は全体で対前年度比 75.7%の 1,629 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いが 746 千台(同 68.7%)と減少して比率も 45.8%に低下した。

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 459 千台であり、全体の約 11%を占

めているが、前年度に対して1.3ポイント減少した。

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 2,641 千台で全体の 62% 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、令和元年度分の集約を行い、6月委員会で分析等を行った。

令和元年度のガソリンエンジン海外生産台数は、2 サイクルエンジンが 2,324 千台、4 サイクルエンジンが 6,581 千台で、合計で 8,904 千台となった。 前年度に対して、2 サイクルエンジン、4 サイクルエンジン共に減少し、合計で対前年度比 91.8%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 80%が北米で、4 サイクルエンジンは 68%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、同 74.8%の 341 千台となった。生産地域はアジアが 最も多く、全体の 86%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、同91.0%の9,245千台となった。

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 1,808 千台、4 サイクルエンジンは 3,431 千台、合計で 5,239 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 78%、4 サイクルエンジンが 52%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、275 千台で全体の 81%を占めている。

尚、海外生産台数の合計が1千万台を割り込んだのは2011年度以来8年ぶり。

- (4) 国内・海外生産および輸出中間見通しまとめ
 - ① 令和2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 3,486 千台、海外 8,814 千台で合計 12,300 千台、輸出台数は 1,415 千台で取りまとめたが、中間見通しでの生産台数は国内 3,211 千台で対当初見通し 92.1%、海外 8,635 千台で同 98.0%、生産合計は 1,1845 千台で同 96.3%、前年度比では 90.0%と見通した。輸出台数は 1,213 千台で対当初見通し 85.7%、前年度比では 68.0%と見通した。

内訳では、ガソリン機関が当初見通し10,267千台に対し中間見通しは10,073千台で対当初見通し98.1%、ディーゼル機関は、当初見通し1,927千台に対し、中間見通し1,676千台で同87.0%。ガス機関は、当初見通し107千台に対し、中間見通し97千台で同90.7%と見通した。

新型コロナウイルスの影響を含んでいない当初見通しに対して、全体で 3.7%(455 千台)減少、ガソリン機関は 1.9%(194 千台)減少、ディーゼル機関は 13.0%(251 千台)減少、ガス機関は 9.3%(10 千台)減少の見通しとなり、これが中間見通し時点での新型コロナウイルスの影響と推定される。

② 令和3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 2 年度の実績見込みは、国内生産 3.275 千台(対前年実績 83.0%)、海外生産は

8,636 千台(同 93.6%)で合計 11,911 千台(同 90.5%)、輸出台数は 1,261 千台(同 70.6%)とした。海外生産比率は、ガソリン、ディーゼル、ガス共に上昇し、全体では 72.5% (同+2.5 ポイント)の見込みとなった。

新型コロナウイルスの影響を含んでいない当初見通しに対して、全体で 3.2% (389 千台) 減少、ガソリン機関は 1.6% (165 千台) 減少、ディーゼル機関は 11.1% (214 千台) 減少、ガス機関は 10.3% (11 千台) 減少の見通しとなり、これが実績見込み時点での新型コロナウイルスの影響と推定される。

令和 3 年度の当初見通しは、国内生産 3,536 千台(対前年実績見込み 108.0%)、海外生産は 10,285 千台(同 119.1%)で、合計生産台数は 13,821 千台(同 116.0%)、輸出台数は 1,462 千台(同 116.0%)とした。海外生産比率は、ガソリン、ガスが上昇し、全体では 74.4%(同+1.9 ポイント)と過去最高の見通しとなった。

(5) その他

① 業界の関連情報を持ち寄り、新製品情報や関連する市場概況等の情報を共有した。

4.4.4 部品委員会(計4回開催)

部品委員会は主として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

陸用エンジン(種別・サイクル別)の需要動向調査を第一回(書面審議)、第三回(12月11日)の委員会において令和元年度エンジンメーカー各社の当初生産台数、中間見通しについて取りまとめた。

尚、例年実施している他委員会との交流講演会については新型コロナウイルスの影響から止む無く延期とした。

(2) 関連業種との交流のための工場見学会

令和2年度はボッシュ株式会社 女満別テクニカルセンターへの訪問を計画したが、新型コロナウイルスの影響から止む無く延期とした。

(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、各委員からの情報交換を実施した。

(4) 令和3年度事業計画(案)の検討

令和3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、 汎用エンジンの将来の動向を知るためにも、電動化動向について更に情報交換していくことと した。

