

必ずお読みください

ラック搭載機構取付手順書 (1台用:RMKB01, RMKB11, 2台用:RMKB02)

このたびは、ラック搭載機構をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本書にはラック搭載機構（1台用）ならびにラック搭載機構（2台用）の取り付け方法について記載しています。

ラック搭載機構は、FITELnet F70 / F71 / F220 / F221 / F225 / F310 / F220 EX / F221 EX（以下、本装置と称する）をEIA規格の19インチラックに取り付けるための専用金具です。

本装置をラックに取り付ける前に、必ず本書をお読みください。

品名	型名	適用装置
ラック搭載機構（1台用）	RMKB01	FITELnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX
	RMKB11	FITELnet F70 / F71 / F310
ラック搭載機構（2台用）	RMKB02	FITELnet F70 / F71 / F220 / F221 / F225 / F310 / F220 EX / F221 EX (FITELnet F71は1台のみ搭載可)

目次

安全上のご注意	3
警告表示について	3
第 1 章 お使いになる前に.....	4
1.1 梱包内容	5
1.1.1 ラック搭載機構（1 台用 : RMKB01）	5
1.1.2 ラック搭載機構（1 台用 : RMKB11）	5
1.1.3 ラック搭載機構（2 台用 : RMKB02）	6
1.2 お客様が準備（用意）するもの	7
第 2 章 FITElnet F70 / F71 / F310 の設置	8
2.1 FITElnet F70 / F71 / F310 の設置環境を確認する	9
2.1.1 FITElnet F70 / F71 / F310 の設置（保守）スペースを確認する	9
2.1.2 FITElnet F70 / F71 / F310 のラック搭載スペースを確認する	10
2.2 FITElnet F70 / F71 / F310 を設置する	12
2.2.1 FITElnet F70 / F71 / F310 の台足を取り外す	13
2.2.2 ラック搭載機構（1 台用）を使用する	14
2.2.3 ラック搭載機構（2 台用）を組み立てる	19
2.2.4 FITElnet F70 / F71 / F310 をラック搭載機構（2 台用）に搭載する	22
第 3 章 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置	32
3.1 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置環境を確認する	33
3.1.1 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置（保守）スペースを確認する	33
3.2 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を設置する	35
3.2.1 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の台足を取り外す	36
3.2.2 ラック搭載機構（1 台用）を使用する	37
3.2.3 ラック搭載機構（2 台用）を使用する	38

安全上のご注意

警告表示について

本装置を安全にご使用いただき、人身や財産への危害を未然に防ぐために守っていただきたい事項を示しています。以下の表示と記号の意味、内容をよくご理解の上、お読みください。

また、本書は本装置の使用、いつでも参照できるように大切に保管してください。



警告

正しく使用しない場合、死亡や重傷など、人体への重大な障害をもたらすおそれがあることを示します。



注意

正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。
また、本装置や本装置に接続している機器に損害を与えるおそれがあることを示します。



警告

- ☐ 付属のネジ以外を使用した場合、または本書の取り付け手順に従わない場合、ラック搭載機構の破損や、本装置の故障およびケガをする危険があります。
- ☐ 本装置の電源が入った状態では、ラック搭載機構を取り付けしないでください。取り付ける際は、必ず本装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。故障および感電する危険があります。
- ☐ 本ラック搭載機構はFITELnet F70 / F71 / F220 / F221 / F225 / F310 / F220 EX / F221 EX 専用です。前記以外の装置は搭載しないでください。
- ☐ ラック搭載機構（1 台用）は前記装置を 1 台まで、ラック搭載機構（2 台用）はFITELnet F70 を最大 2 台まで、FITELnet F71 を 1 台まで、FITELnet F220 / F221 / F225 / F310 / F220 EX / F221 EX を合わせて最大 2 台まで、それぞれ搭載可能です。それ以上の搭載はしないでください。ラック搭載機構の破損等による落下の危険があります。
- ☐ 梱包に使用しているビニール袋は、お子さまが口に入れたり、かぶって遊んだりしないようにしてください。窒息の原因となります。
- ☐ 小さな部品などは、小さなお子さまが誤って飲み込むことがないように、小さなお子さまの手が届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。

第1章 お使いになる前に

この章では、本製品の梱包内容について説明します。

1.1	梱包内容	5
1.1.1	ラック搭載機構（1 台用：RMKB01）	5
1.1.2	ラック搭載機構（1 台用：RMKB11）	5
1.1.3	ラック搭載機構（2 台用：RMKB02）	6
1.2	お客様が準備（用意）するもの	7

1.1 梱包内容

本製品には、それぞれ以下のものが同梱されています。全て揃っていることを確認してください。

1.1.1 ラック搭載機構（1 台用 : RMKB01）

RMKB01 は、FITELnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の各装置を 1 台まで搭載可能です。

品名	数量	説明
ラック固定金具本体	各1個	本装置をラックに取り付けるための金具（右用、左用）です。
ケージナット	4個	ラック固定金具とラック支柱を固定する金具です。
M4サラネジ	6個	本装置とラック固定金具を取り付けるためのネジです。
M5ネジ	4個	ラック固定金具をラックに固定するためのネジです。
ラック搭載機構取付手順書	1部	本冊子です。

1.1.2 ラック搭載機構（1 台用 : RMKB11）

RMKB11 は、FITELnet F70 / F71 / F310 の各装置を 1 台まで搭載可能です。

品名	数量	説明
ラック固定金具本体	2個	本装置をラックに取り付けるための金具です。
ACアダプター固定金具	1個	ACアダプターを取り付けるための金具です。
ケージナット	6個	ラック固定金具とACアダプター固定金具をラック支柱に固定する金具です。
M4サラネジ	4個	本装置とラック固定金具を取り付けるためのネジです。
M5ネジ	6個	ラック固定金具とACアダプター固定金具をラックに固定するためのネジです。
ナイロンバンド	3本	ACアダプターをACアダプター固定金具に固定するためのナイロンバンドです。1個は予備です。
ラック搭載機構取付手順書	1部	本冊子です。

1.1.3 ラック搭載機構（2 台用 : **RMKB02**）

RMKB02 は、FITELnet F70 を最大 2 台まで、FITELnet F71 を最大 1 台まで、FITELnet F220 / F221 / F225 / F310 / F220 EX / F221 EX の各装置を最大 2 台まで搭載可能です。

品名	数量	説明
ラック搭載機構本体	1 個	本装置をラックに取り付けるための機器です。 （搭載枠、板ナット×2、M4 サラネジ×4、スライドレール×2）
装置固定金具（内側用）	2 枚	本装置をラック搭載機構本体に固定するための内側用金具です。
装置固定金具（外側用）	2 枚	本装置をラック搭載機構本体に固定するための外側用金具です。
ブランク板	1 枚	ラック搭載機構本体に本装置を 1 台だけ取り付けた場合の、他方の目隠し用金具です。
L 字金具	2 個	ラック搭載機構本体とラック裏面支柱を固定する金具です。
ケージナット	10 個	ラック搭載機構及び本装置（固定金具）とラック正面支柱、裏面支柱を固定する金具です。
M4 サラネジ	8 個	本装置と装置固定金具を取り付けるためのネジです。
M5 ネジ	16 個	ラック搭載機構及び装置（固定金具）をラックに固定するためのネジです。
ラック搭載機構取付手順書	1 部	本冊子です。

1.2 お客様が準備（用意）するもの

- プラスドライバー
- メジャー
- 延長ケーブル付き LTE アンテナ（FITELnet F71 / F221 搭載時のみ）

参照 延長ケーブル付き LTE アンテナのラインナップについては、以下の弊社WEB（オプション品ページ）をご参照ください。

<https://www.furukawa.co.jp/fitelnet/product/option/index.html>

- AC アダプタ固定用ナイロンバンド（2 台用 :RMKB02 に FITELnet F70 / F71 / F310 搭載時のみ）：推奨品を以下に示します。

商品名 : ケーブルタイ（ワイド）

メーカー型番 : CA-615N

商品番号 : 1162400

第2章 FITElnet F70 / F71 / F310 の設置

この章では、FITElnet F70 / F71 / F310 の設置について説明します。

2.1	FITElnet F70 / F71 / F310 の設置環境を確認する	9
2.1.1	FITElnet F70 / F71 / F310 の設置（保守）スペースを確認する	9
2.1.2	FITElnet F70 / F71 / F310 のラック搭載スペースを確認する	10
2.2	FITElnet F70 / F71 / F310 を設置する	12
2.2.1	FITElnet F70 / F71 / F310 の台足を取り外す	13
2.2.2	ラック搭載機構（1 台用）を使用する	14
2.2.3	ラック搭載機構（2 台用）を組み立てる	19
2.2.4	FITElnet F70 / F71 / F310 をラック搭載機構（2 台用）に搭載する	22

2.1 FITElnet F70 / F71 / F310 の設置環境を確認する

設置する前に、以下のことを確認してください。

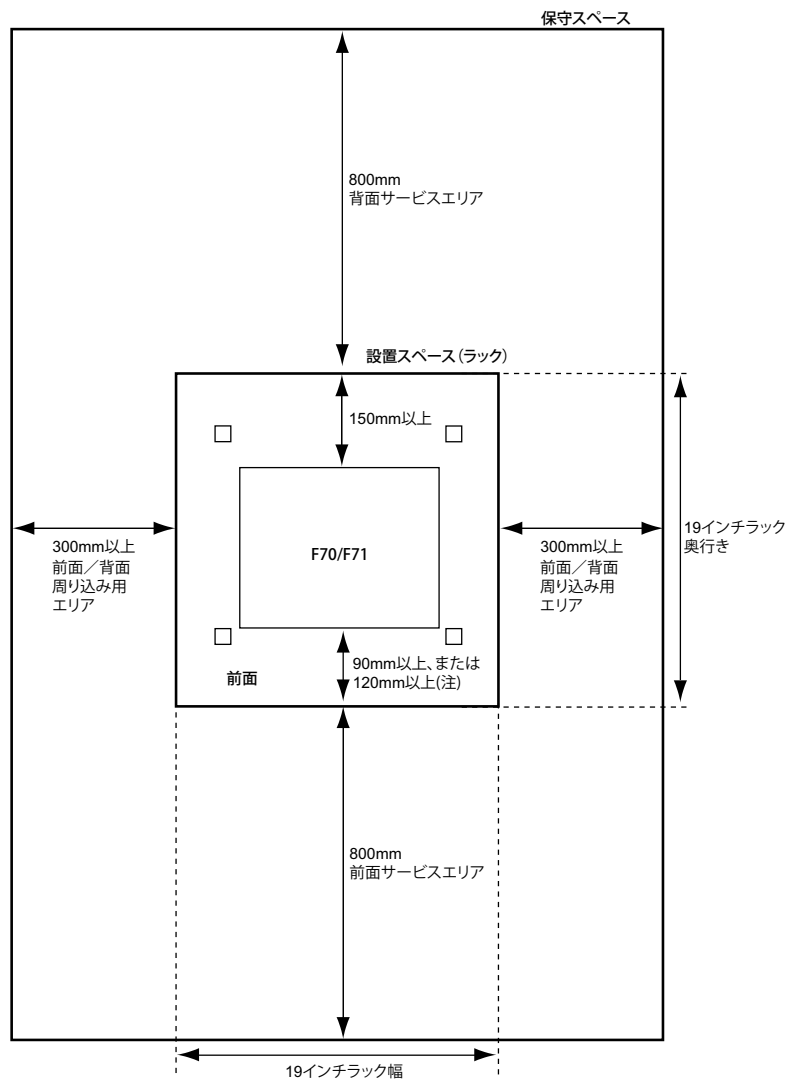
- 各インタフェースコネクタに接続するケーブルが、各インタフェースの用途に適合している。
- FITElnet F70 / F71 / F310 (以下「F70 / F71 / F310」) 同梱の「ご使用になる前に」に記載の設置条件環境が確保されている。

⚠ 警告

インタフェースコネクタには、適合する回線のコネクタ以外のものを絶対に差し込まないでください。
感電・故障の原因となります。

2.1.1 FITElnet F70 / F71 / F310 の設置（保守）スペースを確認する

F70 / F71 / F310 の設置および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。



(注) FITElnet F71をラック搭載機構の左側に搭載する場合は、USB接続面が前面となるため
120mm以上必要

こんな事に気をつけて

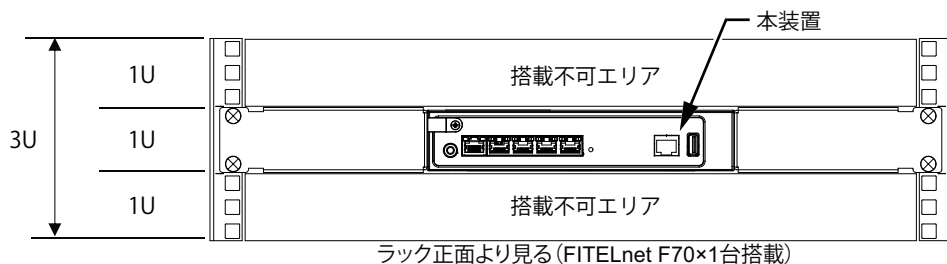
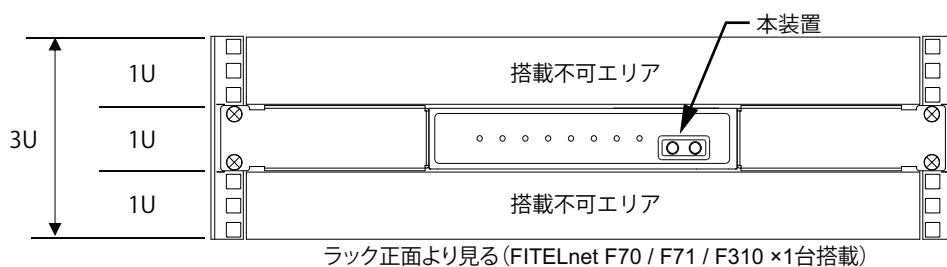
FITElnet F71 でLTE 用外付けアンテナを接続する場合は、オプションの延長ケーブルを使用して、ラック外部に設置してください。ラック搭載時に FITElnet F71 に直接LTE 用外付けアンテナを接続することはしないでください。

