

整 理 番 号 2024M-016
補 助 事 業 名 2024年度 超電導の国際標準化に関する 補助事業
補助事業者名 一般社団法人日本電線工業会

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

核融合、量子コンピュータの実現のために低コストで高品質な超電導製品の供給が必要である。それには国際標準が重要で、国際規格により粗悪品を排除し、共通化した製品設計及び検査方法で低コストの製品をユーザに提供することができる。さらに市場が拡大すると、製品のコストダウンが進むことになる。補助事業を通じて、超電導分野の国際標準化のための国内体制を維持、発展させることを目的に、国際幹事や分科会（WG）のリーダを国内から派遣して、国際標準を日本が主導的にコントロールする。

(2) 実施内容

①超電導の国際標準化に関する補助事業

URL: <https://www.jcma2.jp/jka/index.html>

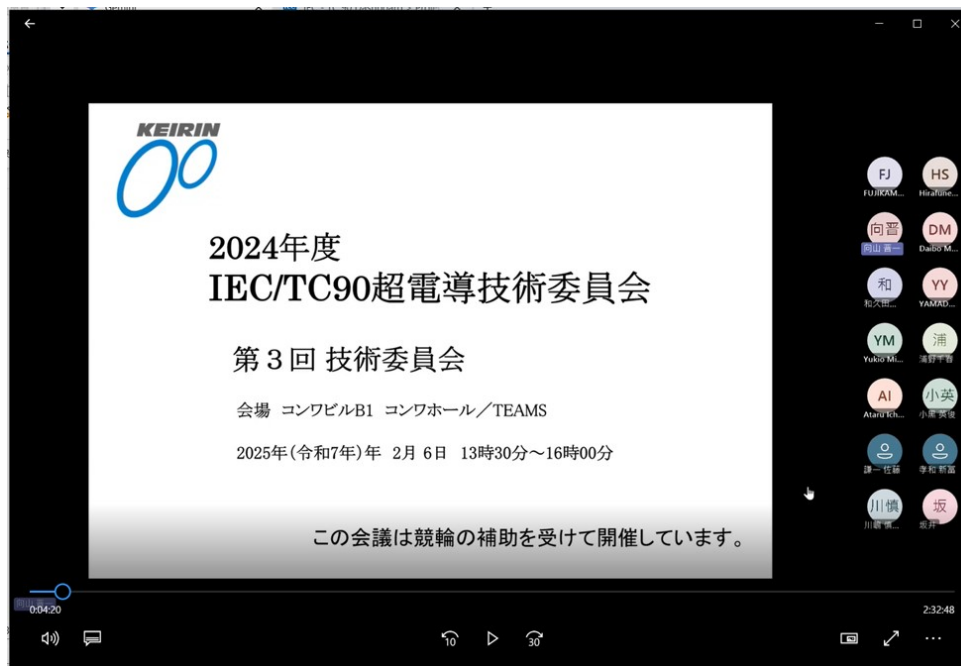
超電導関連技術に関する国際標準化は、IEC（国際電気標準会議）のTC90で審議されています。日本はTC90の幹事国として、超電導の国際標準化の構築に対する国際的な責任を担っています。

国際TC90ではWG1からWG14までの国際WG（作業グループ）が組織されており、国内では国際WGに対応する国内WGをIEC/TC90技術委員会の下に組織し、活動しています。2024年度には3件の規格を制定し、これまでに発行されたIEC/TCの国際標準書類は30件となっています。また、2024年度には既発行の規格1件の改訂作業と新規規格2件の制定に向けて取り組みました。

IEC/TC90の国内技術委員会の下には、IEC国際標準に対応するJIS（Japanese Industrial Standards、日本産業規格）の原案を審議するために、JIS原案作成委員会および対応するJISのWGが組織され、活動しています。現在までに発行されている超電導関連のJISは15件です。2024年度も2件の新規規格の制定に向けて取り組みました。

トピックス：超電導技術の国際標準化会議を開催

2024年9月、超電導技術の国際標準化を議論するIEC/TC90プレナリー会議が、18年ぶりに日本で開催されました。各国から約30人の専門家が参加し、超電導材料やデバイスに関する規格の策定・改訂プランをまとめました。特に、カーボンニュートラル社会の実現に向けた超電導技術の活用が注目され、今後の技術開発に向けたロードマップ作成に関する議論が進められました。次回の会議は2026年にフランスで開催予定です。



オンライン会議 会議風景



TC90東京大会（国際会議）の会議風景

2 予想される事業実施効果

・国際競争力の強化

日本の超電導技術が国際的に認知され、国際標準化の主導的役割を果たすことで、技術力が評価され国際市場での信頼性が向上します。これにより、日本の超電導製品の市場シェアが拡大し、国際競争力が強化されます。

・技術革新の促進

新規国際規格の発行や現行規格の改訂により、最新技術が標準化され、技術革新が促進されます。これにより、新しい製品や技術の開発が進み、産業の発展が期待されます。国内外の研究者の協力も活性化されます。

・製品品質の向上と市場の健全化

標準化された製品設計や検査方法により、製品の品質が向上し信頼性が高まります。これにより、消費者の信頼を得て市場の健全化が図られます。また、規格に基づく製品の製造はコストダウンにも寄与し、普及が進みます。

・国際協力の強化

国際標準化活動を通じて他国の専門家との連携が強化され、国際的な協力関係が向上します。日本が主導することで国際社会の信頼が向上し、技術立国としての地位が確立されます。これにより、技術普及と市場拡大が進みます。

・情報発信と透明性の向上

広報活動により補助事業の透明性が確保され、成果が広く普及されます。受益者・関係者への周知やホームページへの掲載を通じて、補助事業の成果が認知され、関係者の理解と協力が得られます。

3 補助事業に係る成果物

(1) 補助事業により作成したもの

該当なし

(2) (1) 以外で当事業において作成したもの

該当なし

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 一般社団法人日本電線工業会

(イッパンシャダンハウジン ニホンデンセンコウギョウカイ)

住 所： 〒104-0045

東京都中央区築地1-12-22 コンワビル2階

代 表 者： 会長 森平 英也 (モリダイラ ヒデヤ)

担当部署： IEC/TC90超電導委員会事務局

(アイイシー/ティーシー90 チョウデンドウイインカイジムキョク)

担当者名： 担当部長 平船 さやか (ヒラフネ サヤカ)

電話番号： 03-3542-6031

F A X： 03-3542-6037

E-mail： tc90hirafune@jcma.jp

U R L： <https://www.jcma2.jp>