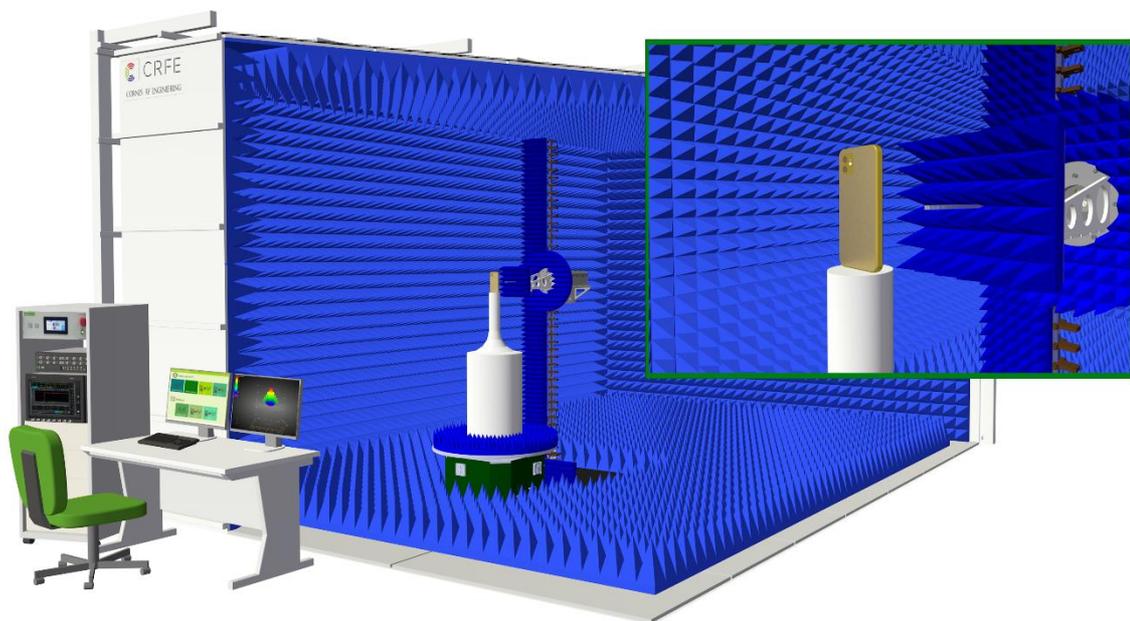


近傍界測定システム～NF変換～

近傍界測定システム ～Cylindrical～

近年、携帯端末などは高周波、特に、ミリ波帯への対応が進んでいます。周波数が高くなり、また、DUTサイズが大きくなるに従い、DUTのアンテナと測定アンテナとの距離を十分に離さないで正しい測定ができません。しかし、近傍界測定システムを使用することで、DUT近傍の電界を正しく測定できます。また、測定した近傍界のデータを遠方へと変換するソフトウェア(MATEO S. net)をご提供できます。