2.1.2 FITElnet F70 / F71 / F310 のラック搭載スペースを確認する

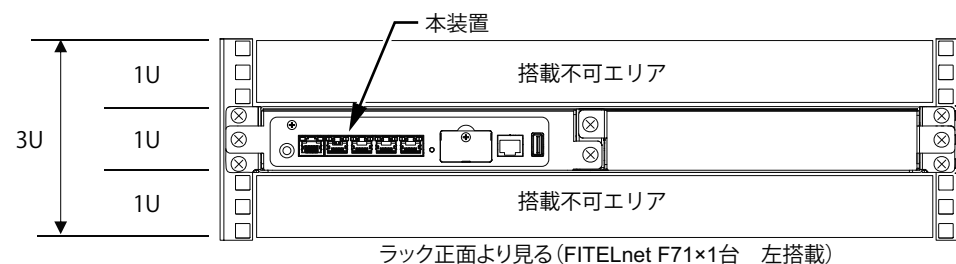
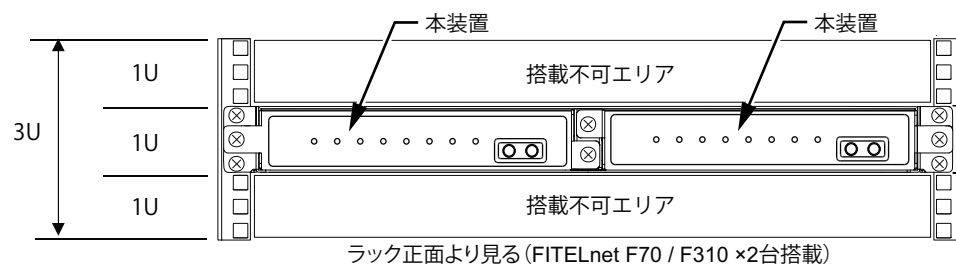
F70 / F71 / F310 を 19 インチラックに搭載する際は以下のことを行ってください。

- ・装置上下面は、1U 空けてください。
- ・装置動作時の周囲環境温度上限は、F70 / F310 は 1 台搭載時 50℃、2 台搭載時 40℃、F71 は 45℃です。周囲環境温度を超えないように、ラック内外の温度設定や管理を行ってください。
- ・以下の図のように、F70 / F310 は最大 2 台まで、F71 は 1 台、それぞれ搭載可能です。

ラック搭載機構
1台用 (RMKB11)
の場合



ラック搭載機構 2台用 (RMKB02) の場合



上記設置条件を満たすことが難しいお客様は、弊社営業もしくはサポートデスクまでご連絡ください。連絡先の情報は下記 URL をご参照ください。

<https://www.furukawa.co.jp/fitelnet/contact/index.html>

2.2 FITElnet F70 / F71 / F310 を設置する

ここでは、F70 / F71 / F310 をラックに搭載する方法について説明します。

設置する際は、安全に保守を行うために、前後のスペースを確保してください。

⚠ 警告

電源ケーブルに外部からの張力が加わると、ケーブル抜け防止金具に不測の力が加わり、電源ケーブルの断線・接触不良を起こし、感電・火災の原因となります。

⚠ 注意

F70 / F71 / F310 の設置時は、必ず装置の電源を切ってください。故障の原因となります。

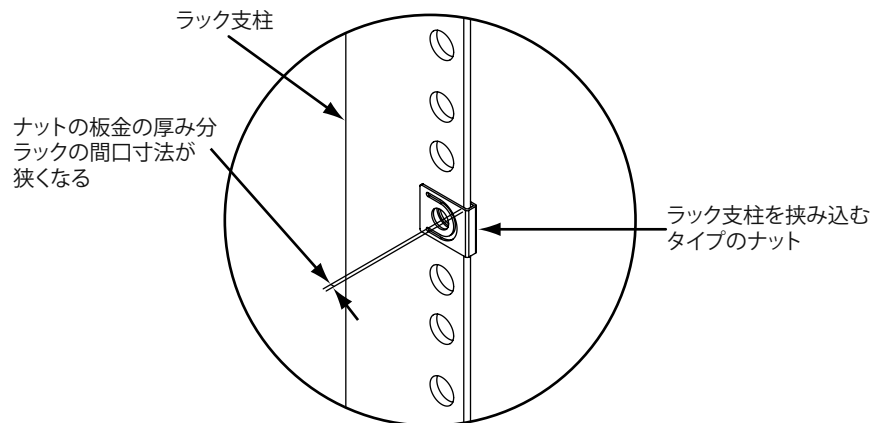
オプションのラック搭載機構を用意します。

⚠ 注意

ラック搭載機構をラックに搭載した場合、ラック搭載機構の金具がラック裏面側支柱からはみ出します。ラックの背面で作業する際は、はみ出している金具に注意してください。負傷するおそれがあります。

こんな事に気をつけて

- ラックおよびラックの支柱の穴の形状により、同梱のネジおよびケージナットが使用できないことがあります。そのときは、ラックに合った固定用のネジおよびナットを用意してください。その際、以下に示すような、ラックの支柱を挟み込むタイプのナットを使用すると、ラックの間口を狭めてしまうため、**F70 / F71 / F310** が搭載できなくなる場合があります。ナットの選定には、注意してください。

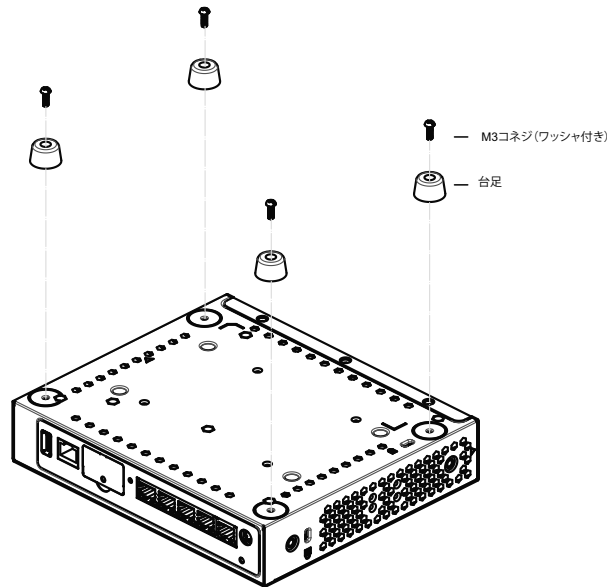


2.2.1 FITElnet F70 / F71 / F310 の台足を取り外す

F70 / F71 / F310 をラックに搭載する場合は、台足を取り外してから設置してください。それ以外の場合は、台足を取り外さないでください。

以下に、台足の取り外し手順を示します。

1. F70 / F71 / F310 の上面と底面を逆にして平面上に置きます。
2. M3 コネジ（ワッシャ付き）を外して、台足を取り外します。



以下、1 台用（RMKB11）と 2 台用（RMKB02）に分けて説明します。お使いのラック搭載機構に合わせて、いずれかの項番にお進みください。

2.2.2 ラック搭載機構（1 台用）を使用する

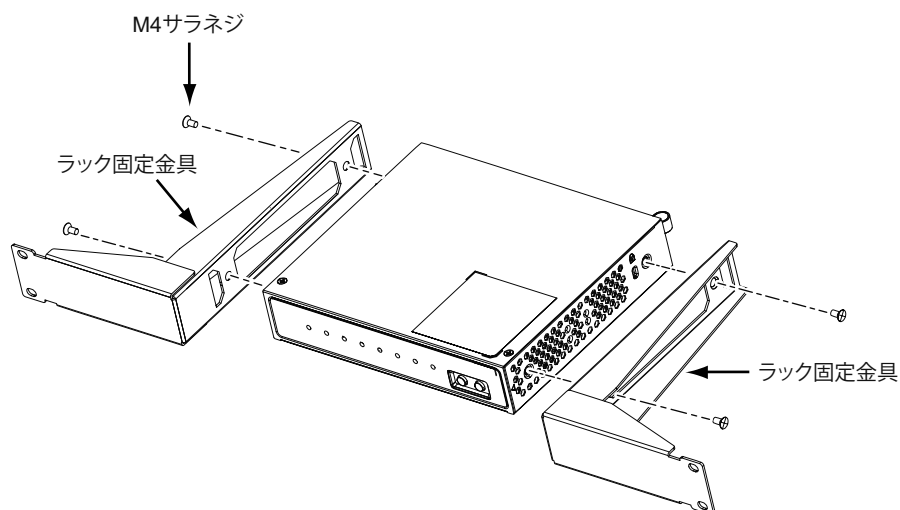
2.2.3 ラック搭載機構（2 台用）を組み立てる

2.2.2 ラック搭載機構 (1 台用) を使用する

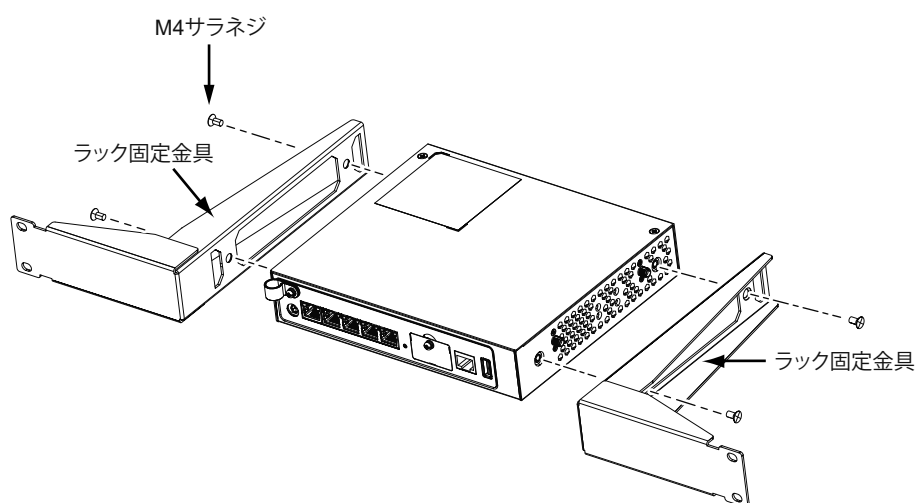
オプションのラック搭載機構を用意します。

1. 本装置にラック固定金具を M4 サラネジ (4 個) で固定します。

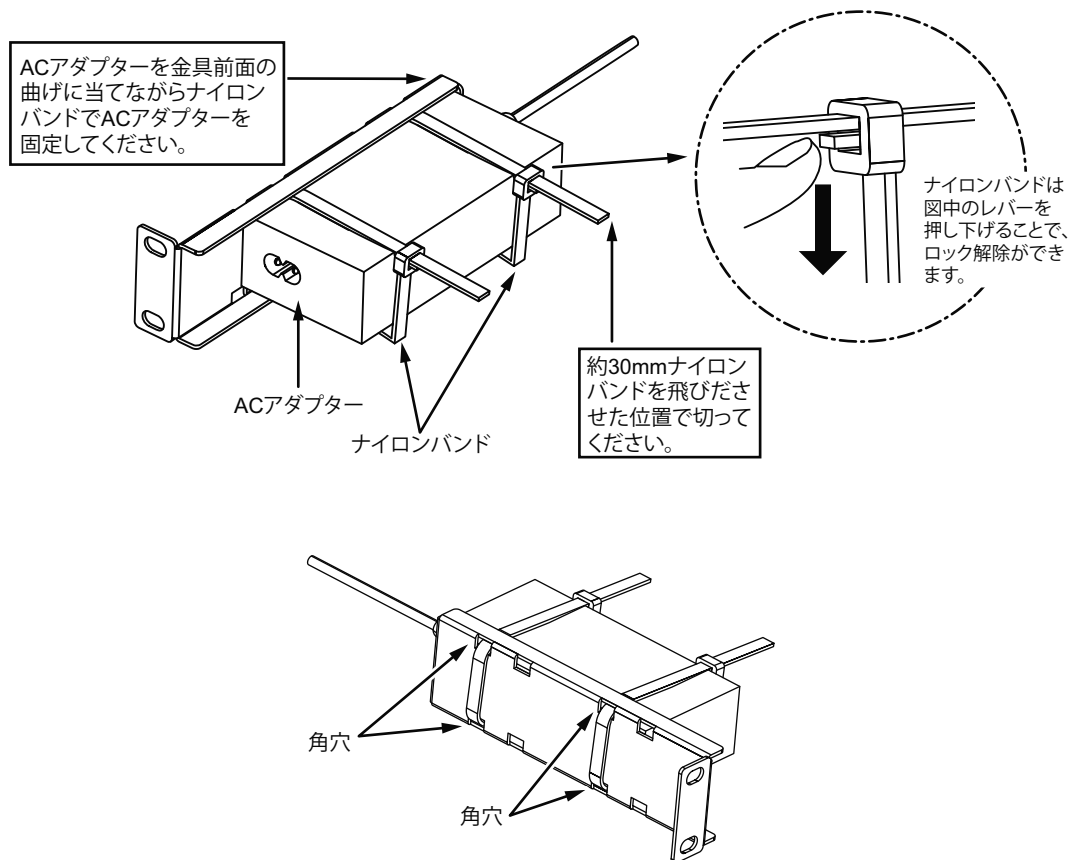
SELECT ボタン / ENTER ボタン側を前面にした場合



LAN ポート面側を前面にした場合



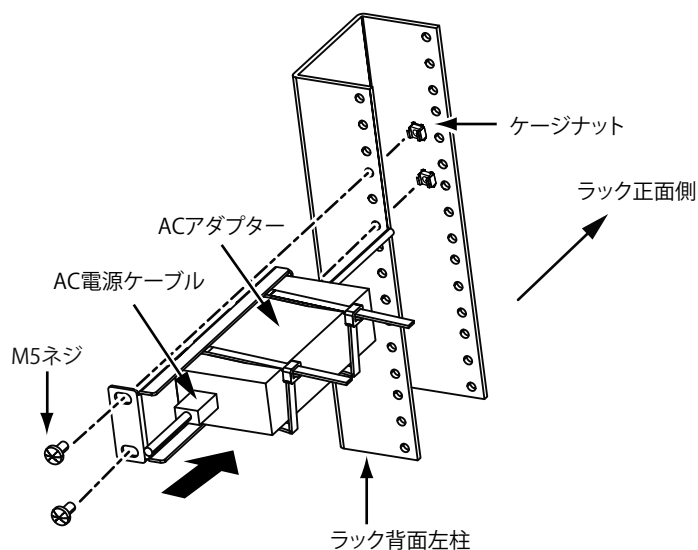
2. AC アダプターをラック搭載機構 (RMKB11) に添付のナイロンバンド (リユースタイプ) ×2 個で、AC アダプター固定金具に固定します。固定方法は、AC アダプター固定金具の角穴にナイロンバンドを通して固定します。



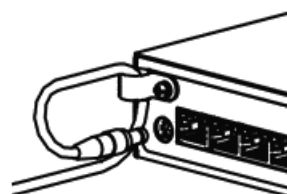
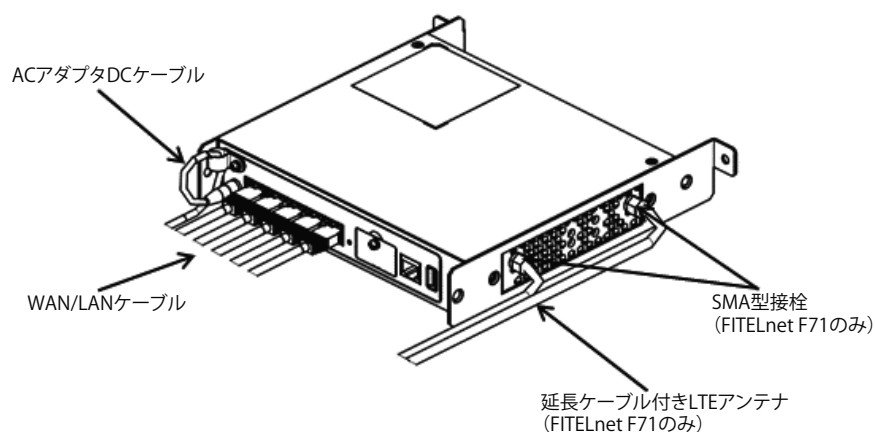
3. AC アダプターを取り付けた AC アダプター固定金具を、ラック背面左柱の装置を搭載する同じユニットに、内側からケージナット (4 個) と、外側から M5 ネジ (2 個) で取り付けてください。

例：装置を 20U 目に取り付ける場合は、AC アダプター固定金具も 20U 目のラック柱に取り付けてください。

固定後、AC アダプターに AC 電源ケーブルを接続してください。

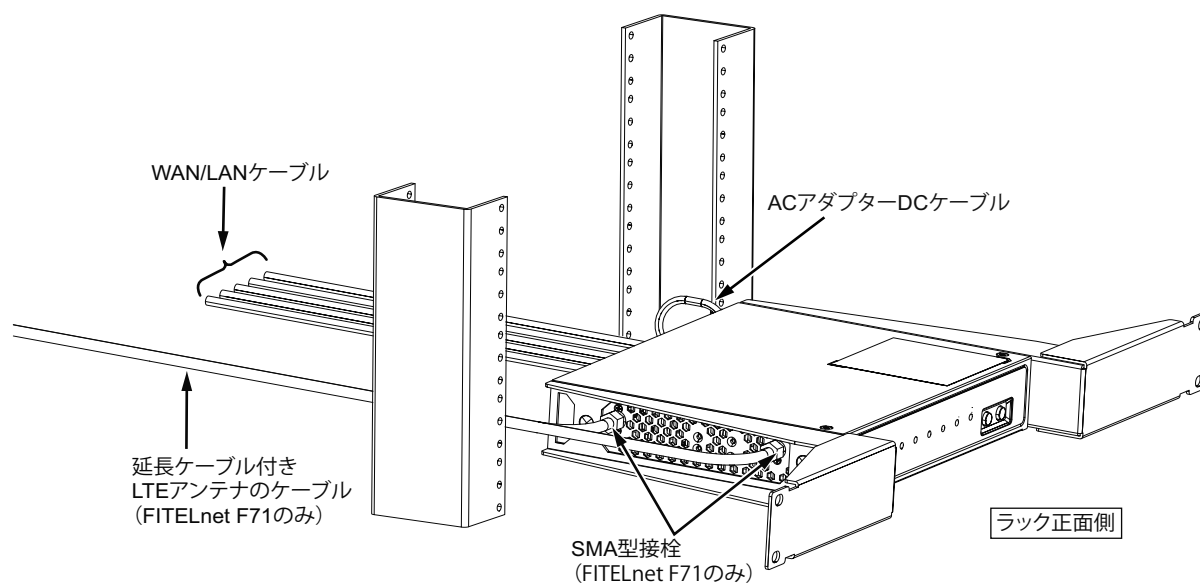


4. AC アダプター DC ケーブルと WAN/LAN ケーブルを本装置に接続してください。また、FITElnet F71 の場合は、延長ケーブル付き LTE アンテナのケーブルを本装置の LTE アンテナ端子に差し込み、アンテナ根元の SMA 型接栓を締め付けて固定してください。

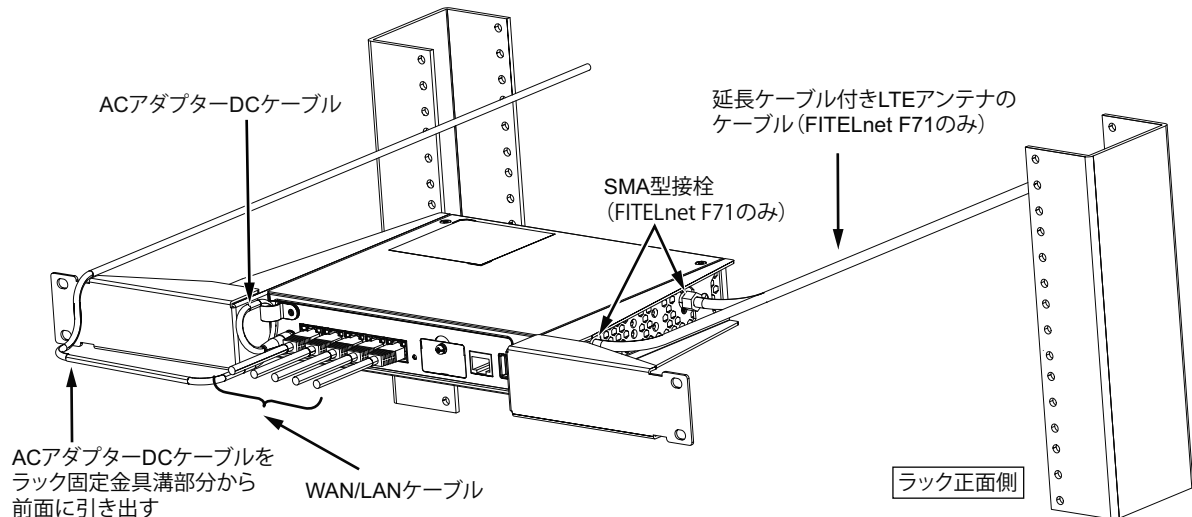


ACアダプターDCケーブル接続イメージ

SELECT ボタン/ENTER ボタン側を前面にした場合



LAN ポート面側を前面にした場合

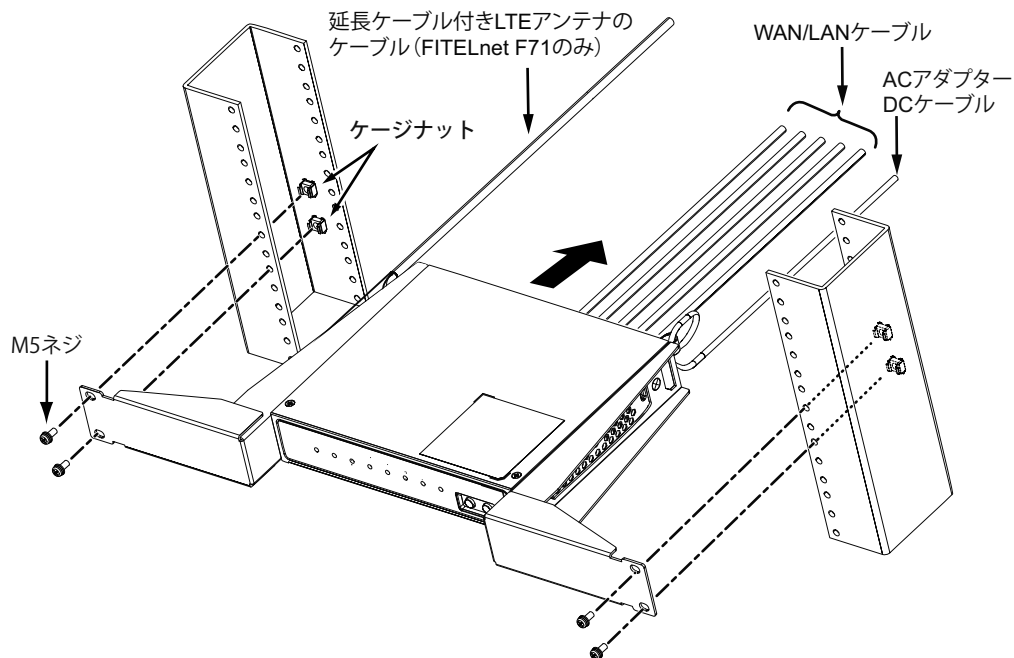


こんな事に気をつけて

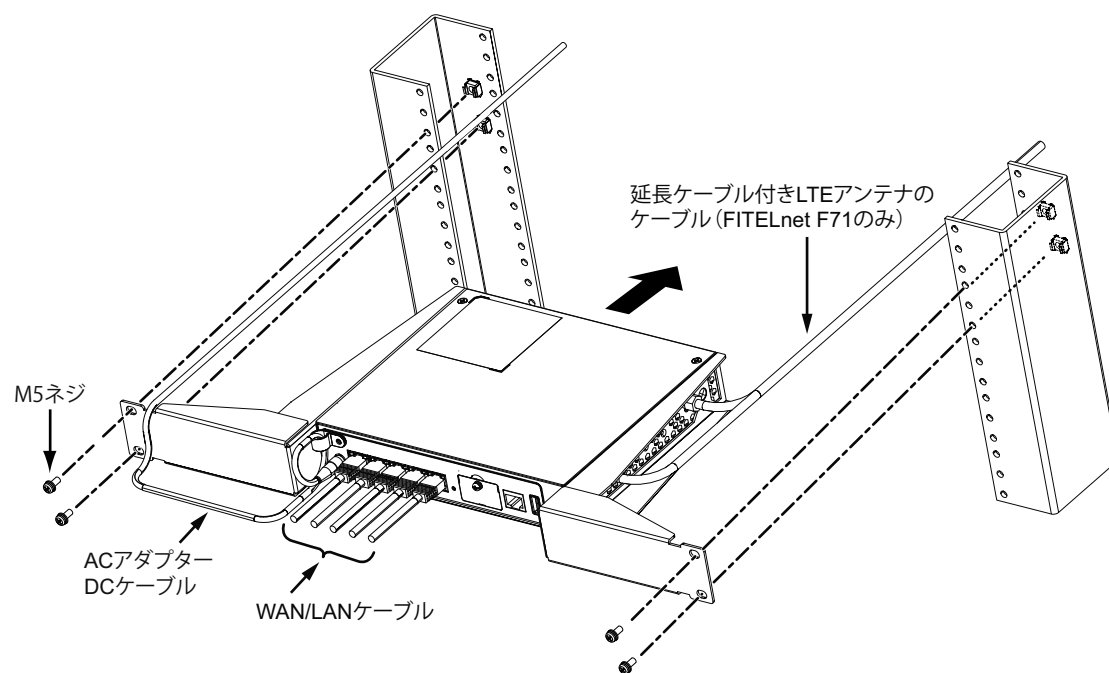
AC アダプター DC ケーブルと WAN/LAN ケーブル、延長ケーブル付き LTE アンテナケーブル (FITElnet F71 のみ) のケーブルフォーミングは、ケーブル接続したまま装置が引き出せるようにして行ってください。

5. 本装置に取り付けたラック固定金具を、ラック正面支柱の内側からケージナット (4 個)、外側から M5 ネジ (4 個) で固定します。

SELECT ボタン/ENTER ボタン側を前面にした場合



LANポート面側を前面にした場合



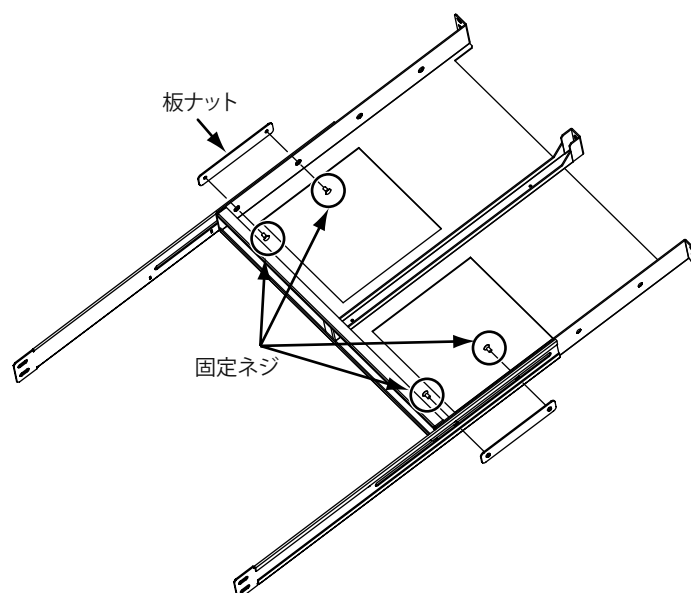
2.2.3 ラック搭載機構（2 台用）を組み立てる

オプションのラック搭載機構を用意します。

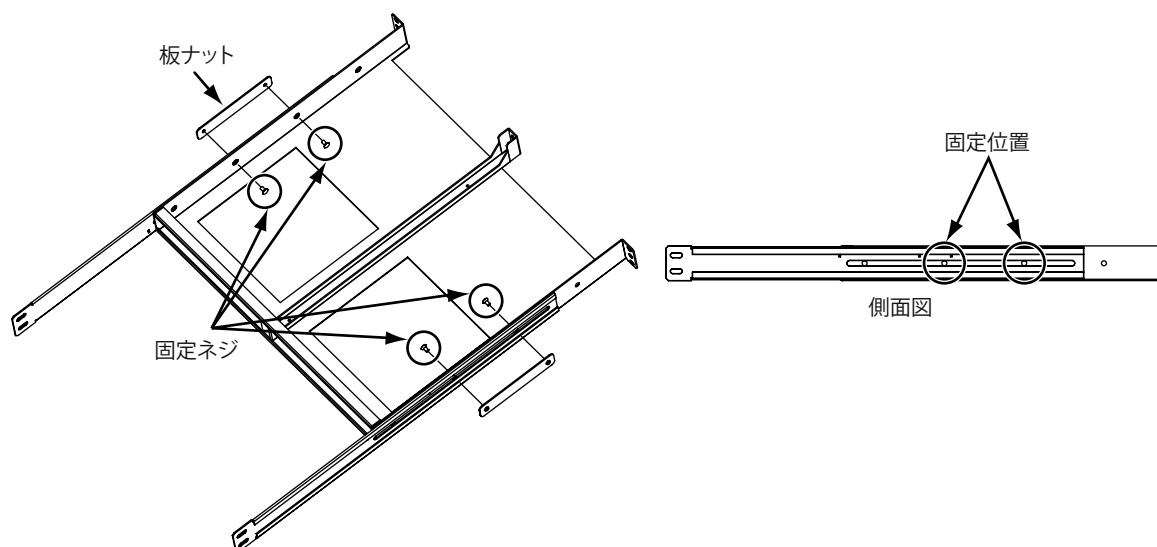
1. ラック正面側支柱とラック裏面側支柱の支柱間の距離を測ります。
2. 設置する支柱間の距離によって作業を行います。

支柱間の距離：500mm 以上 650mm 未満の場合

- (1) スライドレールの固定ネジを外し、板ナットを搭載枠から取り外します。

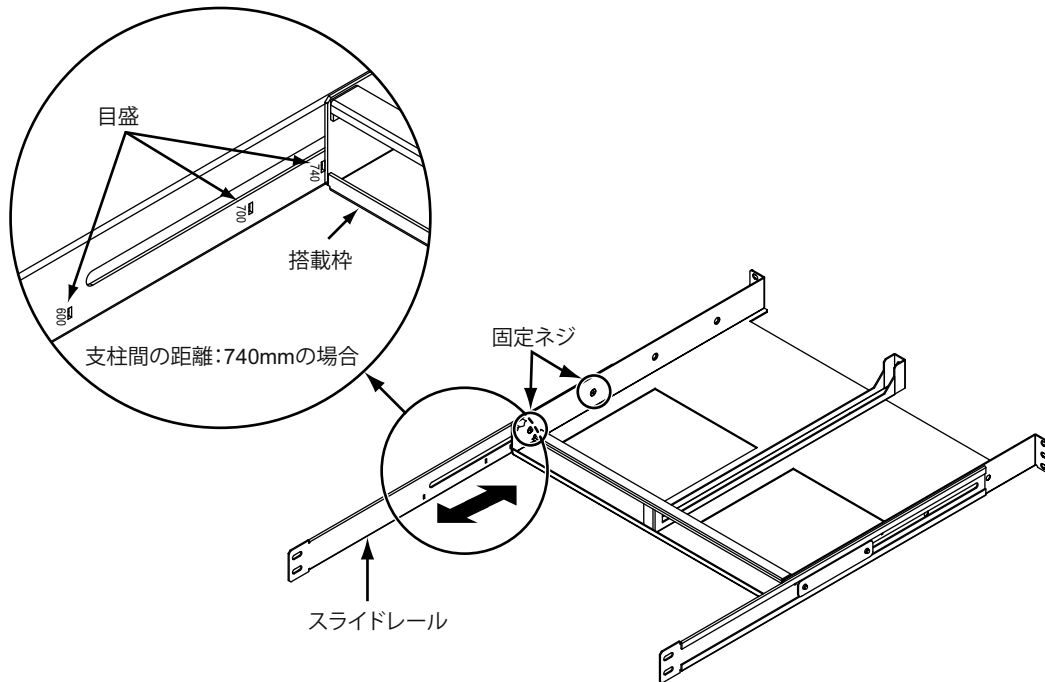


- (2) 目盛りを参考にして、スライドレールを設定する位置まで移動し、以下の図の「固定位置」に板ナットを固定します。

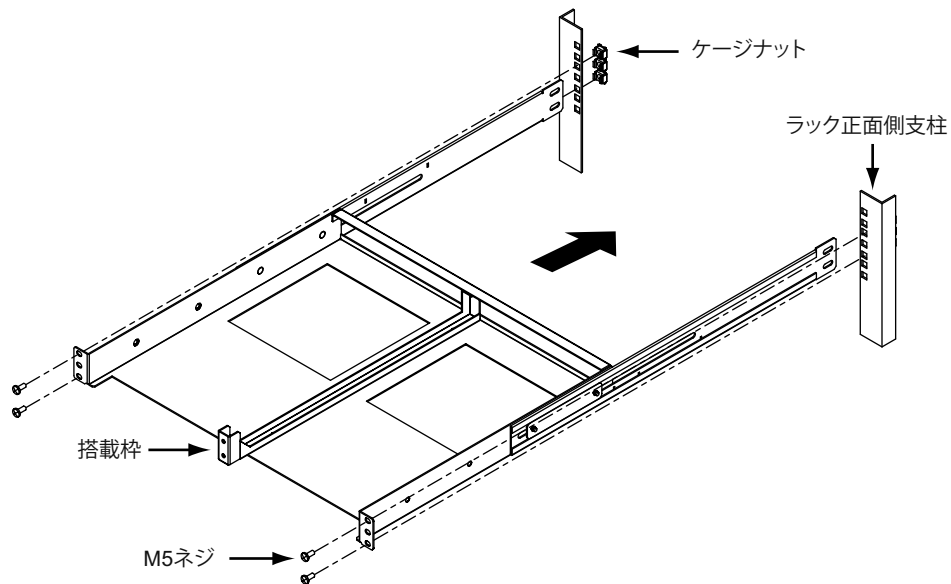


支柱間の距離 : 650mm 以上 760mm 以下の場合

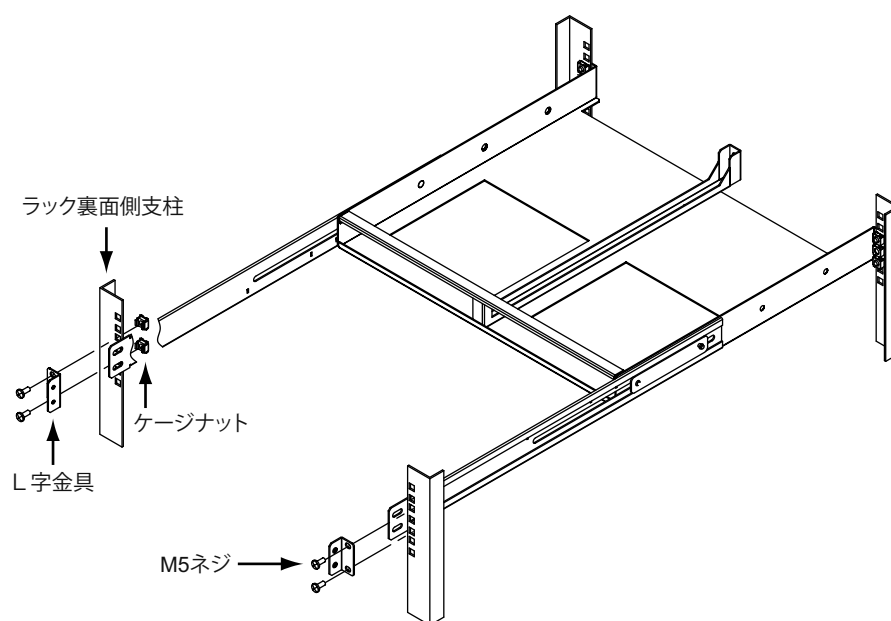
- (1) スライドレールの固定ネジを緩め、目盛りを参考に支柱間に合わせてスライドレールをスライドさせます。
- (2) 搭載枠にスライドレールの目盛り (角穴) を合わせて固定します。



3. 搭載枠をラック正面側支柱の内側からケージナット (6 個)、外側から M5 ネジ (4 個) で固定します。
(中央部のケージナット 2 個は、手順 5. で使用します。)



4. L字金具をラック裏面側支柱の内側からケージナット (4 個)、外側から M5 ネジ (4 個) で固定します。



2.2.4 FITElnet F70 / F71 / F310 をラック搭載機構 (2 台用) に搭載する

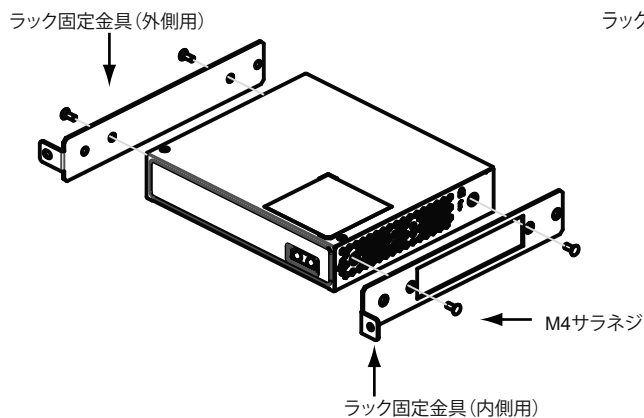
次の3つのケースに分けて説明します。お使いの装置および台数に合わせて、いずれかの項番にお進みください。

- [1] 1U スペースに FITElnet F70 もしくは FITElnet F310 を計2台搭載する
- [2] 1U スペースに FITElnet F71 を1台搭載する (ラック右側に搭載する場合)
- [3] 1U スペースに FITElnet F71 を1台搭載する (ラック左側に搭載する場合)

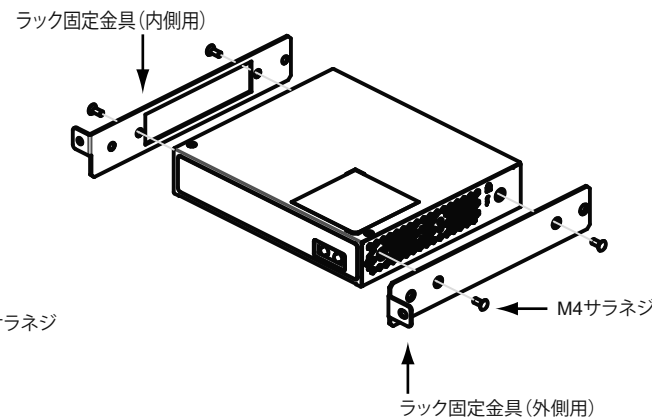
[1] 1U スペースに FITElnet F70 もしくは FITElnet F310 を計2台搭載する

1. FITElnet F70 (以下「F70」) もしくは FITElnet F310 (以下「F310」) を平面上に置きます。
2. ラック固定金具 (外側用、内側用) を M4 サラネジ (4 個) を用いて F70 もしくは F310 に取り付けます。

ラック搭載が左側の場合



ラック搭載が右側の場合



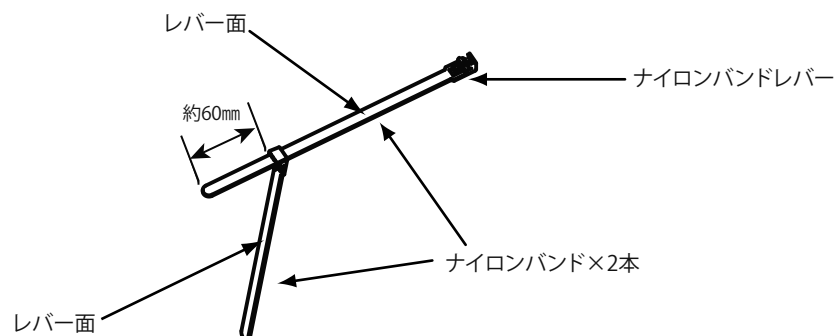
3. AC アダプタをラック搭載機構にナイロンバンド (リユースタイプ) にて固定します。ナイロンバンドは、お客様の方で準備お願いします。推奨品を以下に示します。

商品名 : ケーブルタイ (ワイド)

