

超電導関連の標準化の進捗状況

IEC/TC90 超電導委員会は、IEC 規格及び JIS の原案作成・提案などを通じて、超電導関連の標準化の推進に貢献しています。

IEC 国際規格 (International Standard, IS)

【青字は改正作業中】

- IEC 60050-815 Ed.2.0: 2015: International Electrotechnical Vocabulary - Part 815: Superconductivity
- IEC 61788-1 Ed.2.0: 2006 :Superconductivity - Part 1: Critical current measurement - DC critical current of Nb-Ti composite superconductors
- IEC 61788-2 Ed.2.0: 2006 :Superconductivity - Part 2: Critical current measurement - DC critical current of Nb₃Sn composite superconductors
- IEC 61788-3 Ed.2.0: 2006 :Superconductivity - Part 3: Critical current measurement - DC critical current of Ag- and/or Ag alloy-sheathed Bi-2212 and Bi-2223 oxide superconductors
- IEC 61788-4 Ed.4.0: 2016 :Superconductivity - Part 4: Residual resistance ratio measurement - Residual resistance ratio of Nb-Ti and Nb₃Sn composite superconductors
- IEC 61788-5 Ed.2.0: 2013 :Superconductivity - Part 5: Matrix to superconductor volume ratio measurement - Copper to superconductor volume ratio of Cu/Nb-Ti composite superconducting wires
- IEC 61788-6 Ed.3.0: 2011 :Superconductivity - Part 6: Mechanical properties measurement - Room temperature tensile test of Cu/Nb-Ti composite superconductors
- IEC 61788-7 Ed.2.0: 2006 :Superconductivity - Part 7: Electronic characteristic measurements - Surface resistance of superconductors at microwave frequencies
- IEC 61788-8 Ed.2.0: 2010 :Superconductivity - Part 8: AC loss measurements - Total AC loss measurement of round superconducting wires exposed to a transverse alternating magnetic field at liquid helium temperature by a pickup coil method
- IEC 61788-9 Ed.1.0: 2005 :Superconductivity - Part 9: Measurements for bulk high temperature superconductors - Trapped flux density of large grain oxide superconductors
- IEC 61788-10 Ed.2.0: 2006: Superconductivity - Part 10: Critical temperature measurement - Critical temperature of composite superconductors by a resistance method
- IEC 61788-12 Ed.2.0: 2013: Superconductivity - Part 12: Matrix to superconductor volume ratio measurement - Copper to non-copper volume ratio of Nb₃Sn composite superconducting wires
- IEC 61788-13 Ed.2.0: 2012:Superconductivity - Part 13: AC loss measurements - Magnetometer methods for hysteresis loss in superconducting multifilamentary composites
- IEC 61788-14 Ed.1.0: 2010:Superconductivity-Part 14: Superconductivity - Part 14: Superconducting power devices - General requirements for characteristic tests of current leads designed for powering superconducting devices
- IEC 61788-15 Ed.1.0: 2011:Superconductivity - Part 15: Electronic characteristic measurements - Intrinsic surface impedance of superconductor films at microwave frequencies
- IEC 61788-16 Ed.1.0: 2013:Superconductivity - Part 16: Electronic characteristic measurements - Power-dependent surface resistance of superconductors at microwave frequencies
- IEC 61788-17 Ed.1.0: 2013:Superconductivity - Part 17: Electronic characteristic measurements - Local critical current density and its distribution in large-area superconducting films
- IEC 61788-18 Ed.1.0: 2013:Superconductivity-Part 18: Mechanical properties measurement- Room temperature tensile test of Ag- and/or Ag alloy-sheathed Bi-2223 and Bi-2212 composite superconductors
- IEC 61788-19 Ed.1.0: 2013:Superconductivity - Part 19: Mechanical properties measurement - Room temperature tensile test of reacted Nb₃Sn composite superconductors
- IEC 61788-21 Ed.1.0: 2015:Superconductivity - Part 21: Superconducting wires - Test methods for practical superconducting wires - General characteristics and guidance
- IEC 61788-22-1 Ed.1.0: 2017:Superconductivity - Part 22-1: Superconducting electronic devices - Generic specification for sensors and detectors
- IEC 61788-23 Ed.1:2018:Superconductivity - Part 23:Residual resistance ratio measurement - Residual resistance ratio of Nb superconductors
- IEC 61788-24 Ed.1:2018 :Superconductivity - Part 24: Critical current measurement - Retained critical current after double bending at room
- IEC 61788-25 Ed.1:2018 , Superconductivity - Part 25:Mechanical properties measurement - Room temperature tensile test on REBCO wires

