

2 0 2 1 年 度 （ 第 1 0 期 ）

事 業 計 画 書

収 支 予 算 書

〔 自 2 0 2 1 年 4 月 1 日 〕
〔 至 2 0 2 2 年 3 月 3 1 日 〕

目 次

〔I〕 事業計画

概 要	1
《委員会の活動概要》	
〈政策審議会〉	8
〈製品安全緊急対策委員会〉	8
〈総務・広報関係〉	
1. 総務委員会	8
2. 広報委員会	8
3. 統計調査委員会	9
4. 展示会委員会	9
〈国際関係〉	
1. グローバル委員会	10
2. 欧州空調委員会	12
〈技術関係〉	
1. 規格委員会	14
2. 機械安全委員会	15
3. 電気安全技術委員会	15
4. EMC 委員会	16
5. 公共仕様委員会	17
6. インタフェース委員会	17
7. 安全対応委員会	17
〈環境関係〉	
1. 環境企画委員会	18

〈検定関係〉

1. 検定制度運営委員会	20
2. ルームエアコン検定委員会	20
3. パッケージエアコン検定委員会	21
4. GHP 検定委員会	21
5. 家庭用ヒートポンプ給湯機検定委員会	21

〈製品委員会〉

1. 車両用エアコン委員会	22
2. 家庭用エアコン委員会	23
3. 業務用エアコン委員会	25
4. 空調チリングユニット委員会	26
5. ヒートポンプ給湯機委員会	27
6. GHP 委員会	29
7. 大形冷凍機委員会	30
8. 空調器委員会	31
9. 全熱交換器委員会	32
10. 輸送用冷凍ユニット委員会	33
11. 業務用冷機応用製品委員会	33
12. ショーケース委員会	35
13. 小形冷凍機委員会	36
14. 大形低温施設委員会	37
15. 要素機器委員会	38
16. 冷媒回収機委員会	38

〈事務局〉

事務局	39
-----	----

工業会組織 〈2021 年度〉	40
-----------------	----

〔Ⅱ〕 収支予算書

〔I〕事業計画

概要

2021年の我が国経済は、COVID-19の状況次第では、景気は上下に大きく振れる可能性がある。様々なシナリオの予想も、基本的には緩やかな景気回復を見込んでいるが、有効なワクチンが2021年後半から急速に普及するシナリオや、2021年に日欧米で2度目の感染爆発が発生するシナリオなどを考えるものがあり、前者だと2021年の実質GDP成長率は+2.3～2.9%、後者だと▲0.4%と2年連続のマイナス成長となると予測している。

分野別に見てみると、2021年は個人消費と輸出はプラス成長が見込まれるものの、前年の落ち込みを埋めるまでには至らず、設備投資と住宅投資は小幅に減少すると見通しであり、公需はプラス成長が続くものと見込まれている。民間設備投資は2021年で前年比▲0.7%と大幅に減少した前年に引き続き前年割れとなると見込まれているが、これは企業の能力増強投資や不急の維持更新投資などを一部先送りすると見通しによるものである。一方、デジタル化や省力化・省人化関連のソフトウェア投資は底堅く推移するものとみられるものの、機械投資や建設投資を中心に弱い動きが続くものとみられる。住宅投資についても、雇用・所得環境の改善の鈍さや先行きに対する不透明感の強さから住宅購入意欲を減退させ、前年割れの状態が続くとみられる。

いずれにしても、2021年の我が国経済の景気回復を後押しする主な要因は、①緩和的な財政・金融政策の維持、②グローバルなIT市況の改善、③米国におけるバイデン政権の発足、④在庫調整の進展、⑤東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催、の5つのポイントと考えられる。そして、COVID-19がいつ頃終息するか見極めていくことが肝要と思われる。

この中でも、アメリカで発足したバイデン政権は、早くも「パリ協定」への復帰を決めるなど前政権とはかなり異なる動きとなることが予想され、米中貿易戦争の行方にも注意していく必要がある。

このような中、世界経済は、2020年は一部で感染症拡大の影響がみられ、前半大幅に落ち込んだが、グローバル企業の業況感、製造業とサービス業で持ち直しのペースに差があるものの、全体として改善基調が維持されるものとみられ、2021年の実質GDP成長率は、米国が+3.6%、ユーロ圏で+4.3%、中国で+8.0%の成長が見込まれている。

また、地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」の採択から5年になったことに合わせて開催された会合で菅総理は2030年に向けた温室効果ガスの排出削減の取組について、2021年11月までに国連へ報告することを目指す考えを示し、2050年の脱炭素化の実現のため我が国政府は「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定し、脱炭素社会の実現を目指すことを2020年12月に発表した。その中には2兆円の基金創設、地方創生臨時交付金1.5兆円などが盛り込まれ、また、2021年4月の気候変動サミットにおいて、2030年度のCO₂排出量削減を2013年度比46%削減することも表明された。一般社団法人日本冷凍空調工業会（以下「当工業会」という）としては、上記のような国内外の様々なリスクとその影響についても引き続き留意しつつ、今後の国内景気動向も慎重に見守りながら、2021年度も事業運営を推進していく。

具体的には、当工業会の中期計画の方針を踏まえ、事業運営基盤の強化や委員会活動の効率化を図るとともに、関係官庁・関係団体・海外機関等との連携や交流を密にして、「環境問題への適切な対応」、「規格・基準への対応」、「安全性への取組」、「規制緩和の促進と新たな技術開発」、「国際活動の推進」に引き続き取り組むが、特に、環境問題においては、気候変動枠組条約のパリ協定に基づく、温室効果ガスの排出抑制、モントリオール議定書のキガリ改正に基づく代替フロン（HFC）の段階的削減など業界の事業展開に大きな影響のある規制への対応を余儀なくされている。

当工業会としては、持てる高いレベルの技術力を活かし、グローバル世界を牽引すべく、活動強化が必須な状況である。当工業会の総力を結集して、特に海外における発信力を強化し、業界の一層の発展に資するよう努めることとする。

1. 環境問題への適切な対応

(1)地球温暖化防止対策への対応

①特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律の一部を改正する法律（以下、「改正オゾン層保護法」という）への対応：低GWP^{※1}冷媒の課題検討

2016年10月、モントリオール議定書のキガリ改正（MOP28）において、HFCの段階的削減が盛り込まれ、国内では、2018年の改正オゾン層保護法により2019年1月1日から新たに追加されたHFC系冷媒の生産・消費量の規制が開始された。2020年2月の産業構造審議会フロン類等対策WGにおいて、2024年及び2029年の使用上限見通しが公表され、極めて厳しい対応が求められることとなり、当工業会では、この規制に対応するため、製品分野ごとで低GWP冷媒化の検討を引き続き行っていく。特に、ビル用マルチエアコン、一体型冷凍冷蔵機器については次なる指定製品化（＝指定製品の目標値の設定）が確実な状況であり、業界として着実に取り組んでいく（②項とも関連）。次世代冷媒として数多くの提案がなされているが、際立って優位な冷媒が見つからない状況での対応となるが、法に基づき冷媒の市場への供給量が急激に減少するため、省エネ性能や信頼性、安全性などの検討により採用可能な製品に対しては積極的な微燃性冷媒や可燃性の自然冷媒の使用も想定し、必要に応じた製品毎のリスク評価の実施、リスク評価を基にした安全担保のための規格及びガイドラインの制定、これら検討成果の周知活動等も積極的に実施していく。

※1) GWP：Global Warming Potentialの略称で、「地球温暖化係数」の事。フロン類の種類ごとに地球の温暖化をもたらす程度の二酸化炭素に係る当該程度に対する比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき定められた係数。

②フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（以下「フロン排出抑制法」という）への対応

指定製品として目標年及び目標値が設定しているものについては、冷凍空調機器メーカー等に課せられた判断基準に基づき、継続的な対応を進める。

新たな指定製品としての目標年及び目標値の追加や見直しなどが急務となることから、

昨年度は特に、充填量の多いビル用マルチエアコンの微燃性冷媒の使用時の課題解決に向け、ステークホルダーとなるユーザー、建築事業者、設備事業者等との協議を進め、早期の目標設定を目指して検討を進めてきた。また、内蔵形ショーケース等への安全な A3 冷媒の採用検討としてリスク評価を進め、安全使用に向けた規格等の整備等を推進する。

低 GWP 化検討と併行して、指定製品の表示に関わる JIS Z 7161（フロン類又はフロン類代替物質を使用する製品の環境影響度の目標達成度表示方法）については昨年度改正検討を行い、新たに追加された指定製品に対する表示方法を定める。

本年も引き続き、フロン排出抑制法の周知徹底、低 GWP 製品の普及促進に向けた諸課題への対応について取り組んでいく。

また、一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構（JRECO）及び一般社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会と共に、冷媒管理の体制強化に向けて、フロン冷媒取扱資格制度の円滑な運営等について活動を図っていく。

(2) オゾン層保護対策への対応

国内では、2020 年 1 月より、CFC に続き HCFC の生産が禁止された。市場で稼働中の機器の約半数は未だ HCFC 冷媒を使用していることが想定されており、市場機器の早期転換が今後の大きな課題となる。一般者への正確な状況認識を促進するために、業界から一般者に向けた情報発信を引き続き行っていく。

途上国における HCFC からの転換等について、昨年度は COVID-19 の影響でやや停滞したアセアン主要国の工業会との連携強化を通じて、各国が国連支援で進める HPMP（HCFC 段階的削減計画）を補完する形で必要な協力を実施していく。

(3) 冷媒漏えい事故の低減への対応

オゾン層保護法に基づく冷媒生産・消費量の制限が厳しくなる状況下で、市場での冷媒需要量を削減していく必要がある。現時点の高圧ガス保安法に準じた報告では、年間 300 件以上の漏えい事故が報告されており、稼働時漏えいによる影響は極めて大きい。当工業会では、事故事例を基にした開発段階での対応情報の共有、稼働時漏えいの事前検知技術に関する基準作りなどへのチャレンジを行う。

(4) エネルギー消費の削減と高効率機器の開発・提供

業界としては、消費者・使用者に対して、高効率の機器を提供し、それらの公平性・透明性の高い情報を常に提供するという理念の下に、活動を行っていく。併せて、トップランナー制度についても、ショーケースの 2020 年度からの実施が予定されており、引き続き家庭用エアコン及び給湯機において次期の目標設定の検討を進める。ただし、欧州での検討を皮切りに国内でも現状の APF 評価をさらに進化させた実際の運転条件に更に近づけた評価方法の検討が要求されると予想されることから、関連する検討を進めていく。

(5) 建築物省エネルギー法への対応

日本の建築物におけるエネルギーの消費量が著しく増加していること、加えて「パリ協定」（2016 年 11 月発効）を踏まえた温室効果ガス排出量の削減目標の達成等に向け、住宅・建

建築物の省エネルギー対策の強化が喫緊の課題であり、政府は住宅・建築物市場を取り巻く環境を踏まえ、住宅・建築物の規模・用途ごとの特性に応じた実効性の高い総合的な対策を講じることが必要と判断し、2019年5月に建築物省エネ法の一部を改正し、これまでの対象である大規模（延べ面積2,000㎡以上の非住宅建築物）のオフィスビルに加えて中規模（延べ面積が300㎡以上2,000㎡未満）のオフィスビル等が追加された。なお、本改正については法律の公布の日から2年以内に施行（2021年4月からの施行を予定している模様）されることとされており、これまで同様に省エネ適合性を判定するツール（WEBプログラム：建築研究所開発）へ空調設備機器の性能を入力することになるが、本改正に伴うテキスト類の見直し作業が進められつつあり、それらの具体的な運用については、中規模物件を扱う施工業者様へのフォローを想定した今後の対応及び体制整備などの検討を進めていく必要がある。

2. 規格・基準への対応

(1) IEC/ISO等の国際規格への対応

冷凍空調分野に関連する国際規格は多岐にわたっており、当工業会を含む様々の団体で対応検討が進められている。このような状況下で業界としての意見を的確に反映していくためには、迅速かつ計画的な行動及び将来を見据えた地道な国際的活動が不可欠であり、業界意見を取りまとめる確に反映していく。特にISOにおいては審議中断・遅延中の規格もあり、これら規格の迅速な制定化に向けて、幹事国及び関係団体に働きかけを行っていく。

また、ISO規格（エアコンの試験・評価基準）の制定に続いて、引き続き、IEC規格（A2L冷媒安全要求事項）の改正に向けて働きかけを行っていく。また、ISOとのウィーン協定に基づき連携するCEN（欧州標準化委員会）のTC113/WG7とWG8へのオブザーバ参加を通じて、エアコンの性能評価に関するEN規格改正に協力する。

(2) JRA規格・ガイドライン及びJIS規格の制定・改正への対応

JRA規格等の業界の標準化作業は、未整備分野の標準化及び国際規格やJIS規格の補完を目的としているが、一方社会に対する業界姿勢や、新たな国際規格への対応力を示す尺度にもなり、業界の事業に深く関わるための確な政策判断を基に活動していく。

フロン排出抑制法における指定製品の追加などに対応した表示内容の改正に応じJRA規格を改正するとともに、JIS規定の改正への対応を実施する。同時に同表示に関する業界内での周知活動を継続的に推進する。

