

(1) 仕様

名称	センターコンソール SC-SL4-A	センターコンソール SC-SL4-B
形式	SC-SL4-A	SC-SL4-B
適用機種	スーパーリンク対応室内機 ※1	
使用時周囲温度	0~40°C	
電源	単相 100V、200~240V 50/60Hz	
消費電力	9W	
外形寸法(高さ X 幅 X 奥行)	172 mm X 250 mm X (23+70)mm ※2	
質量	2 kg	
表示、操作 ※4※5	9 インチワイド(WVGA)TFT カラー液晶、タッチパネル式	
室内ユニット最大接続可能台数	新 SL:最大 128 台×1 系統 旧 SL:最大 48 台/系統 × 3 系統 = 144 台	
入力	SL(スーパーリンク)信号入力	新 SL:1 系統、旧 SL:3 系統
	ガス、電力パルス入力 ※3	8 点 パルス幅 100ms 以上
	緊急停止信号入力 ※3	1 点 無電圧 a 接点入力 連続(レベル)入力 (閉:緊急停止)
	デマンド信号/ 課金時間帯切替入力 ※3	2 点 無電圧 a 接点入力 連続(レベル)入力 (閉:デマンド制御) 1 点を時間帯切替え入力として使用可能 (閉:時間外)
出力	一括運転出力	1 点 最大定格電流 40 mA, DC24V 全停止時;開 一台でも運転ユニットがある場合;閉
	一括異常出力	1 点 最大定格電流 40 mA, DC24V 正常時;閉 一台でも異常ユニットがある場合;開 ※6
1 ネットワーク内取付け可能台数	新 SL 時:2 台 旧 SL 時:3 系統で 1 台	

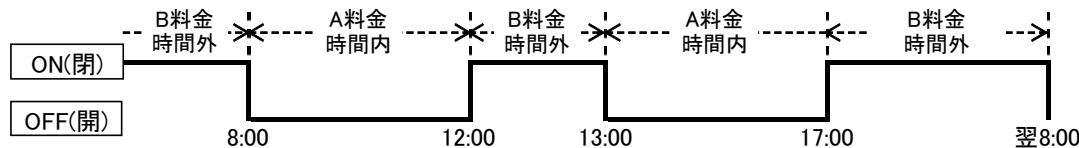
- ※1 新旧 SL(スーパーリンク)対応室内機及び、スーパーリンク参入用各種インターフェイス接続室内機に適用可能。一部の機能は室内機モデルによって使用できない場合があります。(次頁)
- ※2 70 は埋め込み寸法です。
- ※3 SC-SL4-A/SC-SL4-B 本体側の電源は DC12V(10mA)です。
- ※4 液晶バックライトの寿命は約 8 万時間です。
- ※5 タッチパネルは約 1,000 万回の耐久です。
- ※6 一括異常出力は、正常時:開、異常時:閉に変更可能です。

新旧スーパーリンク(新旧SL)定義

新スーパーリンク(新 SL):
ネットワーク接続機器が全て新スーパーリンク対応機種(LX3 型以降、集中コントローラやI/F は N 型以降。)で、かつ SL 設定が出荷時のまま(「新」もしくは「自動」)の場合。

旧スーパーリンク(旧 SL):
新 SL の条件にあてはまらないもの。ネットワーク接続機器の中に 1 台でも LX2 型以前の機種や新 SL 対応でない機器が接続されている場合。

- 注 1 本体付属の取付け金具(表)(裏)をご使用ください。別売品の壁埋め込み用 BOX SLA3R-BX と取付け金具(表)の組合せでも設置可能です。
- 注 2 課金機能が必要な場合は SC-SL4-B をご利用願います。課金計算はお客様のパソコンで行って頂きます。尚、本ユニットの空調料金計算は、計量法によるものではありません。PC の環境条件としては、以下のいずれかが必要となります。
Microsoft® Windows® 2000 professional Service Pack 3, 4
Microsoft® Windows® XP
Microsoft® Windows Vista®
Microsoft® Windows® 7
- 注 3 室内ユニット最大接続可能台数は接続ユニットモデルにより異なる場合があります。特に GHP を接続する場合はモデルによって台数制限がありますので、販売会社にご確認願います。
- 注 4 SC-SL4-B 本体の時計機能により、課金時間帯を時間内(A 料金)と時間外(B 料金)に 2 分割設定することが出来ます。グループ毎に異なる設定はできません。1 日のうち時間内(A 料金)を複数回切替える事や、曜日毎に異なる時間帯を設定することは出来ません。この場合、外部入力による課金時間帯切替えを行うことで対応できます。また、デマンド信号入力を 1 点使用しますので、デマンド制御のレベル制御は行えません。時間帯切替え用の外部タイマーは現地手配となります。
(設定例) 8:00~12:00、13:00~17:00 が時間内(A 料金)、12:00~13:00、17:00~翌 8:00 を時間外(B 料金)にしたい場合、下図のようにタイマー設定を行ってください。



適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A、SC-SL4-B	Ⓜ	
発行者	名称	仕様	
	近藤	図番	PJZ000Z301
13 11 15		訂	符 業 別 A 1 14

(2) 操作・設定

最大128(旧SLの場合は144)グループまでの操作・設定をグループ単位、一括で行えます。
 一括で操作・設定する対象グループは予め設定しておく必要があります。

(注)ブロック単位での操作・設定はできません。

No.	項目	内容
1	運転/停止	運転又は、停止操作を行います。
2	運転モード	冷房、暖房、除湿、送風、自動(※1)を設定します。
3	温度設定	18℃～30℃(0.5℃単位)(※2)で設定します。 SL4 で設定できる温度設定の範囲(上限値、下限値)を変更できます。全グループ共通(※3)となります。 冷房、除湿、送風、自動モード時の設定温度下限値を16℃～18℃、上限値を30℃～35℃に変更できます。 暖房時の設定温度下限値を10℃～18℃に変更できます。上限値、下限値の設定は1℃単位です。
4	リモコン操作機能別許可禁止(※4)	リモコン操作の機能毎に許可/禁止を設定します。運転/停止操作、運転モード設定、温度設定の許可禁止を設定します。 リモコンタイマー操作の許可/禁止は、グループ設定された全室内機を一括で設定します。
5	風量	パワフル(※5)、急、強、弱、自動(※6)を設定します。
6	風向	オートスイングON/OFF、ルーバー停止位置1～4を設定します。
7	フィルターリセット	フィルターサインのリセット(消灯)を行います。
8	点検リセット	運転または停止操作により、点検サイン(異常表示)を消灯します。

※1 自動モードは冷暖フリーマルチまたはセゾンタイプ(店舗機)と接続されている室内機以外では使用しないでください。

※2 RCD タイプのリモコンが接続されている室内機は0.5℃設定をするとその後のリモコン操作により設定温度が不正となることがありますので、1.0℃単位で設定してください。

※3 温度設定の範囲を変更できない、または制約のある室内機、リモコンが混在する場合は、上限値および下限値を変更しないでください。

※4 機能毎の許可禁止機能は EHP は KXD4 型、LX 以降、スーパーリンクアダプタは SC-ADN 以降、GHP は HMD6 型以降の室内機と RC-D2 以降のリモコンとの組合せにより有効となります。

