

また、本製品を移送する場合は、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包することが望れます。再梱包のために、本製品が納められた梱包箱、緩衝材、輸送用カバーパネルなどは捨てずに保管しておいてください。

3 アイコンの説明

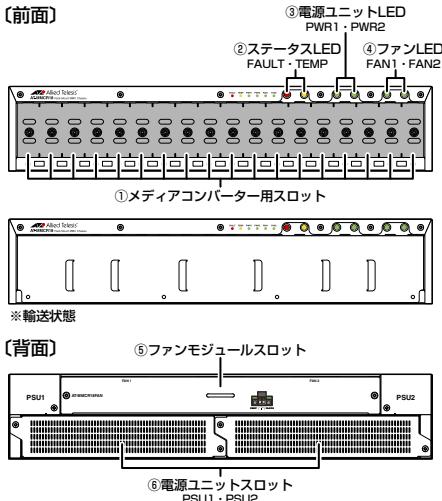
アイコン	意味	説明
ヒント	ヒント	知っていると便利な情報、操作の手助けになる情報を示しています。
注意	注意	物的損害や使用者が傷害を負うことが想定される内容を示しています。
警告	警告	使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
参照	参照	関連する情報が書かれているところを示しています。

4 対応機種

本製品は、CentreCOM MMC200シリーズ/MMC2000シリーズ用の19インチラックマウントキットです。対応機種が追加された場合、弊社ホームページの「製品」、またはデータシートでお知らせすることができます。メディアコンバーター本体のマニュアルとあわせてご確認ください。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>

5 各部の名称と機能



④ ファン LED

本製品に装着したファンモジュールの2つのファンの状態を表示します。

- FAN1/FAN2 LED (緑)

ファンが正常に動作している時に点灯します。

背面

⑤ ファンモジュールスロット

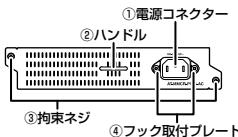
ファンモジュール AT-MMCR-FAN を装着するスロットです。
ご購入時にファンモジュールが装着されています。

⑥ 電源ユニットスロット (PSU1・PSU2)

電源ユニット AT-MMCR-PWR-AC-70 を装着するスロットです。
本製品は電源ユニットスロットを2つ備えており、電源ユニットを2つ装着することで、電源を冗長化できます。本体背面に向かって左側を PSU1、右側を PSU2 と表記します。
ご購入時には、電源ユニットスロット1につきネジ (M3 × 4mm皿ネジ) 2個でカバーパネルが装着されています。別途、オプション（別売）の AT-MMCR-PWR-AC-70 をご用意ください。

AT-MMCR-PWR-AC-70

【前面】



① 電源コネクター

電源ケーブルを接続するためのコネクターです。

② ハンドル

電源ユニットを抜き差しするためのハンドルです。

③ 拘束ネジ

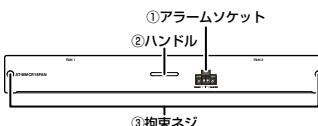
電源ユニットをスロットに固定するためのネジです。

④ フック取付プレート

オプション（別売）の電源ケーブル抜け防止金具「AT-RKMT-01」の電源ケーブル抜け防止フックを取り付けるプレートです。

AT-MMCR-FAN

【背面】



① アラームソケット

外部アラーム装置を接続し、本製品の異常を通知するためのコネクターです。アラーム出力は FAULT LED と連動して状態を通知します。

ご購入時には、アラームプラグがアラームソケットに取り付けられています。

② ハンドル

ファンモジュールを抜き差しするためのハンドルです。

③ 拘束ネジ

ファンモジュールをスロットに固定するためのネジです。

6 設置

製品に関する最新情報は弊社ホームページにて公開しておりますので、設置の際は、付属のマニュアルとあわせてご確認のうえ、適切に設置を行ってください。

設置方法

本製品は、次の方法による設置ができます。

- 平らなところへの水平方向の設置

- ラックマウントキットによる19インチラックへの設置

警告 弊社指定品以外の設置金具を使用した設置を行わないでください。また、本書に記載されていない方法による設置を行わないでください。不適切な方法による設置は、火災、故障の原因となります。

