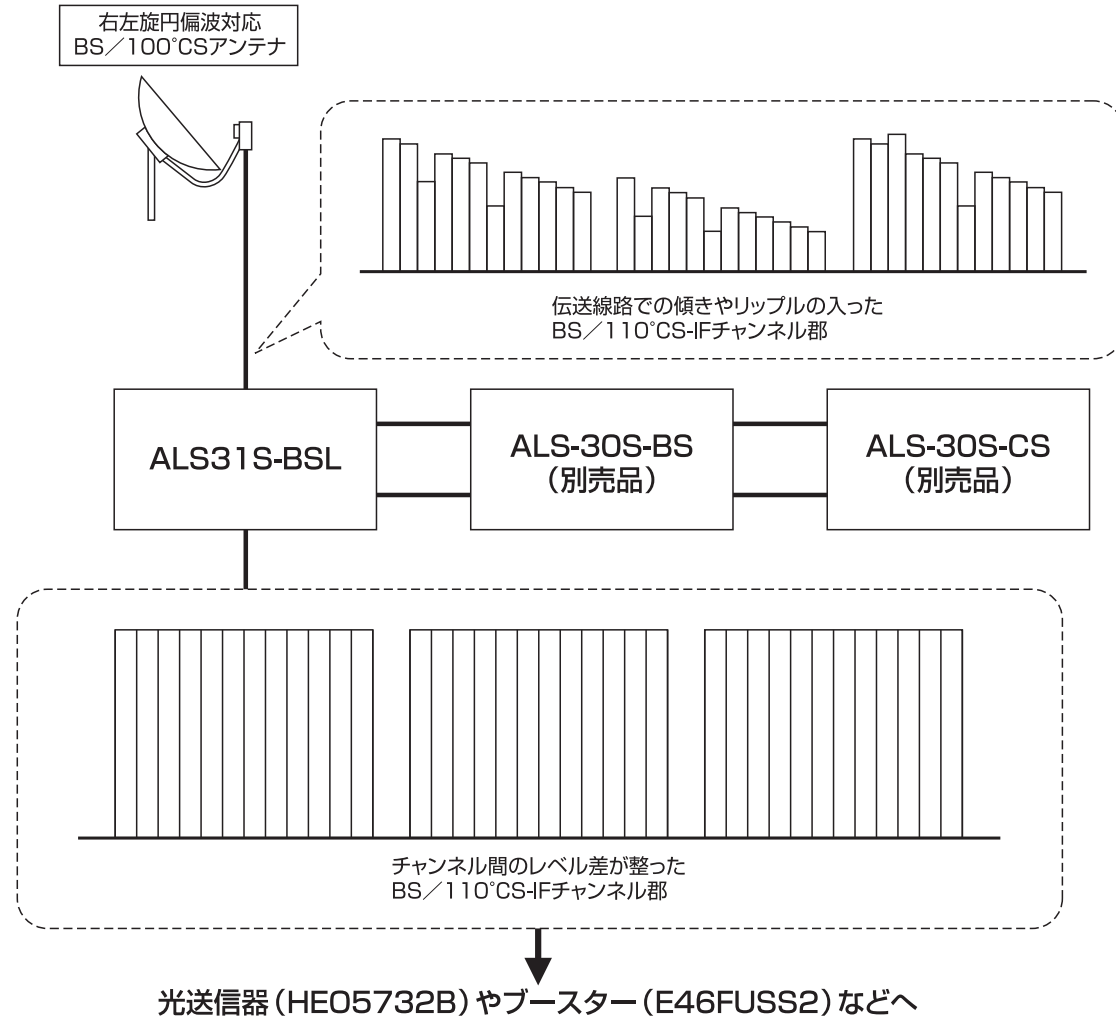


## 衛星デジタル放送の受信システム例



お客様窓口



**0570-091039**

ご利用時間 9:00~12:00 13:00~17:30  
(土・日祝祭日・弊社休業日を除く)

ナビダイヤルが利用できない場合は ☎(03)3893-5243

### 日本アンテナ株式会社

本社/〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8  
 (ホームページアドレス) <https://www.nippon-antenna.co.jp>  
※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。  
 5107167 2019年2月

### 保証書

型名	ALS31S-BSL		
お客様	お名前		
	ご住所		
	電話番号	( )	
お買上げ日	取扱販売店名・住所・電話番号		
	年 月 日		
保証期間(お買上げ日より)	本体1年		
	(但し消耗品は除く)		

この保証書は、本書記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです。なお弊社支店・営業所・出張所は別紙の店所一覧をご覧ください。

#### 〈無料修理規定〉

- 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。  
 ①無料修理をご依頼される場合は、商品に本書を添えてお買上げの販売店にお申し付けください。  
 ②修理対象品を直接当社支店・営業所・出張所まで送付された場合の送料はお客様負担とさせていただきます。また、出張修理をおこなった場合、出張料はお客様負担とさせていただきます。

(裏面に続きます)

# 日本アンテナ

## 取扱説明書・施工説明書

このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。工事の際には施工説明書に従って施工をおこなってください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

## 取扱説明書

### 取扱上のご注意

取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。

### メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

# 衛星放送対応 アクティブレベルセッター Model ALS31S-BSL

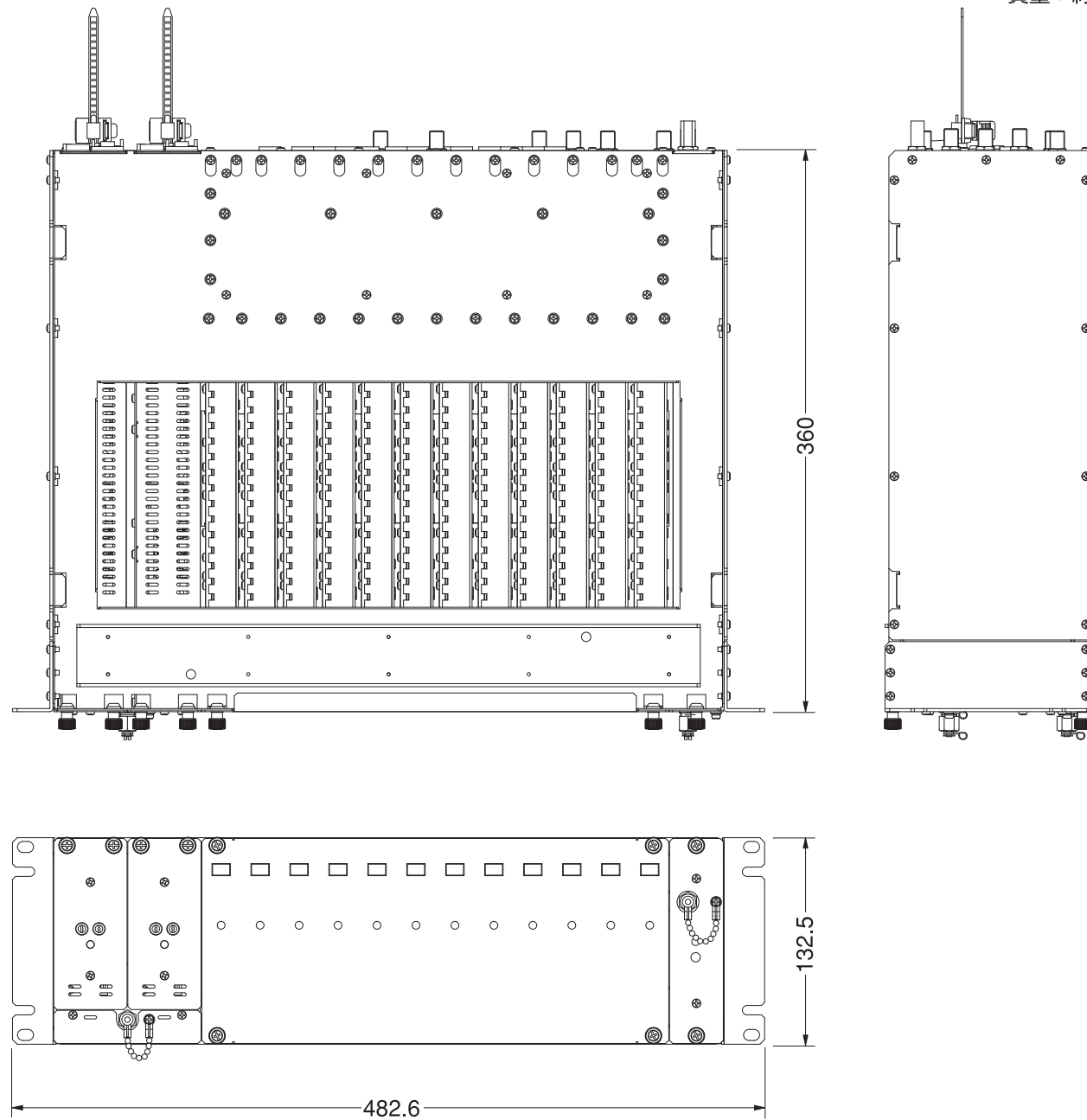
## 目次

表紙	説明の始まるページ
〔取扱説明書〕	
取扱上のご注意	1
メンテナンス	1
外観および寸法図	2
安全上のご注意	3
廃棄上のご注意	3
特長	4
付属品	4
各部の名称および機能	5
標準性能表	10
ブロックダイヤグラム	11
ユニット着脱方法	12
〔施工説明書〕	
関連法規	14
設置場所・条件	14
ヘッドエンドラックへの設置	14
同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法	14
電源コードの接続方法	15
機能アース接続	15
アラーム出力端子接続方法	16
信号レベルの確認について	17
システム操作手順	18
接続例	19
衛星デジタル放送の受信システム例	20
保証書	20