4.4.5 中・大形ディーゼルエンジン技術委員会(計 5 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) 環境保全への対応と国際協調

定置式ディーゼルエンジンにおいてIICEMA 国際会議および国内排出ガス規制の動向について情報交換を実施したが、大きな動きはなかった。

- (2) 情報の発信
 - ① 協会規格の改定等の取り組み

COVID-19 の影響により、Web を利用した委員会を実施して「LES3005 定速回転ディーゼルエンジン性能試験方法」の改定作業を行った。令和 3 年度初旬に「LES3001 陸用水冷ディーゼルエンジン(交流発電機用)」とともに同時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
 - ① 工場見学会の実施 COVID-19 の影響により、今年度の外部委員会開催は見送った。
- (5) その他

協会規格 LES3001 の振動規格について、会員会社から議題の提案を受け、委員会で審議 した。

4.4.6 小形ディーゼルエンジン技術委員会(計7回開催)

12/4 第 311 回委員会において、松田康委員(株式会社クボタ)から舩木耕一委員(株式会社クボタ)に変更があり、その後、陸内協委員会規程第 6 条により、全会一致で舩木耕一委員を委員長に選任した。松田康氏は、引き続きアドバイザーとして委員会に参加いただく。

令和 2 度は、松田・舩木両委員長と三上哲正副委員長(ヤンマーパワーテクノロジー株式会社)の運営により、下記の活動を行った。

- (1) 環境保全への対応
 - ① 我が国の排出ガス規制への対応
 - ・ 次期(第 14 次)答申に向けた自排専(自動車排出ガス専門委員会)の検討状況について、 環境省及び経産省より都度情報を入手し、委員会で情報共有を行った。
 - ・ 自動車認証審査部(交通研)より特殊自動車立ち合い試験時における出力値の公差適用 に関する意見を求められ、委員会で協議後、問題点と要望について回答した。
 - ② IICEMA(国際内燃機関工業会)への対応
 - ・中国第4段階規制案に対して、9/28付で2回目の意見募集があり委員会にて協議の上、EMA/Euromot/AEMと共同でコメントを提出した。さらに1/29に、北京市が上記規制を1前倒しで施行すると発表し、これに対して同様にEMA/Euromotと共同でコメントを提出した。
 - ・ 令和 2 度は、4回の建機・農機・産業用(CAI)分科会(Web会議)に参加し、主に各国の規制情報への対応等の情報交換を行った。また中国規制については、別途 3 回の臨時Web会議を実施した。
 - 1/15 に IICEMA SC(Steering committee)Web 会議に出席。今春に予定されている Annual Meeting は延期が決定。2021 年秋もしくは 2022 年初旬に Face-to-Face で実施する方向で一致した。
 - ③ 海外排出ガス規制への対応
 - ・ EMA 主催のコンプライアンスワークショップ (Web) に参加し、EPA、CARB、欧州及び各国の規制状況について情報を入手した。
 - ・中国第4段階規制のGB規格改正版の翻訳と技術要件(HJ1014)正式版のドラフト版翻 訳からの修正を行いホームページに掲載した.

- ④ 19kW 未満汎用ディーゼルエンジン排出ガス自主規制への取り組み
 - ・ 自主規制管理委員会と連携し、令和 2 度排出ガス自主規制の実績集計、排出ガス自主規制カバー率向上ワーキンググループへの参加及び協議を行った。

(2) 技術情報の発信

- ① 技術開発と環境対応力の情報発信
 - ・ 技術フォーラムおよび AICE とのカーボンニュートラル共通シナリオ立案に参画した。
- ② 問題に関する技術情報の発信
 - ・ IICEMA 活動状況、特自常任委員会(産車協)・オフロード法技術検討会(環境省)
 - ・ 自動車排出ガス原単位及び総量算定検討会(環境省)などの情報共有及びホームページでの発信を行った。

4.4.7 ガソリンエンジン技術委員会(計4回開催)

委員長 千葉 省作(株式会社本田技術研究所)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 排出ガス自主規制への取組み
 - 1) 自主規制制度の適切なる運用

2020 年排出ガス量の実績値の確認とまとめを行った。HC+NOx の 2020 年実績総排出量は 1,989トン(前年比 99.0%)で、自主規制導入前(2000 年)の実績に較べると、70.1%削減された。 同様に CO の総排出量は、18,377トン(前年比 91.3%)で、自主規制導入前(2000 年)の実績に較べると、39.4%削減された。