製品に関する最新情報は弊社ホームページにて公開しておりますので、設置の際は、付属のマニュアルとあわせてご確認のうえ、適切に設置を行ってください。

設置準備

● 設置するときの注意

本製品の設置を始める前に、必ず「安全のために」をよくお読みください。設置場所については、次の点にご注意ください。

- 電源ケーブルや各メディアのケーブルに無理な力が加わるような設置はさけてください。
- テレビ、ラジオ、無線機などのそばに設置しないでください。
- 傾いた場所や、不安定な場所に設置しないでください。
- 底部を上にして設置しないでください。
- 充分な換気ができるように、本製品の通気口をふさがないように設置してください。
- 本体の上にものを置かないでください。
- 直射日光のある場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- 本製品は屋外ではご使用になれません。
- コネクターの端子にはさわらないでください。（静電気を帯びた手（体）でコネクターの端子に触ると、静電気の放電により故障の原因となります。）

設置

● 平らなところへの水平方向の設置

本製品は、ゴム足を取り付けた状態で出荷されますので、そのままデスクの上などの平らなところに設置して使用できます。

● 19インチラックへの設置

本製品を19インチラックに取り付ける場合には、付属の19インチラックマウントブラケットを使用し、以下の点に注意して行ってください。

- ・本製品は必ず下図の○の方向に設置してください。



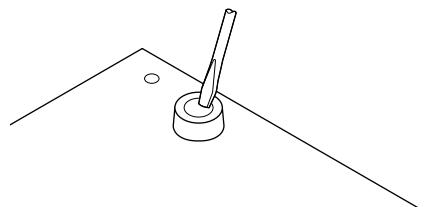
警告 必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災、故障の原因となります。

- ・ラック用およびブラケット用ネジは必ず同梱のものを使用してください。同梱以外のネジなどを使用した場合、火災や感電、故障の原因となることがあります。
- ・本製品を19インチラックへ取り付ける際は適切なネジで確実に固定してください。固定が不充分な場合、落下などにより重大な事故が発生するおそれがあります。

1. 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずす

2. 本体底面にゴム足を取り付けている場合ははずす

リベットの頭とゴム足の隙間に小型のマイナスドライバーを差し込み、リベットの頭をこじって頭を1～2mm抜いてください。固定が解除され、ゴム足がはずれます。



前面

① メディアコンバーター用スロット

対象機器を最大18個設置することができます。

ご購入時はネジ (M3 × 4mm なべネジ) 4個で輸送用カバーパネルが装着されています。



電源が入った状態のままで、対象機器の取りはずしが可能ですか。

② ステータス LED

本製品の状態を表示します。

- FAULT LED (赤)

本製品に装着された電源ユニットからの電源供給、または、ファンモジュールに障害が発生した時に点灯します。

- TEMP LED (黄)

装置内部の温度に異常が発生した時に点灯します。

③ 電源ユニット LED

本製品に装着された電源ユニットの状態を表示します。

- PWR1/PWR2 LED (緑)

装着された電源ユニットから本体への電源が正常に供給されている時に点灯します。

2. 本体にブラケットを取り付ける

同梱の19インチラックマウントブラケットを、付属のM3×8mmのブラケット用ネジを用いて、本体の左右に固定します。片方のブラケットにつきブラケット用ネジを4個使用して、しっかりと固定してください。

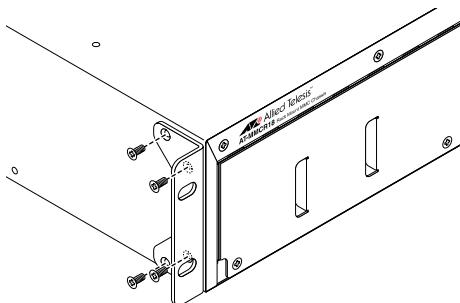


図6 ブラケットの取り付け

2. 本体を19インチラックに取り付ける

19インチラックの希望する位置に本体を合わせ、適切なネジ（別途ご用意ください）でしっかりと固定してください。

電源ケーブルおよびUTPケーブル、光ファイバーケーブルの接続が可能であること、また、LEDの表示が監視可能であることを確認してください。

7 電源ユニットの取り付け

AT-MMCR18に、別売のAC電源ユニットAT-MMCR-PWR-AC-70を取り付けます。

本製品に取り付ける電源ユニットは、1台でも本製品に装着したメディアコンバーターすべてに電源供給できますが、電源ユニットを2台装着することで、電源障害による機能停止を防止することができます。

警告 静電気の放電を避けるため、電源ユニット取り付け・取りはずしの際には、ESDリストストラップをするなど静電防止対策を行ってください。

1. 電源ユニットスロットのカバー/パネルをはずす

AT-MMCR18背面の電源ユニットスロットのカバー/パネルのネジ（M3×4mm皿ネジ）2個をドライバーで緩めて、カバー/パネルをはずしてください。

電源ユニットを交換する場合は、取り付けられた電源ユニットの電源ケーブルをコンセントおよび電源ユニットの電源コネクターから抜き、電源をオフにして、電源ユニットの拘束ネジをドライバーで緩めて、AT-MMCR18から取りはずします。