## 外觀および寸法図

### ●ALS31S-BSL

単位：mm  
質量：約15kg

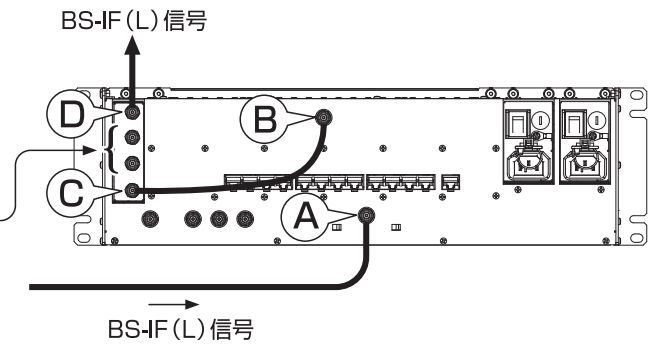


## 接続例

### ●ALS31S-BSL接続例

1. BSコンバーターから①に接続してください。
2. 付属の同軸ケーブル(40cm)で②と③を接続して、接続終了です。④から信号が出力されます。

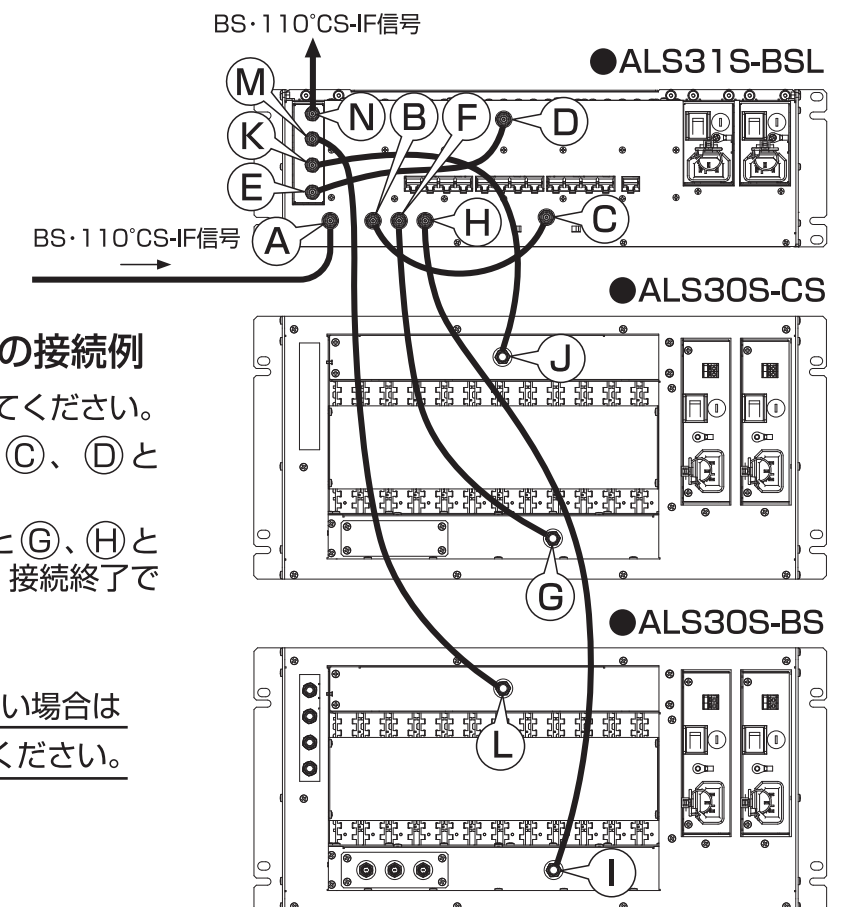
※アンプユニット混合端子を使用しない場合は  
付属の75Ωダミー抵抗で終端してください。



### ●ALS31S-BSLとALS-30S-BSとALS-30S-CSの接続例

1. BS/CSコンバーターから①に接続してください。
2. 付属の同軸ケーブル(30cm)で②と③、④と⑤を接続してください。
3. 付属の同軸ケーブル(150cm)で⑥と⑦、⑧と⑨、⑩と⑪、⑫と⑬を接続して、接続終了です。⑭から信号が出力されます。

※アンプユニット混合端子を使用しない場合は  
付属の75Ωダミー抵抗で終端してください。



2. 保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。
  - ①使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
  - ②お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
  - ③火災、爆発事故、落雷、地震、噴火、水害、津波など天変地異または戦争、暴動等破壊行為による故障および損傷。
  - ④海岸付近、温泉地等の地域における公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)など腐食性の空気環境に起因する故障および損傷。
  - ⑤ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する故障および損傷。
  - ⑥異常電圧、電気の供給トラブルなどに起因する故障および損傷。
  - ⑦用途以外で使用した場合の故障および損傷。
  - ⑧塗装の色あせなどの経年変化または使用に伴う摩擦などにより生じる外観上の現象。
  - ⑨消耗部品の消耗に起因する故障および損傷。
  - ⑩日本国以外で使用された場合の故障および損傷。
  - ⑪本書のご提示がない場合。
  - ⑫本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
3. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合は、最寄りの弊社支店・営業所・出張所にご連絡ください。

4. 本書は日本国内においてのみ有効です。  
(This Warranty is valid only in Japan)
5. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。  
※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

## システム操作手順

### ●出荷時の設定

- 電源ユニット：OFF
- アンプユニット：G.C MIN
- チャンネルユニット：G.C MIN
- 本体(背面)：入力ATT -15dB、電源供給 OFF

### ●調整に入る前に必ず下記項目をご確認ください。

1. 各ユニットが正しく実装されていることを確認します。
2. 電源ユニットのスイッチ、本体の電源供給スイッチが共にオフになっていることを確認します。
3. 電源ユニットALS31S-PSの機能アース端子を使って、必ず接地をおこなってください。(D種接地工事、接地抵抗100Ω)

### ●ALS31S-BSL本体RF系、およびチャンネルユニットの操作

1. 電源を入れると電源ユニット、アンプユニット、本体の電源供給ランプが緑色に点灯し、チャンネルユニットのパイロットランプ兼スケルランプが赤く点灯します。
2. 本体入力端子に、受信した放送波〔BS-IF(L)信号〕を入力するとチャンネルユニットのパイロットランプ兼スケルランプが緑に変わり再送信を開始します。標準入力レベルは65dBμVです。衛星放送受信アンテナにDC15Vを送電する場合は電源供給スイッチをONにしてください。電源供給ランプが赤く点灯し、給電がおこなわれます。

**注意** 電源供給スイッチは、必要なとき以外は必ずOFFにしてください。他の機器の故障の原因になります。

**ポイント** 電源供給スイッチがONのときに電源給電ランプが点灯していない場合は、送電側の過負荷(ショートや容量オーバー:最大6W)に原因があると考えられます。すぐに電源供給スイッチをOFFにして、異常個所の点検・修理をおこなってください。

3. 入力レベルの確認は入力モニター端子(-10dB)にておこなえます。入力レベルが高い場合はアッテネーターなどを入れて調整してください。

※標準入力レベルは65dBμV、入力レベル範囲は55~75dBμVです。入力レベルの変動に対してAGC機能をフルに発揮するために、入力レベルを標準レベルに合わせてください。

4. アンプユニットのRF出力端子から再送信されますので、各チャンネルユニットまたはアンプユニットの利得調整(G.C)ボリュームにて出力レベルを調整します(それぞれ最大出力に対して0~-10dBの範囲での連続可変)。出力レベルの確認はアンプユニットの出力モニター端子(-20dB)にておこなえます。調整棒は前面パネルの裏側に固定してあります。使用後は紛失などしないよう、忘れずに元の位置に取付けてください。






**注意** ボリューム調整には必ず付属の調整棒を使用し、軽く回る範囲内で回してください。無理に回したり、強く押し付けると機器の故障の原因となります。

5. 出力モニターを衛星放送対応テレビまたは、チューナーに接続し、設定したチャンネルが正常に受信できることを確認します。

**注意** テレビ・チューナーなどの受信機に接続する場合は、受信機の入力レベルにご注意ください。機器の故障の原因となります。

## 安全上のご注意

**絵表示について** この「安全上のご注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
<b>絵表示の例</b>	
	△記号は注意(注意・警告・危険を含む)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は警告または注意)が描かれています。
	⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。)が描かれています。

### 警告

- ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。
- 表示された電源電圧(交流100ボルト)以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。また、同軸ケーブル重畳方式にて動作可能な機器は、表示された重畳電圧を供給してください。その際は電源プラグをコンセントから抜いてご使用ください。
- 本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。
- 電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり(熱器具に近づけたり)引っぱったりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。電源コードが傷んだら(芯線の露出、断線など)販売店に交換をご依頼ください。そのままご使用になると火災・感電の原因となります。
- 万一、本器を落としたり、破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
- 本器のカバー(前面パネルは除く)をはずしたり、本器を改造したりしないでください。また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。分解禁止
- 万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。
- 万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

### 注意

- 本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。
- 直射日光の当たる所、温室やサンルームなどの温度や湿度の高いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
- 湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所(調理台や加湿器のそば)に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っばるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

## 廃棄上のご注意

本器のすべて、または部品を廃棄する場合には、自治体の定めた条例にしたがって処理してください。

## 特 長

1. BS左旋デジタル放送波〔BS-IF (L) 信号〕を受信し、チャンネル毎に不要な信号の除去・レベル調整をおこなった後再送信します。
2. AGC機能により常に安定した出力レベルでの再送信が可能です。
3. 内蔵のスケルチ回路によって放送終了後も隣のチャンネルに妨害を与えません。

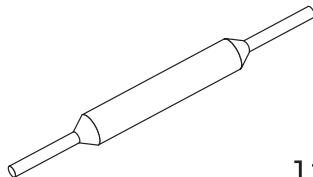
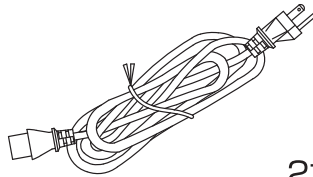
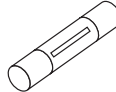

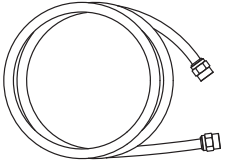
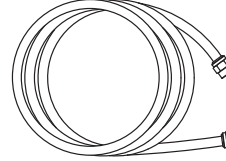
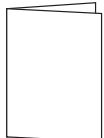
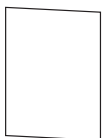
※アンプユニット (ALS31S-A) にて、レベル調整されたBS-IF (L) 信号 (最大12波) とBS-IF (R) 信号 (最大12波) と110度CS-IF信号 (最大12波) を混合し、増幅して出力します。(最大100dB $\mu$ V、36波)

4. ALS31S-BSLは入力端子から、BS・CSコンバーターにDC15V給電ができます。
5. 電源ユニットは2台の冗長運用ができますので信頼度の高いシステム構築が可能です。
6. チャンネルユニット、アンプユニット、電源ユニットは独立した構造になっていますので、メンテナンス時のユニット交換が容易です。

●チャンネルユニット (LU-BS□)、アンプユニット (ALS31S-A)、電源ユニット (ALS31S-PS) は別売りもしています。

## 付属品

●お取り付けの前に下図の部品が間違いなく入っているか、ご確認ください。  
(調整棒は前面パネルの裏側に固定してあります。)

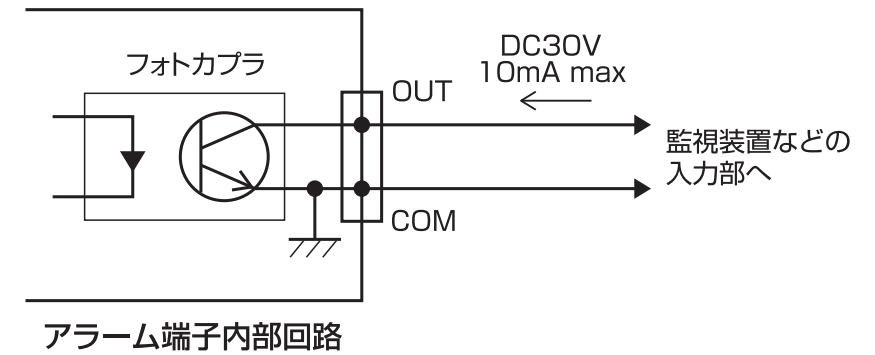
調整棒	ACケーブル	予備ヒューズ	75 $\Omega$ ダミー抵抗
 1本	 2本	 2個	 2個
同軸ケーブル (40cm)	同軸ケーブル (150cm)	取扱説明書	試験成績書
 2本	 4本	 1部	 1部

## ②電源ユニット

背面アラーム出力端子よりアラーム情報を出力します。アラームの内容は以下の1種類です。

### ●PS-ALM：電源異常

出力形式はフォトカプラ絶縁NPNオープンコレクタ出力で、OUT-COM間において通常時はオープンモード、アラーム動作時はショートモードとなります。

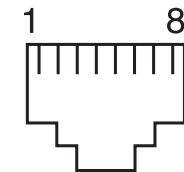


### ●アラーム端子説明図

アラーム信号は、下表のようにRJ-45型コネクターの1～8の各端子に割り当てられています。

端子番号	本体表示	内 容
1	PS1-ALM	PS1異常
2	PS2-ALM	PS2異常
3~8	COM (FG)	共通端子 (接地あり)

### ●RJ-45コネクター内部端子配列



### ポイント

- オープンコレクター出力接続には端子に方向性があります。監視装置側の仕様を確認してから接続してください。
- 入力最大容量はDC30V 10mA以下です。必ず監視装置側の仕様をご確認ください。

### ⚠ 注意

ケーブルの抜き差しは必ず電源を切った状態でおこなってください。機器故障や感電の原因になります。

### ⚠ 注意

本器アラーム出力端子と仕様のご確認されていない装置との接続は、機器故障や感電の原因になります。

## 信号レベルの確認について

衛星デジタル放送の信号レベルは、左旋対応衛星デジタル対応レベルチェッカーまたは、チャンネルパワー測定機能のあるスペクトラムアナライザでご確認ください。

※レベルチェッカーおよびスペクトラムアナライザの機能や操作方法については、ご使用の測定機器の製造メーカーにお問い合わせください。

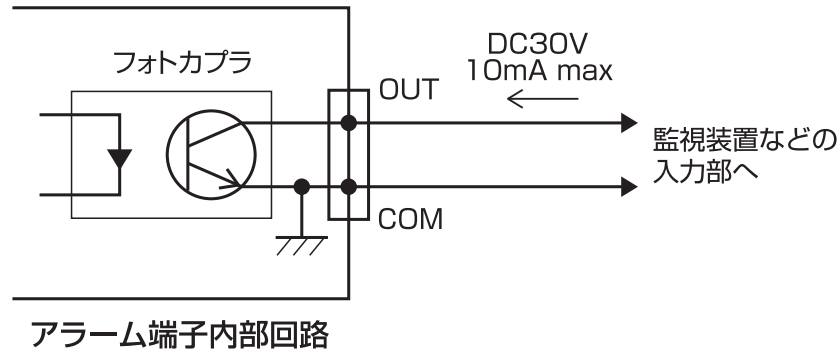
## アラーム出力端子接続方法

### ①チャンネルユニット

背面アラーム出力端子よりアラーム情報を出力します。アラームの内容は以下の2種類です。

- SQ：スケルチ動作
- EQP：出力異常(※)

出力形式はフォトカプラ絶縁NPNオープンコレクタ出力で、OUT-COM間において通常時はショートモード、アラーム動作時はオープンモードとなります。

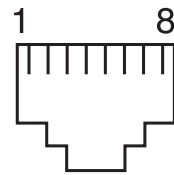


### ●アラーム端子説明図

アラーム信号は、下表のようにRJ-45型コネクタの1～8の各端子に割り当てられています。

端子番号	本体表示	内容
1	EQP-ALM	出力異常
2	SQ-ALM	スケルチ動作
3～8	COM (FG)	共通端子(接地あり)