(3) 機器・製品の性能表示の在り方

当工業会が扱う機器・製品は、その性質上、多くがエネルギー多消費型であり、需要家のエネルギーコストのみならず、日本の温暖化ガス削減にも大きな責任がある。当工業会では、一層の需要家優先の立場から、性能表示について、より以上の透明性を目指す目標指針を掲げ、性能表示に関し自主行動計画を理事会で機関決定している。業界における取扱製品すべてについて引き続き行動指針の遵守の履行を進める。

3. 安全性への取り組み

(1)高圧ガス保安法の事故報告

高圧ガス保安法の事故報告は、近年増加傾向にあり、特に冷凍則の事業者による漏えい事故が際立って多い状況となっている。高圧ガス保安室からも腐食管理及び接合部管理、並びに製作管理の徹底の周知指示が出ており、業界としても真摯に対応を図っていく。事故情報の分析による共通注意事項等を検討し、必要に応じて各社及び関連部門への注意喚起することを検討する。

(2)電気製品業界の製品安全政策

電気製品業界の製品安全政策の一環として、今後とも、安全に関連した情報を入手し、情報発信並びに意見交換を実施し、必要に応じて行政に意見提出を行う。また、行政主導の下で実施している電気用品安全法の改正についても、当工業会内における取扱製品に関連する課題及び意見を集約し業界方針の作成と情報の周知徹底を図っていく。一方、検討課題（安全に係る課題、事故情報等）については、関連する業界団体との円滑な審議体制が必須であり、それらの体制に対応する組織体制の構築を進めていく。加えて、現行及び今後のフルオロカーボン以外の冷媒使用・開発実態に伴い、製品によっては固有の安全基準が必要となることから、実態に見合ったその指針作りを行っていく。

(3)高圧ガス保安法における冷凍装置検査員制度

高圧ガス保安法における冷凍装置検査員制度において、試験の更なる客観性・透明性等を目指した新たな仕組みの検討を高圧ガス保安協会と共に推進中である。

(4)改造行為等への警告

省エネ向上や環境にやさしい冷媒を謳い文句に、一部の業者が既存の空調機に指定された冷媒とは異なるハイドロカーボン系の強燃性冷媒への入替えや機器の冷媒回路を勝手に改造する行為が見られている。当工業会としては、これらの行為は機器の性能や安全性を著しく損なう危険がある旨の警告を行っており、普及活動を継続し行政とも連携して対応を強化していく。

4. 規制緩和の促進と新たな技術への対応

冷媒の低GWP化の推進に伴い、新たな冷媒が数多く提案されており、これらを普及するには、高圧ガス保安法の見直しが必須となる。微燃性冷媒の採用については、JRA GL-20が冷凍則例示基準に採用されたことで対応準備がなされたが、ステークホルダー各位からの実行上の課題について再度検討が進められている。また、オゾン層保護法による生産・消費量規制により更なる低GWP化が必須と考えられることから、一部機器にて可燃性（A3）冷媒のリスク評価を実施中であるが、本結果に従い、普及に向け、安全担保のための遵守すべき安全規格の確認や機器使用、サービス、廃棄等の関係する各位での安全対策の検討及び周知、更に機器の普及促進支援など、関係各位における対応準備が必要となるため、担当省庁等との対応協議を継続していく。

5. 国際活動

環境問題は国際的にも大きな問題であり、その影響は当工業会にとっても極めて重大である。具体的な課題としては、地球温暖化抑制観点からのフロン削減、冷媒の低GWP化、エネルギー効率の向上をテーマに取り組んでいく。特にグローバル的な課題については、COVID-19の影響で現地活動の制約がある中でもリモート会議等を活用し、工業会の国際的な交流組織であるICARHMA（冷凍空調工業会国際評議会）等との工業会相互の連携を強化するとともに、UNEP（国連環境計画）や政府レベルの国際会議等において、引き続き、日本の「フロン排出抑制法」「改正オゾン層保護法」や日本の立場や考え方、次世代冷媒に関する当工業会の取組を省庁とも連携して発信していく。また関連情報の入手及び対応はグローバルな視点で実施していく。

(1) 欧米対応

当工業会は、特に欧州地域においては、JBCEやEPEE等の現地団体や現地コンサルタントを活用して行う情報収集活動に加えて、欧州Fガス規則の次期改訂、エコデザイン指令の製品別規則制定や改訂に向けた協議に対応し、意見発信をしていく。また米国ではカリフォルニア州を始めとするGWP規制導入に対処するとともに、低GWP代替冷媒評価プログラムを推進するAHRIと連携を図っていく。

(2) 途上国対応

アセアン諸国でのエアコンの省エネ規格・基準普及及び評価技術向上は、ACE（アセアンエネルギーセンター）のプロジェクトを通じて支援継続するとともに、アセアン主要国の工業会との連携強化を継続し、安全性に配慮した各国の冷媒転換に協力していく。また、UNEPとUNIDO（国連工業開発機関）が推進するPRAHAへの協力を通じて、中東諸国への技術支援、事業支援に適時参画していく。更に、関係省庁、NEDO、JICA等の関連事業についても適宜協力、参加を検討していく。

6. 検査検定事業の強化

(1) 検定制度における透明性の向上の検討

検定制度規程類の適切な運用を通じその着実な定着を図るとともに、世の中の動向を踏まえ、公平性と透明性の向上に努める。現在の検査検定事業対象製品群中のガスヒートポンプ冷暖房機（GHP）については、BtoB商品にふさわしい制度への移行のため新規規程、制度環境の整備構築に取り組む。

(2) 試験設備の拡充、対象製品の拡大と法規制対応

COVID-19感染拡大防止策として、検定対象製品すべての準原機認定検査員資格認定研修としてWEB会議システムを利用によるリモート研修を開始し新しい業務スタイルの定着を図る。

ルームエアコン製品は、リモート研修と同様にWEB会議システムを利用した製品検査

リモート立ち合い製品検査を実施する。また全定格能力範囲の原機認定に伴う今後の製品検査・相互校正業務の見直しに取り組む。

パッケージエアコン製品は、検定機種拡大対応として大容量マルチエアコンの第三者機関との相互校正試験を継続して実施し、また試験設備メンテナンス期間短縮による設備稼働時間拡充に取り組む。

家庭用ヒートポンプ給湯機製品は、寒冷地向け製品の製品検査導入検討を行う。

7. 魅力ある工業会づくり

(1) 情報発信の強化等

2017年新年号から、完全ブログスタイルのWEBマガジン化を実施した機関誌「冷凍と空調」（現在の名称はWEBマガジン「冷凍と空調」）については、2020年度において、全体のアクセス数が2年間で倍増したけん引役であったことを踏まえ、引き続き、冷凍空調業界発展に貢献する記事を発信、広報活動を活性化する。

(2) HVAC&R JAPAN 2022 開催について

直前で中止となった第41回空調・冷房・暖房展（幕張メッセでの二回目の開催）は出展小間数において過去最高となる予定であったが、次回展示会（HVAC&R JAPAN 2022）は、2022年2月に東京ビッグサイトでの開催を予定している。開催時点においても、COVID-19感染状況は引き続き予断を許さない状況であることを前提に、オンラインセミナーの開催やバーチャル展示等の検討も視野に入れ、今まで以上に魅力ある展示会にすべく、展示会委員会での活動を中心に準備を行う。

(3) 講演会、施設見学会等

2020年度はCOVID-19感染拡大を受け、やむなく中止となったが、2021年度は魅力ある工業会作りに向け、「講演会」や「施設見学会」について、従前の通り、計画的に実施していく。

(4) 環境と新冷媒国際シンポジウム 2020 開催について

2020年12月に神戸国際会場において予定していた第14回国際シンポジウムについては、2021年度に延期することとなったが、現時点では、全てオンラインでの開催に切り替えての実施を計画している。内容については、引き続き、リスクアセスメントを含めた次世代冷媒の評価研究状況の発表など冷凍技術の最新情報を発表する予定。

8. 工業会運営に係る諸施策の推進

会員企業に対する情報センターとして引き続き会員企業等へのサービスの向上や事務局機能の効率化等の推進をしていく。また、中小企業経営強化法の証明書発行業務、冷媒フロン技術者講習会業務の円滑な実施等についても引き続き積極的に取り組んでいく。

《委員会の活動概要》

〈政策審議会〉

政策審議会は、工業会運営における重要事項や委員会等からの付帯案件について検討・審議を行い、その審議結果を必要に応じて理事会に上程し、工業会事業の円滑な推進を図っていく。

〈製品安全緊急対策委員会〉

製品安全緊急対策委員会は、法令に基づく重大な製品事故が発生した場合、事実関係の調査把握、工業会対応、対外的周知並びに事故防止等について協議し、迅速な処理解決を図っていく。

〈総務・広報関係〉

1. 総務委員会

総務委員会は、工業会事業の円滑な推進のため、次の施策を推進する。

- ①一般社団法人としてのガバナンス強化に向けた検討を図る。
- ②会員サービスの充実等についての検討を図る。

総務委員会傘下にある事業支援 WG は、今年度の講演会「冷凍空調分野における最新動向と課題への取組」、施設見学会を各1回実施すべく、企画検討を行う。

2. 広報委員会

(1)一般ホームページの運営と活性化

一般ホームページに関しては、2020年の実績は2年前と比べ、多くのコンテンツが約2倍のアクセスとなっている。今後も製品ページの訪問者数月別推移等の情報を各製品委員会と共有、連携し各製品ページの充実化、更新頻度向上を促してトータル訪問者数の増加を図る。

WEBマガジンのコンテンツ強化（技術的内容の他、一般でも親しみやすい内容）を通じて、アクセスを拡大する。

(2)会員ホームページの運営

会員ホームページへの訪問者数は月平均1,000人以上のアクセスがあり、JRA規格へのアクセスを中心に安定した訪問者数で推移している。2021年度については、委員会管理システムの追加による会員ホームページ登録増加が見込まれるため、この機会に会員ページの内容充実をすすめる。

(3)WEBマガジンの制作・編集

2020年度はCOVID-19拡大により、各種イベントや行事が縮小され、記事制作に苦慮したが、WEBイベントなどを取り上げ情報発信を活発に行った。2021年度は、展示会や、国際シンポジウムなどのオンラインを利用した開催が予定されており、WEBマガジンとの連携を進め、コンテンツの強化を図り、業界活動へ貢献していく。

(4)その他広報関連施策の検討

一般ホームページ及び会員ホームページのリニューアル

現在のホームページのアンケートの結果、デザイン、階層の深さ、レスポンス対応、ターゲットの明確化、SEO対策、情報の陳腐化などが挙げられた。これらに対する改修を進めるため、継続審議をしていく。

3. 統計調査委員会

(1)自主統計の運営

冷凍空調機器の実績を集計する。集計や会員個社データの取扱いは第三者に外部委託する。

(2)冷凍空調機器国内需要統計の策定

冷凍空調機器の2021年度需要見込み、2022年度需要見通しを集計する。集計や会員個社データの取扱いは第三者に外部委託する。

(3)生産見通し調査への協力

一般社団法人 日本機械工業連合会にて実施する生産・輸出見通し調査への協力を行う。協りに当たり、機械統計及び貿易統計の整備や見通し策定を第三者に外部委託する。

(4)統計コンプライアンスの対応

統計に係るコンプライアンス課題への対応

4. 展示会委員会

(1)HVAC&R JAPAN 2022 の開催

2022年2月に予定されている東京ビッグサイトでの開催に向けて準備を進める。COVID-19感染の終息が見えない中での出展者大幅減に対するコンテンツ企画の策定、また、バーチャル展、オンラインセミナーの検討、出展者促進PRの見直し等を慎重に進める。

(2)海外展示会との相互PR等

COVID-19パンデミックの影響により、韓国HARFKO、上海制冷展でのHVAC&R JAPANへの誘致活動、PR活動は休止中。また、その他東南アジア、欧州米国等でのHVAC&R関係展示会との相互PR等についても、2021年度事業計画策定時には織り込んでいない。

(3)HVAC&R JAPAN 2024 運営方法の検討

2024年春に実施予定のHVAC&R JAPAN 2024については、3回ごとに企画コンペを実施することとなる事務局委託先の検討も含め、運営方法全体の見直しを開始する。

〈国際関係〉

1. グローバル委員会

(1) 政策審議会へのグローバル戦略提言、MOP/OEWG 対応、海外向け情報発信

経済産業省（以降 経産省）・環境省と連携を図り、A2L/A3 冷媒に対する日本のリスクアセスメント研究成果と国内法規制の取組をいち早く世界に発信することで、可燃性冷媒を安全に取り扱うための各国規則・規格作りに寄与することを目指すとともに、日本の他団体とも連携して日本全体の発信力底上げを狙う。特に、環境省が推進するフルオロカーボン・イニシアチブの賛同団体（IFL パートナー）として、IFL2021 年活動計画との連携も検討する。