注意 カバー/パネルは、電源ユニットを装着するとき以外ははずさないようにしてください。また、カバー/パネルの内部に異物を入れないでください。火災や感電、機器故障の原因となるおそれがあります。

ヒント 電源ユニット2台使用時は、すでに装着済みの電源ユニットの電源を切る必要はありません。（ホットスワップ対応）

2. 電源ユニットをスロットに差し込む

電源ユニットの前面のパネルがAT-MMCR18の背面パネルと揃う位置まで押し込み、拘束ネジを締めてください。

3. 必要に応じて電源ユニットをもう1台取り付ける

もう一方の電源ユニットスロットに対して、手順1から同様の手順を繰り返します。

8 機器の取り付け

対象機器の取り付けには、本製品に付属のポートガイドとポートガイド用ネジ（M3×4mm皿ネジ）2個を使用します。

警告 静電気の放電を避けるため、機器取り付け・取りはずしの際には、ESDリストストラップをするなど静電防止対策を行ってください。

1. 輸送用カバー/パネルを取りはずす

プラスドライバーを使用して、ご購入時に取り付けられている輸送用カバー/パネル下部4か所の固定ネジ（M3×4mm皿ネジ）をはずします。続いて、輸送用カバー/パネルの下部を手前に引いて傾け、輸送用カバー/パネルを取り除きます。

ヒント 取りはずした輸送用カバー/パネルと固定ネジは、大切に保管しておいてください。

2. 対象機器にポートガイドを取り付ける

本製品に付属のポートガイドを、付属のポートガイド用ネジ2個を使用して、対象機器のポート面に向かって右側の面のネジ穴に取り付けます。

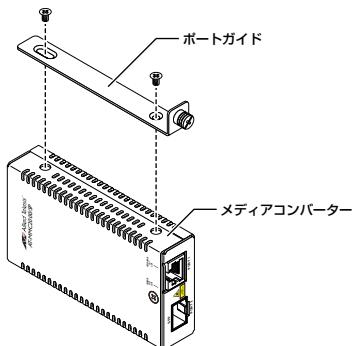


図7 ポートガイドの取り付け

3. 対象機器を本製品に差し込む

ポートガイドが下になるように、対象機器を本製品のメディアコンバーター用スロットのレールに載せて本製品に押し込みます。

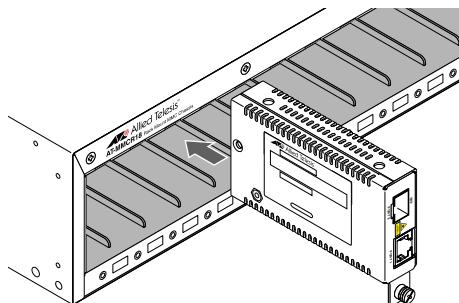


図8 対象機器の本製品への固定

4. 対象機器を本製品に固定する

プラスドライバーを使用して、ポートガイドの拘束ネジを本製品のスロット下部ネジ穴に固定します。

装着するメディアコンバーターの数だけ、上記の手順を繰り返します。

空きスロットがある場合

本製品および対象機器の冷却を正常に行うため、本製品に付属のブランクパネルを本製品に取り付けてください。

ブランクパネル上部の突起部をスロット上部の切り欠きに差し込み、ブランクパネル用ネジ（M3×4皿ネジ）を使用してブランクパネル下部のネジ穴を固定します。

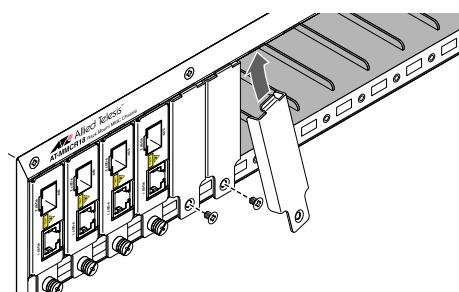


図9 ブランクパネルの取り付け

9 接続

アラーム出力の接続

アラームモニタリング機能を使用するため、本製品に外部装置を接続します。

ファンモジュールAT-MMCR-FANのアラームソケットは、本製品と外部アラーム装置を接続するための出力端子です。本製品で検出された電源ユニットやファンモジュールの異常を、ブザーやランプなどの外部装置にアラーム出力することで、遠隔に通知することができます。

