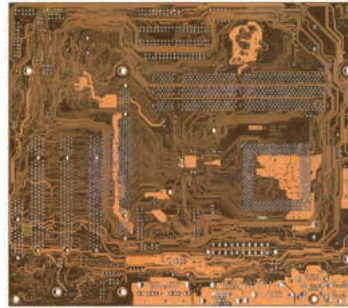


# 基板切削による多層プリント基板パターン解析技術

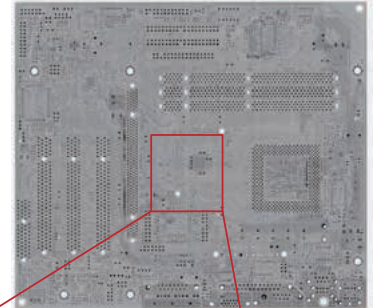
プリント基板を1層ごと切削したX線透過画像を差分することにより、多層プリント基板内の配線・金属パターンを層ごとに分離・図化する技術を開発しました。この技術を活用することで、多層プリント基板内の回路パターンを解析可能となります。

## 概要

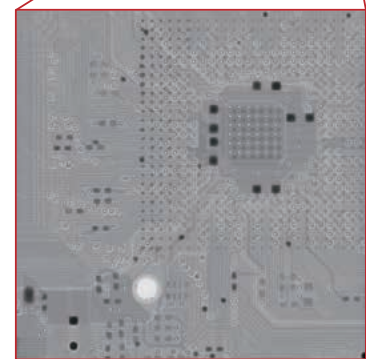
- 部品実装済プリント基板の各部品を撤去し、各層ごとを切削する装置を独自に開発。
- 元基板のX線画像と1層削除した基板のX線画像を演算して、削除された層のパターンを画像として復元します。



プリント基板



X線画像



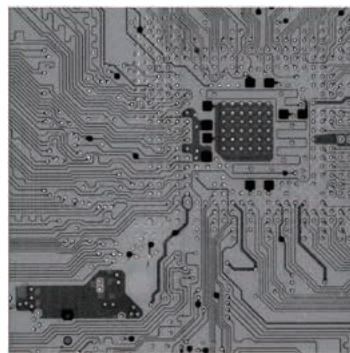
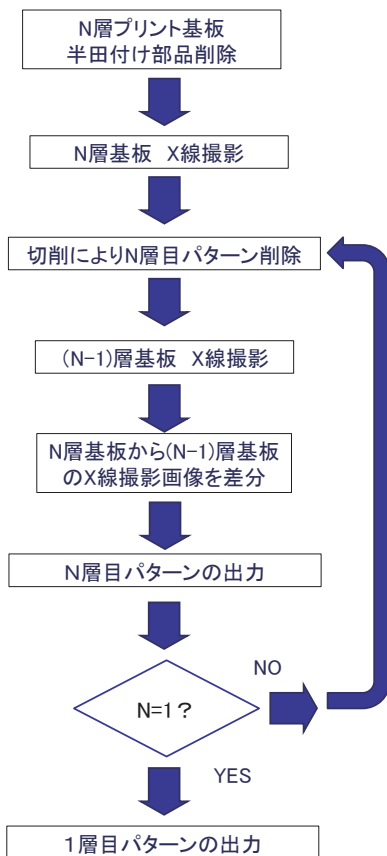
4層基板のX線画像

## 適用用途

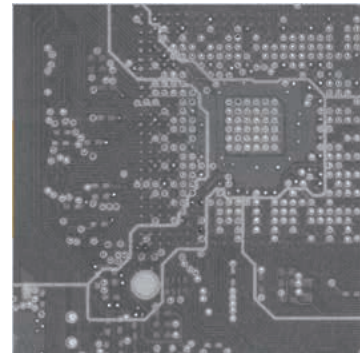
- 製造されたプリント基板と設計図面とのガーバーデータの差異比較
- 既存基板のパターン解析
- 製造データの無いプリント基板の再製作

## 基板切削による多層プリント基板解析技術

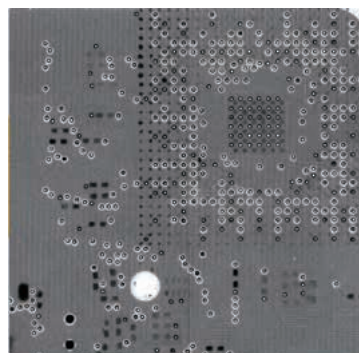
- パターン抽出の流れをフローチャートで示します。



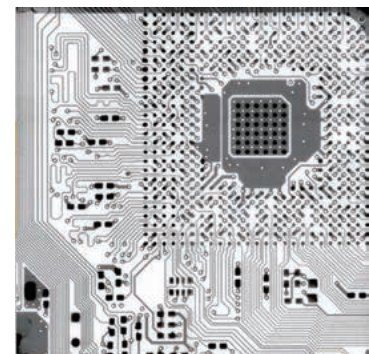
分離された4層目パターン



分離された3層目パターン



分離された2層目パターン



分離された1層目パターン

※本技術は、平成25～27年度戦略的基盤技術高度化支援事業に採択され、株式会社アプライド・ビジョン・システムズ、株式会社ビームセンス、国立大学法人京都工芸繊維大学で共同開発した技術となります。

### 【お問い合わせ先】

#### 株式会社アプライド・ビジョン・システムズ Applied Vision Systems Corp.

〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-7-3 つくばシティビル403  
TEL: 029-855-7652 FAX: 029-855-7659 URL: <http://avsc.jp>

#### 株式会社ビームセンス BEAMSENSE CO., LTD.

〒564-0041 大阪府吹田市泉町2-19-16  
TEL/FAX: 06-6384-9563 URL: <http://beamsense.co.jp/>

2016.05.27

2017.05.25