### ●RJ-45コネクタ内部端子配列

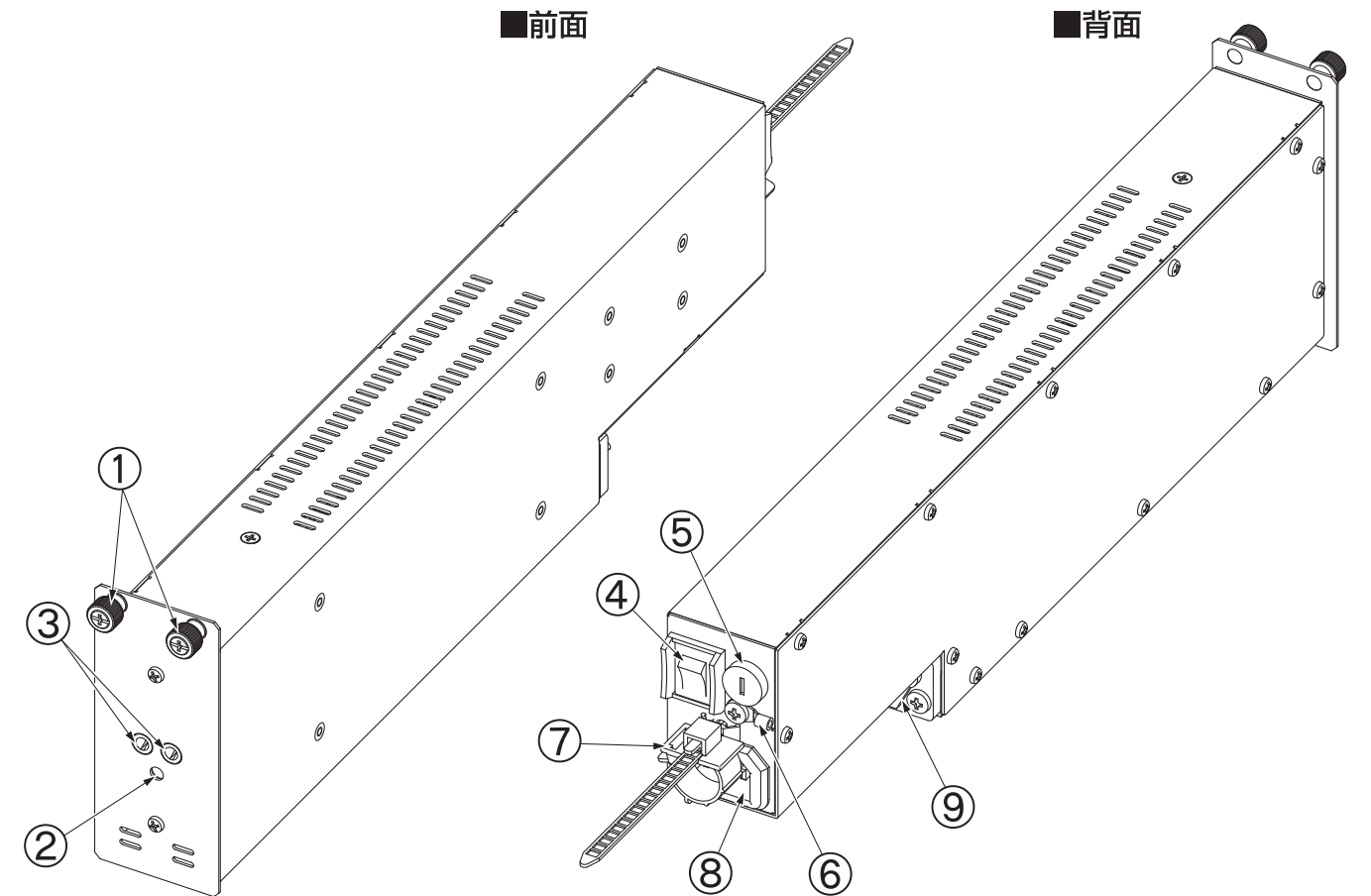


※出力異常のアラーム(EQP)は、スケルチ非動作時に出カレベルが低下した状態、またはスケルチ動作時に出カレベルが正常状態のどちらかでオープンになります。本器の動作状態と各アラーム出力の関係は下表の通りです。

アラーム出力	機器の動作状態				
	出力レベル正常	出力レベル低下	スケルチ動作	スケルチ非動作	電源OFF
SQ	—	—	オープン	ショート	オープン
EQP	スケルチ動作	オープン	ショート	—	オープン
	スケルチ非動作	ショート	オープン	—	

## 各部の名称および機能

### ●ALS31S-BSL用電源ユニット：ALS31S-PS

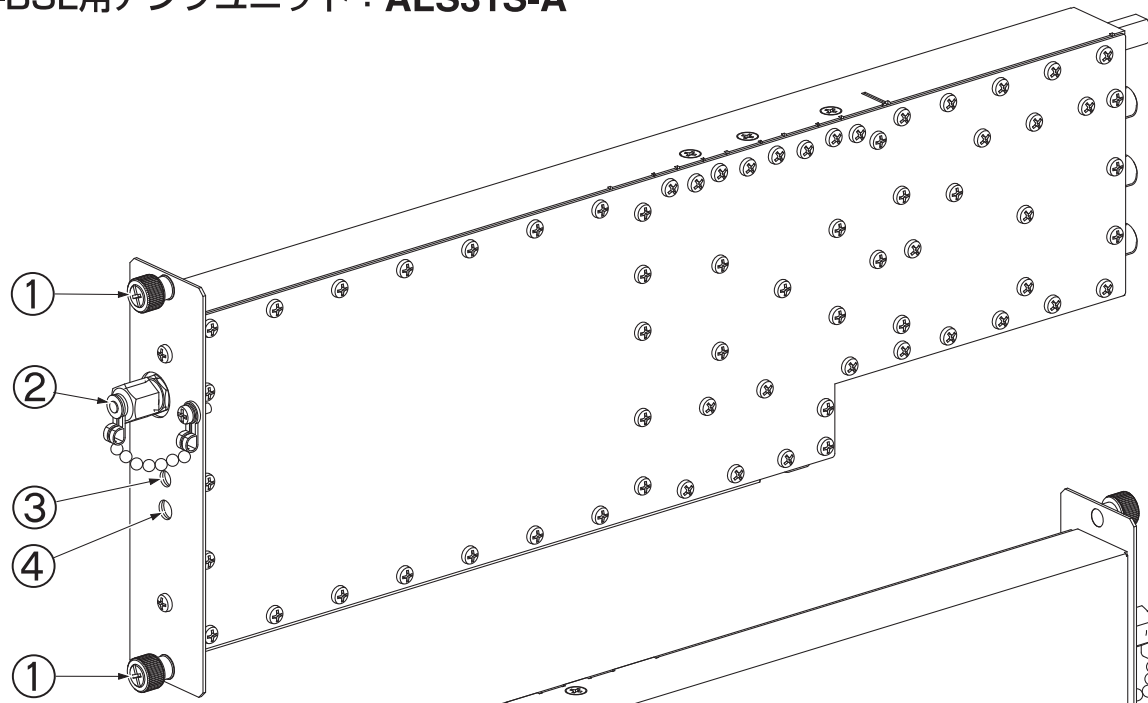


① ユニット固定ねじ	電源ユニットの固定ねじです。
② パイロットランプ	正常動作時に緑色に点灯します。
③ T.P DC15V	DC15Vのチェック端子です。
④ 電源スイッチ	AC電源のON/OFFをおこなうスイッチです。
⑤ ヒューズ(5A)	定格5Aのタイムラグヒューズが付いています。
⚠ 注意 必ず指定されたヒューズをご使用ください。機器故障の原因となります。	
⑥ 機能アース端子	アース線はφ1.6～2.0mmの被覆銅線で安全に接地してください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障の原因になることがあります。(D種接地工事：接地抵抗100Ω以下)
⑦ 電源コード抜け防止機能	AC100Vインレットから電源コードが抜けるのを防止します。
⑧ AC100Vインレット	AC100Vを入力します。指定電圧以外は入力しないでください。
⚠ 注意 専用の電源コード以外は、ご使用にならないでください。機器故障の原因となります。	
⑨ 出力端子	DC15Vの出力端子です。

