

部品から携帯機器まで幅広い用途に使用可能 低銀鉛フリーソルダーペースト

Low silver content type of lead free solder paste

LFSOLDER GPシリーズ LFSOLDER GP series

【特長】 Features

下面電極ボイド
Void under the electrode

作業安定性
Work stability

ヒートサイクル(せん断強度)
Heat cycle (shear strength)

ぬれ性
Wettability

ハロゲンタイプ
Halogen type

GP-211-167
Sn0.3Ag0.7Cu
(融点: 217-227°C)
(Melting point: 217-227°C)

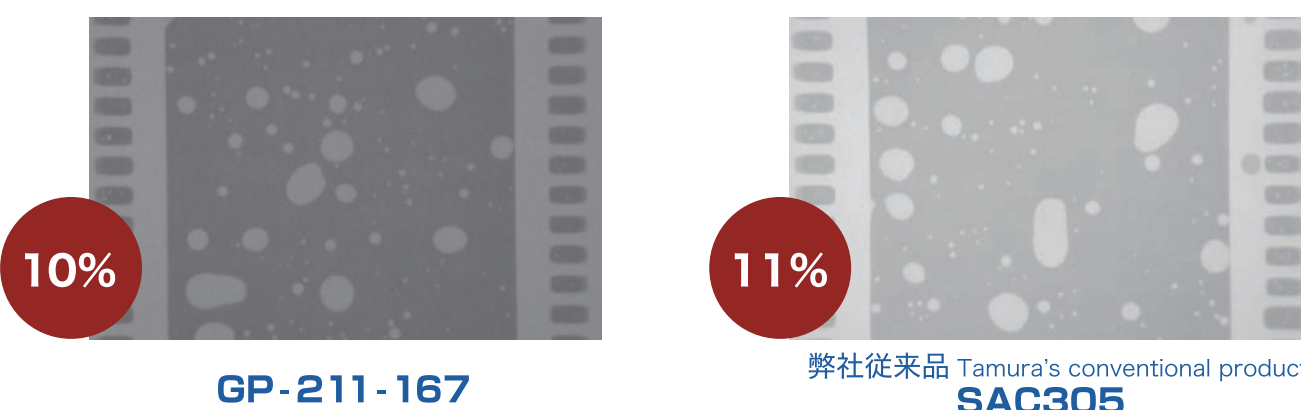
GP-213-167
Sn1Ag0.7Cu
(融点: 217-224°C)
(Melting point: 217-224°C)

ハロゲンフリータイプ
Halogen-free type

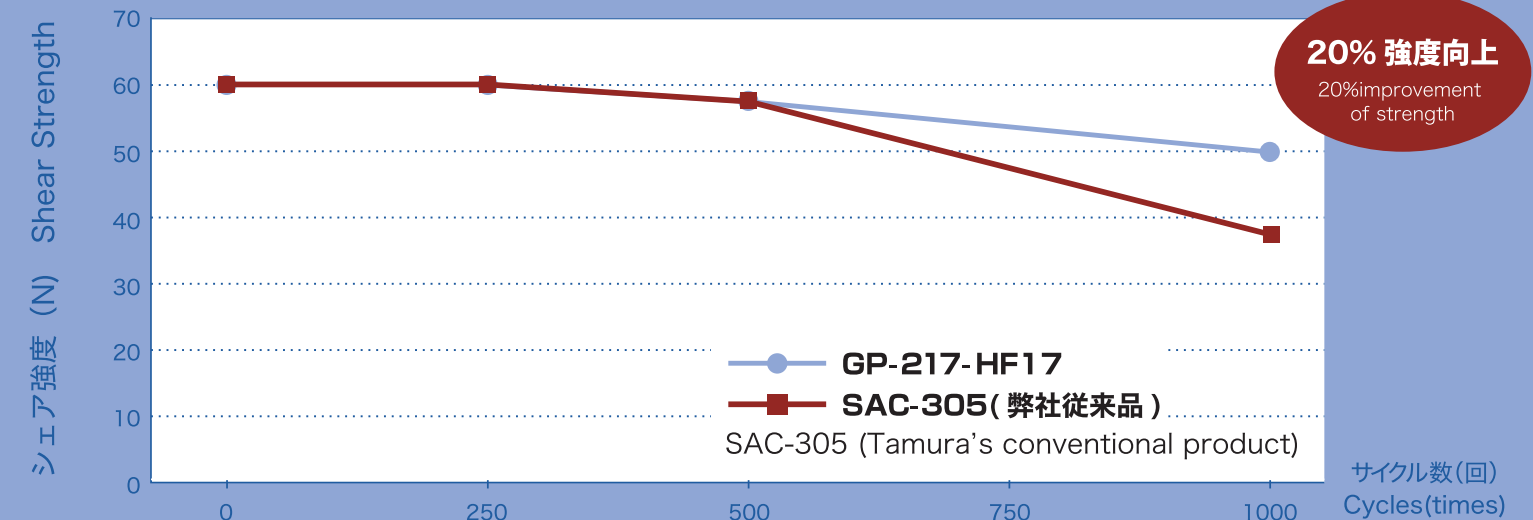
GP-216-HF17
Sn0.3Ag0.7Cu+ α
(融点: 210-224°C)
(Melting point: 210-224°C)

