

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

TCS-NET サーバ 取付説明書

形 名

BMS-LSV9

【工事業者様用】

- このたびは東芝 TCS-NET サーバをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。
- 取り付け前に、この説明書をよくお読みになり正しい取り付けを行ってください。

お知らせ



本製品は日本国内専用品です。日本国外では使用しないでください。

もくじ

安全上のご注意	3
取り付けの前に	4
TCS-NET サーバ各部名称	4
1 CF カード装着	5
2 設定方法	5
3 取り付け	6
4 ケーブル接続	8

安全上のご注意



- ・ 取り付け工事の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ取り付けてください。
- ・ ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。
- ・ 取り付け工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともにお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また、この取付説明書はお客様で保管いただくように依頼してください。

表 示	表示の意味
 警告	“ 取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことが想定される内容 ” を示します。
 注意	“ 取り扱いを誤った場合、使用者が傷害(*2)を負うことが想定されるか、または物的損害(*3)の発生が想定される内容 ” を示します。




※1： 重傷とは、失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒等で、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

※2： 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電等をさします。



※3： 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

図記号	図記号の意味
	禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	強制（必ずすること）を示します。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

警告

	<ul style="list-style-type: none">・ 取り付けは、販売店または専門業者が行うこと、また、再設置する場合も販売店または専門業者が行うこと ご自分で取り付け工事をされ不備があると、感電、火災などの原因になります。・ 電気工事は、電気工事士の資格がある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの取付説明書にしたがって行うこと 工事に不備があると、感電、火災などの原因になります。・ 作業を行う場合、必ず電源を落とすこと 感電の原因になります。
	<ul style="list-style-type: none">・ 改造は絶対にしないこと 改造すると発熱、火災の原因になります。
	<ul style="list-style-type: none">・ アースを必ず接続すること アースが不完全な場合、感電の原因になります。・ D 種接地工事されたアースに接続すること

注意

	<ul style="list-style-type: none">・ 可燃性ガスの漏れる恐れがある場所への設置は行わないこと 万一ガスが漏れて TCS-NET サーバの周囲にたまると、発火の原因になることがあります。
	<ul style="list-style-type: none">・ 配線は、正しい電流容量の配線で工事をする 漏電や発熱、火災などの原因になります。・ 配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が加わらないようにすること 断線したり、発熱、火災の原因になります。

取り付けの前に

お知らせ

サーバご使用にあたり、次のソフトウェア（別売）を準備してください。

使用できるソフトウェア

BACnet ローカルサーバソフト BMS-STBN □□（□□が 09 以上のもの）

下記部品が入っているか確認してください。

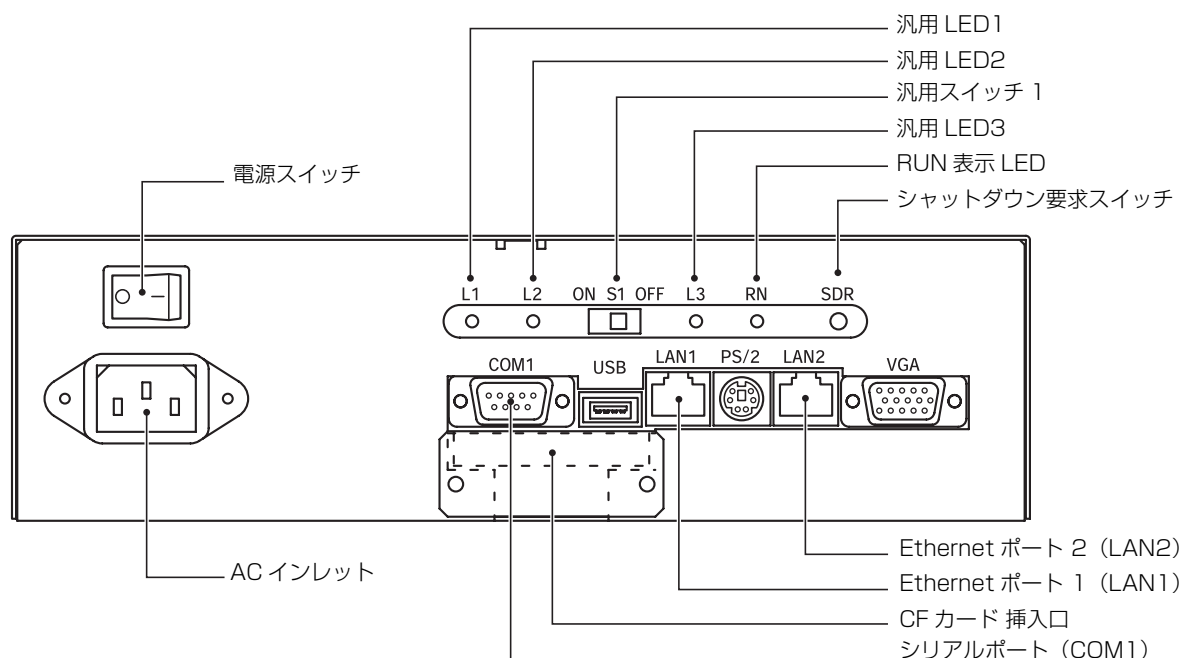
No.	部品名	数量	備考
1	TCS-NET サーバ	1	
2	取付説明書	1	
3	説明書	1	
4	電源ケーブル	1	
5	ケーブル	1	TCS-NET サーバ用 RS-485 ケーブル
6	閉端接続子	2	

