

# MT20端子板シリーズ 物品選定ガイド



# もくじ

## 1. 仕様

- 1-1 端子板の種類と機能
- 1-2 機械的特性
- 1-3 電気的特性
- 1-4 アレスタ端子板の保安器仕様
- 1-5 過電流保護（OPD）モジュール145の電気的特性

## 2. 端子板の選定

- 2-1 各種端子板の選定
- 2-2 アレスタ端子板の選定

## 3. 端子板搭載方法の選定

- 3-1 端子板搭載方法の種類と特徴
  - 3-2-1 MDF・プロファイル搭載の場合
  - 3-2-2 MDF・マウント搭載の場合
  - 3-3-1 木板など・プロファイル搭載の場合
  - 3-3-2 木板など・マウント搭載の場合
- 3-4 19インチラック搭載の場合

## 4. オプション品の選定

- 4-1 結線工具
- 4-2 示名条片
- 4-3 断線片
- 4-4 試験プラグ・モニタプラグ

# 1. 仕様

## 1-1. 端子板の種類と機能

端子板種別・機能	品名	型番	回線数	回線表示 (フロント色)	備考
アレスタ端子板 保安器 切り分け モニタ	MT20-AR1	140000	10回線	1~0 <input type="checkbox"/>	
	MT20-AR1-8	140007	8回線	1~8 <input type="checkbox"/>	
切り分け端子板 切り分け機能 モニタ機能	MT20-TS1	140003	10回線	1~0 <input type="checkbox"/>	
	MT20-TS1-8	140010-1	8回線	1~8 <input type="checkbox"/>	
	MT20-TS1-8	140010-0	8回線	0~7 <input type="checkbox"/>	オプション扱い
モニタ端子板 モニタ機能	MT20-TBM	140002	10回線	1~0 <input type="checkbox"/>	
	MT20-TBM-8	140009-1	8回線	1~8 <input type="checkbox"/>	
	MT20-TBM-8	140009-0	8回線	0~7 <input type="checkbox"/>	オプション扱い
接続端子板	MT20-TB1	140001	10回線	1~0 <input type="checkbox"/>	
	MT20-TB1-8	140008-1	8回線	1~8 <input type="checkbox"/>	
	MT20-TB1-8	140008-0	8回線	0~7 <input type="checkbox"/>	オプション扱い

※フロント色は、オプションで変更が可能です。

- ・アレスタ端子板、モニタ端子板、接続端子板のオプション色：ライトブルー
- ・切り分け端子板のオプション色：白

## 1-2. 機械的特性

適応線材径	φ0.4~φ0.65 (外被径最大φ1.25)
適応工具	Uスリット結線工具A (UCT-Aコウグ)
結線方式	I N側：Uスリットシングル端子 OUT側：Uスリットダブル端子
使用条件	温度範囲：-30℃ ~ 70℃ 湿度範囲：90%RH以下 (結露なし) 設置環境：屋内環境に準じた場所、または保護等級IP54以上の保護を伴う屋外環境
難燃規格	UL94 V-0

## 1. 仕様 (つづき)

### 1-3. 電気的特性

試験項目	規格	条件
直流抵抗	100mΩ以下	・ IN側とOUT側端子間
	200mΩ以下	・ MT20-AR1の場合はプロファイルまたはマウントフレームなどで構成される地気回路の接続抵抗
絶縁抵抗	50MΩ以上	・ DC500Vで測定 ・ 隣接端子間およびIN側とOUT側端子間 ・ MT20-AR1の場合はDC100Vで測定
耐電圧	異常がない事	・ 隣接端子間：AC350VまたはDC500V、1分間印加 ・ MT20-AR1の場合はアレスタ装着状態を除く

### 1-4. アレスタ端子板の保安器仕様

項目	MT20-AR1	条件
せん頭サージ電流	150A (300A)	・ <u>10/1000μS (8/20μS)</u> ・ アレスタが損傷しないサージ電流の最大値
せん頭オフ電圧	120V	・ アレスタが動作しない最大定格電圧 (最大不動作電圧) ・ 回線に印加される最大電圧値は、せん頭オフ電圧以下でなければならない
サージ抑圧電圧	195V以下	・ <u>10/1000μS 5kV印可</u> ・ アレスタの動作時のサージ電圧の最大値 ・ 保護すべき装置などの最大耐電圧以下でなければならない
保持電流	180mA以上	・ アレスタが動作を維持できる最小電流値 (サージ消滅後、アレスタ動作を解消する電流値) ・ 回線に印加される最大電流値は、保持電流以下でなければならない

### 1-5. 過電流保護 (OPD) モジュールの電気的特性

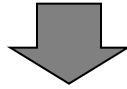
直流抵抗	14Ω
最大不動作電流	145mA
動作時間	DC500mA、30sec以内
制限電流	100mA以内