また、リモコン側で許可禁止設定をしても SL4 の設定に上書きされますのでかならず SL4 側で設定して下さい。


SL4 が複数もしくは SL3N または SL2N が混在し、同じ室内機を複数の集中制御機器で制御する場合は、許可禁止設定を合わせるか、許可禁止設定を行う集中制御機器を1台とし、他の集中制御機器のセンターリモート(許可禁止)設定を無効にして下さい。

※5 風量のパワフルモードは、EHP は 3LXD 型以降室内機、スーパーリンクアダプタは SC-ADNA 以降、GHP は M8D 型以降室内機との接続で有効となります。それ以前の室内機との組合せでは、パワフルモード設定は反映されません。

SL4 出荷時はパワフルモード設定を「無効」としていますので、SL4 よりパワフルモード設定を行う場合は、あらかじめ「有効」設定に切替える必要があります。(3 ページ参照)

尚、SL4 がパワフルモード「無効」設定でも、パワフルモードで運転中の室内機はパワフルモードを表示します。

※6 風量の自動モードは FDT-3LXF 以降と RC-DX1 以降、4LX 以降と RC-DX1 以降、GHP は 4M1 以降と RC-DX1 以降、の組合せで対応しています。

適用機種		セゾン、マルチ、GHPシリーズ	
形式		SC-SL4-A, SC-SL4-B	
発行者	名称	仕様	
	近藤	図番	PJZ000Z301
13 11 15		訂	符 業 別 A 2 14

◎制御切替え設定

切替え可能な設定は以下の通りです。

No.	項目	内容
1	バックライト OFF 時間	最後のタッチパネル操作から、モニタのバックライトを OFF するまでの時間(分)を設定します。1 分～30 分の範囲で設定します。
2	輝度	モニタのバックライトの輝度を設定します。
3	SL 通信設定	通信仕様(新 SL または旧 SL)を設定します。
4	自動モード設定 有効/無効	運転モードの「自動」の設定有効/無効を設定します。
5	(リモコン)許可/禁止設定 有効/無効	手元リモコンの許可禁止設定は、SL4 の設定が優先されます。複数の集中制御機器で管理する場合、リモコン操作許可禁止設定が矛盾しないよう、SL4 からの手元リモコン操作の許可/禁止設定を無効にすることができます。無効設定すると機能別許可禁止設定も無効になります。
6	(リモコン)機能別許可/禁止設定 有効/無効	手元リモコンの機能別許可禁止設定の有効/無効を設定します。無効設定すると機能別の許可禁止設定はできなくなり、全許可(センター&リモート)または全禁止(センター)のみ選択可能となります。
7	タイマー操作許可禁止設定	手元リモコンのタイマー設定操作を禁止にします。
8	フォルダ名指定	USB メモリにファイルを転送する際の保存フォルダ名を予め設定できます。複数台の SL4 を管理する際に、上書きを回避できます。
9	一括異常出力(正常時)	正常運転時の接点状態を開または閉に設定します。
10	風量パワフル	風量の「パワフル」モードの設定可否を設定します。
11	風量自動	風量の「自動」モードの設定可否を設定します。
12	温度表示	温度表示を摂氏(°C)もしくは華氏(°F)に設定します。
13	設定温度上下限設定	設定温度の上下限を冷房時下限:16~18°C、上限 30~35°C、暖房時下限 10~18°Cの範囲で設定します。
14	セキュリティロック設定	セキュリティロック設定を有効にするとバックライト OFF から復帰する際、ID とパスワードの入力が必要となります。セキュリティロックが無効でも、SL4 の電源 ON 後 ID とパスワードの入力が必要となります。
15	デマンド・緊急停止設定	緊急停止解除後のスケジュール設定、デマンド解除後のスケジュール設定およびデマンド入力中のスケジュール設定動作の有効/無効を設定します。

◎他の集中制御機器との併用

・新 SL および旧 SL 時の SL1N、SL2N の接続制限は以下の通りです。但し、各集中制御機器同士(SL4 同士、SL2N 同士、SL1N 同士)で制御する室内機が重複しないことが条件となります。SL3N は SL4 と同等の扱いとなります。

新 SL 時

SL4, SL3N	2	2	2
SL2N	2	4	8
SL1N	8	4	0

旧 SL 時

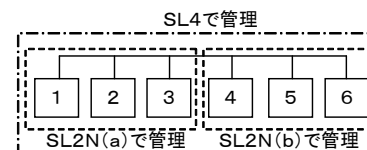
SL4	1	1
SL2N	1(×3)*1	0
SL1N	0	3(×3)*1

*1 旧 SL 時は 3 つの通信系統が使用可能。
通信系統毎に表に記載の台数が接続可能です。

・同じ室内機を複数の集中制御機器で制御する場合、重複した室内機の許可/禁止(センター/リモート)設定を一致させて下さい。または、許可/禁止設定を行う集中制御機器が 1 台となるよう、許可/禁止設定の有効/無効を切替えて下さい。

右図の例のように、メインの集中制御機器を SL4 とし、他の集中制御機器 SL2N(a)、SL2N(b)から許可/禁止(センター/リモート)設定ができないよう、SL2N の許可禁止設定を無効にして下さい。SL2N をメイン機と設定することも可能です。

尚、外部入力(緊急停止、デマンド)を行う場合は、外部信号をメイン機に入れるようにして下さい。



適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B	Ⓜ	
発行者	名称	仕様	
近藤	図番	PJZ000Z301	
13 11 15		訂 符 業 別 A 3 14	

(3) 状態監視

状態監視をブロック単位(運転状態、故障のみ監視)、グループ単位、空調機単位で行うことができます。

No.	項目	内容
1	運転状態	空調機の運転・停止状態を監視します。 1台以上の運転にて運転、全台停止で停止と表示します。
2	モード	代表空調機の運転モード設定を表示します。
3	温度設定	代表空調機の設定温度を表示します。
4	室温	代表空調機の吸い込み温度を表示します。
5	リモコン操作機能別許可禁止	代表空調機のリモコン操作の機能別許可/禁止状態を表示します。運転/停止操作の許可/禁止、モード設定の許可/禁止および温度設定の許可/禁止を表示します。(リモコン側で許可禁止の設定を変更してもSL4の設定内容に上書きされません。)
6	風量	代表空調機の風量設定を表示します。
7	風向	代表空調機のオートスイングON/OFF設定、ルーバー停止位置設定を表示します。
8	フィルターサイン	1台以上のフィルターサイン点灯でフィルターサインアイコンを表示します。 全台フィルターサイン消灯でフィルターサインアイコンを消灯します。
9	メンテナンス(※) (定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ)	1台以上の<定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ>いずれか発生でメンテナンスアイコンを表示します。 全台<定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ>解除でメンテナンスアイコンを消灯します。 定期点検、定期点検1、定期点検2、バックアップ運転の4種類があります。 表示の優先順位は下記となります。どのメンテナンスが発生しているかは空調機単位の監視画面にて確認できます。 バックアップ運転>定期点検1>定期点検2>定期点検
10	故障(異常)	1台以上の故障発生で故障アイコンを表示します。 全台正常の場合、故障アイコンを消灯します。

