

TOSHIBA

省電力照明制御システム

[メッスル]

MESLシリーズ

MESLシリーズ 概要

MESLシリーズ


省電力照明制御システム

MESL（メッスル）システムは、照明設備の集中管理、各種センサー制御、スケジュール機能など多彩な制御で省エネしながら快適性を高めます。
施設の規模や用途に応じてシステムを構築する2線式多重伝送方式の照明制御システムです。

■ たとえばオフィスで

テナント単位からフロア、施設全体までの一括管理が可能です。

施設全体の照明のON／OFFと調光状態を1カ所で集中管理。センター装置などにより、照明の一括監視・制御、スケジュール管理ができます。




施設全体の照明のON/OFFと調光状態を1ヶ所で集中監視することができます。

■ たとえば病院で

液晶タッチスイッチなら、該当フロアの照明を指1本で制御できます。




液晶タッチスイッチは、操作しやすい画面で照明の制御・監視ができる集合スイッチです。ナースステーションでは集合スイッチで該当フロアの照明を、事務室では施設全体の制御・監視を行います。



照明制御システムMESLは、施設の規模に応じて2線式MESLリモコン、MESL-SⅢ、MESL SelfieⅢの3システムをラインアップ。
MESL SelfieⅢなら、T/Flecsシステムと接続して照明器具1台単位で管理できます。

小規模

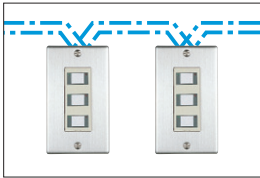
大規模

	2線式MESLリモコン	MESL-SⅢ	MESL-SelfieⅢ
MESLシステム	<div>小規模から中規模施設におすすめ</div> <div>1システム512回路までの集中監視制御。スケジュール、センサーなどによる省エネで低コストなシステムです。</div> <div></div>	<div>中規模施設におすすめ</div> <div>1システム2048回路までの集中監視制御。主操作盤タイプで一括監視。地図画面で照明管理が可能。</div> <div></div>	<div>大規模施設におすすめ</div> <div>センター装置で照明の一元管理ができます。</div> <div></div>
個別制御	512回路	512回路 ×最大4系統	512回路 ×最大60系統
グループ制御	256グループ	256グループ ×最大4系統	256グループ ×最大60系統
パターン制御	128パターン	128パターン ×最大4系統	128パターン ×最大60系統
調光センサー制御	○ 256回路／1系統	○ 256回路／1系統	○ 256回路／1系統
タイムスケジュール制御	○ 週間スケジュール（特定日50）	○ 週間スケジュール（特定日200）	○ 週間スケジュール（特定日200）
照明器具個別制御（T/Flecsシステム）	×	○ （オプション）	○ （10系統／照明コントローラー）
上位通信	×	○ BACnet対応可（オプション）	○ BACnet対応可

2線式MESLリモコン

MESLリモコンシステムは、伝送ユニットが親機となり各種端末機器の制御・監視を行います。壁スイッチでの手動操作の他、人感センサー制御、調光センサー制御やスケジュール制御など端末機器を用途に応じて選定することで、多様なシステムの構築ができます。比較的小規模のビルに適し経済的に対応するシステムです。

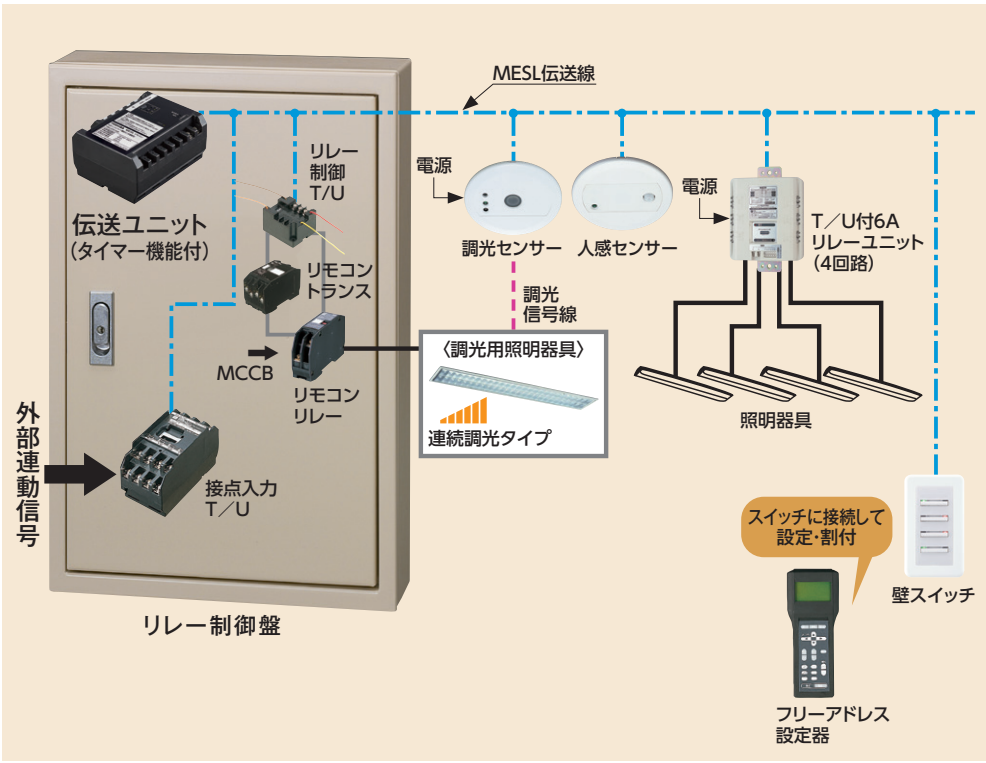
●2線式信号配線で省設計、省配線・省施工を実現



●タイマー機能によるON/OFFや調光制御で省エネ効果を実現



●フリーアドレス設定器で各種割付設定を行います



■伝送ユニット(タイマー機能付) TMUD91NB機器仕様



(注) 制御端末器で128台接続できる端末はTMSR04D、TMURT642B、TMURB641A、TMURB642Aです。その他端末は64台までとなります。

機 能		システムの中心的な役割を受け持ち、最大512回路の照明器具の点滅、調光やグループスイッチ等の割付及びタイムスケジュール内容の記憶、制御等を行います。	
負荷制御可能回路数		制御T/U:512回路(128端末×4回路) 調光センサー:最大256回路(128端末×2回路)	
対応調光センサー		TMTS03A、TMTS04A	
プログラムの記憶補償		不揮発性メモリーによる記憶	
時計停電補償		約1週間	
MESL伝送	方式	2線式ランダム伝送直流パルス方式、無極性	
	定格出力信号電圧	±24V	
	定格出力信号電流	500mA	
	スピード	約20msec／端末(最大10Kb.p.s)	
	距離	ライン最遠長	500メートル
		総ライン長	1500メートル
	伝送線		通信用ケーブル1.25mm ² (φ1.2)相当

■MESLリモコン基本仕様(TMUD91NB)

項 目	内 容
個別制御	128アドレス×4回路=512点
グループ制御	64アドレス×4回路=256点
パターン制御	32アドレス×4回路=128点
強制パターン制御	8アドレス×4回路=32点
調光スイッチ制御	8アドレス×4回路=32点
調光センサー制御	パターン制御に含まれます。
光センサー制御	グループ制御に含まれます。(最大4点)
人感センサー入切制御	8アドレス×4回路=32点
その他接点連動制御	用途により個別、グループ、パターン制御のいずれかに含まれます。
人感センサー制御	グループ制御に含まれます。

項 目		内 容
スケジュール制御	日スケジュール	8日分 1日毎の運転スケジュール(256ステップ)
	週 間	7曜日
	特定日	50日分設定(年・月・日を指定)
	当日スケジュール	当日のみのスケジュール変更
	動 作	個別、グループ、パターン、人感センサー入切
	最小設定単位	1分

MESL-SⅢシステム

MESL-SⅢ

中規模ビルに適したシステム。
照明の制御・監視は、コンパクトな盤で一括管理する集中制御タイプ。

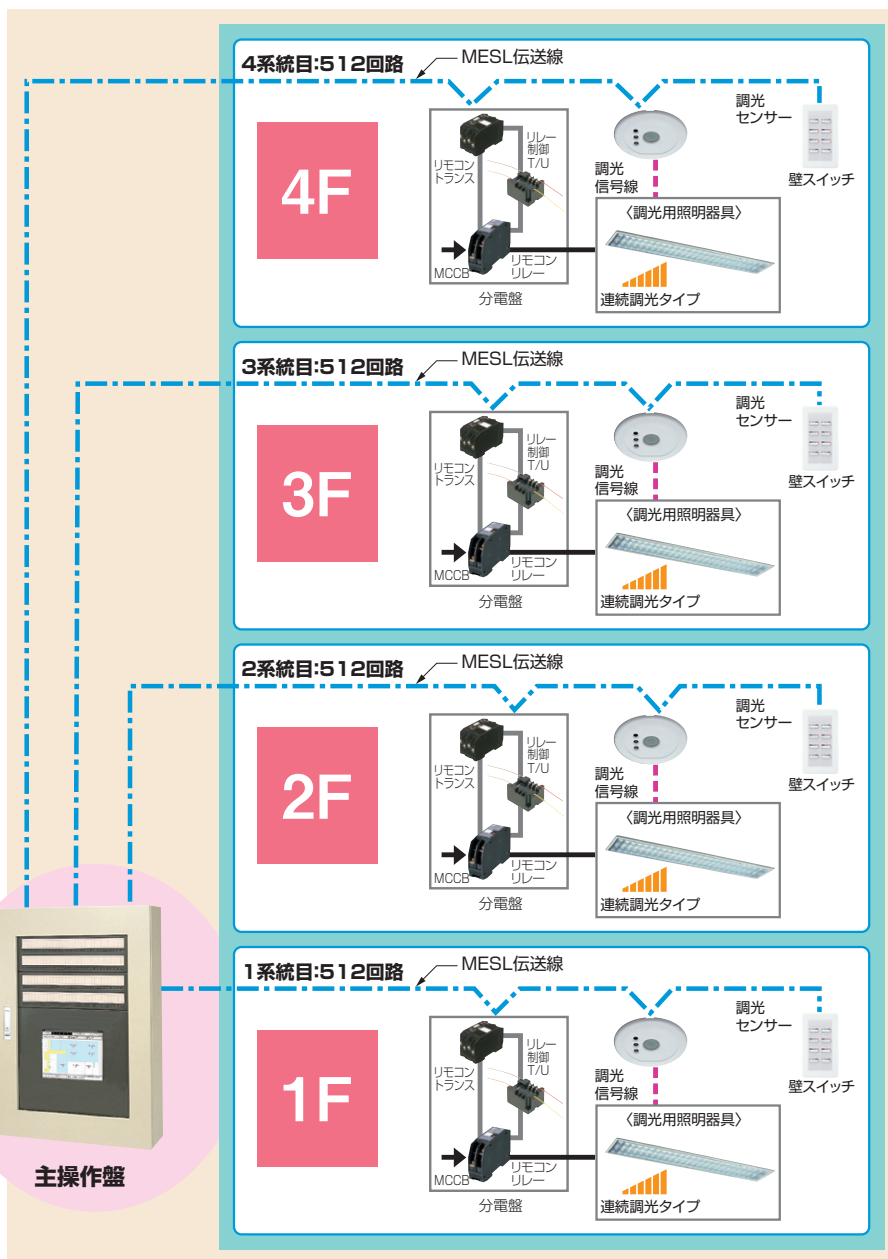
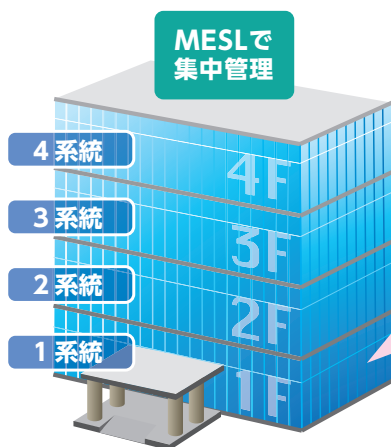
●中規模施設に適合

MESL-SⅢシステムは、主操作盤が親機となり各種端末機器の制御・監視を行います。端末機器を用途に応じて制御機能を選定することができ、多様なシステムの構築が可能となります。

●タッチパネル採用で簡単操作

施設全体の照明管理はカラー液晶画面で一括管理でき、地図画面でのスケジュール確認やセンサー設定などタッチ操作で管理ができます。モニターの液晶は17インチを採用。エリア単位で一括して制御、モニターもタッチ操作で簡単に行えます。

- ※オプションでBACnet (IEIEJ/G) にも対応します。対応規格は当社までお問合わせください。
- ※オプションで系統数、スイッチパネル数の追加ができます。当社までご相談ください。
- ※主操作盤は形状が変わる場合があります。
- ※オプションでT/Flecsシステムが接続できます。当社までご相談ください。



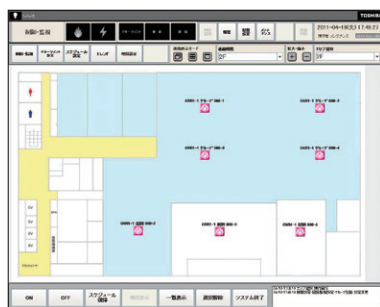
MESL-SⅢ主操作盤

スイッチパネル
(個別、グループ、
パターン種類設定式)

液晶パネル
(タッチパネル操作)

