

## 北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）のレール溶接作業を開始しました

北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）の本線に敷設するレールの溶接作業につきまして、下記のとおり公開しますので、お知らせいたします。

### 記

- 1 日 時 令和7年11月20日（木）9時40分～11時40分（予定）
- 2 場 所 北海道北斗市市渡
- 3 内 容 フラッシュバット溶接工法（※）によるレール溶接作業  
※レール同士に大きい電流を流すことで熱を発生させ接合する方法。

※レール溶接作業の様子公開は、報道関係の方に限らせていただいております（一般の方はご参加いただけません）。

＜本件に関するお問合せ先＞  
北海道新幹線建設局 総務部 道南広報・渉外課  
TEL：0138-84-6295  
Mail：[hokkaido-koho@jrtt.go.jp](mailto:hokkaido-koho@jrtt.go.jp)

## フラッシュバット溶接とは

2025年10月から、北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）に敷設するレールの溶接工事を開始しました。

整備新幹線の軌道工事におけるレールの溶接は、下記の3段階に分けて行います。

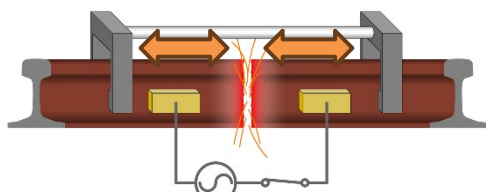
- ・一次溶接…短尺レール（L=25m）同士を溶接で繋いで長尺レール（L=200m）を製作します。
- ・二次溶接…長尺レール（L=200m）同士を溶接で繋いで1km程度の長さにします。
- ・三次溶接…1km程度のレールをさらに溶接で繋いで数kmから数十kmのロングレールとします。

現在行っている作業は、上記のうち一次溶接に当たります。この一次溶接は従来、ガスの炎でレールを軟らかくしてから高い圧力を加えて接合する「ガス圧接」工法を採用していました。しかし、ガス圧接工法は、高度な熟練技術を要する技術者個人の技量に頼らざるを得ないという課題もあります。

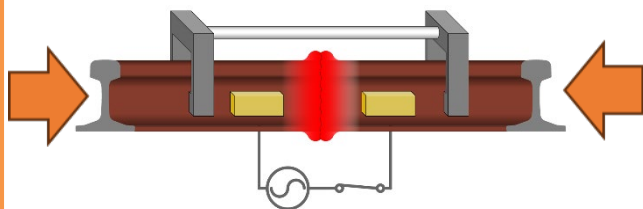
鉄道・運輸機構では、この課題を解決するため「フラッシュバット溶接」工法の導入を検討してきました。これは、繋ぐレール間に大きい電流を流すことで発生する電気の熱で溶接する工法です。作業がほぼ全自動で機械化されることで技術者の技量によらず安定して溶接することができるうえ、短時間で溶接できることなどが特徴です。

この「フラッシュバット溶接」は、これまで西九州新幹線（武雄温泉・長崎間）で試験的に導入したのち、北陸新幹線（金沢・敦賀間）の一次溶接の全体数に対して約25%の導入実績があり、北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）の一次溶接においては、全線で導入する予定です。

### フラッシュバット溶接のイメージ



フラッシュ：レール同士に大きい電流を流しアーク（火花）を発生させ、レールを近づけたり遠ざけたりして、レールを加熱します



アップセット：強い圧力でレール同士を圧接します

### 溶接の様子

