

## FSWのバリ対策技術（切削チップ付きFSWツール）

【開発フェーズ】

- ・基礎検討
- ・**開発中**
- ・開発完了

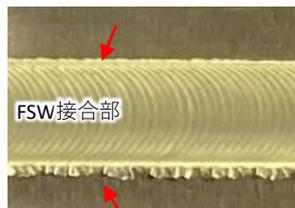
### 効果

- ・ 接合時の回転運動を用いて、1工程で接合とバリ除去できるツール
- ・ 切削チップのツール内への内包により、接合施工領域の制約はほぼ変わらない

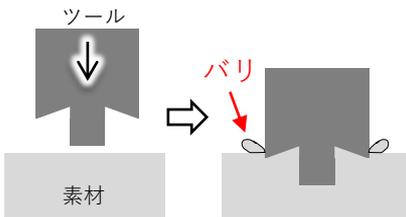
### ポイント

#### FSW時のバリ

後工程でバリ除去が必要

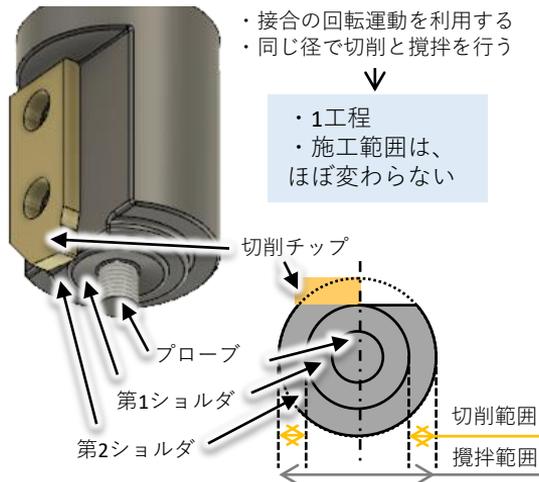


バリ発生



#### 対策コンセプト

##### 切削チップ付きFSWツール



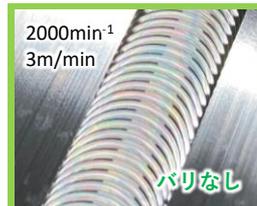
- ・ 接合の回転運動を利用する
- ・ 同じ径で切削と攪拌を行う

- ・ 1工程
- ・ 施工範囲は、ほぼ変わらない

#### 検証結果

- ・ ビードオンでの検証では、バリ高さ0.05mm以下を実現できた。
- ・ 重ね接合や差厚接合でもバリ除去できることを確認した。

ビードオン・  
ツール効果検証例



【検証条件】  
A6063 2mm厚さ  
ビードオン  
1000~3000min⁻¹  
接合速度1.0~3.0m/min

重ね接合・  
6000系における開発ツール検証例



一般的なFSWツール