2016 年以降は、全てのクラスに自主規制 3 次が適用となり、各排出ガスの排出量に、少量生産ファミリー(年間生産台数 500 台以下)の排出量が含まれている。

2) 排出ガス自主規制の改正

平成 30 年度に承認された特別規定の見直し及び EPA 規定との整合等について、2020年より適用開始となった。

3) 自主規制カバー率向上検討

小形コンシューマ市場において自主規制非適用エンジンの展示台数が増加していることから、対応策の検討を開始することとして「自主規制カバー率向上検討分科会」の委員登録を行ったが、今年度は実質的な活動が出来ず、自主規制管理委員会の WG の活動状況を共有した。

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。会員会社製エンジンの貼付率は99.2%となり、適 合マークの貼付は定着している。 前年度に引き続き電動機器の台数調査を実施した。電 動が増えつつある代表の6機種において電動機器が62%を占めた。

(2) 技術情報の発信

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(標準化)のメンバーとして活動を行っている。2019年度までに JASO 規格改正と英訳版発行が完了し、引き続き、規格の運用面の課題対応に参画した。

(3) その他活動

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。

② 技術フォーラムへの参画

第 20 回技術フォーラムへの参画として、「小型建設機械用新 2.4 リッターディーゼルエンジンの開発」(株)アイ・ピー・エー、「New GCV エンジンの開発」(株)本田技術研究所、を実施した。

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)の運営により下記の活動を行った。

- (1) LES 規格・技術資料の新制・改定
 - ①「ガスエンジン解説書」

若手技術者をターゲットに、また専門技術者にも有用なものとなるよう 2013 度に制定・発行した「ガスエンジン解説書」につき、さまざまな方面で有効活用されている。今般本書の更なる充実が各所より要望されていた。これより 2018 年度より改正作業を開始し改定を進め、2020 年度において内容の審議を完了。2021 年度上期初旬に精査を実施し発行を計画している。

②「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」

日本国(大気汚染防止法)、各自治体条例・指導要綱において固定式内燃機関の NOx 規制が行われている。規制値、窓口等について順次改定が行われているため、1990 年初回調査より過去 5 回改訂作業を実施した。前回 2014 年より 5 年経過したため、6 回目の調査を実施し内容審議を完了。調査結果を 2021 年度上期初旬に発行予定としている。

③「LES4005 陸用水冷ガスエンジン用潤滑用の分析試験法」 2004年に制定・発行した規格につき改定を実施し、2021年度上期に発行を計画している。

(2) 協会協力活動

「熱量変動による燃焼機器の影響等調査に係る実務検討会」

都市ガスの熱量バンド制移行に関する検討が開始され、ガス利用を伴う機器を扱う各協会、団体が委員会に招聘。ガスエンジンでは日本陸用内燃機関協会が代表となり、調査・検討および委員会活動を実施。2018年度より3ケースの熱量バンドおよび熱量低下となる標準熱量おけるガスエンジンの影響度を検討、調査し委員会活動に参加していた。2020年度には第三次委員会が組織され、43~40MJ/m³Nとさらに低い標準熱量にてガスエンジンの安全・性

能・品質への影響度、対策手法、費用等をWGにて検討、委員会で引き続き活動を実施した。 (委員会2回、WG2回)

(3) グローバル化対応

LES 規格への ISO 規格の反映を継続実施。

(4) 情報交換、見学会

会員相互の情報交換を実施。

4.4.9 携带発電機研究会(研究会3回、技術部会2回計5回開催)

委員長 加賀山豊彦(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 (携帯)発電機の JIS 制定後の動向確認
 - ・4月にJIS B8009-13の電安法技術基準別表 12への採用の審議があり、電気用品調査委員会から経産省に技術基準への採用を具申した。
 - ・6 月に日本規格協会から ISO8528-8 の和訳査読依頼があり、内容を確認し、7 月に規格協会に査読結果を回答した。(規格協会から ISO8528-8:2016 の対訳版として8 月に発売が開始された。)
 - ・8 月に、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈についての一部改正(整合規格の採用)に対する意見募集が開始され、その一部に J 規格としての JIS B8009-13 の記載を確認。
 - ② (携帯)発電機のトライアル試験の計画策定
 - ・技術部会と電気安全環境研究所との協業にて、携帯発電機実機を用いたトライアルとして、電安法適合プレ検証作業を実施すべくチェックリストを作成。見積作業に先立ち、実 試験を行う項目を抽出中。コロナウイルスの影響で作業が遅延。
- (2) 製品安全性の啓蒙活動
 - 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)
 - ・市場で発生した事故情報の共有化を図った。
 - ② 販売店及び使用者/消費者への安全啓発活動
 - ・昨今の防災意識の向上による携帯発電機ニーズの高まりを踏まえ、より一層の注意喚起・PR活動として、「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(消防関連含む)への継続配布と、官公庁および消防関連へのPRを継続実施する予定であったが、新型コロナウイルスの渦中において相次ぐイベント中止や外出自粛などにより、実施することができなかった。
 - ・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」などは、継続的に実施した。
 - ・ NITE (製品評価技術基盤機構)の依頼で、携帯発電機の室内使用による一酸化炭素 中毒による事故防止を注意喚起するビデオ撮影に協力。

