

目次

第1章 なぜBS/CSが全部映らないのか

- 1-1 よくある「全チャンネルが映らない」ケース
- 1-2 「特定のチャンネルだけ映らない」ケース
- 1-3 その裏に潜む古い設備の存在

第2章 CSブロックコンバーターとは何か

- 2-1 CSブロックコンバーター登場の背景
- 2-2 旧CS放送と周波数帯の関係

第3章 時代の変化と110度CSの普及

- 3-1 110度CSアンテナとBSアンテナの統合
- 3-2 ケーブル一本化の仕組み
- 3-3 BS拡張チャンネルと110度CSのメリット

第4章 映らない原因＝CSブロックコンバーター

- 4-1 なぜCSブロックコンバーターが障害になるのか
- 4-2 BS拡張チャンネルが阻止されるメカニズム
- 4-3 110度CSが受信できなくなる理由
- 4-4 「アンテナは問題ないのに映らない」典型事例

第5章 撤去提案と改修のすすめ

- 5-1 撤去すれば何が改善されるのか
- 5-2 撤去の手順と注意点
- 5-3 工場・マンションそれぞれの対応例
- 5-4 撤去後に行う確認と測定

第6章 現場での実例紹介

- 6-1 工場放送設備でのBS/CS受信復旧
- 6-2 マンション共聴システムでの改善事例

第7章 まとめとチェックリスト

- 7-1 「CSブロックコンバーター撤去」チェックポイント
 - 7-2 読者自身ができる確認方法
 - 7-3 業者に依頼する際の注意点
-

LCV4Aで測ってみましょう。

LCV4Aマスの最新のデジタルレベルチェッカーです

地上デジタルのレベルはもとより

BS/CSのレベル、BER、C/N

等が測れます。

バッテリー内臓でBSアンテナの電源も出力できます。

1-1 よくある「全チャンネルが映らない」ケース

図1のCSブロックコンバーターのBS入力端子を外して

レベルチェッカーの測定端子につなぎバッテリーの電源を入れてレベルを測ってみましょう。

・ここでレベルが全然出ない場合は

①BSアンテナが悪いか

②BSアンテナまでの同軸ケーブルが断線

になります。

・レベルが少しでも出れば

①BSアンテナが悪い。

②BSアンテナの方向がずれている。

1-2 「特定のチャンネルだけ映らない」ケース

次に表の様にBSアンテナの入力がよくて

CSブロックコンバーターの出力のレベルが出ない場合は

（注：CSブロックコンバーター＝パラボラアンテナで受信したCS放送の電波を、テレビやチューナーが受けられる周波数帯に変換する機器のこと）

BSの15chまでよくてBS17～BS23（BS拡張chという）までが悪い場合はCSブロックコンバーの出力と重なっている状態となります。

1-3 その裏に潜む古い設備の存在

表 1 BS17~BS 2 3 が出ない表

BSチャンネル表											
レベル測定点CSコンバーター入力（BS入力）											
ch	BS1	BS3	BS5	BS7	BS9	BS11	BS15	BS17	BS19	BS21	BS23
ch	BS朝日	アニマック	WOWOWシ	日テレ4	BSイレブ	4KQVC	日テレ	NHK4	jsports	WOWOWブ	BSよしもと
レベル	79	77	78	—	79	—	78	—	76	76	75
BER	0	0	0	—	0	—	0	—	0	0	0
C/N	25	25	25	—	25	—	25	—	25	25	25
レベル測定点CSコンバーター出力											
ch	BS1	BS3	BS5	BS7	BS9	BS11	BS15	BS17	BS19	BS21	BS23
ch	BS朝日	アニマック	WOWOWシ	日テレ4	BSイレブ	4KQVC	日テレ	NHK4	jsports	WOWOWブ	BSよしもと
レベル	105	104	105	—	105	—	104	—	90	—	—
BER	0	0	0	—	0	—	0	—	—	—	—
C/N	25	25	25	—	25	—	25	—	5	—	—