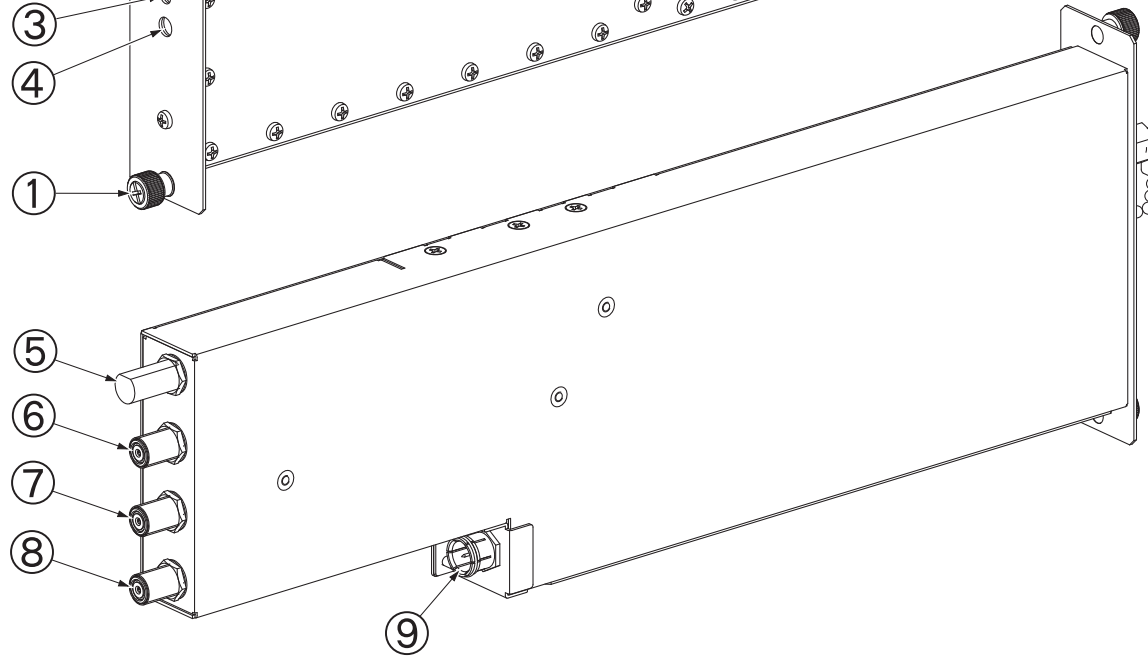
## 各部の名称および機能

### ●ALS31S-BSL用アンプユニット：ALS31S-A

■前面



■背面



①	ユニット固定ねじ	アンプユニットの固定ねじです。
②	出力モニター端子	RF出力モニター（結合損失-20dB）です。
③	パイロットランプ	正常動作時に緑色に点灯します。
④	利得調整 (G.C) ボリューム	RF出力レベルの調整用ボリュームです。0～-10dBの可変範囲があります。
⑤	RF出力端子	RF出力端子です。BS-IF (R) 信号と110°CS-IF (R) 信号とBS-IF (L) 信号を最大36波出力します。最大出力レベルは100dB $\mu$ V (75 $\Omega$ 終端時) です。
⑥	BS-IF (R) 入力端子 (混合端子)	アンプユニットのBS-IF (R) 入力端子です。ALS-30S-BS (別売) と接続する場合は付属の同軸ケーブル (150cm) で接続してください。使用しない場合は75 $\Omega$ ダミー抵抗で終端してください。
⑦	110°CS-IF (R) 入力端子 (混合端子)	110°CS-IF (R) のアンプユニット入力端子です。ALS-30S-CS (別売) と接続する場合は付属の同軸ケーブル (150cm) で接続してください。使用しない場合は75 $\Omega$ で終端してください。
⑧	BS-IF (L) 入力端子	BS-IF (L) のアンプユニット入力端子です。本体混合出力端子と付属の同軸ケーブル (40cm) で接続してください。
⑨	電源入力端子	DC15Vを入力します。

## 電源コードの接続方法

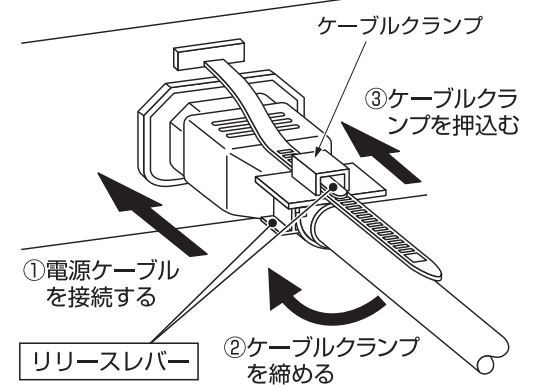
外部からの電源コードの接続は、以下の手順でおこなってください。

- ①電源端子は、本体の背面にあります。（各部の名称および機能をご参照ください。）
- ②電源コードを19インチラック内へ引き込み、接続してください。
- ③右図を参照し、電源コードの抜け止め処理をおこなってください。

**⚠注意** アース接続は必ずおこなってください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になります。（接地抵抗 100 $\Omega$ 以下：D種接地工事）

**⚠注意** 本器には同梱された電源コードセットを使用してください。また、同梱された電源コードセットは、他の製品に使用しないでください。火災・感電の原因になります。

**ポイント** 電源コードは、AC100Vインレットにしっかりと押し込み、容易に抜けないことを確認した後に、抜け防止処置をおこなってください。押し込みが不十分なまま抜け防止処置をおこなうと、電源コード抜けの原因となることがあります。



## 機能アース接続

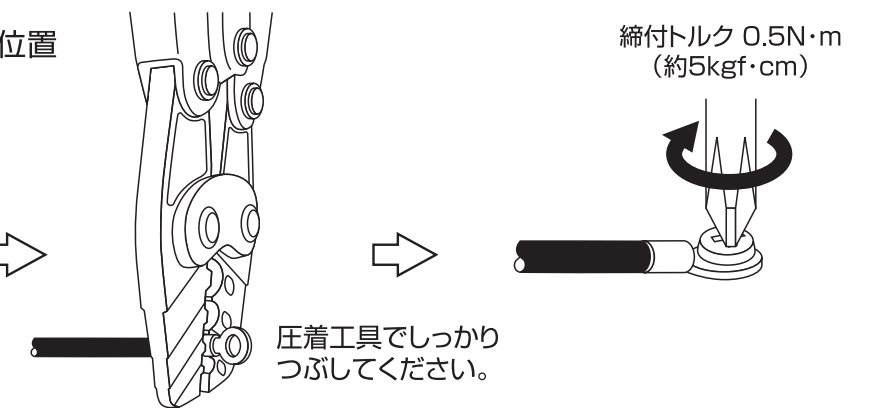
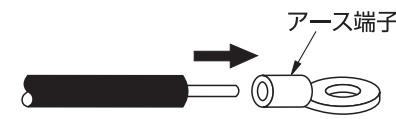
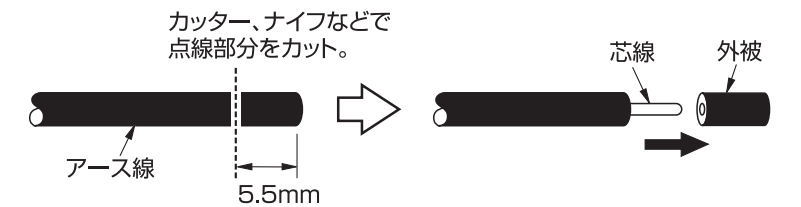
圧着端子 R2-4



**⚠注意** アース接続は必ずおこなってください。接地がおこなわれないと機器の故障の原因となります。（接地抵抗 100 $\Omega$ 以下：D種接地工事）

### ●機能アースの接続

- ①アース線先端の外被をはがしてください。
- ②アース端子にアース線を通して、圧着工具でかしめてください。
- ③アース端子をシャーシの所定の位置にねじ止めしてください。



**ポイント**

アース線は $\phi$ 1.6～2.0mmのIV線をご使用ください。付属の圧着端子R2-4は $\phi$ 1.6mm用です。 $\phi$ 2.0mmの場合はR35-4など適した圧着端子をご使用ください。

**⚠注意** アース接続は必ずおこなってください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になることがあります。（接地抵抗 100 $\Omega$ 以下：D種接地工事）

**⚠注意** 電源プラグは保護接地付きの3ピンです。電源コードで接地する場合はアース端子付きACコンセントに接続してください。

# 施工説明書

## 関連法規

この製品は電波法などが適用されます。

## 設置場所・条件

- 高温の場所、直射日光にあたる場所、有毒ガスなどの発生する場所は避けてください。
- 電気配線、電気工作物の近くや、強い電磁場を受ける場所を避けてください。
- メンテナンスに容易な場所を選定してください。

## ヘッドエンドラックへの設置

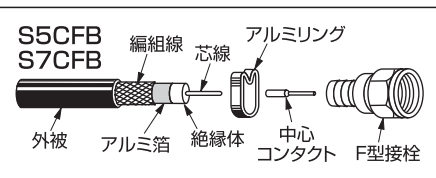
- 本器をヘッドエンドラックに設置するときは、必ずL型レールをご使用し、上下の機器との間隔を1U以上空けてください。
- ヘッドエンドラック内の本器の周囲温度は、必ず、0~+40℃内にてご使用ください。

**注意** ヘッドエンドラックへの設置時には、必ず手袋をはめて作業してください。けがの原因となります。

## 同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法 (別売品)

**◆用意するもの**  
カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ、圧着工具。

### 各部の名称



### ポイント

- 絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線が編組線とアルミ箔に接触していないかをご確認ください。
- 芯線に付着物がないか確認し、付着物がある場合には、きれいにとってください。
- 同軸ケーブルを取換える場合は、以前使用していた同軸ケーブルと芯線の外径が同じ同軸ケーブルをご使用ください。

●F型接栓締付トルク 2.0N・m (約20kgf・cm)