- (3) グローバル化に関する活動
 - ① 携帯発電機の国内、および海外での生産・出荷実績等の共有化
 - ・ 陸内協で取りまとめたデータをもとに国内市場の動向と国内に影響を与えている中国メーカー製携帯発電機の現状を議論し、共有化を図った。

(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
 - ・ 行政、各省庁を含め各種要請への対応を実施した。 特に経済産業省要請の携帯発電機(3kVA以下)の災害発生時緊急調達調査について は、7月の「令和2年7月豪雨」と9月の台風9号接近時に報告、併せて新型コロナウイ ルスワクチン保管に関して、ディープフリーザーの停電時の非常用対応として、2~3月に かけて、実証テストを実施した。
- ② 会員各社の見学会(工場など)による情報交換
 - ・ 今年度は、新型コロナウイルスの影響により、中止とした。
- 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 4 回開催)

委員長 栄孝典[ヤンマーエネルギーシステム株式会社]とエミッション分科会主査 阿部聡[ヤンマーエネルギーシステム株式会社]の運営により下記の活動を行った。

- (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

令和元年度 NOx 総排出量調査結果(6月)と令和2年度低 NOx 機器リスト(6月、12月)をまとめ、陸内協ホームページにて公開した。

2) 環境省訪問

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、'20 年 8 月または'21 年 2 月に予定していた環境省訪問は見送った。

②自治体対応

20年8月または21年2月に予定していた東京都および横浜市への訪問は見送った。 東京都環境局へのピアリングの結果、現在~2021年3月までに各社 NOx 排出量データ を調査し、同年4月初めに先生方に報告して委員会で審議される予定。また、認定基準を 変えるべき場合はそれから各メーカとの意見交換による調整が行われる予定である。

横浜市では、'21 年 10 月付で条例の改正準備を進めており、今まで GHP 設置時に届出が必要とされていたが、改正後は必要なくなるとの事。ただし、排ガス NOx12 モード 100ppm 基準はそのまま残る。10 月施行のためのパブリックコメントの募集が、本年 4 月以降に行われる予定。

- (2) 技術規格の調査および規格化への取り組み
 - ① 原動機定格出力の見直し

現状は各社平均して 10HP で 6.5kW であった。2007 年の 6.2kW から比較して大きな乖離は無かった。各社の電動機定格出力の諸元については、電動機の実力値(電動機のスペック)を記載している傾向にある。

② 国外の規格等の調査、排ガス規制に関する動向調査 英国における CE マークから UKCA マークへの切り替えに関する情報交換を行った。 韓国市場の GHP 排ガスエミッションについて、今後韓国での排ガス規制化が進んでいく 旨を情報共有した。

(3) 安全性の検討

ガスエンジンヒートポンプの安全に関する技術情報をまとめた。GHP においては、直接的に 人災につながる過去事例は無く、各事例についての注意喚起が出来ているため、現状の運用で 安全であるといえる。

(4) その他

- ① 協会活動の PR
 - ・東京都、横浜市、札幌市、名古屋市に対して、陸内協ホームページ掲載資料「令和元年度 GHP の NOx 排出量調査結果と令和2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した。