信号線の接続には下記の配線材を使用します。（現地手配品）

No.	配 線	内 容	
1	RS-485 用	線種	MVVS シールド付 (2 芯) 計装用ケーブル
		線径	1.25 mm ² 、500 m まで（総延長距離）
		線長	
2	LAN 用	線種	LAN ケーブル（カテゴリ5以上、UTP） （ストレートケーブル／クロスケーブルは接続システムで使い分けてください）
		線長	100 m まで

TCS-NET サーバ各部名称

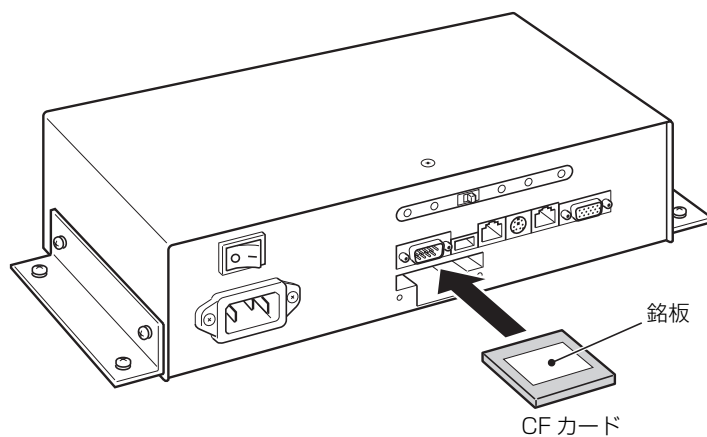
正面から見た TCS-NET サーバ



1 CF カード装着

■ CF(コンパクトフラッシュ)カード装着

TCS-NET サーバ正面の CF カード挿入口に CF カード（別売のソフトウェア）を装着します。
CF カードを挿入口の奥までしっかり押し込みます。



- 1 ねじ 2 本をはずし、カバープレートを取りはずしますと CF カード挿入口が現れます。
- 2 CF カードを銘版が貼られている面を上にして挿入します。確実に挿入されたことを確認します。

お願い

- 通電中に CF カードの着脱を行わないでください。故障の原因になります。
- CF カードが正しく挿入されていない場合、TCS-NET サーバが動作しません。