※ 運転時間が9800時間以上で定期点検2、10000時間以上で定期点検1と表示します。(GHPのみ)


(4) スケジュール設定

運転スケジュールはグループ単位で設定します。1日に16スケジュール(*)まで、運転/停止、モード、リモコン操作許可禁止、設定温度を設定することができます。時刻は分単位で設定できます。

No.	項目	内容
1	年間スケジュール	平日・休日・特日1・特日2の中から設定します。(1年分の設定が可能。翌年には反映されませんので毎年設定が必要です。)
2	当日スケジュール	当日のみ有効となるスケジュールを設定します。 当日スケジュールは、他のスケジュール(年間・特日)よりも優先されます。
3	特日設定	年間スケジュールで使用する平日・休日・特別1・特別2の各スケジュールの詳細を設定します。
4	季節設定	季節設定をしたグループの運転モードと設定温度をグループ毎に一括変更します。

(*)スケジュール設定例

	時刻	運転/停止	許可禁止	モード	設定温度
1	7:50	運転	全許可	冷房	28℃
2	9:40	停止	全禁止	--	--
3	10:00	--	全許可	--	28℃
⋮					
16	23:00	停止	全禁止	--	--

適用機種		セゾン、マルチ、GHPシリーズ	
形式		SC-SL4-A, SC-SL4-B	
発行者	名称	仕様	
近藤	図番	PJZ000Z301	
13 11 15		訂 符 業 別	A 4 14


(5) 管理・制御

No.	項目	内容												
1	ブロック定義	ブロック名称と構成グループを設定します。ブロックに登録するグループはあらかじめグループ定義で設定されている必要があります。ブロック設定されていないグループは、全ブロック表示からの詳細設定・状態表示ができません。初期状態は全ブロック未定義の状態です。 ・最大ブロック数: 16、1ブロック当りの最大グループ数: 9、ブロック名最大文字数: 全角8文字(半角英数字16文字) ※1												
2	グループ定義	グループ名称と構成空調機(最大16台/グループ)、代表空調機、一括操作対象/非対象、デマンド制御レベルを設定します。グループ設定されていない空調機は、本機の管理対象外になります。初期状態では1グループにつき1台の空調機が割り当てられ、グループ名に空調機番号が充てられます。 ・最大グループ数: 128(旧 SL の場合は144、1グループ最大空調機数: 16、グループ名最大文字数: 全角8文字(半角英数字16文字) ※1												
3	空調機定義※2	課金データ計算用の空調機種別、能力(容量)を設定します。												
4	日時設定	時計を設定します。年(西暦)/月/日/時(24時間形式)/分で設定します。												
5	異常履歴	空調機単位での異常発生・復旧の履歴を最大300件表示します。SL4 の電源OFFで消去されます。												
6	課金時間帯設定 ※2	課金時間帯の「時間内」を設定します。全曜日、全グループ同一の設定となります(曜日毎やグループ毎に異なる設定はできません)。「時間内」と「時間外」で異なる料金単価を設定し空調料金を計算することができます。 外部入力による課金時間帯切替えを選択した場合、本設定は無効となります。												
7	外部入力による課金時間帯切替制御※3	課金時間帯切替を外部入力により行います。これにより曜日毎に課金時間帯を切替える事が可能となります。グループ毎に異なる設定はできません。またデマンド入力端子を1点使用しますので、デマンド制御のレベル制御は使用できなくなります。 外部タイマー推奨品: Panasonic(株)製 TB262101K(週間式)、TB24101(年間式)												
8	課金用運転データ積算※2	空調機毎の運転時間、運転量(課金計算用データ)を「時間内」「時間外」に分けて1分毎に積算し、10分毎にファイル保存します。												
9	デマンド制御	2点のデマンド入力により3段階のデマンド制御を行います。デマンド信号入力により一旦デマンド制御に入った場合、2分間デマンド状態を保持します。デマンド信号解除でデマンド制御に入る直前の状態(運転モード、リモコン操作許可禁止設定)に戻します。 デマンド入力中のスケジュール運転の有効/無効を選択できます。 デマンド入力 (12) デマンド入力 (13) デマンドレベル <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>解除</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>【レベル1 制御】 予め設定されている空調機の設定温度をシフト(冷房、除湿時+2℃、暖房時-2℃)します。自動、送風モードはシフトしません。 温度シフトした結果、設定温度の上下限値を超える場合は上下限値をシフト値とします。デマンド制御解除時に元の設定温度に戻します。</p> <p>【レベル2、3 制御】 予め設定されている空調機を「送風」「リモコン操作禁止」にします。</p>	OFF	OFF	解除	ON	OFF	1	OFF	ON	2	ON	ON	3
OFF	OFF	解除												
ON	OFF	1												
OFF	ON	2												
ON	ON	3												

※1 カタカナは全角として扱います。


※2 SC-SL4-B のみ設定可能。課金計算(エネルギー消費量の按分計算および料金計算)は付属の計算ソフトで行います。
SC-SL4-B 本体が何らかの異常で動作できず、課金計算が実施できない場合、その責任は負いかねますので予めご了承願います。

※3 選定された市販タイマーの誤動作等による空調料金計算不良に関して、当社は保証致しかねますので、ご了承ください。

適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B		
発行者	名称	仕様	
	近藤	図番	PJZ000Z301
13 11 15		訂 符 業 別	A 5 14

No.	項目	内容
10	緊急停止	外部からの緊急停止信号でグループ設定されている全ての空調機を「停止」「リモコン操作全禁止」にします。緊急停止信号解除で手元許可禁止設定を元の状態に戻しますが、全機「停止」のままとなります。但し、スケジュール設定されているグループは設定により解除時刻以前で最も近いスケジュール設定とすることもできます。最も近いスケジュール時刻に、運転/停止、運転モード、リモコン操作許可禁止、設定温度の項目の中で無設定(“-”表示)の場合は、解除時刻前の最も近い時刻の設定指示に従います。 緊急停止信号入力により一旦緊急停止制御に入った場合、2分間緊急停止状態を保持します。
11	復電制御	復電時、スケジュール設定されているグループに対し復電時刻以前で最も近い当日スケジュール運転を行います。 最も近いスケジュール時刻に、運転/停止、運転モード、リモコン操作許可禁止、設定温度の項目の中で無設定(“-”表示)の場合は、復電時刻前の最も近い時刻の設定指示に従う。該当日のスケジュール設定が無い場合は、SC-SL4-A, SC-SL4-B から各室内機に復電制御を行わず、空調機の状態に従い表示を更新する。 但し、リモコン操作許可禁止設定は室内機の設定に依らず全許可となる。
12	停電補償	グループ定義、ブロック定義、空調機定義、年間スケジュール設定、特定日設定、季節設定、課金時間帯、機能設定、当月および過去11ヶ月分の課金データファイルを不揮発性メモリにより補償します。 停電前の各室内機の運転/停止及び設定内容は保持されません。(運転モード、設定温度、リモコン操作許可禁止設定等)
13	システム情報	システム情報画面にてソフトウェアバージョン、管理ブロック数、グループ数、ユニット数、LAN 設定(IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ)が確認できます。
14	WEB 監視機能	本体に接続された空調機をパソコン上の WEB ブラウザ画面から監視・操作できます。「管理者」権限のユーザに限ります。
15	ID、パスワード設定	「管理者」と「メンテナンスユーザ」の2種類の ID、パスワードを設定できます。※4