また、環境企画委員会 / フロン排出抑制法 WG での検討内容と活動成果を海外へタイムリーに発信していく。加えて、環境に配慮しつつ使用時安全と生活水準向上の両立を達成するべく、実際に商品サービスを提供する社会的義務を有する業界団体として、持続可能な省エネと冷媒転換に向けた取組を進めていることを訴求できないかを検討し、政策審議会にグローバル戦略を適時提言する。

インターネット上での情報発信を強化するため、広報委員会と連携して当工業会ホームページ（英語）の充実を図る。

[活動候補]

- ① OEWG43（オンライン）でサイドイベント開催（2021 年 7 月）
- ② MOP33@Nairobi でサイドイベント開催（2021 年 10 月）

(2) ICARHMA メンバーとの連携（含む GRMI/RDL 対応）

年次総会 / 中間報告会に参加して工業会相互の連携を強化するとともに、地球環境問題を中心に世界的課題に対する日本としての立場や対応を説明する。

本会合で提唱された冷媒管理イニシアチブ GRMI（Global_Refrigerant_Management_Initiative）や冷媒安全管理に関する認証プログラム（RDL:Refrigerant_Driving_License）に継続参加して動向入手するとともに、日本の冷媒管理システムを紹介する。

[活動候補]

- ① ICARHMA 本会議 @Belgium（仮）に参加（2021 年秋）
- ② ICARHMA 中間会議 @LasVegas に参加（2022 年 1～2 月）

(3) 日中韓定例会合、中韓展示会への参加、CHEAA との情報交換

日本 / 中国 / 韓国の工業会の結束を深めるため、各国産業界の状況と課題等について情報意見交換を行う。中制冷展への招待参加に合わせて情報収集を行う。

中国家庭用エアコン情報を収集するため、環境企画委員会と連携して CHEAA と意見交換を行う。

[活動候補]

- ① 日中韓会合主催（2021 年 7 月にオンライン開催）

②一般社団法人 日本電機工業会（以降 JEMA）－日中家電協会交流会 @ 日本に参加
（2021 年秋）

(4) UNEP 対応 / 途上国協力（除く傘下組織活動）

日本の技術力発信とグローバルな位置付け向上のための A5 国向け技術協力。（日本から UNEP（国際連合環境計画 以降 UNEP）等への MLF 捻出金の活用）

UNEP との協業覚書（MOU）に基づく、途上国支援活動に関する事業対応。今後、キガリ改正担保法の制定議論が各地で進む想定を踏まえ、技術進捗に基づく規制導入、かつ、国際的枠組みと調和した規制導入に向け活動推進する。

[継続活動 & 候補]

- ① JICA パキスタン支援プロジェクト（技術エキスパート業務をジゾラボ社から受託）
- ② PRAHA-III は UNEP/UNIDO 提案待ち（UNEP 費用で活動予定）

(5) RTOC 活動

UNEP/ 技術経済評価パネル（TEAP）傘下の冷凍空調技術選択肢委員会（以降 RTOC）に参画し、オゾン層破壊物質の代替物及び代替技術についてオゾン層破壊と温暖化影響も考慮した冷媒の選択肢に関する MOP 向け報告書作成に参画する。RTOC 傘下のエネルギー効率 TF（EETF）にも参画する。

(6) 米国戦略提言、米国における課題への対応

米国における会員企業の地位向上と円滑な活動のため、親委員会で立案する戦略に基づく当該地域の戦略、施策の策定と実行をタイムリーに推進することを目的とし、米国の冷媒、省エネ、安全等の諸課題に対し対応を実施する。

[活動候補]

- ① CARB（カリフォルニア州大気資源局）との情報交換会（状況に応じ都度実施）
- ② 米国関連委員会への参加（事務局出張又は委員派遣。状況に応じ都度実施）
- ③ 米国規制関連情報の収集（海外法規制情報小委員会と連携）

(7) 東南アジア戦略提言、ASEAN5 か国との連携強化

東南アジア戦略を立案し、その一環として ASEAN5 か国工業会との情報交換と連携強化を行う。

[活動候補]

- ① 第 3 回ワークショップ @ Kuala Lumpur の共催（2021 年 9 月の MARVEX 展示会併催を計画）
- ② ASEAN5 か国関係者との情報交換会 @ 東京（2022 年 2 月 HVAC&R JAPAN との併催を計画）
- ③ ASEAN の IEC メンバー国と規格投票前の意見交換のため委員派遣

(8) ISO16358 採用支援、他団体プロジェクトへの参画

東南アジア戦略を補完する位置付けで同地域向け各種支援活動に参画し、当工業会の発言力強化を図る。

[継続活動 & 候補]

- ①ACE - CSPF プロジェクト対応 (IEEJ から技術エキスパート業務を受託し WP1&WP2 に参画。JAIF 費用で活動)
- ②早稲田大 - CEFIA 対応
- ③世銀 - ベトナムにおける空調用冷媒の R32 転換技術支援プログラム (JRECO で対応。世銀費用で活動)
- ④ECCJ - ミャンマー・ラオス・カンボジア S&L 制度整備事業支援

(9)法規制情報の収集

各国の新たな法規制・規格情報を迅速に収集し共有化を行う。必要に応じて規制・規格案に対する工業会見解書の提示、各国工業会等との連携を図る。法規制情報が取り難い地域の法規制動向に関し、外部機関を招聘して勉強会を開催し情報収集する。

(10)世界のエアコン需要推定の策定、新規活動の検討

本年度から委員会名称を変更。世界の空調市場動向に係る資料を広く社会に提供するとともに、委員会参加会員の事業並びに委員会活動のための基礎資料を得ることを目的として、以下の統計を実施する。

[活動候補]

- ①2019、2020 年の各国別エアコン需要数量の推定
- ②2019、2020 年需要内容に係る地域別インバータ比率と冷媒種比率の推定
- ③新規活動の検討

2. 欧州空調委員会

(1)活動方針の審議、予算の策定

委員会活動計画を立案。傘下 WG の活動フォローと WG 設置 / 廃止を判断する。

中長期 (5 年間) の活動方針を検討。グローバル委員会と連携。

(2)欧州の環境・エネルギー規制に関する情報収集と分析、行動計画立案

F ガス規則に係わる政策面・運用面の諸課題への対応、及び当工業会見解の対外発信。その他、傘下 WG からの要請に基づく対応。

欧州拠点を有する各会員会社からの情報提供に加えて、当工業会として JBCE、EPEE、等の現地機関と連携し、欧州グリーンディール政策に基づく環境規制や各国エネルギー & 環境計画 (NECPs) に関する情報収集を行い会内で共有、必要に応じて当工業会としての意見提出活動を行う。

現地拠点で対応困難な技術面の検討を、JBCE 空調 WG からの要請に基づき支援。欧州委員会や関係団体へのロビー活動を行うとともに日本の関連省庁と連携を図る。

その他、現地開催の関連イベントに参画して広範な情報を収集する。

(3)傘下 WG の所掌案件以外の案件対応

エコデザイン Working Plan2020-2024 の共通案件、及び二重規制も含む空調機以外のエコデザイン指令について対応協議。

圧力容器指令 (PED) における A2L 冷媒の緩和検討は、EPEE/JBCE から情報提供があり次第に対応協議。

化学物質規制 (RoHS/WEEE/REACH/ 他) の情報共有。RoHS は、Pb レス Cd レス黄銅棒対応 WG/ 要素機器委員会との連携。

ENER-Lot38 (BACS) は、インタフェース委員会と連携して対応。

GROW-Lot6 (Ventilation) は、全熱交換器委員会と連携して対応。

CEN の英国所管機関 BSI を通じ、EPBD 関連規格及び資源効率要求の規格化動向を入手し、空調機関連の情報を会内で共有。

(4) F ガス規則対応及び欧州冷媒動向の調査、意見出し

必要に応じて現地コンサルタントを活用し、F ガス規則改訂に向けたロビー活動推進。欧州委員会及び現規則 21 章のレポート作成を受託した外部機関 (Öko-Recherche、他) への情報提供を通じ、当工業会方針の反映を狙う。

ODS 規則改訂対応、コンサルテーションフォーラム参加、可燃性冷媒の安全規格緩和への対応、各国法 / Building_Code の情報収集と対応、冷媒価格と違法取引対策の状況フォロー、他。

(5) ENER-Lot1&2 対象製品のエコデザイン対応、意見出し

対象製品は 400kW 以下の温水暖房機 / 給湯機 (貯湯タンク 2000L 以下)。

予備調査レポート (2019 年 10 月発行) の残課題に対する技術検討を行う TWG1 ~ 4 を継続フォローし、引き続き開催予定のコンサルテーションフォーラム (2021 年 Q2 想定) で提起される実施則案への対応を検討。

(6) ENER-Lot10 対象製品のエコデザイン対応、意見出し

対象製品は 12kW 以下の空調機。

インパクトアセスメント後に開催されるコンサルテーションフォーラム (2021 年 Q3 想定) で提起される実施則案への対応を検討。

環境企画委員会傘下の DTM 対応 WG と連携し、Compensation_Method 及び快適性指標導入に関する技術検討結果の欧州委員会への意見出しを行う。一般財団法人 日本空調冷凍研究所での検証試験を計画。

(7) ENTR-Lot6/ENER-Lot21 対象製品のエコデザイン対応、意見出し

対象製品は 12kW 超の空調機 (含む VRF)、及びチラー (冷房 1MW 未満 / 暖房 2MW 未満)。

欧州委員会版 FAQ 発行後、活動休止中。

(8) ENTR-Lot33 対象製品のエコデザイン対応、意見出し

対象製品はスマートアプライアンス (ECHONET_Lite)。JEMA－エコネットコンソーシアムとの連携。

ENER-Lot38 (BACS) との統合が示唆されており、活動休止中。

(9) CEN/TC113/WG7&WG8 の技術課題検討と意見出し

対象規格は EN14825 と EN14511、及び関連規格。

TC113 の両 WG で提起される規格改正案の検討と回答 (提案) の作成、及び関連情報の共有。

〈技術関係〉

1. 規格委員会

(1) JRA 規格・GL (ガイドライン) の制定、改正、廃止

○制定 (1 件)

- ・ 地球温暖化防止のための常時監視による漏えい検知システムガイドライン (JRA GL-17)
- ・ 冷凍機内蔵形ショーケース－分類、構造、特性及び試験条件－ (JRA 4082)

○改正 (7 件)

- ・ 微燃性 (A2L) 冷媒を使用した機器の規格及びガイドラインに適用できる冷媒の判定基準及び物性値 (JRA 1001)
- ・ 微燃性 (A2L) 冷媒を使用した業務用エアコンの冷媒漏えい時の安全機能要求事項 (JRA 4070)
- ・ 微燃性 (A2L) 冷媒を使用した低温機器の冷媒漏えい時の安全機能要求事項 (JRA 4072)
- ・ 微燃性 (A2L) 冷媒を使用した業務用エアコンの冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン (JRA GL-16)
- ・ 微燃性 (A2L) 冷媒を使用した低温機器の冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン (JRA GL-18)
- ・ R744 (CO₂) 冷媒を使用した小形冷凍装置の安全基準 (JRA 4076)

(2) 冷凍空調機器関連規格の情報の収集及び発信

国内外の冷凍空調機器に関連する規格 (ISO/IEC 規格、JIS 規格) の動向等について情報収集し、意見交換を行う。

2. 機械安全委員会

(1)冷媒漏えい問題

冷媒漏えいについての発生件数や事故内容について確認・検討する。

(2)高圧ガス保安法関連

冷凍保安規則及び関係例示基準の啓発及び行政との調整等を行う。

冷凍保安規則及び関係例示基準等の改正要望の検討・申請を行う。

高圧ガス保安協会関連事項の検討。

(3)委員会作成基準・証明書等作成

委員会作成基準・証明書等作成関連の整理 / 見直しを行う。

(4)JIS 等規格対応

JIS や JRA の改正や他団体での規格作成の協力を行う。

(5)冷媒定数の業界標準値検討

新冷媒の高圧ガス保安法対応のため、冷媒メーカーからの申請を受け次第、冷媒定数の標準化を審議し、その値を業界標準値として公表する。

公益社団法人 日本冷凍空調学会（以降 日本冷凍空調学会）への業務移管をすすめる。

(6)EU の Pb レス・Cd レス化に鑑み日本国内向けの対応検討

Pb レス・Cd レス材料が高圧ガス保安法の例示基準に掲名されるように活動する。

(7)冷凍装置検査員制度の見直し検討

冷凍装置検査員制度の見直しについて代替案の提案を行う。

3. 電気安全技術委員会

(1)電気用品安全法対応

電気用品安全法に関連した情報を入手し、会員各社への情報発信並びに意見交換を実施し、必要に応じて行政への意見提出を行う。

〈主な事項〉

○電気用品安全法並びに同法政省令等の改正動向についての情報収集

○関連団体の電気用品安全法に関する活動への参画等

(2)規格・基準等の改正対応

電気用品安全法に関し、行政主導の下、法令等の改正も視野に入れた基準や制度の見直し及び制度運用の合理化について検討委員会が設置され議論が進められていく。本検討会に当工業会からも参画し検討作業等に協力していく。

