

# 令和3年度調査研究プロジェクトの 参加研究者・技術開発者募集のご案内

(公社)日本冷凍空調学会では、学術研究機関の研究者と企業の技術開発者が共同して共通の将来的課題を究明するために、技術委員会において課題を提案してとりまとめる調査研究プロジェクト制度を設けています。冷凍空調技術委員会で検討の結果、令和3年度開始の調査研究プロジェクトとして、下記のように学術研究機関研究者の公募と技術開発企業の参加募集をいたします。今後の技術展開に対して非常に重要なプロジェクトです。是非ご参加下さいますようお願い申し上げます。

プロジェクト課題	R23 代替冷媒に関する調査研究
提案技術委員会	冷媒技術委員会 [委員長 赤坂亮 (九州産業大学)]
期 間	令和3年10月～令和5年3月 (令和3年度は3回、令和4年度は4回の研究会合を開催)
プロジェクト内容	R23 (トリフルオロメタン) は、他のフルオロカーボン類に比べて沸点が低く (-82℃)、オゾン層破壊係数がゼロであり、かつ不燃であることから、食品の極低温冷凍冷蔵設備や工業製品の低温環境試験装置等の冷媒として広く用いられている。一方で、R23 の地球温暖化係数 (GWP) は 14,800 と極めて高いため、キガリ改正に基づいた冷媒規制による将来の R23 の生産量減少に伴って、自動車や電子機器の極低温試験設備、半導体の製造プロセス、マグロなどの極低温冷凍設備、再生医療等における細胞の極低温保管、新型コロナウイルスのワクチン保管や運搬など多くの用途に対して深刻な影響を及ぼすことが懸念される。温度帯がより高い空調機やチラー等の機器に対しては、さまざまな低 GWP 冷媒が提案され、一部はすでに実用化されているが、R23 が用いられる-50℃以下の温度領域に対しては、未だ有力な代替冷媒候補が存在しない。今後は産学官が一体となって積極的な技術開発を推進する必要がある。本調査研究では、現状の R23 の使用実態や代替冷媒開発の現状およびその技術的課題を、研究者側委員や招聘講師から情報提供に基づいて整理・検討し、次世代の極低温冷凍冷蔵設備に対する技術開発の方向性を明確にする。
運 営 予 算	参加企業は1企業あたり、令和3年度6万円、令和4年度9万円を支出する。 (注：本学会の非会員企業は、令和3年度8万円、令和4年度13万円とする。)
参 加 企 業 申 込 方 法	[技術開発民間企業の参加申込み] <a href="#">別紙様式2</a> の参加申込書に、必要事項を記載の上、お申し込みください。
学術研究機関所属 研究者委員 公募要領	[学術研究機関所属研究者委員の公募] ○募集資格：本学会正会員であること。 ○募集人数：10名程度。 ○提出書類： ・略歴、専門分野、本プロジェクトでの貢献事項など記載する応募書類 ( <a href="#">別紙様式1</a> ) ・代表的研究論文5編程度 (本プロジェクトに関連するものが望ましい、コピー可) ○選考方法：ご提出頂いた応募書類に基づき、本プロジェクトにご参加頂く研究者を選考いたします。
募 集 期 間	令和3年8月31日 (火) まで
申 込 先	公益社団法人 日本冷凍空調学会 調査研究プロジェクト担当係 〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町13-7 日本橋大富ビル5F Tel : 03-5623-3223, Fax : 03-5623-3229
案 内	学会誌「冷凍」2021年7月号および8月号、並びに学会ホームページ <a href="https://www.jsrae.or.jp/">https://www.jsrae.or.jp/</a> にて案内します。
参 考	先行する調査研究として NEDO 事業「省エネ化・低温室効果を達成できる次世代冷媒・冷凍空調技術及び評価手法の開発/HFC23 冷媒の代替に関する調査」(令和元～2年度)があります。本調査研究は、さらに具体的な冷媒物性や要素機器に関する調査を本学会独自に行うものです。