

マイクロ波用コネクタの適正トルクについて

コネクタの適正トルクについては度々話題になりますが、これには理由があります。コネクタの種類に応じた適切な仕様と推奨事項に従わなければ、高価な機器を損傷したり、測定信頼度を低下させたりする可能性があります。不適切なトルクの犠牲となるのは、試験装置やケーブルだけでなく、納入されるハードウェアそのものであることもよくあります。経験豊富なエンジニアは、コネクタを嵌合する際に適切なトルクを加えることの重要性を理解していますが、ほとんどのエンジニアリングラボでは、トルク校正がされていない（従来の）オープンエンドレンチが転がっているのが普通で、オーバートルクによるコネクタ損傷は、修理費用と機器の稼働停止の最も一般的な原因の1つになっています。そのため、コネクタを締め付ける際に正しく校正されたブレークオーバートルクレンチを使用することは、時間と費用の節約になることがわかります。

Mini-Circuits は、弊社の製品ポートフォリオの中で使用され、最も一般的なマイクロ波用コネクタに推奨される一連のトルクに従って、ブレークオーバートルクレンチのシリーズを開発しました。このシリーズのいくつかについては、IEEE 287 よりも控えめなトルク仕様を推奨していることにご留意ください。Mini-Circuits のトルク推奨値、トルクレンチの型番、およびケーススタイルを、以下の表 1 に一般的な参考として示します。

表 1: マイクロ波コネクタのタイプ別の推奨トルクと、対応する Mini-Circuits のトルクレンチの部品番号。

コネクタの種類	Mini-Circuits *	IEEE 287-2007	単位	Mini-Circuits トルクレンチ型番
N	8 ± 0.32 (0.9 ± 0.04)	13.3 ± 1.8 (1.5 ± 0.2)	In-lbs (Nm)	TRQ-N20-8 TRQ-N20.6-8 TRQ-N34-8
SMA	8 ± 0.32 (0.9 ± 0.04)	製造元を参照 してください 。	In-lbs (Nm)	TRQ-516-08

3.5mm	8 ± 0.32 (0.9 ± 0.04)	13.3 ± 1.8 (1.5 ± 0.2)	In-lbs (Nm)	TRQ-516-08
2.92mm	8 ± 0.32 (0.9 ± 0.04)	7.1 ± 1.8 (0.8 ± 0.2)	In-lbs (Nm)	TRQ-516-08
2.4mm	8 ± 0.32 (0.9 ± 0.04)	8.0 ± 1.8 (0.9 ± 0.1)	In-lbs (Nm)	TRQ-516-08
1.85mm	8 ± 0.32 (0.9 ± 0.04)	8.0 ± 0.9 (0.9 ± 0.1)	In-lbs (Nm)	TRQ-516-08

*ミニサーキット製品で使用する場合、最適な接続を行うために Mini-Circuits が推奨するトルク値です。推奨トルクは、コネクタの材質によって異なる場合があります。

コネクタを嵌合する前に、必ずメーカーの仕様を参照してください。

[すべてのミニサーキットのトルクレンチと、その他のテストツールを見る](#)>