(3)電安法関連の製品委員会代表の参画

行政主導の下で実施している電気用品安全法の改正検討に関して、工業会内における取扱製品に関連する課題、及び、意見集約が必要である。検討課題については、関連する製品委員会との円滑なる審議体制が必須であり、それらの体制を構築すべく、製品委員会の代表委員にも当委員会に参画いただき適切な課題対応を図る。

(4) IEC 国際規格への対応

電安法技術基準は、解釈別表第十二への IEC 規格との整合性を図った JIS 規格の採用が推進されている。このような中、IEC 規格の制定・改正の情報収集、或いは国際会議での意見具申は、将来的に我が国の基準として取り込まれること並びにグローバル化する冷熱ビジネスへの対応の観点からも必須課題である。これらの背景から国際会議への参画なども進めていく。

4. EMC 委員会

(1) 低周波数域 EMC（高調波電流、電圧変動）規格関連 国内外委員会への対応

① IEC 高調波電流限度値規格国際会議（IEC/SC77A/WG1）への参画

- ・ グルーピング測定（次数間高調波の測定）必須化に伴う課題の解決。

IEC61000-3-2 へのグルーピング用限度値の提案と規格化

- ・ 2k ~ 9kHz の EMC 規制化に関し、当工業会として意見提出。

TS61000-3-10 新規作成作業への参画。

② IEC 電圧変動 & フリッカ限度値規格国際会議（IEC/SC77A/WG2）への参画

- ・ IEC61000-3-3、61000-3-11 規格動向の情報収集と、当工業会としての意見提出
- ・ IEC61000-3-3 におけるエアコン試験方法の明確化。

③ IEC/SC77A 国内委員会への参画

- ・ 規格動向の情報収集と、当工業会としての意見提出。

④ IEC/TC77 国内委員会への参画

- ・ 主に SC77B 関係のイミュニティ規格動向の情報収集と、一般イミュニティ規格の改正案に対する審議。

⑤ JIS 改正原案作成委員会への参画

- ・ TC77 及び SC77A 国内委員会からの要請に従い、適宜参画する。

(2) CISPR（無線通信保護を目的とする電波雑音防止規格）国内外委員会への対応

① CISPR/SC-F（WG1 含む）国際会議への参画

- ・ CISPR14-1 及び CISPR14-2 の新規改正作業の準備。
- ・ CISPR14-1 における、エアコン室 / 内外機の個別評価方法の提案。

② 総務省 / 電波利用環境委員会 / F、H 作業班への参画

- ・ CISPR 規格の国内における審議、CISPR 規格の国内規格化作業。

③ CISPR/SC-H/JWG6 国際会議への参画

- ・ 欧州の電力計における電力線通信への障害抑制のためのエミッション規格 / 9k-150kHz 一般エミッション規格 IEC61000-6-3、IEC61000-6-8 改正作業と規格案導入作業。

(3) 電気用品調査委員会電波雑音部会、CISPRJ 電波雑音委員会への対応

- ・ 電安法技術基準解釈改正（別表第十）作業への参画。
- ・ 電安法技術基準（CISPR J 規格）改正作業への参画（現在予定なし）。

5. 公共仕様委員会

(1)建築設備計画基準 / 建築設備設計基準

建築設備計画基準及び建築設備設計基準の改定に伴い、内容の確認を行い、次回改定要望を検討する。

(2)公共建築工事標準仕様書

2019年版公共建築工事標準仕様書の内容に関して関係する製品委員会の協力を得て、改定の修正意見等を提出する。

(3)グリーン購入法（公共工事部門）

高効率空調機器等のグリーン購入法（公共工事部門）への組入れ、見直しについて関係製品委員会の協力を得て対応していく。

6. インタフェース委員会

(1)他団体への対応

2021年度も引き続き、電気設備学会のBAS標準インタフェース仕様拡張推進委員会並びに建築・住宅国際機構のISO/TC205/WG3に参画し、各委員会の活動状況、BACnet規格に関する動向、ISO規格の動向等の情報について入手する。

また、欧州にて進められているEPBDの規格化やBACSを対象としたエコデザイン指令制定の動向についても注視する。

(2)通信制御規格全般の情報交換

空調設備機器との接続の可能性のある通信制御規格類の動向等について情報交換を行う。

海外においては、遠隔地や複数のビル・店舗などをネットワーク経由で管理するためにセキュリティ性やIT親和性を高めた新規規格（BACnet/SC、KNXnet/IP等）が標準化されている。これらについても合わせて情報収集、分析等を行う。

またBACnetにおいては、ビルの各種データにセマンティックタグを付記し、BACS側で容易に解釈できるようにする仕組みづくりも進行中である。これについても同様に情報収集、分析等を行う。

7. 安全対応委員会

(1)国内外の事故情報の収集と分析

- ・ KHKにおける腐食による漏えい事故調査分析結果及び当工業会内分析を元に漏えい事故抑制に向けた対応施策の検討。
- ・ 2015年発行の「冷凍空調設備からの冷媒ガス漏えい防止について」のパンフレットの見直し。

(2)製品安全への対応と啓蒙活動

稼働機器に対する下記関連の情報収集と対応策の検討

- ・ “レトロフィット” と称した “指定以外の冷媒封入” の対応策を検討し啓蒙活動の強化と関連省庁への情報提供及び対応策の提言を検討する。
- ・ メーカー確認なしでの冷媒入替情報の省庁への報告。

〈環境関係〉

1. 環境企画委員会

- (1) JRA 1001（微燃性（A2L）冷媒を使用した機器の規格及びガイドラインを適用できる冷媒の判定基準及び物性値）の運用

冷媒メーカー等から JRA1001 へ掲載申請された微燃性（A2L）冷媒が、微燃性（A2L）を使用した機器の規格及びガイドライン（JRA GL-15：チラー、JRA 4070 及び JRA GL-16：業務用空調機、JRA 4072 及び JRA GL-18：低温機器、JRA 4073 及び JRA GL-19：設備用エアコン）に適用できる冷媒かどうかを、JRA 1001 を判断基準として審議を行う。
- (2) フロン排出抑制法対応

フロン排出抑制法で新たに指定製品が追加された場合、JIS Z 7161 を改正するために、JIS 原案検討委員会を設置し、年度内制定を目指す。
- (3) 特定不活性ガス及び A2L 冷媒使用機器の安全規格・ガイドラインの周知啓発活動

特定不活性ガス及び A2L 冷媒使用機器の安全規格・ガイドラインの内容を周知するための啓発活動を企画・実施する。
- (4) ASHRAE 及び AHRTI 可燃性冷媒評価 PJ への対応

ASHRAE で議論されている冷媒の燃焼性や毒性等の議論について、国立研究開発法人産業技術総合研究所 滝澤 賢二先生の活動補助を行い、情報収集を行う。

また、ISO、AHRTI、AHRI、ORNL などで行っている可燃性冷媒評価 PJ への参加及び情報収集を継続して行う。
- (5) 環境情報の発信

ホームページや機関誌を活用し、国内外へ情報発信の検討を行う。
- (6) LCCP（Life Cycle Climate Performance）評価検討

IEA（International Energy Agency：国際エネルギー機関）ヒートポンプ実施協定 Annex 54 対応について、今年度も当工業会は参加協力を行う。

この Annex 54 の Task 3 にて、LCCP に関する検討が行われることになった。LCCP 評価は、過去に当工業会でも検討をしていたが、最近の動向を加味して再度評価を行うこととし、LCCP 評価検討 WG にて対応する。
- (7) 次世代冷媒 NEDO 研究の推進

日本冷凍空調学会が実施する「省エネ化・低温室効果を達成できる次世代冷凍空調技術の最適化及び評価手法の開発 / 次世代冷媒に係る安全性・リスク評価に関する検討」事業（次世代冷媒 NEDO 研究）に対し、当工業会における製品側面からの検討を有効に連携させることを目指した活動を行う。

(8)冷媒に関わる国際議論への対応

IEC60335-2-40 及び ISO 5149 を中心に、冷媒関連の日本改正提案の実施及び他国提案に対する日本意見の取りまとめを行う。

また、当 WG 経由でも ISO、AHRTI、AHRI、ORNL などでの検討を進めている可燃性冷媒評価 PJ への参加及び情報収集を継続して行う。

(9) R290 機器に関する当工業会方針検討

R290 機器に関する当工業会での方針について多面で評価を行い、方向付の検討を行う。

(10)リスク評価と安全基準制定検討

・ ミニスプリット RA WG3 では、R290 冷媒使用機器のリスク評価と安全対策の検討を行う。リスク評価の際は、次世代冷媒 NEDO 研究と連携をしながら検討を行う。また、リスク対応を安全規格ガイドラインとしてまとめ、国際シンポジウムや関係するシンポジウム等でその内容を公開する。

・ 内蔵ショーケース RA WG3 では、R290 リスク評価を継続的に検討しつつ、A2L 冷媒でのリスク評価を実施し、最終レポートを作成する。

(11)標準モデル構築と次世代冷媒 NEDO 研究への協力

統一した評価ツールで新冷媒を使った機器の性能を評価することにより、予測精度に関する不要な議論を無くし、早期に新冷媒の特性を評価できるようにすること等を目的とし、標準モデルの構築を行う。

また、次世代冷媒 NEDO 研究関連で、冷媒評価の検討協力を行う。

(12)微燃性（A2L）冷媒関連規格及びガイドラインのメンテナンス

高圧ガス保安法冷凍保安規則の例示基準となる JRA GL-20（特定不活性ガスを使用した冷媒設備の冷媒ガスが漏えいしたときの燃焼を防止するための適切な措置）にて、安全担保が可能な規定を緩和するために、高圧ガス保安協会と調整し、検討を進める。

また、必要に応じて環境企画委員会傘下組織が作成するマニュアルの内容確認や A2L 冷媒使用機器の規格及びガイドラインの横通し検討を行う。

(13)常時漏えい監視システムの仕様に関するガイドライン化（JRA GL-17）検討

冷媒漏えい常時監視システムの仕様を当工業会ガイドライン制定に向けた検討を行う。

また、ガイドライン制定後の活動に関する方向性を検討する。

(14)DTM（Dynamic Test Method）法に対する欧州動向の把握、情報の共有化及び当工業会対応検討

DTM に関する欧州等の国際動向の把握と技術課題の情報共有を行い、DTM 対応 WG の活動の方向性を検討、関連組織への提言等を発信できるよう進める。

(15)CO₂冷媒を使用したコンデンシングユニットの安全基準等の検討

5 冷凍トン以上の CO₂ 冷媒使用コンデンシングの安全基準の見直し検討を行う。

また、高圧ガス保安法冷凍保安規則の例示基準改正に関する働きかけを進める。

(16)国際シンポジウムの開催

第14回国際シンポジウム（環境と新冷媒国際シンポジウム）の開催に向けた企画検討を行う。

〈検定関係〉

1. 検定制度運営委員会

(1)対象機種拡大への対応

関連する委員会と連携し、対象機種拡大に向けて着実な前進を図る。

(2)検定制度・業務の充実

将来的にも充実した事業内容を継続する観点から中長期的視点に立ち、製品別の委員会との協力の下、検定制度の規格基準、性能測定設備精度の維持向上に努める。

また COVID-19 禍における新しい在り方として、RAC 製品検査及び準原機認定検査員資格認定研修の WEB 会議システムの利用によるリモート化を開始し新しい業務スタイル定着を図る。

(3)検定制度における公平性・透明性の更なる向上

規程類の適切な運用を通して、その着実な定着を図るとともに、世の中の動向を踏まえ、公平性・透明性の向上を追求する。

(4)第三者機関（外部検査機関）への協力

第三者機関の独立性を保ちつつ、当工業会が委託する業務に関し、確認・協力・助言を遂行する。

(5)機種登録システムの更新

データ管理業務改善向上を目指し2022年3月新機種登録システムの本格稼働に取り組む。

(6)GHP を対象製品とした検定制度の検討

GHP 製品にふさわしい制度への移行のための新規程、制度環境の整備構築検討に取り組む。

2. ルームエアコン検定委員会

(1)検定制度の更なる透明性の向上

①市場流通製品の性能確認

・ 第三者機関にて市場流通製品の性能を測定し、検定制度の透明性の向上を図る。

(2)検定制度・業務の充実

①事業年度における今後の製品検査、相互校正業務についての検討

・ RAC 全能力範囲の原機認定後の製品検査・相互校正業務内容について検討を行う。

②RAC3 試験設備による RAC 製品検査

・ 大規模改修に伴う暖房低温性能試験方法見直し影響に関し 2022 年末までに見届けを完了する。

③ COVID-19 禍における製品検査の新しい業務スタイル定着への取組

- ・ WEB 会議システムを利用した製品検査リモート立ち合いを実現し、業務選択肢の拡充を図る。

3. パッケージエアコン検定委員会

(1)検定制度の更なる透明性の向上

①市場流通製品の性能確認

- ・ 第三者機関にて市場流通製品の性能を測定し、検定制度の透明性の向上を図る。

(2)検定制度・業務の充実

①マルチエアコン検定機種容量の拡大

- ・ 大容量マルチエアコンを対象に第三者機関との試験方法を検討するため相互校正試験を完了する。
- ・ 試験設備メンテナンス期間の短縮による大容量機種の相互校正試験期間の拡充を図る。

4. GHP 検定委員会

(1)検定制度の施行

①ガスヒートポンプ冷暖房機検定制度の施行

- ・ 検定制度基本規程並びにガスヒートポンプ冷暖房機実施規程に基づき、本年度製品検査は立会い検査主体で行う。
- ・ 相互校正試験データを補完する必要性に鑑み、原機による試験は相互校正試験として進める。

(2)検定制度・業務の充実

①受注生産品の検定制度検討

- ・ ガスヒートポンプ冷暖房機を対象製品とし、特に受注生産品の性能検査について検討する。
- ・ ガスヒートポンプ冷暖房機製品にふさわしい制度への移行のための新規規程、制度環境の整備構築検討に取り組む。

②性能測定に関する精度向上の検討を継続

- ・ 相互校正試験を継続して実施する。
- ・ 第三者機関の試験設備の精度維持と向上に協力する。(室外機チャンバーの検証など)

5. 家庭用ヒートポンプ給湯機検定委員会

(1)検定制度の施行

①市場流通製品の性能確認

- ・ 第三者機関にて市場流通製品の性能を測定し、検定制度の透明性の向上を図る。
- ・ 寒冷地向け製品の製品検査導入に関する検討を行う。

(2)検定制度・業務の充実

①準原機による製品検査の実施

- ・本年度も、準原機検査要領書に基づく準原機による製品検査を行う。

〈製品委員会〉

1. 車両用エアコン委員会

(1)車両用エアコン委員会

①環境問題への対応

- ・地球温暖化防止への対応として、関係する国際会議、ワークショップ、規格、及び法規制の情報収集に努める。情報収集は、海外の資料・文献、規格、法令を含めて行い、共有化を図る。
- ・欧米で冷媒クレジット制度の取り入れが進んでいるため、これら情報を入手し方向性を協議する。

②主要国際会議への参画

上記の一貫として、当分野の動向を産官学で網羅的に議論する場となっている SAE シンポジウム等への委員派遣により、効率の良い情報収集を図る。

③規格対応

当分野で設定された JRA 規格について、必要に応じメンテナンスを行う。なお、R1234yf に関する JRA 規格の英訳化については必要に応じて検討する。

④施設見学会

施設見学会・意見交換会を実施する。

⑤その他

当工業会ホームページにおける車両用エアコン関連情報の充実化について検討する。

(2)冷媒・燃費動向調査 WG

①環境問題への対応

新規冷媒の選択議論や車両用エアコンの燃費（エネルギー効率）に係る諸外国の規制、及び技術動向について情報収集を行い、必要に応じて対応を検討する。

(3)車両用エアコン企画専門委員会

①自主統計

自主統計に基づき出荷実績の把握を行う。

②環境問題への対応

バスエアコンに関する環境情報、主には冷媒代替に関する情報収集を行う。

2. 家庭用エアコン委員会

(1)家庭用エアコン企画専門委員会

①省エネルギー対応

省エネラベルの表示制度見直しに適切に対応する。また、一昨年度から議論が始まった省エネ法の TR 基準の見直しについて技術委員会と連携して対応する。

②家電リサイクル法への対応

今年度は家電リサイクル制度の法定見直しが始まることもあり、一般財団法人 家電製品協会（以降 家電製品協会）を中心として関係する団体と連携をしながら政府の合同会合への取組を進める。

③家庭用エアコンに関する啓発事業の実施

エアコンの日（立夏）、及びエアコン暖房の日（立冬）を基点に活動を計画し、当工業会ホームページでの啓発資料の展開、各種イベント行事を通じての省エネ・安全等の諸啓発活動を継続実施する。特に来年度に向けては、東京オリンピックの開催、COVID-19 対策、熱中症対策等の諸々の状況を踏まえシーズン前の早期点検啓発について昨年よりも踏み込んだ対応に取り組んで行く。

④ヒートポンプ暖房の普及促進 PR

ヒートポンプ暖房を普及していくためにホームページ等を活用して市場への PR を実施する。さらに、寒冷地向けのヒートポンプ暖房の普及に向けて具体的な方策を技術委員会と連携して継続検討する。

⑤自主統計

自主統計の運用を行い、市場把握に努めると共に将来の需要予測を実施する。

⑥広告表示に関する諸検討

公正競争規約、及び自主基準に基づき、消費者に対して誤認のない適正な表示を確保する。

⑦ハウジングエアコン分科会

ハウジングエアコン固有の諸課題について取り組むとともに、製品の普及促進の検討をする。

(2)家庭用エアコン技術専門委員会

①省エネルギー対応

一昨年度から議論が始まった省エネ法の TR 基準の見直しについて引き続き対応する。

②地球温暖化防止対策への対応

温暖化ガスの削減に向け環境企画委員会、及び、傘下の WG との連携を通して、国際情勢を踏まえながら国内での低 GWP 冷媒の採用の可能性等について検討を行っていく。

③各種性能評価基準の検討

エアコンの新たな付加価値機能等の性能評価基準について必要な検討を実施する。

④安全関連課題への取組

家庭用空調機安全専門委員会と連携し、安全に関する事故情報等の収集分析を行い、必要に応じた安全表示の見直し等を実施する。

⑤家電リサイクル法への対応

今年度は家電リサイクル制度の法定見直しが開始されることもあり、家電製品協会を中心として関係する団体と連携をしながら環境配慮設計への取組を推進する。

⑥JEMA との連携

JIS、ISO、IEC、品質表示法、電気用品安全法等の課題について、連携を取りながら対応する。

⑦HP 温水床暖房システム分科会

製品の普及促進のため、消費者により分かりやすく検討をいただくための畳数表示について検討する。

市場把握アンケート結果を踏まえ、認知度向上及びホームページの拡充を検討する。

(3)家庭用空調機安全専門委員会

①事故情報報告の把握分析と概要報告

四半期ごとに事故情報報告を把握・分析し、必要に応じ各委員会に情報共有していく。また適宜、家電製品協会にも事故情報報告書概要の提供を行う。

②家電製品 PL センターとの情報交換の実施

家電製品 PL センターより講師を招き、最新の PL 関連事例について情報交換を実施する。

(4)除湿機企画専門委員会

①広告表示に関する諸検討

公正競争規約、及び自主基準に基づき、消費者に対して誤認のない適正な表示を確保する。

②除湿機の普及促進の実施

除湿機の日（6月4日（金））を基点に「除湿機でカラッと！川柳」の募集を通じて普及啓発活動を実施する。

③環境問題への取組

廃掃法及び小型家電リサイクル制度に基づく適正な廃棄処理に向けて情報提供を実施する。

④安全関連課題への取組

家庭用空調機安全専門委員会と連携し、安全に関する事故情報等の収集分析を行い、必要に応じた安全表示の見直し、啓発事業の実施する。

⑤自主統計関連

自主統計の運用を行い、市場把握に努めるとともに将来の需要予測を実施する。

⑥技術委員会との連携

JEMA との連携により今後の冷媒等の技術課題について対応をする。

3. 業務用エアコン委員会

(1) A2L ビル用マルチに関する SH-WG

- ・ 建築設備設計、設備施工、維持管理の立場からの意見をいただきながら具体的な課題の対応方針など検討していく。
- ・ A2L ビル用マルチエアコンのコスト試算の外部機関（シンクタンク）での委託調査
- ・ AIL 冷媒ビル用マルチエアコンの責任区分の明確化（弁護士を交えての検討会）

(2) A2L ビル用マルチ合同 PJ

業務用エアコン委員会の傘下で業界側の意見集約、今後の R32VRF のあり方、方向性などの検討を進める。

(3) 業務用エアコン企画専門委員会

① 保守点検パンフレットの普及

当工業会ホームページでの公開、パンフレットの頒布を行う。（継続）

② R22 冷媒 生産終了に伴う更新啓発

ユーザー様向けのパンフレット制作・配布（新規）

③ 自主統計の整備

需要動向の把握のため、定期的な自主統計を継続実施する。

④ 環境関連 補助金・税制等情報の収集と情報共有

資源エネルギー庁、環境省等の環境関連の補助金・税制等の動向について情報共有を行う。

⑤ R32 ビル用マルチの判定支援ツールの開発

判定支援ツールとして当工業会標準モデルを策定するため、ツール利用者のご意見を聞きながら開発を進める。

⑥ R32 製品普及に向けた広報活動

2019 年度より開始した SH との意見交換を受け、R32 製品の更なる普及啓発に関連する広報手段等について検討を進める。

(4) パッケージエアコン技術専門委員会

① 耐震基準への対応方針の検討

一般財団法人 日本建築センター（以降 日本建築センター）から発行される「BCP 設備耐震設計指針のガイドライン」に対応した「業務用エアコンの耐震評価基準」の作成。

② 省エネルギー法の改正対応

業務用エアコンの次期 TR 基準の策定等、行政への意見具申、作業協力など進める。

③ 関係法規・基準への対応

各種国内法規・規格、並びに ISO/IEC 規格等の動向把握とその対応について検討する。

- ④国土交通省（以降 国交省） / 営繕部監修図書類等の見直しの検討要請の対応
営繕部からの照会対応、標準仕様書改定の見直し作業の支援、協力等を行う。
令和5年度（2023年度）版建築保全業務共通仕様書改定に向けて具体的な改定案の検討を進める。
- ⑤次期 JIS に向けた VRF の評価法に関する検討
2020 年度次期 JIS 改正に向けて VRF の評価法について検討した評価法の実証実験を各社持ち回りで行う。
- ⑥ビル用マルチの A2L 化に向けた技術的課題の検討・対応
ビル用マルチの A2L 化に向けた、建築側との技術的な課題検討、安全装置の詳細仕様検討を行いつつ、SH 会議からの技術課題について検討を行う。また、A2L 関連 JRA 規格、GL の改正原案の検討を行う。

4. 空調チリングユニット委員会

(1)チリングユニット企画専門委員会

- ①環境関連 補助金・税制等情報の収集と情報共有
資源エネルギー庁、環境省等の環境関連の補助金・税制等の動向について情報共有を行う。
- ②国交省 / 営繕部監修図書 改定の対応
国交省 / 営繕部監修図書改定に関する技術専門委員会の検討状況について逐次情報を入手しつつ、必要に応じて技術専門委員会への意見具申、データ提供などの協力を行う。
- ③フロン排出抑制法
指定製品化に関する情報収集と共有。

(2)チリングユニット技術専門委員会

- ①規格整備の対応
高圧ガス技術基準の見直しに伴う GL-15（微燃性冷媒を使用したチラーの冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン）の改正原案作成。
- ②チリングユニットの低 GWP 化について
指定製品化に関する情報共有並びに他団体で検討されている施設基準の動向など情報共有する。
- ③国交省 / 営繕部監修図書 改定の対応
 - ・ 営繕部からの照会対応、標準仕様書改定の見直し作業の支援、協力等を行う。
 - ・ 令和5年度（2023年度）版建築保全業務共通仕様書改定に向けて具体的な改定案の検討を進める。
- ④耐震基準への対応方針の検討
日本建築センターから発行される「BCP 設備耐震設計指針のガイドライン」に対応した「チリングユニットの耐震評価基準」の作成。

5. ヒートポンプ給湯機委員会

(1)家庭用ヒートポンプ給湯機企画専門委員会

①省エネルギー法、建築物省エネ法への対応

- ・ 省エネルギー法トップランナー制度 新基準への対応を引き続き行う。(技術専門委員会と連携)
- ・ 住宅・建築物の省エネルギー基準への対応を引き続き行う。(技術専門委員会と連携)
(一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構 (以降 建築環境・省エネルギー機構)、一般社団法人 住宅性能評価・表示協会 (以降 住宅性能評価・表示協会) との連携)

②統計の整備

- ・ 毎月の出荷統計を実施、需要動向を把握する。

③騒音問題への対応

- ・ 消費者庁報告書関連への対応について、経産省・環境省と連携し進める。
(技術専門委員会と協業で運転音の実測等)
また、家庭用ヒートポンプ給湯機に関し、悪印象払拭策の検討を継続する。

④買替に伴う廃棄処理への注意喚起

- ・ 普及促進・買い替え・廃棄関連パンフレット作成 (サービス WG と連携)

⑤広告表示に関する諸検討

- ・ 各社のカタログ表現において、消費者に対して誤認のない適切な表示に努める。
また、市場拡大に伴い発生してくる諸問題に対して、注意喚起等適切な表示を検討する。
- ・ 技術専門委員会にて検討を進めている、“低周波音の低減と表示の在り方検討 WG”での検討結果を踏まえた対応を引き続き行う。
- ・ 省エネ法トップランナー制度新基準及び小売事業者表示に関する表示方法の検討を始める。

⑥普及促進のための取組

- ・ “騒音等防止を考えた家庭用ヒートポンプ給湯機の据付けガイドブック”の配付方法及び普及方法の検討のために、技術専門委員会と合同で設置した“ガイドブック普及促進 WG”にて普及促進を引き続き行う。
- ・ 当工業会ホームページを充実させ、据付工事に関する注意喚起を引き続き行う。