GP-217-HF17
Sn1Ag0.7Cu+ α
(融点: 211-222°C)
(Melting point: 211-222°C)

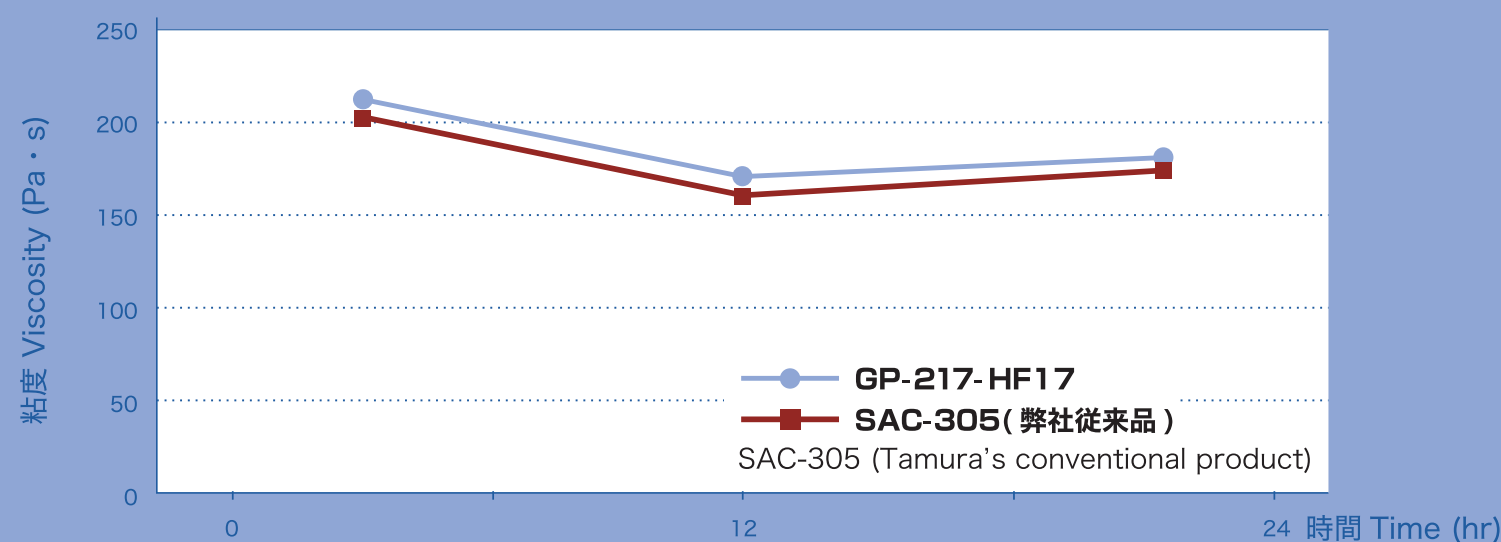
下面電極ボイド評価結果 (QFN) Evaluation result for Void under electrode (QFN package)