## 2. 端子板の選定

### 2-1. 各種端子板の選定

保安器機能、切り分け機能、モニタ機能から必要な機能をお選びください。

- Ex. アレスタ端子板：外から入るキャリア回線の成端  
切り分け端子板：将来にわたって汎用性が高い端子板



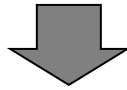
回線数を、10回線または8回線からお選びください。

- Ex. 10回線：構内ケーブル、キャリア回線を成端  
8回線：装置の成端



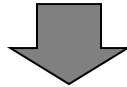
8回線の場合、回線表示をお選びください（オプションについてはご指示願います）。

- 回線表示「1-8」：標準品  
回線表示「0-7」：オプション



フロント色の変更が必要かをご検討ください（オプションについてはご指示願います）。

- オプション色  アレスタ端子板、モニタ端子板接続端子板  
オプション色  切り分け端子板

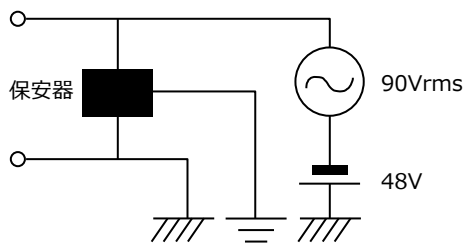


示名条片の要・不要をご検討ください。 ※「オプション品・示名条片」をご参照下さい

## 2. 端子板の選定 (つづき)

### 2-2. アレスタ端子板の選定

せん頭オフ電圧が通信線に印加される最大電圧値以上のアレスタ端子板を選択してください。  
 ※印加される電圧について、PBXなどの内線側にアレスタを設置する場合は、以下に注意してください。



直流電源電圧と呼出信号電圧が重畳する場合の計算方法

$$\text{直流電源電圧} + \text{呼出信号電圧の波高値} \\ (48 + 5) + [(90 + 8) \times \sqrt{2}] = 191.18\text{V} \\ (+5 \cdot +8 \text{ は変動値})$$

※ この場合、保安器の最大不動作電圧は195V以上が望ましいと考えられます。

保持電流が通信線に印加される最大電流値以上であることを確認してください。

※ 通常、通信線に印加される電流値は最大でも150mA以下です。

サージ抑圧電圧が、保護すべき装置の耐電圧以下であることを確認してください。

過電流保護 (OPD) モジュール145 (型番 140031) が必要かをご確認ください。

**電源線との混触の恐れがある場合にご使用ください。**

※ 端子板の切り分け部に装着する1回線対応の付加モジュールです。

端子板1個につき、回線数分の個数が必要です。

※ 過電流保護モジュールをご使用の場合は、OPD用示名条片(型番 140032)をご使用ください。

端子板1個につき、1個が必要です。

## 3. 端子板搭載方法の選定

### 3-1. 端子板搭載方法の種類と特徴

MMT20端子板シリーズを搭載する方法は、プロファイルフレームと各種マウントの2つがあります。  
搭載場所は、MDF、木板、19インチラックの3つです。

搭載方法	特徴	取付箇所	品名	参照項目
プロファイル フレーム	端子板の取り外しが容易 で、配線ルートや保守ス ペースが確保が容易	MDF取付	プロファイルMDF「J」	3-2-1
		キャビネット内の 木板など	プロファイル「J」M	3-3-1
各種マウント	手軽である	MDF取付	マウンティング7	3-2-2
		キャビネット内の 木板など	マウントフレーム（）	3-3-2
	19インチラック搭載用に U単位での構築が可能	19インチラック取付	ラック用フレーム-「J」 U Assy	3-4

#### 3-2-1. MDF搭載・プロファイルの場合

配線ルートや保守スペースの確保が容易であることから、プロファイルMDF「J」をおすすめします。

品名	型番	MDF占有段数	取付個数
プロファイルMDF「1」	140051	1段	5個
プロファイルMDF「2」	140052	2段	12個
プロファイルMDF「3」	140053	3段	19個
プロファイルMDF「4」	140054	4段	27個
プロファイルMDF「5」	140055	5段	34個
プロファイルMDF「6」	140056	6段	40個
プロファイルMDF「7」	140057	7段	47個
プロファイルMDF「8」	140058	8段	55個
プロファイルMDF「9」	140059	9段	62個
プロファイルMDF「10」	140060	10段	69個
プロファイルMDF「11」	140061	11段	76個

