

アルミダイキャストの 接合と超音波式非破壊検査装置

概要

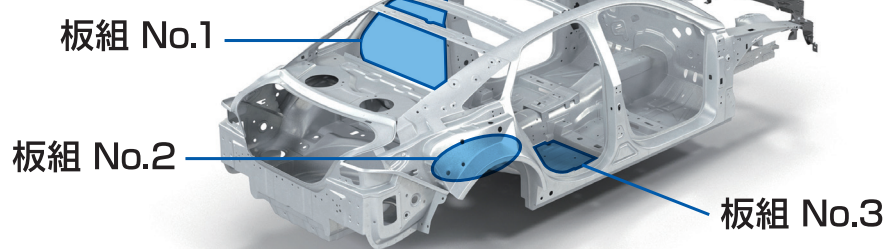
- アルミダイキャストのスポット溶接を検証
- 溶接条件の最適化でスパッタ軽減や引張せん断強度が向上
- 超音波式非破壊検査装置によりナゲット状況の確認が可能

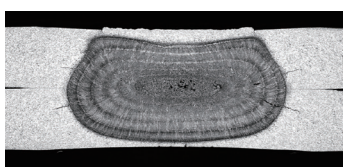
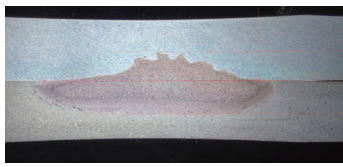
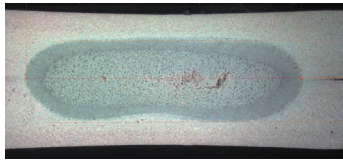
スポット溶接結果

アルミダイキャスト

- ・複数の部品の一体成型を可能にする
- ・製造工程の削減やタクトタイムの短縮により、コストダウンに繋がる
- ・鋳巣の点在により溶接が難しい

板組想定箇所



No.	板 組	電流制御イメージ	断面マクロ	特 徴
1	6000系AL t2.0mm × 6000系AL t2.0mm			ブローホールをナゲット内側に集約することで引張せん断強度が安定する。
2	6000系AL t2.0mm × ADC t2.0mm			ADCが6000系ALの中心に溶け込むことで溶接品質が安定する。
3	ADC t2.0mm × ADC t2.0mm			ADC同士が完全に溶融しナゲットの強度が高くなり、母材から破断する。

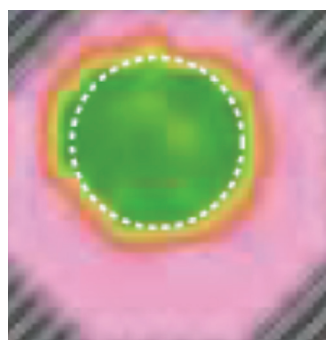
※ADC:アルミダイキャスト、6000系AL:6000系アルミ展伸材

超音波式非破壊検査装置RSWAでの検査

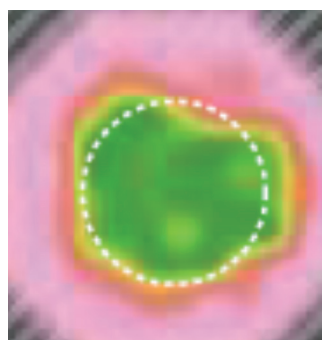
超音波式非破壊検査装置 RSWA



RSWA測定表示イメージ

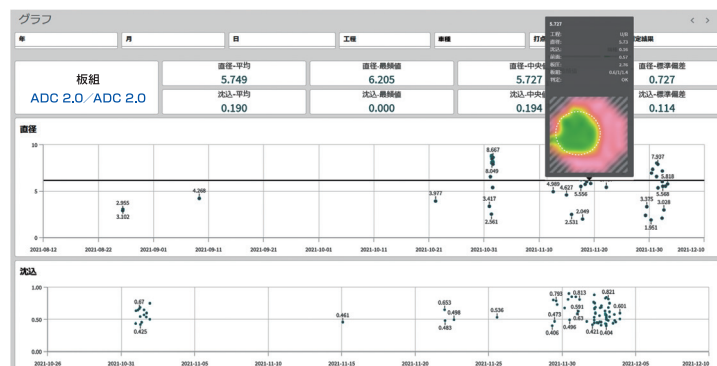


ADC t2.0mm
×
ADC t2.0mm



6000系AL t2.0mm
×
ADC t2.0mm

RSWAデータ管理ツール



RSWA測定結果をまとめて表示
傾向監視や管理が可能