

# SAR (複数電波発射規定) の施行に関して

平成 27 年 12 月 1 日、総務省令第百号及び他関連告示により、無線設備規則を改正する省令が公布、同日より施行されました。当該改正により、「SAR 対象無線設備と同一の筐体に収められた他の無線設備から同時に複数の電波を発射する機能を有する場合」は、**SAR の測定対象**となります。

## ・ SAR 対象無線設備

- A: 携帯無線通信を行う陸上移動局
- B: 広帯域移動無線アクセスシステムの陸上移動局
- C: 非静止衛星に開設する人工衛星局の中継により携帯移動衛星通信を行う携帯移動地球局
- D: 設備規則第四十九条の二十三の二に規定する携帯移動地球局
- E: インマルサット携帯移動地球局 (GPS 型)

## ・ SAR 測定対象となる無線設備

(対象無線設備と同一の筐体に収められており、同時に複数の電波を発射できる機能を有するもの)

- F: デジタルコードレス電話の無線局
- G: PHS の無線局
- H: 小電力データ通信システムの無線局 (準ミリ波帯及び 60GHz 帯を使用するものを除く)

通常利用状態	無線設備			
	A/B/C/D/E のみ	F/G/H のみ	A/B/C/D/E 及び F/G/H (同一筐体に収められているもの)	
			A/B/C/D/E	F/G/H
人体頭部 (*1, *2)	対象	対象外	対象	対象外 → 対象 (平成 27 年 12 月 1 日より)
人体 (*3)	対象	対象外	対象	対象

既に認証を受けている「組込型無線モジュール」を人体頭部(\*1, \*2)及び人体(\*3)で利用する SAR 対象無線設備に組み込む場合、最終製品にて SAR 測定を含めた認証を取得する必要があります。

- \*1. 伝送情報が電話 (音響の放送を含む) のもの及び電話とその他の情報の組合せのもの
- \*2. 人体頭部に近接した状態において電波を送信するもの
- \*3. 送信空中線と人体 (頭部及び両手を除く) との距離が 20cm 以内のもの

Q1 : 比吸収率、SAR とは何のことでしょうか？

A1 : 比吸収率、SAR (Specific Absorption Rate) とは、電波によって体内に生じる誘導電流等による刺激作用、人体に吸収された電波のエネルギーが熱となり、全身の又は部分的な体温を上昇させる熱作用について、人体に影響を及ぼさない電波の強さであるかを規定するものです。

総務省の電波防護指針は世界保健機関 (WHO) が支持する国際ガイドラインと同等で、人体に影響を及ぼさない電波の強さ、十分な安全率 (1/50) で定められております。

Q2 : なぜ SAR 測定対象が広がったのでしょうか？

A2 : 人体に近接して使用する無線設備の普及とともに、SAR 測定法が国際標準化されたことを受け、当該部位における SAR (Body SAR) の許容値、測定方法等が制度化されました。

「人体に近接して使用する無線設備の安全性の担保」及び「複数の設備から同時に電波が発射された場合の安全性の担保」を目的としております。

Q3 : 弊社無線設備が SAR 対象無線設備であるかどうかの判断ができません。

弊社無線設備は 3G 機能を搭載したデジタルフォトフレームですが、通常は 20cm 以上離れた状態でご利用いただくことを想定しております。ただし、エンドユーザー様にてご利用中に触れられることは想定されます。この場合、対象となりますか？

A3 : 人体頭部に関しましては、「伝送情報が電話でない事」及び「人体頭部に近接して利用しない事」から対象外となります。人体に関しましては、情報通信認証連絡会 (ICGJ) の定めた「Body-SAR に関する制度の運用のガイドライン」(日本語版のみ) の「Body-SAR 規制の対象になるかどうかの判断基準」に以下記載がございます。

(ここから ICGJ ガイドライン抜粋)

通常の使用状態で送信空中線と人体との距離 20cm 以内になることが想定される場合は、人体に近接して使用する時間の長さにかかわらず、規制の対象である。ただし、通常想定される使用状態以外の状態で人体から 20cm 以内に近づく可能性がゼロであることまでは、必ずしも求められるものではない。通常想定される使用状態以外としては、稀に使用者、点検者、通行人等が 20cm 以内に近づく可能性がある場合等が考えられる。

(ここまで ICGJ ガイドライン抜粋)

詳しくは取扱説明書他にて確認が必要ですが、人体についても対象外として問題無いと思われれます。

## NEWS TOPICS

Q4 : 既に認証を取得した 3G/4G 組込型無線モジュールを内蔵した機器の製品化を考えています。  
過去に同様の製品を企画、販売した際は、弊社が選定したアンテナ技術資料をモジュールベンダに提出、モジュール認証へアンテナ追加申請を行うことにより対応しました。

法令施行以降は扱いが変わるのでしょうか？

A4 : 既に認証を取得した 3G/4G 組込型無線モジュールを人体頭部及び人体付近で利用する機器に組み込む場合、最終製品にて SAR 測定を含めた認証を取得する必要があるがございます。

工事設計認証の取得のみならず、認証取扱事業者様には以下の義務が課せられます。

「工事設計合致義務（法第 38 条の 25 第 1 項）」

「検査記録作成・保存義務（法第 38 条の 25 第 2 項）」

「認証表示（法第 38 条の 26）」

詳しくは弊社営業担当までお尋ねください。

### ご参考資料

平成 27 年 12 月 1 日付（官報本紙 第 6667 号）

〔省 令〕

- ・無線設備規則の一部を改正する省令（総務一〇〇）

〔告 示〕

- ・無線設備規則第十四条の二第二項の規定に基づく総務大臣が別に告示する無線設備を定める件（総務四二三）
- ・人体（頭部及び両手を除く。）における比吸収率の測定方法及び人体頭部における比吸収率の測定方法を定める件の一部を改正する件（同四二四）

- ・ ICCJ Body-SAR に関する制度の運用のガイドライン

<http://www.tele.soumu.go.jp/resource/j/equ/tech/faq/260401.pdf>

- ・ ICCJ とは

<http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/equ/tech/iccj/iccj1/index.htm>

お問合せ先：

株式会社ディーエスピーリサーチ 営業部

078-940-0377(代表) 078-940-0378(FAX)

E-mail: sch\_rf@dspir.co.jp