地図式グラフィック

建物などの平面図をグラフィック表示し、照明の点灯状況の確認や操作が行えます。



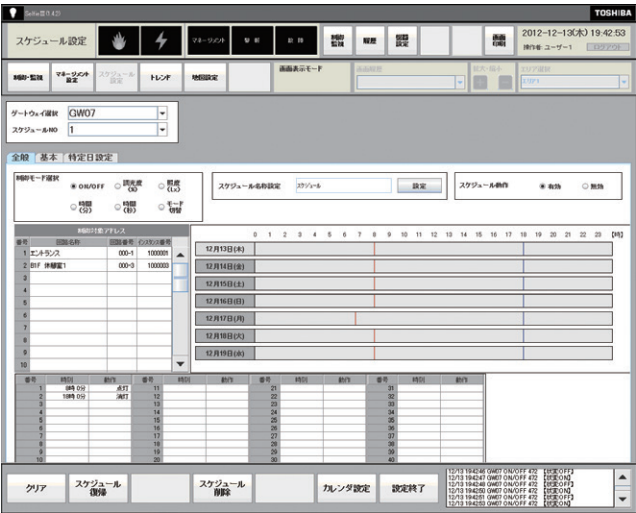
照明回路一覧画面

照明回路毎の状態が一括で管理できます。



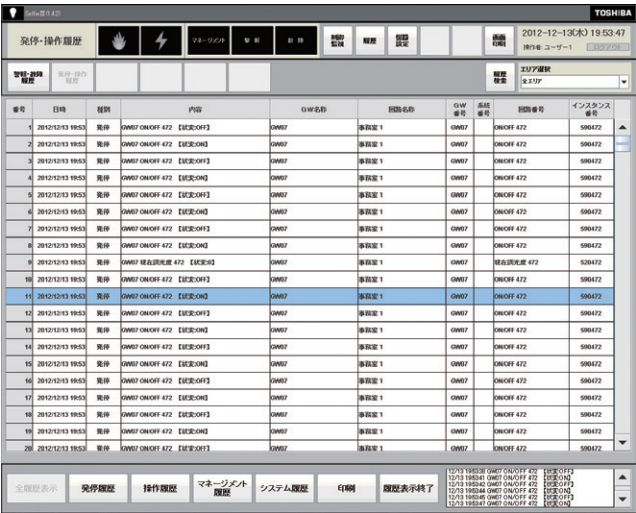
スケジュール設定画面

主操作盤からスケジュール設定が行えます。



発停・操作履歴画面

発停・操作履歴を一覧で表示できます。



■MESL-SⅢ主操作盤仕様

名 称	外 観	形 名	仕 様			寸 法
			伝送信号 出力系統数	最大制御 回路数	スイッチ・ モニター数	
主 操 作 盤		TMMC128B06-1 ▲	1	512	128	1000H×550W×280D
		TMMC256B06-1 ▲	1	512	256	1200H×550W×280D
		TMMC320B06-1 ▲	1	512	320	1400H×550W×280D
		TMMC384B06-1 ▲	1	512	384	2000H×600W×250D
		TMMC448B06-1 ▲	1	512	448	2000H×600W×250D
		TMMC320B06-2 ▲	2	1024	320	1400H×550W×280D
		TMMC640B06-2 ▲	2	1024	640	2000H×1200W×250D
		TMMC320B06-3 ▲	3	1536	320	2000H×600W×250D
		TMMC448B06-3 ▲	3	1536	448	2000H×600W×250D
		TMMC640B06-3 ▲	3	1536	640	2000H×1200W×250D
		TMMC320B06-4 ▲	4	2048	320	2000H×600W×250D
		TMMC448B06-4 ▲	4	2048	448	2000H×600W×250D
		TMMC640B06-4 ▲	4	2048	640	2000H×1200W×250D

■MESL-SⅢ基本仕様

項 目		内 容
管理点数	ポイント管理点数	10,000点
	トレンド管理点数	100点
地図画面枚数		最大60枚
制御・監視ポイント数		100ポイント／1画面あたり
M E S L 制 御 回 路	個別	最大512回路／1系統
	グループ	最大256グループ／1系統
	パターン	最大128パターン／1系統
ゾーン		最大256ゾーン／1照明コントローラー
トレンド機能		個別回路、調光センサー回路の電力、調光率トレンド
連動設定		最大512
履 歴 管 理	故障・警報履歴	最大5万件
	発停・操作履歴	最大10万件
	履歴ファイル出力	CSV形式

項 目		内 容
ス ケ ジ ュ ー ル 制 御	スケジュール数	50スケジュール
	プログラム	7曜日＋休日1＋特定日2
	カレンダー機能	16か月に休日、特定日を200日設定
	制御ポイント数	1スケジュールにつき32ポイント設定
	制御ステップ	40ステップ
マ ネ ー ジ ン グ 機 能	ソーラータイマー機能	日の出・日の入時刻をスケジュール時刻に設定
	対象回路	個別回路
	発停回数	6万回
	運転時間	100万時間

MESL Selfie IIIシステム

MESL Selfie III

さまざまなニーズにお応えする、よりフレキシビリティな大規模ビル向け分散型照明制御システム。使いやすく、拡張性にすぐれた照明制御システム

●施設の規模に応じた制御システムを構築

システムの拡張性に柔軟に対応できます。最大約30,000回路（個別回路）まで対応（10万㎡以上の規模の施設、増築にも対応）可能です。また、BACnet（IEIEJ/G）のオープンネットワークに接続でき、ビル設備間の連動制御が可能です。

※BACnet（IEIEJ/G）の対応規格は当社までお問合せください。

●システムの信頼性と保守メンテナンス性を向上

保守メンテ時も照明コントローラー盤単位で行えます。万一、照明センター装置や照明アナンシーターに障害が発生しても、分散型システムのため、各照明コントローラー盤単位での操作が可能です。

●電力トレンド機能で照明エネルギーを管理

照明センター装置の照明電力トレンド機能で調光率、省エネ表示、電力データ保存ができます。照明単独の省エネ検証ツールとしても使用できます。

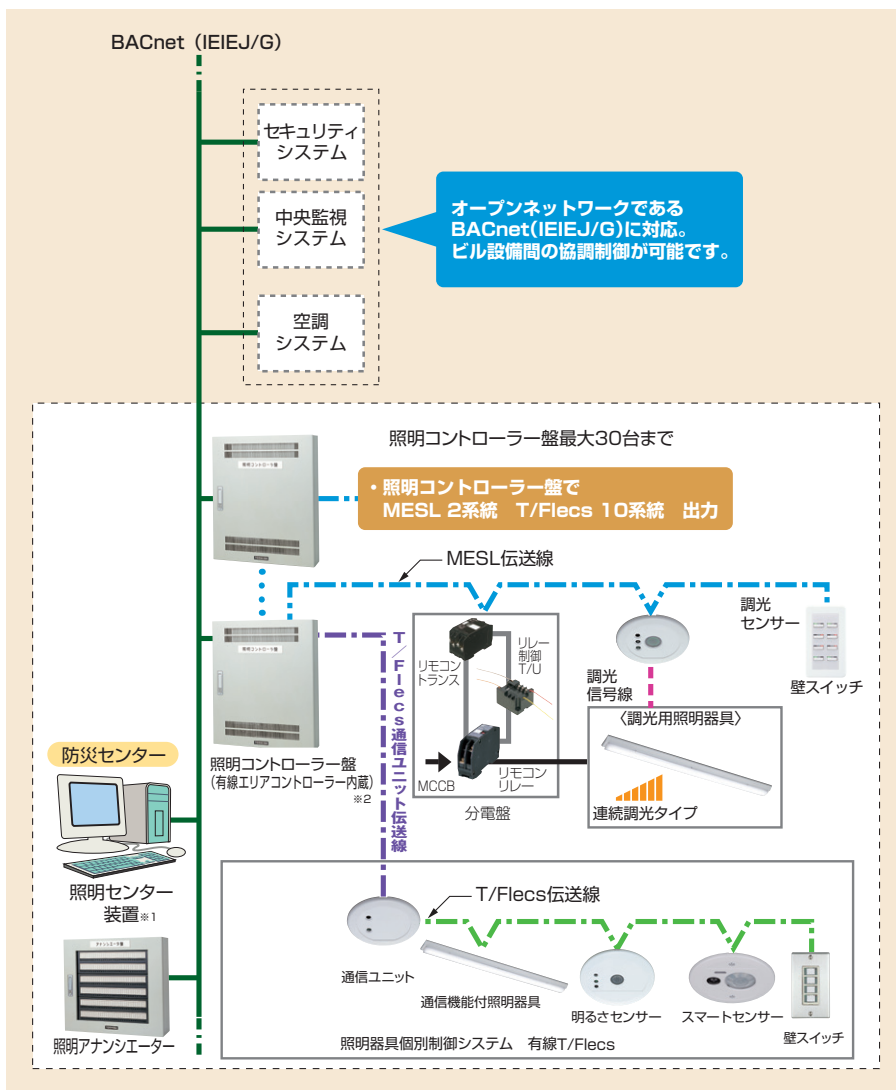
※電力データは、照明センター装置での算出値（調光率から換算）となります。

●センサーを利用したきめ細かい制御

調光センサー、人感センサーのグループ制御により、更なる省エネ制御が可能です。

●フリーレイアウトの実現

有線T/Flecsシステムとの連動で事務所エリアはT/Flecsにより、レイアウトをフレキシブルに対応。共用エリアや施設全体の電源管理はMESLで対応し、T/Flecsエリアを含めたトータル管理ができます。



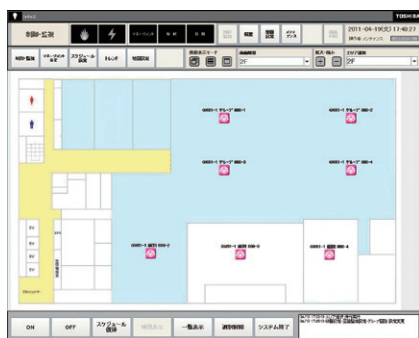
※1 各種設定には照明センター装置、またはパソコン設定器が必要です。

※2 有線T/Flecsシステムと連動する場合は、照明コントローラー盤に有線エリアコントローラーを内蔵します。

■照明センター装置の表示画面例

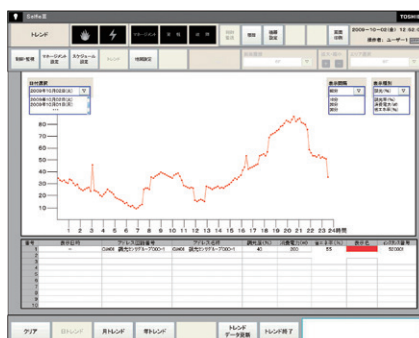
地図式グラフィック

建物などの平面図をグラフィック表示し、照明の点灯状況の確認や操作が行えます。



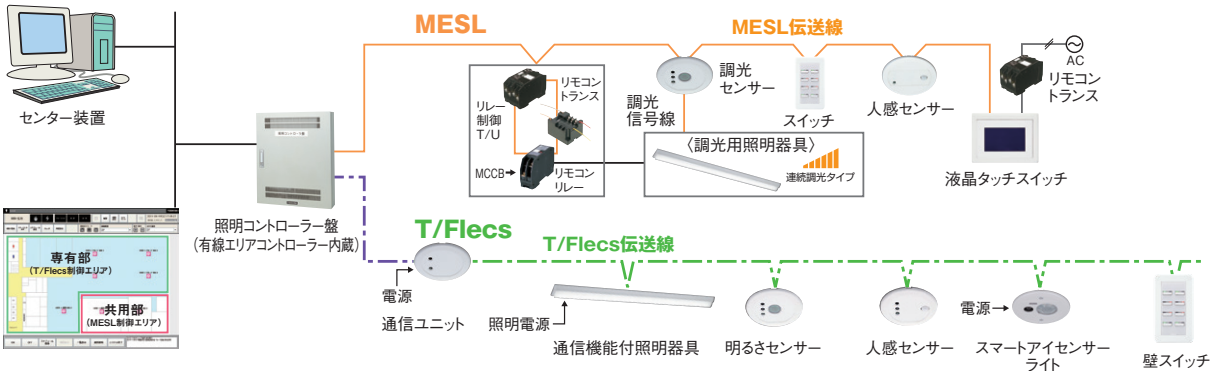
照明電力トレンド機能表示

照明器具の調光率から、一目でわかる省エネ表示をします。



MESL SelfieⅢシステム

●MESLシステムだけでなく、T/Flecsシステムも接続可能。センター装置から、照明を一元管理できます。



■ システム構成と接続台数

品名	外観	系統数	接続台数	概要
照明センター装置		MESL伝送系統:最大60系統(2系統×30台) T/Flecs伝送系統:最大300系統(10系統×30台)	主操作器 最大1台 副操作器 最大2台	MESLシステム、T/Flecsシステムの制御・監視・設定などの統合管理。電力トレンド管理、マネージメント管理、履歴管理。照明コントローラーの設定(スケジュール、各種割付設定、連動設定など)、照明アナナシエーターの設定(スイッチ割付、動作設定)
照明コントローラー盤		MESL伝送系統:最大2系統 T/Flecs伝送系統:最大10系統※2 電源電圧 100V	最大30台／1システム	照明回路数に応じて照明コントローラー盤を設置します。※3
照明アナナシエーター		操作・表示数 64点/パネル1枚あたり スイッチパネル数 最大10枚 電源電圧 100V	最大5台	照明の制御、監視ができます。
パソコン設定器		—	1台	照明コントローラー盤用のパソコン設定器です。 照明コントローラー盤の設定(スケジュール、各種割付設定、連動設定など) 照明アナナシエーターの設定(スイッチ割付、動作設定)

※1 写真はMESL伝送2系統の照明コントローラーです。
※2 照明コントローラー1台に接続できるT/Flecs有線エリアコントローラーは最大10台までです。IDを設定することで系統を分けることができます。
※3 T/Flecsシステムを接続する場合は、別途当社にご相談ください。

■ MESL SelfieⅢ基本仕様

項 目		内 容
照明センター装置管理点数		ポイント管理点数 20,000点 トレンド管理点数 500点
地図画面枚数		最大60枚
制御・監視ポイント数		300ポイント／1画面あたり
MESL制御回路	個別	最大512回路／1系統
	グループ	最大256グループ／1系統
	パターン	最大128パターン／1系統
T/Flecs制御回路	個別	最大1024回路／1系統
	グループ	最大256グループ／1系統
	パターン	最大200パターン／1系統
ゾーン		最大256ゾーン／1照明コントローラー
トレンド機能		個別回路、調光センサ回路の電力、調光率トレンド
連動設定		最大512

