

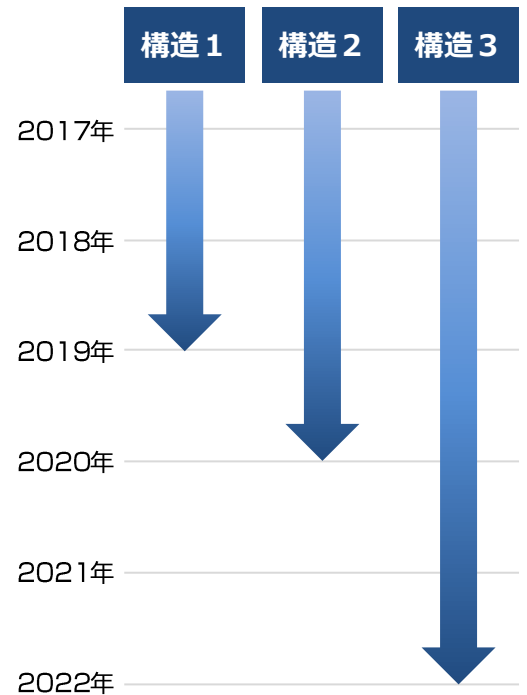
低誘電材ハイブリッド構造提案

高周波数・高速信号処理

低誘電材ハイブリッド構造の提案

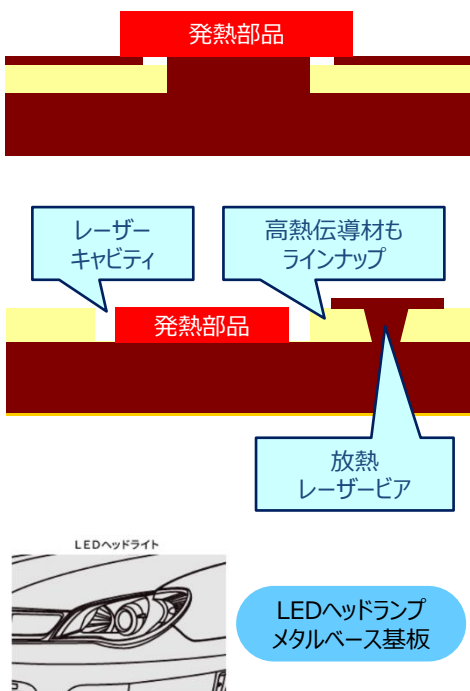
構造 1	構造 2	構造 3
アンテナ層 (コア)	アンテナ層 (シート、PP)	アンテナ層 (シート、PP)
コアタイプ	シート、PPタイプ	レーザービアタイプ
<ul style="list-style-type: none"> ・単純構造 ⇒ 低コスト提案 ・マイクロビア配置不可 ⇒ MMIC実装が困難 ・アンテナ積層不可 ⇒ 多層アンテナが困難 	<ul style="list-style-type: none"> ・アンテナ積層構造 ⇒ 多層アンテナが可能 ・マイクロビア配置が不可 ⇒ MMIC実装が困難 ・積層回数が多い ⇒ コストアップ 	<ul style="list-style-type: none"> ・アンテナ積層構造 ⇒ 多層アンテナが可能 ・マイクロビア配置が可能 ⇒ MMIC実装が容易 ・積層回数+工数が多い ⇒ コストアップ