※4 「管理者」が変更できる項目は限定されます。詳細は取扱説明書を参照ください。

適用機種		セゾン、マルチ、GHPシリーズ	
形式		SC-SL4-A, SC-SL4-B	
発行者	名称	仕様	
近藤	図番	PJZ000Z301	訂符業別 A 6 14
13 11 15			

(6) WEB 監視機能

- ・SC-SL4-A/-B 本体に接続された空調機をパソコン上の WEB ブラウザ画面から監視・操作ができます。
- ・右図は本システムの基本的なシステム構成です。エアコンに接続した SL4 本体は、監視・操作用のパソコンと LAN ケーブルで直結されています。
- ・本 WEB 監視はグループ単位での監視・操作が可能です。ブロック単位での監視・操作はできません。ブロックの設定は SL4 本体側で行ってください。
- ・無線アクセスポイント(Wi-Fi)と SL4 本体を LAN ケーブルで接続し、無線 LAN 経由でタブレット PC のブラウザ画面から監視・操作ができます。

パソコンの仕様

本製品と組み合わせて使用するパソコンは、本システムの提供範囲外です。パソコンは、以下の性能以上のものが必要です。

- ・CPU クロック : Pentium 500MHz 以上 (2GHz 以上を推奨)
- ・メモリ : 512MB 以上 (1GB 以上を推奨)
- ・画像解像度 : 1280 × 1024 以上 (1366 × 768 を推奨)

OS・WEB ブラウザ

パソコンの OS と WEB ブラウザは、以下の組み合わせとします。表で示す以外の組み合わせで使用する場合は、販売代理店にご相談下さい。

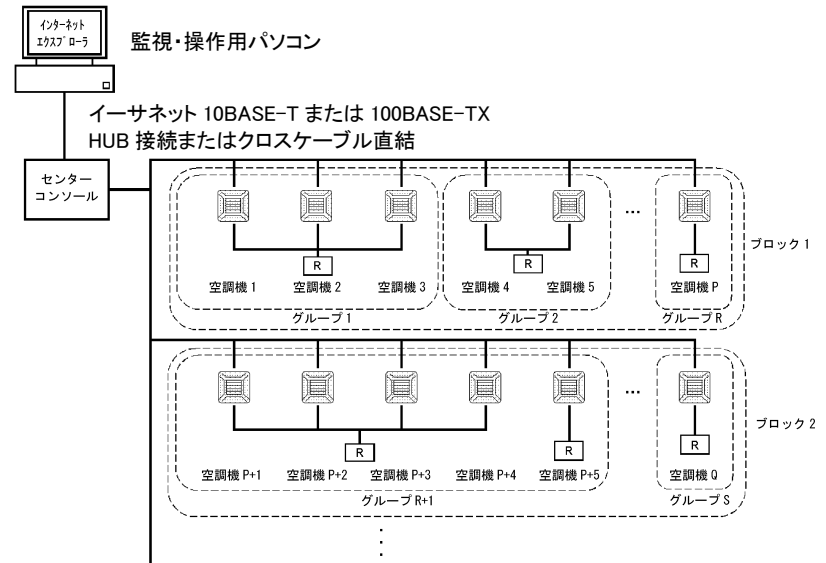
OS	Internet Explorer 8	Internet Explorer 9
Windows® XP	×	×
Windows Vista® (SP1 以上)	○	○
Windows® 7	○	○

○: 使用可 ×: 使用不可

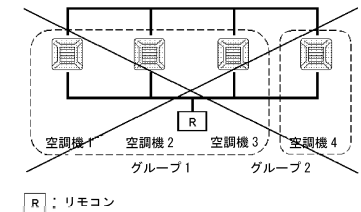
※動作が不安定になる場合があります。Internet Explorer を定期的に再起動してご使用ください。
 ※Windows および Windows Vista は米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

タブレット PC (アップル社製 iPad) の OS とブラウザソフトのバージョンは、以下の組み合わせで動作確認しております。

OS	ブラウザソフト	動作状況
iOS 4.2.1, 4.3	Safari 5 (5.0.2)	正常に動作します。
iOS 5.0, 5.1	Safari 5 (5.1)	監視・操作画面は正常に動作します。 スケジュール設定画面が正常に表示しない場合があります。
iOS 6	Safari 6 (6.0)	



- ・1グループに最大 16 台の空調機が設定できます。
- ・1つのリモコングループを複数のグループに分割設定しないでください。



WEB 監視システム構成図

接続方法について

- ・直接接続の場合
LAN ケーブル (クロスケーブル) を使って、本製品とパソコンを直接接続して下さい。HUB を使用する場合は、その HUB には他の機器を接続しないでください。
- ・インターネットまたはビル用イントラネットへ接続する場合
SL4 をインターネット経由で接続する場合、VPN (バーチャル・プライベート・ネットワーク) 等の専用回線をご利用ください。
ビル用イントラネット (オフィス用 LAN) に接続する場合は、そのビルのネットワーク (LAN) 管理者にご相談ください。固定 IP アドレスの設定、サブネットマスクを設定する必要があります。

適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B	④	
発行者	名称	仕様	
	近藤	図番	PJZ000Z301
13 11 15		訂	符 業 別 A 7 14

(7) 課金計算内容 (SC-SL4-B)

SL4 の課金計算は、SL4 本体で各室内機の運転量と電力計・ガス流量計の積算を行い、その結果をデータファイルとして出力します。
このデータファイルを USB メモリまたは LAN 経由でパソコンに取り込み、付属の計算ソフトにて按分計算します。

<計算手順>

- ① 各空調機の運転時間を積算する。(毎分)
- ② 各空調機の運転量(Ki)を求め、時間帯別(時間内、時間外)に積算する。(毎分)

