設備工事情報シート	電　気	Ⅴ－Ｅ－６	制 定	2017年3月1日
			改 訂	
Ⅴ．設備情報	4K･8Kテレビ聴視		DXアンテナ編	

１．　目的・概要

総務省では２０２０年までに「４Ｋ・８Ｋ放送が普及して多くの視聴者が市販のテレビで４Ｋ・８Ｋ番組を楽しんでいる」ことを目標としている。

既に東経１２４/１２８度ＣＳ放送、ケーブルテレビ、ＩＰＴＶによる４Ｋ実用放送がロードマップに沿って開始され、２０１６年８月にはＢＳ放送による４Ｋ・８Ｋ試験放送が開始された。２０１８年にはＢＳ放送及び東経１１０度ＣＳ放送による４Ｋ・８Ｋ実用放送が開始される予定がある。

今回は２０１８年から開始されるＢＳ放送及び東経１１０度ＣＳ放送での４Ｋ・８Ｋ実用放送について紹介する。

２．　４Ｋ・８Ｋ放送の受信システム

（１）交換が必要な機器

ＢＳ放送及び１１０度ＣＳ放送での４Ｋ・８Ｋ放送は、２０１６年以降に新たに打ち上げるＳ１１０度ＣＳ放送衛星（左旋円偏波）での放送が計画されている。そのため現在の２Ｋサービスと新たな４Ｋ・８Ｋ放送を視聴するためには、右旋円偏波と左旋円偏波の信号を同時に受信し１本の同軸ケーブルで出力できる右左旋円偏波対応のＢＳ・１１０度ＣＳ放送受信用アンテナを設置する必要がある。この右左旋円偏波対応のＢＳ・１１０度ＣＳアンテナでは、従来の右旋円偏波の周波数帯域の上に４Ｋ・８Ｋ放送用の左旋円偏波の周波数帯域がある。出力周波数は現在の「２０７１ＭＨｚ」から「３２２４ＭＨｚ」に拡張されるため、従来の受信システム設計では同軸ケーブルや、その他受信機器の減衰量が大幅に増えテレビ端子での電界強度不足となり受信ができなくなる。

よって、４Ｋ・８Ｋ「３２２４ＭＨｚ」対応の受信システムでは従来とは全く異なる設計と、４Ｋ・８Ｋ対応機器への交換が必要となる。

尚、現在販売されている４Ｋ対応テレビには、ＢＳ・１１０度ＣＳによる４Ｋ・８Ｋ放送の受信機能(チューナー)は搭載されていないため、４Ｋ・８Ｋ放送を視聴するためには外付けチューナー等の機器が別途必要となる。

（２）受信レベルの測定

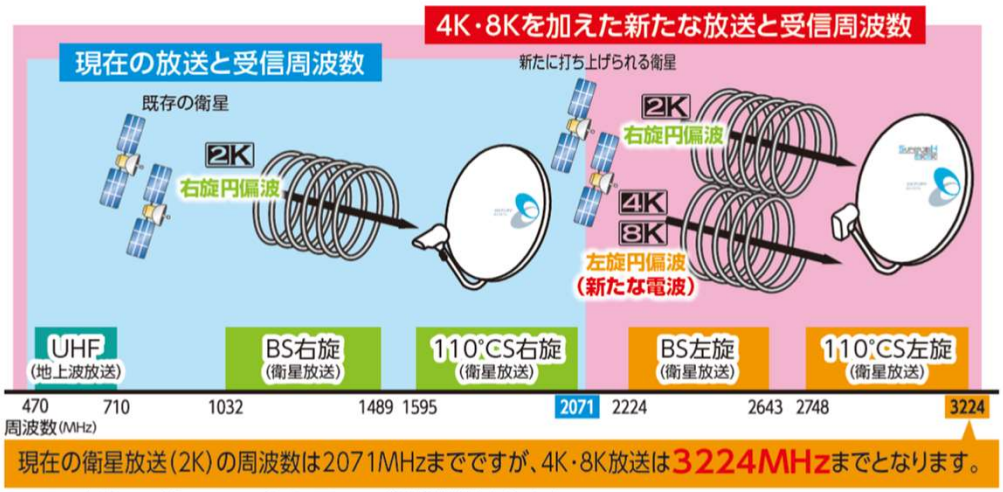
２０１６年以降に新たに打ち上げられるＢＳ・１１０度ＣＳ放送衛星での実用放送は２０１８年に開始予定であるが、放送が始まるまでの間、テレビ端子の電界強度、及び信号品質が測定できず受信システムの検証ができないという課題がある。検証するためには、視聴する４Ｋ・８Ｋ放送の他、２Ｋ放送と同様の信号を発生させる信号発生器と、３２２４ＭＨｚ対応の測定器（レベルチェッカー等）を用いて端末電界強度、及び信号品質（C/N比）を測定する必要がある。４Ｋ・８Ｋ放送対応機器および信号発生器と測定器は２０１６年秋から年末かけてラインアップが整うため、２０１８年に向けて早期の設計周知が必要と考えられる。