ヒートサイクル試験によるチップシェア強度推移 3216CRせん断強度 条件:-40°C⇔125°C 各30分
Shear strength transition by the heat cycle test of a chip Chip:3216CR Conditions:-40°C⇔125°C each 30 minutes



連続印刷後の粘度変化 Changes in viscosity after continuous printing



優れたはんだぬれ性と残渣状態 0.8mm ピッチ QFP 部品 Good Wettability and Appearance of Residue for QFP(0.8 mm P)

残渣状態良
Good residue

GP-217-HF17

残さの悪い例
The bad example of residue

GP-217-HF17 使用合金
Alloy for GP-217-HF17 (Sn 1Ag 0.7Cu+ α)
ゼロクロスタイム 1.4秒
Zero cross Time:1.4seconds

弊社従来品使用合金
Alloy for conventional product (SAC305)
ゼロクロスタイム 1.5秒
Zero cross Time:1.5seconds

メニスコ試験のぬれ速度
Good Solderability by a wetting balance

ハロゲンフリー 鉛フリーソルダーペースト

Halogen-free and Lead-free solder paste



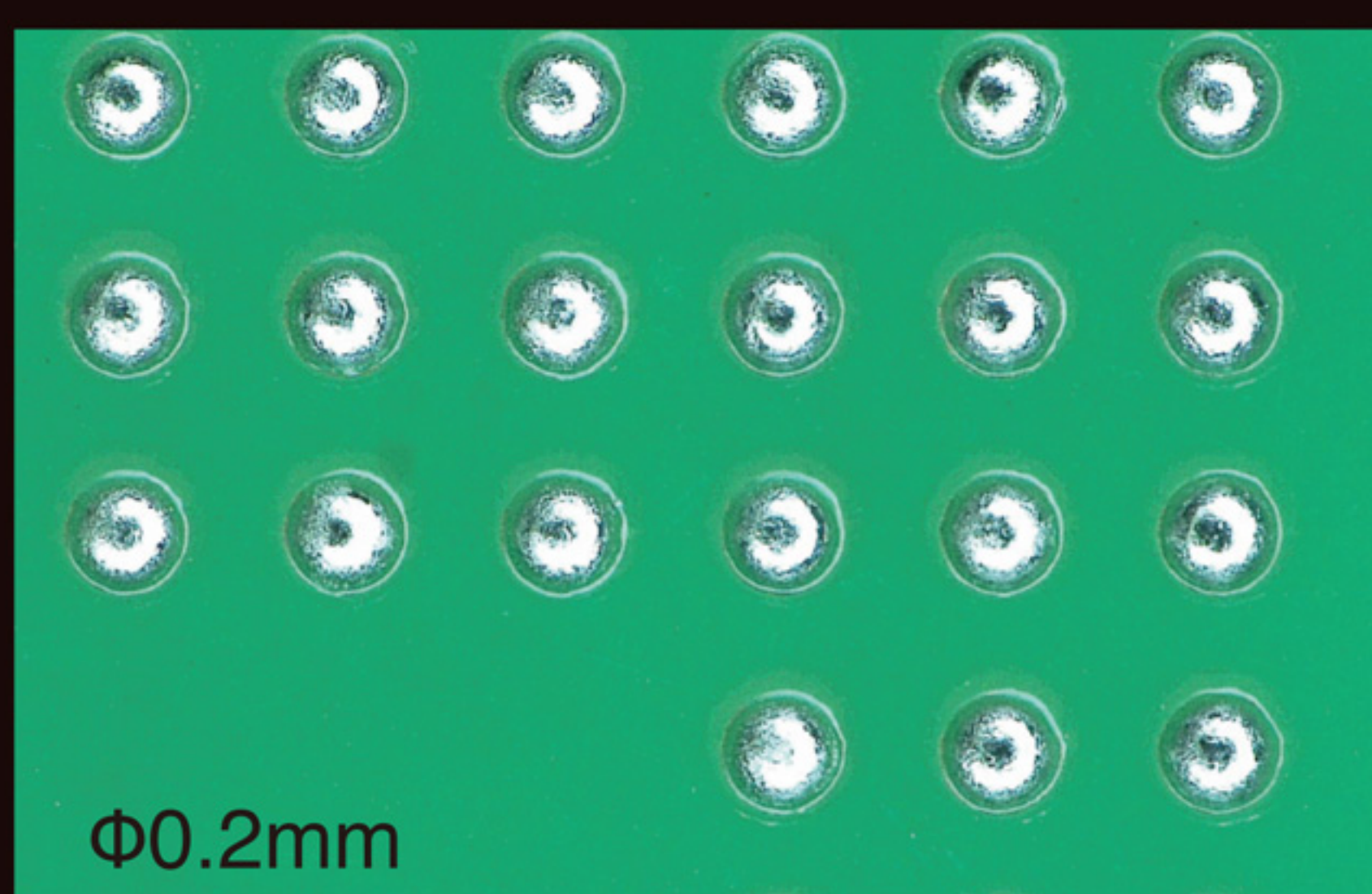
LFSOLDER TLF & GP series

【特長】

Features

- SAC305タイプや各種低銀タイプの組成を広くラインナップ
Wide product line up including SAC305 and Low silver content types.
- ハロゲンフリーによる環境配慮型、かつ高信頼性製品
Environmentally-friendly Products with halogen-free, and high reliability products.
- JEITA推奨低銀組成(第2世代リフロー用ソルダーペースト)をラインナップ
Line up Including JEITA recommended low silver content type (second-generation reflow soldering paste)