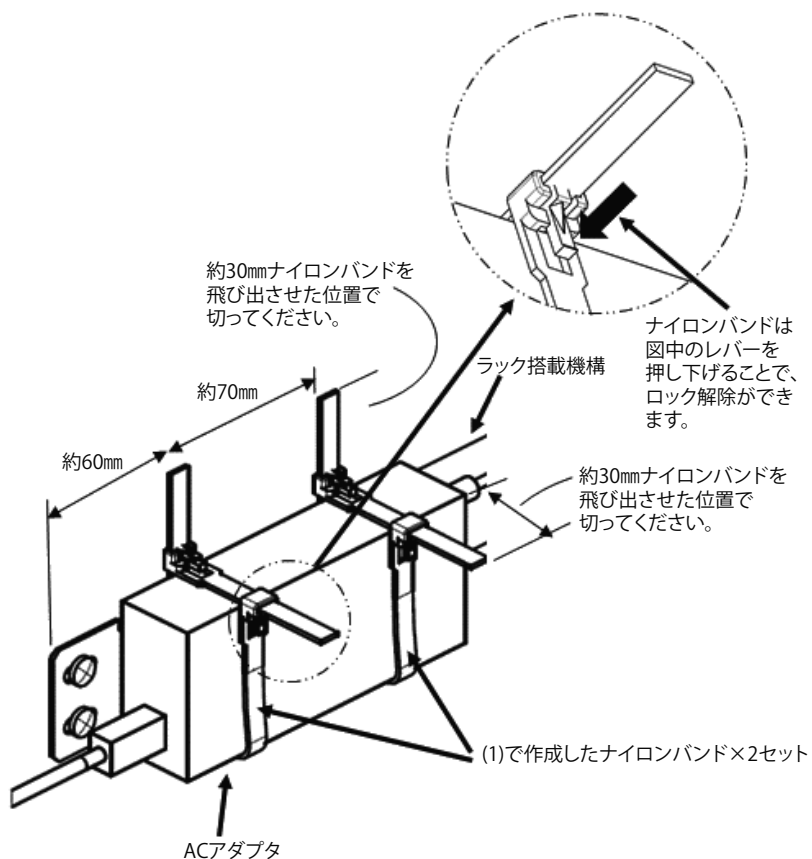
メーカー型番 : CA-615N

商品番号 : 1162400

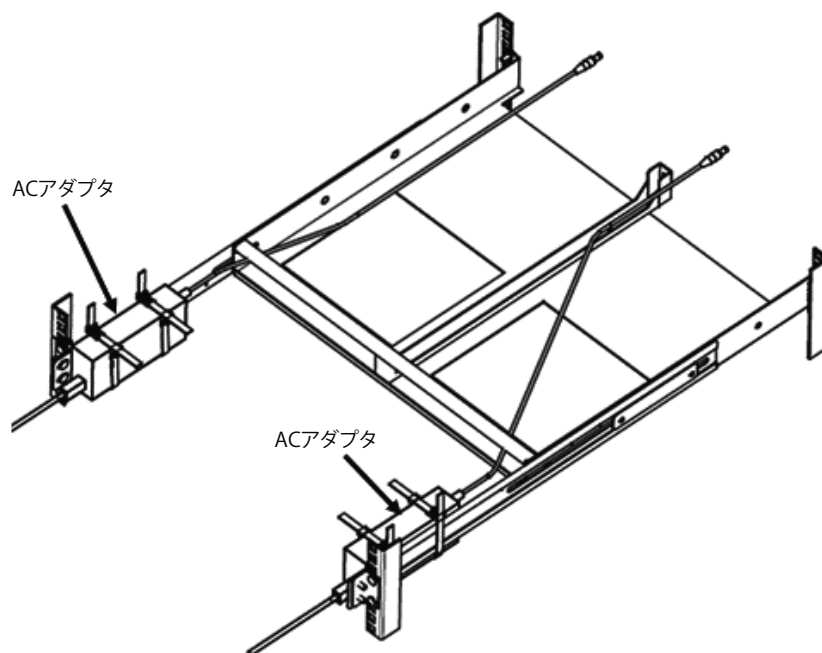
- (1) ナイロンバンド (リユースタイプ) ×2 本で、以下のようにつながります。つないだものを4セット作成してください。



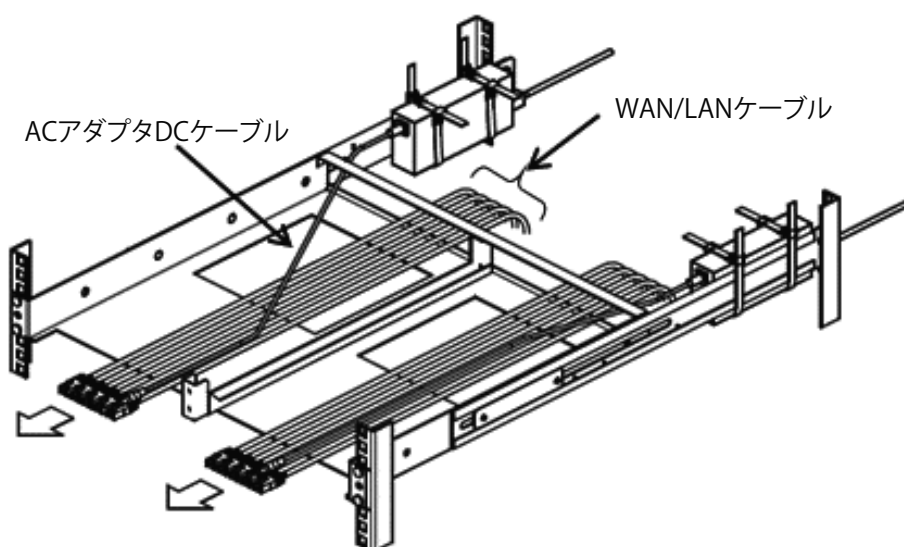
- (2) (1)で作成したナイロンバンド (リユースタイプ) ×2 セットで、以下のようにラック搭載機構後部に固定します。



- (3) (2)と同じ方法で2台目のF70もしくはF310のACアダプタをラック搭載機構後部（対面側）に固定します。



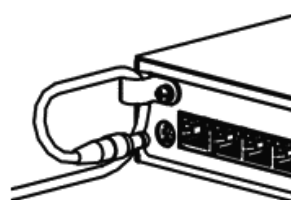
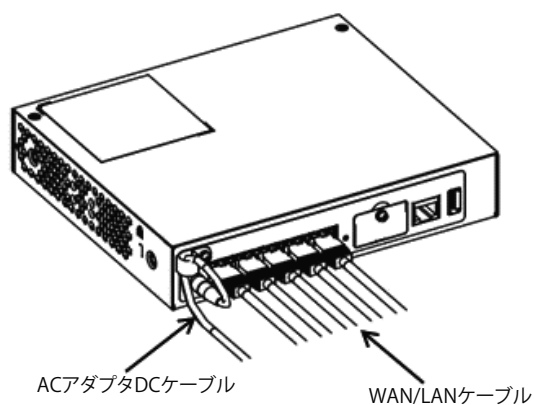
4. F70もしくはF310背面に差し込むACアダプタDCケーブル、WAN/LANケーブルを、ラック背面の搭載枠の中を通して、ラック正面まで引き寄せます。



こんな事に気をつけて

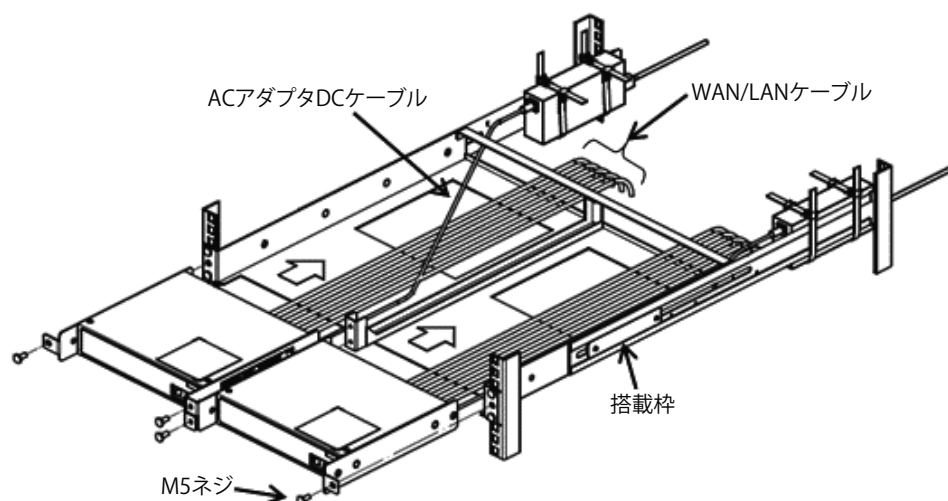
- 搭載後、すでに上下に搭載されている装置によって、取り付けられない場合があります。
- ACアダプタDCケーブルとWAN/LANケーブルのケーブルフォーミングは、ケーブル接続したまま装置が引き出せるように行ってください

5. ACアダプタ DC ケーブル、WAN/LAN ケーブルを F70 もしくは F310 に接続してください。



ACアダプタDCケーブル接続イメージ

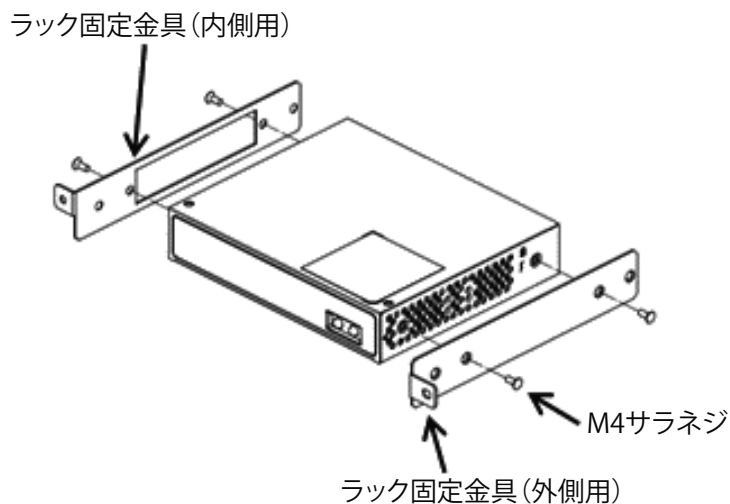
6. 手順5. で取り付けした F70 もしくは F310 を、ラック搭載機構の搭載枠にスライドさせながら挿入し、M5 ネジで固定します。



7. ACアダプタ AC ケーブルを AC コンセントに接続し、F70 もしくは F310 の電源を投入します。
F70 もしくは F310 の起動が完了すると、装置前面と背面の PWR ランプが緑色に点灯します。

[2] 1U スペースに FITElnet F71 を 1 台搭載する (ラック右側に搭載する場合)

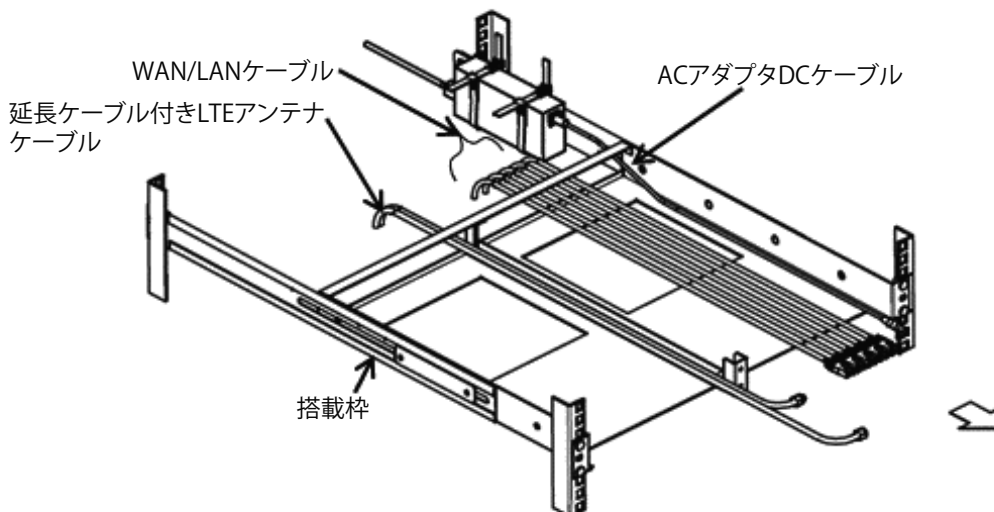
1. FITElnet F71 (以下「F71」) を平面上に置きます。
2. ラック固定金具 (外側用、内側用) を M4 サラネジ (4 個) を用いて F71 に取り付けます。



3. AC アダプタをラック搭載機構にナイロンバンド (リユースタイプ) にて固定します。固定については、[1] 1U スペースに FITElnet F70 もしくは FITElnet F310 を計 2 台搭載する「手順 3」 を参照してください。

参照 「[1] 1U スペースに FITElnet F70 もしくは FITElnet F310 を計 2 台搭載する」 (P.22)

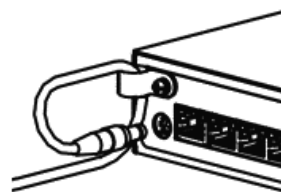
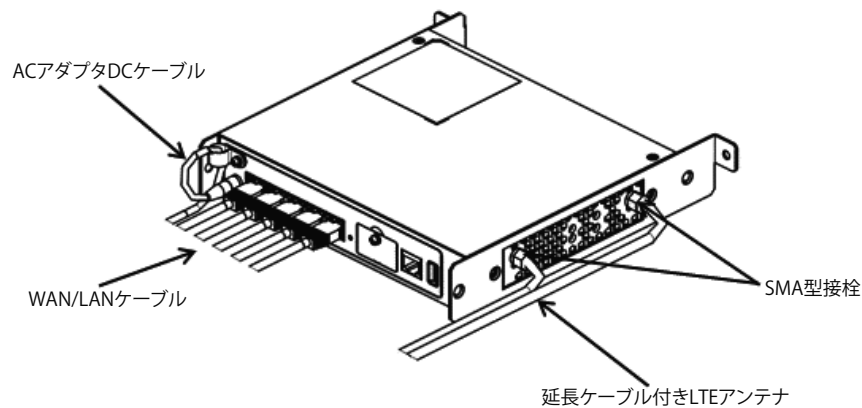
4. F71 背面に差し込む AC アダプタ DC ケーブル、WAN/LAN ケーブル、延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルをラック背面の搭載枠の中を通してラック正面まで引き寄せます。



こんな事に気をつけて

AC アダプタ DC ケーブルと WAN/LAN ケーブル、延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルのケーブルフォーミングは、ケーブル接続したまま装置が引き出せるように行ってください。

5. 延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルを F71 の LTE アンテナ端子に差し込み、アンテナ根元の SNA 型接栓を締め付けて固定してください。AC アダプタ DC ケーブルと WAN/LAN ケーブルを F71 に接続してください。