IEC 技術報告書 (Technical Report, TR)

- IEC TR 61788-20 Ed.1.0: 2014 Superconductivity - Part 20: Superconducting wires - Categories of practical superconducting wires - General characteristics and guidance

IEC 発行物の入手は、IEC の Web store (<http://www.iec.ch/>)へ、直接ご用命ください。

一般社団法人日本電線工業会内 IEC/TC90 超電導委員会事務局

〒104-0045 東京都中央区築地 1-12-22 コンパビル 2 階

Tel: (03)3542-6031 Fax: (03)3542-6037 [e-mail: tc90jnc@jcma.jp](mailto:tc90jnc@jcma.jp)



IEC/TC90 の超電導国際標準化の事業は、(公財)JKA の補助金を受けて行っています。

<https://hojo.keirin-autorace.or.jp/>

超電導関連の標準化の進捗状況

IEC/TC90 超電導委員会は、IEC 規格及び JIS の原案作成・提案などを通じて超電導関連の標準化の推進に貢献しています。

JIS 超電導関連発行規格

- JIS H 7005: 2005 超電導関連用語（整合 IEC 60050-815: 2000）
- JIS H 7301: 2009 超電導—第1部: 臨界電流の試験方法—ニオブ・チタン合金複合超電導線（整合 IEC 61788-1: 2006）
- JIS H 7302: 2009 超電導—第2部: 臨界電流の試験方法—ニオブ3すず複合超電導線（整合 IEC 61788-2:2006）
- JIS H 7303: 2019 超電導—機械的性質の試験方法—銅安定化ニオブ・チタン複合超電導体の室温引張試験（整合 IEC 61788-6: 2011）
- JIS H 7304: 2017 超電導—超電導体のマトリックス比試験方法—銅安定化ニオブ・チタン複合超電導線の銅比（整合 IEC 61788-5: 2013）
- JIS H 7305: 2010 超電導—臨界電流の試験方法—銀シーสบスマス2212及びビスマス2223酸化物超電導線の直流臨界電流（整合 IEC 61788-3:2006）
- JIS H 7306: 2012 超電導—残留抵抗比試験方法—ニオブ・チタン複合超電導体の残留抵抗比（整合 IEC 61788-4: 2007）
- JIS H 7307: 2010 超電導—エレクトロニクス特性測定法—超電導体のマイクロ波表面抵抗（整合 IEC 61788-7:2006）
- JIS H 7308: 2017 超電導—超電導体に対するマトリックス体積比試験方法—ニオブ3すず複合超電導線の非銅部に対する銅部体積比（整合 IEC 61788-12: 2013）
- JIS H 7309: 2012 超電導—臨界温度試験方法—複合超電導体の抵抗法による臨界温度（整合 IEC 61788-10:2006）
- JIS H 7310: 2013 超電導—交流損失試験方法—ピックアップコイル法による液体ヘリウム温度・交流横磁界中の円断面超電導線の全交流損失測定（整合 IEC 61788-8: 2010）
- JIS H 7311: 2006 超電導—交流損失試験方法—磁力計法によるニオブ-チタン複合超電導線のヒステリシス損失測定（整合 IEC 61788-13: 2003）
- JIS H 7313: 2007 超電導—バルク高温超電導体の試験方法—捕そく(捉)磁束密度（整合 IEC 61788-9: 2005）
- JIS H 7314: 2013 超電導—給電装置—超電導機器へ給電する電流リードの特性試験に関する一般要求事項（整合 IEC 61788-14: 2010）

JIS の入手は、(一財)日本規格協会の Web store (<https://webdesk.jisa.or.jp>)へ、直接ご用命ください。

一般社団法人日本電線工業会内 IEC/TC90 超電導委員会事務局

〒104-0045 東京都中央区築地 1-12-22 コンパビル 2 階

Tel: (03)3542-6031 Fax: (03)3542-6037 e-mail: tc90jnc@jcma.jp