⑦普及啓発に関する諸検討

- ・ 購入動機・使用満足度アンケート調査を実施し、集計結果をまとめ普及啓発の検討を行う。
- ・ 購入動機・使用満足度アンケート調査結果及び累計出荷台数 800 万台突破の PR パンフレットを作成する。

(2)家庭用ヒートポンプ給湯機技術専門委員会

①省エネルギー法、建築物省エネ法への対応

- ・省エネルギー法トップランナー制度 新基準への対応を引き続き行う。(企画専門委員会と連携)
- ・住宅・建築物の省エネルギー基準への対応を引き続き行う。(企画専門委員会と連携)
(建築環境・省エネルギー機構、住宅性能評価・表示協会との連携)
- ・脱炭素社会を目指した家庭用ヒートポンプ給湯機による再生エネルギーの活用(昼間沸上げ)の検討を始める。

②規格・技術基準関連への対応

- ・ISO/TC86/SC6において、“Heat Pump Water Heater”への対応を引き続き行う。また、必要に応じて委員の派遣を行う。

③関連法規・技術課題への対応

- ・安全などの関連法規及び技術課題への対応を進める。

④建築物省エネ法への対応

- ・省エネルギー法トップランナー基準への対応を引き続き行う。(企画専門委員会と連携)
- ・住宅・建築物の省エネルギー基準への対応を引き続き行う。
(建築環境・省エネルギー機構、住宅性能評価・表示協会との連携)
- ・脱炭素社会を目指した家庭用ヒートポンプ給湯機による再生エネルギーの活用(昼間沸上げ)の検討を始める。

⑤アフターサービスへの対応

- ・環境負荷低減のため、冷凍サイクルのサービスを拡充するとともに、アフターサービスの諸問題への対応の検討を進める。
- ・施工関連について、不具合事例集を基に施工ミスの低減を引き続き推進する。
- ・ヒートポンプユニット及び貯湯タンクユニット廃棄処理に関する情報提供を一般ユーザー向け・業者向けそれぞれを当工業会ホームページにて行う。(企画専門委員会〔営業〕・技術専門委員会〔設計〕と連携)
- ・普及促進・買い替え・廃棄関連パンフレット作成(企画専門委員会と連携)

⑥騒音問題への対応

- ・“騒音等防止を考えた家庭用ヒートポンプ給湯機の据付けガイドブック”の配付方法及び普及方法の検討のために、企画専門委員会と合同で設置した“ガイドブック普及促進WG”にて、普及促進を引き続き行う。
- ・“低周波音の低減と表示の在り方検討WG”での検討結果を踏まえた対応を引き続き行う。
- ・家庭用ヒートポンプ給湯機の騒音問題に関する消費者庁報告書関連への対応について、環境省・経済産業省と連携を取り、運転音の測定・実測方法の検討を行う。

また、低周波音の低減効果が期待できる部材、製品について効果検証測定試験を実施する。

- ・ 据付工事に関する注意喚起を継続する。

(3)業務用ヒートポンプ給湯機連絡会

①市場動向・調査関連

- ・ 業務用ヒートポンプ給湯機の市場規模・動向を把握するため、定期的に自主統計を実施する。

②普及促進・啓発関連

- ・ 業務用ヒートポンプ給湯機の普及促進のため、一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センターとの共催で業務用ヒートポンプ給湯セミナーを実施する。(東京・その他)
- ・ 業務用ヒートポンプ給湯機の普及促進に資する、認知度アップの方策の検討を引き続き行う。
※ 関係省庁（経産省、環境省、国交省等）へのロビー活動を引き続き行う。
- ・ 電力中央研究所とのヒートポンプ用途開発検討会（WEB会）を実施。
- ・ 当工業会ホームページ“業務用ヒートポンプ給湯機”拡充のための改正検討を引き続き行う。

③業務用ヒートポンプ給湯機技術分科会

- ・ 業務用ヒートポンプ給湯機の建築設備計画・設計基準の改正について、業務用ヒートポンプ給湯機連絡会と連携して、改正要望のまとめ等の対応を引き続き行う。
- ・ 業務用ヒートポンプ給湯機の安全表示実施要領作成の検討を行い、発行する。
- ・ 業務用ヒートポンプ給湯機の普及促進策として、ハイブリット給湯システムについて業務用ヒートポンプ給湯機連絡会と連携を取りながら進めることを引き続き行う。(JRA 規格化に向けた検討)

6. GHP 委員会

(1)環境問題への対応

- ①次世代新冷媒への対応の情報入手とともに、GHP へ適応時の課題を抽出検討する。並行して再生冷媒利用も検討する。
- ②行政の環境規制への対応で GHP に関する環境規制の動向等について情報収集を行い、必要に応じて行政との意見交換等を実施する。

(2)国交省関連

- ①公共建築工事標準仕様書の改正対応を行う。
- ②建築物省エネ法対応を行う。
- ③グリーン購入基準の改正検討を行う。

(3)安全性への取組

電気用品安全法改正への情報収集を行い必要に応じて対応を検討する。

(4)ガス熱量バンド制移行検討への対応

実務検討委員会等へ参画するとともに対応の検討を行う。

(5)検査検定事業への対応

GHP の新検定制度導入に向け、そのシステム・運用方法について支援を行う。

(6)BEST 対応

ハイブリッド GHP の BEST へ導入のための対応を行う。

(7)規格化の検討

JIS 規格の制定・改正及び JRA 規格の制定・改正の方向性を検討する。

(8)ホームページ対応

内容見直し。(ソフト修正)

(9)補助金・減税への対応

業界基準案の検討と策定を行う。

(10)規格・基準への対応

JRA 規格の制定・改正・廃止の作業を行う。

7. 大形冷凍機委員会

(1)大形冷凍機委員会

①環境問題への対応

ターボ冷凍機の指定製品化で必要なサポートを行う。

脱炭素に向けた取組について検討を行う。

②優遇税制・補助金への対応

積極的に対応する。

③自主統計

活動の継続。

(2)ターボ冷凍機技術専門委員会

①環境問題への対応

指定製品化の対応を行う。

2050 年カーボンニュートラル実現への提案を行う。(低 GWP 冷凍機導入、既存冷凍機の低 GWP 冷媒への転換)

②国交省関連

標準仕様書等の改定対応を行う。

③優遇税制・補助金への対応

積極的に対応する。

④啓発活動

「ターボ冷凍機ハンドブック 2013」の改訂を行う。

⑤水処理

「水処理ガイドブック」のガイドライン（JRA-GL）化の検討を行う。

(3)吸収式冷凍機技術専門委員会

①国交省他外部依頼事項への対応

標準仕様書等の改定対応を行う。

その他外部機関からの依頼事項に都度対応する。

②国交省他外部依頼事項への対応

積極的に対応する。

③燃焼機器の安全性

JRA 安全基準改正に向けた準備作業を行う。

④ガス熱量バンド制移行検討への対応

実務検討委員会へ参画するとともに対応の検討を行う。

⑤当工業会ホームページ対応

当工業会ホームページで吸収式冷凍機の項の内容を充実させる。

⑥脱炭素に向けた取組

検討を行う。

⑦学会活動への働きかけ

日本冷凍空調学会（吸収冷凍機 WG）や公益社団法人 空気調和・衛生工学会（空調用冷却水システムの設計・施工・保全方法検討小委員会）への活動を支援する。

⑧ JIS、JRA

JRA 改正に向けた作業を継続する。

⑨水処理ガイドブック

「水処理ガイドブック」のガイドライン（JRA-GL）化の検討を行う。

⑩新しい運転管理の実務

発行物の内容確認や訂正等の対応を行う。

8. 空調器委員会

(1)空調器委員会

①製品関連

- ・ 国内法規・海外規格についての情報収集を行う。
- ・ エアハンドリングユニットの JIS 規格化に向けた技術委員会との情報共有。

②ホームページ関連

当工業会ホームページの「空調設備用機器・空気調和器」の充実を図るため、空調器技術専門委員会と協力し、内容の拡充を行う。

③施設見学会、講演会

施設見学会、意見交換会を実施する。

④環境関連

省エネルギー、リサイクルなどの環境問題等に関する情報収集や意見交換を行う。

⑤自主統計

自主統計に基づき出荷実績の把握を行うとともに、空調器の更新に関する調査を行う。

また、関連する製品委員会の統計を相互利用し、空調器需要の動向を把握する。

⑥公共仕様関連

公共建築工事標準仕様書等の顕熱潜熱分離形空調器について、適宜対応を行う。

(2)空調器技術専門委員会

①ホームページ関連

・ 当工業会ホームページの「空調設備用機器」の充実を図るため、空調器委員会と協力し、必要に応じて原稿見直しを行う。

・ ファンコイルユニットの JIS 改正内容を掲載する。

②施設見学会、講演会

施設見学会、意見交換会を実施する。

③公共仕様関連

公共建築工事標準仕様書等に関し、空調器委員会、公共仕様委員会等関連委員会と連携し、適宜対応を行う。

④環境関連

省エネルギー、リサイクルなどの環境問題等に関する情報収集や意見交換を行う。

⑤規格・技術基準関連

・ エアハンドリングユニットについて、現状の JRA4036 をベースとした JIS 規格化の検討を行う。(直膨コイル空調機、直吸い直吹き形は除く)

・ ヒートポンプエアハンについて、エアハンドリングユニットの JIS 化検討と並行して JRA 規格化の検討を行う。

・ 電気用品安全法技術基準改正について、電気安全技術委員会を通じて引き続き情報収集し、対応を行う。

・ 関連する国際規格・海外規格 (EN 規格等) についての情報収集を行う。

9. 全熱交換器委員会

(1)規格・技術基準関連

・ ISO/TC86/SC6/WG10 “Energy recovery ventilators” での ISO5222-1 作成作業に対応するとともに、必要に応じて委員派遣を行う。

・ 一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会 全熱交換器国際標準化分科会への対応を行う。

(2)環境・電気安全・安全・消費生活用製品安全法関連

RoHS 関連等、海外の規則について情報収集を行う。また電気安全、その他安全関連法規の動向についても引き続き情報収集を行う。

(3)啓発活動

- ・ 全熱交換器の普及促進パンフレット作成を行う。
- ・ 省エネ法への対応を行う。
- ・ 施設見学会を行う。
- ・ 当工業会ホームページの見直しを行う。

(4)自主統計

出荷実績の定期的な調査継続とともに、更に有効な統計方法の検討を行う。また、関連する製品委員会の統計を相互利用し、全熱交換器需要の動向を把握する。

10. 輸送用冷凍ユニット委員会

(1)輸送用冷凍ユニット委員会

①環境問題への対応

当委員会製品に関連する環境対策及び課題の情報収集を行う。

②自主統計

統計調査委員会のガイドラインに基づき、自主統計を実施する。

(2)輸送用冷凍ユニット技術専門委員会

①温暖化対応のための R404A 代替冷媒に関する検討

- ・ R404A からの代替に関して、関連情報を収集し検討を行う。
- ・ フロン排出抑制法に基づく廃棄時回収率向上に向けた活動を行う。

②低 GWP 冷媒採用の課題解決に向けた検討

- ・ 一般社団法人 日本自動車車体工業会（以降 車工会）バン部会との情報交換を行う。
- ・ 他製品での対応・対策の把握を行う。

③規格・技術基準に関する検討

- ・ ECE R10 の情報を引き続き入手し、対応を行う。
- ・ 保冷配送サービスに関する ISO 制定化に向けた支援を行う。

④車工会バン部会技術委員会との連携

同委員会との課題の共有化を行い、意見交換会を実施する。

11. 業務用冷機応用製品委員会

(1)業務用冷機応用製品委員会

①フロン排出抑制法等に係わる諸対応

キガリ改正の冷媒削減計画を踏まえて、新たに指定製品化の対象となる「業務用一体型冷凍冷蔵機器」について技術委員会と連携を取りながら検討を行う。

②関連業界への啓発活動及び情報収集

キガリ改正の冷媒削減計画を踏まえて、業務用一体型冷凍冷蔵機器等の製造・販売・工事・メンテナンスを提供するにあたり、関連団体と連携を取りながら対応していく。

③広告表示に関する諸検討

「業務用冷凍冷蔵機器の広告表現について」自主規定の検討会実施及び2021年度版自主規定の検討を行う。

④自主統計

自主統計の適切な運用を行い市場動向の把握に努め「自主統計実施要領」の適宜改訂検討を行う。

(2)冷機応用製品技術専門委員会

①フロン排出抑制法等に係わる諸対応

- ・ 指定製品化の対象となる「業務用一体型冷凍冷蔵機器等」の課題について検討を行う。
- ・ 次世代新冷媒への対応の情報収集と冷機応用製品に適応時の課題等を検討する。
- ・ 指定製品化の対象となる「業務用一体型冷凍冷蔵機器」の各製品カテゴリーのリスク評価等の検討を行う。

②冷機応用製品リスクアセスメント SWG

指定製品化に伴い業務用一体型冷凍冷蔵機器等のリスクアセスメントの評価と安全対策の検討を引き続き行う。

③各製品委員会（WG 含）との連携

環境企画委員会、フロン排出抑制法対応 WG 及び内蔵ショーケースリスクアセスメント WG3 と連携し、製品固有の安全基準の必要性について検討して行く。

④規格・技術基準関連への対応

- ・ 「業務用アイスクリーム機器」の新規規格案の対応
61C/PT60335-2-118 が新設され今後、適切な情報発信を行うため WEB 会議及び必要に応じて委員を派遣し検討を行う。