2 設定方法

設定は不要です。

S1 は「OFF」で 사용합니다。

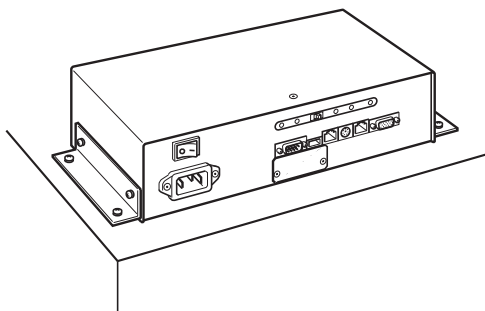
3 取り付け

■ TCS-NET サーバ設置方法と方向

本体の設置方法と方向は、次に示す平面設置・壁面設置の 4 通りがあります。
付属の固定金具を使用して取り付けます。

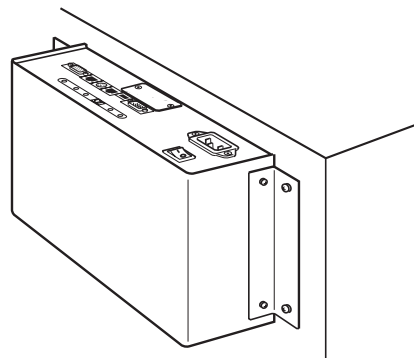
(1) 平面設置

標準の設置方法



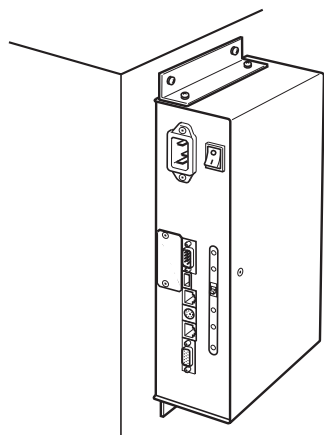
(2) 壁面設置 -A

正面を上にした壁面への設置方法



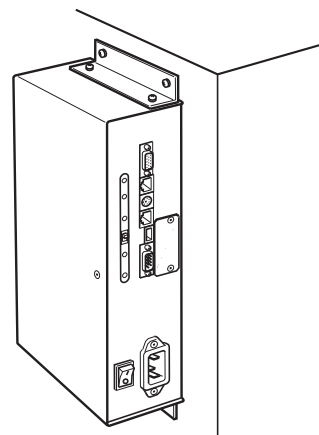
(3) 壁面設置 -B

左側面を上にした壁面への設置方法



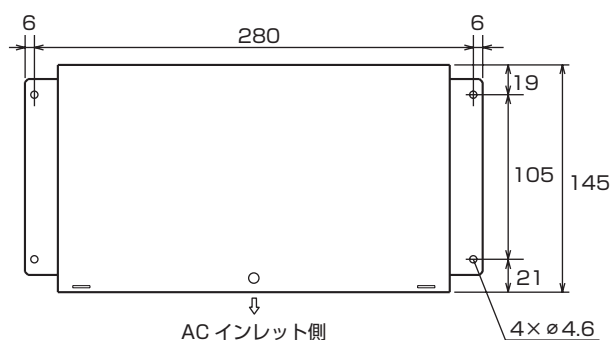
(4) 壁面設置 -C

右側面を上にした壁面への設置方法



固定ねじ穴位置

(単位：mm)



お願い

次のような場所には取り付けないでください。

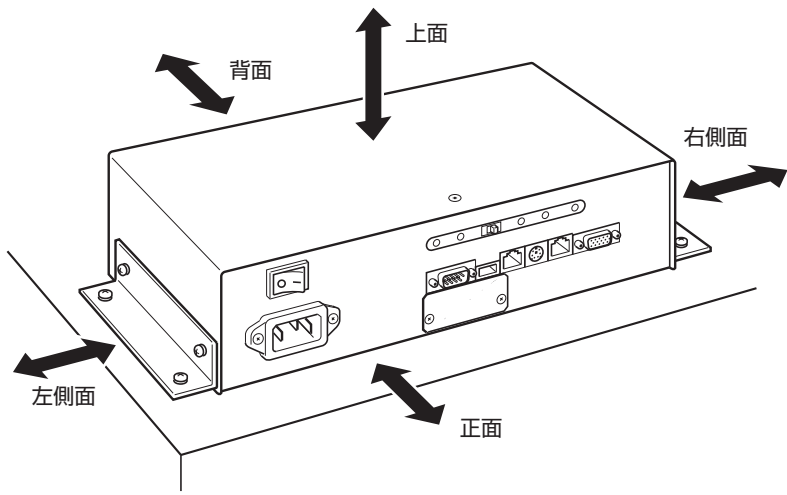
- 湿気の多い場所や水のかかる場所
- ほこりの多い場所
- 直射日光のあたる場所や湿気の多い場所
- テレビやラジオから 1 m 以内の場所
- 屋外や軒下など雨露のあたる場所