注:この情報シートは日建連の基準､規格ではありません

資　　料

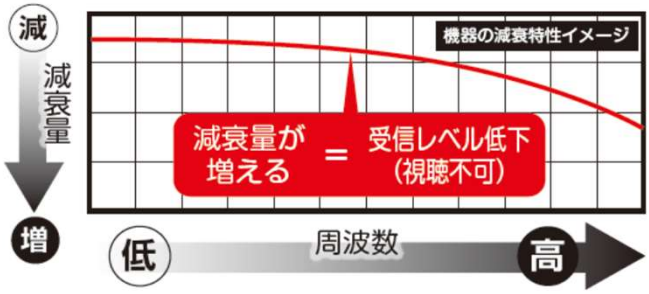
現在の放送と ４K･８K放送の伝送周波数

新たな周波数、偏波(左旋円偏波)で送信されるため、BSアンテナの交換が必要です。

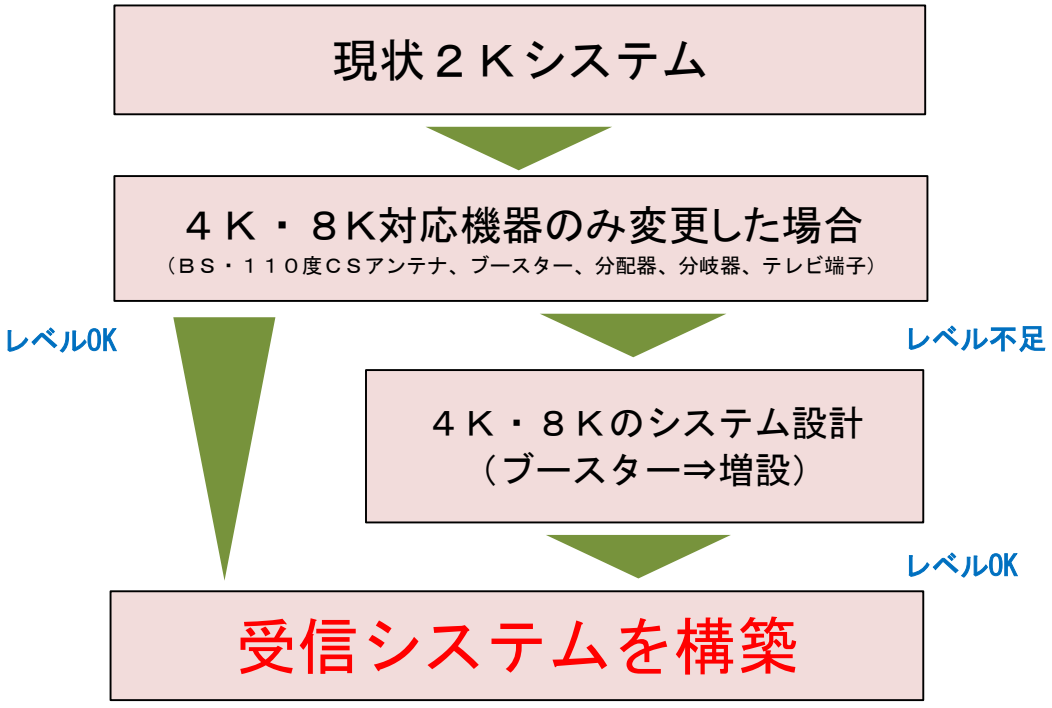


※ BS 右旋の一部のチャンネルでも 4K 放送が放送されます。

ＢＳ・１１０度ＣＳ衛星による４Ｋ・８Ｋ放送は３２２４ＭＨｚと大変高い周波数帯域を使用している。同軸伝送は右図のように周波数が高くなればなるほど機器や同軸ケーブルの減衰量が大きくなる特性を持っているため、従来の受信システムの機器交換だけではなく、信号減衰量の確認が必要になる。



２Ｋから４Ｋ・８Ｋシステム設計への流れ



３．問い合わせ先

DXアンテナ株式会社　電設関東営業部

TEL:03-3526-3101　FAX:03-3526-5724

日建連

注:この情報シートは日建連の基準､規格ではありません