5. 協力団体・委員会

5.1 協力団体 (令和3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 日本舶用工業会
(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)	
(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)	日本機械輸出組合
(19)	独立行政法人 日本貿易振興機構
(20)	独立行政法人 農業·食品産業技術総合研究機構
(21)	生物系特定産業技術研究支援センター
(22)	独立行政法人 土木研究所
(23)	公益財団法人 JKA
(24)	独立行政法人 製品評価技術基盤機構
(25)	一般社団法人 日本ガス協会
(26)	一般財団法人 日本ガス機器検査協会
(27)	日本LPガス協会
(28)	一般財団法人 日本規格協会
(29)	一般社団法人 日本電機工業会
(30)	石油連盟
(31)	一般社団法人 潤滑油協会
(32)	一般社団法人 日本自動車工業会
(33)	一般財団法人 日本自動車研究所
(34)	公益財団法人 日本自動車輸送技術協会
(35)	自動車基準認証国際化研究センター
(36)	全国農業機械商業協同組合連合会
(37)	独立行政法人 自動車技術総合機構 交通安全環境研究所
(38)	独立行政法人 産業技術総合研究所
(39)	一般社団法人 日本自動車部品工業会
(40)	一般社団法人 日本冷凍空調工業会
(41)	一般社団法人 日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会
(42)	海外エンジン団体、国際: IICEMA (国際内燃機関製造者団体)
(43)	海外エンジン団体、米国: EMA(米国トラック・エンジン協会)
(44)	海外エンジン団体、米国: OPEI(米国屋外動力機械協会)
(45)	海外エンジン団体、欧州: Euromot(欧州 内燃機関協会)
(46)	海外エンジン団体、欧州: EGMF(欧州ガーデン機器連盟)
(47)	海外エンジン団体、中国:CICEIA(中国内燃機工業協会)
(48)	海外エンジン団体、中国:上海内燃機研究所

(49)	海外エンジン団体、中国:天津内燃機研究所
(50)	海外車両団体、中国:AEM(中国車両製造者団体)
(51)	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)
(52)	自動車用內燃機関技術研究組合

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)	SETC 2019 Honorary Committee	(公益社団法人 自動車技術会)
(20)	SETC2019 実行委員会/OC/TC 分科会	(公益社団法人 自動車技術会)
(21)	SETC 2021 準備委員会	(公益社団法人 自動車技術会)
(22)	パワートレイン部会	(公益社団法人 自動車技術会)
(23)	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)
(24)	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)

(25)	二輪部会	(公益社団法人 自動車技術会)
(26)	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)
(27)	二輪部会 4 サイクルエンジン油分科会	(公益社団法人 自動車技術会)
(28)	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)
(29)	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)
(30)	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)
(31)	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)
(32)	潤滑油 JIS 原案作成委員会	(一般社団法人 潤滑油協会)
(33)	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2年度(一社)日本陸用内燃機関協会会議実績報告

2021年3月31日

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							© 17日(実+WEB)	◎ 15日(実+WEB)		◎ 10日(実+WEB)			© 11日(実+WB)	4回
	エンジン	分科会等								⊕ 5 ⊞	© 14 B © 23 B	⊕ 27 ⊟		© 2日 © 23日	回9
	ガンリンエンジン	委員会	© 23∄(WEB)			◎ 17日(実+WB)			◎ 16日(実+W⊞)				⊚ 19B(WEB)		4 回
	: : : : : : : : : : :	14 EV					⊕ 4 B(WEB)		◎ 21日(実+WEB)		© 22B(WEB)	© 26B(WEB)		© 3 月(WEB)	5回
	い形ディーゼ ル	分科会													回0
**************************************	ζ	委員会		© 28B(WEB)	© 10日(WEB臨時) © 16日(WEB)		© 5B(WEB)	© 30B(WEB)			© 4B(WEB)	© 29⊟(WEB)		® 22日(実 +WEB)	8回
	# 00 4	10.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.1					◎ 3日(実 +№EB)				© 11 🖪 (WEB)			© 5B(WEB)	30
	米米 空	米纺女具艺			© 19 H(WEB)			⊚ 25 ⊟(WEB)			© 4日(WEB)			◎ 18日(実+WEB)	4 🗈
	# # 0 0	\ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			© 25 ⊟(WEB)		© 26 B(WEB)		© 20 月(WEB)				◎ 18 日(実+WEB)		4 回
	運営委員会	自主規制管理委員会								© 30B(WEB)		◎ 15日(実+WEB)	© 8 月(WEB)	© 1 B(WEB) © 1 6 B(WEB)	5回
		委員会	© 21∄(WEB)				© 6 B(WEB)		© 14B(WEB)		© 16B(WEB)			© 16B(WB)	5回
			4月	5月	6月	7月	8月	日6	10月	11月	12月	1月	2月	3月	教