■ 設置と保守スペース

本装置の据え付けにあたり設置スペースと保守スペースが必要となります。
設置方法によって、それぞれのスペースが異なります。

設置スペース

本装置のそれぞれの面に対して下表の寸法以上の間隔が必要です。
また、設置場所は密閉ではなく適度の空気の循環ができる場所に設置してください。



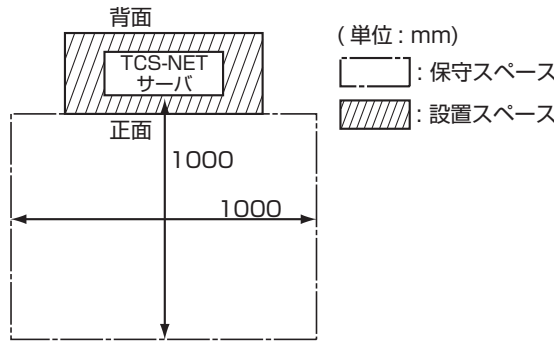
(単位：mm)

項目	方向	平面設置	壁面設置 -A	壁面設置 -B	壁面設置 -C
設置スペース	上面	100	50	100	100
	底面	0	0	0	0
	正面	100	100	100	100
	背面	壁面隣接可能 (*1)			
	右側面	50	100	100	100
	左側面	50	100	100	100

(*1) 壁面隣接可能とは、設置するとき対象となる面を壁面に近づけて設置することができるということを示します。
必ず、壁面に近づけて設置する必要があるということではありません。

保守スペース

保守スペースは据え付けや保守を行うときに必要なスペースです。



4 ケーブル接続

■ AC 電源コードの接続

- 本装置の電源スイッチが遮断されていることを確認します。
- AC 電源コードを AC インレットに差し込みます。
- 電源コードプラグを電源コンセント（AC100 V）に差し込みます。

お願い

- 付属の電源コードは AC100 V 用です。
- 電源コンセントの一次側にはブレーカーを設置してください。
- 電源コンセントのアースが接続されていることを確認してください。

■ Ethernet 用信号ケーブルの接続

LAN ケーブルを Ethernet ポート 1（LAN1）に挿入します。

■ シリアルポート (RS-485) の接続

- TCS-NET サーバの電源が遮断されていることを確認します。
- シリアルポート 1 (COM1) に、付属の RS-485 ケーブルを接続します。
RS-485 ケーブルの D-sub コネクタの固定ねじ（左右 2 カ所）で、ケーブルを TCS-NET サーバに固定します。

