



CAD の設定は IVH もビルドアップも同じ設定になります。(上記 VIA の設定)

しかし、基板は全く違う製造方法になります。

1, 穴開け方法

IVH : ドリル

ビルドアップ : レーザー

(ドリルと同じでスポットでレーザーで穴開けと思われませんが、銅箔をエッチングで穴部分を除去し、そこに面のレーザーを当てて基材を焼くイメージです。)

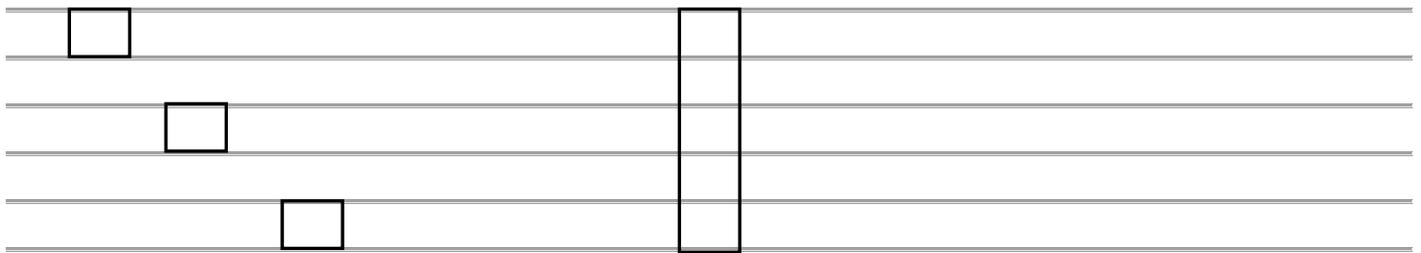
2, 積層方法 (6 層)

