

SANUPS

UPS オプション

**LAN
INTERFACE CARD**

取扱説明書

はじめに

このたびは、SANUPS LANインタフェースカードをお買いあげいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書には、サービス員※とお客様の安全を守るため、LANインタフェースカードおよびセンサの取り付け、操作時に守らなければならない重要事項が記載されています。正しく安全にご使用いただくため、ご使用前には必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、いつでもご覧になれる場所に保管してください。

目次

1. ご使用前に -----	1
1.1 作業手順の確認 -----	1
1.2 ユーザガイドについて -----	1
2. 安全にご使用いただくためのご注意 -----	2
3. 正しくご使用いただくためのご注意 -----	4
3.1 取り付け時の注意 -----	4
3.2 取り扱い上の注意 -----	4
4. 製品概要 -----	4
5. 包装内容の確認 -----	5
6. 各部の名称 -----	7
6.1 LAN インタフェースカード -----	7
6.2 センサ -----	9
7. 取り付け前の準備 -----	10
7.1 LAN インタフェースカードの確認 -----	10
7.2 ディップスイッチの設定の確認 -----	11
7.3 UPSを停止する -----	11
8. LAN インタフェースカードの取り付け -----	12
8.1 PRLANIF003, 005 の取り付け -----	12
8.2 PRLANIF004, 006 の取り付け -----	16
9. センサの取り付け・配線 -----	18
9.1 センサIDを記録する -----	18
9.2 センサの取り付け -----	19
9.3 センサの配線 -----	20
10. UPSのインタフェースの設定 -----	22
11. ネットワークアドレス設定前の準備 -----	23
11.1 シリアルインタフェース用コネクタの接続 -----	23
11.2 IPアドレスの確認 -----	24
12. ネットワークアドレスの設定 -----	25
13. 動作パラメータの設定 -----	32
14. ケーブルの固定 -----	33
15. 点検・保守 -----	34
16. 保証について -----	34
17. 仕様 -----	35
17.1 LAN インタフェースカード -----	35
17.2 センサ -----	37

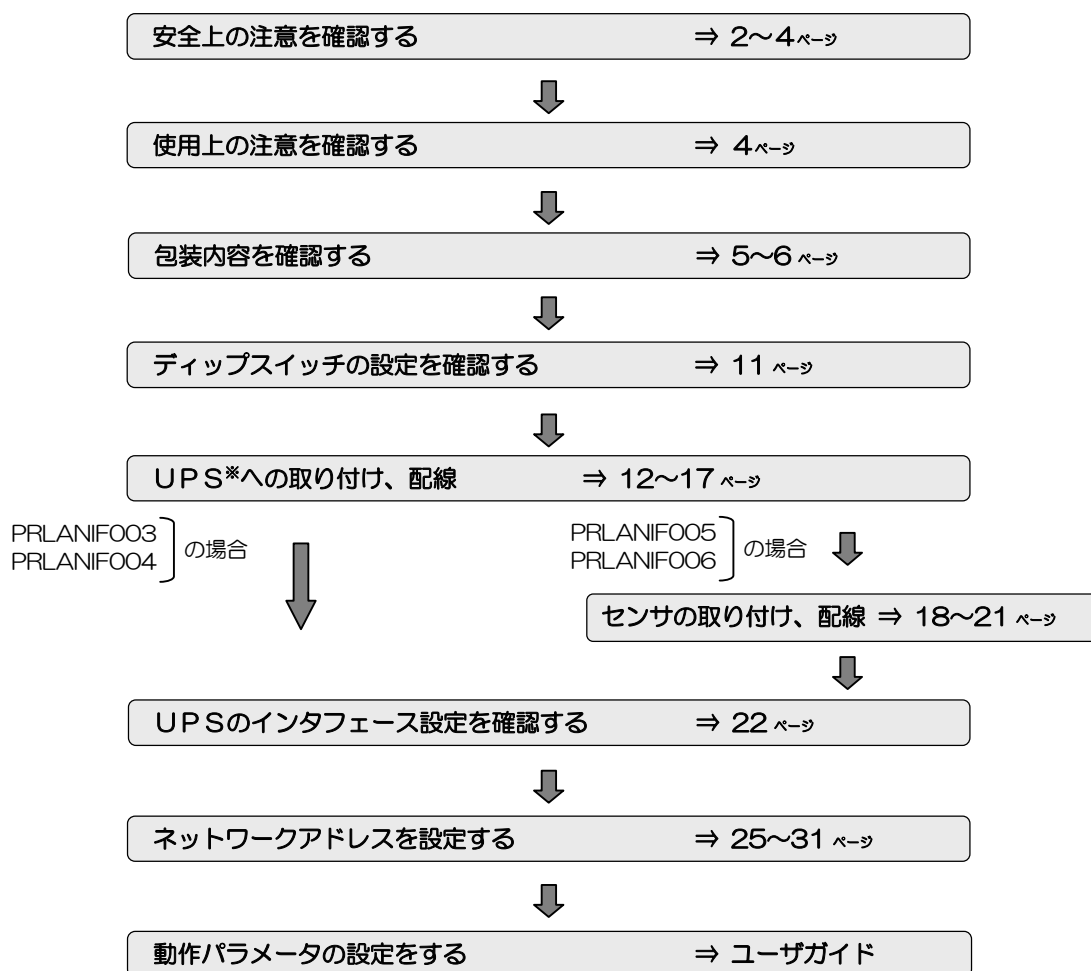
※サービス員について

当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。
当該サービス員以外は保守作業を実施しないでください。

1. ご使用の前に

1.1 作業手順の確認

取扱説明書には、LAN インタフェースカードおよびセンサの取り付け、配線、設定について記載されています。安全に、正しく取り付けるため、取扱説明書の手順どおりに作業してください。



※. UPSとは、Uninterruptible Power Supply（無停電電源装置）の略です。

1.2 ユーザガイドについて

ユーザガイドはLAN インタフェースカードに添付されているCD-ROMに保存されています。LAN インタフェースカードの取り付け、設定作業時に使用しますので、あらかじめご覧になれる環境にしておくことをおすすめします。

MIB ファイルについて

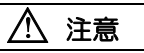
SNMPの山洋電気プライベートMIBファイル、UPS-MIBファイル、JEMA-MIBファイルも添付品のCD-ROMに保存されています。

2. 安全にご使用いただくためのご注意

取扱説明書には、お客様とサービス員の安全を守るための重要な内容が記載されています。
取り付け、操作の前に必ずこの取扱説明書をよく読み、機器の取り扱い、安全の情報そして注意事項について確認してからご使用ください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

表示	表示の意味
 警 告	「誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があること」を示します。
 注 意	「誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性、または物的損害が発生する可能性があること」を示します。

なお、 **注意** に記載された事項でも、状況によっては重大な結果に結びつくことがあります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

取扱説明書中の図記号は、次の意味を示します。

図記号	記号の意味
	「してはいけないこと」禁止を示します。
	「必ずしなければならないこと」指示を示します。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。  : 必ずしなければならない事項を示します。  : 必ず接地しなければならないことを示します。
	注意（警告を含む）を示します。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。  : 一般的に注意する事項を示します。  : 感電する可能性がある注意を示します。  : 火災、発煙の可能性のある注意を示します。

1. 保管・取り付け上の注意

 注 意	
	• 取扱説明書の指示どおりに取り付けてください。取り付けに不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
  	• 次のような環境での使用、保管は絶対にしないでください。故障、損傷、劣化などによって、火災などの原因になることがあります。 a. カタログ、取扱説明書に記載の周囲環境条件から外れた高温、低温、多湿となる場所 適切な設置環境は「17. 仕様」をご覧ください。 b. 直射日光が当たる場所 c. ストープなどの熱源から熱を直接受ける場所 d. 振動、衝撃の加わる場所 e. 火花が発生する機器の近傍 f. 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所 g. 濡れたり、結露したりする場所 h. 屋外
	• 梱包のポリ袋やフィルム類、添付品類は幼児の手の届かない場所に移してください。小さいお子様がフィルム類をかぶったり、のみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

2. 配線上の注意

 注 意	
	• 取扱説明書の指示どおりに配線してください。配線に不備があると、感電、火災の原因になることがあります。

3. 使用上の注意

 警 告	
	• 異臭、異音がしたとき、また故障したときは、すぐに停止してください。火災の原因になることがあります。
	• LANインタフェースカードおよびセンサのカバーを取り外さないでください。感電および事故のおそれがあります。

 禁 止	
	• 次のような用途には絶対に使用しないでください。 a. 人命に直接関わる医療機器などへの使用 b. 人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどの制御機器への使用 c. 社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなどへの使用 d. これらに準ずる装置 • 上記設備への使用に該当する場合は、事前に購入先または当社にご相談ください。人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となります。 • コネクタに金属棒や指などを差し込まないでください。感電のおそれがあります。
	• 濡れた手で取り付け作業、操作をしないでください。感電のおそれがあります。
	• 改造、分解、修理はしないでください。サービス員以外がカバーを開けたり、部品交換、修理などの保守作業をすると感電など事故の原因となります。これらの場合は保証の対象外となります。

4. 保守・点検上の注意

 注 意	
	- サービス員以外は、LANインタフェースカードおよびセンサの内部の点検、修理をしないでください。感電、けが、やけど、発煙、発火などのおそれがあります。 - LANインタフェースカードおよびセンサのカバーを取り外さないでください。感電、および事故のおそれがあります
	修理または故障部品の交換は、購入先またはサービス会社へ依頼してください。カバーを開けると感電、やけどのおそれがあります。
	- コネクタに金属棒や指などを差し込まないでください。感電のおそれがあります。 - 入力電源を切っても内部部品に手を触れないでください。電圧が印加されている部品があり、感電のおそれがあります。

3. 正しくご使用いただくためのご注意

3.1 取り付け時の注意

このLANインタフェースカードおよびセンサは、山洋電気製SANUPSシリーズUPSの専用品です。指定以外の機器に取り付けしないでください。また、取扱説明書およびユーザガイドに記載されていない用途に使用しないでください。

UPSとの組み合わせの詳細につきましては、購入先または当社までお問い合わせください。

3.2 取り扱い上の注意

LANインタフェースカードおよびLANインタフェースカードを取り付けたUPSは、輸出貿易管理令別表第1の16の項に掲げる貨物に該当します。これらの該当製品をお客様が輸出する場合、他の貨物に組み込んで輸出する場合、または他の貨物とともに輸出する場合、「インフォーム要件」「客観要件」の検討を含め、監督官庁に対し安全保障貿易に関する手続きを実施いただくことを推奨します。

4. 製品概要

このLANインタフェースカードは、当社のSANUPSシリーズのUPSに搭載し、電源異常時にネットワークを経由してコンピュータを安全にシャットダウンし、UPSを停止させる製品です。遠方からUPSの監視および制御を行うことができます。

PRLANIF005, 006の場合は、センサを接続することにより周辺の温度、湿度を測定し、監視することもできます。

5. 包装内容の確認

包装を開きましたら、包装内容をご確認ください。

型番により包装内容が異なります。ご使用になるLANインタフェースカードおよびセンサの型番をご覧になり確認してください。

LANインタフェースカード、添付品はすべてそろっていますか？

外観に損傷、異常はありませんか？

☒ チェック印で確認してください。

万が一異常がありましたら、購入先または当社までご連絡ください。

製品の譲渡または売却時のご注意

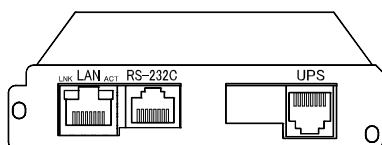
LANインタフェースカードおよびセンサを第三者に譲渡または売却する場合は、LANインタフェースカードに添付されているすべてのものを譲渡または売却してください。

