

放送受信の環境向上に向けた取り組み

受信システム事業委員会では、放送受信に不可欠な受信アンテナ及びブースタ、分配器、直列ユニット等に関わる諸問題の解決に向けて検討を行っています。

また、関連機関等と連携して放送の諸問題（地上デジタル放送、BSデジタル放送、広帯域CSデジタル放送などの普及促進）にも対応し、受信システムの向上・普及に努めています。

対象品目には、地上放送受信アンテナ（VHF/UHF/FMなど）、衛星放送受信アンテナ（BS/CS）、ブースタ、分配器、混合器・分波器、中継・端末直列ユニット、壁面端子などがあります。

このような商品を安心して使用していただくことを目的として、2016年6月より、「スーパーハイビジョン受信マーク」制度（以下、SHマークという）を公表し、同年7月19日に「スーパーハイビジョン受信マーク登録制度運営規定」説明会を開催して業界関係者にアナウンスいたしました。

SHマークは、衛星放送で新しく始まる左旋でのBS・110度CS放送を受信するために、宅内伝送の伝送周波数（IF周波数）上限が3224MHzまで拡張されたことに対応した規定です。現在11社、約500機種の製品が登録されています。（2017年8月23日現在）



SHマーク

一方、総務省における“衛星放送受信設備に関する技術的条件”の検討では、アンテナからテレビ用壁面端子までの間に存在する同軸ケーブルや分配器等の接続箇所等から衛星放送用受信設備の中間周波数帯の電波が漏洩し、重複する周波数を用いる無線システムへの有害な干渉を生ずる例が報告されていますが、当該受信設備からの漏洩電波のレベルについては国の基準が存在していないことが指摘されました。

これを受けて、総務省 情報通信審議会 情報通信技術分科会 放送システム委員会の下に「衛星放送用受信設備作業班」が設置され、衛星放送用受信設備に関する技術的条件に関する検討が開始されました。



宅内機器の無線電波からの干渉による受信障害

受信システム事業委員会では、この作業班等の審議動向を注視しながら、現在運用しているデジタルハイビジョン受信マーク（以下、DHマーク）並びにSHマークが具備する必要がある新規格の検討を開始しました。

多面的視点により検討した結果、SHマークの中でこの対応をしていくことが、エンドユーザーも含めて有効であるとの結論を見出し、受信システム事業委員会の傘下にワーキンググループを設置し、SHマーク登録制度運用規定に電波漏洩規定を追加する改定作業に着手いたしました。

SHマークの改定内容は、「スーパーハイビジョン受信マーク登録制度運用規定（第2.0.0版）」でご確認いただきたいと思いますが、この改版された規定は、10月19日



に開催したSHマーク改定説明会にて告知いたしました。

今後も市場のニーズに即したDHマーク・SHマークの検討を行う中で、安心・安全が担保できる運用規定にしていきます。

表



裏

スーパーハイビジョン放送受信環境の整備に貢献するSHマーク

http://home.jeita.or.jp/page_file/20170711122119_po3iFWZly6.pdf

SHマーク機器の使用を推奨

2018年12月から開始される4K・8K放送はBS・110度CSの左旋電波を利用します。

衛星での左旋放送が開始されると、宅内伝送の伝送周波数 (IF周波数) として2400MHz帯域のが使用されます。この帯域は電子レンジやWiFiが使っていますので十分な注意が必要になります。

写真1のように受信システム機器がケーブルで接続される場合に、一般的には同軸コネクタ (F型コネクタ) を使用して接続されていますので、コネクタのネジ部の働合を正しく行えば電波の漏洩の心配は払拭されます。

しかし、写真2のような非シールド構造のケーブル直付け端子を有する機器は電波の漏洩が大きく、他の機器からの干渉を受けやすいため、シールド性能を有する機器へ置き換えていく必要があります。

直付け端子を有する機器は受信システムを構築するときに作業・コスト面で選択されることが多く見受けられていましたので、旧来の施設で多用されていた経緯があります。

この直付け構造は、同軸ケーブルの編組線 (シールド線) から、中心導体 (中心芯線) が露出し取りつけられる事より、この部分が一種のアンテナのような動作をしてしまい、電波を目的外の外部へ放出することとなります。

テレビ受信システムの設置にあたっては、十分なシールド性能を有した宅内配信用機器の使用が必要になりますのでSHマーク機器への交換を推奨いたします。

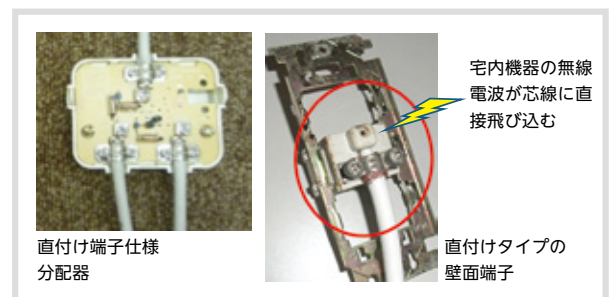
【写真1】



1,032~3,224MHz対応
分配器

1,032~3,224MHz対応
壁面端子

【写真2】



宅内機器の無線電波が芯線に直接飛び込む

直付け端子仕様分配器

直付けタイプの壁面端子