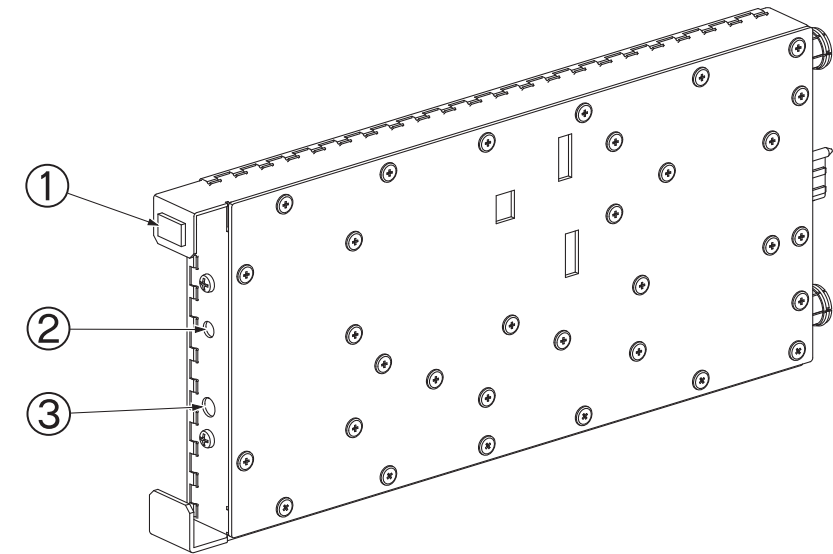
**注意** 加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

- 1 カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。(深さ1mm程度)
- 2 外被をむき、アルミリングを通しておきます。
- 3 外被から2mm程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。
- 4 編組線をめくり返します。
- 5 編組線から2mmはなしてアルミ箔、絶縁体を切り、抜きとります。
- 6 芯線を4~4.5mmにカットし、中心コンタクトを芯線に根元まで挿入してペンチ、圧着工具などで中心コンタクトが抜けにくいようカシメます。
- 7 F型接栓をアルミ箔と編組線の間へ挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。

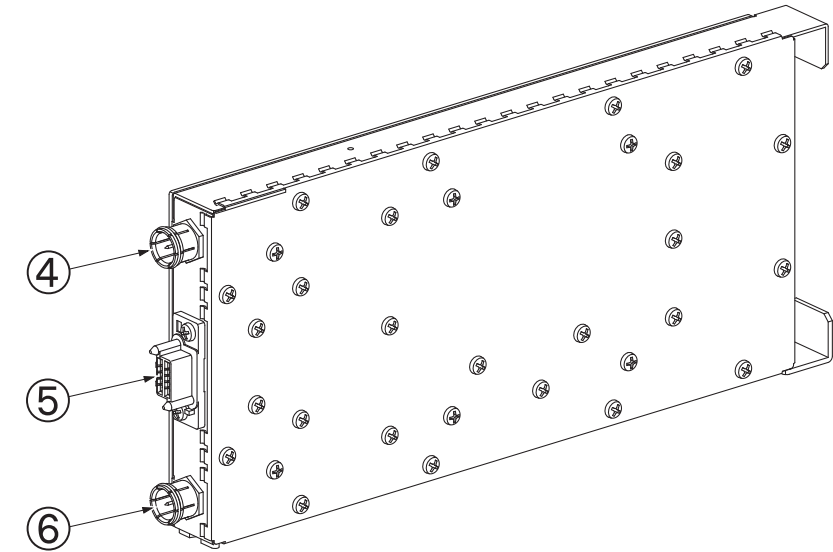
## 各部の名称および機能

●ALS31S-BSL用チャンネルユニット：LU-BS□ (2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24)

### 前面



### 背面

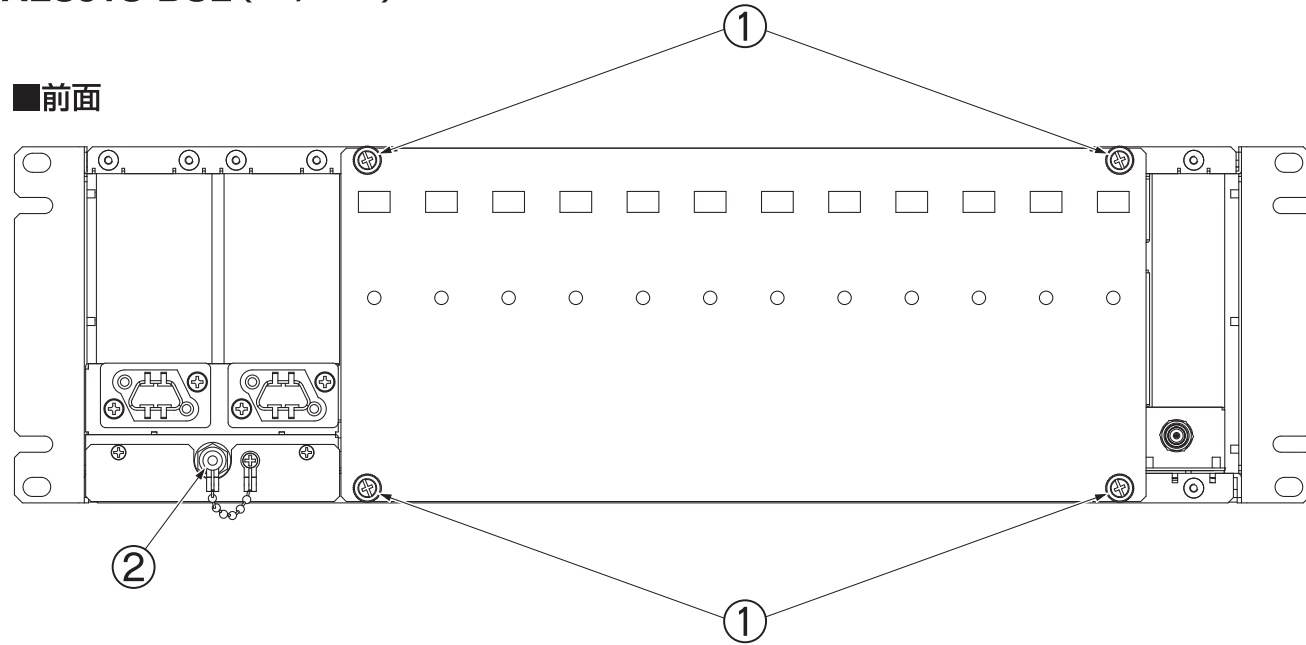


①	チャンネル表示シール	入力・出力チャンネルの表示シールです。
②	パイロットランプおよびスケルチ表示ランプ	チャンネルユニットのパイロットランプ兼、スケルチ表示ランプです。放送波を受信中は緑に、スケルチ動作中は赤に点灯します。
③	利得調整 (G.C) ボリューム	各チャンネルの出力レベルの調整用ボリュームです。0~-10dBの可変範囲があります。
④	出力端子	チャンネルユニットのRF出力端子です。
⑤	電源コネクタ	DC15Vを入力します。また、アラーム情報を出力します。
⑥	入力端子	ALS31S-BSL本体からのRF信号入力端子です。

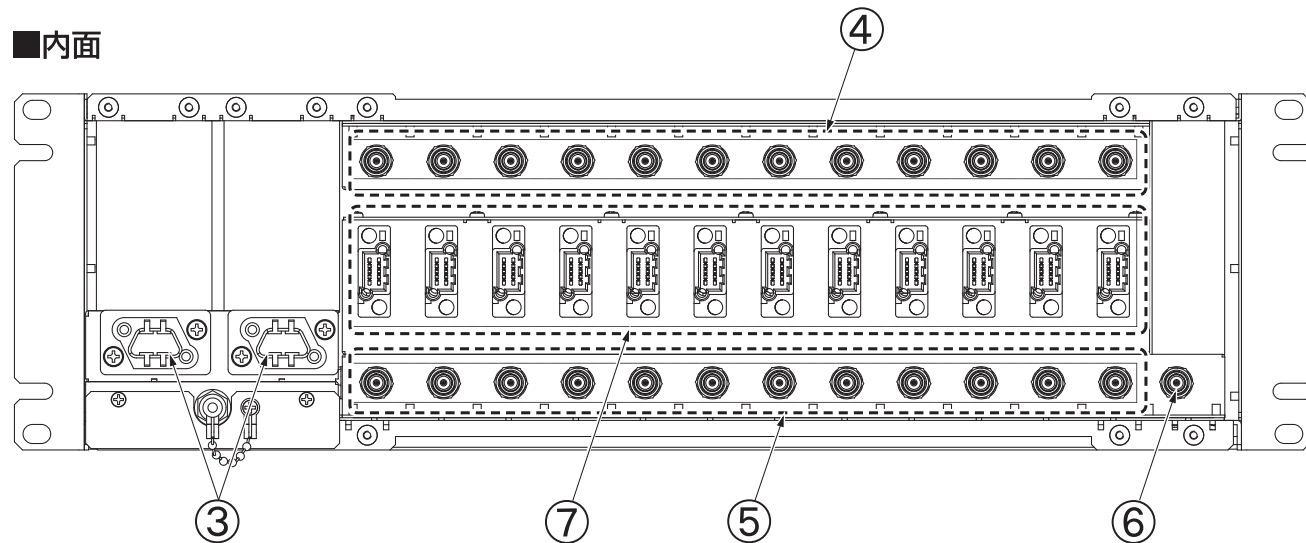
## 各部の名称および機能

### ●ALS31S-BSL (シャーシ)

#### ■前面



#### ■内面



① 固定ねじ	前面パネル固定ねじです。上下計4箇所あります。
② 入力モニター端子	RF入力モニター（結合損失-10dB）です。
③ 電源入力端子	電源ユニットからの電源を入力します。
④ 混合入力端子	チャンネルユニットの出力信号を入力します。
⑤ 分配出力端子	本体入力端子からの信号を各チャンネルユニットへ入力します。
⑥ 電源供給端子	アンプユニットへ電源を供給します。（電圧 DC15V）
⑦ 電源コネクタ	各チャンネルユニットへ電源を供給します。（電圧DC15V） また、各チャンネルユニットからのアラーム情報を出力します。

