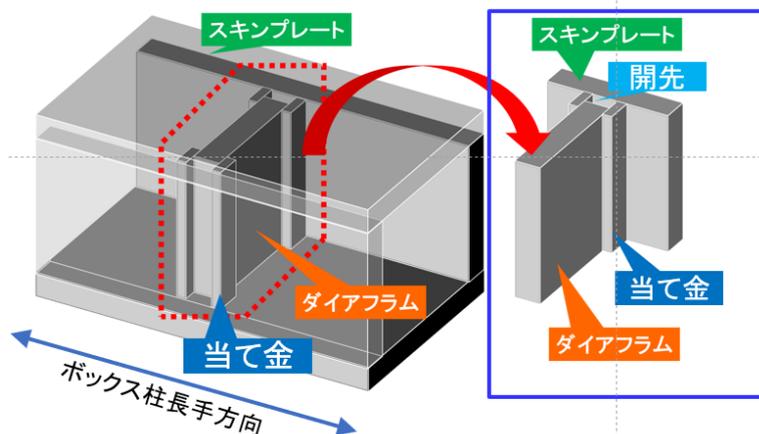


# エレクトロスラグ溶接の見える化

通常は見えないエレクトロスラグ溶接部内部を石英ガラスを用いて可視化しました。  
エレクトロスラグ溶接現象の直接観察が可能です。

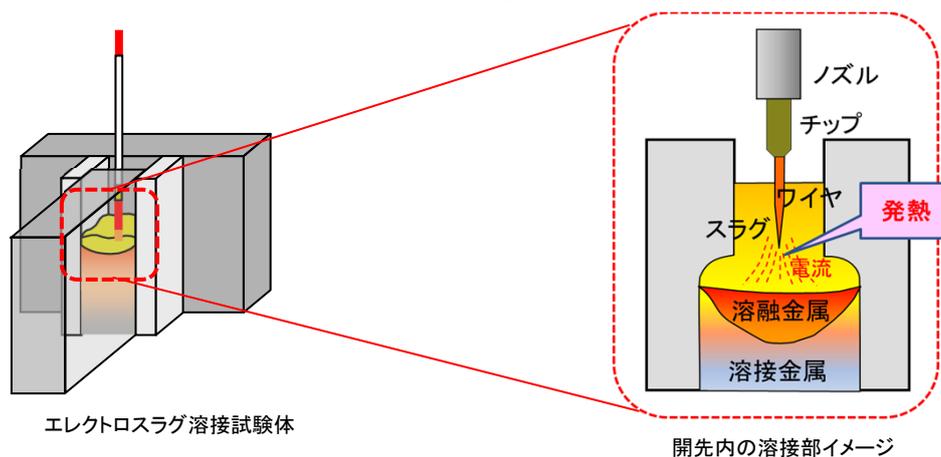
## エレクトロスラグ溶接

- エレクトロスラグ溶接はボックス柱を構成するスキムプレートとダイヤフラムの溶接に用いられています。
- 溶融スラグ内に通電した溶接ワイヤを挿入し、スラグの抵抗発熱で溶接を行います。
- 鋼材に囲まれた開先内で溶接するため、溶接部内部は通常見えません。



## エレクトロスラグ溶接の可視化試験体作製

- エレクトロスラグ溶接試験体の一部を石英ガラスに置き換え、溶接部内部を可視化します。

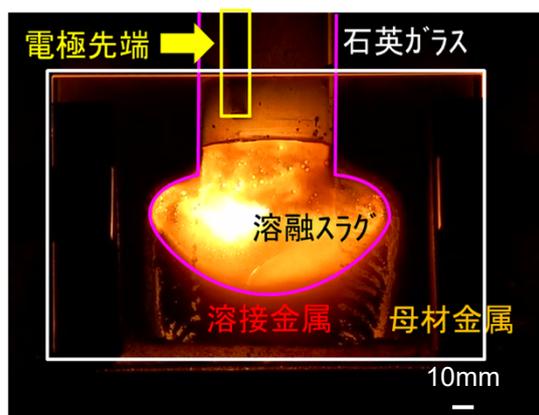


エレクトロスラグ溶接試験体

開先内の溶接部イメージ

## エレクトロスラグ溶接現象観察例

- 溶接部内部を可視化することで、スラグ対流や溶け込み形成過程といった溶接現象の観察が可能です。
- 溶接条件の違いによる溶接現象の変化を観察可能とすることで、適切な溶接条件の検討を支援します。



溶接現象観察例