取扱説明書の説明図はイメージです。実際のものとは異なる場合があります。

PRLANIF003

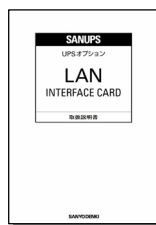
， PRLANIF004

☐ LAN インタフェースカード 1 台

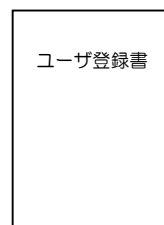


上図は、PRLANIF003 を示します。
形状は型番により異なります。

☐ 取扱説明書 1 冊



☐ ユーザ登録書 1 枚

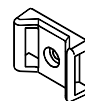


☐ シリアル通信ケーブル 1 本

00830882-01

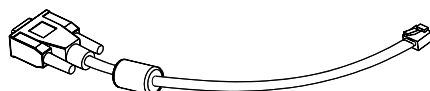


☐ 結束バンド固定具 1 個



☐ UPS 接続ケーブル 1 本

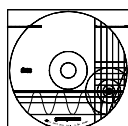
00829938-01



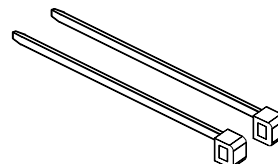
☐ 結束バンド固定具用ねじ 1 個
M3×L6



☐ CD-ROM 1 枚



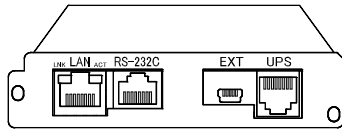
☐ 結束バンド 2 本



PRLANIF005

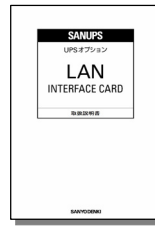
， PRLANIF006

- LAN インタフェースカード 1 台

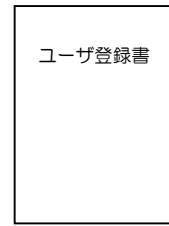


上図は、PRLANIF005 を示します。
形状は型番により異なります。

- 取扱説明書 1 冊



- ユーザ登録書 1 枚

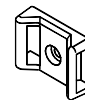


- シリアル通信ケーブル 1 本

00830882-01



- 結束バンド固定具 1 個



- UPS 接続ケーブル 1 本

00829938-01

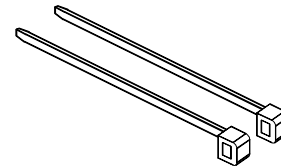


- 結束バンド固定具用ねじ 1 個

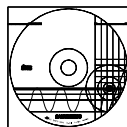
M3×L6



- 結束バンド 2 本

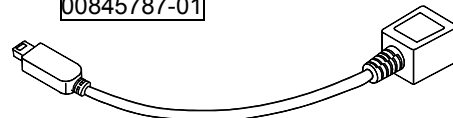


- CD-ROM 1 枚



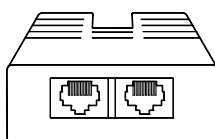
- センサ接続用ケーブル 1 本

00845787-01



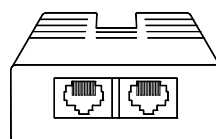
PRLANSN001

- 温度センサ



PRLANSN002

- 湿度センサ



温度センサおよび湿度センサは、LAN インタフェースカードとは別梱包です。

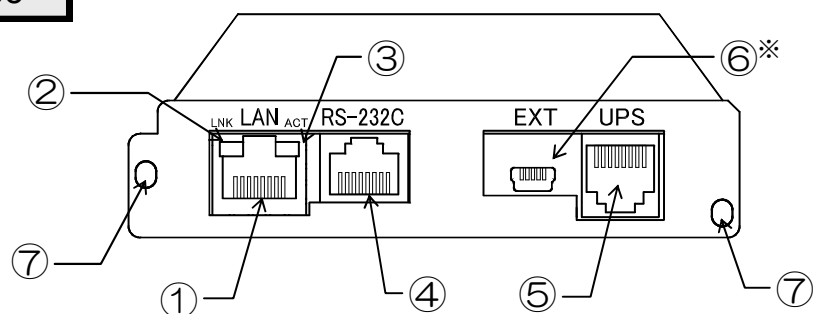
6. 各部の名称

6.1 LAN インタフェースカード

PRLANIF003

PRLANIF005

正面

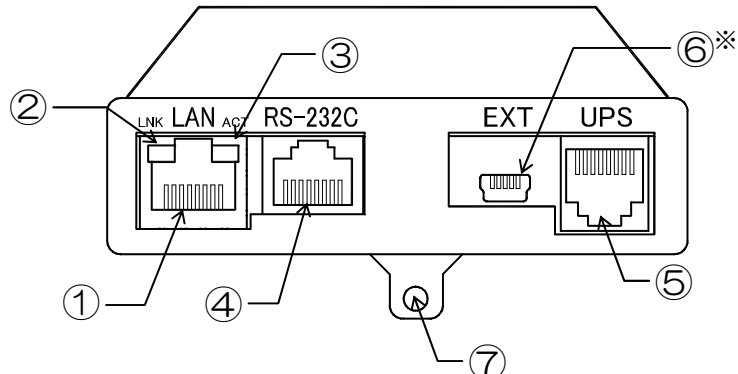


PRLANIF004

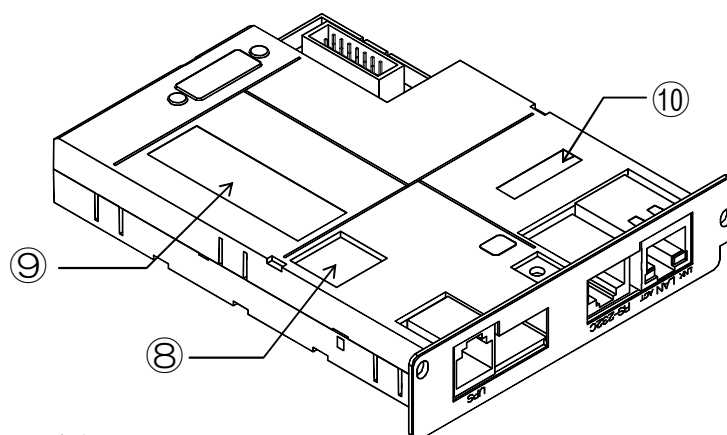
PRLANIF006

※. PRLANIF003, PRLANIF004 にはありません。

正面



底面

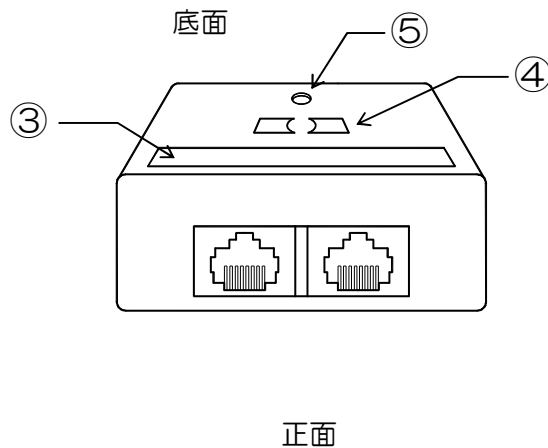
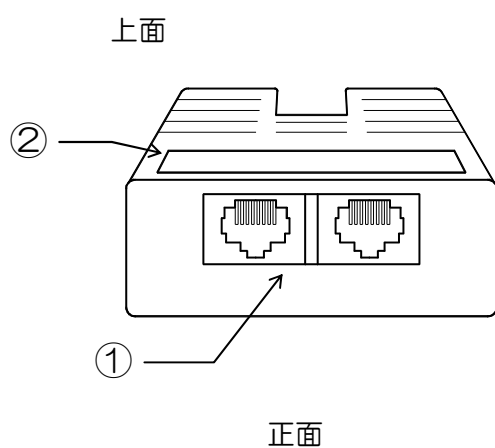


底面図は、PRLANIF003 を示します。

番号	表示	名称	説明
①	LAN	LANインタフェース用コネクタ (RJ45)	LAN インタフェース用モジュラジャックです。ネットワークケーブルの接続に使用します。転送速度 (100Mbps/10Mbps) は自動的に認識します。転送方式 (全二重/半二重) は自動 (auto) に設定されています。ネットワークケーブルの接続先 (ネットワーク機器側) のポート設定も自動 (auto) で使用してください。AUTO-MDIX 機能は搭載していません。
②	LNK	接続状態表示用 LED	ネットワークの接続状態を表示する LED です。ネットワークが接続されているときに LED (緑) が点灯します。
③	ACT	データ送受信表示用 LED	データ送受信状態を表示する LED です。データが送受信されているときに LED (緑) が点灯します。
④	RS-232C	シリアルインタフェース用コネクタ (RJ45)	RS-232C 信号用コネクタです。 (1) LAN インタフェースカードの設定をシリアル端末から行う場合に使用します。 (2) コンピュータをシリアルポートからシャットダウンする場合に使用します。 添付品のシリアル通信ケーブルを接続します。
⑤	UPS	UPS 通信用コネクタ (RJ11)	UPS との通信用コネクタです。添付品の UPS 接続ケーブルを接続します。
⑥	EXT	センサ通信用コネクタ (mini-USB)	センサとの通信用コネクタです。添付品のセンサ接続ケーブルを接続します。 ※. PRLANIF003, PRLANIF004 にはありません。
⑦	—	固定用ねじ穴	UPS に固定するためのねじ穴です。
⑧	—	設定用ディップスイッチ	LAN インタフェースカードの機能、動作を設定するディップスイッチです。出荷時、ディップスイッチ 1～4 はすべて OFF に設定されています。 詳細は「7.2 ディップスイッチの設定の確認」をご覧ください。
⑨	—	製品銘板	型番 (MODEL)、シリアル番号 (SERIAL NO.) が記載されているラベルです。
⑩	—	MAC アドレス	MAC アドレスが記載されているラベルです。

6.2 センサ

温度センサと湿度センサの外観は同じです。
製品銘板 1 に記載されている製品名で確認してください。



番号	名 称	説 明
①	コネクタ (RJ45)	LAN インタフェースカードとの通信用コネクタです。 LAN インタフェースカードおよびセンサ間の接続に使用します。 左右のコネクタに、入力／出力の区別はありません。
②	製品銘板 1	製品名とセンサ ID が記載されているラベルです。
③	製品銘板 2	型番 (MODEL) とシリアル番号 (SERIAL No.) が記載されているラベルです。
④	マグネット	金属面に取り付けるためのマグネットです。
⑤	取付用穴	センサを取り付けるための穴 (φ5.8) です。

7. 取り付け前の準備

7.1 LAN インタフェースカードの確認

LANインタフェースカード、および添付品のUPS接続用ケーブル **00829938-01** を準備します。LANインタフェースカードの型番、UPS接続用ケーブルのラベルが合っていること、および外観に傷などがないことを確認してください。

