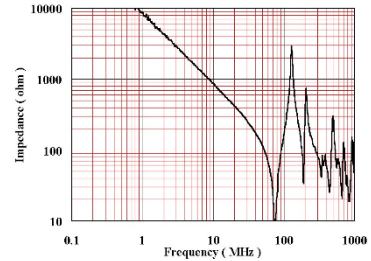


題目	インタフェースケーブル編2（束ね方や処理方法）
分類	測定

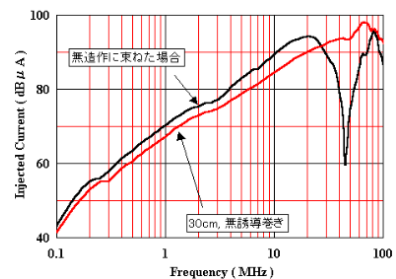
### インタフェースケーブルの余長処理

インタフェースケーブルの余長処理は CISPR32 が制定されるまでは中央付近で束ねるとあり細かな束ね方までは規定されていなかったため試験所間でも差があったと思います。そもそもインタフェースケーブルは EMC 的には高周波線路ですので慎重に取り扱うのは当然です。ただ CISPR20 では結構古くから束ねたかの処理が重要視されていて無誘導巻きは運用されていました。



### 束ね方で放射レベルもイミュニティレベルも変化する

インタフェースケーブルの処理方法は EMC 試験ではとても重要になります。IEC61000-4-6 伝導イミュニティ試験では 30~40cm 程度に切断する方法が最も良いとされています。無造作に束ねた場合と無誘導巻きにした場合のイミュニティ印加レベルの差を図に示します。図からも分かるように明らかに妨害電流の印加レベルが変化します。これは放射エミッションでも同様で束ね方によって放射レベルが変化することを意味しています。



### インタフェースケーブルの絡み具合でも変化

JQA の方が月刊 EMC の記事で書かれていましたが、エミッション測定において供試装置から複数のケーブルが接続される場合、このケーブルの絡み具合を変化させてワーストケースを探し出す所作が現状忘れられがちと忠告されていました。古くから EMC に係わられている方は当然でしょとの反応だったと思います。古い方式のターンテーブルだと急激に停止したため、特に許容値に対してマージンが少ない測定周波数で回転台を何度か急停止させて測定値が、ふら付けばケーブルからの放射と判断しインタフェースケーブルの絡み具合を変化させて確認したのですが、こんな曲芸の様な測定を行っているのは少数派かもしれません。ただ本当に数 dB 以上変化して許容値を超過する様な場合もあり、エミッション測定で必ず意識しなければならない注意点でもあります。



### 成功や失敗・怖い目に合うと忘れない

EMC 試験も効率化が求められています。特にエミッションは測定であって試験ではありません。五感をフル活用してただ一心に最大値を求めることが要求されます。タイトルのような失敗や怖い目に合う前に一度ご自身で確認して経験することが良いかと思います。