従来より、よりコンパクトになった測定システムで、既存の電波暗室に設置することも可能です。



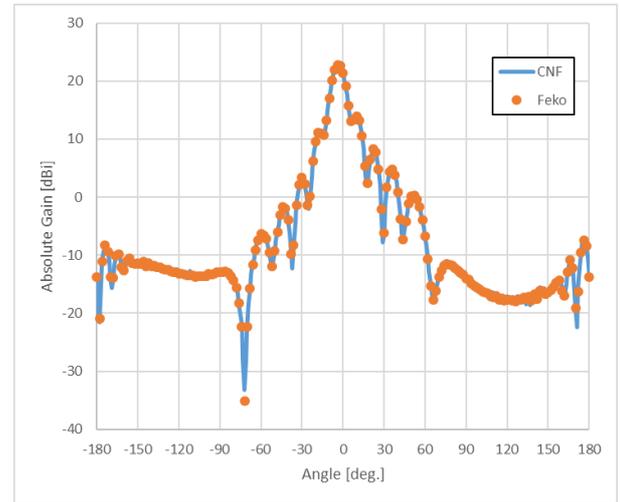
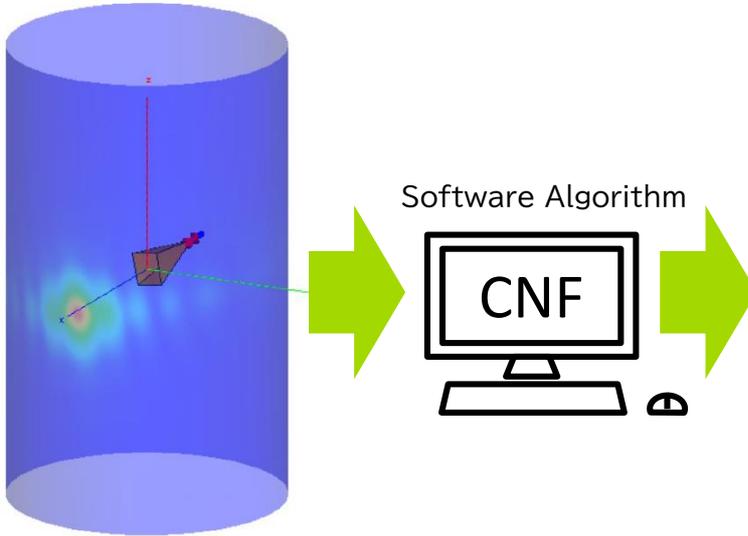
	近傍界測定システム(代表例)
対応周波数	1G～110GHz
受信アンテナ	導波管プローブ
測定器	VNA
規格	IEEE STD 1720TM-2012
座標系	Cylindrical
アンテナタワー	2 ～ 4m (0.1mm step)
AZ回転台	無限・有限 (0.01deg.)
オプション	座標系:Planer, Spherical

*ご要望に最大限対応出来るよう、寸法・性能等カスタマイズ可能です。
内容は予告なしに変更することがあります。



Near Field to Far Field 変換

電磁界シミュレーションと円筒座標系における近傍遠方変換(Cylindrical Near Far: CNF)の結果です。電磁界シミュレーションとCNFの結果がよく一致しています。

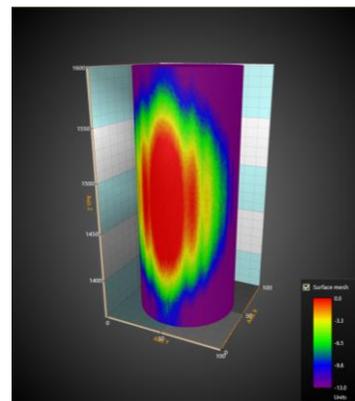
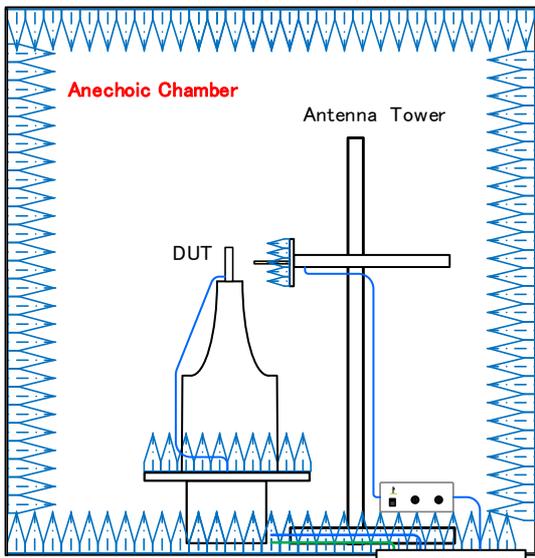


Near Field distribution by Feko

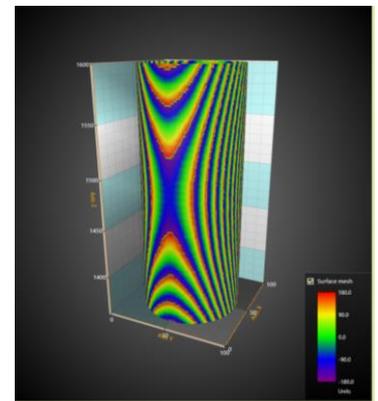
Comparison of Radiation pattern between Feko and CNF@28GHz

Near Field to Far Field 変換(Passive)