項 目		内 容
スケジュール制御	スケジュール数	50スケジュール
	プログラム	7曜日+休日1+特定日2
	カレンダー機能	16か月に休日、特定日を200日設定
	制御ポイント数	1スケジュールにつき32ポイント設定
	制御ステップ	40ステップ
履歴管理	ソーラータイマー機能	日の出・日の入時刻をスケジュール時刻に設定
	故障・警報履歴	最大5万件
	発停・操作履歴	最大10万件
マネージメント機能	履歴ファイル出力	CSV形式
	対象回路	個別回路
	発停回数	6万回
	運転時間	100万時間

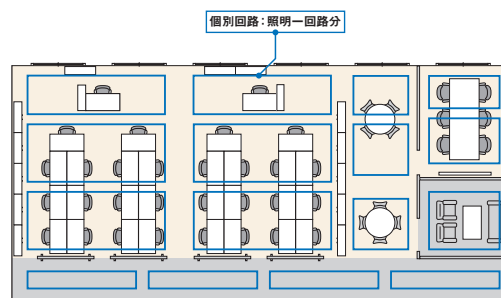
MESLシリーズ 機能

制御方式

個別制御



制御の最小単位です。
スイッチ操作やスケジュールで
照明一回路分の制御ができます。

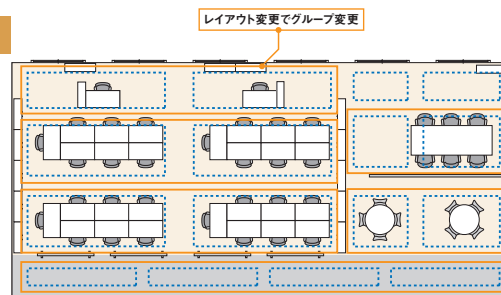


グループ制御

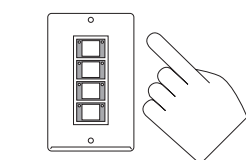


複数の照明回路をまとめて一
つのスイッチで制御できます。
レイアウト変更時、配線変更す
ることなく点滅エリアの変更が
できます。

事務所

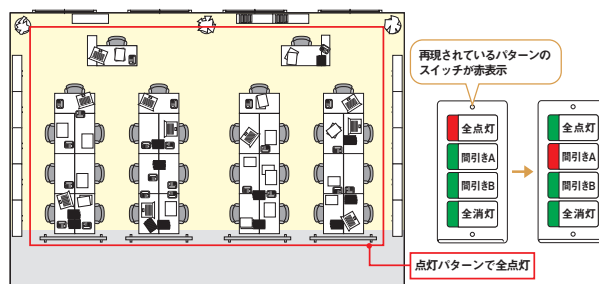


パターン制御

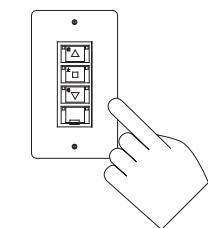


照明回路のON/OFF・調光を
目的に合わせて設定し、ワン
タッチで場面に応じた制御がで
きます。
場面の変更も配線変更するこ
となく設定だけで変更できます。

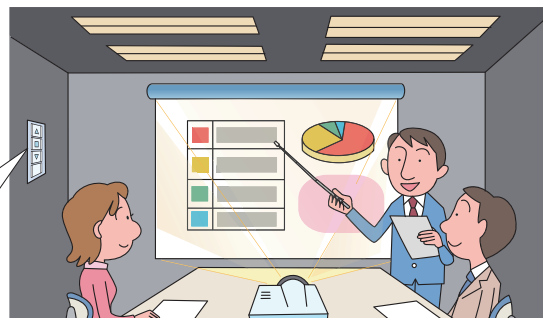
事務所



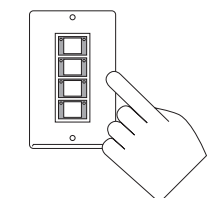
調光制御



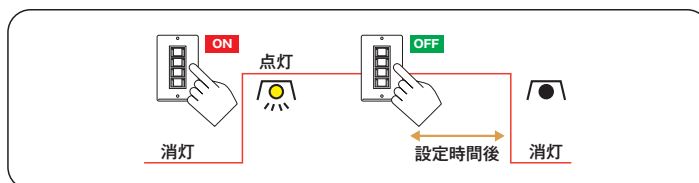
調光スイッチによってあかりを
見ながら、グルーピングした調
光回路の明るさをアップ、ダウ
ンできます。



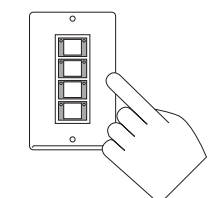
消灯遅延制御



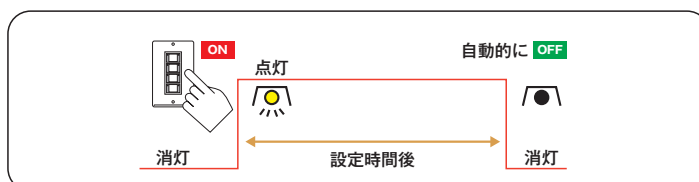
スイッチでOFFすると、
設定時間後に遅れて
消灯します。



一時点灯制御



スイッチでONすると点灯し、
設定時間後自動的に
消灯します。

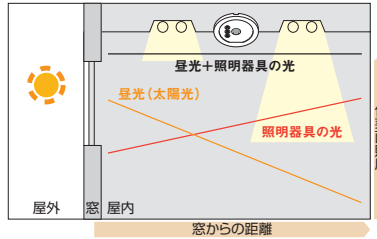


調光センサー制御

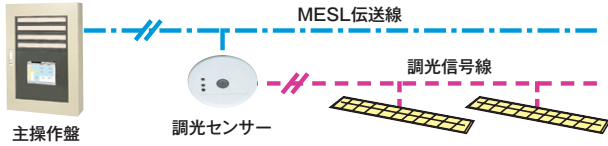


部屋の
明るさを
検知！

天井面に設けた調光センサー（あかり）または調光センサー（あかり+人感）と当社調光用照明器具の組合せでランプ初期の明るすぎを抑え、さらにエリアに合わせた明るさに自動調光します。

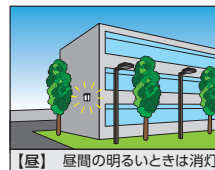
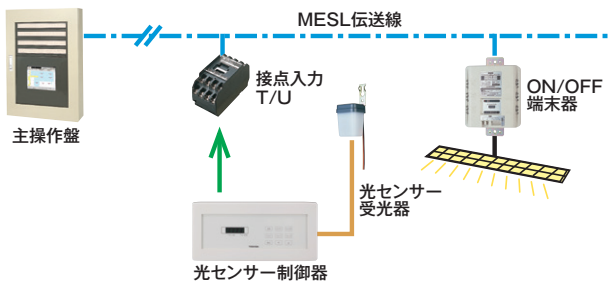


スケジュールと組み合わせると
快適で効果的な省エネが
実現できます。

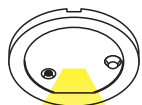


昼光利用制御

外光量に応じて照明の明るさをコントロールし、省エネが図れます。
組み合わせる端末器、照明器具により、ON/OFF制御と調光制御が可能です。

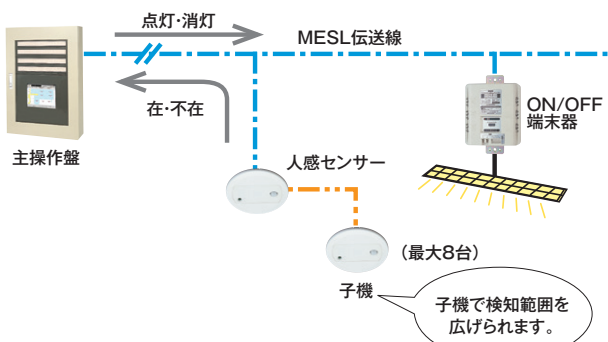
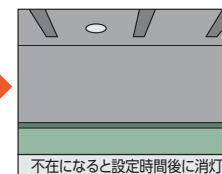


人感センサー制御



人の動きを
検知！

人感センサーにより、人の在、不在を検知して照明器具をON/OFF制御します。
トイレ、通路、更衣室などにおすすめです。



MESLシリーズ 機能

■スケジュール制御

1日のスケジュールに従い、照明の点灯状態を自動的に切り換え省電力・省力化が図れます。
週間スケジュール、年間スケジュールでの自動制御が行えます。

■ オフィス照明のスケジュール例

●効果 省エネルギー、消し忘れ防止、利便性向上。



■ オフィス照明の調光スケジュール例

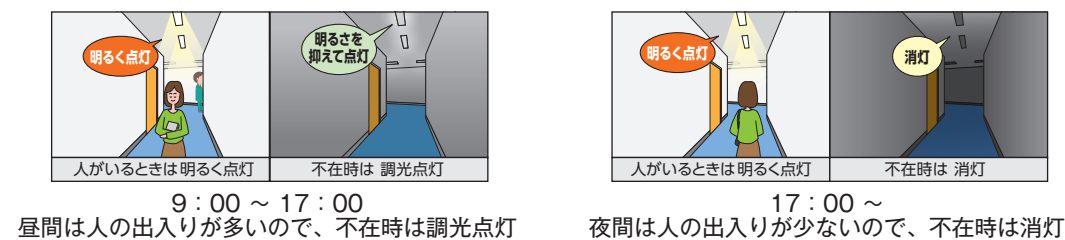
調光センサー(あかり)を使用した場合

●効果 スケジュールで必要なときだけ目標の明るさになるように設定。省エネかつ快適な視環境を実現。



■ 人感センサースケジュール例 (MESL-SⅢ、MESL SelfieⅢのみとなります。)

調光センサー(あかり+人感)を使用した場合



■集中監視制御

センター装置での集中監視制御

施設全体の照明のON/OFFと調光状態を
1ヶ所で集中監視することができます。

照明センター装置などにより、照明の一括監視・制御ができます。



中央監視室

中央監視室

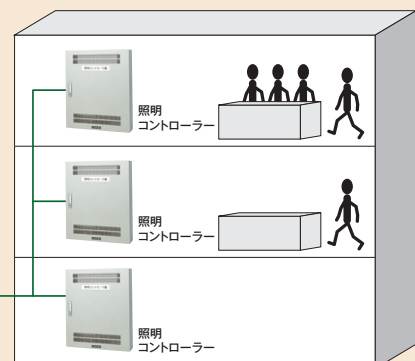
集中監視



MESL SelfieⅢでは



センター装置で
照明管理



壁スイッチでの集中監視制御

『液晶タッチスイッチ』、『スリム形スイッチ』で、一カ所から照明の操作と状態を確認することができます。オフィスや病院などのコンパクトな集合スイッチとしてご使用いただけます。



従来MESL壁スイッチ
6連スイッチサイズ
(4個用)×6個



壁スイッチ（スリム形）
3連スイッチサイズ
(8個用)×3個



液晶タッチスイッチ
3連スイッチサイズ
最大48個用

液晶タッチスイッチ ～押したいスイッチが一目でわかる～



液晶タッチスイッチ
(4.3インチ)

●フロアレイアウトにあわせてスイッチを配置

スイッチのサイズ・レイアウトをフロアレイアウトにあわせて設定できるので^{※1}、押したいスイッチが一目でわかります。
※1: 1画面での最大スイッチ数は12個(縦4個、横3個)になります(4画面まで設定可能)

●スイッチごとに名称を表示

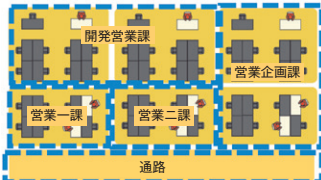
スイッチごとに名称を登録できるので、スイッチの押し間違いを防ぎます。さらに、パネル面の操作でスイッチ名称は変更でき、急なレイアウト変更にも柔軟に対応します。なお、文字サイズは3段階から設定でき、各スイッチサイズにあわせた表示が可能です。

●暗い場所でも見つけやすい

使用前に真っ暗なことが多い体育館や工場・倉庫では液晶タッチスイッチの位置標示灯でスイッチの設置場所が分かります。また、暗いところでもバックライトで名称が読みやすくなります。

●フロアレイアウトにあわせてスイッチを設定できます。

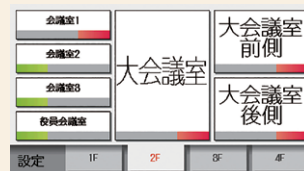
フロアレイアウト例



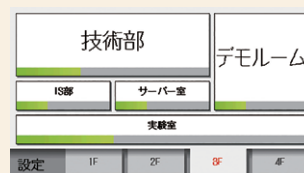
スイッチ例



操作画面例

名称を入力できるスイッチ部
(最大12個/ページ)ページ切替えスイッチ
(4ページ)

スイッチのサイズを変更
※サイズを大きくすると
使用できるスイッチ数は
減ります。



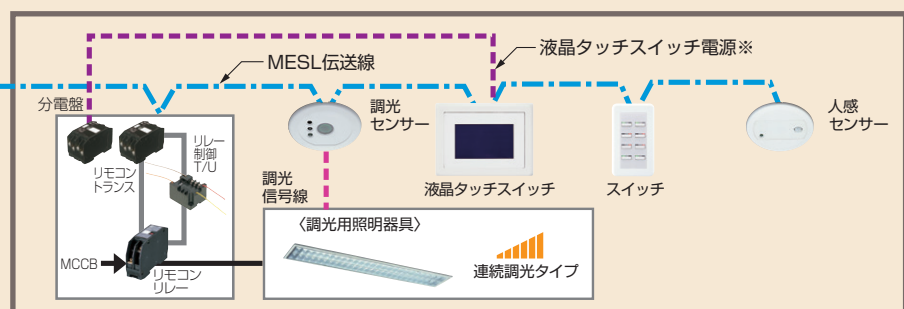
スイッチの文字サイズを
変更できます。

- スイッチ数 : 最大12個 / 1ページ、4ページ(最大48個)
- スイッチ種別 : ON/OFF (個別、グループ、パターン)、調光スイッチ
- スイッチ名称 : 全角10文字(半角20文字)以内