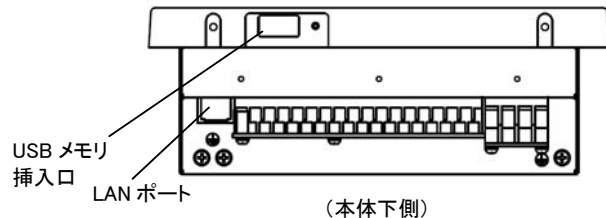
$$K_i = K_i + K_M$$

K_M : 1 分間の空調機運転量

運転量は次の 4 手法により計算します。

空調機定格膨張弁開度換算値が E である場合の運転量

- ・マルチ 1(冷媒流量): 室内機に流れる冷媒流量を考慮した換算値を加算する。(Σ E_j)
(E_j: 毎分の室内機膨張弁開度換算値)
 - ・マルチ 2(サーモ ON/OFF): 室内機に冷媒が流れている時間を換算し加算する。(サーモ ON 時間 × E)
 - ・店舗(コンプ ON/OFF): 室外機が運転している時間を換算した値を加算する。(室外機運転時間 × E)
 - ・ON/OFF(運転時間): リモコンが ON している状態を換算した値を加算する。(室内機運転時間 × E)
(E: 室内機能力換算値)
- * 同一電力計(ガスメータ)系統は同じ計算手法に設定して下さい。
* マルチ 1、マルチ 2 に設定すると、送風モード室内機は按分対象外になります。
送風モード室内機を按分対象とする場合は ON/OFF に設定してください。
* 休日等で 1 日中空調機を使用しない場合の待機電力分は、運転室内機が存在せず按分できないため、メータ値と一致しません。差分については表計算ソフトを使用し、課金データを再編集してください。



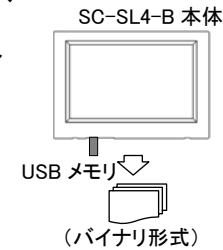
- ・ 課金データを編集するソフトを付属しています。操作方法につきましては付属ソフトに従って下さい。
- ・ 課金データファイルは LAN 経由でパソコンにダウンロードすることができます。

<月報データ出カイメージ>

*** C:\SL3NBUtility\4db¥電気月報1307.csv (07/01 - 07/31)

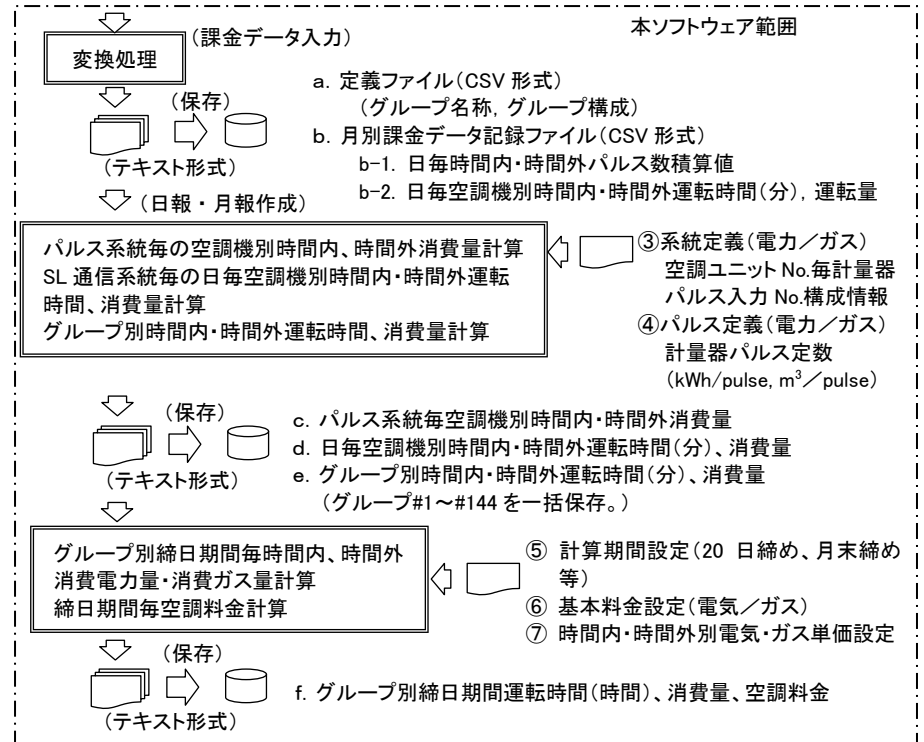
グループNo	グループ名称	内運転時間[H]	外運転時間[H]	内電力量	外電力量	内電力料金	外電力料金	基本料金	電気空調料金
50	1F エントランス	272.6	68.2	292.704	99.531	8195.712	3483.585	800	12479.297
51	1F 受付コーナ	272.3	68.1	121.163	40.024	3392.564	1400.84	800	5593.404
52	1F 待合室	307.1	76.8	280.179	105.255	7845.012	3683.925	1600	13128.937
53	1F 面談室(北)	301.4	75.4	158.442	62.159	4436.376	2175.565	1200	7811.941
54	1F 面談室(南)	282.4	70.6	148.55	58.671	4159.4	2053.485	800	7012.885
55	1F 面談室(中央)	270.4	67.7	349.083	144.403	9774.324	5054.105	1400	16228.429
56	1F ELVホール	308	77.1	332.631	141.418	9313.668	4949.63	800	15063.298

<データ処理の流れ>



本装置による空調料金計算は計量法によるものではありません。

- ① 定義ファイル: SC-SL4-B の“課金データ転送”操作により USB メモリに転送されます。“定義データバックアップ”操作でも転送できます。本ファイルには、グループ名称及びグループ構成情報が記録されています。
- ② 月別課金データ記録ファイル: SC-SL4-B の“課金データ転送”操作により転送されます。
本ファイルには、日毎空調機別時間内・時間外運転時間、時間内・時間外運転量、時間内・時間外パルス数積算値が記録されています。

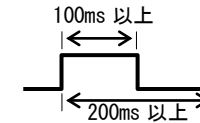


客先処理: 帳票(請求書) 作成出力 (テナント別月報作成)

適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B		
発行者	名称	仕様	
	近藤	図番	
13 11 15	PJZ000Z301	訂 符 業 別	8 14

◎電力量計/ガス流量メータ(パルス単位)の選定について(SC-SL4-B)

- 1) パルス入力の受け側の制限 : パルス幅が 100ms 以上、1 日 : 1 パルス以上 (10 分に 1 パルス以上が望ましい)
- 2) パルス単位の選定



- ① 接続する空調機の所要電源容量の総量を求める。
- ② それに見合った積算電力量計を仮選定する。
- ③ 空調機の最大稼働状況: 夏場の過負荷状況想定、例えば総消費電力×1.2 とすると
 例) 総消費電力状況=100 kW、力率=90%のとき最大稼働状況=100×1.2=120 kW、3 相 200Vでは、 $I=120 \times 1000 / (1.732 \times 200 \times 0.9) = 385A$
 →電力量計は 400A のものが必要となる。
 三菱電機製のもので 400A の発振装置を選ぶと
 ・K11 形では、パルス単位 100 kWh/P 又は 10 kWh/P のいずれかの選択
 ・K12 形では、パルス単位 100 kWh/P 又は 10 kWh/P 又は 1 kWh/P のいずれかの選択
 ※さらに小さいパルス単位については電力量計メーカーにご相談ください。
- ④ 消費電力量が 120 kWh の時のチェック(例)
 - 一番パルス入力が多いとき 0.1 kWh/P を選定すると、1200P/h=20P/min 即ち 1 分間に 20 パルスなのでOK。
 - 使用率が落ち、例えば 1/10 に減った(12 kWh)とすると、10 kWh/P を選定すると、1.2P/h=0.02P/min 即ち 10 分間ではパルス無し、1 日に 28.8 パルスとなる。1 kWh/P を選定すると、12P/h=0.2P/min 即ち 10 分間では 2 パルス。1 日 1 パルスあれば計算は可能なので 10 kWh/P も使用可能だが使用率により計算誤差が発生しやすくなるので 1 kWh/P が望ましい。