GP-217-HF17

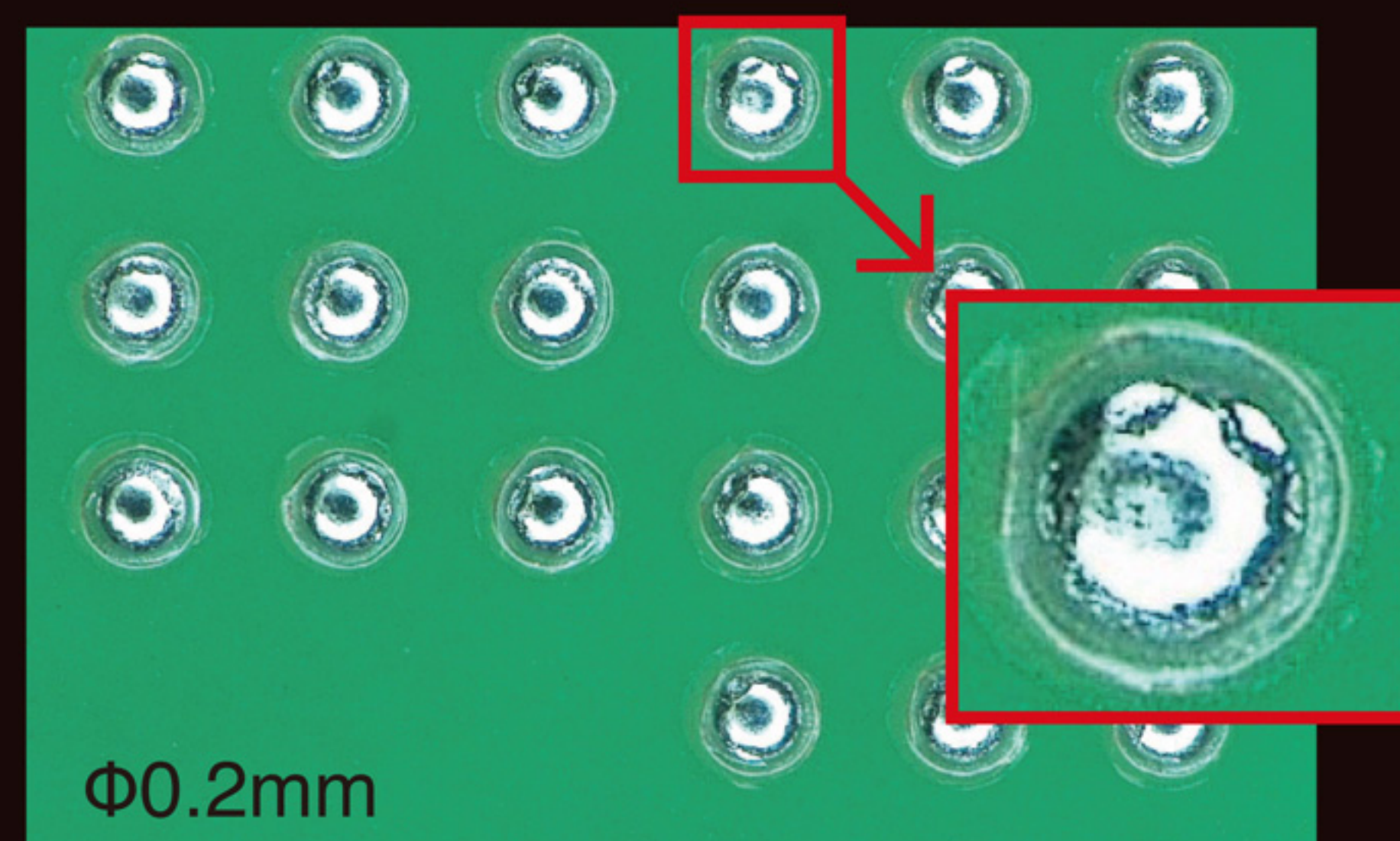


微小ランドの良好な溶融性