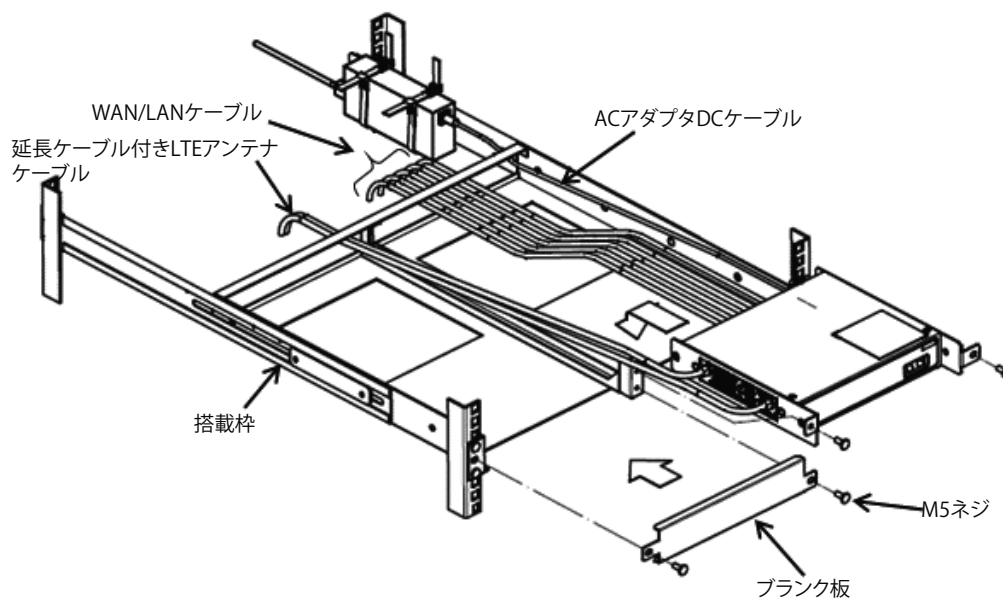
ACアダプタDCケーブル接続イメージ

こんな事に気をつけて

- AC アダプタ DC ケーブルと WAN/LAN ケーブルと延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルのケーブルフォーミングはケーブル接続したまま装置が引き出せるように行ってください。
 - 延長ケーブル付き LTE アンテナケーブル根元のローレット部を締め付けすぎると装置側の LTE アンテナ端子が壊れる可能性があります。
-

6. 装置背面に SIM カードを差し込みます (FITElnet F71 のみ)。操作の詳細は、「FITElnet F70 / F71 ご使用になる前に」をご参照ください。

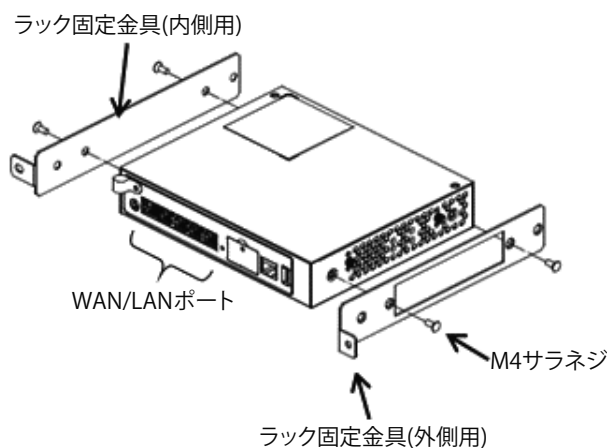
7. 手順5で取り付けしたF71をラック搭載枠に搭載します。その際、延長ケーブル付きLTEアンテナケーブルが搭載枠前面の柱に干渉しないように持ち上げながら搭載枠に搭載します。搭載後、F71とブラック板を、M5ネジで固定します。



8. ACアダプタ AC ケーブルを AC コンセントに接続し、F71 の電源を投入します。
F71 の起動が完了すると、装置前面と背面の PWR ランプが緑色に点灯します。

[3] 1U スペースに FITElnet F71 を 1 台搭載する (ラック左側に搭載する場合)

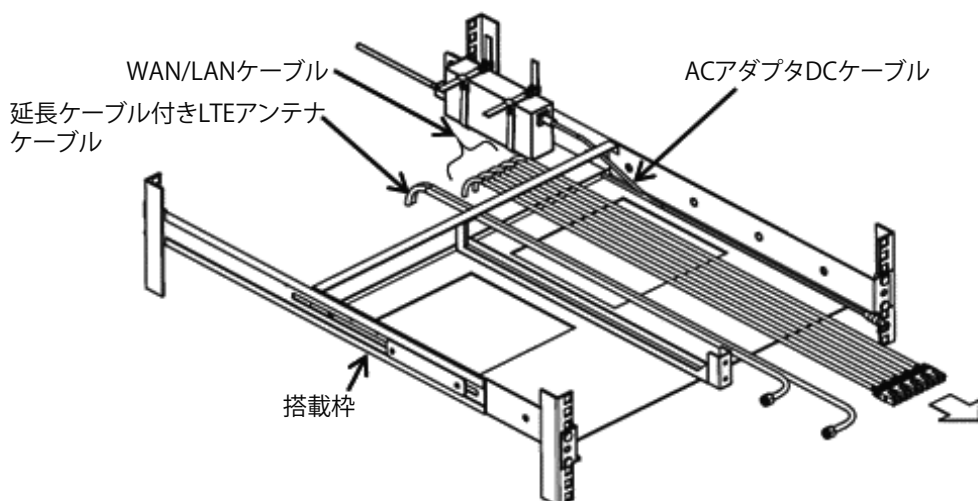
1. F71 を平面上に置きます。
2. F71 の LAN/WAN ポートを前面側として、ラック固定金具 (外側用、内側用) を M4 サラネジ (4 個) を用いて F71 に取り付けます。



3. AC アダプタをラック搭載機構にナイロンバンド (リユースタイプ) にて固定します。固定については、[1] 1U スペースに FITElnet F70 もしくは FITElnet F310 を計 2 台搭載する「手順 3」を参照してください。

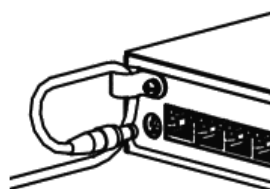
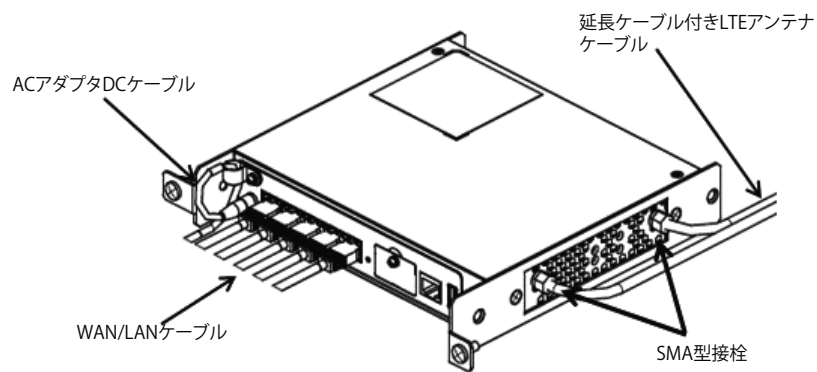
参照 「[1] 1U スペースに FITElnet F70 もしくは FITElnet F310 を計 2 台搭載する」 (P.22)

4. F71 背面に差し込む AC アダプタ DC ケーブル、WAN/LAN ケーブル、延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルをラック背面の搭載枠の中を通してラック正面まで引き寄せます。

**こんな事に気をつけて**

AC アダプタ DC ケーブルと WAN/LAN ケーブルと延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルのケーブルフォーミングはケーブル接続したまま装置が引き出せるように行ってください。

5. 延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルを F71 の LTE アンテナ端子に差し込み、アンテナ根元の SNA 型接栓を締め付けて固定してください。AC アダプタ DC ケーブルと WAN/LAN ケーブルを F71 に接続してください。



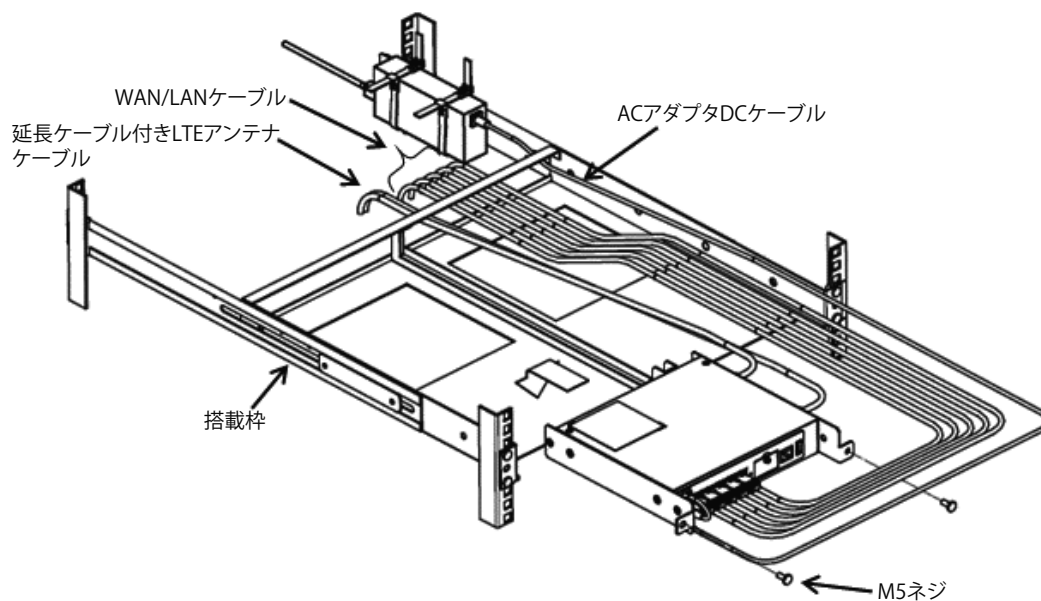
ACアダプタDCケーブル接続イメージ

こんな事に気をつけて

- AC アダプタ DC ケーブルと WAN/LAN ケーブルと延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルのケーブルフォーミングはケーブル接続したまま装置が引き出せるように行ってください。
- 延長ケーブル付き LTE アンテナケーブル根元のローレット部を締め付けすぎると装置側の LTE アンテナ端子が壊れる可能性があります。

6. 装置背面に SIM カードを差し込みます (FITElnet F71 のみ)。操作の詳細は、「FITElnet F70 / F71 ご使用になる前に」をご参照ください。

7. 手順5で取り付けしたF71をラック搭載枠に搭載します。その際、延長ケーブル付きLTEアンテナケーブルが搭載枠前面の柱に干渉しないように持ち上げながら搭載枠に搭載します。搭載後、F71をM5ネジで固定します。



8. ACアダプタ AC ケーブルを AC コンセントに接続し、F71の電源を投入します。
F71の起動が完了すると、装置前面と背面の PWR ランプが緑色に点灯します。

第3章 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置

この章では、FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置について説明します。

3.1	FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置環境を確認する	33
3.1.1	FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置（保守）スペースを確認する	33
3.2	FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を設置する	35
3.2.1	FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の台足を取り外す	36
3.2.2	ラック搭載機構（1 台用）を使用する	37
3.2.3	ラック搭載機構（2 台用）を使用する	38

3.1 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置環境を確認する

設置する前に、以下のことを確認してください。

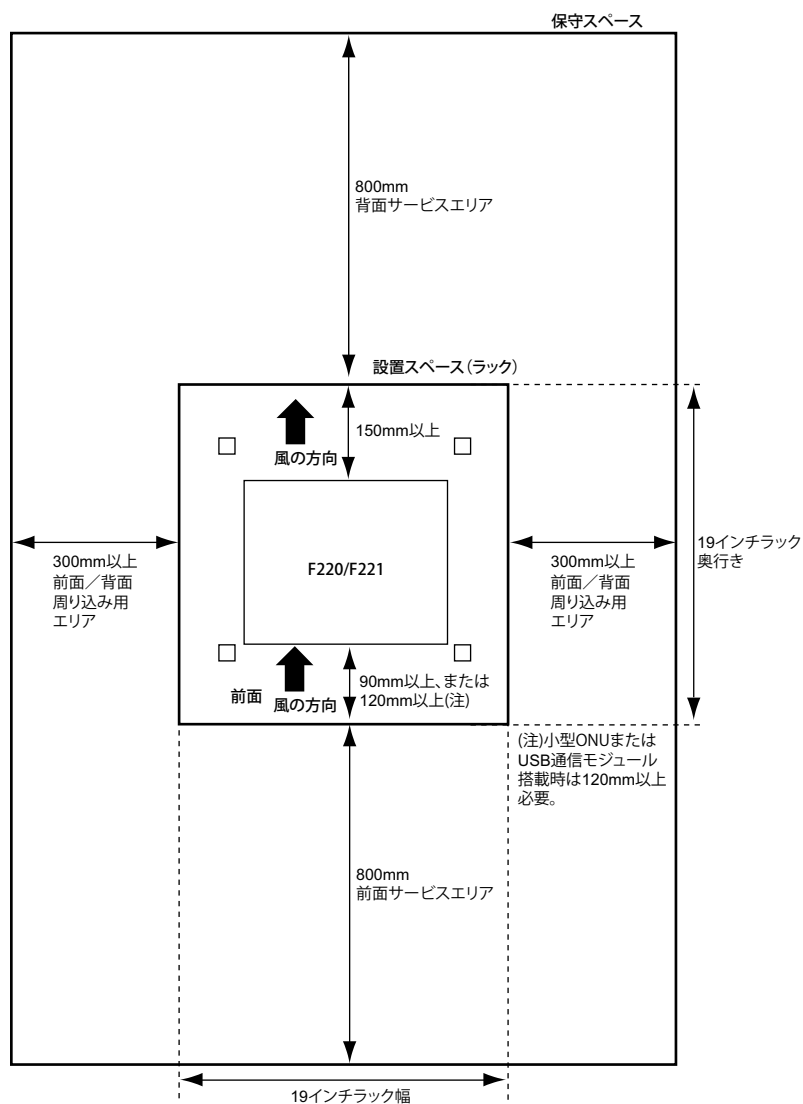
- 各インタフェースコネクタに接続するケーブルが、各インタフェースの用途に適合している。
- FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX (以下「F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX」) 同梱の「ご使用になる前に」に記載の設置条件環境が確保されている。

⚠ 警告

インタフェースコネクタには、適合する回線のコネクタ以外のものを絶対に差し込まないでください。
感電・故障の原因となります。

3.1.1 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置 (保守) スペースを確認する

F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置および保守を行う場合は、以下のスペースを確保してください。



こんな事に気をつけて

F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX は、内蔵の冷却ファンにより、前面吸気、背面排気の構造になっています。そのため、F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を設置する場合は、上記の設置スペースを確保して、風の流れを妨げる場所に物を置かないでください。