3) 電力パルス入力の最大カウント数(最大値を超えるとパルス幅の制限を守れない)

電力量パルス単位	0.01 kWh/P	0.1 kWh/P	1 kWh/P	10 kWh/P
最大計測可能電力量	4,320 kWh/日	43,200 kWh/日	432,000 kWh/日	4,320,000 kWh/日
	180 kWh/h	1,800 kWh/h	18,000 kWh/h	180,000 kWh/h

4) ガスパルス入力の最大カウント数(最大値を超えるとパルス幅の制限を守れない)

ガス量パルス単位	0.01m³/P	0.05m³/P	0.1m³/P	0.5m³/P
最大計測可能流量	4,320m³/日	21,600m³/日	43,200m³/日	216,000m³/日
	180m³/h	900m³/h	1,800m³/h	9,000m³/h

0.05 m³/P の時、2 m³/h 使えば 40 パルス/h。 0.5 m³/P の時、10 m³/h 使えば 20 パルス/h。

◎スーパーリンクアダプタ使用時の注意について

- ・店舗用室内機を参入させる為にはスーパーリンクアダプタ(SC-ADNA)が必要です。
- ・「店舗(コンプ ON/OFF)」または「ON/OFF(運転時間)」で使用してください。
- ・但し、冷媒系統が異なる複数の室内機を 1 個のスーパーリンクアダプタに接続する場合は「ON/OFF」で使用してください。「店舗」選択時はコンプ ON/OFF 情報により計算するため、冷媒系統が異なり室外機が複数接続されている場合は、取得データと実際の運転が異なる場合があります。
- ・また、マルチ室内機をスーパーリンクアダプタ経由で管理する場合、課金設定は「ON/OFF」のみとしてください。それ以外の設定では課金計算が正常に行えません。

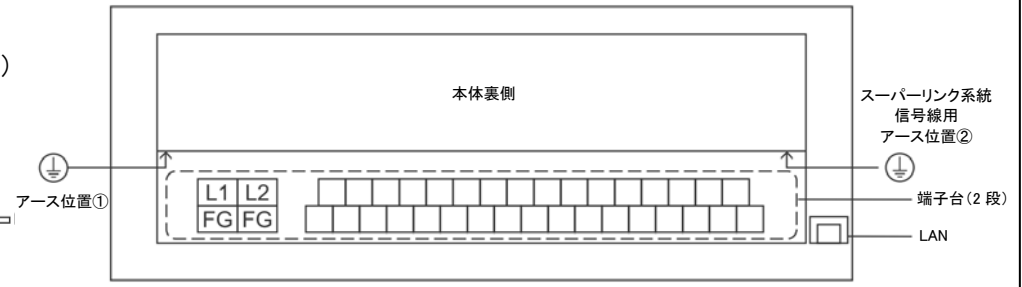
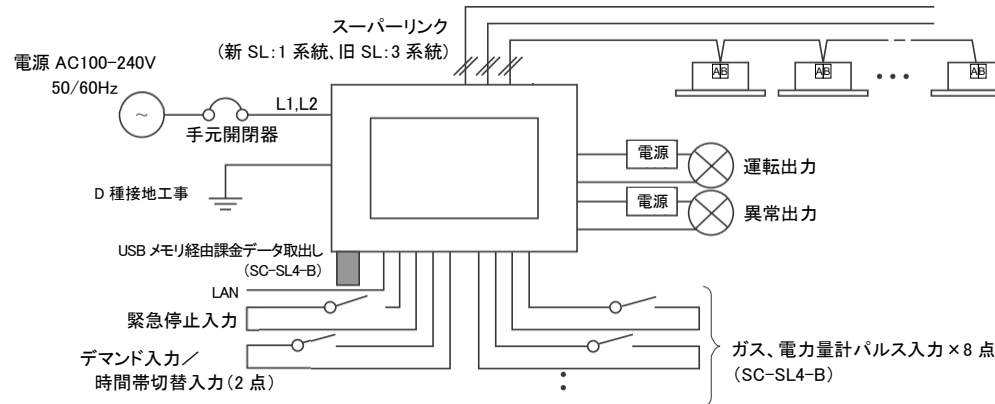
適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ			
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B			
発行者	名称	仕様		
	近藤	図番	PJZ000Z301	訂 符 業 別 13 11 15 9 14

(8) 配線概要

- ・D種接地工事を必ず行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないで下さい。
- ・電源(手元開閉器)はすべての作業が終わるまで入れないで下さい。
- ・電源は室内機室外機の電源投入後 2 分以上経過した後に入れて下さい。
- ・図中の本体以外は現地で手配して下さい。(配線、スイッチ、リレー、電源、ランプ等)
- ・容易に接触可能な遮断装置を必ず建築設備配線に組み込んで下さい。

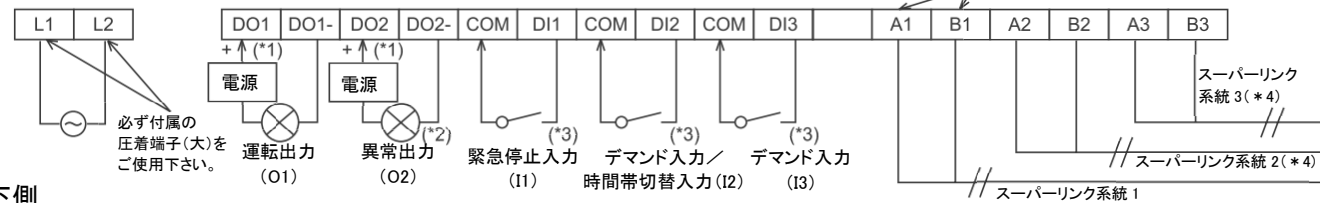
◎ システム配線

端子台は 2 段になっています。



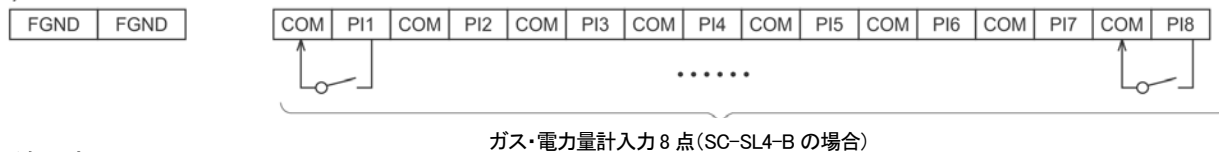
電源線は他の端子台に接続しないで下さい。
間違って接続すると電気部品の破損、焼損を招き非常に危険です。電源を入れる前にもう一度配線のチェックをして下さい。

