

BigElec SMT Connect

大電流対応のコネクタを実装した大電流 FPC(BigElec)のご紹介です。
BigElec の特徴を活かした使用例をご覧ください、今後の製品開発へのご採用を検討ください！

製品特徴

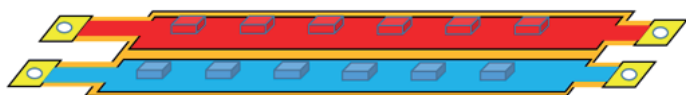
- 部品実装が可能なので様々な用途に使用できます
- 簡単に接続ができます
- 薄型で省スペース化に貢献
- フレキシブル基板のため、曲げて使用もできます

BigElec®

特許取得済 Patented

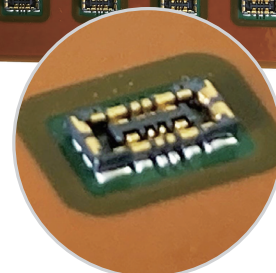
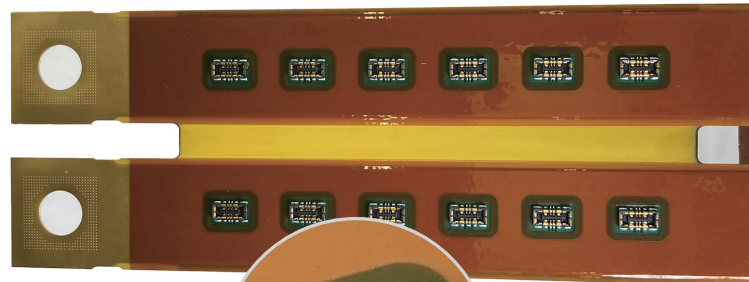
特許第 6679082 号