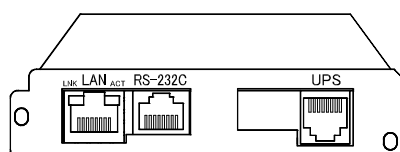
00829938-01 ラベルのUPS接続用ケーブル 1本



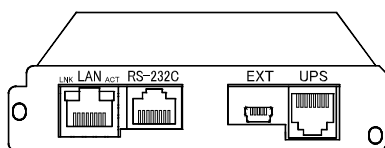
LAN インタフェースカード※ 1台

※ご注意

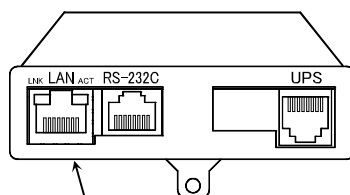
LANインタフェースカードの型番および取り付けるUPSにより、LANインタフェースカードの形状が異なります。ご使用のUPS用のLANインタフェースカードであることを確認してください。



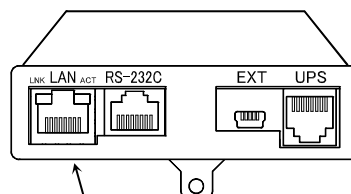
SANUPS SANYO DENKI
MODEL PRLANIF003
SERIAL No. *****



SANUPS SANYO DENKI
MODEL PRLANIF005
SERIAL No. *****



SANUPS SANYO DENKI
MODEL PRLANIF004
SERIAL No. *****



SANUPS SANYO DENKI
MODEL PRLANIF006
SERIAL No. *****



取り付け方法は
「8.1 PRLANIF003, PRLANIF005 の取り付け」
をご覧ください。

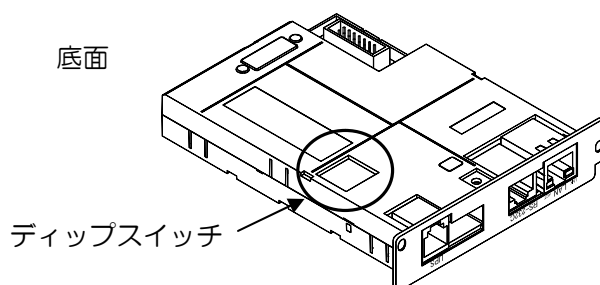


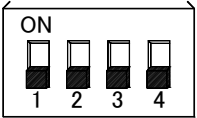
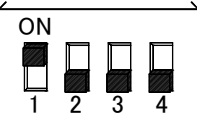
取り付け方法は
「8.2 PRLANIF004, PRLANIF006 の取り付け」
をご覧ください。

7.2 ディップスイッチの設定の確認

 注 意	 ディップスイッチの「ON」「OFF」操作には、 金属以外 のものを使用してください。金属性のものを使用すると感電のおそれがあります。
---	---

LANインタフェースカードを取り付ける前に、ディップスイッチの設定を確認します。
ディップスイッチのON/OFF設定による機能・動作は下表のとおりです。
用途に合わせて、ディップスイッチを設定してください。



スイッチ No.	設定	機能・動作	設定状態
1	OFF	- シリアルインタフェース用コネクタを設定用として使用する場合。 - コンピュータを接点信号でシャットダウンする場合。	出荷時はこの状態に設定されています。 
	ON	Unix、Linux のシリアルポートに接続し、ログインによりシャットダウンする場合。	
2	OFF	使用しません。「OFF」のままにしておいてください。	
3	OFF		
4	OFF		

ご注意

ディップスイッチはLANインタフェースカードをUPSに取り付ける前に設定してください。
LANインタフェースカードをUPSに取り付け、UPSを運転した後に、ディップスイッチの設定を変更する場合は、UPSを停止した後、LANインタフェースカードに接続しているケーブルをすべて外し、LANインタフェースカードを取り外してから実施してください。

7.3 UPSを停止する

UPSが運転中の場合は、UPSを完全に停止し、入力電源を遮断してください。
停止操作の手順は、UPSの取扱説明書をご覧ください。

8. LAN インタフェースカードの取り付け

 注意	 LANインタフェースカードは、UPSが完全に停止している状態で取り付けてください。UPSが停止していない状態で取り付けると、感電、または装置が故障するおそれがあります。
--	---

LANインタフェースカードをUPSに取り付けます。

ここでは、LANインタフェースカードの取り付け位置、取り付け方法などが異なる場合を例として説明しています。ご使用のUPSを確認し、該当または類似する項目をご覧になり取り付けてください。記載のない製品の場合も、同様の手順で取り付けてください。

8.1 PRLANIF003, PRLANIF005 の取り付け

PRLANIF003, PRLANIF005をUPSに取り付ける方法は同じです。この項目では、PRLANIF003の場合を例に説明します。

PRLANIF005の場合は、LANインタフェースカードをUPSに取り付けた後、「9. センサの取り付け」をご覧になり、センサを取り付けてください。

取り付け前の確認

- UPSが停止していることを確認します。
UPSの入力電源が遮断されている状態で、完全に停止していることを確認してください。
UPS停止状態の詳細はUPSの取扱説明書をご覧ください。
- LANインタフェースカードのディップスイッチの設定が用途に合っているか確認します。
詳細は「7.2 ディップスイッチの設定の確認」をご覧ください。

取り付け

- ① UPSの「**OPTION CARD**」のカバーを取り外します。
- ② LAN インタフェースカードを挿入し、2か所のねじで固定します。
- ③ 添付品の **00829938-01** UPS接続ケーブルで「**CARD I/F**」コネクタと「**UPS**」コネクタ間を接続します。

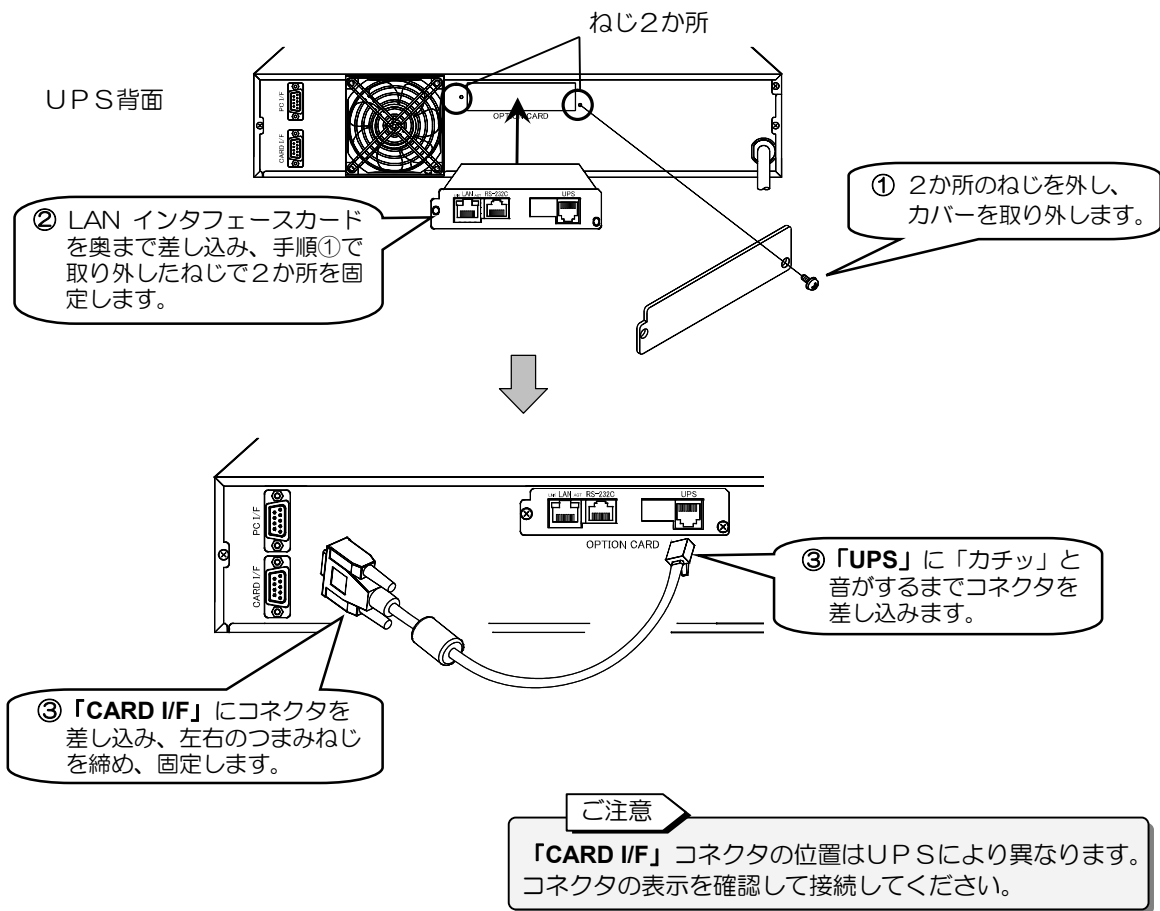
取り付け後の確認

- LANインタフェースカードを固定しているねじにゆるみがないこと、コネクタが確実に差し込まれていることを確認します。

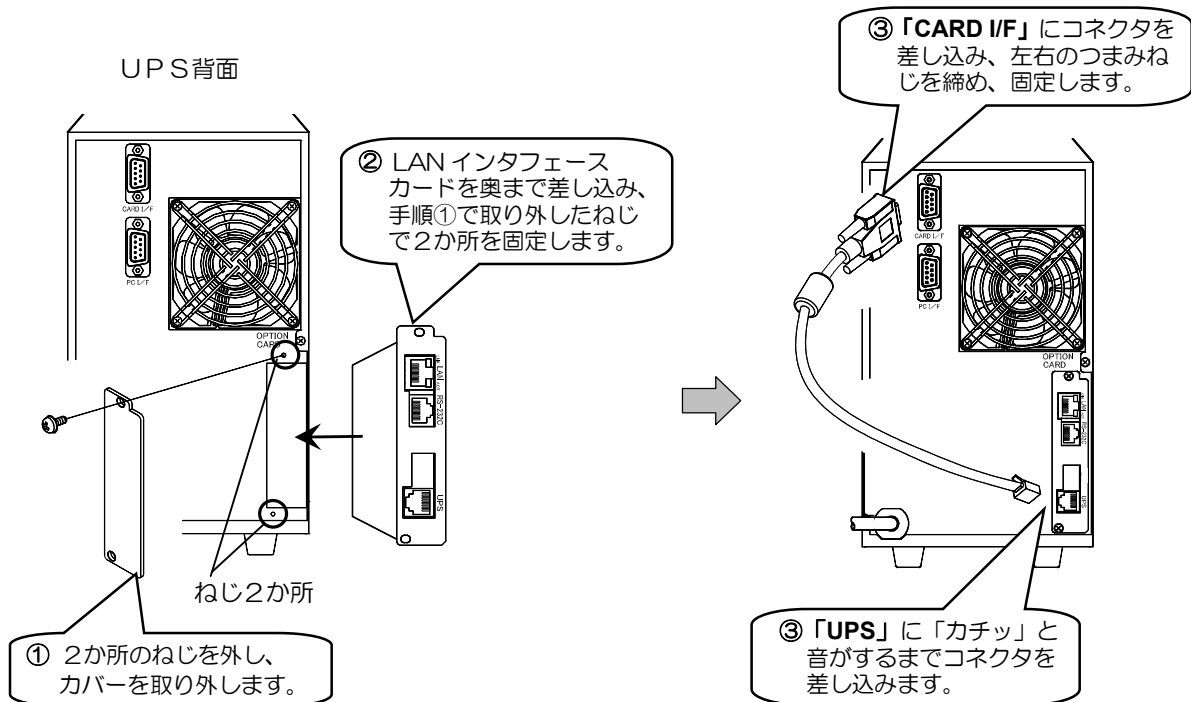
LAN インタフェースカード取り付け時のご注意

- LANインタフェースカードを差し込む方向が違っていると取り付けることができません。挿入方向を確認してください。
- 装置が故障する原因になりますので、ケーブルを接続するコネクタを間違えないでください。
- コネクタは方向が違くと差し込むことができません。挿入方向を確認してください。
- UPSから取り外したカバーは保管しておいてください。