Good Solderability
on fine pitch pattern land

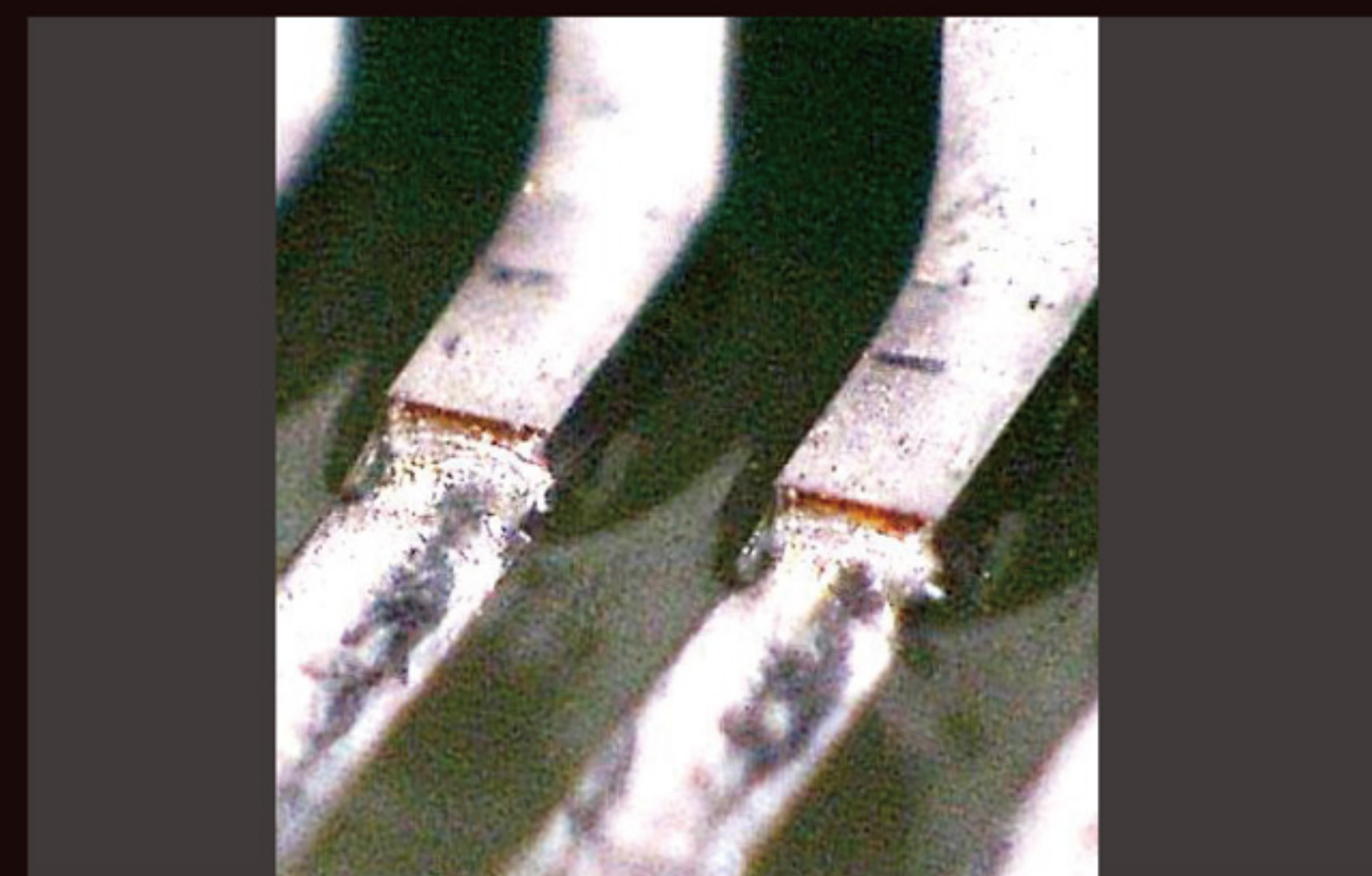