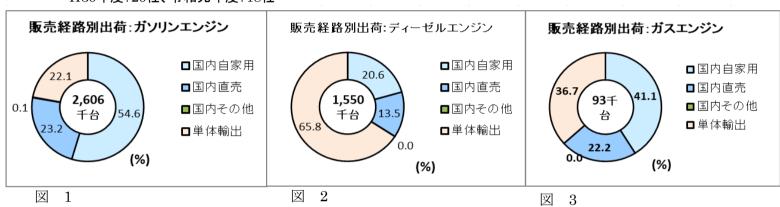
		研究会			
		携帯発電機		¥√r	小形 GHP
		技術部会	7会		
	研究会	帮	ISO8528-13検討分 科会	研究会	エミッション分科会
4月					
旨9					
6月					
月7					
8月					© 5B(WEB)
日6					
10月	◎ 6日(実+WEB)			© 29 ⊟(WEB)	⊚ 9 B (WEB)
11月					
12月	◎ 18目(実+WB)	◎ 18日(実+№B)			⊕ 1 ⊟(WEB)
1月					
2月		© 15B(WEB)			© 2B(WEB)
3月	◎ 26 日(実+WEB)			© 12 ⊟(WEB)	
合計回数	3 🗉	5回	回	2回	4回

生産実績(一社 国内生産(含) 空冷2c
82,152 2,255 65,530 2,769,887 194,1
114,162 23,999 14,714 13,568 1,829,579 1,718 101% 1,829,579 1,829,579 1,718 1,829,579 1,718 1,829,579 1,718
空冷 計 水冷
443 231,483 671,065 188,004
135,834 590,600 135,834
132,183
37,158 55,033 1,742,191 368,310 1,397,709 54,657 1,452,366 359,876 83% 99% 83% 98%
は、
48,200
33,995 33,995 0
53 94 50 0
92,667
4,165,610 3,364,193 8,18,
R2年 増減 前年比 H31年
2,058,303 -262,324 89% 2,688,103 -2,039,475 57%
1,208,028 964,407 -243,621 80% 0 8,256,233 5,710,813 -2,545,420 69% 44,803,975
75,915,918 -5,084,863 94%
405,400 40,407 40,50
92,985,748 84,752,076 -8,233,672 91% 55,181,170
72年 増減 削平5 39,949,705 -10,121,902
522,928,117 459,828,162 -63,099,955 88% 15,940,778 13,197,482 -2,743,296 83%
-75,965,153
K2年 電滅 削牛口
590,819 578,184 -12,635 98% 631,586 141,778 -489,808 22%
6,369 -4,143
1,232,917 726,331 -506,586 59% 1,037,954 809,869 -228,085 78%
1,300,000, — 1,30,024 00%, I

上段:令和元('19)年度、中段:平成30('18)年度、下段:前年度比 (単位:千台)

24% : 14 117 11 11	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 124 1	/3/200110	, ı .~ ·	4× • 11·1	- ><					(1-1		
経路別			玉	内									
	自 镓	₹ 用			直	売			計	単体輸出	総合計	単体輸入	単体輸入
	国内	輸出	自家用	O E	ЕМ	最終	直売	販売店				の台数	の比率
機種名			計	国内	輸出	需要者	計					(内数)	
	782.9	641.0	1,423.8	392.4	211.1	0.0	603.5	3.9	2,031.2	574.7	2,605.9	440.3	16.9%
ガソリンエンジン	716.8	675.2	1,392.0	398.0	264.5	0.0	662.5	5.2	2,059.7	899.7	2,959.4	538.9	18.2%
	109.2%	94.9%	102.3%	98.6%	79.8%	_	91.1%	_	98.6%	63.9%	88.1%	81.7%	-1.3Pt
	173.0	146.5	319.4	202.4	7.2	0.1	209.7	0.6	529.7	1,020.2	1,549.9	18.3	1.2%
ディーゼルエンジン	214.7	158.4	373.1	186.9	3.3	0.1	190.2	0.5	563.9	1,201.4	1,765.3	45.1	2.6%
	80.5%	92.5%	85.6%	108.3%	219.8%	106.3%	110.2%	104.1%	93.9%	84.9%	87.8%	40.6%	-1.4Pt
	32.4	5.9	38.2	20.7	0.0	0.0	20.7	0.0	58.9	34.1	93.0	0.0	0.0%
ガスエンジン	26.3	6.6	32.9	17.7	0.0	0.0	17.7	0.0	50.6	51.0	101.6	0.0	0.0%
	123.2%	88.5%	116.2%	116.6%	_	_	116.6%	_	116.4%	66.8%	91.5%	_	_
	988.2	793.3	1,781.5	615.5	218.3	0.1	833.8	4.5	2,619.8	1,629.0	4,248.8	458.6	10.8%
合 計	957.8	840.3	1,798.0	602.6	267.8	0.1	870.5	5.8	2,674.3	2,152.1	4,826.3	584.0	12.1%
	103.2%	94.4%	99.1%	102.1%	81.5%	106.3%	95.8%	77.3%	98.0%	75.7%	88.0%	78.5%	-1.3Pt.