#### 3-2-2. MDF搭載・マウントの場合

品名	型番	MDF占有段数	取付個数
マウンティング7	140006	1	7個

### 3. 端子板搭載方法の選定（つづき）

#### 3-3-1. 木板搭載・プロファイルの場合

配線ルートや保守スペースの確保が容易であることから、プロファイル「M」をおすすめします。

品名	型番	全長	取付個数
プロファイル「10」M	1450-10M	295mm	10個
プロファイル「20」M	1450-20M	545mm	20個
プロファイル「30」M	1450-30M	795mm	30個
プロファイル「40」M	1450-40M	1056mm	40個
プロファイル「50」M	1450-50M	1306mm	50個
プロファイル「60」M	1450-60M	1556mm	60個
プロファイル「70」M	1450-70M	1806mm	70個

※ ラインナップは、プロファイル「5」M～「100」Mまであります。

※ MT20端子板の搭載数（n）を基に全長を求めるときは、以下の式を使用してください。

- 1) 搭載数（n）が35以下の場合： $(25 \times n) + 45$  mm
- 2) 搭載数（n）が36以上、70以下の場合： $(25 \times n) + 56$  mm
- 3) 搭載数（n）が71以上、100以下の場合： $(25 \times n) + 67$  mm

#### 3-3-2. 木板搭載・マウントの場合

品名	型番	全長	取付個数
マウントフレーム（1）	140011	293mm	1個
マウントフレーム（2）	140012	543mm	2個
マウントフレーム（3）	140013	793mm	3個
マウントフレーム（4）	140014	1054mm	4個
マウントフレーム（5）	140015	1304mm	5個
マウントフレーム（6）	140016	1554mm	6個
マウントフレーム（7）	140017	1804mm	7個
マウントフレーム（8）	140018	2065mm	8個
マウントフレーム（9）	140019	2315mm	9個
マウントフレーム（10）	140020	2565mm	10個

#### 3-4. 19インチラック搭載の場合

品名	型番	使用U数	取付個数
ラック用フレーム-1U Assy	140036	1U	3個
ラック用フレーム-2U Assy	140037	2U	9個
ラック用フレーム-3U Assy	140038	3U	15個



## 4. オプション品の選定

### 4-1. 結線工具

回線数に関わらず、配線作業の効率を考慮して、Uスリット結線工具Aをお勧めします。

MT20簡易工具は、保守作業用としてMDFやキャビネット内に保管するなど、便利にご活用ください。

品名	型番	備考
Uスリット結線工具A (UCT-Aコウグ)	140062	結線と同時に搭載カッターで余長切断が可能です。 適応線径φ0.4~0.5mm
UCT-A刃先 (65)	140011	UCT-Aコウグで線径φ0.65mmのケーブルをご使用の場合に本刃先をお使いください
MT20簡易接続工具	140034	ケーブルの圧接のみ、余長切断不可

### 4-2. 示名条片

端子板は1個につき1個必要です。

品名	型番	備考
MT20示名条片10	140025	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10回線用</li> <li>・ 回線表示にはテプラなどをご使用ください</li> <li>・ 端子板と同時にご購入の場合は、端子板に取り付けた状態で納品いたします</li> </ul>
MT20示名条片8	140026	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8回線用</li> <li>・ 回線表示にはテプラなどをご使用ください</li> <li>・ 端子板と同時にご購入の場合は、端子板に取り付けた状態で納品いたします</li> </ul>
MT20ヒンジ型示名条片	140066	端子板に装着したままOUT側結線が可能な示名条片 (10回線/8回線共通)
MT20横付け用示名条片	140067	端子板の横に取り付ける、配線時にはね上げ可能な示名条片 (10回線/8回線共通)
MT20端子型示名条片	140068	端子板と同形状の示名条片
OPD用示名条片	140032	

## 4. オプション品の選定 (つづき)

### 4-3. 断線片

断線片挿入状態での結線が可能です。

アレスタ端子板・切り分け端子板の回線数分をご用意ください。

ご指定がない場合、色は赤となります。

品名	型番	色
MT20断線片 (10個入)	140004	赤
MT20断線片 (100個入)	140027	赤
MT20断線片・青 (100個入)	140046	青
MT20断線片・黄 (100個入)	140047	黄

### 4-4. 試験プラグ・モニタプラグ

端子板を設置する拠点数分、MDF室分の数量をご用意ください。

試験プラグ・モニタプラグの長さは70cmです。それ以上の長さが必要な場合は延長してご使用ください。試験プラグ・モニタプラグの片端はケーブル切り放しですので、モジュラー・バナナプラグなどをご使用ください。

品名	型番	備考
MT20試験プラグ	140005	切り分け試験用
MT20モニタプラグ	140035	無瞬断モニタ用

お問合せはこちら お気軽にご相談ください



東京通信機工業株式会社  
TOKYO COMMUNICATION EQUIPMENT MFG. CO., LTD

〒108-0074 東京都港区高輪3-8-14  
TEL : 03-3447-2421 (平日9:00~17:00)  
Mail : sales@totsuki.co.jp  
WEB : <https://www.totsuki.co.jp>