

## 接合界面の評価方法および評価装置 健全接合と不健全接合とを区別して評価

### 概要

従来、材料同士の接合界面の接合状態を評価する方法として、超音波を使用した垂直探傷が広く行われている。しかし、材料同士が接触しているが接合していないキッシングボンドや、スポット溶接時のナゲット周囲のコロナボンドについて、接合した健全部と誤認するという問題があった。そこで、入射波としてバースト超音波を利用する評価方法が開発されているが、キッシングボンドやコロナボンドの接合状態を評価するには極めて限定的であるという課題があった。

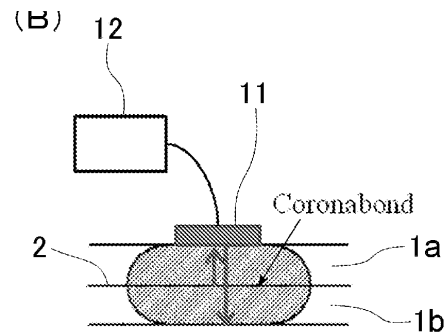
本発明によって、キッシングボンドやコロナボンドのような未接合部の接合状態を正確に評価することができる接合界面の評価方法および接合界面の評価装置を提供することが可能になった。本発明は、接合界面に対してほぼ垂直方向に超音波の横波を送信する送信工程と、接合界面で反射した反射信号および接合界面を透過した透過信号を受信する受信工程と、この反射信号および透過信号の所定の物理量に基づいて接合界面の接合状態を評価する評価工程とを、有していることが特徴である。

### 応用例

- 皮膜製品、薄膜製品
- 接着部品、電子部品、溶接部品
- 自動車・航空産業

### 知的財産データ

知財関連番号 : 国際公開WO2020/039850  
 発明者 : 三原毅  
 整理番号 : T18-034



- 1a. 1b.材料
- 2 接合界面
- 11 探触子
- 12 解析評価手段

### 縦波音響映像では困難な健全接合と不健全接合を評価可能

	L wave Image	S wave Image
(A) Normal spot welding 		
(B) All coronabond bonding 		

### お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



# Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH