

エレクトロニクスグループ

—省エネ化を目指すものづくり支援—

エレクトロニクスグループでは、電気応用、MEMS、電波・電子回路の3分野を担当し、電気・電子製品に関する「ものづくり」を設計・試作から各種評価試験、そして不具合相談に至るまで、総合的に支援しています。

電気応用分野

電気製品、電動機、電気材料、配線器具等の特性試験やJIS規格等に沿った環境試験を行っております。また、電気機器の省エネルギー化の推進とパワーエレクトロニクスや電気制御技術の研究に力を注いでいます。

<主な試験項目>

- ① 電気機器・材料等の電気的特性試験
- ② 小型電動機等の性能試験
- ③ 温湿度、温度サイクル等の各種環境試験
- ④ 開閉制御・配線器具等の温度上昇試験
- ⑤ 医療・福祉機器に関する安全性試験



図1 耐電圧試験機

MEMS分野

クリーンルームを利用し、MEMS関連の技術開発を支援するため、製膜や微細加工関連装置を設置し、マイクロマシン、真空蒸着、リソグラフィ、エッチング等の技術に対応しています。



図2 クリーンルーム (class1,000/10,000)

<主な機器利用の設備>

- ① 電子線描画装置、紫外線露光装置
- ② ECRイオンシャワー装置
- ③ 大気圧プラズマ照射装置

電波・電子回路分野

電波暗室(3m)等を利用し、EMC関連の放射電界測定、イミュニティ測定及び電子機器・回路の試作等、試験・研究を行っております。また、「ものづくり」支援の一環として、電子回路基板の設計から試作への手順を図4に示します。

<主な対応技術と設備>

- ① 電波・EMC技術(高周波技術、ノイズ対策)
- ② 電子回路設計・試作(CAD/PCB)
- ③ プリント配線板加工機
- ④ 電子部品試験(特性評価)、信頼性技術

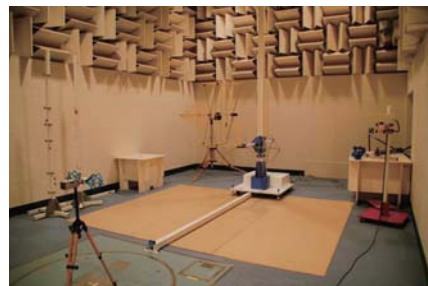


図3 電波暗室

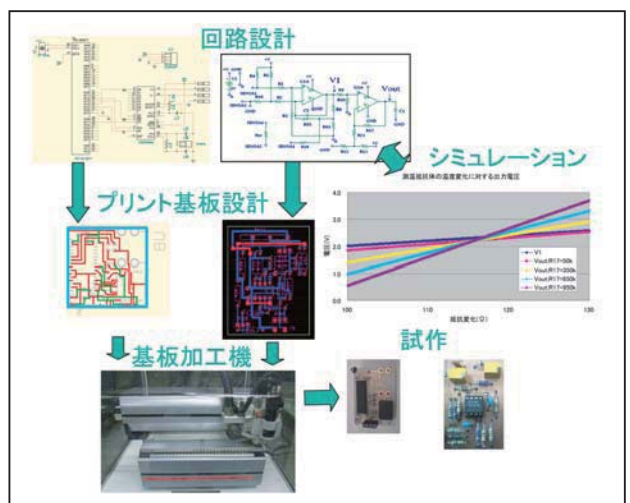


図4 回路設計から基板試作の流れ

開発本部開発第一部

エレクトロニクスグループ <西が丘本部>

小林丈士 TEL 03-3909-2151 内線 447

E-mail: kobayashi.takeshi@iri-tokyo.jp