VNAを使用した、アンテナの近傍界を測定し、遠方界へ変換した結果です。

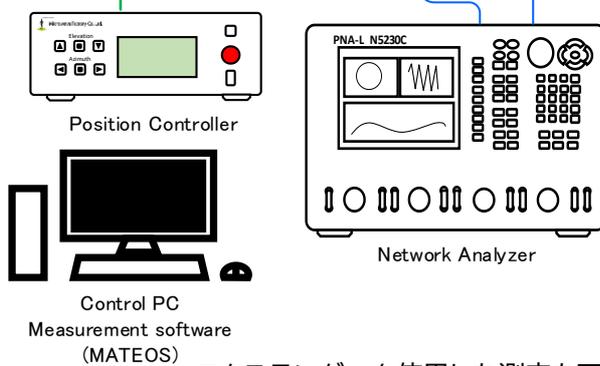


Amplitude

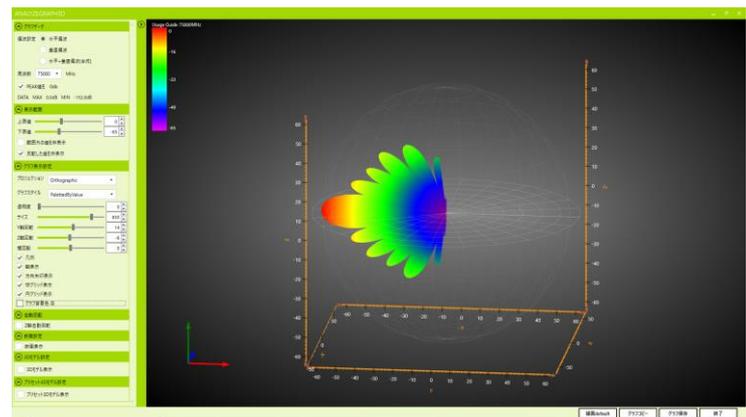


Phase

CNF Transfer



エクステンダーを使用した測定も可能です

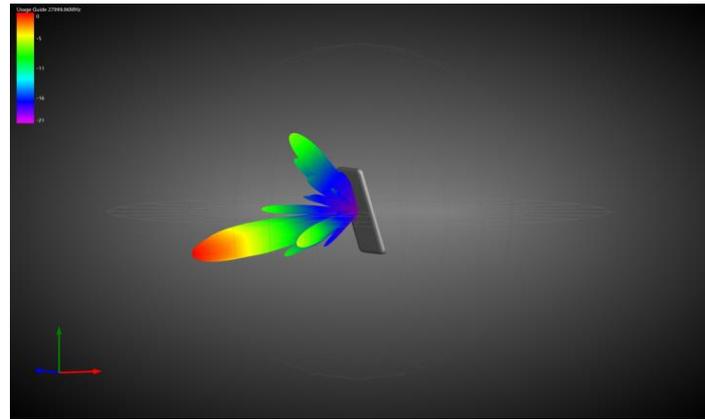
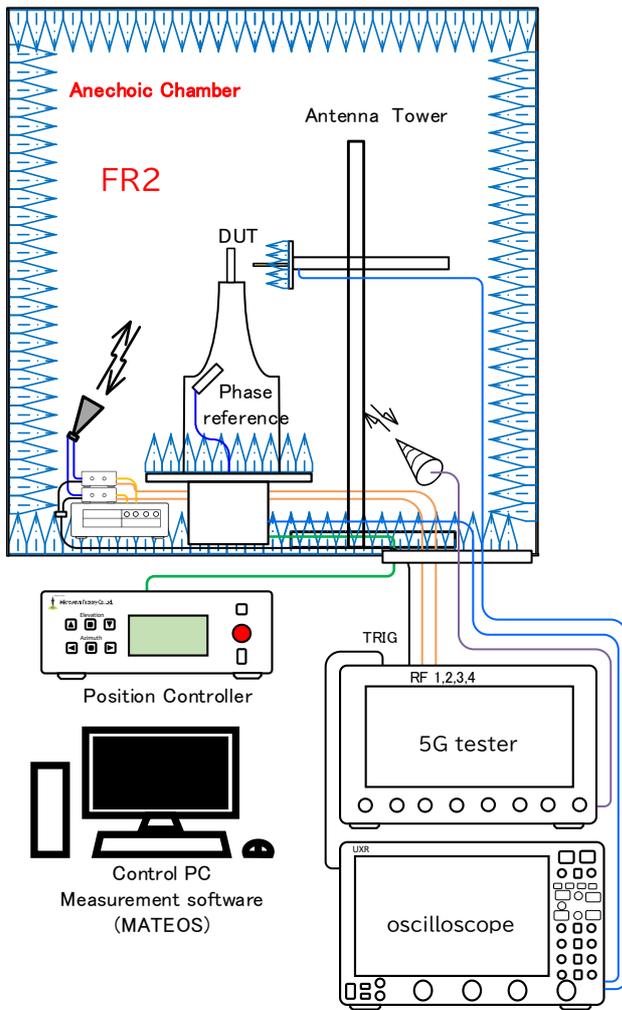