こんな事に気をつけて

FITElnet F221 LTE 用外付けアンテナを接続する場合は、オプションの延長ケーブルを使用して、ラック外部に設置してください。ラック搭載時に FITElnet F221 に直接 LTE 用外付けアンテナを接続することはしないでください。

3.2 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を設置する

ここでは、F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX をラックに搭載する方法について説明します。

設置する際は、安全に保守を行うために、前後のスペースを確保してください。

⚠警告

電源ケーブルに外部からの張力が加わると、ケーブル抜け防止金具に不測の力が加わり、電源ケーブルの断線・接触不良を起こし、感電・火災の原因となります。

⚠注意

F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の設置時は、必ず装置の電源を切ってください。故障の原因となります。

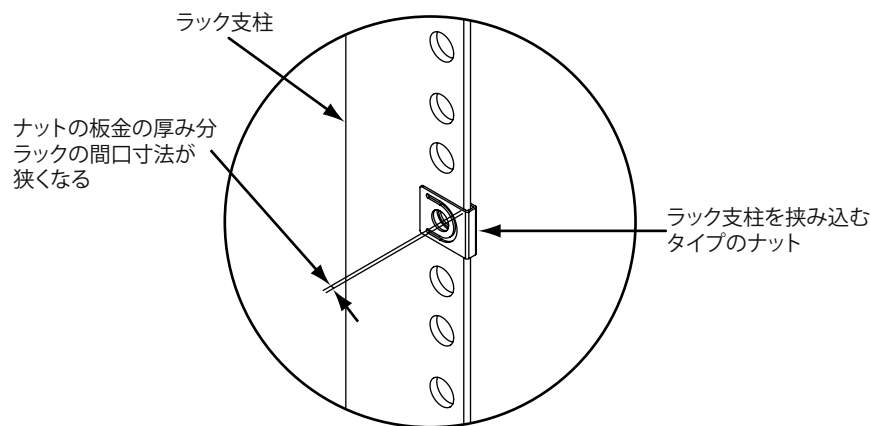
オプションのラック搭載機構を用意します。

⚠注意

ラック搭載機構をラックに搭載した場合、ラック搭載機構の金具がラック裏面側支柱からはみ出します。ラックの背面で作業する際は、はみ出している金具に注意してください。負傷するおそれがあります。

こんな事に気をつけて

- ラックおよびラックの支柱の穴の形状により、同梱のネジおよびケージナットが使用できないことがあります。そのときは、ラックに合った固定用のネジおよびナットを用意してください。
その際、以下に示すような、ラックの支柱を挟み込むタイプのナットを使用すると、ラックの間口を狭めてしまうため、F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX が搭載できなくなる場合があります。ナットの選定には、注意してください。

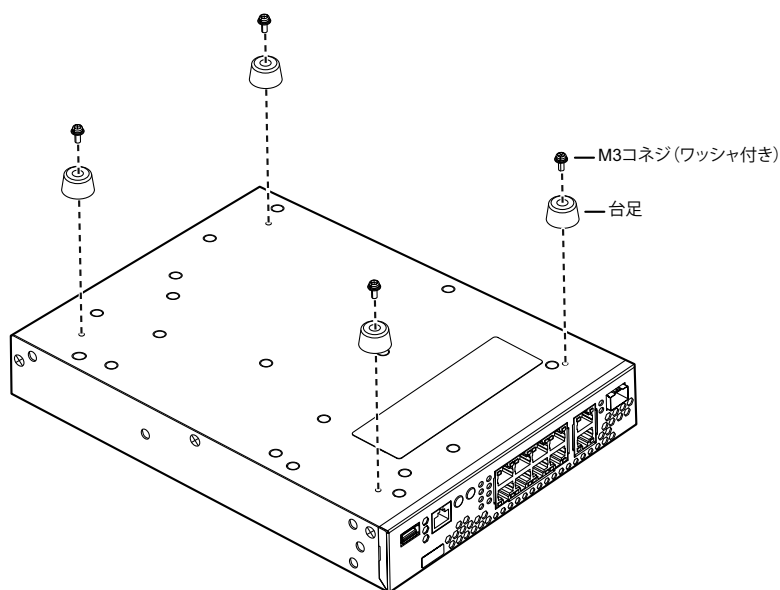


3.2.1 FITElnet F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の台足を取り外す

F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX をラックに搭載する場合は、台足を取り外してから設置してください。それ以外の場合は、台足を取り外さないでください。

以下に、台足の取り外し手順を示します。

1. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の上面と底面を逆にして平面上に置きます。
2. M3 コネジ（ワッシャ付き）を外して、台足を取り外します。



以下、次の2つのケースに分けて説明します。お使いのラック搭載機構に合わせて、いずれかの項番にお進みください。

3.2.2 ラック搭載機構（1 台用）を使用する

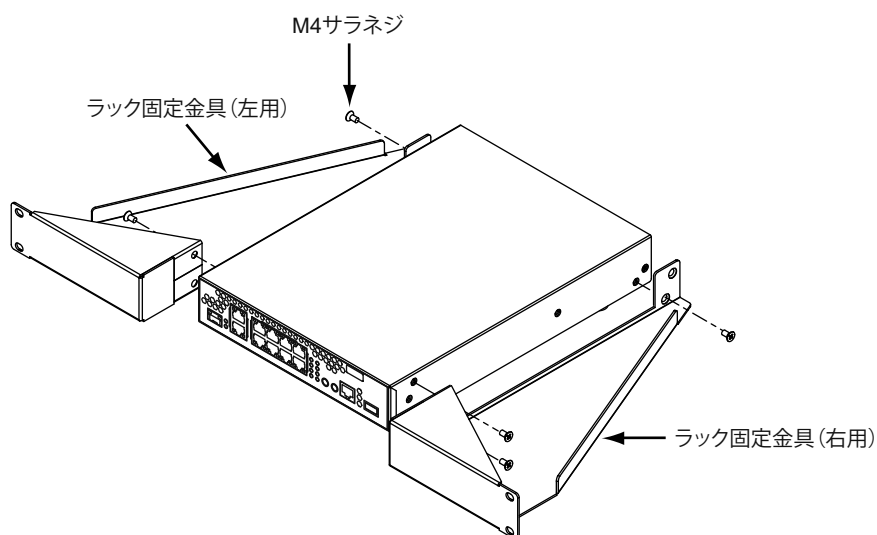
3.2.3 ラック搭載機構（2 台用）を使用する

3.2.2 ラック搭載機構 (1 台用) を使用する

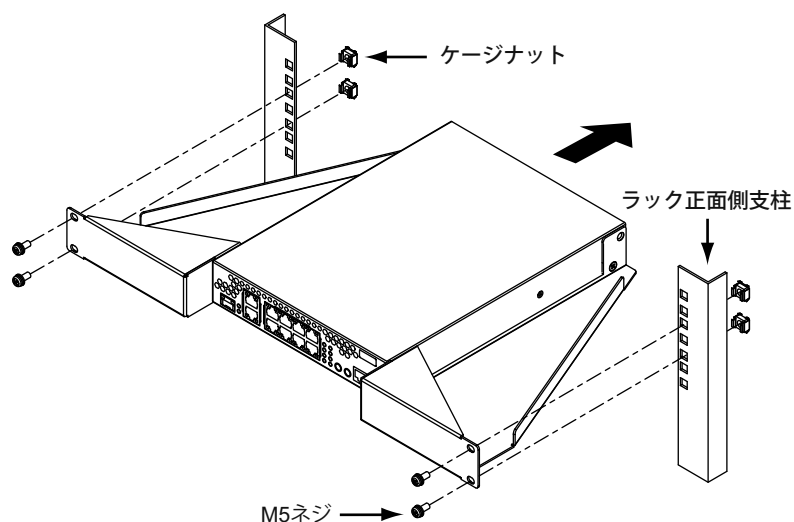
1U スペースに **F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX** を 1 台搭載する

F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を 1U スペースに 1 台搭載する手順を、以下に示します。

1. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX にラック固定金具 (右用、左用) を M4 サラネジ (6 個) で固定します。



2. 手順 1. で F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX に取り付けたラック固定金具を、ラック正面側支柱の内側からケージナット、外側から M5 ネジ (4 個) で固定します。



3. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の背面に電源ケーブルと延長ケーブル付き LTE アンテナケーブル (FITElnet F221 のみ) を、F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の前面に WAN/LAN ケーブルを、それぞれ取り付けます。
4. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の電源を投入します。
F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の起動が完了すると、装置前面と背面の PWR ランプが緑色に点灯します。

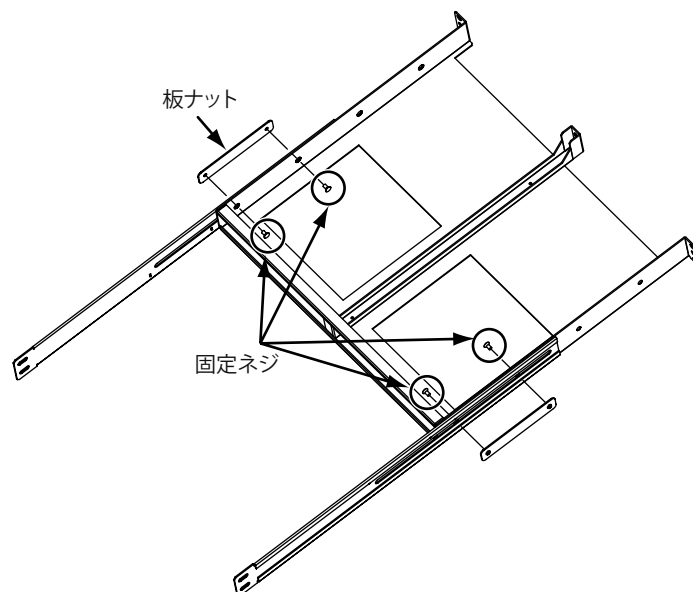
3.2.3 ラック搭載機構 (2 台用) を使用する

ラック搭載機構を組み立てる

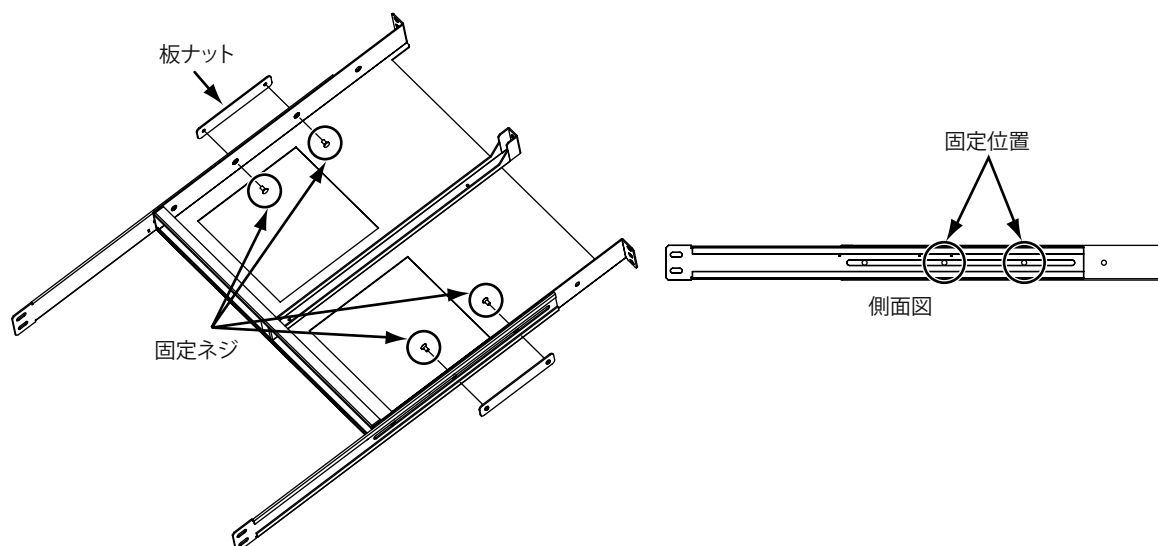
1. ラック正面側支柱とラック裏面側支柱の支柱間の距離を測ります。
2. 設置する支柱間の距離によって作業を行います。