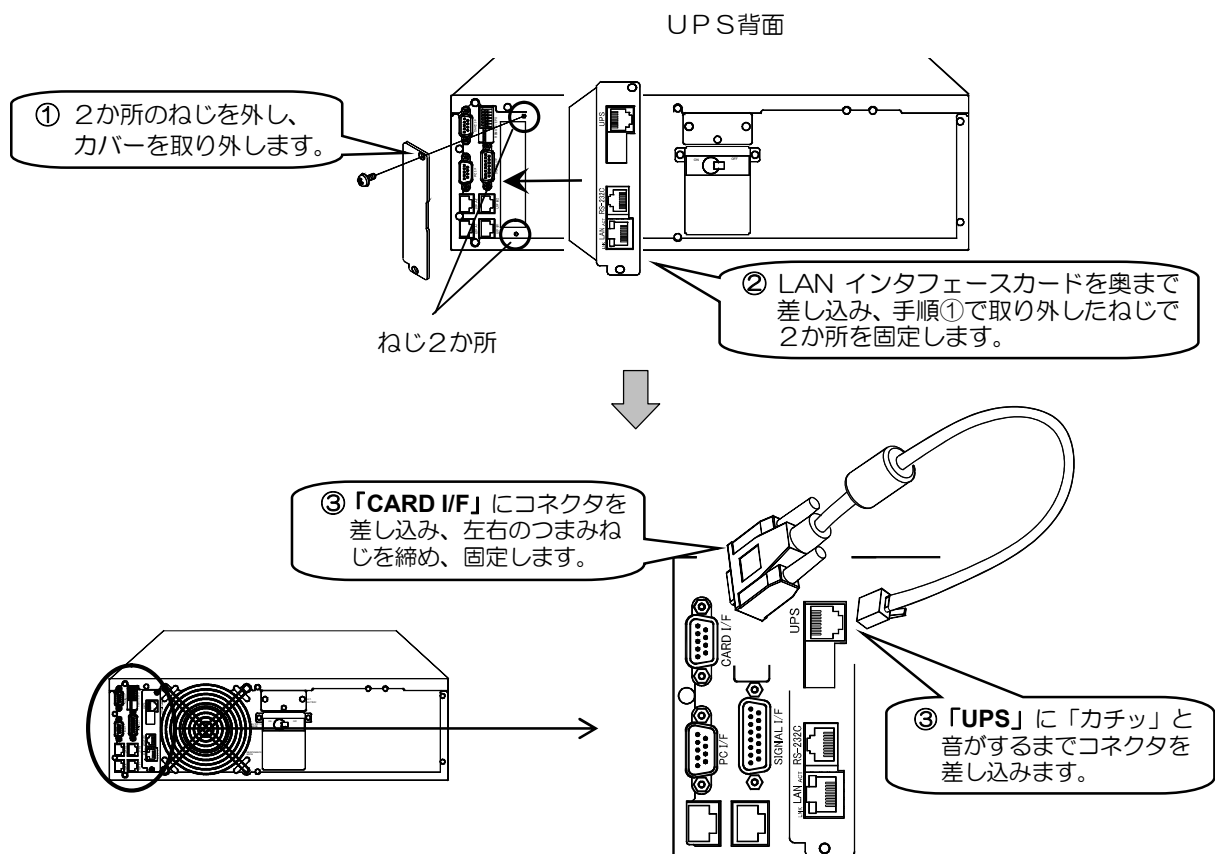
A11F, E11A スタンダードタイプ, A11G-Ni, ASE-H の場合



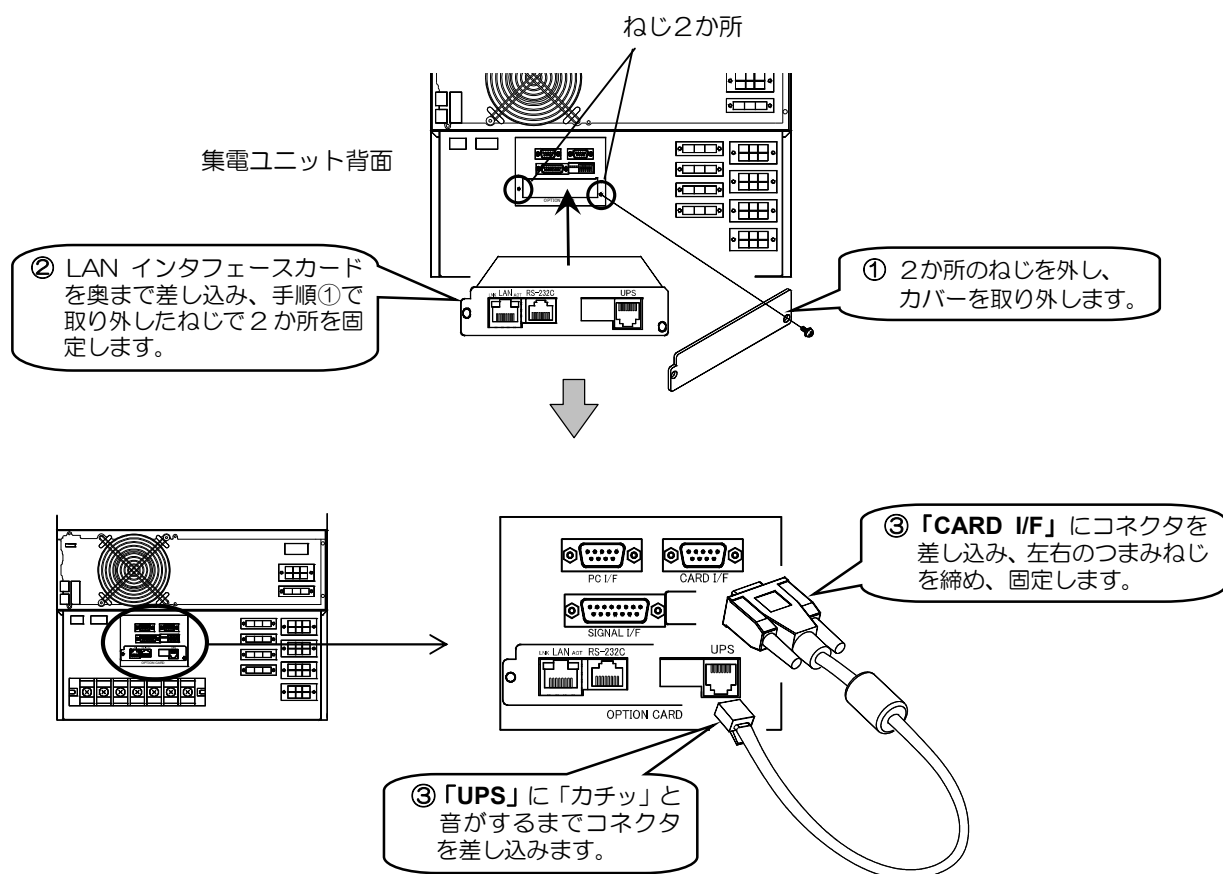
E11A タワータイプの場合



A11J 単機タイプの場合

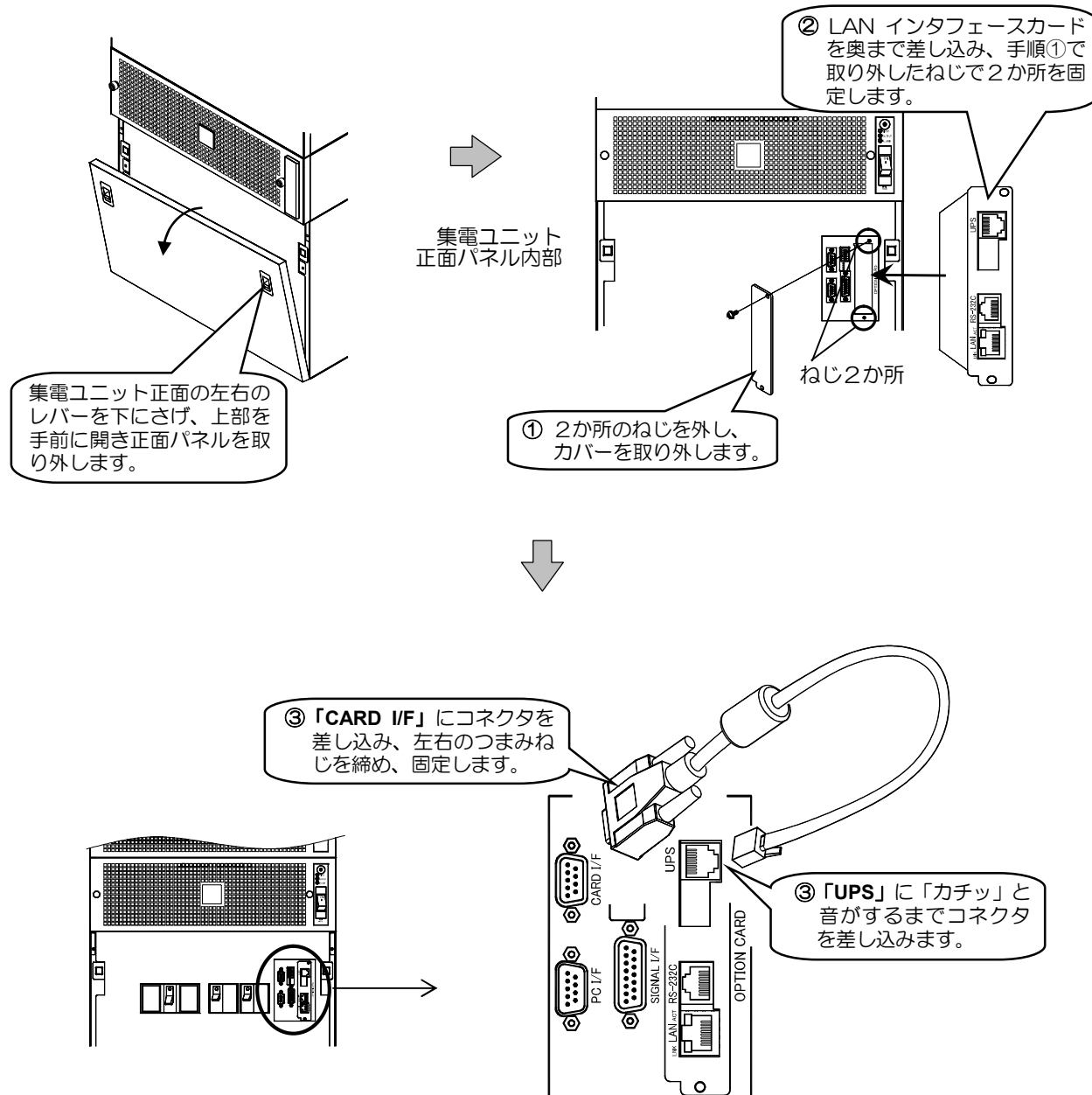


A11J S2タイプの場合



A11J Wタイプの場合

LAN インタフェースカード挿入口「OPTION CARD」は、集電ユニットの正面パネル内部にあります。正面パネルを取り外して、LAN インタフェースカードを取り付けてください。



