

## 緊急共同声明「ヘリウムリサイクル社会を目指して」

発表者：6学会 2研究機関連絡協議会 39研究機関（名称は文末）

発表概要：日本物理学会など6学会 2研究機関連絡協議会 39研究機関は、「ヘリウム危機」に臨んでの緊急声明「ヘリウムリサイクル社会を目指して」を発表いたします。

### 1. 声明発表の背景

ヘリウムは2番目に軽い元素で、化学反応をせず、熱伝導特性に優れるという特性を持っています。低温実験や超伝導磁石を用いた高磁場測定・化学分析などに使われる、基礎科学研究には必須のガスです。また、化学反応を全く起こさない安定性、かつ高い熱冷却性能といった他にない特性があるため、学術研究のみならず、半導体や光ファイバーなどの産業用途から医療用MRIまで幅広く利用されています。

ヘリウムは地上では希少資源であり、主な産出地は米国、カタール、アルジェリアと限られる一方、世界的な半導体産業の競争や医療用MRIの利用拡大から、世界中でヘリウム需要が高まっています。この情勢を背景に、米国土地管理局が保有するヘリウムの国外販売終了などの影響により、日本その他の輸入国で2019年からヘリウム輸入に支障が生じ、価格が高騰するといった現象が発生し、「ヘリウム危機」と呼ばれています。これは、研究者を直撃し、大きな障害となっています。

ヘリウム供給を増大させるための努力が続けられている一方、ユーザー側でも何らかの対策ができるのではないかと考えたことが、この声明発表の動機となっています。こういった対策事業は本来の研究業務ではなく、一定のリソースも必要とします。一般の皆様のご理解・ご支援、また政府からのご援助が得られることで対策事業が大きく進展するものと期待しており、この声明がその一助になることを信ずるものです。

### 2. 声明の概要

ヘリウム危機とユーザー側の対策について概観する「前文」、対策事業の中身を説明する3つの「提言」、声明への期待と決意表明を示す「結語」から成ります。「提言」は次の通りです。

1. 日本では、希少で貴重な資源であるヘリウムを極力リサイクルして使用すべきである。
2. 研究機関のヘリウムユーザー、関連企業、政府は協力してヘリウムリサイクルを推進するための環境整備を行い、研究・企業活動を通してのリサイクルに努めるべきである。
3. 将来のヘリウム危機に備えての備蓄施設の整備が望ましい。

また、この声明文に加えて、ヘリウム危機についての簡単な解説文を付けます。

以上の資料については、本プレスリリースに添付されているほか、日本物理学会 web サイト <https://www.jps.or.jp/> において、特設ページからリンクされます。

添付資料：

- (1) 声明文 「ヘリウムリサイクル社会を目指して」
- (2) ヘリウム危機解説「2019年 日本における「ヘリウム危機」問題」
- (3) 12月20日 記者会見用プレゼンテーションスライド

本プレスリリースへの問い合わせ先：

- 一般社団法人 日本物理学会 事務局  
〒113-0034 東京都文京区湯島2-31-22湯島アーバンビル5F  
Email : [jps-office@jps.or.jp](mailto:jps-office@jps.or.jp) TEL : 03-3816-6201 FAX : 03-3816-6208
- 日本物理学会 副会長 勝本 信吾 (東京大学 物性研究所 教授)  
Email : [kats@issp.u-tokyo.ac.jp](mailto:kats@issp.u-tokyo.ac.jp) TEL : 04-7136-3305
- 日本物理学会ホームページ <https://www.jps.or.jp/>

声明発表の学会、研究機関連絡協議会、研究機関（法人名などを含む正式名称は、声明文の文末をご参照ください）

日本物理学会	北海道大学	神戸大学
日本化学会	岩手大学	兵庫県立大学
低温工学・超電導学会	東北大学	岡山大学
応用物理学会	新潟大学	広島大学
日本天文学会	富山大学	九州大学
日本冷凍空調学会	金沢大学	熊本大学
	北陸先端科学技術大学院大学	琉球大学
	福井大学	国立天文台
	筑波大学	核融合科学研究所
	千葉大学	分子科学研究所
	東京理科大学	高エネルギー加速器研究機構
国立大学附置研究所・センター会議	東京大学	物質・材料研究機構
国立大学共同利用・共同研究拠点協議会	東京工業大学	量子科学技術研究開発機構
	電気通信大学	理化学研究所
	名古屋大学	宇宙航空研究開発機構
	名古屋工業大学	日本原子力研究開発機構
	京都大学	高輝度光科学研究センター
	立命館大学	NTT 物性科学基礎研究所
	大阪大学	
	大阪市立大学	
	大阪府立大学	