システム構成例



伝送ユニット



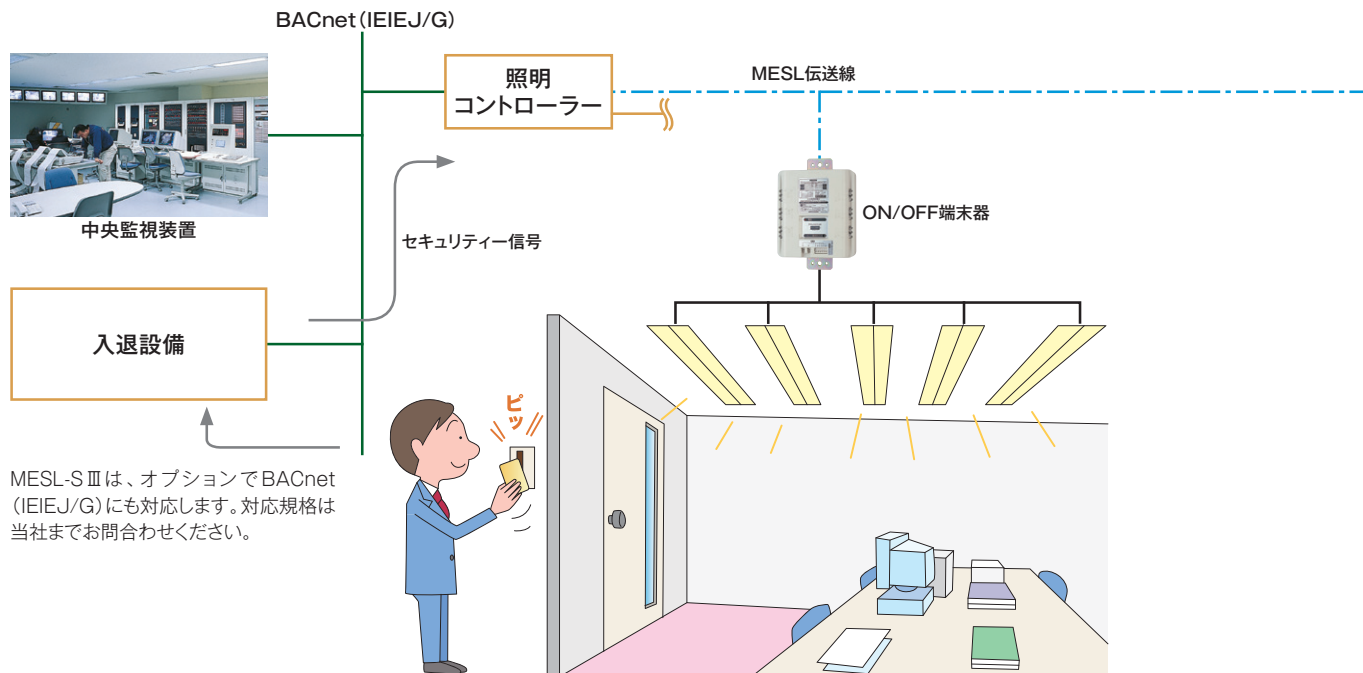
※電源はリモコントランスを使用します。
1台のリモコントランスに液晶タッチスイッチ3台まで接続できます。

MESLシリーズ 機能

他設備連動制御

MESL-SelfieⅢ、MESL-SⅢ (オプション)

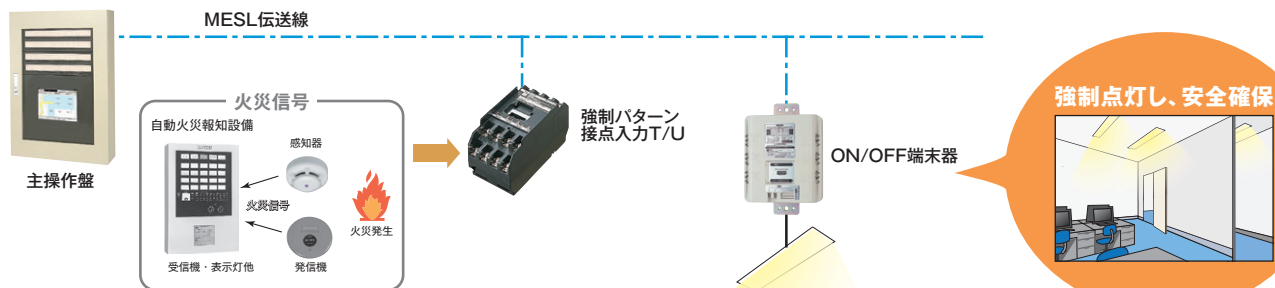
近年のビル設備において、設備間の協調連動制御が主流となっています。MESL-SelfieⅢ、MESL-SⅢシステムは、通信インターフェースとしてオープンネットワークであるBACnet機能を搭載しています。



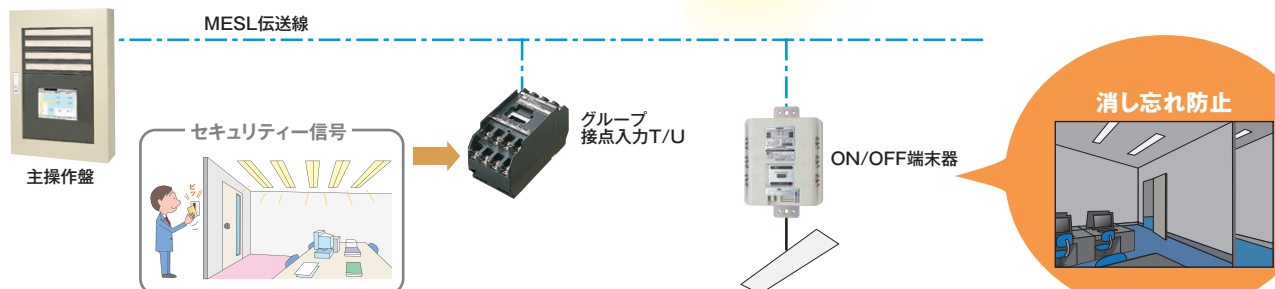
MESLシリーズ全般

他設備の外部接点信号やタイマーの接点信号によって、自動的に照明のON/OFF・調光が行えます。

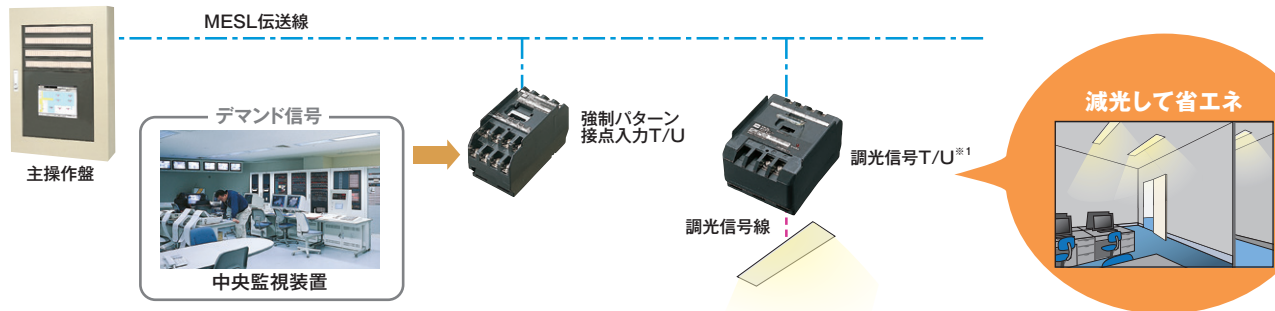
■火災連動



■セキュリティー連動



■デマンド制御


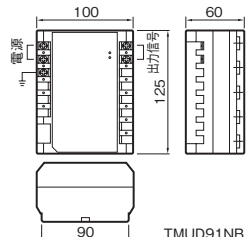

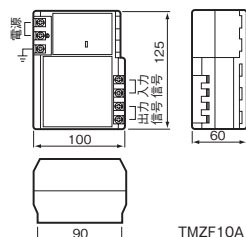

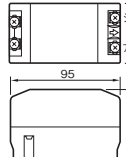
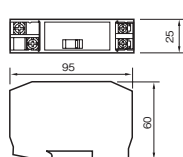

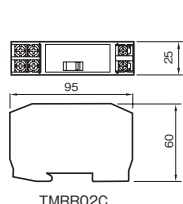
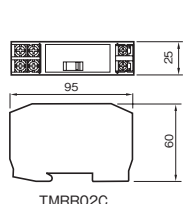

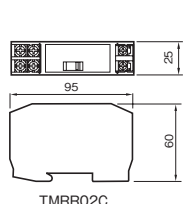
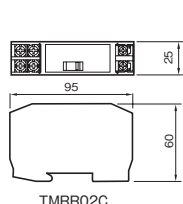
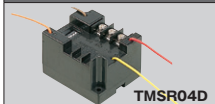
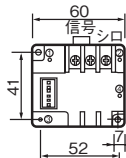

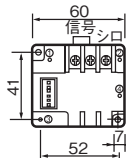
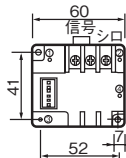


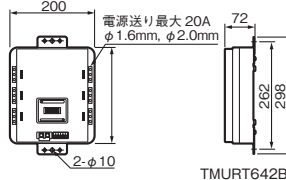

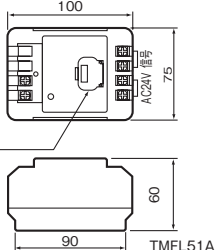


※1 MESLリモコンシステムでは強制制御はON/OFFのみとなります。

MESL機器ラインアップ


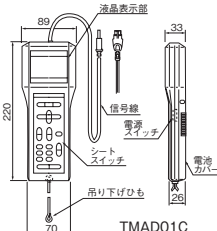

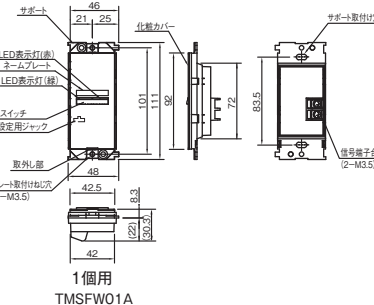

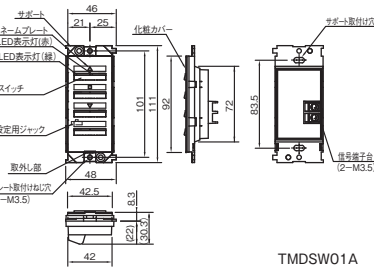

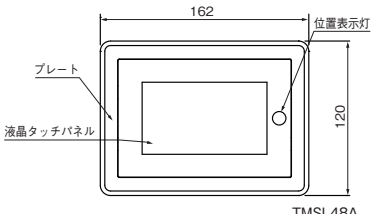
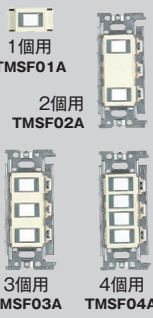
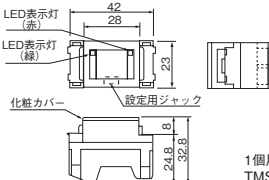

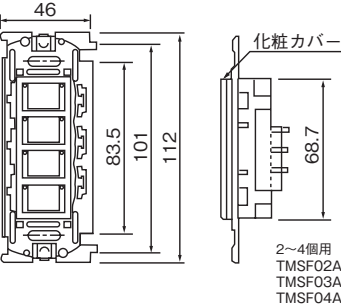
MESLリモコン専用機器	MESL SelfieⅢ、MESL-SⅢ専用機器
全システム共用機器	


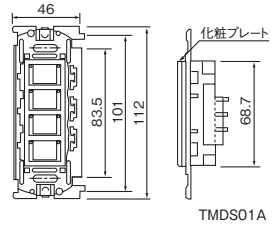


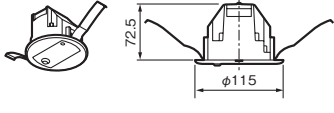


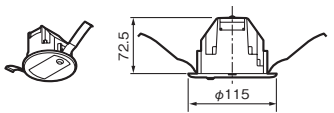



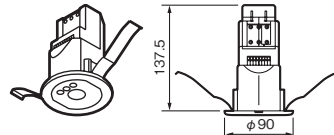



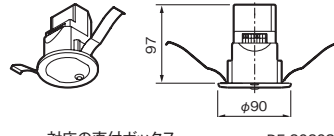

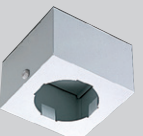
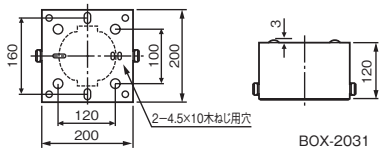


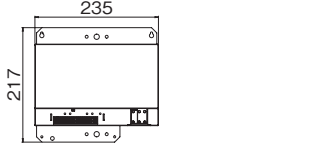


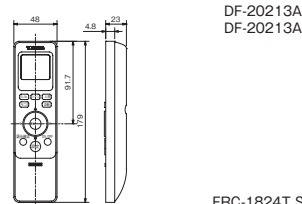
〈ご注意〉MESLシステムは、他社システムと互換性がありませんので、他社システムと組み合わせてご使用できません。