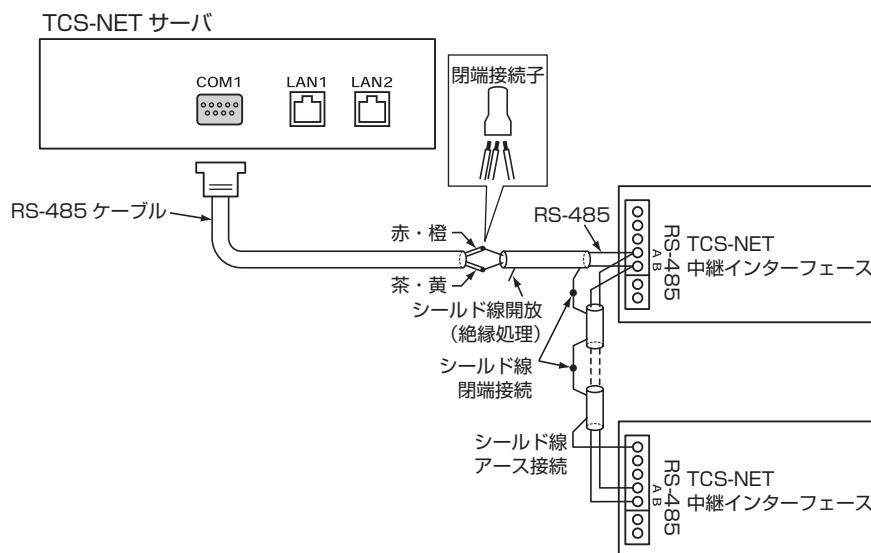
(1) TCS-NET 中継インターフェースと接続する場合

• TxRx(+) 接続

RS-485 ケーブル 4 本の内、赤ケーブル・橙ケーブルと中継インターフェース端子台 RS-485 A からのケーブル 3 本を一緒にして、付属の閉端接続子で接続します。

• TxRx(-) 接続

RS-485 ケーブル 4 本の内、茶ケーブル・黄ケーブルと中継インターフェース端子台 RS-485 B からのケーブル 3 本を一緒にして、付属の閉端接続子で接続します。



(2) チリングユニットと接続する場合

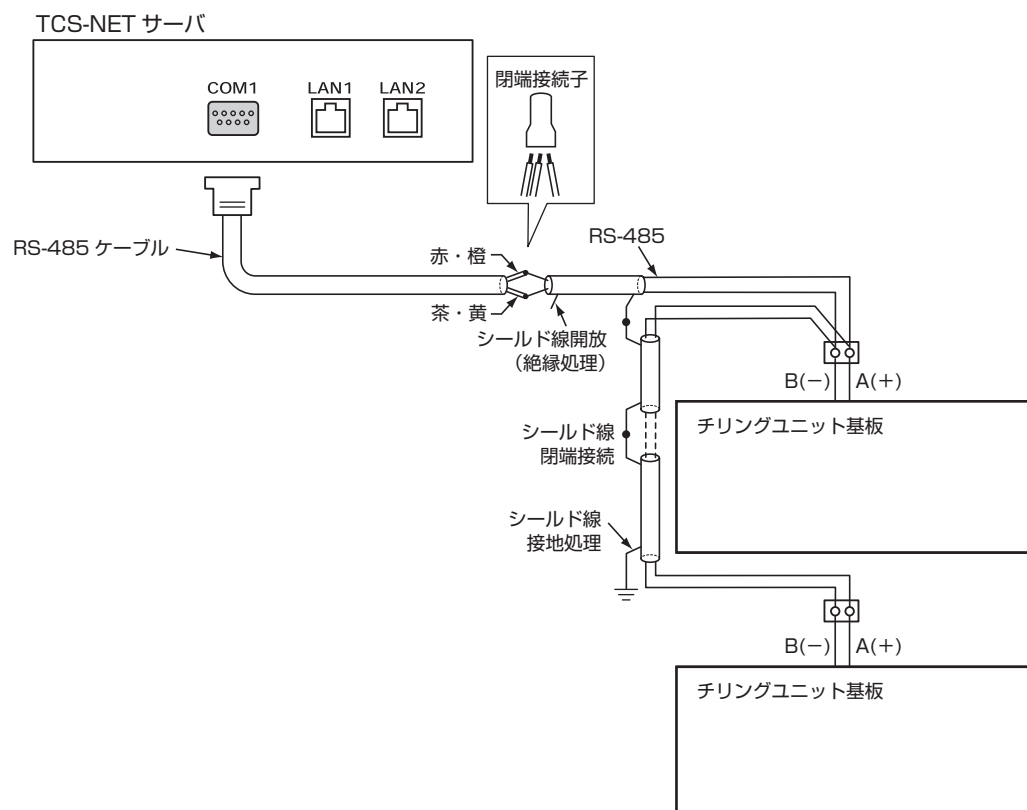
TCS-NET サーバの RS-485 ケーブルを、チリングユニットの RS-485 端子に接続します。
チリングユニットの接続端子は、チリングユニットの説明書で確認してください。