上の表1の様になりBS1～BS15までは正常に出力が出ますがBS19～BS23は正常な出力が出ません。

どうしてBS23のBSよしもとが見えないか。

図2ブロックコンバーター出力の周波数重なりイメージ



2012年に始まったBS拡張ch17ch～23ch

と重なり出力が出なくなる

次の章でCSブロックコンバーターについて説明します。

第2章 CSブロックコンバーター とは何か

（注：CSブロックコンバーター＝パラボラアンテナで受信したCS放送の電波を、テレビやチューナーが受けられる周波数帯に変換する機器のこと）

2-1 CSブロックコンバーター登場の背景

CSブロックコンバーターとは、2005年頃まで広く使われていた装置で、BSとCSの信号を家庭のテレビで受信できるように周波数を変換して分配する役割を担っていました。特に「スカパー！」と呼ばれていたCS放送を受信する際に、BSと混在しないように工夫された仕組みです。

2-2 旧CS放送と周波数帯の関係

2005年以前の受信方式

当時は、BS信号を約1350MHz付近まで、CS信号（スカパー！）を約1895MHz付近まで変換し、それぞれが重ならないように分けて出力していました。この方式では問題なくBS・CSの両方を受信できました。

2005年以降の変化

ところが2005年以降、CS110度（現在のCS放送）が新しく始まりました。これらは2150MHz付近まで利用するため、従来のCSブロックコンバーター方式と一部の周波数が重なってしまいました。つまり、古いコンバーターを使い続けると、CS110度の一部チャンネルや新しく拡張されたBS放送と干渉が起きようになったのです。

2012年のBS拡張

さらに2012年にはBSのチャンネルが拡張され、1500MHz付近まで使うようになりました。これにより、従来のCSブロックコンバーター方式ではBSの新しいチャンネル（例：BSよしもと）と周波数がぶつかり、映らなくなるトラブルが発生します。

まとめ

古いCSブロックコンバーターをそのまま使用している場合、

BS拡張チャンネルが受信できない

CS110度の一部にも影響が出る

という問題が避けられません。BSやCSが映らない原因の一つが、この「旧式のCSブロックコンバーター」にあるのです。

【周波数帯のイメージ】

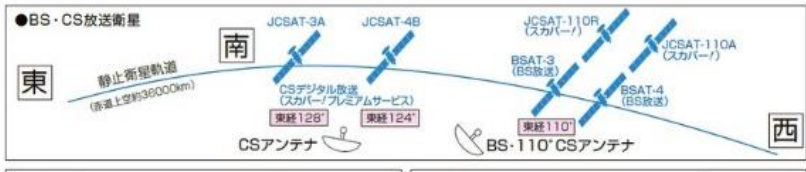
950MHz			2150MHz				
	BS帯		CSブロック		BS拡張帯		110度CS
	(従来)		コンバータ		(新規追加)		(主流)
			出力信号				

CSブロックコンバーターが占有そのため、BS拡張チャンネル・110度CSチャンネルが流せない

第3章 時代の変化と110度CSの普及

3-1 110度CSアンテナとBSアンテナの統合

衛星アンテナ方位角・仰角・偏波面傾き角一覧表



2005年以前の受信方式

当時は、BS信号を約1350MHz付近まで、CS信号（スカパー！）を約1895MHz付近まで変換し、それぞれが重ならないように分けて出力していました。この方式では問題なくBS・CSの両方を受信できました。

2005年以降の変化

ところが2005年以降、CS110度（現在のCS放送）が新しく始まりました。これらは2150MHz付近まで利用するため、従来のCSブロックコンバーター方式と一部の周波数が重なってしまいました。つまり、古いコンバーターを使い続けると、CS110度の一部チャンネルや新しく拡張されたBS放送と干渉が起きるようになったのです。