本製品のアラームソケットは無電圧接点で、接続された外部アラーム装置によって回路上に電圧がかけられ、接点の開閉状態が監視されます。アラーム出力回路は通常クローズ接点で、アラームイベントが発生すると、接点がオープン（オフ）になります。必要に応じて、外部アラーム装置の設定を変更してください。

なお、外部アラーム装置による電源供給はDC48V、10mA以下となるようにしてください。

注意 必要に応じて制限抵抗を利用するなどして、アラームソケットに10mA以上の電流が流れないようにしてください。機器故障の原因となります。

ケーブル

アラームケーブルは、UL規格に対応した24AWG～18AWG（線径0.511mm～1.024mm）の銅線を別途ご用意ください。本製品にアラームケーブルは同梱されていません。

長さは2m以内を目安に配線してください。また、ケーブルを屋外に配線しないでください。

接続の仕方

警告 シャーシへの漏洩電流による感電事故を防ぐため、アラームケーブルを接続する前にアース線を接続するようしてください。

必ず電源が遮断されていることを確認してから作業を行ってください。電源供給が行われている状態で結線すると、感電や機器故障の原因となります。

アラームケーブルをアラームプラグに取り付けるときは、推奨値以上に絶縁体をはがさないでください。また、結線後は心線が露出していないことをご確認ください。感電や機器故障、ほこりなどの付着による発火の原因となります。

有極性の装置を接続する場合は、装置の仕様を確認し、正しい極性に接続するようにしてください。誤った極性に接続すると、機器故障の原因となります。

通電中にアラームプラグに触れないでください。アラームプラグのネジに触ると、感電の恐れがあります。

1. アラームケーブルを用意する

ワイヤーストリッパーを用いて、銅線の先端の被覆を6.5mm程度はがします。

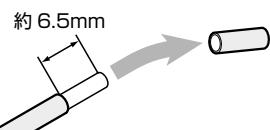


図10 アラームケーブルの用意

2. アラームプラグを取りはずす

ご購入時には、アラームプラグがアラームソケットに取り付けられています。アラームソケットからアラームプラグを取りはずします。

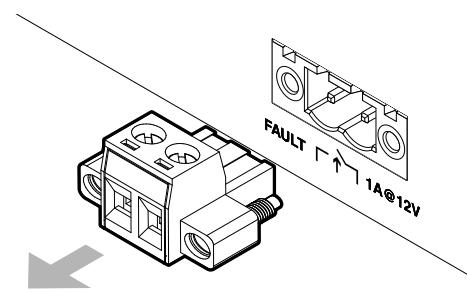


図11 アラームプラグの取り外し

3. アラームプラグのネジを緩める

マイナスドライバーを用いて、アラームプラグ天面の銅線固定ネジを緩めます。

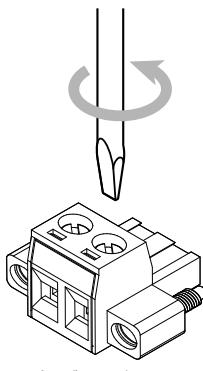


図 12 アラームプラグのネジ

4. 銅線を差し込む

銅線をアラームプラグ側面の開口に差し込み、銅線固定用ネジをマイナスドライバーで仮締めします。

本製品のアラームソケットの端子には極性はありません。

5. ネジを本締めする

銅線固定用ネジを締め付けトルク 0.23 ~ 0.33N · m で本締めします。

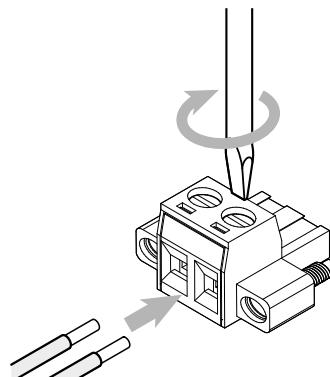


図 13 銅線の結線

6. アラームプラグを取り付ける

アラームケーブルが結線されたアラームプラグを、ファンモジュールのアラームソケットに差し込みます。

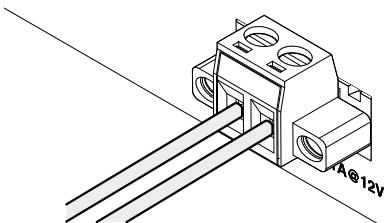


図 14 アラームプラグの取り付け

7. 外部装置に接続する

アラームケーブルのもう一方の端を外部装置に接続します。

電源の接続(本製品の起動)

