シーズの名称	電磁界計測システム ～低侵襲高周波センシング技術の開発～

シーズの特性

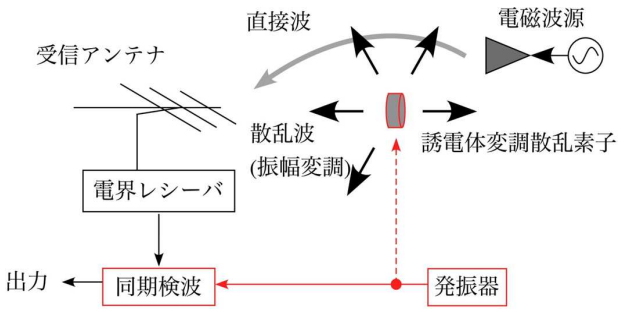
権利等の種類	特 許
権利状態	県単独所有
実施許諾実績	な し
現状（段階）	実用化
特許権の譲渡	不 可

活用が期待される分野　**製造業**

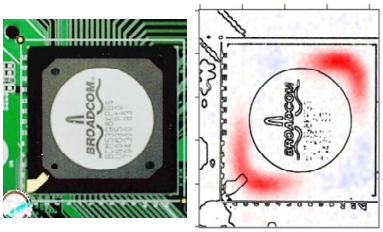
環境浄化	医療用	機械・器具	ＩＴ
工 具	材 料	**検査装置**	表面処理
液 晶	半導体	自動車	光学機器
金 型	**電子部品**	**計測装置**	通信機器
センサ	その他		

概要図

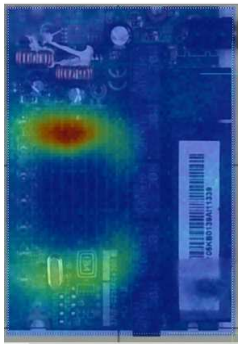
誘電体散乱を利用した計測手法により低侵襲性を実現



LSIチップ上のノイズ源分布実測例．周波数2.625 GHz



市販イーサネットハブのノイズ源分布実測例．周波数1.875 GHz



特　徴	・マイクロ波～ミリ波帯の電界分布計測 ・非金属センサ，ワイヤレス測定→電磁界を乱さない ・1mm以下の空間分解能
独自性	○誘電体散乱を利用した計測手法により低侵襲性を実現 ○光変調方式の採用により高空間分解能を達成
サポート	実用化に向けた技術支援
特許・論文等	・電磁界計測システム（特許 第4915565号） ・“光学的変調散乱素子を用いた高周波電界計測システム”，黒澤孝裕，駒木根隆士，電子情報通信学会論文誌，vol.J97-B，no.3，pp.279-285 （2014）.
キーワード	高周波計測、電界分布、マイクロ波、ミリ波、EMC
関連記事等	・不要な電磁波、迅速測定（秋田魁新報 H29.11.22） ・光変調散乱素子を用いた完全非金属製高周波電界センサとそのEMC計測への応用(月刊EMC H30.10月号)
お問い合わせ先	秋田県産業技術センター　共同研究推進部 TEL：０１８－８６６－５８００　Email：soudanshitu@aitc.pref.akita.jp