## ユニット着脱方法

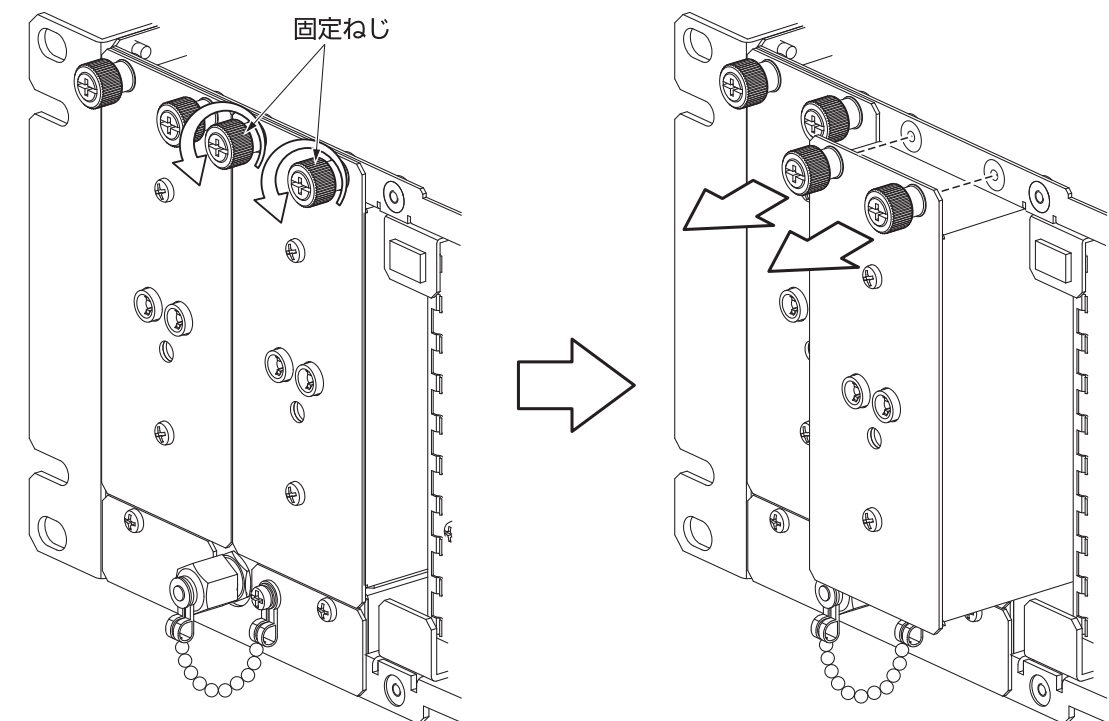
### ●チャンネルユニットLU-BS□の取付方法

1. チャンネルユニットと本体内部の入力・出力端子の位置がずれないように注意して、まっすぐ押し込んでください。
2. チャンネルユニットの取付け部が奥までしっかり入っていることをご確認ください。
3. チャンネルユニットの取付けが終わったら、前面パネルを取付けてください。

※実装チャンネルユニット数によりALS31S-BSL (シャーシ) 内部に空端子が生じる場合は75Ωダミー抵抗（電流阻止型）で終端してください。

### ●アンプユニットALS31S-A、電源ユニットALS31S-PSの取外し方法

1. ユニットの固定ねじを反時計回りに回して、固定ねじをはずします。
2. 固定ねじを持ってユニットをまっすぐ引き抜きます。



### ●アンプユニットALS31S-A、電源ユニットALS31S-PSの取付方法

1. ユニットをALS31S-BSL (シャーシ) の取付け溝に合わせてまっすぐ押し込みます。
2. ユニットの固定ねじを時計回りに回して、ALS31S-BSL (シャーシ) に固定します。