① 上側



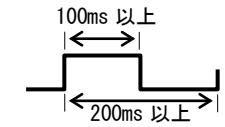
- (*)1 電源:DC24V、最大定格電流:40 mA
- (*)2 異常出力の初期設定は正常時:閉、設定により正常時:開に変更可
- (*)3 無電圧 a 接点入力、接点容量:DC12V、10mA
- (*)4 新 SL の場合は系統 1 のみ有効
- (*)5 課金時間帯切替入力はデマンド入力 (DI2) を使用する。

② 下側



接続する計量器は以下の仕様を満足するものをご使用下さい。

- ・パルス発信器付計量器
- ・パルス幅を 100ms 以上確保



◎ 配線選定

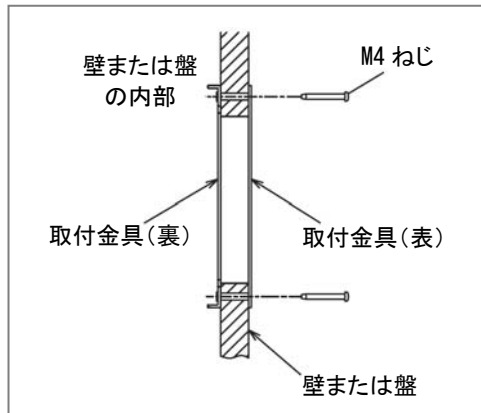
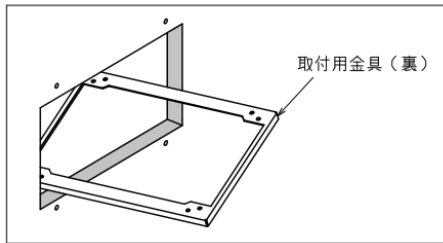
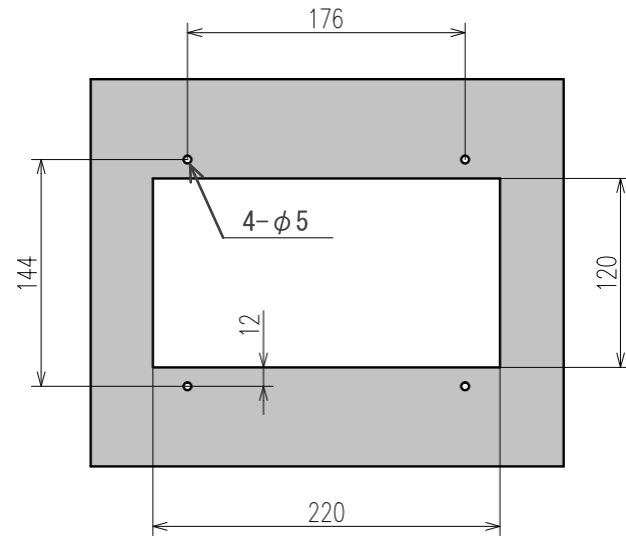
- 1) スーパーリンク用信号線 0.75 mm²~1.25 mm²のシールド線(MVVS 2 芯)
1 系統あたり最大 1000m(最遠長 1000m、総配線長 1000m)
- 2) その他信号線 0.75 mm²~1.25 mm²、最大延長 200m 10m を超える場合はシールド線を使用して下さい。
- 3) 電源線 1.25 mm²
- 4) アース線 0.75 mm² ~6 mm²

・ネットワーク接続室内機、室外機が全て新スーパーリンク対応機の場合、総配線長 1500m/系統の配線が可能です。
(最遠長は 1000m)ただし、総配線長 1000mを超える場合は配線径を 0.75mm²として下さい。

適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A、SC-SL4-B		
発行者	名称	配線要領	
近藤	図番	PJZ000Z301	
13 11 15	訂	符	業別
	A	10	14

(9) 取付け要領

1) 必要開口スペースと取付け用ねじ穴(M4)位置



2) 盤取り付けの場合

盤のサイズは、高さ 300 mm × 幅 400 mm × 奥行き 120 mm 以上で選定願います。
(推奨品例: 日東工業(株)製 RA12-43, CH12-43 等)
付属の取付金具(表・裏)をご使用ください。

3) 壁埋め込みの場合

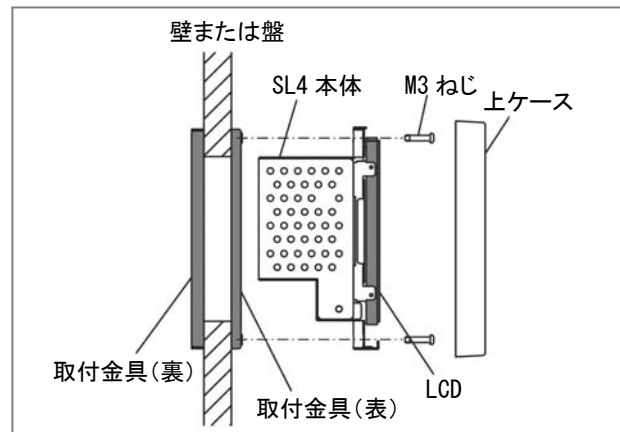
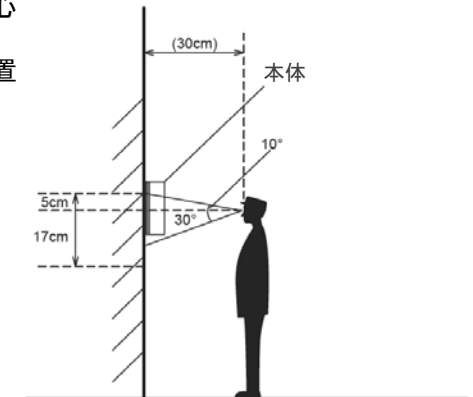
付属の取付金具(表・裏)をご使用ください。
SC-SL3NA-A,B 用専用 BOX の SLA3R-BX もご使用頂けます。開口スペース、ねじ穴は左図とは異なりますので、専用 BOX の説明書を参照ください。

4) 取付け手順

盤または壁に開口穴、ねじ貫通穴をあけ、取付金具(裏)を穴から裏側に入れ、取付金具(表)と取付金具(裏)を付属のねじ(M4 なべ小ねじ)で固定します。
SL4 本体に電源線および信号線を接続します。
SL4 本体から上ケースを外します。下部のねじ 2 個を外した後、下部を引き上げるようにして外します。
SL4 本体を開口穴に挿入した後、取付金具(表)に付属のねじ(M3 なべ小ねじ)で固定します。最後に、上ケースを SL4 本体に取付けます。(上部で引掛け、下部をねじ 2 個で固定します。)