開発スケジュール

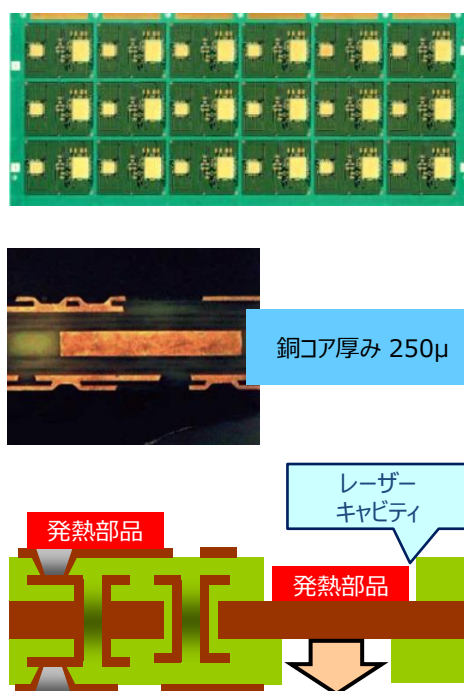


メタルコア・厚銅箔基板の構造提案

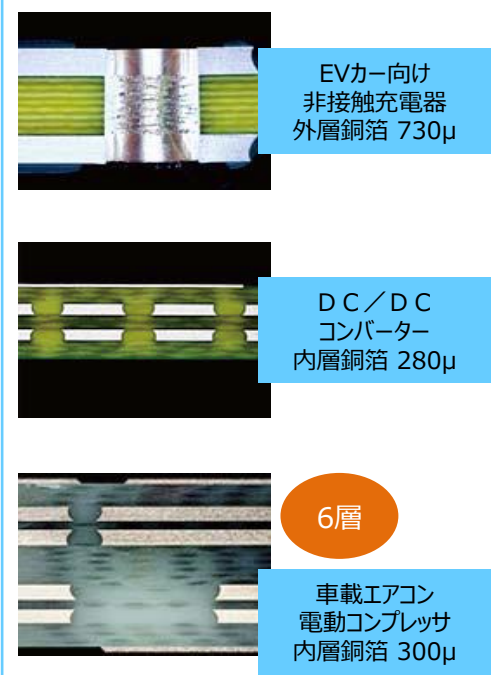
放熱特性に優れた
メタルベース基板の構造



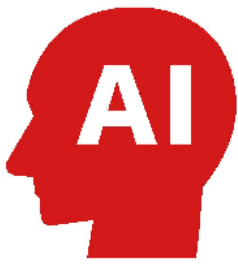
放熱特性に優れた
メタルコア基板の構造



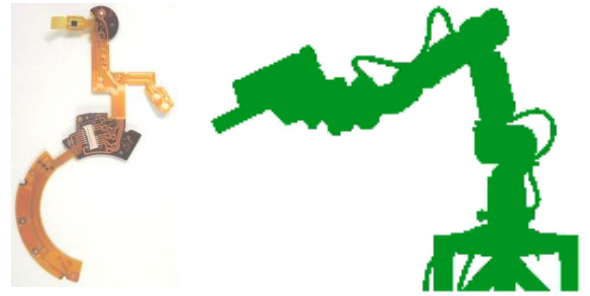
大電流に対応した
車載向け厚銅箔基板



フレキシブル基板 ロボットへの応用



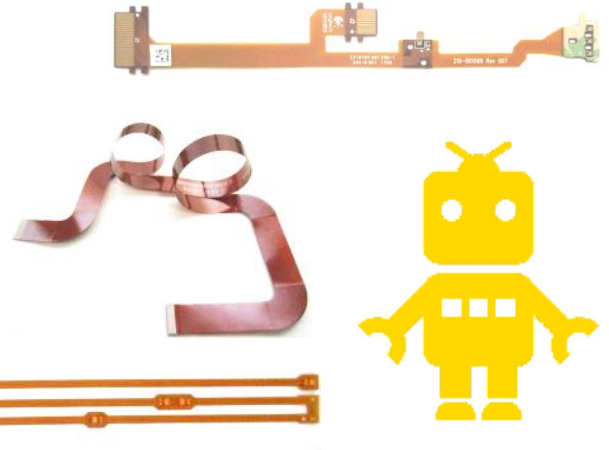
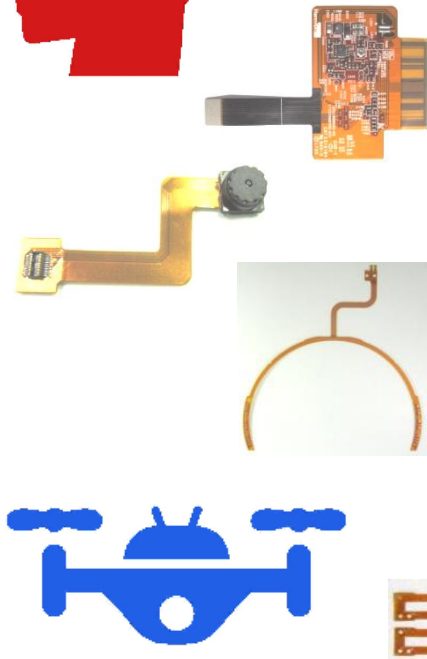
- 各種センサー実装
- ・GPS
 - ・加速度センサー
 - ・画像センサー
 - ・通信モジュール
 - ・マイク・スピーカ



センサー技術+フレキにより人間の動作を表現

- 湾曲部への配線
- ・複雑な形状に合わせた配置
 - ・狭いエリアへの配置

- 可動範囲での活用
- ・繰り返しの可動に対応
 - ・収縮部
 - ・長尺形状



フレキシブル基板 サービス体制

国内【Out-In】

お客様【国内拠点】

見積対応 技術対応

協栄産業【相模原】
メーカー選定
技術・品質サポート

製造指示

作り込み指導

不具合対応

工程確認

中国メーカー（委託）
・FPC製造～部品実装
・PCB製造

連携

海外【Out-Out】

お客様【海外拠点】

協栄産業【香港】
海外販売窓口

駐在員による
技術、品質指導

部品調達



お問い合わせ先：