**⚠ 注意** 電源ユニットの取りはずし・取付けは、必ず電源を切ってからおこなってください。感電や故障の原因となります。

**⚠ 注意** 固定ねじは必ず手で回して、最後まで締付けるようにしてください。ドライバーなどで無理に回したり、締めすぎると破損する恐れがあります。

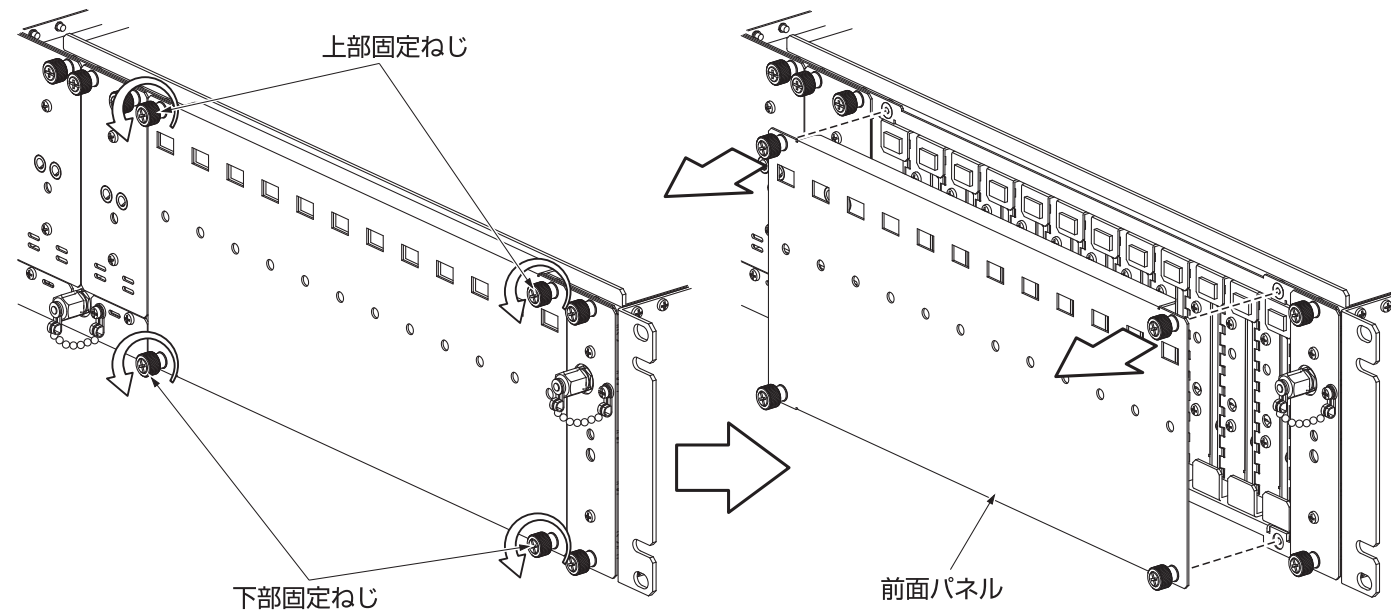


## ユニット着脱方法

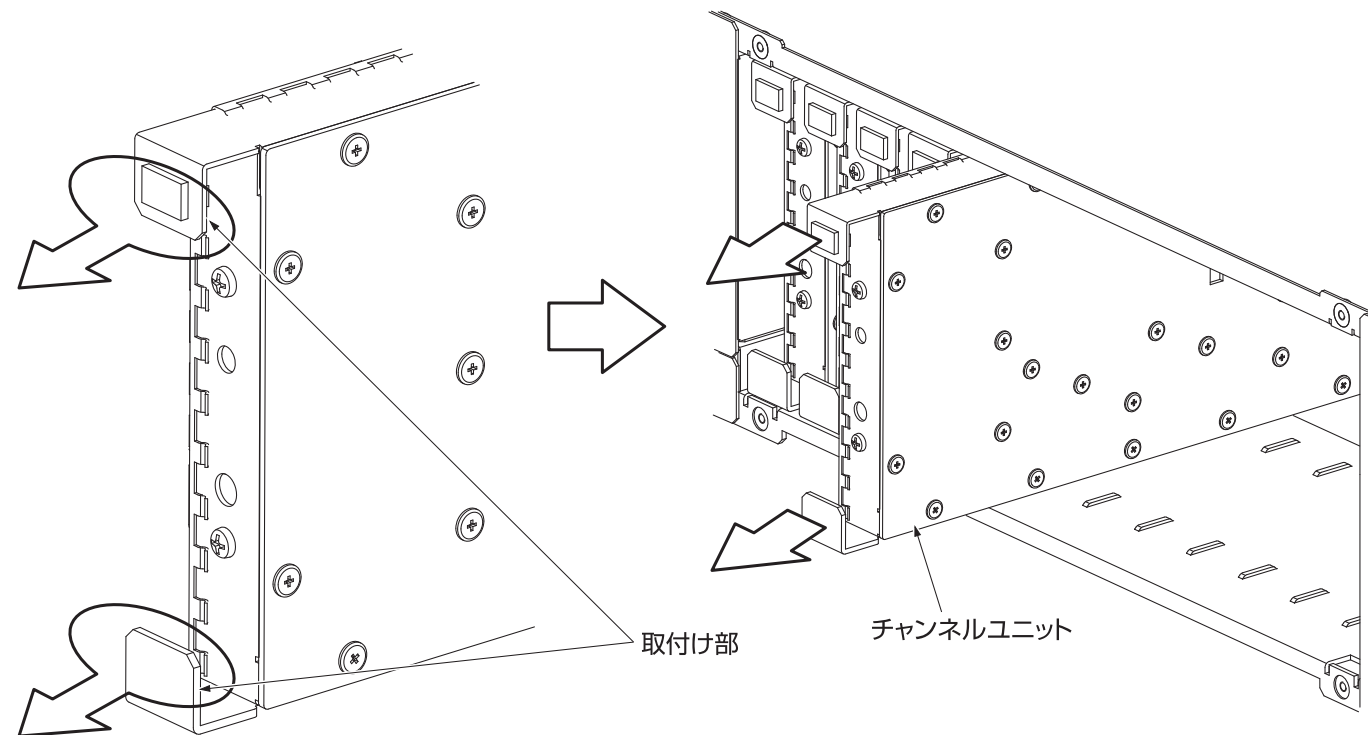
### ●チャンネルユニットLU-BS□の取外し方法

1. 前面パネルの下部固定ねじを反時計回りに回して固定ねじをはずします。
2. 前面パネルの上部固定ねじを反時計回りに回して固定ねじをはずし、上部固定ねじを持ったまま前面パネルをまっすぐ引き抜きます。

※作業時は前面パネルの落下にご注意ください。

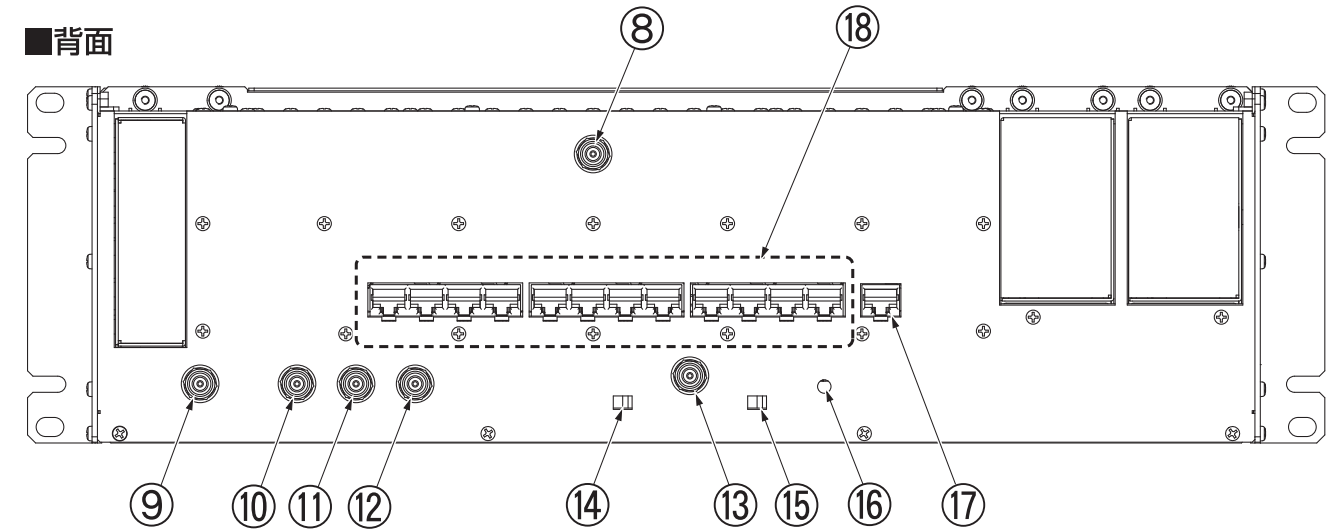


3. チャンネルユニットの上下2箇所を取付け部を前方にスライドさせます。
4. 取付け部を持って、チャンネルユニットを本体からまっすぐに引き抜きます。



## 各部の名称および機能

### ■背面



⑧	本体混合出力端子	アンプユニットへ付属の同軸ケーブルで接続してください。
⑨	3分配ユニットANT入力端子	ALS-30S-BS (別売) やとALS-30S-CS (別売) を同一のシステム内で使用する場合に使用します。
⑩	3分配ユニットBS-IF (L) 出力端子 (電通)	ALS31S-BSLの本体入力端子に付属の同軸ケーブル (40cm) で接続してください。3分配ユニットANT入力端子へ電流通過します。
⑪	3分配ユニット110°CS-IF (R) 出力端子	ALS-30S-CS (別売) の本体入力端子に付属の同軸ケーブル (150cm) で接続してください。
⑫	3分配ユニットBS-IF (R) 出力端子	ALS-30S-BS (別売) の本体入力端子に付属の同軸ケーブル (150cm) で接続してください。
⑬	本体入力端子	本体入力端子です。
⑭	入力レベル調整 (ATT) スイッチ	入力ATTスイッチです。背面側から見てスイッチ中央がオフ (0dB)、左側で10dB下げ、右側で15dB下がります。
⑮	BS・CSコンバーター用電源供給スイッチ	BS・CSコンバーターへDC15V (6W) を供給できます。
⑯	パイロットランプおよびBS・CSコンバーター用電源供給ランプ	電源を入れると緑色に点灯します。BS・CSコンバーター用電源供給スイッチをONにするとランプが赤色に点灯します。送電時に異常 (ショートや容量オーバー) があるときはランプは点灯しません。
⑰	電源アラーム出力端子	電源異常時にアラーム信号を出力します。 (通常時: オープン、アラーム動作時: ショート)
⑱	チャンネルユニットアラーム出力端子	スケルチ動作時 (SQ)、出力異常時 (EQP) にアラーム信号をそれぞれ出力します。 (通常時: ショート、アラーム動作時: オープン)

## 標準性能表

### ●ALS31S-BSL

項目	性能	備考	
受信チャンネル	BS-IF左旋のチャンネル	12波	
送信チャンネル	受信チャンネルと同じ		
入力・出力インピーダンス (Ω)	75	F型 (C15型)	
入力レベル範囲 (dBμV)	55~75	※1	
最大出力レベル (dBμV)	100	※2	
最大利得 (dB)	45以上	※2	
入力・出力VSWR	2.5以下		
入力レベル調整 [ATT] (dB)	-10、-15	スイッチ切換	
出力レベル調整範囲 (dB)	アンプユニット	0~-10以上	連続可変
	チャンネルユニット		
帯域内偏差 (dBp-p)	4.0以内		
スプリアス妨害比 (dB)	-40以下	1000~3224MHz	
AGC特性 (dB)	±1.5以内	65dBμV±10dBに対して ※2	
出力レベル安定度 (dB)	±2.0以内	0~+40℃	
スケルチ	入力信号がない時に動作		
入力モニター結合量 (dB)	-10±2.5以内		
出力モニター結合量 (dB)	-20±2.5以内		
アラーム出力	接続形式	フォトカプラー絶縁NPNオープンコレクター (DC30V 10mA MAX) 通常時：ショート、アラーム動作時：オープン	RJ-45型モジュージャック
	動作条件	電源電圧断、スケルチ動作、出力異常 ※3	
雑音指数 (dB)	16以下	最大利得時	
不要放射 (dBμV/m)	34以下	3m法による	
耐雷性 (kV)	±15 (1.2×50μs)	入力・出力端子、電源端子	
直流給電電圧 (V)	DC15 (±10%) 6W	入力端子	
電源 (V)	AC100±10%	50/60Hz	
消費電力 (W)	78 (送電時85)	12波時および電源冗長化時 (2電源時)	
使用温度範囲 (℃)	0~+40	本体周囲温度	

※1 3分配器の分配損失は含みません。

※2 本体混合出力端子をアンプユニットのBS-IF入力端子に、付属の同軸ケーブルを接続した時の特性。

※3 スケルチ非動作時に出力レベルが低下した状態、またはスケルチ動作時に出力レベルが低下していない状態。

## ALS31S-BSL+ALS-30S-BS+ALS-30S-CS ブロックダイアグラム