(3)冷機関連規格基準検討分科会

①規格・技術基準関連への対応

JIS C 9335-2-89：2020「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2-89部：業務用冷凍冷蔵機器の個別要求事項」の改正作業については、JEMA 及び一般社団法人日本電気協会の上承をいただき、一般財団法人日本規格協会に提出した。引き続き IEC に対しては日本提案 DC を行っていく。

② JEMA との連携

- ・ IEC 関連
第 59/61/116 小委員会 WG3 に参加して「業務用冷凍・冷蔵庫等並びにショーケース」等の課題について対応を行う。

- ・ IEC 国際会議（WG 含）
委員を派遣し日本側の提案を積極的に対応して行く。

12. ショーケース委員会

(1) ショーケース委員会

① フロン排出抑制法等に係わる諸対応

キガリ改正の冷媒削減計画を踏まえて、新たに指定製品化の対象となる「業務用一体型冷凍冷蔵機器」について技術委員会と連携を取りながら検討を行う。

② 関連業界への啓発活動及び情報収集

キガリ改正の冷媒削減計画を踏まえて、業務用一体型冷凍冷蔵機器等の製造・販売・工事・メンテナンスを提供するにあたり、関連団体と連携を取りながら対応して行く。

③ 広告表示に関する諸検討

「冷凍機内蔵形ショーケースの広告表現について」ユーザーに対して適切な表示並びに広告表現のあり方について引き続き検討を行う。

④ 自主統計

自主統計の適切な運用を行い市場動向の把握に努め「自主統計実施要領」の適宜改訂検討を行う。

(2) ショーケース技術専門委員会

① フロン排出抑制法等に係わる諸対応

- ・ 指定製品化の対象となる「業務用一体型冷凍冷蔵機器等」の課題について検討を行う。
- ・ 次世代新冷媒への対応の情報収集と冷機応用製品に適応時の課題等を検討する。
- ・ 指定製品化の対象となる「業務用一体型冷凍冷蔵機器」の各製品カテゴリーのリスク評価等の検討を行う。

② 国際規格への対応

冷機関連規格基準検討分科会と情報を密にし、ISO/IEC 等国际規格、国際整合化への対応を幹事国及び関係団体に働きかけを行う。

③ 各製品委員会（WG 含）との連携

環境企画委員会、フロン排出抑制法対応 WG 及び内蔵 SC_RA_WG3 と連携し、製品固有の安全基準の必要性について検討していく。

④ 規格・技術基準関連への対応

ISO23953-1、-2 が新たに 2015 年度版が発行されているので、変更点を確認し JIS B 8631-1「冷凍・冷蔵ショーケース第一部：用語」及び JIS B 8631-2「冷凍・冷蔵ショーケース第 2 部：分類、構造、特性及び試験条件」の改正作業について検討を引き続き行う。

⑤ JRA 規格への対応（内蔵）

内蔵特有の用語、定義の見直し、付加機能を含む製品規格の明確化、性能規格の評価試験方法、エネルギー消費効率の測定方法の文書化等を引き続き進めていく。

⑥ JRA 規格への対応（別置）

- ・ JRA4072：「微燃性（A2L）冷媒を使用した低温機器の冷媒漏えい時の安全機能要求事項」の見直し作業を引き続き検討を行う。
- ・ JRA-GL21：「微燃性（A2L）冷媒を使用した低温機器の冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドラインの見直し作業を引き続き検討を行う。
- ・ JRA4072 及び JRA-GL21 については、国際シンポジウムで啓発を行う。
- ・ 別置特有の用語、定義の見直し、付加機能を含む製品規格の明確化、性能規格の評価試験方法、エネルギー消費効率の測定方法の文書化等を引き続き進めていく。

13. 小形冷凍機委員会

(1)小形冷凍機委員会

①自主統計

自主統計を実施する。

②業界発展のための啓発について

- ・ 保守・点検パフレットの見直しと、業界発展のための啓発方法について議論する。
- ・ 新たな冷媒の業界提案に対する調査検討を実施する。
- ・ SEPR の啓蒙、認知向上。

③ 2021 年度の補助金申請に向けた負荷率の検討

補助金申請において、不公平感の無い負荷率の検討。

④課題解決に向けた討議

- ・ R404A 冷媒供給に伴う啓蒙活動。
- ・ 低 GWP 化対策（レトロフィット等）。
- ・ CO₂ 冷凍機の対応について。

⑤市場実態調査

コンデンシングユニットの（R404A、R410A）1 台当たりの充填量の調査を行う。

(2)容積形冷凍機技術専門委員会

①フロン排出抑制法対応

フロン排出抑制法対応 WG との情報共有と次世代冷媒転換の検討を実施する。

②新製品の GWP 低減の検討

低 GWP 冷媒を作動冷媒とした新規製品の検討を行う。

(3)中小形圧縮機技術専門委員会

① IEC 規格（IEC60335-2-34）メンテナンスへの対応

2020 年度の活動に引き続き、IEC TC/SC61C、MT1 会合等にて、各種圧縮機安全認証試験等に関わる試験事項について日本意見反映の働きかけを行う。また、関連部会等の情報・意見集約の上、対応する。

②海外圧縮機規格の情報収集と対応

空調冷凍事業の中国・東南アジアへの製造移管が進む中、IEC や EU 規制を各国の規制に急速に反映する可能性がある。この際、各国独自の規準や運用が含まれる場合があり、各社製造圧縮機設計に大きな影響を与えることが予測される。

そのため、2020 年に引続き各国、各地域の規格（関連 ISO、IEC 規格含む）や法規に対する情報収集を行い、対応を検討実施する。

③冷媒規制動向の情報収集と対応

欧州 F ガス規制に代表されるように、各国共に冷媒に対する規制の強化と代替化が急速に進展している。そのため、2020 年度に引続き各国、各地域の規制や新冷媒に関する動向についての情報収集を行い、委員会の中での情報共有と対応を協議する。

④ JIS C 9335-2-34（電動圧縮機の個別要求事項）改正作業

2021 年度の IEC60335-2-34 Ed6.0 の発行に伴い、日本規格協会にて JIS C 9335-2-34 第 5 版の改正についての検討が開始される。この案件について検討、対応を行う。

(4)スクリーコンデンシングユニット委員会

①業界の動向把握

委員会の定例化と業界動向の把握、及び関係委員会との情報共有を実施する。

②自主統計

自主統計を実施する。

(5)スクリーコンデンシングユニット技術委員会

① JRA 規格の検討、作成

ブラインチラーの JRA 規格作成をする。

②技術的課題への対応

フロン排出抑制法及びオゾン層保護法への対応について協議し、解決策について議論する。

③法規調査

冷媒動向（レトロフィット含む）を踏まえた関連法規対応の整理及び検討を実施する。

14. 大形低温施設委員会

(1)環境問題への対応

フロン排出抑制法関連の動向チェックを行う。

(2)見学会の実施

関係施設の見学会を行う。

(3)関連業界との交流

適宜実施する。

(4)アンモニア冷凍装置普及分科会

①普及促進

各地の保安講習会等で講演を行い普及啓発を図る。

②安心・安全

アンモニアに関する法規や基準、資格等のまとめを行う。

③啓発

保安講習会等で使用可能な講演資料を作成する。

④事故防止

KHK の事故情報等の分析・検討等を行う。

⑤自主統計

活動の継続。

15. 要素機器委員会

(1)環境問題への対応

環境企画委員会を通じて、冷凍空調業界での冷媒を中心とした環境対策の状況について、情報収集を行う。特に、欧州 RoHS 指令の鉛レスの動向に関しては、欧州からの情報などを積極的に収集する。

(2)冷凍空調機器の需要調査

定期的に冷凍空調機器の出荷統計結果を確認する。

16. 冷媒回収機委員会

(1)フロン系冷媒の回収率の向上

・ 回収再生率向上に向けた課題の再整理。

(2)冷媒回収機及び回収容器の使用適正化

・ 容器登録・更新遵守に向けた注意喚起・啓蒙活動の実施。

(3)当工業会ホームページの更新

・ 機器紹介写真の最新機器への更新。
・ 回収冷媒種の更新（特定不活性ガス等の追記）。
・ 特定不活性ガスに関する記載の追加と JRA 4075：2017 との整合修正。

(4)容器検査所の調査継続

容器検査所の調査を継続し、適正な容器メンテナンス体制に関する普及啓発を行う。

(5)自主統計

冷媒回収機及び回収容器の出荷統計を引き続き実施する。

(6)規格・基準関連

JIS B 8629 改正に向けて、次の検討を行う。

- ① JIS 特定不活性ガスの追加改正内容の提案
- ② 新冷媒の情報収集 など

〈事務局〉

事務局は、委員会活動などの当工業会事業の円滑な推進、会員企業に対する情報提供の強化及び会員サービスの向上等について、当工業会及び業界の発展に資するべく努めていく。

(1) 対外活動の積極的な推進

国内活動にあつては、当工業会運営に必要な情報を収集・整備し、行政及び関係団体等と連携し諸課題の適切な対応に努めていく。また海外活動については、ICARHMA 等の国際会議に参加し、情報発信の強化に努める。

(2) 当工業会会員へのサービス向上

事務局は、会員企業に対する情報センターとして、会員企業、関係官庁や関係団体等のパイプ役となり、各種情報の提供に努めるとともに、会員企業の要望に応えるように努める。

(3) 事務局機能の効率化の推進

事務局体制の整備及び事務の効率化等を推進し、引き続き、経費の節減に努める。

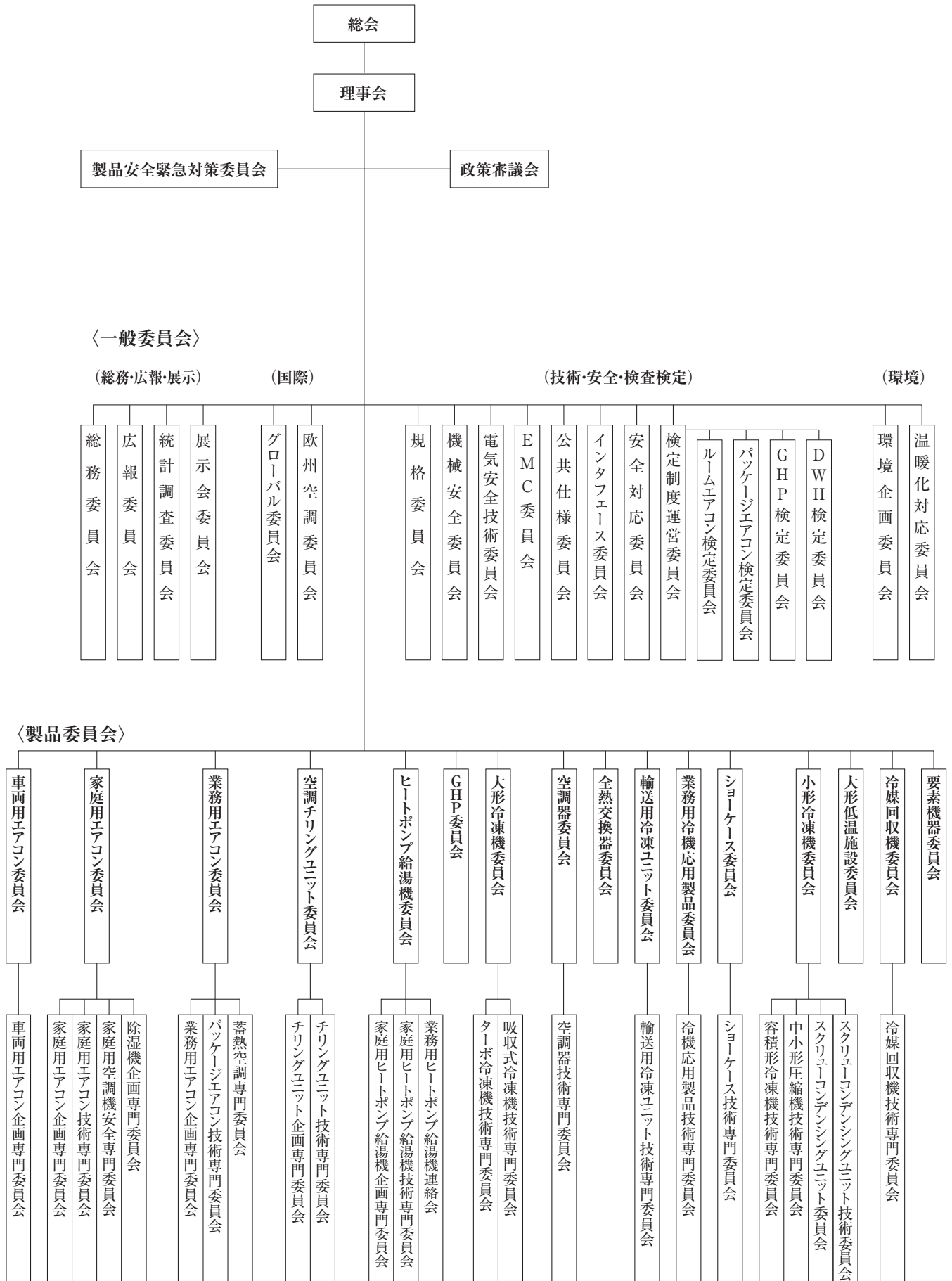
(4) 補助金・優遇税制等への対応

当工業会は、中小企業経営強化法に基づく投資促進税制の証明書発行団体として、引き続き、先端設備や省エネルギー設備の普及を促進する。

(5) 流通、消費者問題への対応

事務局は、ユーザーや外部関係者等よりの工業会製品等に関する問合せについて、引き続き、窓口として適切な対応に努める。

工業会組織(2021年度)