• TxRx(+) 接続

RS-485 ケーブル 4 本の内、赤ケーブル・橙ケーブルを一緒にして、チリングユニットの RS-485A(+) に接続します。

• TxRx(-) 接続

RS-485 ケーブル 4 本の内、茶ケーブル・黄ケーブルを一緒にして、チリングユニットの RS-485B(-) に接続します。



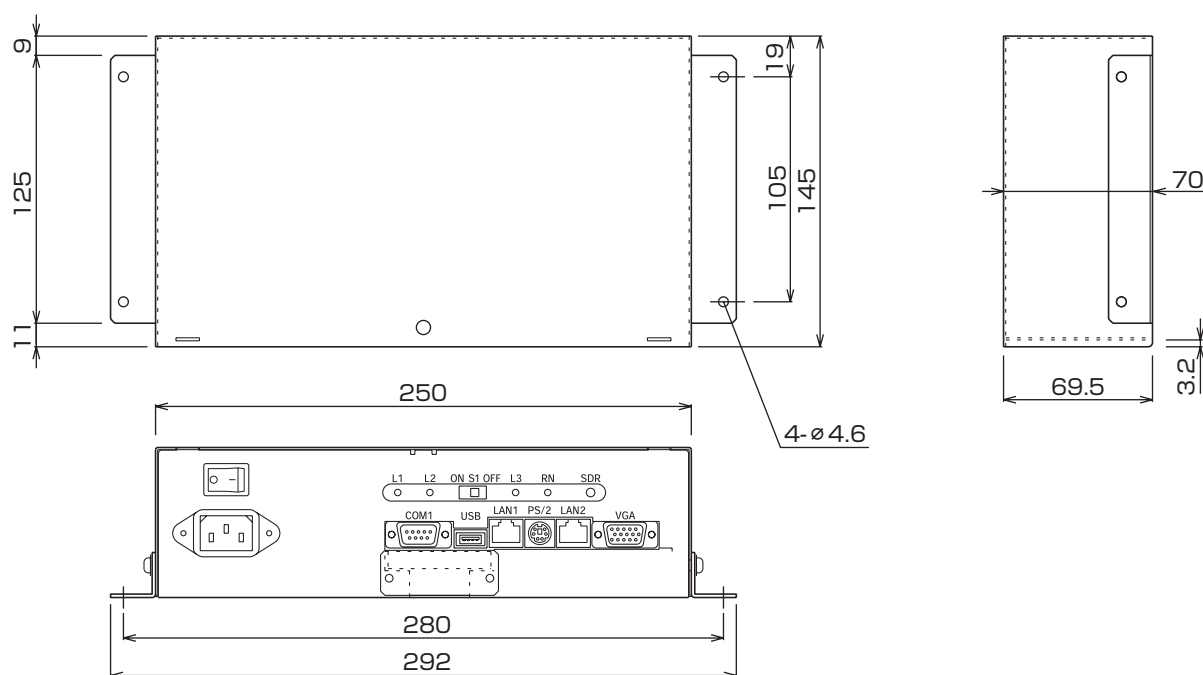
お知らせ

RS-485 の信号線は極性があります。
間違って接続すると動作しません。
通信中にケーブルを抜き差ししないでください。故障の原因になります。

TCS-NET サーバ仕様

電源電圧	AC100 V 50/60 Hz
電流	0.2A
動作温湿度範囲	0 to 40 °C , 10 to 90%RH (結露なきこと)
保存温度範囲	-20 to 60 °C
外形寸法	250 (幅) × 70 (高さ) × 145 (奥行) mm (292 幅) 固定金具含む)
質量	1.5 kg
COM1 ポート	RS-485 (9 ピン D-SUB)
LAN	10 BASE-T / 100 BASE-TX

TCS-NET サーバ外形図



- ... 商標
- ・ コンパクトフラッシュ、CompactFlash, CF は SanDisk 社の商標です。
 - ・ Ethernet は日本における富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
-

MENO

[illegible]

JP

東芝キャリア株式会社

〒416-8521 静岡県富士市蓼原336番地