支柱間の距離 : 500mm 以上 650mm 未満の場合

- (1) スライドレールの固定ネジを外し、板ナットを搭載枠から取り外します。

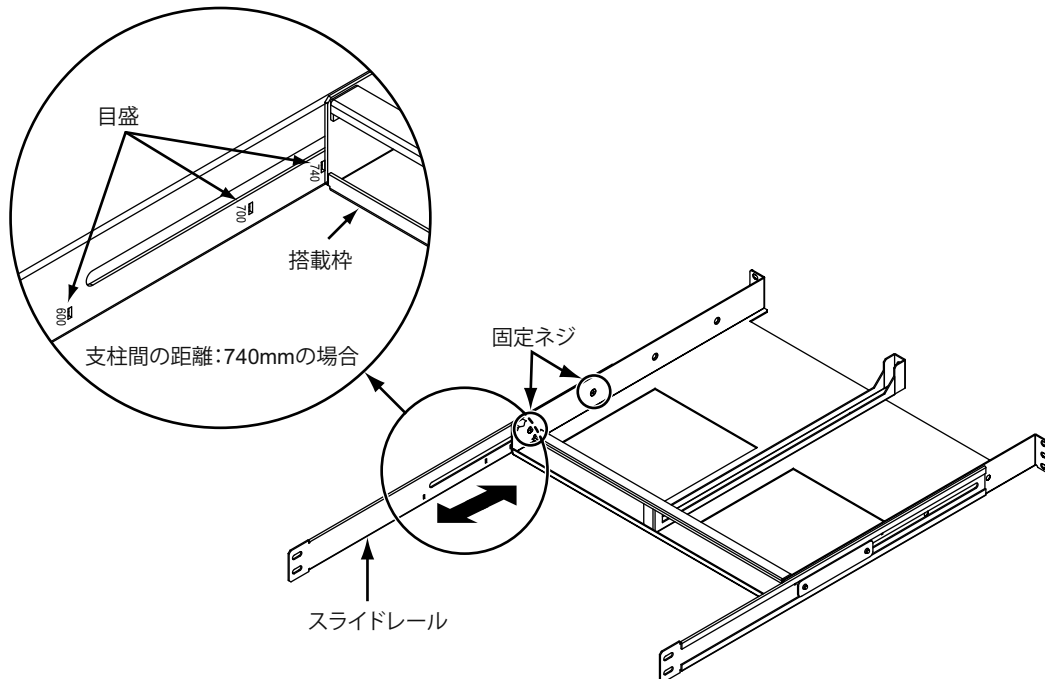


- (2) 目盛りを参考にして、スライドレールを設定する位置まで移動し、以下の図の「固定位置」に板ナットを固定します。

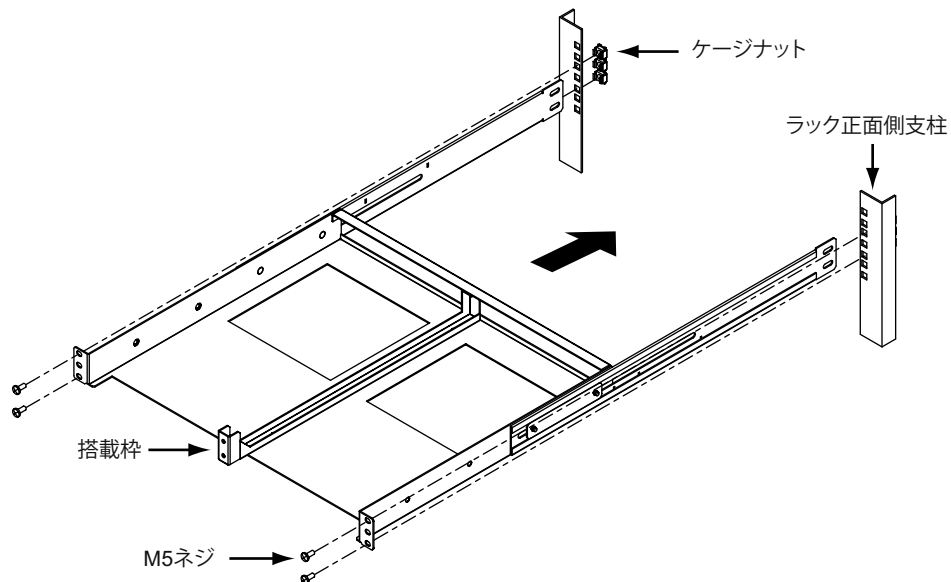


支柱間の距離 : 650mm 以上 760mm 以下の場合

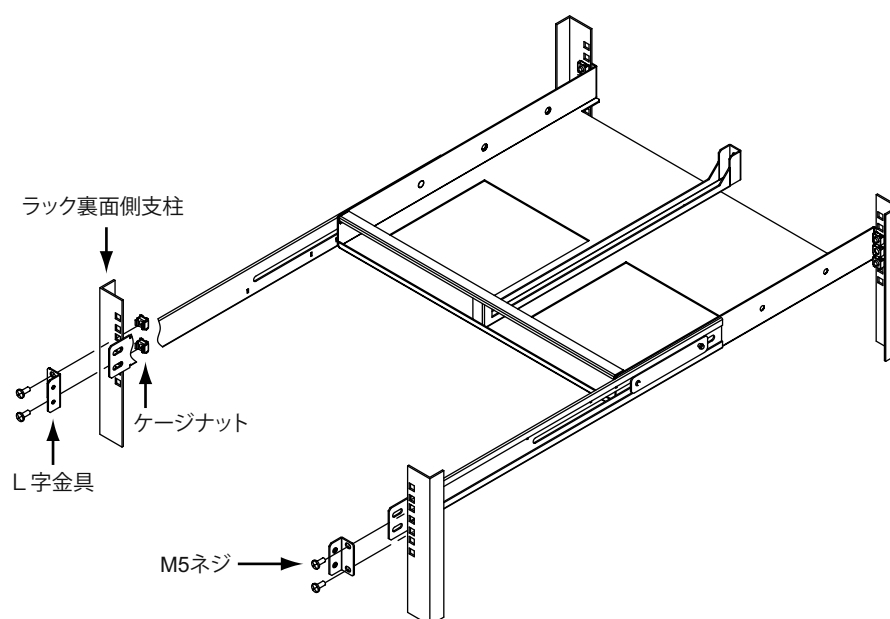
- (1) スライドレールの固定ネジを緩め、目盛りを参考に支柱間に合わせてスライドレールをスライドさせます。
- (2) 搭載枠にスライドレールの目盛り (角穴) を合わせて固定します。



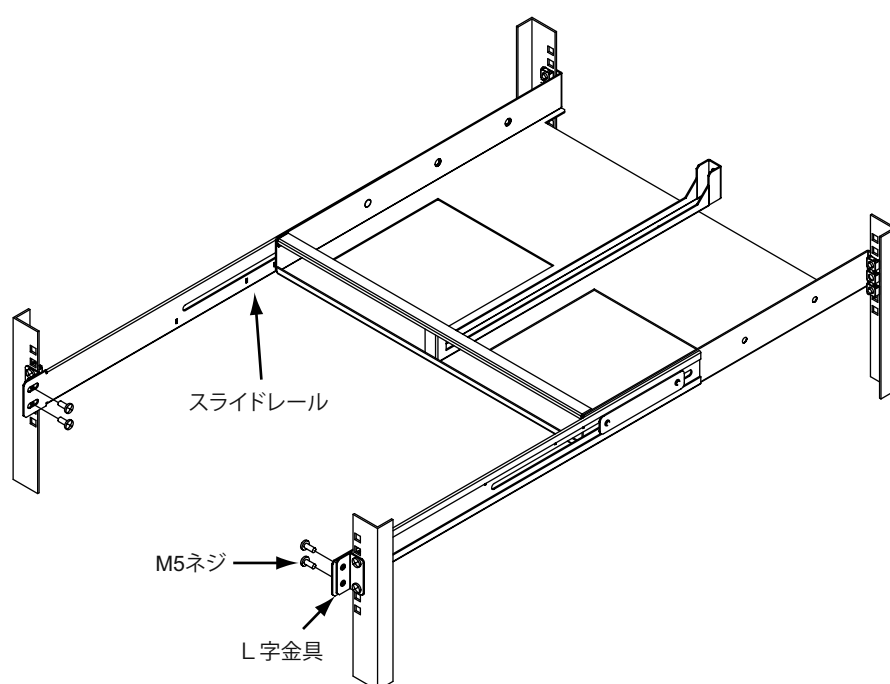
3. 搭載枠をラック正面側支柱の内側からケージナット (6 個)、外側から M5 ネジ (4 個) で固定します。
(中央部のケージナット 2 個は、手順 5. で使用します。)



4. L字金具をラック裏面側支柱の内側からケージナット (4 個)、外側から M5 ネジ (4 個) で固定します。



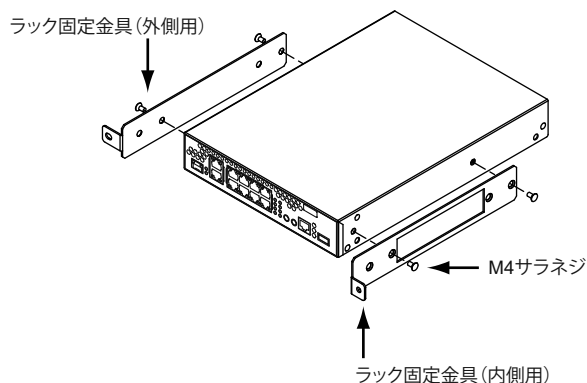
5. スライドレールをL字金具にM5ネジ (4 個) で固定します。



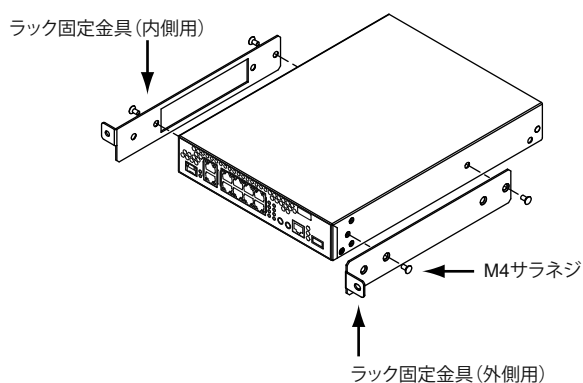
1U スペースに **F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX** を 2 台搭載する

1. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を平面上に置きます。
2. ラック固定金具（外側用、内側用）を M4 サラネジ（4 個）を用いて F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX に取り付けます。

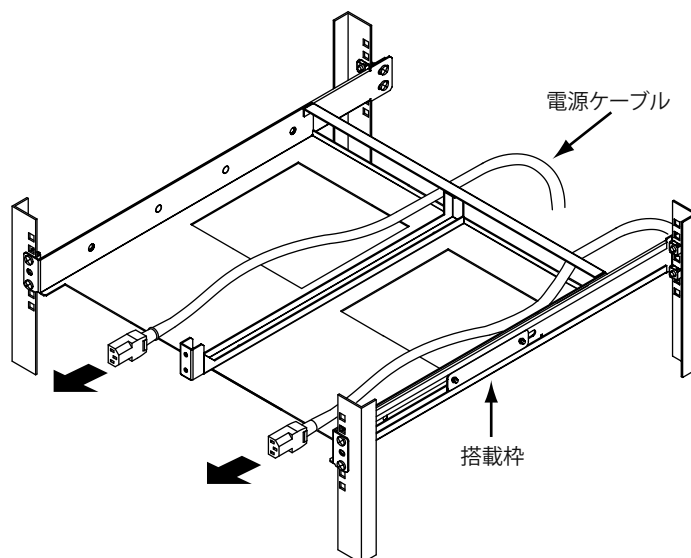
ラック搭載が左側の場合



ラック搭載が右側の場合



3. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX 背面に差し込む電源ケーブルを、ラック背面の搭載枠の中を通して、ラック正面まで引き寄せます。FITElnet F221（以下「F221」）の場合は、延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルを、同様にラック背面搭載枠を通してラック正面まで引き寄せてください。

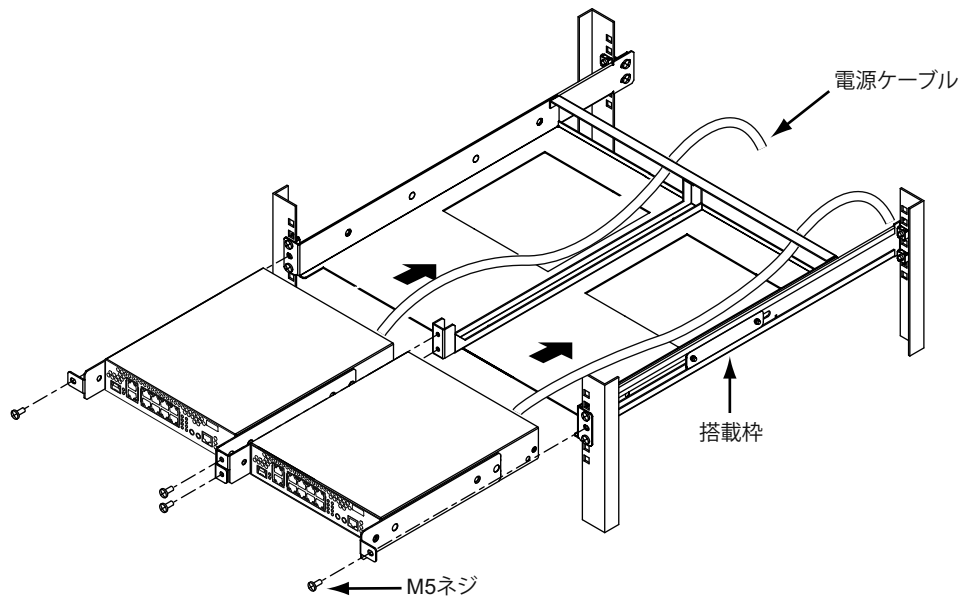


こんな事に気をつけて

- F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX をラックに搭載する際は、あらかじめ電源ケーブルとケーブル抜け防止金具を F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX に取り付けしておいてください。F221 では延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルも取り付けしておいてください。
搭載後、すでに上下に搭載されている装置によって、取り付けられない場合があります。
- 電源ケーブルのケーブルフォーミングは、ケーブル接続したまま装置が引き出せる余長を持たせるように行ってください。

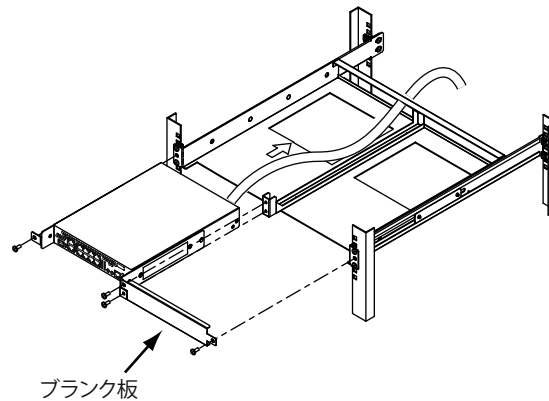
4. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX 背面に電源ケーブルとケーブル抜け防止金具を取り付けます。F221 の場合は延長ケーブル付き LTE アンテナケーブルも取り付けます。
電源ケーブルは、ケーブル抜け防止金具で固定します。

5. 手順4. で取り付けした F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を、ラック搭載機構の搭載枠にスライドさせながら挿入し、M5 ネジで固定します。



F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を 1 台だけラックに搭載する場合は、搭載しない側にブランク板を取り付けてください。

F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX を右側に搭載する場合は、ブランク板を 180 度回転して固定します。



6. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の前面に WAN/LAN ケーブルを取り付けます。
7. F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX 背面の電源スイッチを「|」側へ押して、F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の電源を投入します。
- F220 / F221 / F225 / F220 EX / F221 EX の起動が完了すると、装置前面と背面の PWR ランプが緑色に点灯します。

ラック搭載機構取付手順書
(1 台用 :RMKB01,RMKB11 2 台用 :RMKB02)
130-B0484-AH01-D

発行日 2024 年 4 月

発行責任 古河電気工業株式会社

- 本書の一部または全部を無断で他に転載しないよう、お願いいたします。
- 本書は、改善のために予告なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権、その他の権利、損害については、 弊社はその責を負いません。