〔Ⅱ〕 収支予算書

収支予算書

2021年4月 1日から

2022年3月31日まで

(単位：円)

科 目	予算額	前年度予算額	増 減
I 事業活動収支の部			
1. 事業活動収入			
① 会費収入			
正会員会費収入	228,239,000	220,603,000	7,636,000
賛助会員会費収入	12,474,000	12,556,000	△ 82,000
委員会費収入	35,730,000	35,547,000	183,000
通常会費収入	219,730,500	219,730,500	0
臨時会費収入	3,600,000	3,600,000	0
② 入会金収入			
入会金収入	270,000	270,000	0
③ 事業収入			
事業収入	78,063,000	84,706,000	△ 6,643,000
受取賃貸料収入	209,600,000	62,467,000	147,133,000
④ 雑収入			
受取利息収入	60,000	60,000	0
雑収入	1,510,000	510,000	1,000,000
事業活動収入計	789,276,500	640,049,500	149,227,000
2. 事業活動支出			
① 事業費支出			
役員報酬支出	23,162,000	17,861,500	5,300,500
給料手当支出	134,879,437	119,803,751	15,075,686
臨時雇賃金支出	5,205,000	0	5,205,000
福利厚生費支出	18,282,030	16,058,220	2,223,810
会議費支出	29,162,200	38,324,000	△ 9,161,800
旅費交通費支出	14,729,000	18,460,000	△ 3,731,000
通信運搬費支出	6,019,300	3,568,500	2,450,800
図書資料費支出	644,000	410,000	234,000
印刷製本費支出	15,555,500	9,530,000	6,025,500
消耗品費支出	2,875,500	1,572,500	1,303,000
光熱水料費支出	574,600	641,000	△ 66,400
修繕費支出	1,615,000	1,911,000	△ 296,000
賃借料支出	76,803,283	24,859,000	51,944,283
事務機リース料支出	6,062,000	5,350,000	712,000
委託費支出	302,540,700	243,199,100	59,341,600
支払手数料支出	700,000	0	700,000
支払報酬支出	1,970,000	3,249,000	△ 1,279,000
諸謝金支出	3,100,000	2,100,000	1,000,000
教育研修費支出	180,000	480,000	△ 300,000
諸会費支出	804,000	1,200,000	△ 396,000
広報費支出	13,080,500	3,731,000	9,349,500
租税公課支出	20,900,000	16,600,000	4,300,000
保険料支出	1,497,320	729,000	768,320
雑支出	1,390,480	845,000	545,480
② 管理費支出			
役員報酬支出	7,864,000	7,842,500	21,500
給料手当支出	13,954,700	13,129,112	825,588
退職給付支出	0	26,050,000	△ 26,050,000
福利厚生費支出	3,336,500	3,443,250	△ 106,750
会議費支出	138,800	170,000	△ 31,200
旅費交通費支出	540,000	540,000	0
通信運搬費支出	159,600	159,600	0
図書資料費支出	1,120,000	1,120,000	0
印刷製本費支出	1,306,000	1,030,000	276,000
器具備品費支出	500,000	500,000	0
消耗品費支出	180,000	222,000	△ 42,000
光熱水料費支出	60,000	74,400	△ 14,400
賃借料支出	3,140,000	3,270,000	△ 130,000
事務機リース料支出	768,000	720,000	48,000
委託費支出	120,000	120,000	0
支払手数料支出	1,500,000	1,500,000	0

(単位：円)

科 目	予算額	前年度予算額	増 減
教育研修費支出	300,000	0	300,000
諸会費支出	5,000,000	5,000,000	0
交際費支出	100,000	100,000	0
租税公課支出	10,550,000	10,500,000	50,000
保険料支出	40,800	40,800	0
雑支出	84,000	84,000	0
事業活動支出計	732,494,250	606,098,233	126,396,017
事業活動収支差額	56,782,250	33,951,267	22,830,983
Ⅱ 投資活動収支の部			
1. 投資活動収入			
① 特定資産取崩収入			
退職給付引当資産取崩収入	0	26,050,000	△ 26,050,000
減価償却引当資産取崩収入	12,200,000	58,968,800	△ 46,768,800
投資活動収入計	12,200,000	85,018,800	△ 72,818,800
2. 投資活動支出			
① 特定資産取得支出			
退職給付引当資産取得支出	7,000,000	5,600,000	1,400,000
減価償却引当資産取得支出	51,315,000	54,200,000	△ 2,885,000
② 固定資産取得支出			
機械装置購入支出	0	0	0
什器備品購入支出	0	0	0
建設仮勘定支出	12,200,000	58,968,800	△ 46,768,800
ソフトウェア購入支出	0	0	0
投資活動支出計	70,515,000	118,768,800	△ 48,253,800
投資活動収支差額	△ 58,315,000	△ 33,750,000	△ 24,565,000
Ⅲ 財務活動収支の部			
Ⅳ 予備費支出			
当期収支差額	△ 1,532,750	201,267	△ 1,734,017
前期繰越収支差額	271,193,997	255,799,903	15,394,094
次期繰越収支差額	269,661,247	256,001,170	13,660,077

注：HVAC & R JAPAN 事業は2年に1度の隔年開催であり、2020年度は準備年にあたることから、2020年度支出予算額(10,472,867円)は、2021年度に繰延べた形で表示している。

収支予算書内訳表

2021年4月1日から

2022年3月31日まで

(単位：円)

科 目	委員会 事業	検査検定 事業	海外空調 事業	展示会事業		RRC 事業	委員会 活動	他事業	小計
			欧州空調	HVAC&R	国際シンポ				
I 事業活動収支の部									
1. 事業活動収入									
①会費収入									
正会員会費収入									0
賛助会員会費収入									0
委員会費収入			20,130,000				15,600,000		35,730,000
通常会費収入		219,730,500							219,730,500
臨時会費収入							3,600,000		3,600,000
②入会金収入									
入会金収入									0
③事業収入									
事業収入	685,000			4,000,000	13,970,000	55,748,000		3,660,000	78,063,000
受取賃貸料収入		59,600,000		150,000,000					209,600,000
④雑収入									
受取利息収入		10,000							10,000
雑収入		510,000						1,000,000	1,510,000
事業活動収入計	685,000	279,850,500	20,130,000	154,000,000	13,970,000	55,748,000	19,200,000	4,660,000	548,243,500
2. 事業活動支出									
①事業費支出									
役員報酬支出	15,728,000	1,420,000		5,250,000		764,000			23,162,000
給料手当支出	100,525,000	9,480,000	7,970,000	12,231,937	728,920	3,479,100		464,480	134,879,437
臨時雇賃金支出				5,205,000					5,205,000
福利厚生費支出	14,239,230	1,010,000		2,427,680		567,300		37,820	18,282,030
会議費支出	1,101,200	84,000	900,000	1,977,000	500,000		19,200,000	5,400,000	29,162,200
旅費交通費支出	8,610,000	290,000	4,150,000	980,000	699,000				14,729,000
通信運搬費支出	891,100	79,800	38,000	1,043,100		3,900,800		66,500	6,019,300
図書資料費支出	444,000		200,000						644,000
印刷製本費支出	4,326,000	138,000		5,632,000	1,116,500	4,228,000		115,000	15,555,500
消耗品費支出	1,005,000	90,000		1,615,500		90,000		75,000	2,875,500
光熱水料費支出	335,000	30,000	116,000	38,600		30,000		25,000	574,600
修繕費支出		1,615,000							1,615,000
賃借料支出	17,067,000	1,908,000	2,635,000	53,070,283		1,158,000		965,000	76,803,283
事務機リース料支出	4,288,000	634,000		436,000		384,000		320,000	6,062,000
委託費支出	20,520,000	185,151,000	9,290,000	50,370,000	10,291,700	26,868,000		50,000	302,540,700

(単位：円)

科 目	委員会 事業	検査検定 事業	海外空調 事業	展示会事業		RRC 事業	委員会 活動	他事業	小計
			欧州空調	HVAC&R	国際シンポ				
支払手数料支出	700,000								700,000
支払報酬支出	1,970,000								1,970,000
諸謝金支出	1,900,000			1,200,000					3,100,000
教育研修費支出	180,000								180,000
諸会費支出	350,000	130,000	254,000	70,000					804,000
広報費支出	3,750,000			9,000,000	330,500				13,080,500
租税公課支出		14,600,000	1,600,000	3,000,000		1,700,000			20,900,000
保険料支出	227,800	1,028,320		203,800		20,400		17,000	1,497,320
雑支出	619,000	42,000	100,000	249,100	303,380	42,000		35,000	1,390,480
事業活動支出計	198,776,330	217,730,120	27,253,000	154,000,000	13,970,000	43,231,600	19,200,000	7,570,800	681,731,850
事業活動収支差額	△ 198,091,330	62,120,380	△ 7,123,000	0	0	12,516,400	0	△ 2,910,800	△ 133,488,350
Ⅱ 投資活動収支の部									
1. 投資活動収入									
① 特定資産取崩収入									
退職給付引当資産取崩収入									0
減価償却引当資産取崩収入		12,200,000							12,200,000
投資活動収入計	0	12,200,000	0	0	0	0	0	0	12,200,000
2. 投資活動支出									
① 特定資産取得支出									
退職給付引当資産取得支出	5,110,000							840,000	5,950,000
減価償却引当資産取得支出		51,200,000							51,200,000
② 固定資産取得支出									
機械装置購入支出									0
什器備品購入支出									0
建設仮勘定支出		12,200,000							12,200,000
ソフトウェア購入支出									0
投資活動支出計	5,110,000	63,400,000	0	0	0	0	0	840,000	69,350,000
投資活動収支差額	△ 5,110,000	△ 51,200,000	0	0	0	0	0	△ 840,000	△ 57,150,000
Ⅲ 財務活動収支の部									
Ⅳ 予備費支出									
当期収支差額	△ 203,201,330	10,920,380	△ 7,123,000	0	0	12,516,400	0	△ 3,750,800	△ 190,638,350
前期繰越収支差額									△ 1,266,708,086
次期繰越収支差額									△ 1,457,346,436

注：HVAC & R JAPAN 事業は2年に1度の隔年開催であり、2020年度は準備年にあたることから、2020年度支出予算額(10,472,867円)は、2021年度に繰延べた形で表示している。

収支予算書内訳表

2021年4月 1日から
2022年3月31日まで

(単位：円)

科 目	法人会計	科 目	法人会計
I 事業活動収支の部		支払手数料支出	1,500,000
1. 事業活動収入		教育研修費支出	300,000
①会費収入		諸会費支出	5,000,000
正会員会費収入	228,239,000	交際費支出	100,000
賛助会員会費収入	12,474,000	租税公課支出	10,550,000
委員会費収入	0	保険料支出	40,800
通常会費収入	0	雑支出	84,000
臨時会費収入	0	事業活動支出計	50,762,400
②入金収入		事業活動収支差額	190,270,600
入金収入	270,000	II 投資活動収支の部	
③事業収入		1. 投資活動収入	
事業収入	0	①特定資産取崩収入	
受取賃貸料収入	0	退職給付引当資産取崩収入	0
④雑収入		減価償却引当資産取崩収入	0
受取利息収入	50,000	投資活動収入計	0
雑収入	0	2. 投資活動支出	
事業活動収入計	241,033,000	①特定資産取得支出	
2. 事業活動支出		退職給付引当資産取得支出	1,050,000
②管理費支出		減価償却引当資産取得支出	115,000
役員報酬支出	7,864,000	②固定資産取得支出	
給料手当支出	13,954,700	機械装置購入支出	0
退職給付支出	0	什器備品購入支出	0
福利厚生費支出	3,336,500	建設仮勘定支出	0
会議費支出	138,800	ソフトウェア購入支出	0
旅費交通費支出	540,000	投資活動支出計	1,165,000
通信運搬費支出	159,600	投資活動収支差額	△ 1,165,000
図書資料費支出	1,120,000	III 財務活動収支の部	
印刷製本費支出	1,306,000	IV 予備費支出	
器具備品費支出	500,000	当期収支差額	189,105,600
消耗品費支出	180,000	前期繰越収支差額	1,537,902,083
光熱水料費支出	60,000	次期繰越収支差額	1,727,007,683
賃借料支出	3,140,000		
事務機リース料支出	768,000		
委託費支出	120,000		