3-2 ケーブル一本化の仕組み

CS 110度のおかげで晴天の日の午後の2～3時の太陽の方向にBS/CS110度アンテナを向ければBS/CS放送が全て受けられるようになったのです。

3-3 BS拡張チャンネルと110度CSのメリット

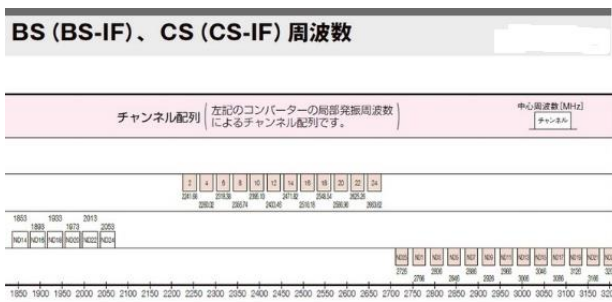
図3 図4の様にBS/CS 110度アンテナの周波数帯域が示すようにBS拡張チャンネルとスカパーの110度CSが重ならないようになったためアンテナからテレビ共同アンテナを通してテレビのところまで1本のケーブルですむようになりました。

図3 BS(BS-IF)CS(CS-IF) 周波数



右端は右下の図4の左端に続きます。

図4BS(BS-IF)CS(CS-IF) 周波数



第4章 映らない原因＝CSブロックコンバーター

- 4-1 なぜCSブロックコンバーターが障害になるのか
- 4-2 BS拡張チャンネルが阻止されるメカニズム
- 4-3 110度CSが受信できなくなる理由
- 4-4 「アンテナは問題ないのに映らない」 典型事例

2005年以前の老朽化した機器であることで故障が多くあり機能が働いていないことにありますが、正常であっても次の理由により障害となりえます。又各メーカーは生産中止している。

図2ブロックコンバーター出力の周波数重なりイメージ

簡易版：どうしてBSよしものが映らない			
	1350MHz		1895MHz
2005年までの主流 CSブロックコンバーターを使用	BS	CS (スカパー)	
2005年以降の主流 CS110度がテレビ内蔵	BS	CS (CS110度)	2150MHz
2012年BS拡張	BS	CS (CS110度)	2150MHz
		新しく始まった	
		ぶつかって出なくなる	
2005年までの主流 CSブロックコンバーターを使用していると	BS	CS (スカパー)	
以前のCSブロックコンバーターを使っているとBS拡張chが見えなくなりCS110度にも影響を及ぼす。			

2012年に始まったBS拡張ch17 c h ~ 23 c h

と重なり出力が出なくなる

4-3 110度CSが受信できなくなる理由

古いCSブロックコンバーターをそのまま使用している場合、BS拡張チャンネルが受信できない

CS110度の一部にも影響が出る

という問題が避けられません。BSやCSが映らない原因の一つが、この「旧式のCSブロックコンバーター」にあるのです。

【周波数帯のイメージ】

950MHz			2150MHz				
	BS帯		CSブロック		BS拡張帯		110度CS
	(従来)		コンバータ		(新規追加)		(主流)
			出力信号				

CSブロックコンバーターが占有そのため、BS拡張チャンネル・110度CSチャンネルが流せない

4-4 「アンテナは問題ないのに映らない」 典型事例

CSブロックコンバーターを使っているとブロックコンバーターの一の扱い周波数が1336MHZに対して

➡現在h3225MHz帯を使用していて通過できない。

放送衛星チャンネル配列 (BS)

● BS放送 (右旋)