外 観	在庫 区分	形 名	品 名	定 格	¥(円)	備 考	寸 法(mm)
伝送ユニット							
伝送ユニットは親機として1システムに1台必要です。							
	○	TMUD91NB	伝送ユニット 「タイマー機能付」 (AC100V~242V用) 128アドレス対応	定格電圧: AC100V~242V 消費電力:42VA 信号出力電流:500mA	105,000	タイムスケジュール 機能 JIS協約寸法 (5個用) 停電補償付	
増幅器							
	○	TMZF10A	増幅器 (100V用)	定格電圧:AC100V 消費電力:20VA 信号消費電流:10mA 信号出力電流:500mA	20,700	JIS協約寸法 (5個用) 設計上のご注意 を参照してくだ さい。	
	▲	TMZF20A	増幅器 (200V用)	定格電圧:AC200V 消費電力:20VA 信号消費電流:10mA 信号出力電流:500mA	21,500		
リモコンランス							
	○	TMRT10B	リモコンランス (100V用)	1次側: AC100V 42VA 2次側: AC24V 1.5A 36VA	9,800	JIS協約寸法 (2個用) 設計上のご注意 を参照してくだ さい。	
	○	TMRT20B	リモコンランス (200V用)	1次側: AC200V 42VA 2次側: AC24V 1.5A 36VA	10,500		
リモコンリレー							
※ LED器具の接続台数は施設・屋外照明カタログを参照してください。							
	○	TMRR01C	リモコンリレー (片切)	主回路側: AC300V 20A 操作回路側: AC24V 0.35A ※2	3,650	JIS協約寸法 (1個用)	
	○	TMRR02C	リモコンリレー (両切)		7,200		
	◎	TMRR11C	リモコンリレー (片切補助接点付)	主回路側: AC300V 20A 操作回路側: AC24V 0.35A 補助接点側: AC125V 1A (1C接点) ※2	4,400		
	◎	TMRR12C	リモコンリレー (両切補助接点付)		7,900		
リレー制御 T/U(分電盤用)							
	○	TMSR04D	リレー制御T/U (4回路用) 128アドレス対応	リモコンリレー駆動 AC24V (リモコンランス) 信号消費電流:1.5mA	10,800	ショートバー (3個)付	
T/U付6Aリレーユニット(分電盤用)							
※ LED器具の接続台数は施設・屋外照明カタログを参照してください。							
	○	TMURB641A	T/U付6Aリレー ユニット (片切4回路用) 128アドレス対応	主回路側: AC242V 6A ※1 信号消費電流:1.5mA	15,800	JIS協約寸法 (2個用) 設計上のご注意 を参照してくだ さい。	
	▲	TMURB642A	T/U付6Aリレー ユニット (両切2回路用) 128アドレス対応		15,800		
T/U付6Aリレーユニット(天井用)							
※2 LED器具の接続台数は施設・屋外照明カタログを参照してください。							
	▲	TMURT642B 	T/U付 6Aリレーユニット (天井用) (両切) 128アドレス対応	定格電圧: AC100~242V 主回路側: AC250V6A×4回路 ※2 信号消費電流:3mA	48,500	吊りボルト用の 取付金具なし。 設計上のご注意 を参照してくだ さい。	
調光信号 T/U							
※ LED器具の接続台数は施設・屋外照明カタログを参照してください。							
	○	TMFL51A	調光信号T/U (当社製4線式調光器具専用) 64アドレス対応 (フリーアドレス設定式)	定格電圧:AC24V 定格電流:500mA 信号出力:1回路 DC12V200mA (調光器具最大50台) ※2 信号消費電流:8mA	53,900	リモコンランス が必要。 JIS協約寸法 3個用	

MESLシリーズ 機器仕様

MESLリモコン専用機器	MESL SelfieⅢ、MESL-SⅢ専用機器	(ご注意) MESLシステムは、他社システムと互換性がありませ ないので、他社システムと組み合わせてご使用できません。
全システム共用機器		

外 観	在庫 区分	形 名	品 名	定 格	¥(円)	備 考	寸 法(mm)
フリーアドレス設定器							
 TMAD01C		▲ TMAD01C	フリーアドレス設定器 128アドレス対応	電源:単4アルカリ電池 1.5V4本(別売品)お よびMESL伝送線より 給電。 ・ケーブル約50mm× 1本付 ・ビニール製本体ケース付	55,000	壁スイッチの種 別設定、アドレス 設定やタイムス ケジュール設定 ができます。	 TMAD01C
壁スイッチ(スリム形)							
 1個用 TMSFW01A 2個用 TMSFW02A 3個用 TMSFW03A 4個用 TMSFW04A 8個用 TMSFW08A	○	TMSFW01A	壁スイッチ (スリム形・1個用 フリーアドレス設定式)	信号消費電流:6mA	7,500	当社 WIDE i スイッチプレート 適合	 1個用 TMSFW01A
	○	TMSFW02A	壁スイッチ (スリム形・2個用 フリーアドレス設定式)	信号消費電流:7mA	8,800		
	○	TMSFW03A	壁スイッチ (スリム形・3個用 フリーアドレス設定式)	信号消費電流:8mA	9,700		
	○	TMSFW04A	壁スイッチ (スリム形・4個用 フリーアドレス設定式)	信号消費電流:9mA	11,000		
	○	TMSFW08A	壁スイッチ (スリム形・8個用 フリーアドレス設定式)	信号消費電流:13mA	19,400		
調光スイッチ(スリム形)							
 TMDSW01A		▲ TMDSW01A	調光スイッチ (スリム形 フリーアドレス設定式)	信号消費電流:9mA	15,300	当社 WIDE i スイッチプレート 適合	 TMDSW01A
液晶タッチスイッチ							
 TMSL48A		▲ TMSL48A	液晶タッチスイッチ (最大48個用)	定格電圧:AC24V 定格消費電力:11VA (リモコントランスが必要) 信号消費電流:15mA 3個用深形スイッチボッ クス取付 画面サイズ:4.3インチ	132,000	プレート付属	 TMSL48A
壁スイッチ(フリーアドレス設定式)							
 1個用 TMSF01A 2個用 TMSF02A 3個用 TMSF03A 4個用 TMSF04A	○	TMSF01A	壁スイッチ(1個用) (フリーアドレス設定式) ※1 ※2	信号消費電流:6mA	7,100	当社WIDE i コンセントプレート 1個用適合	 1個用 TMSF01A
	○	TMSF02A	壁スイッチ(2個用) (フリーアドレス設定式) ※1	信号消費電流:8mA	8,400	当社WIDE i コンセントプレート 3個用適合	
	○	TMSF03A	壁スイッチ(3個用) (フリーアドレス設定式) ※1	信号消費電流:10mA	9,400		
	○	TMSF04A	壁スイッチ(4個用) (フリーアドレス設定式) ※1	信号消費電流:12mA	10,300		
壁スイッチ用化粧カバー							
 1個用 TMSF01A-COVER 2個用 TMSF02A-COVER 3個用 TMSF03A-COVER 4個用 TMSF04A-COVER	▲	TMSF01A-COVER	1個用	1セット5個入り	1,500	保守用 化粧カバー	 化粧カバー
	▲	TMSF02A-COVER	2個用	1セット5個入り	1,600		
	▲	TMSF03A-COVER	3個用	1セット5個入り	1,700		
	▲	TMSF04A-COVER	4個用	1セット5個入り	1,800		


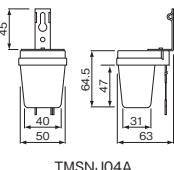

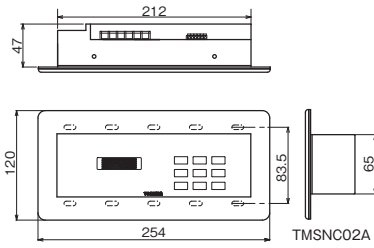

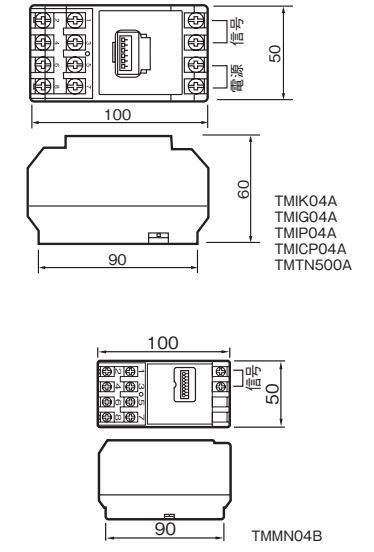


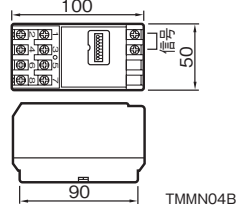

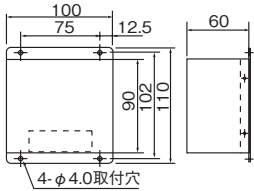

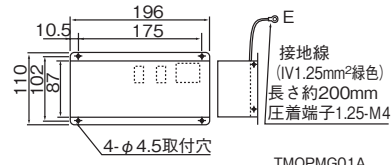
MESLリモコン専用機器		MESL SelfieⅢ、MESL-SⅢ専用機器		《ご注意》MESLシステムは、他社システムと互換性がありま せんで、他社システムと組み合わせさせてご使用できません。					
全システム共用機器									
外 観		在庫 区分	形 名	品 名	定 格	¥(円)	備 考	寸 法(mm)	
調光スイッチ									
			▲ TMSD01A	調光スイッチ (フリーアドレス設定式)	明:スイッチ×1 止:スイッチ×1 暗:スイッチ×1 (壁スイッチ×1個付) 信号消費電流:12mA (当社WIDE i コンセン トプレート)	14,100	当社WIDE i コンセントプレート 3個用適合		
人感センサー									
		▲	TMLS01A 	人感センサー (一般天井用) (親機)	定格電圧 電源:DC±24V (MESL伝送ラインより) 保持時間:約7秒~約32分 人感センサー子機: 8台まで接続可 取付場所:屋内天井用 信号消費電流:20mA	31,500	人感有無検知 信号伝送出力 詳細はP.1012を 参照してください。 適合ボックス: BOX-2031(別売)		
		▲	TMLS02A 	人感センサー (高天井用) (親機)		31,500			
			○ DF-20205Y	人感センサー子機 (一般天井用)	定格電圧 電源:DC12V (センサー親機より) 取付場所:屋内天井面	11,000	人感検知信号を TMLS01A、 TMLS02Aに 接続 適合ボックス: BOX-2031(別売)		
			▲ DF-20305YP	人感センサー子機 (高天井用)	定格電圧 電源:DC12V (センサー親機より) 取付場所:屋内天井面	11,000			
調光センサー ※1 LED器具の接続台数は施設・屋外照明カタログを参照してください。 ※2 検知範囲は施設・屋外照明カタログを参照してく									
			○ TMTS03A 	調光センサー (あかり)	定格電圧: AC100~242V 出力:DC12V PWM信号 出力回路:1回路 負荷接続台数: 当社4式線調光器具 36台まで ※1 取付場所:屋内天井面 信号消費電流:10mA ※2	35,500	明るさ検知 適正照度制御 適合ボックス: BOX-2032(別売)		
			○ TMTS04A 	調光センサー (あかり+人感)		39,600	明るさ、人感検知 適正照度制御 人感有無調光切り換え 適合ボックス: BOX-2032(別売)		
			○ DF-20208Y	TMTS04A用 人感センサー子機 (一般天井用)	定格電圧 電源:DC12V (センサー親機より) 取付場所:屋内天井面 ※1	11,000	人感検知信号を TMTS04Aに出力 適合ボックス: BOX-2032(別売)		
			▲ DF-20210Y	TMTS04A用 人感センサー共用子機 (一般天井用)	定格電圧 電源:DC12V (センサー親機より) 取付場所:屋内天井面 ※1	13,200	人感検知信号を複数の TMTS04Aに出力 可能(3台まで) 適合ボックス: BOX-2032(別売)		
直付ボックス									
			▲ BOX-2031	直付ボックス	適合機種: DF-20205Y DF-20305YP DF-20205NX TTFWAC01A TMLS01A TMLS02A	13,200	1系統用/2系統用 の切り換えSW付き		
			▲ BOX-2032	直付ボックス	適合機種: DF-20212XD7 DF-20212ZD7 DF-20211XD7 DF-20211ZD7 DF-20208Y TMTS03A TMTS04A TTFWSS01A TTFTS01A TTFLS01A TTFCU01A	13,200			
調光信号増幅器									
			▲ DF-20213AD1 	調光信号増幅器 (100V用)	定格電圧:AC100V 入力系統数:2系統 出力系統数:2系統 制御台数:200台/1系統	72,000	1系統用/2系統用 の切り換えSW付き		
			▲ DF-20213AD2  (DF-20202AD2) の相当品	調光信号増幅器 (200V用)	定格電圧:AC200V 入力系統数:2系統 出力系統数:2系統 制御台数:200台/1系統	72,000			
調光センサー 設定用リモコン									
			▲ FRC-1824T SET	リモコン送信器 (センサー専用)	電源: 単4乾電池 1.5V 2本	27,700	調光センサー (TMTS03A、 TMTS04A用)の アドレス設定を行いま す。		

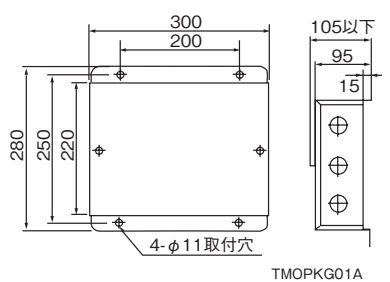
●この紙面に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません。

●形名の後にある○在庫対応品、▲受注生産品(納期 約2~6週間)、◎受注手配品(納期はお問合せください)、※在庫限り品です。納期は目安ですので、都度お問合せください。

MESLシリーズ 機器仕様

MESLリモコン専用機器	MESL SelfieⅢ、MESL-SⅢ専用機器	(ご注意) MESLシステムは、他社システムと互換性がありませんが、他社システムと組み合わせてご使用できません。
全システム共用機器		