本製品は、電源ケーブルを電源コンセントに接続することで電源が入ります。

AC 電源ユニット AT-MMCR-PWR-AC-70 では、次の電源ケーブルを使用できます。

- AT-MMCR-PWR-AC-70 に同梱の電源ケーブル (AC100V)

- オプション(別売)の L 字型コネクター電源ケーブル 背面スペースが限られた場所でも、奥行きをとらずに設置できます。

・ AT-PWRCBL-J01R

※ AT-PWRCBL-J01R は PSU 2 (右側) でのみ使用可能。

・ AT-PWRCBL-J01L

警告 同梱の電源ケーブルは AC100V 用です。本製品を AC200V で使用する場合は、設置業者にご相談ください。不適切な電源ケーブルや電源コンセントを使用すると、発熱による発火や感電のおそれがあります。



ヒント 電源ケーブル抜け防止対策として、別売(オプション)の電源ケーブル抜け防止金具 AT-RTNR-01 をご使用いただけます。



注意 本製品には電源スイッチがありません。AC プラグを電源コンセントに接続した時点では、電源が入りますのでご注意ください。

・ オプション(別売)の L 字型コネクター電源ケーブルと電源ケーブル抜け防止フックは、同時に使用できません。(L 字型コネクター電源ケーブルは、同梱の電源ケーブルに比べて抜けにくいケーブルです。)

1. 電源ケーブルを電源ユニットに接続する

電源ケーブルを電源ユニットの電源コネクターに差し込みます。

2. 電源プラグをコンセントに接続する

電源プラグを電源コンセントに差し込みます。

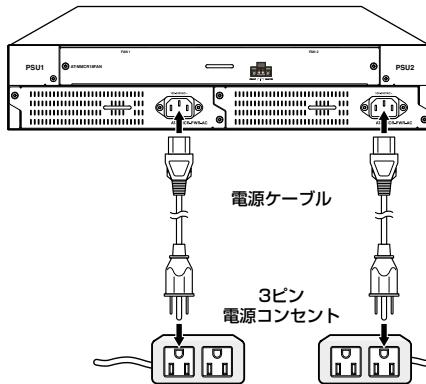


図 15 電源ケーブルの接続

3. LED を確認する

本体前面の電源ユニット LED が点灯したことを確認します。

本製品の停止

本製品を停止するには、電源コンセント側の AC プラグを抜いてください。



警告 電源コンセント側に差し込んだまま、本体背面に接続した電源コネクターを抜かないでください。感電事故を引き起こすおそれがあります。



注意 電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

10 ファンモジュールの交換

ファンモジュール 1 つに、2 つのファン (FAN1/FAN2) が取り付けられています。それぞれのファンに障害が発生した場合は、対応する本体前面の FAN1/FAN2 LED が消灯します。

一方のファンが故障した場合は、システムの機能停止を防ぐため、なるべく早めにファンモジュールを交換することをお勧めします。

警告 静電気の放電を避けるため、ファンモジュール取り付け・取りはずしの際には、ESDリストラップをするなど静電防止対策を行ってください。



ヒント ファンモジュール交換時は、電源ユニットの電源を切る必要はありません。
(ホットスワップ対応)

1. アラームプラグをはずす

外部装置へのアラーム出力を利用している場合は、アラームプラグをはずします。

2. ファンモジュールをはずす

プラスドライバーを使用して、ファンモジュール左右の拘束ネジを緩め、ファンモジュール中央のハンドルを持って、ゆっくりとファンモジュールを引き抜きます。

3. 新しいファンモジュールを取り付ける

ファンモジュールスロットに新しいファンモジュールを乗せ、ファンモジュールのパネルが本体背面と揃うまで押し込み、プラスドライバーを使用して左右の拘束ネジを締めます。

4. アラームプラグを取り付ける

手順 1 でアラームプラグを外した場合は、新しいファンモジュールのアラームソケットに取り付けられたアラームプラグをはずし、外部装置に接続するアラームプラグを取り付けます。

11 製品仕様

本体・オプション共通

適合規格*	
CE	
EMI 規格	VCCI クラス A
安全規格	UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1
EU RoHS 指令	
環境条件	
動作時温度	0 ~ 50°C
動作時湿度	5 ~ 90% (ただし、結露なきこと)
保管時温度	-30 ~ 70°C
保管時湿度	5 ~ 95% (ただし、結露なきこと)