- 注) ・0表示は集計単位に満たないことを示す。
 - · H30年度: 20社、令和元年度: 18社



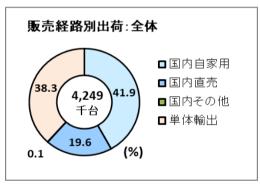


図 4

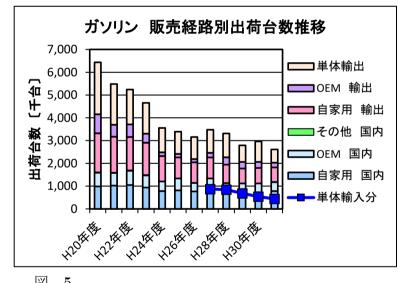
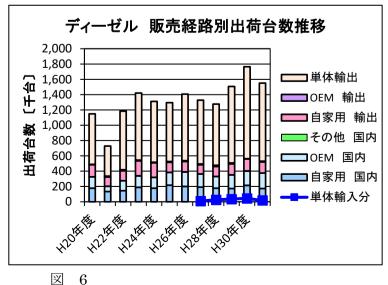


図 5



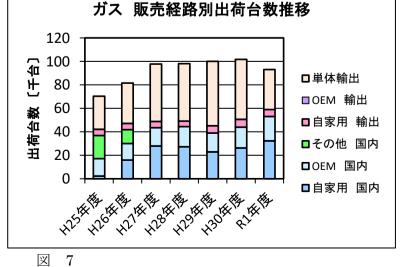


表3 国内需要部門別出荷(図8、9、10、11)

上段:令和元('19)年度、中段:平成30('18)年度、下段:前年度比 (単位:千台)

R					
部門別			国 内		
	土木建設	農林	電気		
	運搬荷役	漁業機械	機械	その他	計
機種名	産業機械				
	81.0	1,600.3	117.3	232.6	2,031.2
ガソリンエンジン	71.9	1,596.8	118.5	272.5	2,059.7
	112.7%	100.2%	98.9%	85.4%	98.6%
	270.9	212.9	33.7	12.2	529.7
ディーゼルエンジン	304.6	227.0	25.3	7.0	563.9
	88.9%	93.8%	133.1%	175.1%	93.9%
	8.5	1.0	30.3	19.1	58.9
ガスエンジン	9.5	1.1	23.1	17.0	50.6
	89.4%	93.4%	131.2%	112.7%	116.4%
	360.4	1,814.2	181.3	263.9	2,619.8
合 計	386.0	1,824.9	166.9	296.4	2,674.3
	93.4%	99.4%	108.6%	89.0%	98.0%

H30年度: 20社、令和元年度: 18社

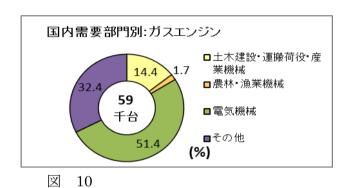


表4 単体輸出の需要部門別出荷(図12、13、14、15)

上段:令和元('19)年度、中段:平成30('18)年度、下段:前年度比(単位:千台

				(手匹	: T = 7
部門別		単体	輸出		
	土木建設	農林	電気		
	運搬荷役	漁業機械	機械	その他	計
機種名	産業機械				
	5.8	514.1	0.4	54.5	574.7
ガソリンエンジン	14.5	841.2	1.1	42.9	899.7
	39.8%	61.1%	37.1%	127.0%	63.9%
	645.7	231.6	61.1	81.8	1,020.2
ディーゼルエンジン	782.1	245.4	66.6	107.2	1,201.4
	82.6%	94.4%	91.7%	76.4%	84.9%
	29.8	0.4	2.8	1.0	34.1
ガスエンジン	34.0	0.1	16.4	0.6	51.0
	87.7%	_	17.4%	174.1%	66.8%
	681.3	746.1	64.4	137.3	1,629.0
合 計	830.7	1,086.7	84.1	150.6	2,152.1
	82.0%	68.7%	76.5%	91.2%	75.7%

