

## 3D 指向性に対応したアンテナ測定設備のご紹介

電気興業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：近藤忠登史、以下 DKK）の「3D 指向性に対応したアンテナ測定設備」をご紹介します。

移動通信の高度化（5G ビームフォーミングなど）が進んでいる中、DKK が提供するアンテナに求められる性能や評価方法にも新たな水準が求められています。DKK ではそのような通信技術の高度化に応えるべく、3D（3次元）指向性に対応したアンテナ設備を導入し、より高精度なアンテナ製作に取り組んでおります。

### 1. 基地局アンテナ 3D 指向性測定設備

サービスエリア等のシミュレーションに使用されるアンテナの指向特性において、より高度なエリア検討を進めるため、3D でのデータ提供を可能にすべく、DKK 鹿沼工場では、3D 指向特性が評価可能となる設備を導入しております。

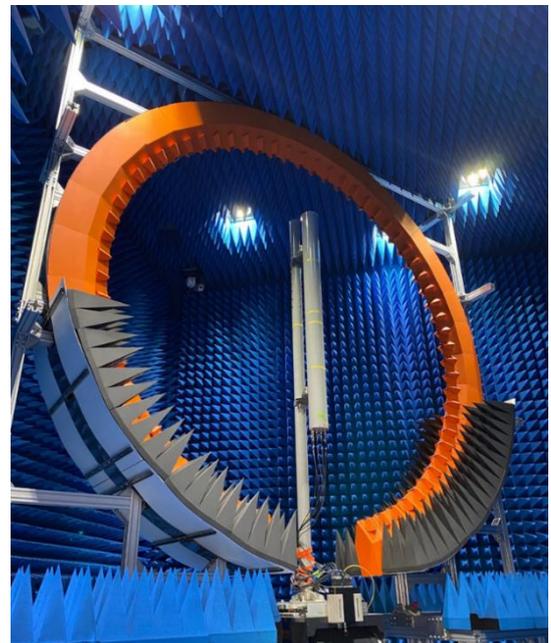
#### ■ 導入目的

- (1) 3D 指向性データ取得
- (2) 測定時間の効率化
- (3) 安全性の向上

#### ■ 仕様

項目	仕様
周波数範囲	400MHz - 6GHz
DUTサイズ(最大)	2.73m
ダイナミックレンジ	70dB
シールドルームサイズ	6.0 x 6.0 x 6.0 m

基地局アンテナ 3D 指向性測定システムを設置した電波暗室



## 2. ミリ波帯アンテナ 3D 指向性測定設備

ミリ波(mmWAVE)での評価では、アンテナ一体型の無線装置として評価することが求められています。ビームフォーミング方式など任意の方向にビームを可変させるアンテナ特性は、3D での特性評価が必要となっています。それに加え、アンテナ一体型の無線装置では OTA (Over the Air) による無線評価も必要です。

したがって、DKK 鹿沼工場では、ミリ波帯まで対応した 3D 指向性が評価可能となるミリ波近傍界測定装置並びに OTA 装置を導入しております。

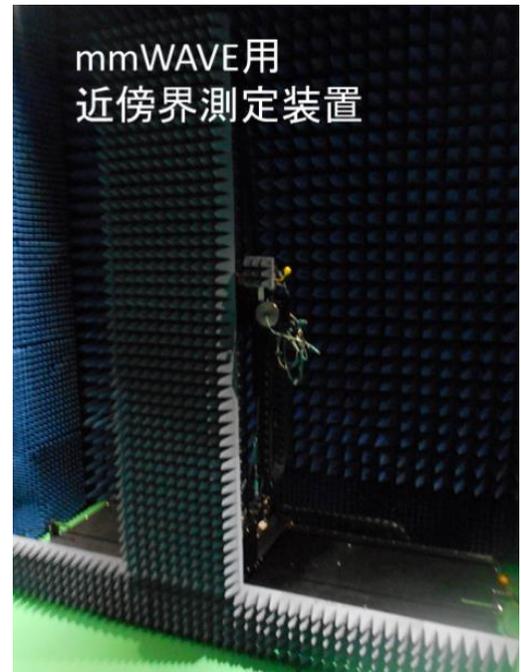
### ■ 導入目的

- (1) 3D 指向性データを考慮したアンテナ開発期間の短縮
- (2) 測定時間の効率化
- (3) アンテナ-無線機一体装置の無線特性の取得

### ■ 仕様

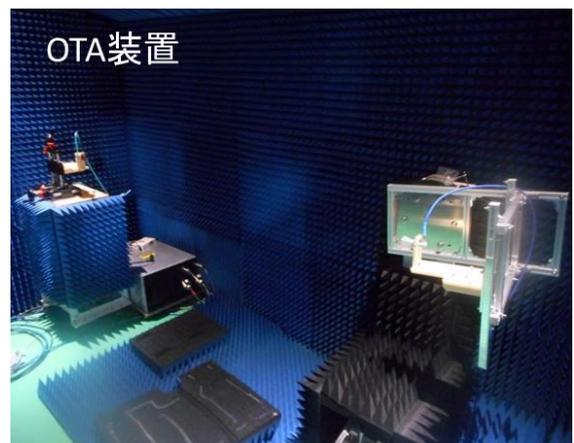
ミリ波近傍界測定装置

項目	仕様
周波数範囲	2.6GHz – 90GHz
スキャン範囲	1.5m X 1.5m
分解能	0.05mm RMS



OTA 装置

項目	仕様
周波数範囲	30MHz – 60GHz
QZ寸法(@28GHz)	100mm X 100mm
DUT重量	75kg
角度精度	±0.02°



詳しくは、下記のお問い合わせ先までご連絡いただければ幸いです。

【お問い合わせ先】 電気興業株式会社 総務部 広報課 TEL 03-3216-1682

MAIL [kouhou@denkikogyo.co.jp](mailto:kouhou@denkikogyo.co.jp)