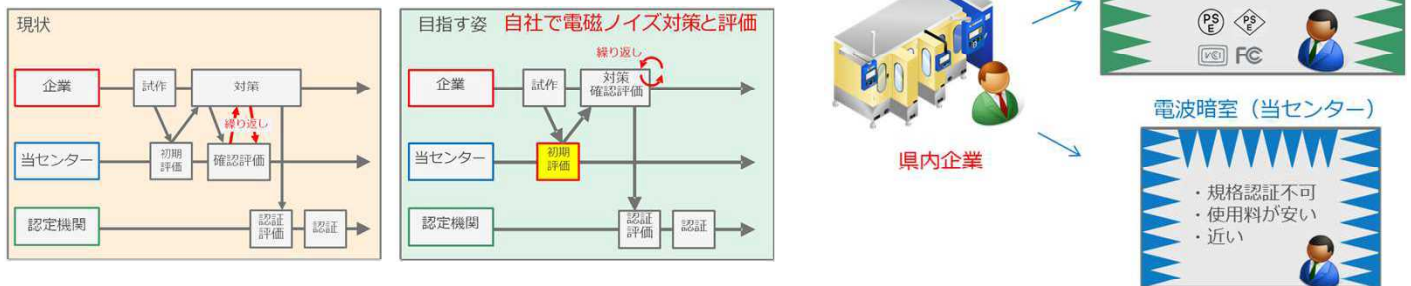




● 研究背景・課題

ここ数年、5GやDXなどの促進により、電気・電子機器産業は更なる成長が見込まれる。一方でそれらの製品には、電磁ノイズ（EMC）が問題となる。EMC問題を解決するには、電波暗室での試験が必要になるが、電波暗室は非常に高価であり、企業が保有するには難しい。そこで企業等はこの問題の解決のために、公設試やEMCサイトの電波暗室を利用し、試験・対策を行っている。

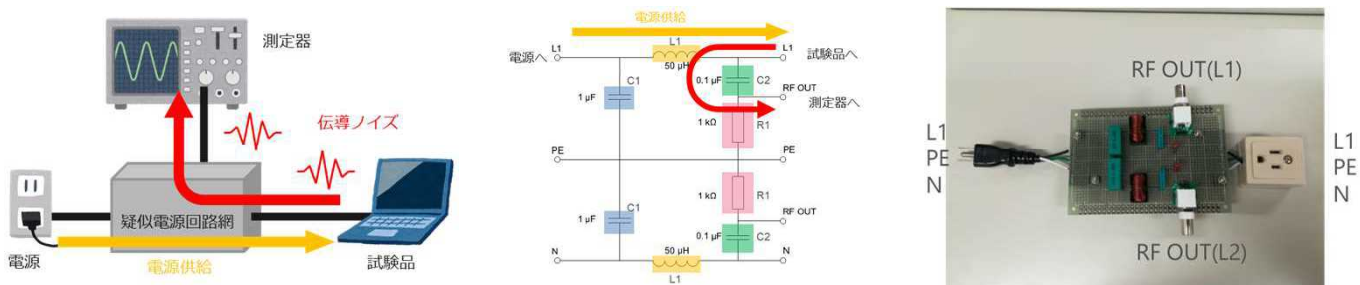
しかし、社外の電波暗室を使用することにより、使用料や移動コストなど非生産的コストの負担が強られる。そこで、自社で試験・対策が実施できるように測定方法の検討を行った。



● 研究内容・成果

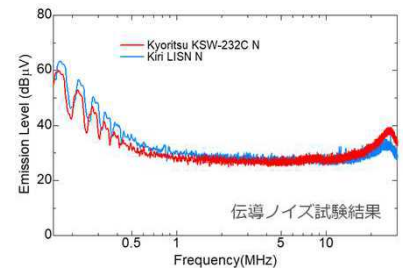
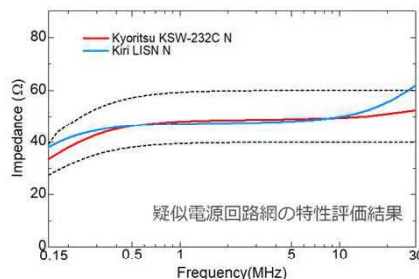
雑音端子電圧試験における疑似電源回路網の製作

電磁ノイズ試験の1つである雑音端子電圧試験を対象に検討を行った。雑音端子電圧試験で使用する疑似電源回路網の設計・製作を行った。



疑似電源回路網の評価と雑音端子電圧試験

- 作成した疑似電源回路網の評価を行い、30MHz付近で規格外となったが、概ね満足した。
- ノイズ測定結果は傾向を捉えられており、社内の予備試験向けとしては十分な性能を示せた。



成果および今後の課題

- 雑音端子電圧試験に使用できる安価（1万円程度）な疑似電源回路網を開発した。
- 外部委託していた校正業務のうち、疑似電源回路網の一部について実施できるようになった。
- 今後は企業での実証実験を進める予定である。

