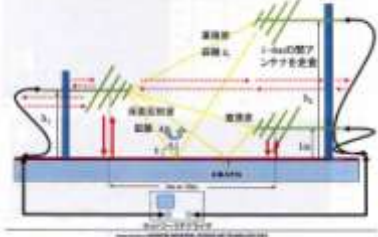
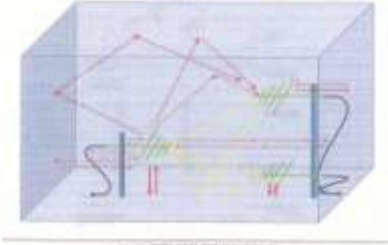

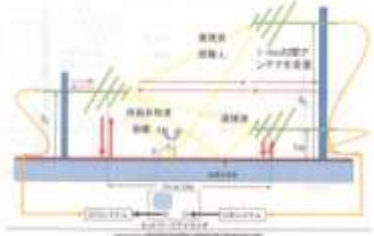



<b>技術開発事例</b>	<b>地域イノベーション創出共同体形成事業</b> <b>電磁波対策技術の高度化研究</b>										
<b>【共同研究先】</b>	<b>(独)産業技術総合研究所 産総研計量標準総合センター(NMIJ)</b>										
<p><b>【背景】</b>同じ製品であるのに、EMI 測定を行う試験機関が異なると、測定結果にバラツキがみられる。そのため、各企業では、認証試験合格のため規格値に対しマージンを大きく取るなど、コスト及び手間がかかっている。試験機関間でのバラツキのない精度のよい EMI 試験環境が望まれている。</p> <p><b>【目的】</b>電磁環境両立性試験の中でニーズが多い放射妨害波測定(EMI 測定)について、測定結果のバラツキ要因を特定し、その改善方法を提案する。</p> <p><b>【事業内容】</b>  地域イノベーション事業：経済産業省委託による、産業技術総合研究所が中心となり大学、11 都県の公設機関が参加する共同研究事業。</p> <p>(1) 電波暗室の電波伝搬特性測定  産総研、参加公設試の間で同一発信器、アンテナ、測定機器を用いて各所電波暗室の電波伝搬特性測定及び特性評価を実施する。</p> <p>(2) 光マイクロ波測定法の提案  精密測定に影響する不要散乱を低減する光デバイスによるマイクロ波測定方法を研究する。</p>											
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="240 817 699 963" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffe0;"> <p>(1) 電波伝搬特性測定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワークアナライザによる特性評価</li> <li>・電磁波の強さ及び位相の測定</li> </ul> </div> <div data-bbox="868 826 1326 931" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffe0;"> <p>(1) 電波伝搬特性測定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電波暗室の伝搬特性評価</li> </ul> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="272 969 651 1205" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="900 949 1289 1193" style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="245 1229 671 1337" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffe0e0;"> <p>(2) 光マイクロ波測定法の提案</p> <p>電磁波→光変換デバイスの検討</p> </div> <div data-bbox="868 1229 1297 1337" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffe0e0;"> <p>(2) 光マイクロ波測定法の提案</p> <p>光変換デバイスによるマイクロ波測定</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="437 1352 611 1453" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="906 1346 1281 1581" style="text-align: center;">  </div> </div>											
<p><b>【結果】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同一発信器、アンテナ、測定器を用いて電波暗室での電波伝搬特性測定により、測定結果への不要反射波の影響が推測された。</li> <li>・電波暗室の伝搬特性測定を光マイクロ波測定法と既存同軸システムで測定実施。同軸システムとの差は±1dB 以下と同等レベルとわかった。</li> <li>・新規導入する GHz 帯電波暗室特性測定にも適用していきたい。</li> </ul> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>当センターの小型電波暗室</p> </div>											
<b>基礎となった事業</b>	<b>平成 21 年度 地域イノベーション創出共同体形成事業（共同研究）</b> <b>テーマ名「EMI 測定電波暗室内の伝播特性手法の確立（電磁波測定技術の向上研究）」</b>										
<b>担当部門</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">主任研究員 平野 聡</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">技術基盤部門</td> <td style="text-align: center;">主 任 川又 正明</td> <td style="text-align: right;">tel : 029-293-8575</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">技 師 戸塚 貴之</td> <td></td> </tr> </table>			主任研究員 平野 聡		技術基盤部門	主 任 川又 正明	tel : 029-293-8575		技 師 戸塚 貴之	
	主任研究員 平野 聡										
技術基盤部門	主 任 川又 正明	tel : 029-293-8575									
	技 師 戸塚 貴之										