BigElec にレセプタクルを実装



イメージ図（想定仕様：60A）
導体は+とーの様に2極を配置

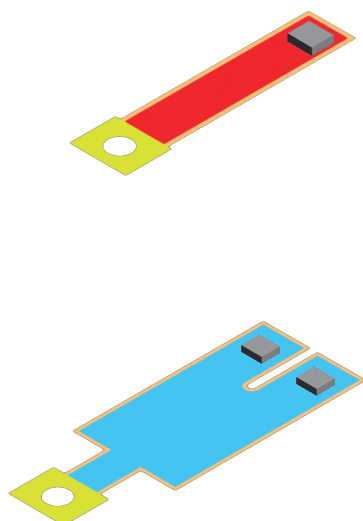
BigElec は基板ですので、部品実装も対応可能です



実装部拡大

プラグを実装した BigElec を接続

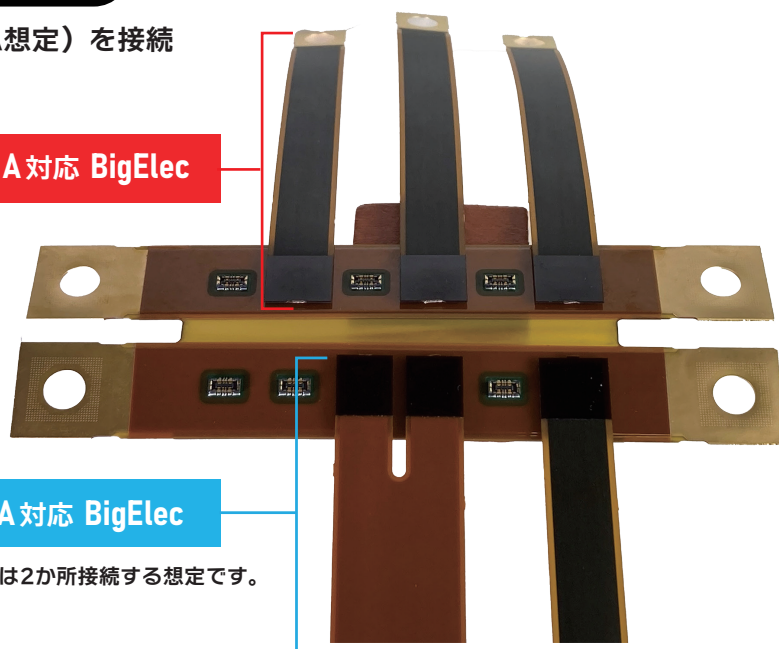
電流取り出し用 BigElec（10A 想定、20A 想定）を接続



10 A 対応 BigElec

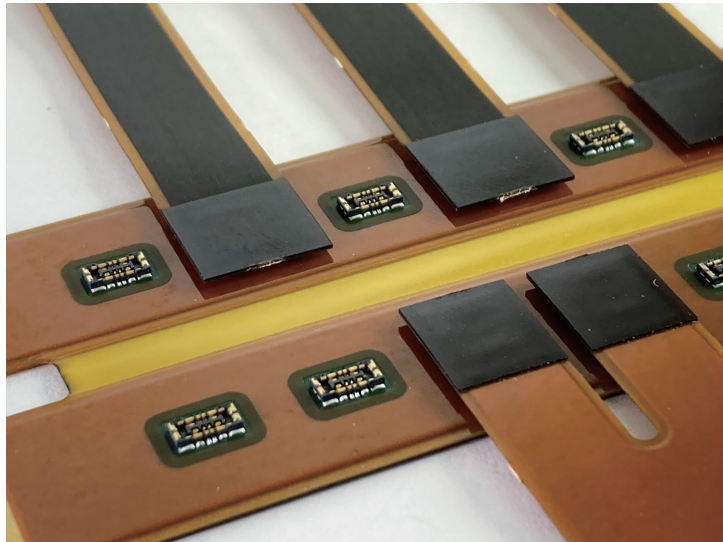
20A 対応 BigElec

※20Aは2か所接続する想定です。

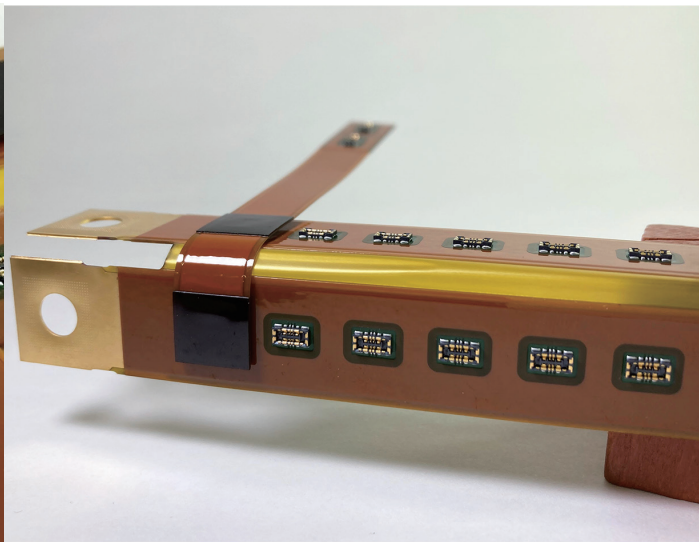


YAMASHITA MATERIALS

※接続されている BigElec は 2 極(10A×2 極)を 1pcs で取り出す為の試作品です。



接続部拡大



フレキシブル基板ですので、当然曲げて使用する事も可能です。

導通テスト

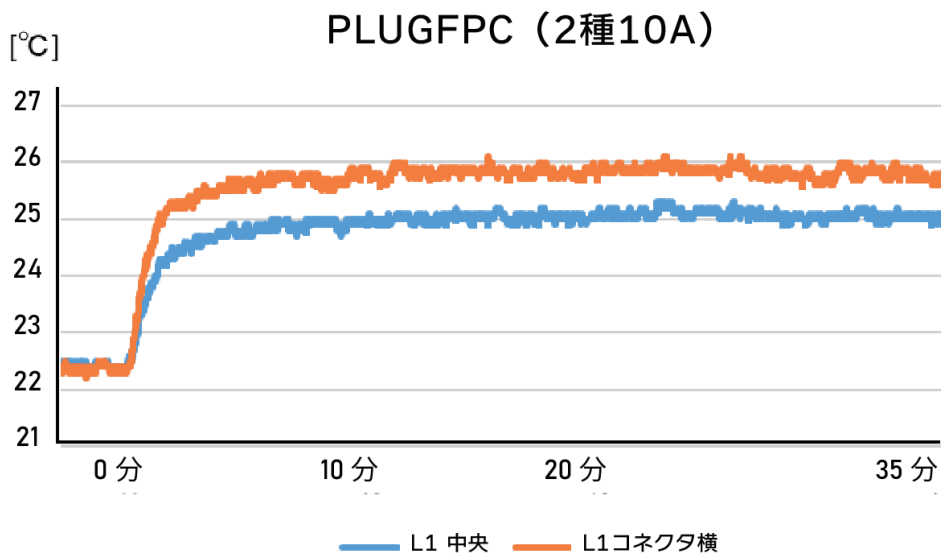
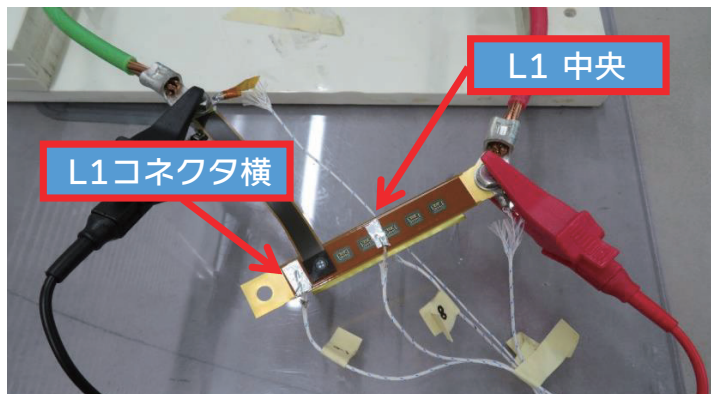
実際に 10A の電流を印加し、温度上昇を確認しました

温度測定結果 (°C)

電流値	L1 中央	L1コネクタ横
初期	22.4	22.3
10分	25.0	26.0
20分	25.1	25.9
35分	25.1	25.7

温度上昇 (ΔT)

電流値	L1 中央	L1コネクタ横
初期	0	0
10分	2.6	3.7
20分	2.7	3.6
35分	2.7	3.4



山下マテリアルのマスコットキャラクター© Yちゃん

- プラグとレセプタクル接続部で $\Delta t=3.4 \sim 3.7^{\circ}\text{C}$ となります。
- 10A であれば表面実装タイプのプラグレセプタクルでの接続が可能です。
- 丸端子付きのケーブルと端子台の接続と比較し、「圧倒的な薄さ」が実現可能です。