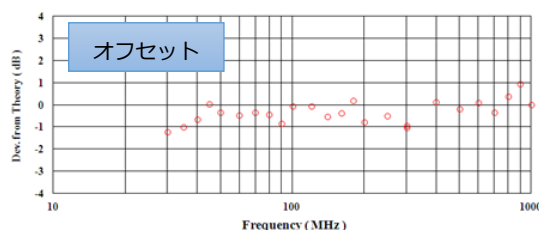
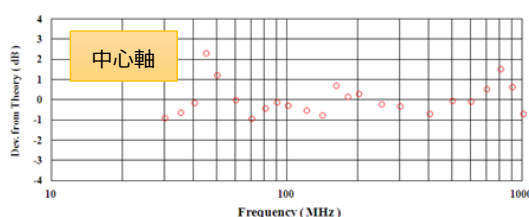
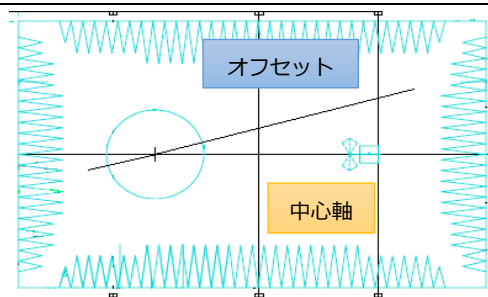


題目	NSA におけるオフセット
分類	設備運用

### オフセットすると何が良いのか？

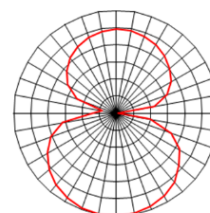
10m 電波暗室で、しばしば電波暗室の中心軸ではなく図の様に少しオフセットする場合があります。これにはメリットがあって NSA 特性が改善される場合があります。その一例を図に示します。比較的低い 100MHz 未満の周波数帯域で特性が改善されるのでオフセットする場合があります。ただ個人的には電波暗室を設計する際に要領書でオフセットなきことと定義しておいた方が良くと思います。



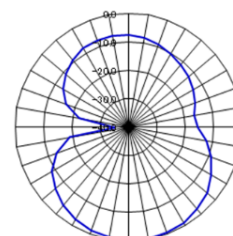
### オフセットすることによるデメリットはあるのか？

規格上、NSA の理論値に対して  $\pm 4.0\text{dB}$  におさまる場所であればエミッション測定の場合として、全く問題はないので、手軽に電波暗室の特性を改善する方法として活用されていて、ツインマスト方式の電波暗室ではオフセットせざるを得ないです。デメリットとしてですが、気にするかしらないかだけの内容です。オフセットすることによって、長軸方向の壁面で反射する電磁波の伝搬経路に差が生じます。この要因によって図に示すようにダイポールアンテナの様な指向性パターンが 8 の字を描くようなアンテナを回転台中心に配置しオフセット状態で、放射パターンを取得すると 8 の字を描かなくなります。エミッション測定では最大値さへ一致すれば問題は無いわけですから放射パターンが変化しようとは問題はなく、こだわりを持つかどうかだけとなります。

Antenna Mast : 電波暗室中心  
Distance : 10m  
Radiators : DAILY-R04



Antenna Mast : 電波暗室オフセット位置  
Distance : 10m  
Radiators : DAILY-R04



ただ、いずれにせよオフセットしていない条件で運用していた後に、オフセットの運用に変更するような場合には、安定した発信機を用いるか技能試験などに参加してエミッションレベルに影響はないかどうかは少なくとも確認しておくことは必要かと思えます。