外 観	在庫 区分	形 名	品 名	定 格	¥(円)	備 考	寸 法(mm)
光センサー制御							
	▲	TMSNJ04A	光センサー受光器 (屋外用)	定格電圧:DC9V~12V 定格電流:DC10mA 指向特性:上下約40° 左右約80° 動作照度:0~7,000 (lx)	38,500	光センサー制御 器に接続します。	
	◎	TMSNC02A	光センサー制御器	定格電圧:AC100V~240V 消費電力:10W未満 遅延時間:1~99分間 (1分単位) 入力信号:DC 0~5V 出力:無電圧リレー接点 (AC250V0.2Aまで)	130,000	接点入力T/Uと 組合せて光セン サー制御を行いま す。	
接点入力 T/U							
	▲	TMIK04A	個別制御用接点入力 T/U (4入力) 64アドレス対応	定格電圧:AC24V 定格電流:40mA 信号消費電流:1.2mA 無電圧a接点入力 DC24V 5mA×4入力回路	11,900	接点信号 1sec以上の 連続信号	
	▲	TMIG04A	グループ制御用接点入力 T/U (4入力)		16,400	接点信号 1sec以上の 連続信号	
	▲	TMIP04A	パターン制御用接点入力 T/U (4入力)		11,900	接点信号 最小入力時間 0.2sec以上の パルス信号	
	▲	TMICP04A	強制パターン制御用 接点入力T/U (4入力)		17,400	接点信号 1sec以上の 連続信号	
監視入力端末機器							
	▲	TMTN500A	監視入力端末器 (4入力)	定格電圧:AC24V 定格電流:40mA 信号消費電流:1.2mA 無電圧a接点入力 DC24V 5mA×4入力回路	39,600	接点信号 1sec以上の 連続信号	
モニター T/U							
	▲	TMMN04B	モニターT/U (4出力)	信号消費電流:1.5mA 無電圧接点(a接、b接切換)入力 無電圧a接点出力 AC250V2A (最小使用電圧 電流) (DC5V 1mA)	32,200	JIS協約寸法 (2個用) 負荷回 路の点灯代表監 視用です。負荷の 点滅制御用には 使用できません。	
サージ吸収器							
	▲	TMNF01A	サージ吸収ユニット	MESL伝送信号線 屋内側用入力×1 屋外側用入力×1	46,200	MESL 伝 送 信 号 線に接続された 壁スイッチなどの 端末機器を外来 からのサージ電圧 から保護します。	
光変換器							
※1 適合光ファイバーについては当社までお問合せください。							
	◎	TMOPMG01A	光変換器 (親機) 光ファイバー接続コネ クターは別売品です。	電源不要 MESL伝送信号: 入力側×1 信号電圧:±24V 信号消費電流:70mA 光伝送信号: 出力側×1 (双方向) (伝送距離最大3km) 適合光ファイバー G型(マルチモードファイバー)*1	価格は お問い 合わせ ください	MESL 伝 送 信 号 を光伝送信号に 変換し屋外伝送 が可能です。	



MESL関連商品

MESLリモコン専用機器

MESL SelfieⅢ、MESL-SⅢ専用機器

全システム共用機器

【ご注意】MESLシステムは、他社システムと互換性がありませんが、他社システムと組み合わせてご使用できません。

外 観	在庫 区分	形 名	品 名	定 格	¥(円)	備 考	寸 法(mm)	
プレート(スリム形・ワイド形)								
	○	WDG5111(WW)	WIDE iプレート (スイッチ用) 1連用	本体色:ニューホホワイト (他の色については電 設資材カタログをご 覧ください)	100	TMSFW01A TMSFW02A TMSFW03A TMSFW04A TMSFW08A TMDSW01A に使用できます。		
	○	WDG5122(WW)	WIDE iプレート (スイッチ用) 2連用		240			
	○	WDG5133(WW)	WIDE iプレート (スイッチ用) 3連用		500			
	○	WDG5144(WW)	WIDE iプレート (スイッチ用) 4連用		800			
	○	WDG5155(WW)	WIDE iプレート (スイッチ用) 5連用		1,200			
	○	WDG5111(SS)	WIDE iプレート (スイッチ用) 1連用	本体色:シルバー(他の 色については電設資材 カタログをご覧ください)	610			
	○	WDG5122(SS)	WIDE iプレート (スイッチ用) 2連用		1,230			
	▲	WDG5133(SS)	WIDE iプレート (スイッチ用) 3連用		2,480			
プレート(スイッチ)								
	○	WDG5411(WW)	WIDE iプレート (コンセント用) 1個用	本体色:ニューホホワイト (他の色、形状につい ては電設資材カタログ をご覧ください)	130		TMSF01A TMSF02A TMSF03A TMSF04A TMDS01A に使用できます。	
	○	WDG5413(WW)	WIDE iプレート (コンセント用) 3個用		130			
	○	WDG5419(WW)	WIDE iプレート (コンセント用) 9個用		540			
	▲	WDG5411(SS)	WIDE iプレート (コンセント用) 1個用	610				
	○	WDG5413(SS)	WIDE iプレート (コンセント用) 3個用	610				
	▲	WDG5419(SS)	WIDE iプレート (コンセント用) 9個用	2,480				
保護カバー付プレート								
	○	NWD5710(WW)	保護カバー付プレート (全面カバー)	本体色:ニューホホワイト カバー部:透明	460	TMSFW01A TMSFW02A TMSFW03A TMSFW04A TMSFW08A TMDSW01A に使用できます。		
	○	WDG7213(WW)	キー付ロック付 防滴プレート (3個用)	絶縁サポート付 付属品:専用キー	2,700	TMSF01A TMSF02A TMSF03A TMSF04A TMDS01A に使用できます。 注)スリム形スイッチ には使用できません。		

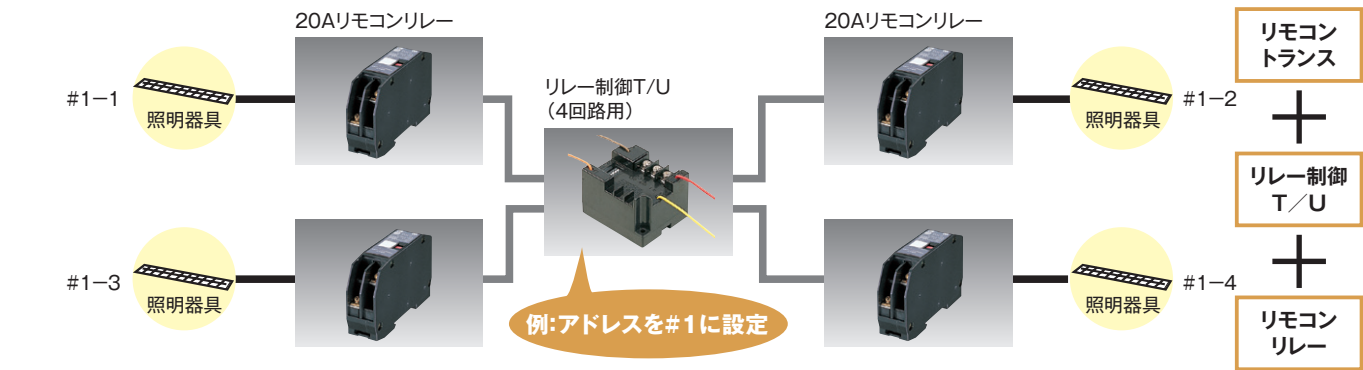
●この紙面に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません。
●形名の後にある○在庫対応品、▲受注生産品(納期 約2~6週間)、◎受注手配品(納期はお問合せください)、※在庫限り品です。納期は目安ですので、都度お問合せください。

MESLシリーズ ON/OFF制御・調光制御の設計方法

システム設計手順

- ①最小点滅範囲を決定し、リレー数を決めます。

●20Aリモコンリレー4個に1個のリレー制御用T/U(4回路用)が必要です。
- ②制御する照明に対応して、リレー制御T/Uのアドレスを設定してください。



- ③フリーアドレス設定式の壁スイッチのアドレス・番号を設定します。

フリーアドレス設定方法



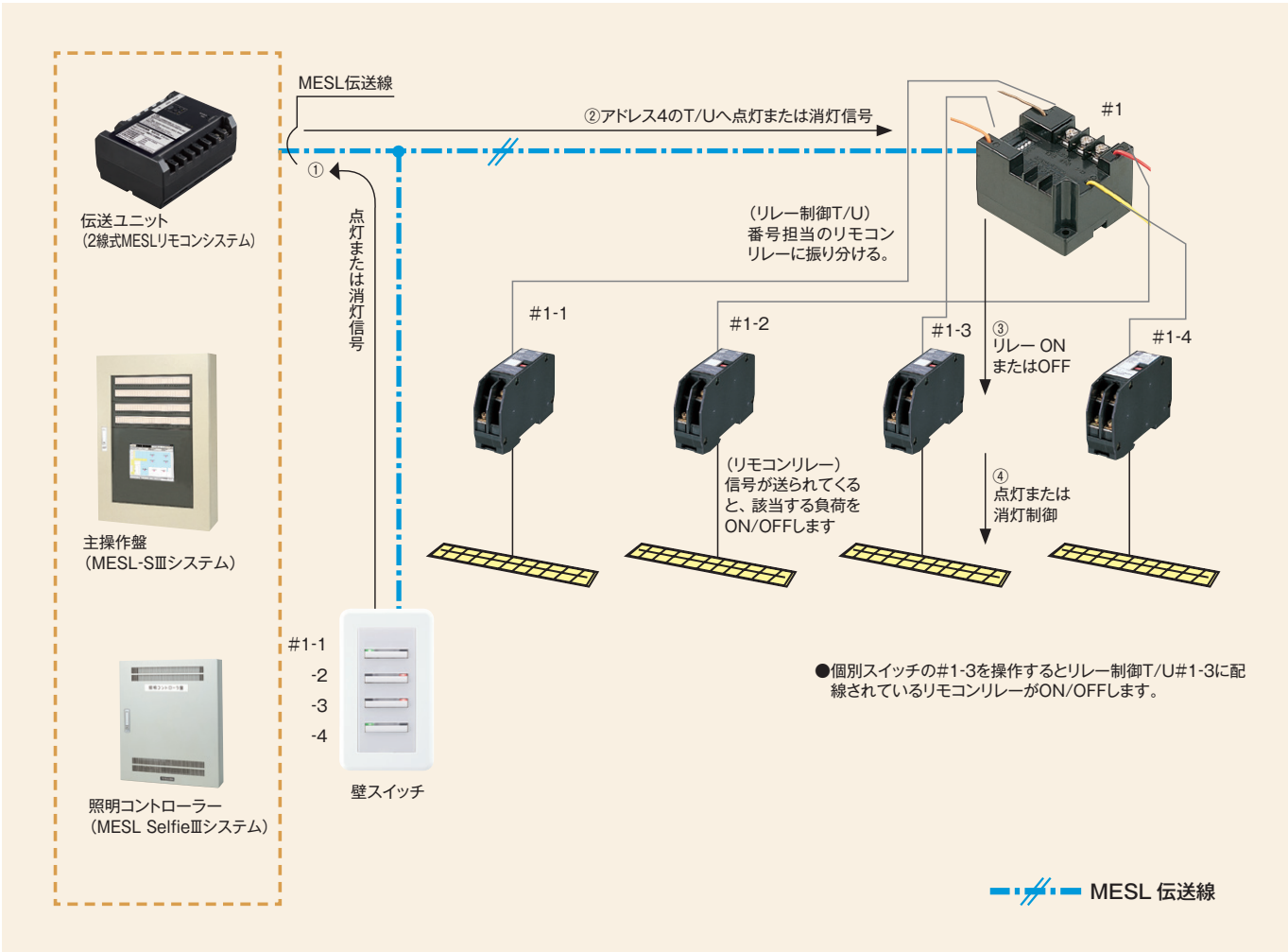
- ①スイッチ化粧カバーを外す。
- ②設定器のプラグをスイッチのジャックに差し込む。
- ③設定器の電源スイッチをONにする。
- ④設定器の液晶表示部分にメニュー画面を表示。
- ⑤設定操作する。
- ⑥終了後設定器の電源スイッチをOFFにする。
- ⑦スイッチからプラグを抜く。
- ⑧スイッチの化粧カバーを取付ける。

(ネームプレートにアドレス番号や名称を記入してください。)

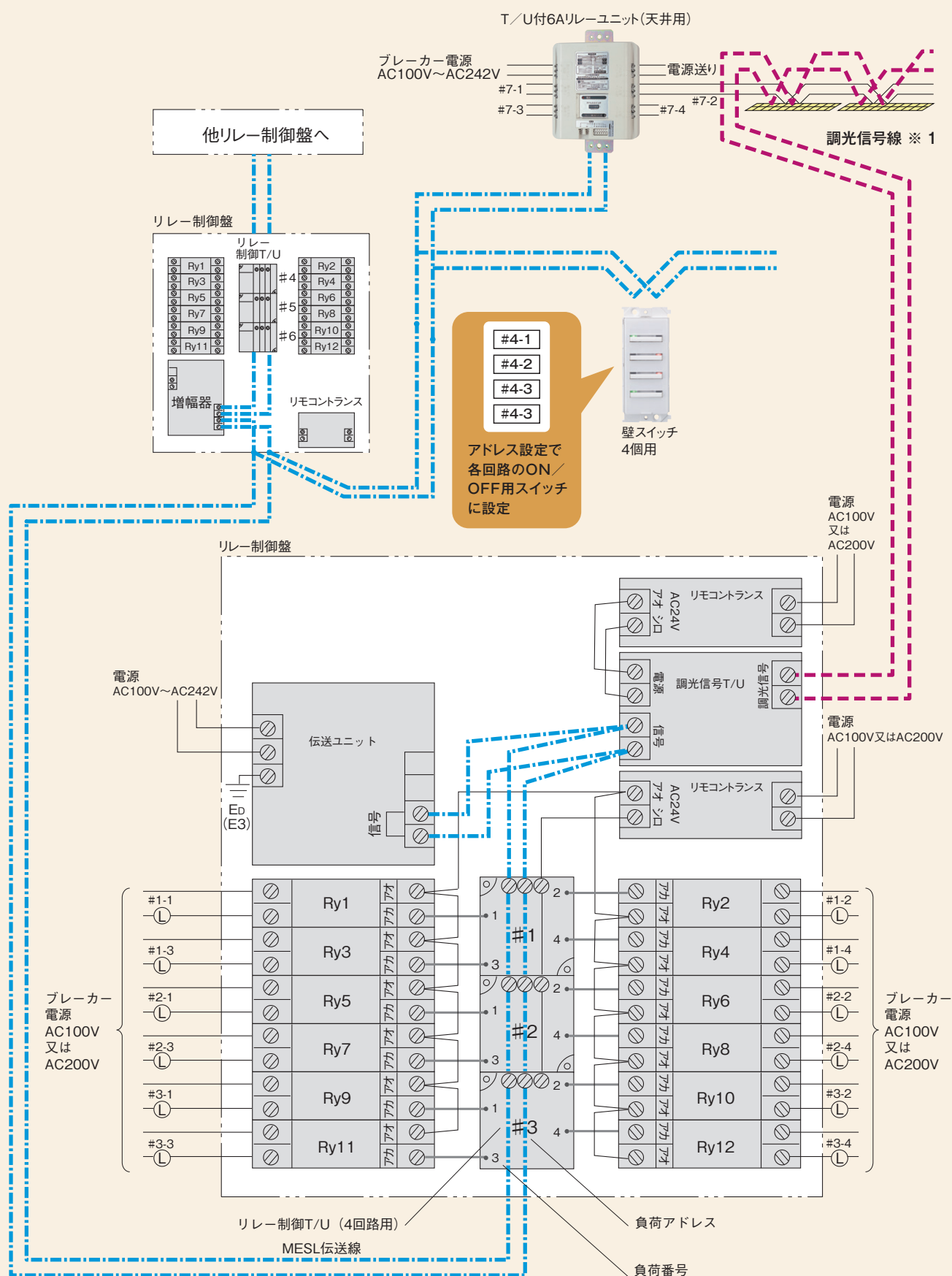
機能／アドレス設定例

機能	アドレス	時間(分)
グループ	11-1	

左記の設定例の後に「送信」キーを押して、壁スイッチの機能(グループ)、アドレス(11-1)の設定が完了します。



リレー制御盤



記、2線式MESLリモコンシステムの場合は、

MESL-SⅢシステム、MESL SelfieⅢシステムも同様です。

※1 調光信号線が200mを超える場合、器具の接続台数が50台 (TMFL51Aの場合) を超える場合は、調光信号増幅器 (DF-20213AD1、DF-20213AD2) をご使用ください。