IVH : 両面基板を 3 組作製し、積層、貫通穴開け、メッキ、表層パターンニング

ビルドアップ : 1 層ずつ、穴開け、パターンニング、メッキを積み上げていく

IVH

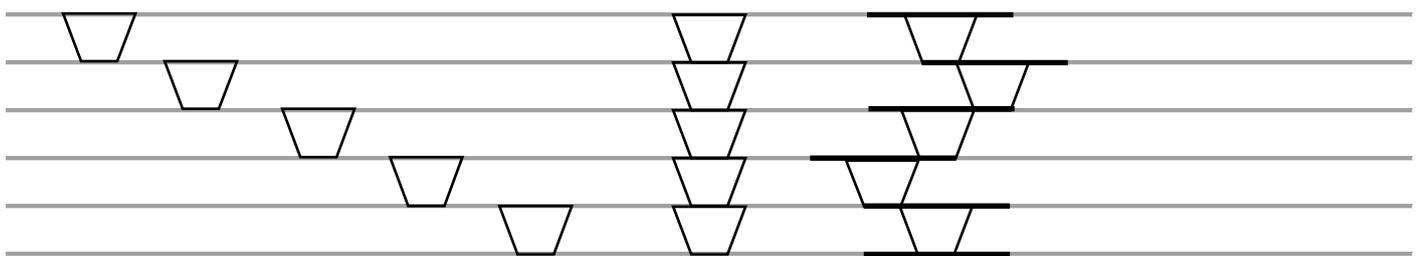
L1



L6

ビルドアップ

L1



L6

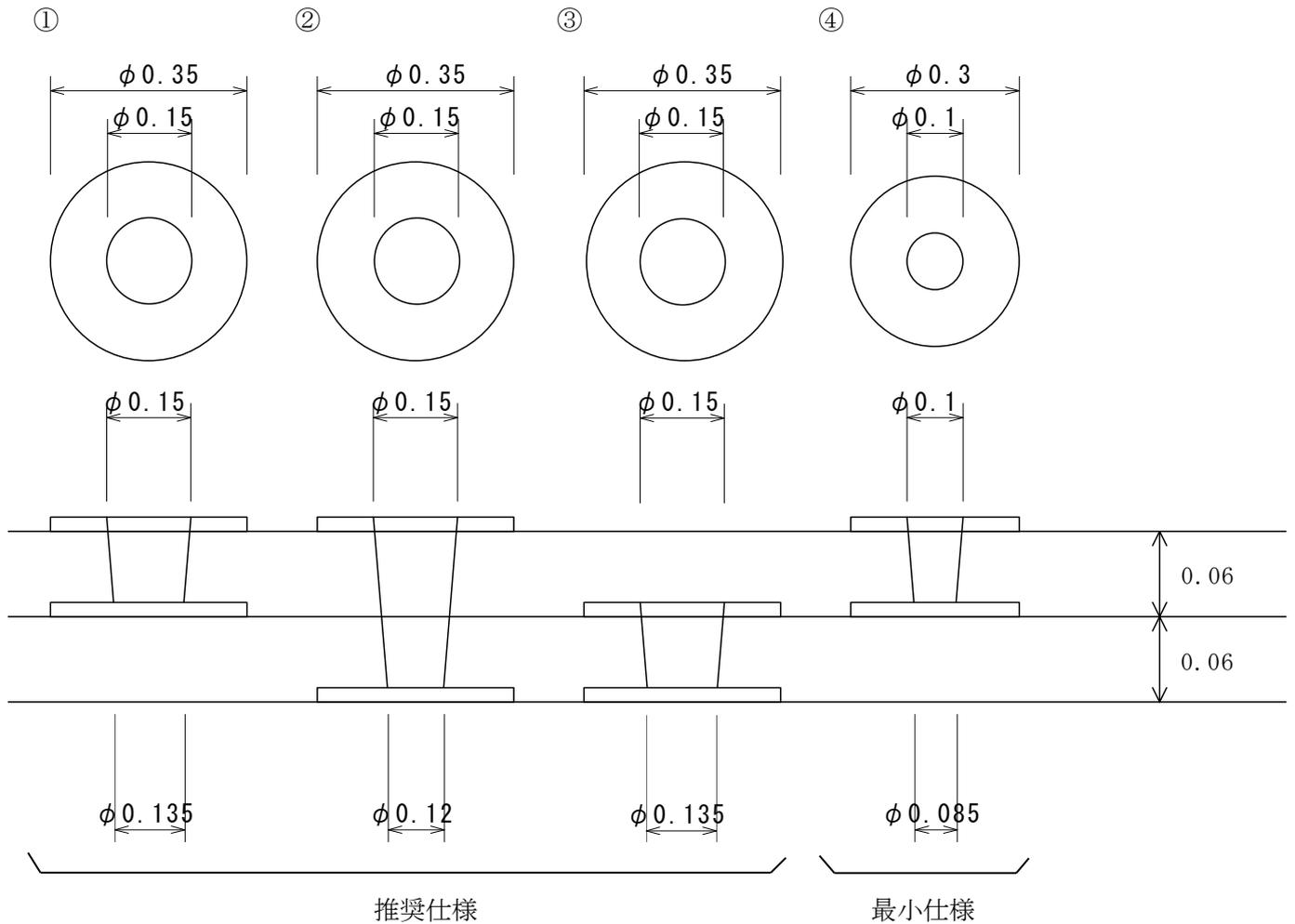
スタック Via    スタガード Via

同じ位置に Via を打つ場合、2 種類あります。

- 1, 全く同じ位置に打つ場合    銅メッキ部分にレーザーを照射するので接続の信頼性？
- 2, 位置をずらし打つ場合    ランド部分にレーザーを照射するので信頼性は向上

## ビルドアップ Via 仕様

ランド及びレーザー穴あけ寸法



## 接続層

- ① L1-L2 ビルドアップ (推奨仕様)
- ② L1-L3 ビルドアップ (推奨仕様)
- ③ L2-L3 ビルドアップ (推奨仕様)
- ④ L1-L2 ビルドアップ (最小仕様)

ビルドアップの設計において①を標準とし設計に困難が生じた場合、②、③、④の順に種類を増やして対応する。

スタックドビルドアップ (同一座標に①、③のBVHがある) は製造上の問題で設計は行わない。

配線上L1, L2, L3を接続する場合は、座標をずらし①、③をL2層でパターンで接続する。

基材はRCC (レーザー加工用: 三井金属製、松下電工製) のみ厚さは $60\mu$ とする。