H30年度: 20社、令和元年度: 18社

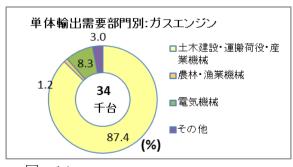


図 14

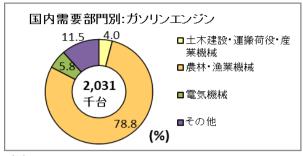


図 8

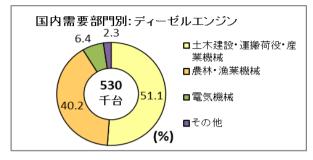


図 9

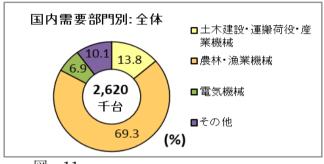


図 11

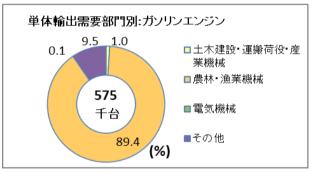


図 12

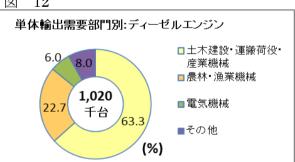


図 13

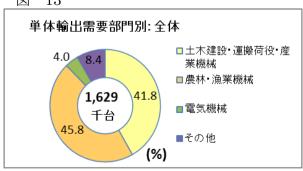


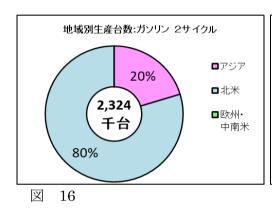
図 15

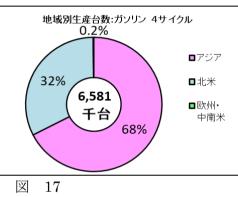
表 5 生産地域別海外生産台数 (図16、17、18)

上段:令和元('19)年度、中段:平成30('18)年度、下段:前年度以

(台数:千台)

				(口多	
機種名	生産地域	アジア	北米	欧州・ 中南米	合計
.,		472	1,852	0	2,324
ガソリン	2サイクル	789	1,697	0	2,486
		59.8%	109.1%	_	93.5%
		4,442	2,128	11	6,581
	4サイクル	4,808	2,384	25	7,218
		92.4%	89.2%	44.3%	91.2%
		4,914	3,979	11	8,904
	小計	5,597	4,081	25	9,703
		87.8%	97.5%	44.3%	91.8%
		294	0	47	341
ディーゼル		364	10	81	455
		80.8%	0.0%	57.7%	74.8%
		5,208	3,979	58	9,245
合計		5,961	4,091	106	10,159
		87.4%	97.3%	54.5%	91.0%





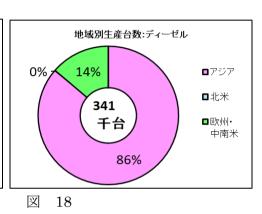


表 6 仕向け先別海外生産台数 (図19、20、21)

上段:令和元('19)年度、中段:平成30('18)年度、 下段:前年度比 (台数:千台) 仕向け先 アジア オセアニア 日本 中近東 欧州 北米 中南米 アフリカ 合計 機種名 (日本を除く) 106 162 1,808 2 2,324 ガソリン 215 25 5 1,850 28 2サイクル 2,486 271124 161 4919.7%79.6% 85.4% 79.6% 100.4% 97.7% 50.4% 62.2% 93.5% 31 793 132 568 1,528 3,431 84 14 6,581 4サイクル 560 1,849 43 919 3,561 118 26 142 7,218 101.4% 82.6% 71.5%86.3% 71.5% 53.9% 92.8% 91.2% 96.4% 1,633 32 5,239 109 137 8,904 783 955 16 830 1,973 44 1,081 167 29 170 9,703 合計 5,411 94.3% 82.8% 71.7% 88.4% 96.8% 65.2% 54.7% 80.9% 91.8% 18 275 0 39 0 0 341 ディーゼル 15 339 8 68 25 0 0 0 455 58.0% 81.1% 74.8%120.0% 0.0% 30.5% 137 110 16 9,245 801 1,908 32 995 5,247 2,312 167 29 170 10,159 合計 845 521,149 5,436 60.7%80.9% 94.8%82.5%86.6% 96.5% 65.6% 54.7%91.0%