ご注意

集電ユニットの正面パネルは、すべての配線作業が完了してから取り付けてください。正面パネルを取りつけるときに、ケーブルをはさまないように注意してください。

8.2 PRLANIF004, PRLANIF006 の取り付け

PRLANIF004, PRLANIF006をUPSに取り付ける方法は同じです。この項目では、PRLANIF004の場合を例に説明します。

PRLANIF006の場合は、LANインタフェースカードをUPSに取り付けた後、「9. センサの取り付け・配線」をご覧になりセンサを設置してください。

取り付け前の確認

- UPSが停止していることを確認します。
- LANインタフェースカードのディップスイッチの設定が用途に合っているか確認します。
詳細は「7.2 ディップスイッチの設定の確認」をご覧ください。

取り付け

- ① UPSの「**OPTION CARD**」のカバーを取り外します。
- ② LAN インタフェースカードを挿入し、1 か所のねじで固定します。
- ③ 添付品の **00829938-01** UPS接続ケーブルで「**CARD I/F**」コネクタと「**UPS**」コネクタ間を接続します。

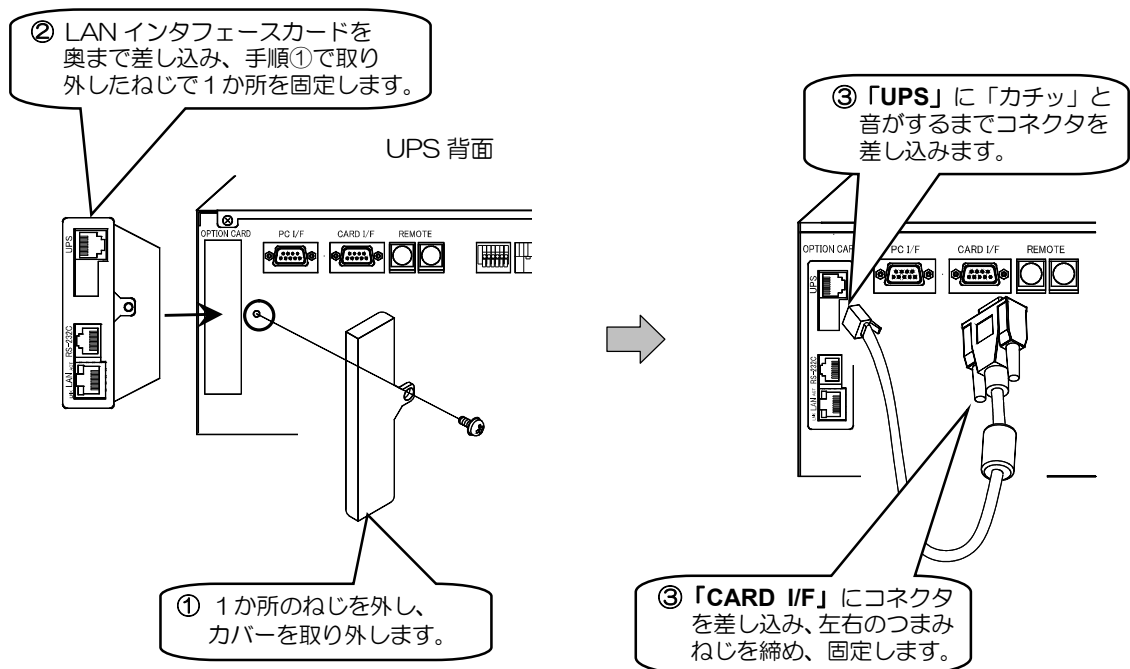
取り付け後の確認

- LANインタフェースカードを固定しているねじにゆるみがないこと、コネクタが確実に差し込まれていることを確認します。

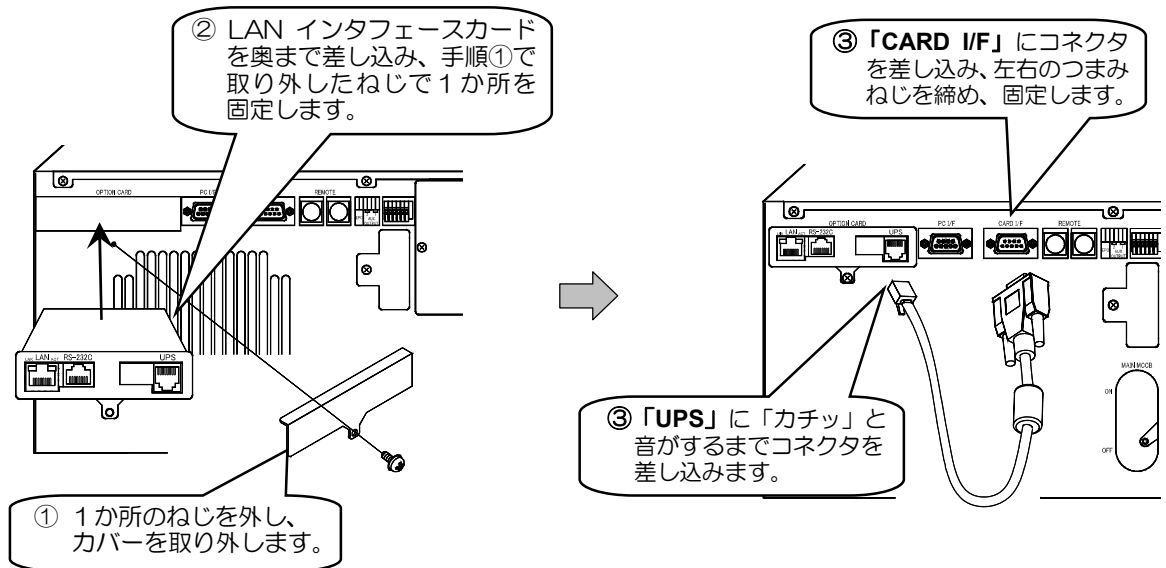
LAN インタフェースカード取り付け時のご注意

- LANインタフェースカードを差し込む方向が違うと取り付けることができません。挿入方向を確認してください。
- 装置が故障する原因になりますので、ケーブルを接続するコネクタを間違えないでください。
- コネクタは方向が違うと差し込むことができません。挿入方向を確認してください。
- UPSから取り外したカバーは保管しておいてください。

A11F202 の場合



A11F302 の場合



9. センサの取り付け・配線

PRLANIF005, PRLANIF006の場合は、この項目をご覧になりセンサを取り付けてください。
PRLANIF003, PRLANIF004の場合は、「10. U P S のインタフェース設定」へ進んでください。

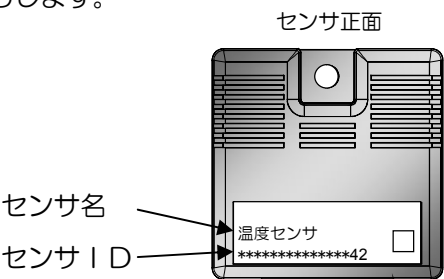
温度センサ（PRLANSN001）、湿度センサ（PRLANSN002）の取り付け方法は同じです。
最大で16個のセンサを接続することができます。

9.1 センサ I D を記録する

センサは、Web管理ツールでセンサ I D と設置場所などの情報を登録して管理します。
センサの接続が完了している場合は、センサ情報登録時にセンサ I D が自動的に読み込まれますが、読み込まれたセンサ I D がどこに設置したセンサのものか容易に識別できるようにするため、あらかじめセンサ I D と設置場所を下表に記録しておくことをおすすめします。
センサ情報の登録方法は「ユーザガイド」をご覧ください。

センサ I D はそれぞれつぎのように設定されています。
温度センサの I D：16桁（末尾42）
湿度センサの I D：16桁（末尾26）

どちらかに
○印をつけます。



番号	温度センサ	湿度センサ	センサ I D	設置場所・コメント など
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

9.2 センサの取り付け

「9.1 センサIDを記録する」で記入したセンサのID番号と設置場所を確認しながら、設置場所に取り付けます。

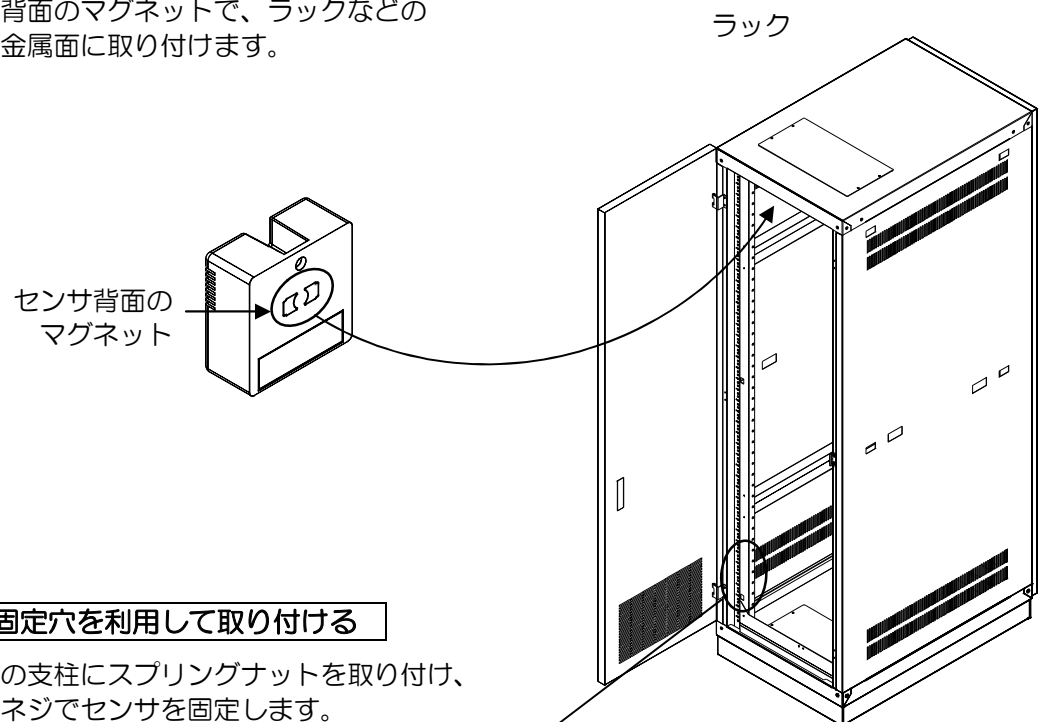
ここではラックにセンサを取り付ける場合の例を説明します。設置場所の形状に合わせて取り付けてください。

ご注意

- センサは屋内設置用です。屋外には取り付けないでください。
- センサ背面にはマグネットがありますので、センサを携帯電話、時計、磁気カードなど磁力の影響を受けやすいものに近づけないでください。また、磁気ディスク装置などには取り付けないでください。

