



干渉:

1つの大きな問題と5つの シンプルなソリューション

干渉は金銭的負担の大きい問題です。SINR dBの損失は、収益の損失を意味します。健全なマージンを設け、最高レベルのQoSを提供し、競争を制すことを狙うLETネットワークにとって、これはゆゆしき問題です。干渉との闘いは、様々な場所で起きます。そのため単一のソリューションですべての問題を解決するとはできません。

でもご安心ください。CommScopeは、干渉による問題が起きそうな場の大半において干渉を解消するためのソリューションを多数用意しています。ここでは干渉をはね返せるネットワーク作りに役立つCommScopeソリューションを5つご紹介しましょう。

COMMSCOPE®



1. アンテナ

アンテナは、外部からの干渉を最も受けやすい場所です。多くの場合、その原因は設計の不備のため最適なビームパターンを実現できていないことにあります。CommScopeの基地局アンテナは、正確なビームパターンを実現し、コサイトの場合であってもセクター間や隣接サイトの干渉を最小限に抑えられる設計になっています。

一部の製品はMIMOおよび動的ビームフォーミングにも対応しており、多くの製品には受信範囲のエンベロープ設定を正確に行える遠隔電気チルト制御が備わっています。干渉が少なくなり、使用電力を節約できれば、総所有コストを減らすことができます。



2. 干渉緩和フィルター

外部からの干渉が続く場合、ノイズを排除する唯一の手段となるのが干渉緩和フィルター（IMF）です。ラインアップ豊富なCommScopeのIMFソリューションは、スタンドアロンコンポーネントとしてでも、増幅器やコンバイナーに統合する形でも設置可能。望ましい周波数だけをRFパスで送受信できます。



3. PIM が発生しうるあらゆる場所

パッシブ相互変調 (PIM) は、RFパス誕生以来の課題です。接続不良や湿気の浸入、パス内の何らかの途断によって引き起こされる内部干渉作用は、LTE信号の品質に壊滅的な影響を与えかねません。CommScopeでは、こうしたPIM発生問題を回避するためにあらゆるソリューションを用意しています。その一例が、

動的PIMを工場で検査するSureFlex® D-CLASS RFジャンパーソリューションや、幅広い4.3-10コネクタ搭載ソリューションエコシステムです。

他のCommScope製品と同様、ネットワークが密になり、新たな周波数帯域が登場してもPIMを回避できる設計になっています。



4. 工場組立済みのタワートップ

アンテナをはじめ、すべてをひとつのユニットに組み込み、特にPIMなどの干渉を引き起こす要素の多くを排除することを可能にした、新たな展開のタワートップが登場しました。CommScopeのSiteRise®ソリューションは工場組立済み、工場試験済みであり、すぐに構成・設置可能な状態で届けられます。

SiteRiseを使えば、効率がよく反復可能なプロセスを確立し、サプライチェーンをスリム化して、ネットワークを迅速に、信頼度高く、かつ経済的に成長させることができます。



5. クラス4のマイクロ波 バックホールアンテナ

効率がよくパフォーマンスの優れたマイクロ波バックホールネットワークは、全体的なネットワークパフォーマンスにとって欠かせないものです。パフォーマンスが悪いアンテナや低品質なアンテナは、エネルギー損失の発生や、干渉発生のリスク増加を示唆するサイドローブが大きいパターンになりがちです。

CommScopeのSentinel® ETSI Class 4アンテナは、サイドローブの小さいタイトなパターンを実現し、外部ソースからの干渉のリスクを最小限に抑えます。これにより効率が改善され、消費電力が減り、周波数帯再利用率が最大40%向上します。



干渉は、LTEの世界においてもはや無視できない古参の課題となっています。幕開けの迫る5G時代においても同じことが言えます。それでもCommScopeとその幅広いソリューションを味方につければ、干渉との闘いで必ず勝利を収められるのです。

詳細をご希望の場合はお問い合わせください。

© 2017 CommScope, Inc. All rights reserved.

® または™で特定されるすべての商標はCommScope, Inc.の登録商標または商標です。本書は計画立案の参考としてのみ提供されており、CommScope製品やサービスに関連した仕様や保証を変更または補完するものではありません。

CO-111047-JA (01/17)

COMMScope®