— — — — — MESL 伝送線
 - - - - - 調光信号線

MESLシリーズ ON/OFF制御・調光制御の設計方法

人感センサー

〈特長〉

- ①人体からの熱エネルギーを検知して照明の自動点灯、消灯が可能です。
- ②一般天井用と高天井用があります。

〈注意点〉

- ①消灯遅延時間はセンサー内のディップスイッチで設定します。
- ②人感センサー（親機）は同じアドレスに2回路（2台）まで接続できます。
- ③使用しているセンサー素子の性質上、温度変化等周囲環境の影響により、誤検知する場合があります。

●人感センサー（親機）一般天井用・高天井用

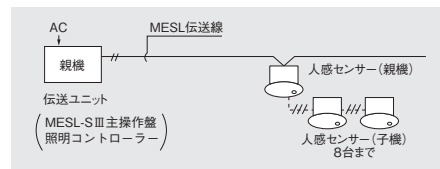


電源:DC±24V
(MESL伝送ラインより)
保持時間:約7秒〜32分設定
人感センサー子機:8台まで接続
人感センサー親機〜子機間配線
本数は3本です。

●人感センサー（子機）一般天井用・高天井用

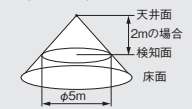


電源:DC12V
(センサー親機より)
人感センサー親機〜子機間配線
本数は3本です。

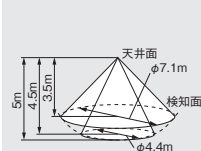


■ センサーの検知範囲

一般天井用
(TMLS01A, DF-20205Y)
高さ2mで直径約5mの範囲
を検知します。



高天井用
(TMLS02A, DF-20305YP)



〈ご注意〉センサーの取付が傾くと検知範囲も傾きます。

調光信号T/U

〈特長〉

- ①4線式調光器具の連続調光制御ができます。
- ②各ユニット単位にフェード時間（0〜60秒）の設定ができます。
- ③パターンスイッチ、調光スイッチで割付された調光回路の制御ができます。
- ④タイムスケジュールで調光制御できます。

●調光信号T/U（フリーアドレス設定）



TMFL51A
当社製4線式調光器具専用

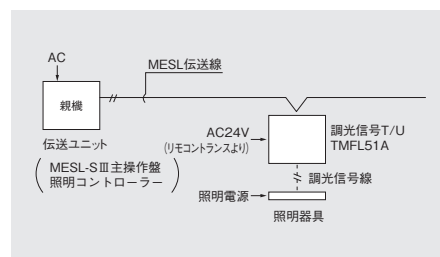
電源:AC24V (500mA)
回路数:1回路
調光信号出力:DC12V200mA
／出力
信号消費電流:8mA

●調光器具を増設する場合 調光信号増幅器



DF-20213 AD1
DF-20213 AD2

電源:AC100V / AC200V
入力系統数:2系統
出力系統数:2系統



〈施工上のご注意〉

LED器具（調光用）の接続台数は施設・屋外照明カタログを参照してください。
調光信号T/Uには電源AC24V（リモコントランスTMRT10B、TMRT20Bをご使用ください）が必要となります。
※リモコントランス1台につき、調光信号T/Uは3台まで接続できます。

調光センサー（あかり、あかり+人感）

〈特長〉

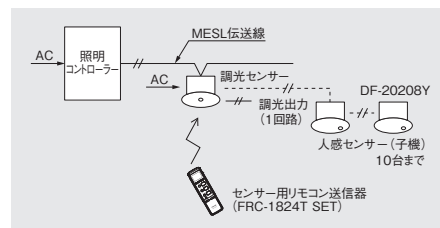
- ①36台までの4線式調光器具を調光制御（明るさ一定制御、固定調光制御）ができます。（※LED器具の接続台数は施設・屋外照明カタログを参照ください。）
- ②人感センサー（子機）を10台まで接続でき、調光出力の人感、不在における調光制御が行えます。（人感の消灯遅延時間1〜60分まで）
- ③アドレス設定はセンサー用リモコン送信器（FRC-1824TSET）により設定できます。（別売）

●調光センサー（あかり）



電源:AC100〜242V
調光出力:DC12V PWM信号（当社4線式調光器具）
調光出力回路:1回路
取付場所:屋内天井面

●調光センサー（あかり+人感）



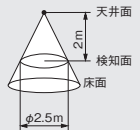
〈施工上のご注意〉

調光センサーには電源AC100〜242Vが必要となります。
人感センサー子機への配線は2線式となります。

■ センサーの検知範囲

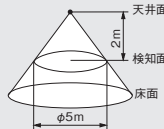
あかりセンサー部

高さ2mで直径約2.5mの範囲を中心
に検知します。



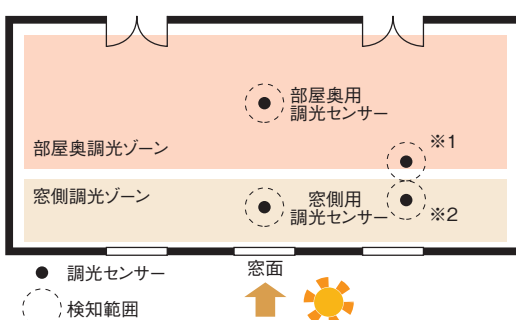
人感センサー部（TMTS04Aのみ）

高さ2mで直径約5mの範囲を検知
します。



〈ご注意〉調光センサーの取り付けが斜めに傾くと検知範囲も斜めになりますのでご注意ください。

■ 調光センサー配置例



- 調光センサー
- 検知範囲
- ※1 検知範囲が制御範囲外となり、適切な調光制御が行えません。必ず、制御範囲内に設置してください。
- ※2 センサーの設置位置が他のセンサーと近い位置に設置すると、適切なセンサー制御が行えません。

〈配置上のご注意〉

- ①窓側に設置する場合は、検知範囲が窓の外側にならないように設置してください。
- ②鏡やブラインドなどから、太陽の直接反射光が入り込まない位置に設置してください。
- ③コピー機露光光源の光が入り込まない位置に設置してください。
- ④光センサーを窓際に設置する場合は、窓から2m以上離れた位置に取り付けてください。太陽光などの強い光が直接センサーに入り込み、照明器具のランプ出力を過剰に低くする原因となります。

MESLシステム・リニューアルのお勧め

MESLシステムは、発売より商品ラインアップや機能も充実し、タイマーやセンサーによる省エネ制御など、既設設備から比較的容易に機器交換・追加が可能です。竣工後、年に1度の点検と8～10年を目安とした改修の検討をおすすめしております。当社では照明制御盤の劣化状態診断の調査を承っております。調査結果に基づき、「お見積り」および「リニューアル」をご提案します。

照明制御盤劣化状態診断チェックシート

お客先	
建物名	
製品名(型式)	納入年月 年 月
診断実施日	令和 年 月 日 ()

	評価項目	評価配点	評価点
経過年数	8年未満	3	
	8年～14年	8	
	15年以上	15	
使用状況・環境	室内の平均気温が30℃以上になっている	2	
	ここ2、3年で動作不具合が起きている	3	
	最近雷による被害を受けたことがある	3	
	内部機器温度が異常に高い	2	
	錆、変色、塗装の剥離がある	1	
	押しボタン、画面操作スイッチの反応が鈍くなっている (動作に2秒以上掛かる)	2	
	スイッチLED、画面表示が消灯または薄くなっている	2	
	電源電圧が高い(定格の106%以上)	2	
	伝送出力電圧が低い(±20V未満)	3	
診断結果(合計)			

劣化の状況	評価点	診 断
故障しにくい	3	<input type="checkbox"/> 正常です
	5	
	7	
	9	<input type="checkbox"/> 劣化が始まっており部品交換が必要です あわせて設備更新を計画しましょう
	11	
	13	
	15	<input type="checkbox"/> 故障はありませんが劣化が進行しています 定期点検を行うとともに機器の更新を計画化 しましょう
	17	
	19	
	21	<input type="checkbox"/> 劣化が進行し故障しやすい状態です なるべく早く機器更新をしましょう
故障しやすい	23	
	25	
	27	<input type="checkbox"/> 一部に故障が見られます なるべく早く機器更新をしましょう
	29	
	31	
	33	
	35	

令和 年 月 日
東芝ライテック株式会社

(点検者)

竣工

不具合品の機器交換を行います。

年1回

年1回の点検をおすすめします。

劣化状態診断結果による
改修計画

- ① 照明制御盤の劣化状態診断調査
 - ② 調査結果により、不具合のある機器を交換
 - ③ 次年度以降の設備改修の計画、予算どり
- リニューアルは日程、予算に合わせて段階的に行うことも可能です。

8～10年

8年～10年での改修を検討いただきますようお願いいたします。

■リニューアル例

MESLリモコンの伝送ユニットを交換すると

スケジュール制御による昼休み自動消灯、
消し忘れ防止などでさらに省エネ!



オフィス、廊下 点灯
9:00～12:00
【始業中】



廊下のみ 点灯
12:00～13:00
【昼休み】

さらに調光センサーを追加すると

窓際の照明を自動調光してさらに省エネ!



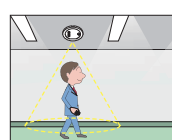
【昼】昼間の明るいときは減光



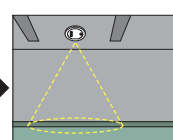
【夜】夜間は明るく点灯

さらに人感センサーを追加すると

トイレや廊下の照明を自動 ON/OFF
無駄なあかりを抑えます。



人を検知して点灯



不在一定時間後に消灯

MESLシステム機器の代替・追加時のご注意

■ 伝送ユニット(TMUD10A、TMUD20A) から、伝送ユニット「タイマー機能付」(TMUD91NB)に代替の場合

- ・現在お使いのMESLリモコン機器はそのままご使用になれます。
- ・グループ、パターン制御を行なっている場合は、再度グループ、パターン制御の割付設定が必要となります。
- ・リモコン主操作器、セレクトスイッチをご使用の場合、パターンの割付設定は80パターンまでです。
- ・タイムスケジュール設定を行なう場合はタイマー設定機能があるフリーアドレス設定器(TMAD01C)が必要です。
- ・オールオン・オールオフ機能はご使用できません。グループ制御で割付ください。

■ 照明制御機器代替一覧表

機 種 名	品 名	形 名	販売完了年月	代替品形名	代替品の主な特長 (変更点)	代替時の注意事項
伝送ユニット	伝送ユニット AC100V用	TMUD10A	1997年. 9月	TMUD91NB	タイマー機能付 電源電圧 AC100～242V対応 128アドレス対応	消費電力が変わります 伝送信号出力端子の位置が変わります
	伝送ユニット AC200V用	TMUD20A	1997年. 9月	TMUD91NB		
	伝送ユニット AC100V用	TMUD10NA	2015年. 12月	TMUD91NB		
	伝送ユニット AC200V用	TMUD20NA	2015年. 12月	TMUD91NB		接続する調光センサーがTMTS01B、 02BからTMTS03A、04Aに変わります
	伝送ユニット AC100～242V用	TMUD90NA	2015年. 12月	TMUD91NB		
	伝送ユニット AC100～242V用	TMUD91NA	2023年. 1月	TMUD91NB		
リレー制御T/U	リレー制御T/U4回路用	TMSR04A	1994年. 4月	TMSR04D		
		TMSR04B	2004年. 1月			
		TMSR04C	2011年. 11月			
リモコンブレーカー 制御T/U	リモコンブレーカー制御T/U(4回路用) (AC24V用)	TMRB024A	2013年. 6月	—		代替品はありません
	リモコンブレーカー制御T/U(4回路用) (AC100/200V用)	TMRB120A	2013年. 6月	—		
T/U付IL調光ユニット	T/U付IL調光ユニット(800W)	TMIL080A	2013年. 10月	—		代替品はありません
	T/U付IL調光ユニット(1600W)	TMIL160A	2014年. 3月	—		代替品はありません
リモコンリレー	リモコンリレー(片切)	TMRR01A	1995年. 6月	TMRR01C		
	リモコンリレー(両切)	TMRR02A	1995年. 6月	TMRR02C	JIS協約寸法2P→1P	
	リモコンリレー(片切補助接点付)	TMRR11A	1995年. 6月	TMRR11C		
	リモコンリレー(片切補助接点付)	TMRR12A	1995年. 6月	TMRR12C	JIS協約寸法2P→1P	
	リモコンリレー(片切)	TMRR01B	2000年. 10月	TMRR01C		
	リモコンリレー(両切)	TMRR02B	2000年. 10月	TMRR02C	JIS協約寸法2P→1P	
	リモコンリレー(片切補助接点付)	TMRR11B	2000年. 10月	TMRR11C		
	リモコンリレー(片切補助接点付)	TMRR12B	2000年. 10月	TMRR12C	JIS協約寸法2P→1P	
接点出力T/U	T/U付3Aリレーユニット4回路用	TMUR34A	2005年. 5月	TMURB641A		
	T/U付6Aリレーユニット4回路用(片切)	TMUR64A	2005年. 5月	TMURB641A	耐突入電流60A→360A	
	T/U付3Aリレーユニット1回路用 (器具内蔵用)	TMKG31A	1992年. 10月	—		代替品はありません。 天井内T/U(TMURT642B) または盤内形のリレーでの検討を お願いします。
	6Aリレーユニット(天井用)	TMURT642A	2005年. 4月	TMURT642B		
	T/U付6Aリレーユニット(片切4回路用)	TMUR641A	2005年. 5月	TMURB641A	専用電源が不要	専用電源(TM AVR24A)が不要に なります
	T/U付6Aリレーユニット(両切2回路用)	TMUR642A	2005年. 5月	TMURB642A		
	T/U付6Aリレーユニット(片切1回路用) (器具内蔵用)	TMKG61B	2010年. 6月	—		代替品はありません。 天井内T/U(TMURT642B) または盤内形のリレーでの検討を お願いします。
接点出力T/U	リレー制御T/U(1回路用)	TMSR01A	2012年. 12月	TMSR04D		4回路用となり外觀寸法が変わります
壁スイッチ	個別スイッチ 1個用	TMSK01A	1997年. 9月	TMSF01A	アドレス設定 (ディップスイッチ式⇒フリーアド レス設定式)	フリーアドレス設定器での設定が 必要となります
	個別スイッチ 2個用	TMSK02A	1997年. 9月	TMSF02A		
	個別スイッチ 3個用	TMSK03A	1997年. 9月	TMSF03A		
	個別スイッチ 4個用	TMSK04A	1997年. 9月	TMSF04A		
	パターンスイッチ 4個用	TMSP04A	1997年. 9月	TMSF04A		
	グループスイッチ 1個用	TMSG01A	1997年. 9月	TMSF01A		
	グループスイッチ 2個用	TMSG02A	1997年. 9月	TMSF02A		
	グループスイッチ 3個用	TMSG03A	1997年. 9月	TMSF03A		
	グループスイッチ 4個用	TMSG04A	1997年. 9月	TMSF04A		
	ワイド形 1個用	TMSFT01A	2018年. 9月	TMSFW01A	外觀変更	使用するプレート(ワイドプレート) は変わりません。
	ワイド形 2個用	TMSFT02A	2018年. 9月	TMSFW02A		
	ワイド形 3個用	TMSFT03A	2018年. 9月	TMSFW03A		
	ワイド形 4個用	TMSFT04A	2018年. 9月	TMSFW04A		
保護カバー	スイッチ用保護カバー	TMSWHGB	2010年. 4月	—		P.16の保護カバー付プレートでの 代替をご検討ください

