

酸化物超電導材料(Bi系超電導線)の製造技術

採択年度 平成2年度
委託開発

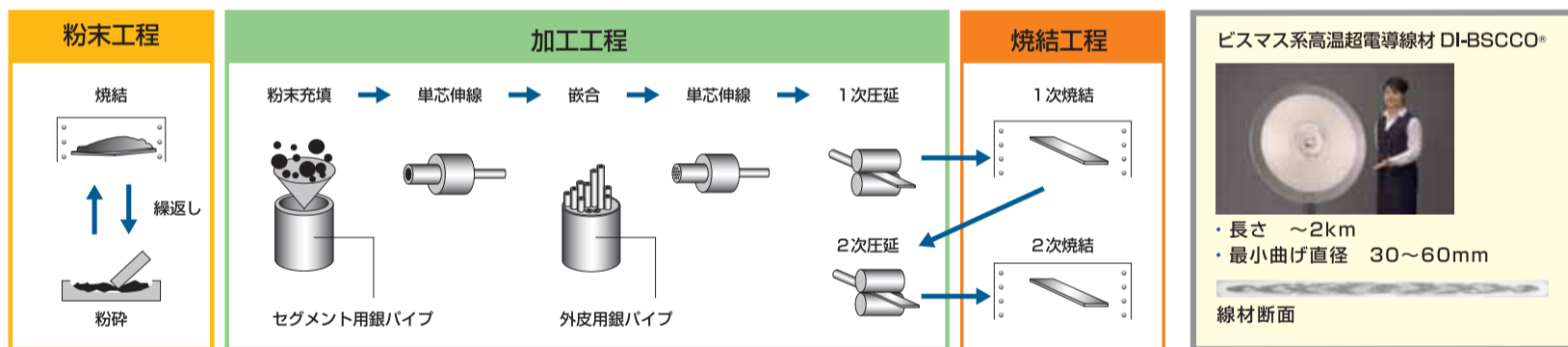
- **研究者名**
 笛木 和雄・北澤 宏一(東京大学)、前田 弘(金属材料技術研究所)
- **企業名**
 住友電気工業株式会社
- **課題名**
 「酸化物超電導材料(Bi系超電導線)の製造技術」

液体窒素温度でゼロ抵抗&銅の200倍の電流密度を達成しました

- **特長**
 - 硬くて脆いセラミックでありながら曲げに強く、2kmを超える長尺線を実現
 - 300気圧の高圧焼成で隙間のない超電導体
 - 1988年の材料発見以来、線材の性能は今なお向上
 - 電力、輸送、医療、産業の幅広い分野に応用開発が進展



ビスマス系高温超電導線材 DI-BSCCO® の製造工程



写真提供: IHI他産学8社

写真提供: 鉄道総研