* 当該製品においては「中国版 RoHS 指令 (China RoHS)」で求められる Environment Friendly Use Period (EFUP) ラベル等を記載している場合がありますが、日本国内での使用および日本から中国を含む海外へ輸出した場合も含め、弊社では未サポートとさせていただきます。証明書等の発行も原則として行いません。

AT-MMCR18 本体

電源部	AT-MMCR-PWR-AC-70 x 1 台使用時	AT-MMCR-PWR-AC-70 x 2 台使用時
最大入力電流 (実測値)	0.93A	0.93A
平均消費電力	47W(最大 52W)	47W(最大 52W)
平均発熱量	170kJ/h(最大 190kJ/h)	170kJ/h(最大 190kJ/h)
外形寸法(突起部含まず)	440(W) × 255(D) × 87(H)mm	
質量	6.7kg *	

*ご購入時の状態。AT-MMCR18 本体に、以下の質量を含みます。

- ・ ファンモジュール
- ・ 輸送用カバーパネル
- ・ 電源ユニットスロット用カバーパネル × 2

AT-MMCR-PWR-AC-70

電源部	
定格入力電圧	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90-264V
定格周波数	50/60Hz
定格入力電流	2.0A
外形寸法(突起部含まず)	225(W) × 85(D) × 43(H)mm
質量	690g

AT-MMCR-FAN

外形寸法(突起部含まず)	332(W) × 86(D) × 40(H)mm
質量	810g

12 保証と修理

本製品の保証内容は、製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」に記載されています。製品をご利用になる前にご確認ください。本製品の故障の際は、保証期間の内外にかかわらず、弊社修理受付窓口へご連絡ください。

アライドテレシス株式会社 修理受付窓口

<http://www.allied-telesis.co.jp/support/repair/>

0120-860332

携帯電話／PHS からは: 045-476-6218
月～金(祝・祭日を除く) 9:00 ~ 12:00
13:00 ~ 17:00

● 保証の制限

本製品の使用または使用不能によって生じたかなる損害（事業利益の損失、事業の中止、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない）につきましても、弊社はその責を一切負わないものとします。

13 ユーザーサポート

障害回復などのユーザーサポートは、次の「サポートに必要な情報」をご確認のうえ、弊社サポートセンターへご連絡ください。

0120-860772

携帯電話／PHS からは： 045-476-6203
月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00
13:00～17:00

14 サポートに必要な情報

お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止め、迅速な障害の解消を行うために、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点についてお知らせください。なお、都合により連絡が遅れることがございますが、あらかじめご了承ください。

● 一般事項

すでに「サポート ID 番号」を取得している場合、サポート ID 番号をお知らせください。サポート ID 番号をご記入いただいた場合には、ご連絡先などの詳細は省略していただいてかまいません。

- サポートの依頼日
- お客様の会社名、ご担当者名
- ご連絡先
- ご購入先

● 製品について

シリアル番号とリビジョンをお知らせください。

シリアル番号とリビジョンは、本体に貼付されている（製品に同梱されている）シリアル番号シールに記載されています。



図 16 シリアル番号シール(例)

S/N 以降のひと続きの文字列がシリアル番号、スペース以降のアルファベットで始まる文字列（上記例の「A1」部分）がリビジョンです。

● 設定や LED の点灯状態について

- LED の点灯状態をお知らせください。

● お問い合わせ内容について

- どのような症状が発生するのか、またそれはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に（再現できるように）お知らせください。

● ネットワーク構成図について

- ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図をあわせてお送りください。
- 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをお知らせください。

15 ご注意

本書に関する著作権などの知的財産権は、アライドテレシス株式会社（弊社）の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。弊社は、予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがあります。弊社は、改良のため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

© 2017 アライドテレシスホールディングス株式会社

16 商標について

CentreCOM は、アライドテレシスホールディングス株式会社の登録商標です。

17 電波障害自主規制について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

18 廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただけますようお願いいたします。

19 輸出管理と国外使用について

お客様は、弊社販売製品を日本国外への持ち出しましたは「外国為替及び外国貿易法」にいう非居住者へ提供する場合、「外国為替及び外国貿易法」を含む日本政府および外国政府の輸出関連法規を厳密に遵守することに同意し、必要とされるすべての手続きをお客様の責任と費用で行うことといたします。

弊社販売製品は日本国内仕様であり、日本国外においては製品保証および品質保証の対象外になり、製品サポートおよび修理など一切のサービスが受けられません。

20 マニュアルバージョン

2017 年 10 月 Rev.A 初版