

実装 革命

Mounting Revolution



Wonder
Future
Corporation



私たちは持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

IH Reflow by WFC



IH Reflow

IHリフローが生み出す、新たなマッチング

New Matching Solution produced by IH Reflow

- ・超低消費電力 ・SDGs
- ・PE（Printed Electronics）・3D-MID 部品実装
- ・ダメージレス実装の実現 ・高放熱基板部品実装
- ・PFAS 規制への対応 ・コネクタレス

12 つくる責任
つかう責任



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



8 働きがいも
経済成長も



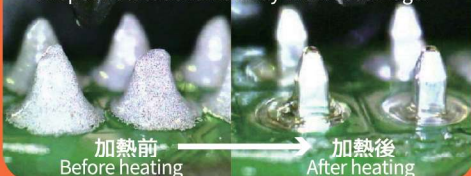
9 産業と技術革新の
基盤をつくらう



「IH リフロー」とは、IH（電磁誘導加熱）を応用した実装技術で、加熱が必要な部分のみを瞬時に、かつ、物理的なストレスを最小限に実装する事のできる技術です。本技術により、安価で柔軟性・伸縮性もある PET 等のフィルム・布・紙などの低耐熱性基材上でも、ガラスやセラミックス電源基板などの高放熱基板へのはんだ実装も可能になります。

"IH Reflow" is a mounting technology that applies IH (Induction Heating), and that can instantaneously mount only the parts that require heating with minimal physical stress. This technology enables solder mounting on low-heat-resistant substrates such as PET, film, cloth, and paper, which are inexpensive, flexible, and stretchable, as well as on high-heat-dissipating substrates such as glass and ceramic power supply substrates.

瞬時に・ダメージレスで・特定箇所に
非接触で・歩留まり 100% の実装を実現
Achieves 100% yield and non-contact mounting
on specific locations instantly without damage.



加熱前
Before heating

加熱後
After heating

Movie
IH
FPCB

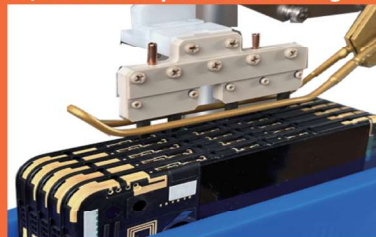


Movie
IH 実装
IH Reflow



Movie
3D MID

3D-MID 基板に対する 4 点 / 1Shot X 5 枚
4 points / 1Shot X 5 pieces soldering for 3D-MID



Movie
リペア
Repair

WFC Business Models

3D 樹脂製タッチパネル 3D Plastic Touch Panel

3D 形状の軽量高付加価値 TP
3D Shaped Lightweight High Performance TP



Main Business

IHリフロー装置 開発・販売 IH Reflow Development/Sales



IH-EMS™

IHリフロー装置を活用しての
ものづくり
Manufacturing with IH Reflow Machine



・基板リペア作業
Board Repair
・電子部品実装受託サービス
Electronic Board Mounting Contract Service

FDS

IHリフロー装置にて
生み出された製品
Product produced by IH Reflow Technology



FDS = Flexible Digital Signage

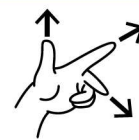
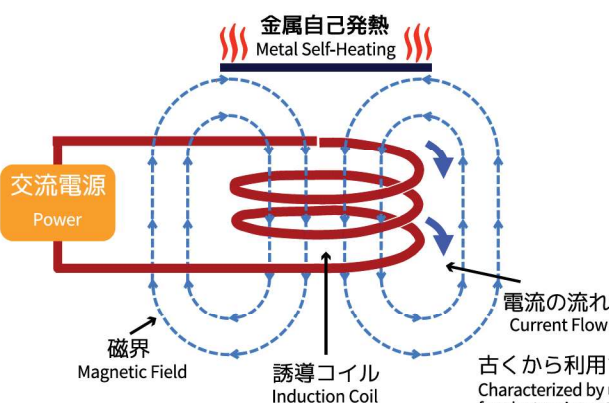
コイル内電流
Current in the Coil

磁界発生
Magnetic Field Generation

ワーク上の金属に誘導電流発生
Inductive Current on the Metal

金属発熱（ジュール熱）
Metal Heat Generation (Joule Heat)

はんだ溶融
Solder Melting



フレミング左手の法則
Fleming's Left-Hand Rule

$$Q = IVt = I^2Rt = V^2t/R$$

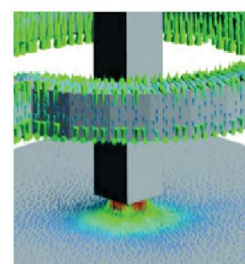
Q: ジュール熱 Jules fever

R: 抵抗 Resistance

V: 電圧 Voltage

I: 電流 Current

t: 印加時間 Application time



古くから利用されている電磁誘導加熱を電子部品に使用したことが特徴 !!!
Characterized by using electromagnetic induction heating, which has been used for a long time, for electronic parts

IH Reflow 適用例 Application

IH Reflow 特徴 Feature

適応分野

低耐熱基板から高放熱基板まで、幅広く各業界における生産性の向上と革新を支えています。



株式会社ワンダーフューチャーコーポレーション
〒130-0003 東京都墨田区横川 1-16-3 センターオブガレージ
電話番号: 03-4500-2708

株式会社ワンダーフューチャーコーポレーション 甲府開発センター
〒400-0026 山梨県甲府市塩部2丁目7-29朝日ビル1階
電話番号: 055-234-5805

Eメール: info@sp.wonderf-c.com
ホームページ: https://wonderf-c.com



Wonder Future Corporation

Center of Garage, 1-16-3 Yokokawa, Sumida-ku Tokyo 130-0003 Japan
Phone: +81-3-4500-2708

Wonder Future Corporation Kofu R&D Center

Asahi Bldg. 1F 7-29 Shiobe2chome, Kofu, Yamanashi 400-0026 Japan
Phone: +81-55-234-5805

Email: info@sp.wonderf-c.com
Website: https://wonderf-c.com