2025年7月現在

チャンネル 番号	BS-IF帯 中心周波数 (MHz)	チャンネル	チャンネル名	画質	有料・ 無料
BS-1	1049.48	ch.151	BS朝日	HD (2K)	無料
		ch.161	BS-TBS		
		ch.171	BSテレ東		
BS-3	1087.84	ch.236	BSアニマックス	HD (2K)	有料
		ch.191	WOWOWプライム		
		ch.251	BS釣りビジョン		
BS-5	1126.2	ch.192	WOWOWライブ	HD (2K)	有料
		ch.193	WOWOWシネマ		
BS-7	1164.56	ch.141	BS日テレ4K	4K	無料
		ch.151	BS朝日4K		
		ch.171	BSテレ東4K		
BS-9	1202.92	ch.211	BS11イレブン	HD (2K)	無料
		ch.222	BS12トゥエルビ		
BS-11	1241.28	ch.211	ショップチャンネル4K	4K	無料
		ch.221	4K QVC		有料
		ch.231	OCO TV ※1		
BS-13	1279.64	ch.141	BS日テレ	HD (2K)	無料
		ch.181	BSフジ		
		ch.231	放送大学		
		ch.232			
BS-15	1318	ch.101	NHK BS	HD (2K)	※2
		ch.200	BS10		無料
		ch.201	BS10 スターチャンネル		有料
BS-17	1356.36	ch.101	NHK BSプレミアム 4K	4K	※2
		ch.161	BS-TBS 4K		無料
		ch.181	BSフジ4K		
BS-19	1394.72	ch.242	J SPORTS 1	HD (2K)	有料
		ch.243	J SPORTS 2		
		ch.244	J SPORTS 3		
		ch.245	J SPORTS 4		
BS-21	1433.08	ch.252	WOWOWプラス	HD (2K)	有料
		ch.255	BS日本映画専門チャンネル		
		ch.234	グリーンチャンネル		
BS-23	1471.44	ch.256	ディズニーマニッシュチャンネル	HD (2K)	有料
		ch.260	J : COM BS ※3		無料
		ch.265	BSよしもと		

衛星放送チャンネル配列 (110°CS)

● 110°CS放送 (右旋) 2025年 7月現在

チャンネル番号	CS・BS等 中心周波数 (MHz)	チャンネル	チャンネル名	画質	有料・ 無料	
ND 2	1613	ch.296	TBSチャンネル1	HD (2K)	有料	
		ch.298	テレ朝チャンネル1			
		ch.299	テレ朝チャンネル2			
		ch.339	ディズニージュニア			
ND 4	1653	ch.250	スカイA	HD (2K)	有料	
		ch.292	時代劇専門チャンネル			
		ch.301	エンタメ〜テレビ(金ドラバラエティ)			
		ch.323	MTV			
ND 6	1693	ch.294	ホームドラマチャンネル	SD	無料	
		ch.324	ミュージック・エア			
		ch.329	歌謡ポップスチャンネル			
		ch.331	カートゥーンネットワーク			
		ch.340	ディスカバリーチャンネル			
		ch.341	アニマルプラネット			
		ch.354	CNN			
		ch.363	囲碁・将棋チャンネル			
ND 8	1733	ch.055	ショップチャンネル	HD (2K)	無料	
		ch.218	家族チャンネル		有料	
		ch.318	Mnet			
		ch.349	日テレNEWS24			
ND 10	1773	ch.219	衛星劇場	HD (2K)	有料	
		ch.317	KBS World			
		ch.800	スポーツライフト			
		ch.801	スカチャン1			
ND 12	1813	ch.254	GADRA SPORTS	HD (2K)	有料	
		ch.325	MUSIC ON! TV(ミムオン)			
		ch.330	キッズステーション			
		ch.343	ナショナルジオグラフィック			
ND 14	1853	ch.227	ザ・シネマ	HD (2K)	有料	
		ch.293	ファミリー劇場			
		ch.310	スーパー!ドラマTV			
		ch.342	ヒストリーチャンネル			
ND 16	1893	ch.290	TAKARAZUKA SKY STAGE	HD (2K)	有料	
		ch.311	アクトビラチャンネル	SD		
		ch.316	ミステリーチャンネル			
		ch.321	ミュージック・ジャパンTV			
		ch.333	アニメシアターX	HD (2K)		
		ch.353	BBCニュース			
ND 18	1933	ch.240	ムービープラス	HD (2K)	有料	
		ch.262	ゴルフネットワーク			
		ch.305	チャンネル銀河 歴史ドラマ・サスペンス・日本のうた			
		ch.314	女性チャンネル U-Lala TV			
ND 20	1973	ch.307	フジテレビONE スポーツ・バラエティ	HD (2K)	有料	
		ch.308	フジテレビTWO ドラマ・アニメ			
		ch.309	フジテレビNEXT ライブ・プレミアム			
		ch.322	スポーツシャワーTV			
ND 22	2013	ch.161	QVC (キュー・ワイ・シー)	HD (2K)	無料	
		ch.297	TBSチャンネル2		有料	
		ch.312	D Life			
		ch.351	TBS NEWS			
ND 24	2053	ch.223	チャンネルNECO	HD (2K)	有料	
		ch.257	日テレジータス			
		ch.295	MONDO TV			
		ch.300	日テレプラス			