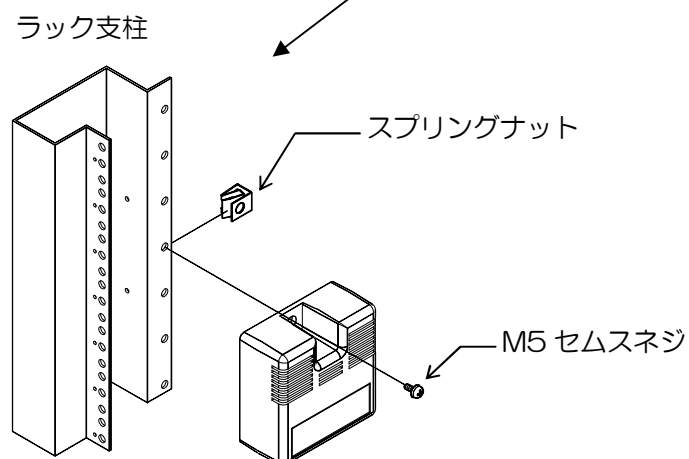
マグネットで取り付ける

センサ背面のマグネットで、ラックなどの平らな金属面に取り付けます。



センサの固定穴を利用して取り付ける

ラックの支柱にスプリングナットを取り付け、セムスネジでセンサを固定します。



9.3 センサの配線

LANインタフェースカードを取り付けたUPS（以降UPSと呼びます）とセンサおよびセンサ間を接続します。

① 下記のを準備します。

- 添付品の **00845787-01** のセンサ接続用ケーブル 1本



- LANケーブル（ストレート8芯） 必要本数※

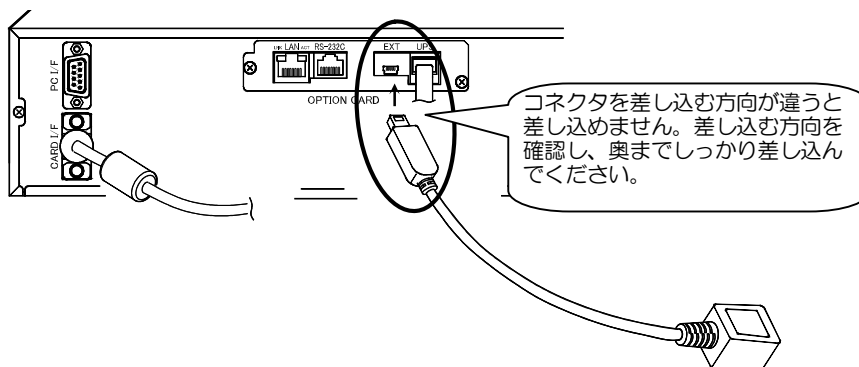


※ご注意

接続するセンサと同数のLANケーブルが必要です。
設置するセンサ間の距離に適した長さのLANケーブルをお客様で準備してください。

- すべてのセンサ間を接続するケーブルの総延長が100mを超えないようにしてください。
- CAT5以上、ストレート8芯のLANケーブルを使用してください。

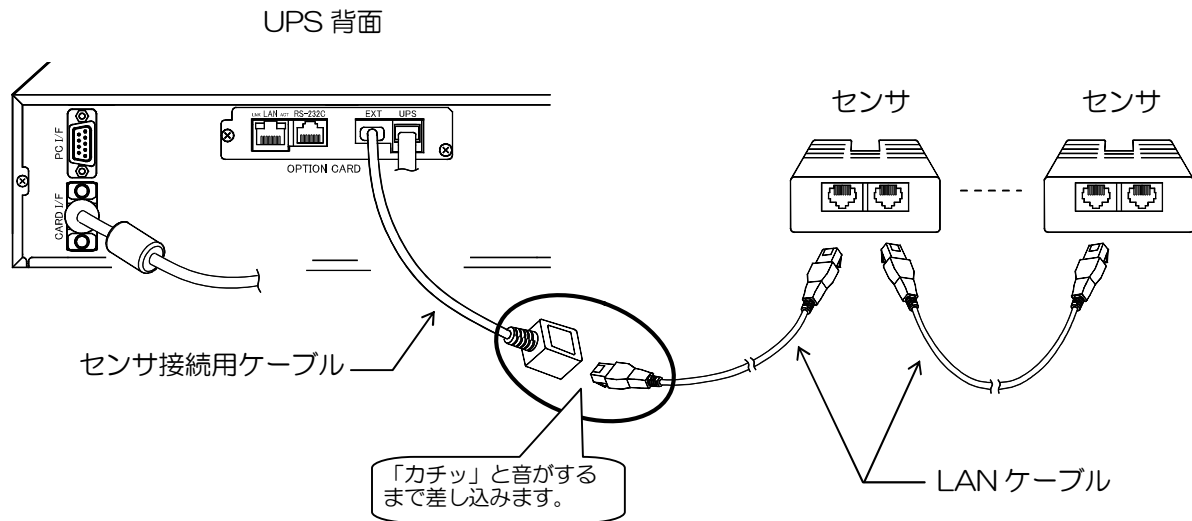
② 添付品の **00845787-01** センサ接続用ケーブルをUPSの「EXT」コネクタに差し込みます。



ご注意

接続したセンサ接続用ケーブルが外れるおそれのある場合は、添付品の結束バンドでケーブルを固定します。固定方法は「14. ケーブルの固定」をご覧ください。

- ③ LAN ケーブルで、センサ接続用ケーブルとセンサを接続します。
- ④ 複数のセンサを設置する場合は、下図のようにセンサ間を LAN ケーブルで接続します。



- ⑤ コネクタが確実に差し込まれていること、LAN ケーブルが引っぱられていたり、無理な力がかかっていないことを確認します。

ご注意

- センサの接続個数は最大16個までとし、UPSとセンサ間、およびセンサ間を接続するケーブルの総延長が100m以内になるようにしてください。
センサを17個以上接続した場合、およびケーブルの総延長が100mを超えた場合は、正常に動作しないことがあります。
- LANケーブルは、センサの左右どちら側のコネクタにも接続することができます。入力／出力の区別はありません。
- 設置するセンサ数の合計が16個以内であれば、温度センサ・湿度センサの接続順、それぞれのセンサ数の指定はありません。お客様のシステム構成に合わせて設置してください。
- センサ間の配線およびセンサができるだけノイズの影響を受けないように考慮してください。
- POE (Power Over Ethernet) など給電可能な装置を接続しないでください。

10. UPSのインタフェースの設定

LAN インタフェースカードを取り付けたUPS（以降UPSと呼びます）のユーザ設定メニュー「インタフェース」の設定値が「**WS**（ワークステーション）」に設定されていないと、LAN インタフェースカードを使用することができません。

下記の手順で、ユーザ設定メニュー「インタフェース」の設定値を確認、設定してください。

- ① UPSのユーザ設定メニュー「インタフェース」の初期設定値を確認します。
UPSの取扱説明書、ユーザ設定説明書、または LCD パネル操作説明書など、ユーザ設定メニューについて記載されている説明書をご覧になり確認してください。

「インタフェース」の初期設定について

UPSにより、工場出荷時の「インタフェース」の初期設定が異なります。
おもなSANUPSシリーズの「インタフェース」初期設定値は下表のとおりです。

SANUPS シリーズ	インタフェース初期設定
A11F*	Standalone（スタンドアロン） ★（注）
A11J	WS（ワークステーション）
E11A	WS（ワークステーション）
A11G-Ni*	Standalone（スタンドアロン） ★
ASE-H*	Standalone（スタンドアロン） ★

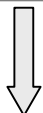
*工場出荷時、UPSにLANインタフェースカードが実装されている場合は、「ワークステーション」に設定されています。

「★」印があるUPSは、設定変更後にUPSを再起動しないと設定値が有効になりません。

（注）A11Fシリーズの場合、UPSのタイプにより、再起動が必要か異なります。操作手順はUPSの取扱説明書をご覧ください。

- ② UPSを起動します。操作手順はUPSの取扱説明書をご覧ください。

- 初期設定が「**Standalone**（スタンドアロン）」の場合
- 設定値を「**Standalone**（スタンドアロン）」に変更した場合
- 現在の設定が不明な場合



- 初期設定が「**WS**（ワークステーション）」の場合
- 初期設定「**WS**（ワークステーション）」のまま設定値を変更していない場合。



「11. ネットワークアドレス設定前の準備」へ進みます。

- ③ UPSのユーザ設定メニュー「インタフェース」の設定値を「**WS**（ワークステーション）」に設定します。設定方法はUPSの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

「インタフェース」の設定値を変更した場合、UPSを再起動しないと設定変更が有効にならない場合があります。操作手順はUPSの取扱説明書をご覧ください。

11. ネットワークアドレス設定前の準備

「12. ネットワークアドレスの設定」でネットワークアドレスを設定する前に、この項目の準備をしてください。

11.1 シリアルインタフェース用コネクタの接続

添付品のシリアル通信ケーブルでUPSとパーソナルコンピュータ間を接続します。

① 下記のものを準備します。

- 添付品の **00830882-01** ラベルのシリアル通信ケーブル 1本



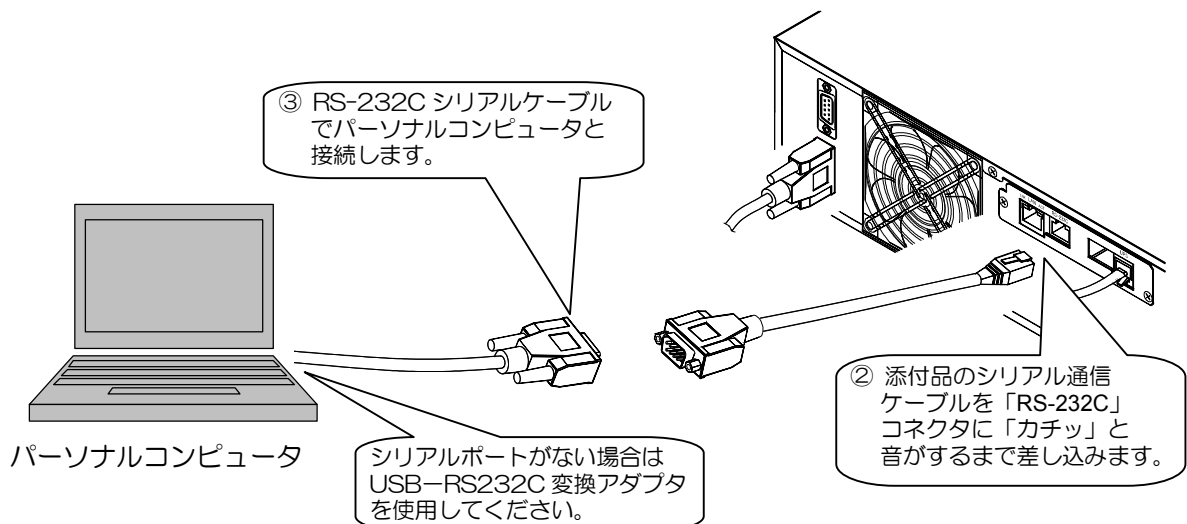
- パーソナルコンピュータ 1台
- ターミナルソフトウェア
- RS-232C シリアルケーブル※ (D-sub9 ピン クロス) 1本
- パーソナルコンピュータにシリアルポートがない場合は、
USB - RS-232C 変換アダプタ 1本

左記のものは
お客様で
準備してください。

※ポイント

UPSに通信ケーブルが添付されている場合は、そのケーブルを使用することができます。

- ② 添付品の **00830882-01** シリアル通信ケーブルを「RS-232C」コネクタに差し込みます。
- ③ RS-232C ケーブルで、手順②で接続したシリアル通信ケーブルとパーソナルコンピュータ間を接続します。



- ④ すべてのコネクタが確実に接続されていることを確認します。

11.2 I Pアドレスの確認

工場出荷時、I Pアドレスは **192.168.1.1** に設定されています。

UPSがお使いのネットワーク環境の一機器となるように、ご使用の環境用に合ったI Pアドレスに変更します。

変更後のI Pアドレスは下表に記録しておくことをおすすめします。

ご注意

- ネットワーク内にI Pアドレス 192.168.1.1 の装置がある場合は、「シリアルインタフェース用コネクタ」を使用して設定するか、またはクロス LAN ケーブルでUPSとコンピュータを直接接続し設定してください。
- UPS(192.168.1.1)とネットワークを介して通信できない場合は、「シリアルインタフェース用コネクタ」を使用して設定してください。
- I Pアドレスを DHCP 割り当てに設定した場合は、LAN インタフェースカード再起動後に、DHCP サーバからI Pアドレスが正しく割り当てられることを必ず確認してください。I Pアドレスが割り当てられていない状態のまま運用を開始すると、停電などが発生した場合にUPSを正しく停止することができません。

ネットワーク環境

固定 I P	DHCP 割り当て
I Pアドレス (. . .)	割り当て I Pアドレス (. . .)
サブネットマスク (. . .)	
ルータアドレス (. . .)	
DNS サーバアドレス (. . .)	