■ 照明制御機器代替一覧表

機 種 名	品 名	形 名	販売完了年月	代替品形名	代替品の主な特長 (変更点)	代替時の注意事項	
ワイヤレススイッチ機器	ワイヤレス受信器(露出形)	TMJI1BA	1992年. 3月	—		代替品はありません。壁スイッチ 操作でのご検討をお願いします。	
		TMJI1UA	2008年. 9月				
	ワイヤレススイッチ取付台	TMSITDA	1997年. 7月	—			
		TMSITDB	2008年. 9月				
	光線式ワイヤレススイッチ	TMSIK1A	2008年. 5月	—			
		TMSIK2A					
		TMSIK3A					
		TMSIK4A					
		TMSIG1A					
TMSIG2A							
	TMSIG3A						
光センサー機器	光センサー受光器(屋内用)	PSA001B-3	1996年. 5月	—	外観変更	形状が変わります	
	光センサー受光器(屋内用)	TMSNJ01A	2004年. 12月	—		寸法が小さくなります	
		TMSNJ02A	2022年 9月	—			
	光センサー受光器(屋外用)	PSA002-3	1996年. 5月	TMSNJ04A			
		TMSNJ03A	2006年. 7月				
	光センサー制御器	PSB-002-3	1996年. 5月	TMSNC02A	外観変更	形状が変わります	
		TMSNC01A	2010年. 12月				
調光ボリューム	調光ボリュームスイッチ 1個用	TMSV01A	1998年. 9月	—		代替品はありません	
	調光ボリュームスイッチ 2個用	TMSV02A	1998年. 9月	—			
	調光ボリュームスイッチ 3個用	TMSV03A	1998年. 9月	—			
	調光ボリュームスイッチ 4個用	TMSV04A	1998年. 9月	—			
	調光ボリューム	TMVR01A	2008年. 5月	—			
フリーアドレス設定器	フリーアドレス設定器	TMAD01A	2003年. 3月	TMAD01C	伝送ユニット(TMUD91NA)との 組合せによりタイムスケジュールや 調光センサー設定及び128アドレ ス対応が可能		
		TMAD01B	2007年. 4月				
ON/OFF端末器	盤内	大容量ON/OFF端末器(片切)	TMTN131A TMTN131B	2000年. 10月	TMTN131C	内蔵リモコンリレー変更	
		大容量ON/OFF端末器(両切)	TMTN132A TMTN132B	2000年. 10月	TMTN132C	内蔵リモコンリレー変更	
		小容量ON/OFF端末器(有電圧)	TMTN112A	2007年. 11月	—		代替品はありません
		小容量ON/OFF端末器(無電圧)	TMTN111A	2012年. 9月	—		代替品はありません
	分散	小容量ON/OFF端末器(分散形)	TMTN212A	2007年. 11月	—		代替品はありません。盤内形のリ レーでの検討をお願いします。
		大容量ON/OFF端末器(分散形)	TMTN232A	2012年. 1月			
調光信号端末器	小容量調光信号端末器	TMTN310 ～315A	2013年. 8月	TMFL51A	外観変更。接続台数が変わります。	TMFL51Aは1回路となりますので4台必要となります。	
	大容量調光信号端末器	TMTN330 ～335A	2013年. 8月				
光変換器	光変換器(親機)	TMOPM01A	2005年. 1月	—		代替品はありません	
	光変換器(子機)	TMOPK01A	2005年. 1月	—		代替品はありません	
ボール内蔵端末器	ボール内蔵端末器	TMPN01RA	2007年. 4月	—		代替品はありません	
		TMPN01A	2007年. 4月	—			
表示ランプ	T/U付表示ランプ(赤)、(白)	TMLTORA	2008年. 5月	—		代替品はありません	
TMLTOWA							
リモコン主操作器	リモコン主操作器	TMMS1NA	2008年. 5月	—		代替品はありません	
調光フェーダー	調光フェーダー	TMFD01B	2010年. 4月	—		代替品はありません	
調光センサー	調光センサー(あかり)	TMTS01B	2015年. 6月	—		伝送ユニット(TMUD91NA)と TMTS03A、04Aでのご検討を お願いします	
	調光センサー(あかり+人感)	TMTS02B	2015年. 6月	—			
センサー用 リモコン送信器	センサー用リモコン送信器	FRC-1811TSET	2016年. 1月	—		代替品はありません	
	センサー用リモコン送信器	FRC-1812TSET	2016年. 2月	FRC-1824TSET	外観変更	外観と操作方法が変わります	

※その他、販売完了の機器についてはお問い合わせください。

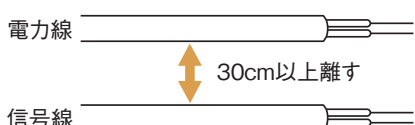
MESLシリーズ 設計・施工上のご注意

設計上のご注意

1. グループやパターン操作時、リレーは4回路単位(T/Uの負荷1,2,3,4は同時に動作します)で、20msec間隔で順次動作していきます。起動から安定まで20msecを超えるモーター負荷などの電源容量には、ご注意ください。
2. MESLシステムは弊社製のリモコンリレー (TMRRO1C,02C) をご使用ください。
3. リモコントランスの容量
- (1) リモコンリレー4回路単位 (T/Uごとに) で順次 (20msec間隔) 動作します。
(パターン制御・グループ制御時など) 弊社製のリモコンリレーの消費電流は約350mA×4コ、リモコントランス容量は1.5Aなので、リレー制御盤1面当り、1台のリモコントランスで対応できます。
- (2) 配線の都合上、各制御盤ごとにリモコントランスを設置することもできます。
- (3) 接点入力T/Uなどを複数個同時駆動させて1.5Aを超える場合は、リモコントランスを追加してください。
4. スイッチ、T/U接続容量の計算法
- (1) 伝送ユニットから供給できる信号線の電流容量は500mAまでです。
- (2) 500mA>スイッチの総消費電流+T/Uの総消費電流などの場合は **増幅器不要**
- (3) 500mA<スイッチの総消費電流+T/Uの総消費電流などの場合は **増幅器要**
- (4) 増幅器1台当り500mA供給することができます。
- (5) 増幅器は伝送線上に直列に最大5台まで取付けできます。
5. 配線長の計算法 (φ1.2、1.25mm²の電線使用の場合)
- (1) 最遠配線長<500mで、総配線長<1,500mの場合は増幅器不要
- (2) 最遠配線長>500mまたは、総配線長>1,500mの場合は増幅器要
- (3) 増幅器1台当り、最遠配線長を500m、総配線長を1,500m伸ばせます。
- (4) 増幅器を5台使用する場合、最遠配線長は3,000m、総配線長は9,000mまで伸ばせます。

6. T/U付6Aリレーユニットの電氣的開閉寿命
- | 条 件 | 規 格 値 |
|--|-------------------------------|
| 6A 250VAC
1. 抵抗負荷 (Pf =1)
2. 誘導負荷 (Pf =0.6)
3. 白熱灯負荷 (Pf =1)
4. 蛍光灯負荷 (Pf =1)
○ C&Cラビッドスタート形 高力率、低力率
○ C&Cグロー、電子スターター形 低力率
○ 当社製インバーター
(ダウンライトについては一部例外がありますのでご相談ください) | 30000回
以 上
(開閉頻度 20回/分) |
| 次の負荷は接続できません。
但し、1回路あたりの突入電流が 360A/50μS 以下または 100A/50μS を超え10ms以下の時は接続できます。
○ HID負荷
○ C&Cグロー、電子式スターター形高力率
○ 他社製インバーター | |
7. 人感センサー使用上のご注意
- (1) 蛍光灯、電球形蛍光灯を接続する場合、頻繁に点滅を繰り返す場所に設置するとランプの特性により、ランプの寿命が短くなる場合があります。検知回数が多い場合は、保持時間を長めに設定してください。
- (2) 使用しているセンサー素子の性質上、温度変化等、周囲環境の影響により、誤検知する場合があります。
8. LED器具の接続台数について
- (1) LED器具の場合、機種によって制御機器の接続台数が異なります。詳細は施設・屋外照明カタログをご確認ください。

施工上のご注意

1. 誘導電圧対策
- 電力線と信号線 (MESL伝送) の並列配線はおやめください。並列配線をする、と、電力線からの誘導電圧により、機器が破損したり、誤動作の原因となるおそれがあります。
- どうしても避けられない場合は30cm以上離すか、別途、D種 (第3種) 設置工事を施した金属電線管で配線してください。
- 分電盤・制御盤内は30cm以下でも可能です。
- 電力線  30cm以上離す
- 信号線
2. 接地工事
- 伝送ユニット、増幅器などは、所定のアース端子よりD種 (第三種) 接地工事を施してください。
3. 屋外配線
- 屋外に信号線 (MESL伝送) を配線する場合、雷サージ等からの影響により機器が故障するおそれがありますのでおやめください。
4. メガテスト
- 配線路メガテストは、電源を切った状態で、機器 (伝送ユニット、増幅器など) の100V、200V側の電線はをすし、実施してください。
- 信号線 (MESL伝送) のメガテストは、実施しないでください。

5. MESLシステム機器は、マイクロコンピュータや電子部品を内蔵していますので、落下したり水分、湿気、火気を浴びることのないようにお願いします。
6. 取付、配線作業はシステム電源をOFFしてから行なってください。
7. 電源がONの状態、で、スイッチのアドレス及び負荷番号を変更した場合は、一度操作することにより、正常な状態を表示します。
8. MESL伝送にはMESLシステムの専用機器以外は接続しないでください。
9. 回路No. (アドレス) の設定
- フリーアドレス設定式以外のアドレス設定は機器の取付け前に行なってください。(後で行なうと機器の取外し作業が発生する場合があります) また機器の増設や交換を行なった際もアドレス設定が必要になります。
10. MESL信号線配線
- 信号線は送り配線が分岐配線としてください。
- ループ配線は故障や誤動作の原因となりますのでおやめください。
11. 調整作業費
- 回路No. (アドレス) の設定作業として別途調整作業費が必要です。施工店にご相談ください。

〈ご注意〉
MESLシステムは他社システムとの互換性はありません。MESL伝送にはMESLシステムの専用機器以外は接続しないでください。

快適なあかり、ひかり環境を創造する優れた商品〈e 商品〉を提供いたします。

● カタログ上の表記

〈施設・屋外照明〉

es el e2

人間や社会、地球に調和する項目を考慮した商品の中から特別に選定し、〈e 商品〉と設定しています。

「安全上のご注意」、また「ご使用上の注意」については、取扱説明書に明記している内容をよくお読みの上、安全に正しくお使いください。
保証とアフターサービスについては総合カタログやホームページよりご確認ください。

日本国内専用
Use only in Japan

お買い物・使い方・
修理のご相談は

「東芝ライテック商品ご相談センター」0120-66-1048

(通話料無料)

受付時間 9:00-18:00
(日曜、祝日、年末年始を除く)

◎ 携帯電話など
からのご利用は

046-862-2772 ☎ ◎ FAX 0570-000-661

● お客様からご提供いただいた個人情報とは、ご相談への回答、カタログ発送などの情報提供に利用いたします。
● 利用目的の範囲内で、当該製品に関連する東芝グループ会社や協力会社へ、お客様の個人情報を提供する場合があります。

- 外観・仕様は、改良のため変更することがありますのでご了承ください。
● 商品の色は印刷の具合で実物とは若干異なる場合があります。

東芝ライテック株式会社

システムライティング部 照明制御システム担当

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

https://www.tlt.co.jp/

お買い上げは親切とサービスをお届けする当店で

本カタログ掲載商品の価格には、消費税、配送費、設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。

このチラシの内容は2023年4月現在のものです。 本誌から無断で複製、転載、流用はご遠慮いただけますようお願いいたします。