第5章 撤去提案と改修のすすめ

CSブロックコンバーターについて色々な角度から検討してきましたが第5章では提案するにあたり何に注意していけばよいかわかりやすく説明します。

5-1 撤去すれば何が改善されるのか

- BS拡張チャンネル（BS17~BS23ch）が受信できる。
- CS110度の放送が受信できる。
- CSブロックコンバーターの故障の心配がない。

5-2 撤去の手順と注意点

- 屋上のBSアンテナ等を調査（BSアンテナの他にCSアンテナがある場合CSブロックコンバーターが設置してある場合が多い）
- マンション等の組合においてCSブロックコンバーターの必要性について十分な説明が必要。
- BSアンテナが古い場合BS拡張チャンネルに対応していないものがある。（BSアンテナはCS110度対応型に交換する。）

5-3 工場・マンションそれぞれの対応例

工場では管理が行き届いていれば問題はないが、マンションでは数あるお部屋がCSブロックコンバーターを使っていると受信契約をしてもらうようになる。

5-4 撤去後に行う確認と測定

CSブロックコンバーターを撤去するとそののちのテレビブースターを交換しなければならないことがある。

(CS110度に対応したブースターかどうか)

またその下段のブースター調整も必要

(ブースターが古くなるとBERとかCN比が悪くなってくる)

第6章 現場での実例紹介

6-1 工場放送設備でのBS/CS受信復旧

工場では地上デジタル放送のみの設備が多いため

BS/CSの設備を新設にする事が多いのでその次段のブースターをBS/CS対応するブースターに交換することが多い。

6-2 マンション共聴システムでの改善事例

マンションのBSアンテナ交換ですが既設のBSアンテナは100cmとか120cmとか大きな口径の物が多かったので更新するには75cm級のBS/CSアンテナで充分であるため。

マストの口径が大きいのを使っているのでL型のマスト金具を抱かすとうまく設置できる。

古いBSアンテナ時代はBSの衛星からの電波出力が小さかったので口径の大きいアンテナが必要だった。

第7章 まとめとチェックリスト

7-1 「CSブロックコンバーター撤去」チェックポイント

- ①BS放送が映るかどうか。
- ②BS放送の拡張chが映るかどうか。
- ③屋上にBSアンテナ以外のパラボラアンテナがあるか
- ④屋上最上段のテレビ受信盤にCSブロックコンバーターがあるか
- ⑤CSブロックコンバーターの出力段より次段のブースターがBS/CS 110度対応ブースターか。

7-2 読者自身ができる確認方法

- ①屋上のアンテナのBSアンテナ又はCSアンテナの数及び口径
- ②最上段のテレビ受信盤にCSブロックコンバーターがあるか

7-3 業者に依頼する際の注意点

工場、マンションの管理の人は電気工事業の取引先は多いがBS/CSになると特殊になるので経験豊富な業者をさがすことになる。

アンテナメーカーに問い合わせると業者を紹介してくれる。