ポイント

I Pアドレスは、「12 ネットワークアドレスの設定」に記載されている方法のほかに、Telnet、Web ブラウザのどちらかを利用し、ネットワークを介して設定することもできます。詳細はユーザガイドの「3.3.1 ネットワークを介して設定する」をご覧ください。

12. ネットワークアドレスの設定

UPSがお使いのネットワーク環境の一機器となるように、ネットワークアドレスを設定します。

① ターミナルソフトウェアを起動します。

パーソナルコンピュータでターミナルソフトウェアを起動し、通信条件を下表のように設定します。

設定項目	設定値
ボーレート	9600
データビット	8 bit
パリティ	none (なし)
ストップビット	1 bit
フロー制御	none (なし)

② ネットワークアドレスを設定します。

ターミナルソフトウェア画面で「Enter」キーを押すと、アカウント、パスワードの入力画面が表示されます。

表示画面を確認し、右側の **操作方法** に記載されている操作をしてください。

```
Welcome to UPS Agent
User name: UpsAdmin
```

ユーザ名を入力します。

操作方法

“UpsAdmin” をキー入力し、「Enter」を押します。

```
Welcome to UPS Agent
User name: UpsAdmin
Password:
```

パスワードを入力します。

操作方法

“UpsAdmin”※ をキー入力し、「Enter」を押します。

※ご注意

- パスワードに入力した文字列は、画面に表示されません。
- 大文字/小文字は区別されます。

Main Menu

```
Main Menu
1. Configuration
2. Schedule
3. Control
4. Display
5. Locale
6. Connection Device
7. Event
8. Outlet
9. Ping
10. Download/Upload
11. Exit
Agent>1
```

「Configuration」を選択します。

操作方法

“1”をキー入力し、
「Enter」を押します。

Configuration Menu

```
Configuration Menu
1. Network
2. Account
3. Control Configuration
4. Service
5. UPS Information
6. E-Mail
7. NTP
8. Collecting Data Monitoring
9. Deviation Monitoring
10. Sensor Information
11. Exit
Agent>1
```

「Network」を選択します。

操作方法

“1”をキー入力し、
「Enter」を押します。

Network Information Menu

```
Network Information
DHCP :Disabled
IP Address :192.168.1.1
Subnet Mask :255.255.255.0
Router Address :0.0.0.0
DNS Server Address :0.0.0.0

1. IP Address
2. Router Address
3. DNS Server Address
4. Exit
Agent>1
```

<-- DHCP 有効/無効
<-- IP アドレス
<-- サブネットマスク
<-- ルータアドレス
<-- DNS サーバアドレス

1. IP アドレスの変更
2. ルータアドレスの変更
3. DNS サーバアドレスの変更

操作方法

“1”をキー入力し、
「Enter」を押します。

ネットワークアドレスを設定します。

ここでは以下のアドレスを設定する場合を例として説明します。

IP アドレス : 172.30.3.181
サブネットマスク : 255.255.255.0
ルータアドレス : 172.30.3.254
DNS サーバアドレス : 172.30.1.9

ご注意

24 ページの表に記録したお客様の IP アドレスを設定してください。

(a) 固定の IP アドレスを設定する場合

(b) IP アドレスを DHCP 割り当てする場合

30 ページ (b) へ進みます。

(a) 固定の IP アドレスを設定する場合

```
Network Information
DHCP :Disabled
IP Address :192.168.1.1
Subnet Mask :255.255.255.0
Router Address :0.0.0.0
DNS Server Address :0.0.0.0

Select DHCP Mode.
1.Disable
2.Enable
Agent>1
```

DHCP 「無効」 を選択します。

操作方法

“ 1 ” をキー入力し、
「Enter」 を押します。

```
Network Information
DHCP :Disabled
IP Address :192.168.1.1
Subnet Mask :255.255.255.0
Router Address :0.0.0.0
DNS Server Address :0.0.0.0

Input IP Address.
Agent>172.30.3.181
```

IP アドレスを入力します。

操作方法

IP アドレスをキー入力し、
「Enter」 を押します。

Network Information	
DHCP	:Disabled
IP Address	:192.168.1.1
Subnet Mask	:255.255.255.0
Router Address	:0.0.0.0
DNS Server Address	:0.0.0.0

Input SubnetMask.
 Agent>255.255.255.0
 OK
 === Hit Enter Key !! ===

サブネットマスクを入力します。

操作方法

サブネットマスク値をキー入力し、「Enter」を押します。
 再度「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disabled
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Router Address	:0.0.0.0
DNS Server Address	:0.0.0.0

1. IP Address
 2. Router Address
 3. DNS Server Address
 4. Exit
 Agent>2

ルータアドレス設定を選択します。

操作方法

“2”をキー入力し、「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disabled
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Router Address	:0.0.0.0
DNS Server Address	:0.0.0.0

Input Router Address.
 Agent>172.30.3.254
 OK
 === Hit Enter Key !! ===

操作方法

ルータアドレスをキー入力し、「Enter」を押します。
 再度「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disabled
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Router Address	:172.30.3.254
DNS Server Address	:0.0.0.0

1. IP Address
2. Router Address
3. DNS Server Address
4. Exit
Agent>3

DNS サーバアドレス設定を選択します。

操作方法

“3”をキー入力し、「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disabled
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Router Address	:172.30.3.254
DNS Server Address	:0.0.0.0

Input DNS Server Address.
Agent>172.30.1.9
OK
=== Hit Enter Key !! ===

操作方法

DNS サーバのアドレスをキー入力し、「Enter」を押します。再度「Enter」を押します。

Network Information	
DHCP	:Disabled
IP Address	:172.30.3.181
Subnet Mask	:255.255.255.0
Router Address	:172.30.3.254
DNS Server Address	:172.30.1.9

1. IP Address
2. Router Address
3. DNS Server Address
4. Exit
Agent>

(b) IPアドレスをDHCP割り当てする場合

ご注意

UPSのIPアドレスをDHCPで割り当てる場合は、ネットワーク名がIPアドレスに変換できる必要があります。

UPSのMACアドレスに対応したIPアドレスをDHCPサーバに登録し、IPアドレスと対応するネットワーク名をDNSサーバに登録してください。

Network Information	
DHCP	:Disabled
IP Address	:192.168.1.1
Subnet Mask	:255.255.255.0
Router Address	:0.0.0.0
DNS Server Address	:0.0.0.0

Select DHCP Mode.	
1.	Disabled
2.	Enabled
Agent>	2
OK	
=== Hit Enter Key !! ===	

DHCP「有効」を選択します。

操作方法

“2”をキー入力し、
「Enter」を押します。
再度「Enter」を押します。

③ ネットワークアドレスの設定を反映するために、Main Menu を終了します。

```
Network Information
DHCP                :Enabled
IP Address          :172.30.3.181
Subnet Mask         :255.255.255.0
Router Address      :172.30.3.254
DNS Server Address  :172.30.1.9

1. IP Address
2. Router Address
3. DNS Server Address
4. Exit
Agent>4
```

操作方法

“4”をキー入力し、
「Enter」を押します。
または「Esc」キーを押します。

```
Configuration Menu
1. Network
2. Account
3. Control Configuration
4. Service
5. UPS Information
6. E-Mail
7. NTP
8. Collecting Data Monitoring
9. Deviation Monitoring
10. Sensor Information
11. Exit
Agent>11
```

操作方法

“11”をキー入力し、
「Enter」を押します。
または「Esc」キーを押します。

```
Main Menu
1. Configuration
2. Schedule
3. Control
4. Display
5. Locale
6. Connection Device
7. Event
8. Outlet
9. Ping
10. Download/Upload
11. Exit
Agent>11
Disconnected ! (Serial)
UPS Agent Start!!! [PXXXXXXXXX]
```

操作方法

“11”をキー入力し、
「Enter」を押します。
または「Esc」キーを押します。

<-- 切断メッセージ

<-- リセットメッセージ

切断メッセージが表示されてから 30 秒後に LAN インタフェースカードが再起動します。
再起動後、UPS はお使いのネットワーク内で利用可能な状態になります。

13. 動作パラメータの設定

ご使用のシステム構成、ネットワーク環境に合わせて、動作パラメータの設定をします。

ターミナル機能、または Web 管理ツールから設定する場合は、ユーザガイドをご覧ください。
ユーザガイドは添付品の CD-ROM に保存されています。

別売りの当社製 UPS 管理ソフトウェアから設定する場合は、UPS 管理ソフトウェアに添付されている取扱説明書をご覧ください。

ご注意

UPS に LAN インタフェースカードを取り付けた後、IP アドレス設定を含めた設定作業が行われていない場合でも UPS はデフォルト設定値にしたがい動作します。取り付けた後は使用環境に合った設定に変更してください。

おもな設定のデフォルト値は下表のとおりです。

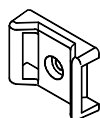
項目	PRLANIF003, 004, 005, 006 (本製品)	PRLANIF001, 002 (従来品)※
停電確認時間	60 秒	60 秒
シャットダウン遅延時間	30 秒 登録装置がなくてもカウントする	30 秒 登録装置がなければカウントしない
UPS 自動停止時間	120 秒	120 秒
停電時 UPS を自動停止する	無効	有効
復電時の条件 (UPS 起動)	起動しない	起動する

※従来品と本製品ではデフォルト値の異なる設定があります。従来品を使用されていた場合はご注意ください。

14. ケーブルの固定

「9.3 センサの配線」で接続したセンサ接続用ケーブルおよびシリアル通信ケーブルが外れるおそれのある場合は、添付品の結束バンドでケーブルを固定します。

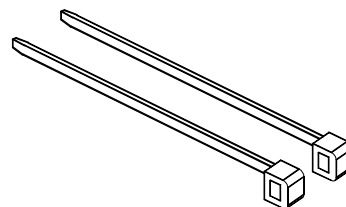
- ① 下記の添付品を準備します。



結束バンド固定具 1個



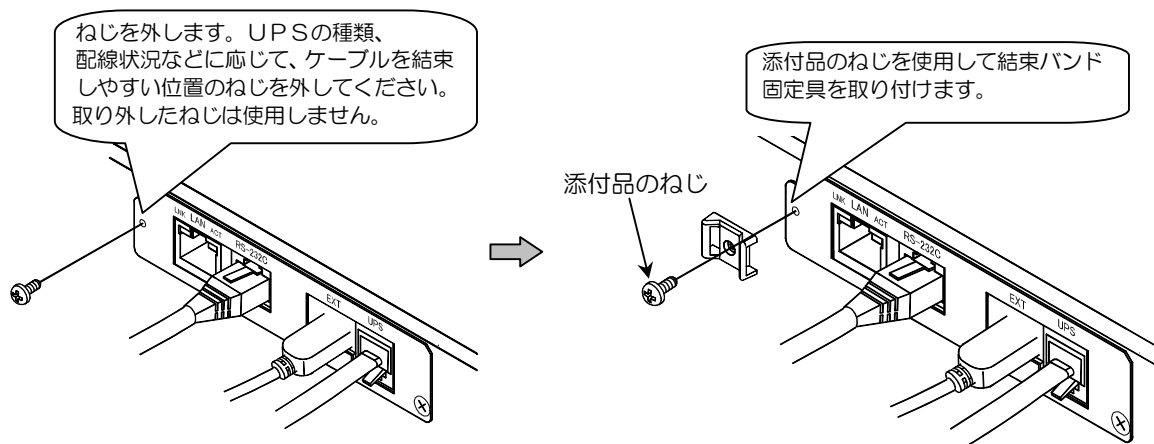
ねじ 1個



結束バンド 2本
(1本は予備)