Far Field 3D view Result@75GHz

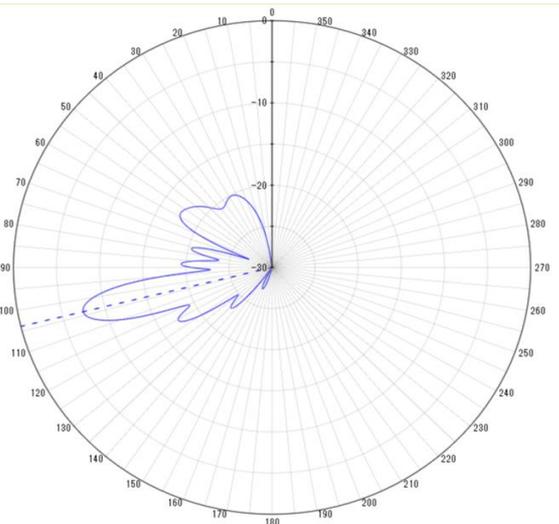


Near Field to Far Field 変換(Active for 5G)

5G端末と基地局シミュレータを呼接続した、Active測定に対応した、NF変換です。Phase Referenceアンテナと受信アンテナを利用して、DUTの近傍での振幅、相対位相分布の測定を可能にしました。このデータを用いて、近傍遠方変換を提供します。



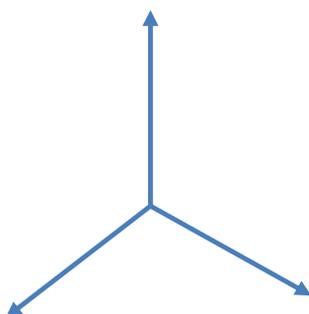
Far Field 3D view Result@28GHz



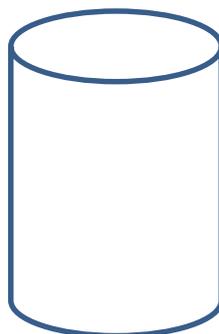
Far Field 2D view Result@28GHz

3-Coordinate

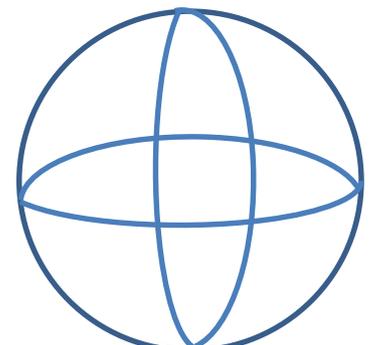
平面、円筒、球座標系に対応した近傍界測定システムで、すべてNF変換が可能です。



Planer



Cylindrical



Spherical



近傍界測定システムでは、電波暗室(暗箱)内に、DUTサイズに合わせて、回転台、アンテナタワーを設置し、NF変換を実施します。様々なニーズに対応した、回転台、アンテナタワーをご提供しています。

AZ回転台



スマホタイプ



BSタイプ

型式	中荷重 MTP101A1M	低荷重 MTP101A1S
許容垂直荷重	50kg	10kg
可動範囲	0~360°(無限)	
天板サイズ	φ200mm	φ300mm
回転速度	0.01~3.0 rpm	
繰返し位置決め精度	±0.03 deg.	
通信	光	
制御	GP-IB/LAN	
サイズ	W300xD420xH 135 [mm]	W350xD350xH 118[mm]
質量	20kg以下	15kg以下

アンテナタワー



型式	MTP201P140M
アンテナ許容質量	12kg(支柱中心より1m以内)
稼働範囲	Max. 4m
移動速度	TW :10~40 mm/s POL :0.1~0.3 rpm
繰返し位置決め精度	TW :±0.1 mm POL :±0.2 deg.
通信	光
制御	GP-IB/LAN
電源仕様	AC100V 7A
外形寸法	W1000 x D1000 x H4300mm
質量	300kg