

ICパッケージの実装に有用なアセンブリテープに関する特許取得

日立化成工業株式会社(本社：東京、執行役社長：長瀬寧次、資本金 153 億)は、ICパッケージを実装する方法の一つであるQFN(Quad Flat Non-Leaded Package)方式において使用されるアセンブリテープ(以下 QFN用アセンブリテープ)に関する基本特許を取得しました。

QFN方式は、従来のQFP(Quad Flat Package)方式ではパッケージの外側に出ている外部入出力用のリードをパッケージ裏面に内装した実装方式で、実装面積を大幅に低減することができることから、電子関連機器のさらなる小型化・薄型化を実現する新方式として、携帯電話用途を中心に注目を集めています。

当社は、長年培ってきた耐熱接着テープの技術を生かし、このたびICパッケージのアセンブリ工程においてパッケージを一括封止する際のキーマテリアルとして、高耐熱性と低汚染性を兼ね備えたQFN用アセンブリテープの開発に成功しました。これは、テープの接着力を最適化することにより、テープ剥離時の糊残りによる汚染の低減と封止時の樹脂漏れを防止するほか、テープの厚みや物性の改良により、貼り付け後のリードフレームの反りを防止し、パッケージの生産工程の大幅な歩留まり向上に貢献するものです。

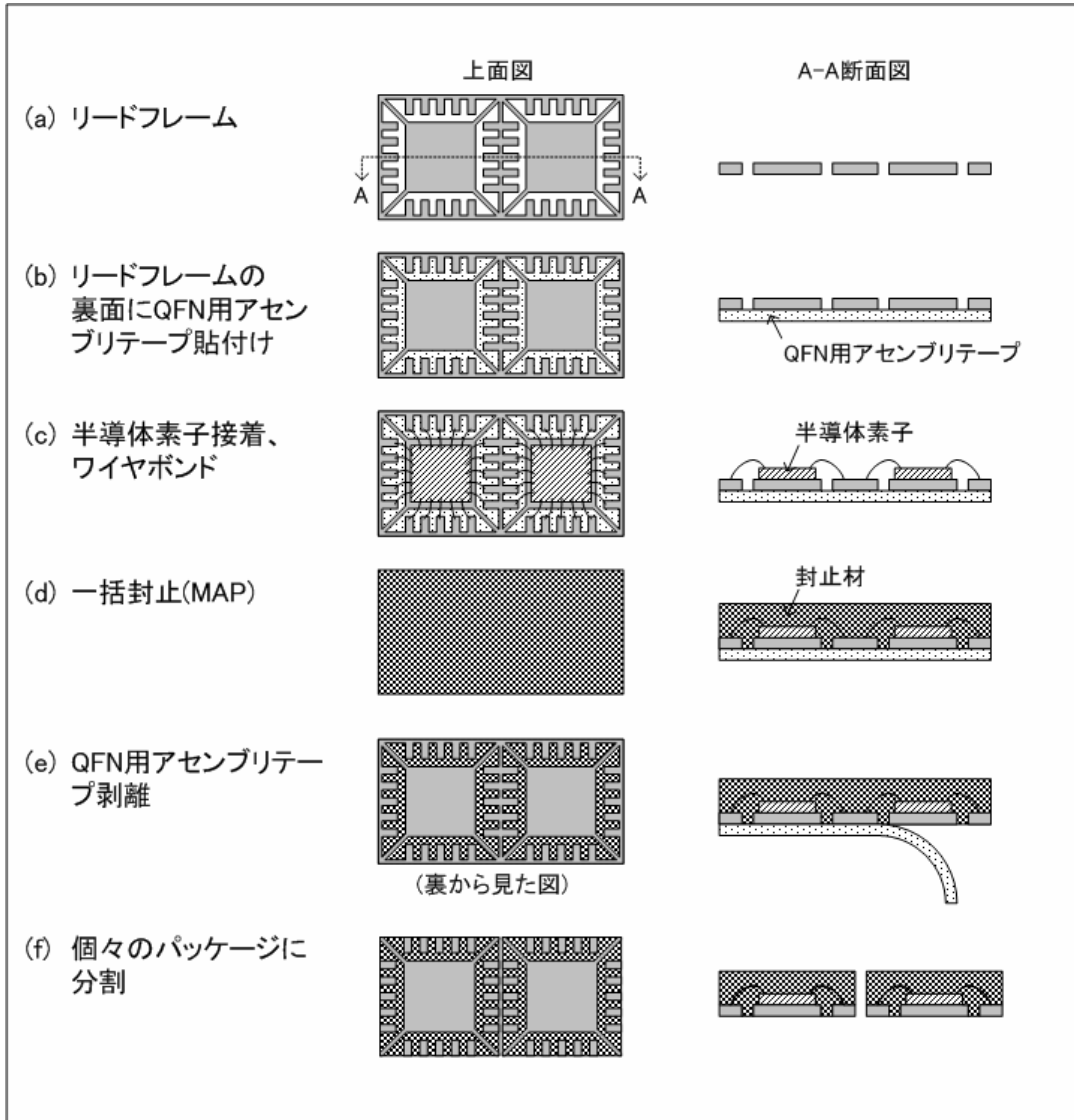
今回、QFN用アセンブリテープに関する基本特許を取得したことにより、同製品の製造技術に関する特許網を構築し、差別化を実現しました。今後もさらなる特許網の充実により、事業の優位性の維持、強化に努めてまいります。

以上

(報道関係お問い合わせ)

日立化成工業株式会社 コーポレート戦略室 広報担当 野口 TEL 03-5381-2377

<ご参考> QFNパッケージ組み立て工程の一例



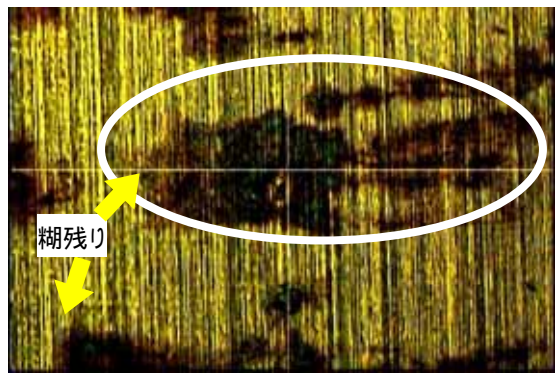
加熱時に剥離したときの糊残りの様子

(a) 熱可塑テープ使用時(当社製品)

(リードフレームの表面形状が鮮明に見える)

(b) 粘着テープ使用時

(リードフレームの表面に糊残り)



観察条件: アセンブリテープ貼付け後にかけられる熱と同条件で加熱(ダイボンド材硬化工程における加熱175 1.5時間、ワイヤボンド工程における加熱200 10分)した後、室温でアセンブリテープを剥離したときの糊残りの様子を顕微鏡(×100)で観察