

10m法電波暗室を用いた放射電磁ノイズの測定環境依存に関する調査研究

概要

EMC総合試験棟整備により長年にわたり地域企業からの要望が非常に高かった10m法電波暗室を導入したことから、新たに可能となった10m法での放射電磁ノイズ測定と従来実施していた3m法での放射電磁ノイズ測定との相関性等の知見を得ることで、利用企業の3m法から10m法への移行促進や、どちらの電波暗室を選択しても同等の測定が実施できるよう、測定環境依存に関する調査を実施した。



図1 10m法電波暗室

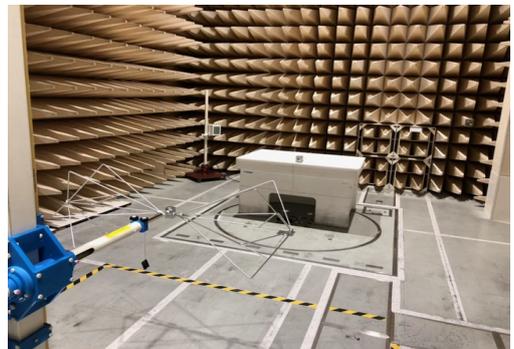


図2 3m法電波暗室

調査結果

(1) 測定距離による環境依存

当センターの10m法と3m法での放射電磁ノイズ測定の結果を比較すると3m法での結果が過小評価となることが分かった。特に垂直偏波の結果が顕著であり、3m法で評価したものを10m法に持ち込むと、場合によっては10m法では限度値を超える可能性があることが把握できた。

(2) 測定環境による環境依存

当センターの2つの電波暗室において測定距離を統一(3 m)にして比較したところ、同等の測定結果となることが分かった。

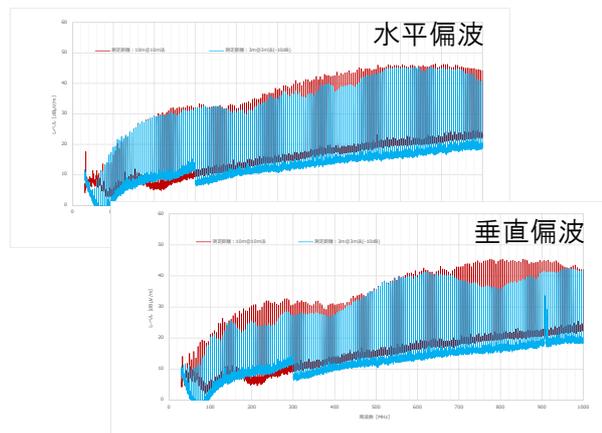


図3 測定距離による環境依存

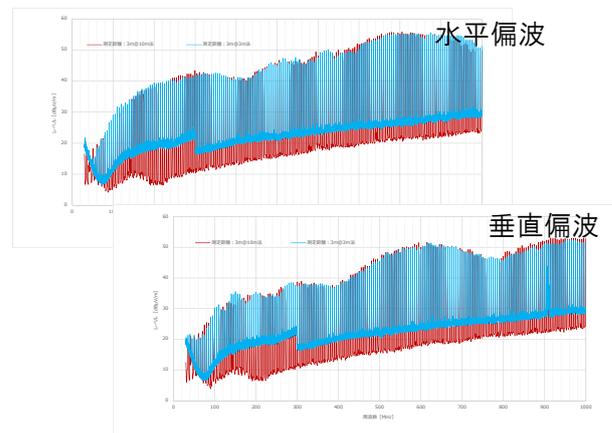


図4 測定環境による環境依存