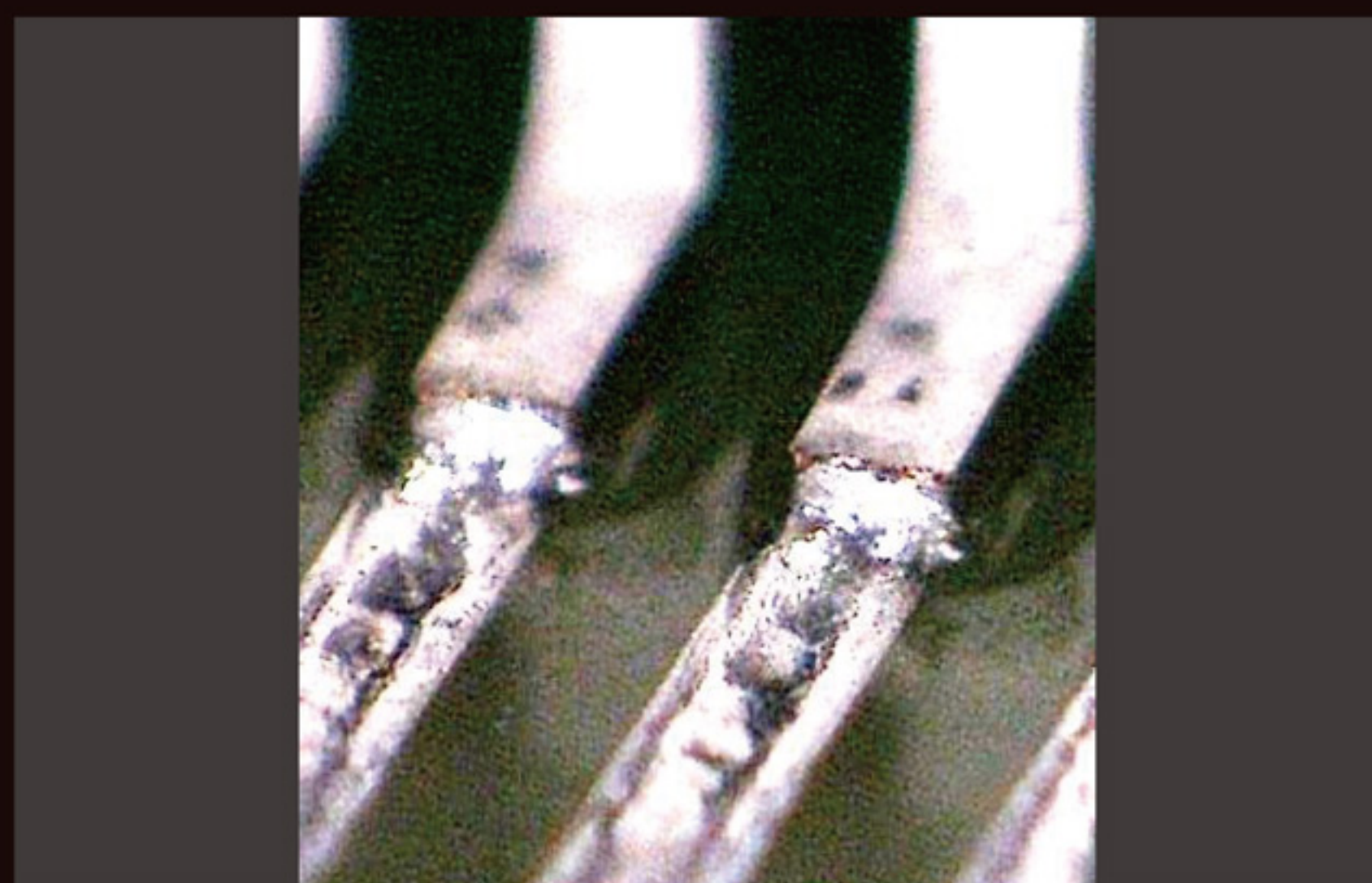
ハロゲンフリー従来品