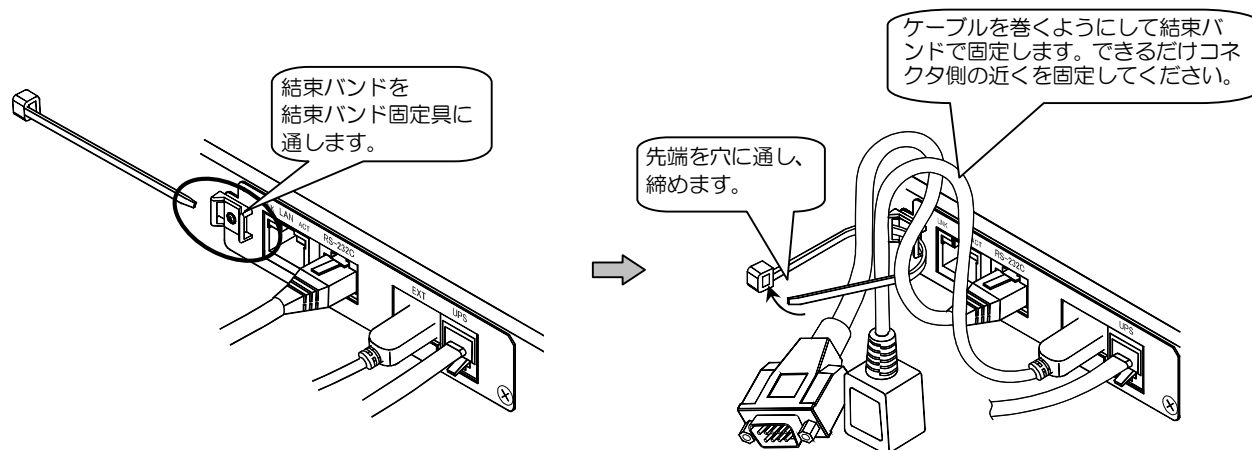
- ② LAN インタフェースカードを固定しているねじを外します。

- ③ 添付品のねじを使用して、結束バンド固定具を共締めします。



- ④ 結束バンドを結束バンド固定具に通します。

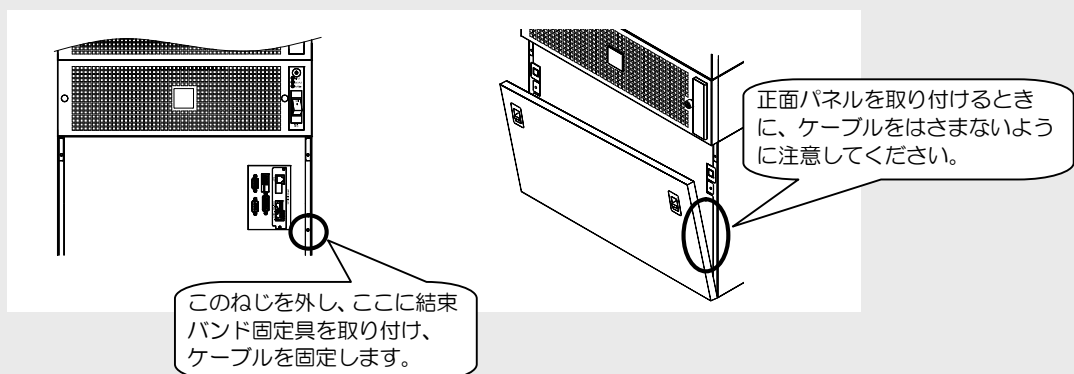
- ⑤ ケーブルを結束バンドで固定します。
センサ接続用ケーブルとシリアル通信ケーブルの2本のケーブルがある場合は、下図のように2本合わせて結束バンドで固定します。



- ⑥ 固定後、結束バンドの不要な部分を切ります。

ご注意

- コネクタの接続部およびケーブルに無理な力がかからないように固定してください。
- ケーブルを固定した後、結束バンドの不要な部分は必ず切ってください。
そのままにしておくと、UPS背面のファンなどに巻き込まれるおそれがあります。
- 結束バンドは、一度締めると取り外せません。固定をやり直す場合は、結束バンドを切断し予備の結束バンドを使用してください。
- A11J Wタイプなど、LANインタフェースカードの固定ねじにケーブルを固定できない場合は、下図のようにUPSの板金を固定しているねじの所を利用して固定してください。



- UPSの正面パネルまたは正面扉の内部にLANインタフェースカードを取り付けた場合は、正面パネルまたは正面扉を閉めるときにケーブルをはさまないように注意してください。

15. 点検・保守

LAN インタフェースカードには、経年的に交換が必要な部品はないため、定期点検などは必要ありません。

センサを接続している場合、センサにほこりなどがついていいるときは取り除いてください。

16. 保証について

LANインタフェースカードの保証はUPSに準じます。UPSの取扱説明書をご覧ください。

17. 仕様

17.1 LAN インタフェースカード

PRLANIF003, PRLANIF004

項 目	規格または特性	
型 番	PRLANIF003	PRLANIF004
外形寸法	105W × 125.5D × 23.5H	87.6W × 125.5D × 33.2H
質 量	120 g	
動作環境	温度：-25℃ ～ 60℃ 湿度：0～90%RH（結露なきこと）	
消費電力	1.4W (7V 0.2A)	
時計バックアップ用電池	CR1220（バックアップ期間：約5年※）	
機 能	・コンピュータの自動シャットダウン（マルチプラットフォーム対応） ・電源冗長化コンピュータのシャットダウン ・復電時のコンピュータ自動起動 ・スケジュール運転 ・UPSの状態表示（Web ブラウザ、SSH または Telnet 対応） ・SNMP エージェント（RFC1628、JEMA-MIB、山洋電気プライベート MIB） ・E-Mail 送信／受信 ・NTP（Network Time Protocol）対応 ・設定値ダウンロード／アップロード ・テスト機能（スクリプト実行、E-Mail 送信、SNMP トラップ送信、シャットダウン） ・Syslog サーバへのイベント通知 ・計測値逸脱監視（UPS 内部情報） ・統計グラフ表示機能（UPS 内部情報）	
対応プロトコル	TCP/IP, UDP, DHCP, SNMP (v1, v2, v3), HTTP, HTTPs, Telnet, SSH, FTP, FTPs, SMTP (over SSL/TLS), POP3 (over SSL/TLS), APOP, NTP	

※時計バックアップ期間のご注意

LANインタフェースカードを通电しない期間が5年を超えると、時計機能が失われる場合があります。

PRLANIF005, PRLANIF006

項 目	規格または特性	
型 番	PRLANIF005	PRLANIF006
外形寸法	105W × 125.5D × 23.5H	87.6W × 125.5D × 33.2H
質 量	160 g	
動作環境	温度：-25℃ ～ 60℃ 湿度：0～90%RH（結露なきこと）	
消費電力	1.7W (7V 0.24A) 湿度センサ 16 個接続時	
時計バックアップ用電池	CR1220（バックアップ期間：約5年※）	
機 能	• コンピュータの自動シャットダウン（マルチプラットフォーム対応） • 電源冗長化コンピュータのシャットダウン • 復電時のコンピュータ自動起動 • スケジュール運転 • UPSの状態表示（Web ブラウザ、SSH または Telnet 対応） • SNMP エージェント（RFC1628、JEMA-MIB、山洋電気プライベート MIB） • E-Mail 送信／受信 • NTP（Network Time Protocol）対応 • 設定値ダウンロード／アップロード • テスト機能（スクリプト実行、E-Mail 送信、SNMP トラップ送信、シャットダウン） • Syslog サーバへのイベント通知 • 温度・湿度計測（最大 16 ポイント） • 計測値逸脱監視（UPS 内部情報、温度、湿度） • 統計グラフ表示機能（UPS 内部情報、温度、湿度）	
対応プロトコル	TCP/IP, UDP, DHCP, SNMP (v1, v2, v3), HTTP, HTTPs, Telnet, SSH, FTP, FTPs, SMTP (over SSL/TLS), POP3 (over SSL/TLS), APOP, NTP	

※時計バックアップ期間のご注意

LANインタフェースカードを通电しない期間が5年を超えると、時計機能が失われる場合があります。

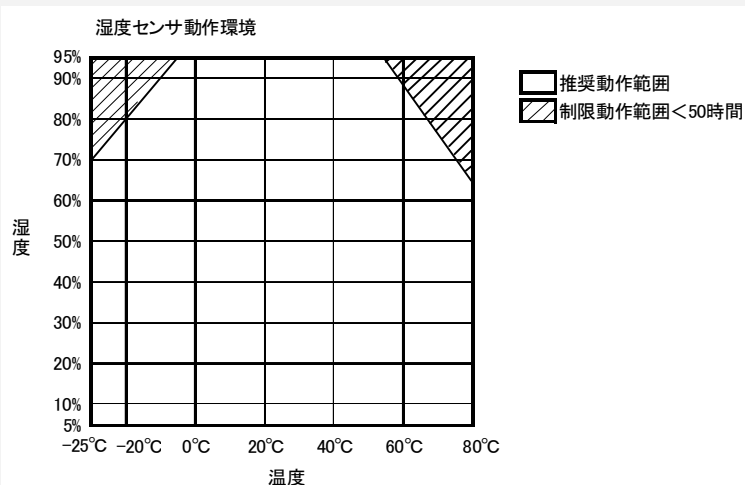
17.2 センサ

PRLANSN001, PRLANSN002

項 目	規格または特性	
セ ン サ	温度センサ	湿度センサ
型 番	PRLANSN001	PRLANSN002
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	60×60×27mm	
質 量	50 g	
動作環境	温度：-25℃～+80℃ 湿度：0～90%RH（結露なきこと）	※1 温度：-25℃～+80℃ 湿度：0～95%RH（結露なきこと）
測定範囲	-25℃～+80℃	※1 5%～95%RH（結露なきこと）
精度	±1.0℃（-10℃～+80℃） ±2.0℃（-10℃未満）	※2 1年後の精度＝± 5%RH（25℃） 5年後の精度＝± 8%RH（25℃） 10年後の精度＝±10%RH（25℃）
最大ケーブル長	100m（総延長）	
最大接続数	16 個	
対応ケーブル	LAN ケーブル CAT5 以上 ストレート・8 芯	
寿命	10 年	

※湿度センサの特性について

※1. 湿度センサの動作環境は下記のグラフのとおりです。



※2. 湿度センサの精度は、購入後からの経過時間を示します。