Halogen-free conventional product



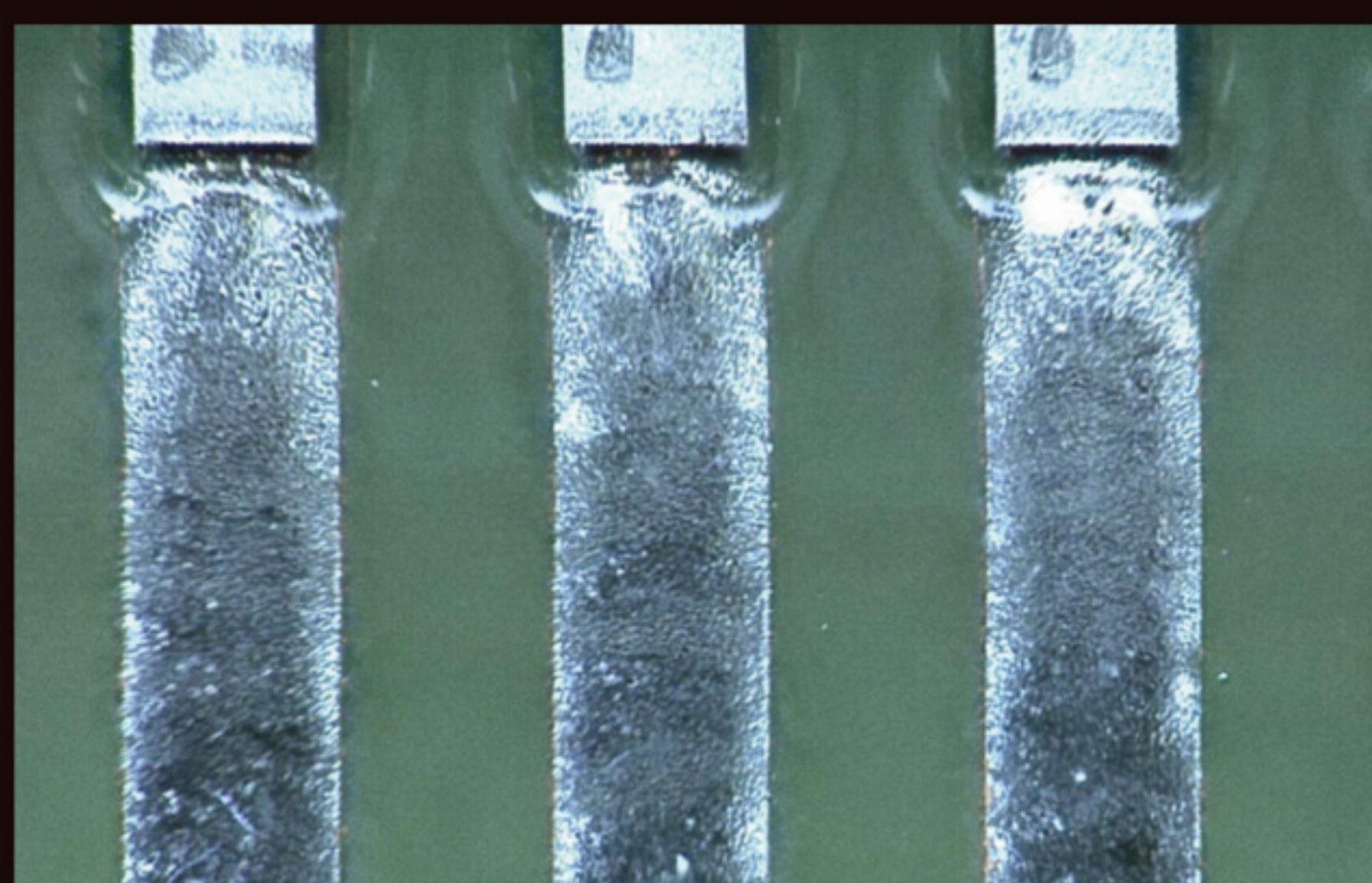
部品端面への良好なぬれ性

Good wettability



割れのないクリアーな残渣

Crack-free and clear flux residue



0.5P QFP

項目 Items	TLF-204-HF17	GP-217-HF17	GP-216-HF17	試験方法 Test method
合金組成 Alloy Content	Sn-3.0Ag-0.5Cu	Sn-2.0Bi-1.0Ag-0.7Cu JEITA推奨組成 Recommended composition by JEITA	Sn-2.0Bi-0.3Ag-0.7Cu	JIS Z 3282
固相-液相線(°C) Solid-Liquid line (°C)	216-220	210-222	210-224	JIS Z 3198
冷熱サイクル試験後の チップシヤ強度(N) Shear strength of chip after Thermal Cycle Test (N)	40	50	40	-40⇔125°C 1000サイクル後 3216R使用 After 1000Cy at -40⇔125°C with 3216R
絶縁抵抗値(Ω) Insulation resistance(Ω)		> 1 x 10 ⁹		JIS Z 3284

- **JEITA 推奨組成** Recommended composition by JEITA :
Sn-2.0Bi-1.0Ag-0.7Cu [Ag:1.0%(±0.1%), Bi:2.0%(±0.2%), Cu:0.7%(±0.1%), In:0-0.2%, Sb:0-0.5%, 残部 Remains Sn]
- **ハロゲンフリー**
国際電気標準会議 (IEC):61249-2-21、米国電子回路工業協会 (IPC):IPC4101B 規格に準拠しています。
Products confirm IEC:61249-2-21 and IPC:4101B standards.