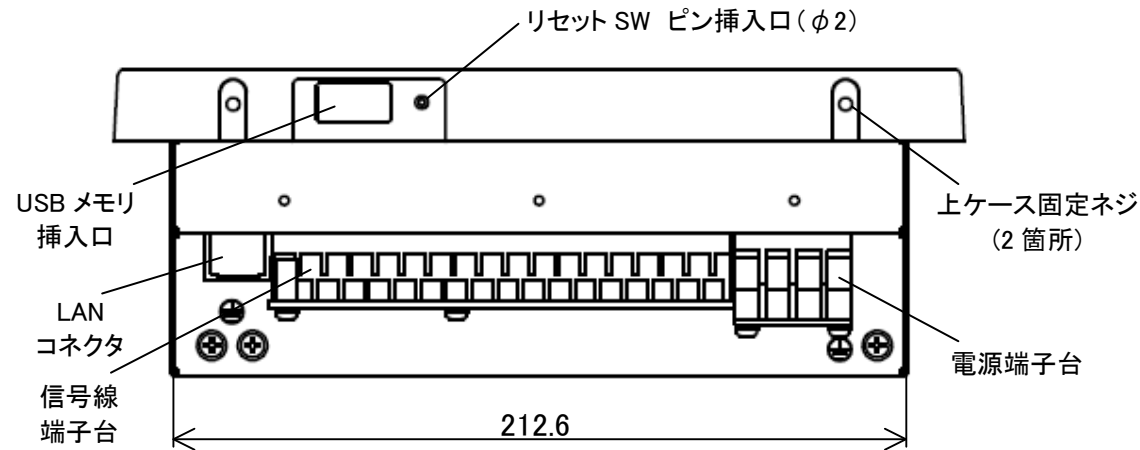
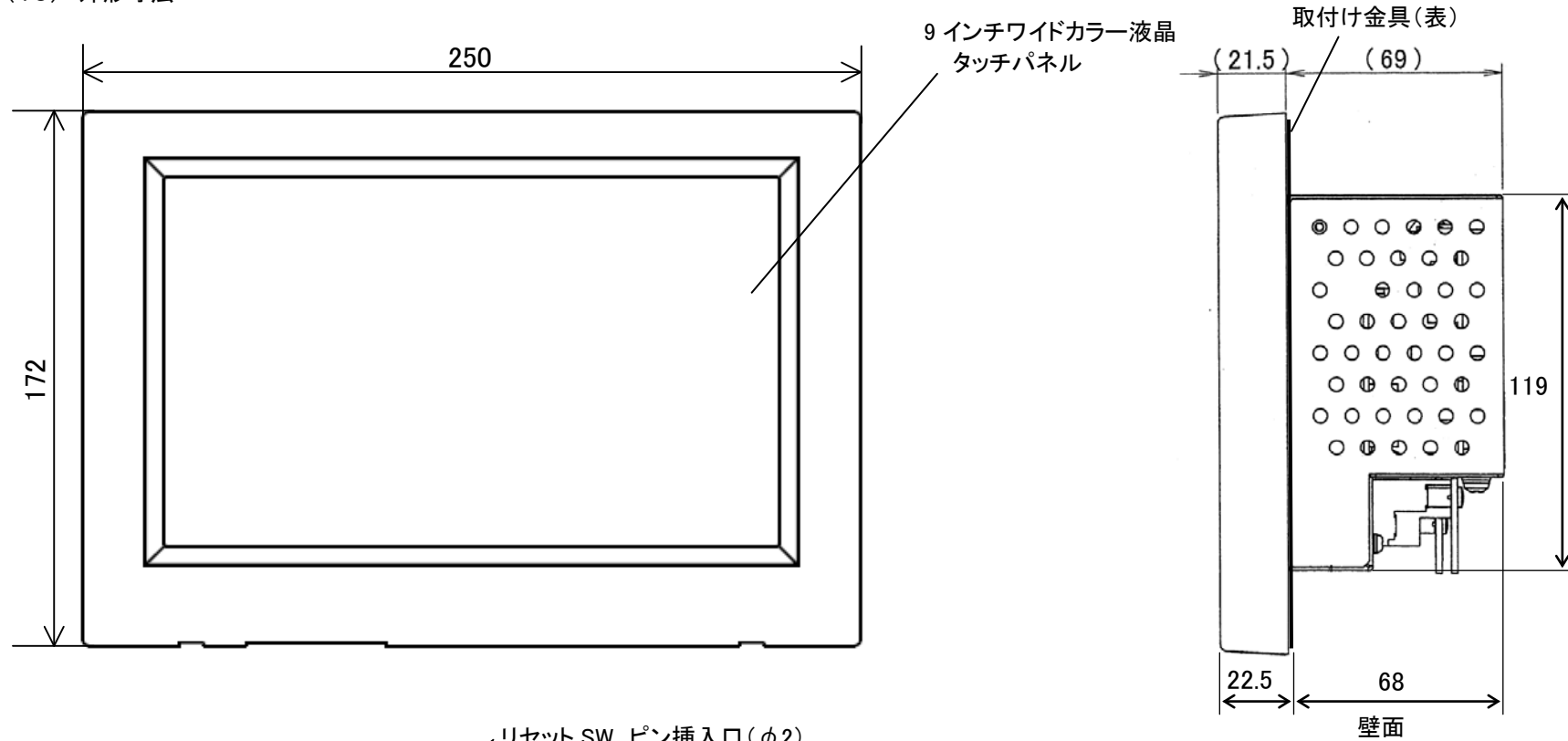
5) 取付け位置

本体は、よくご利用になる方の目の高さに画面の中心がくるように取付けてください。
画面の中心が目の高さから +10°、-30° 以内の位置としてください。この角度を外れると見づらくなります。



適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B	Ⓜ	
発行者	名称	取付け要領	
近藤	図番	PJZ000Z301	
13 11 15		訂	符業別
		A	11 14

(10) 外形寸法

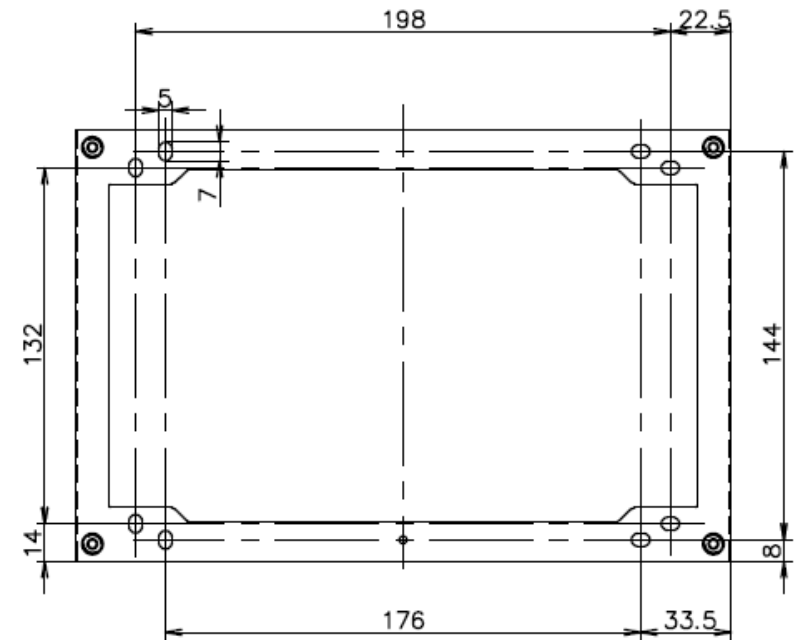
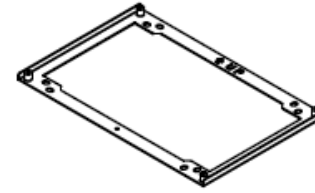
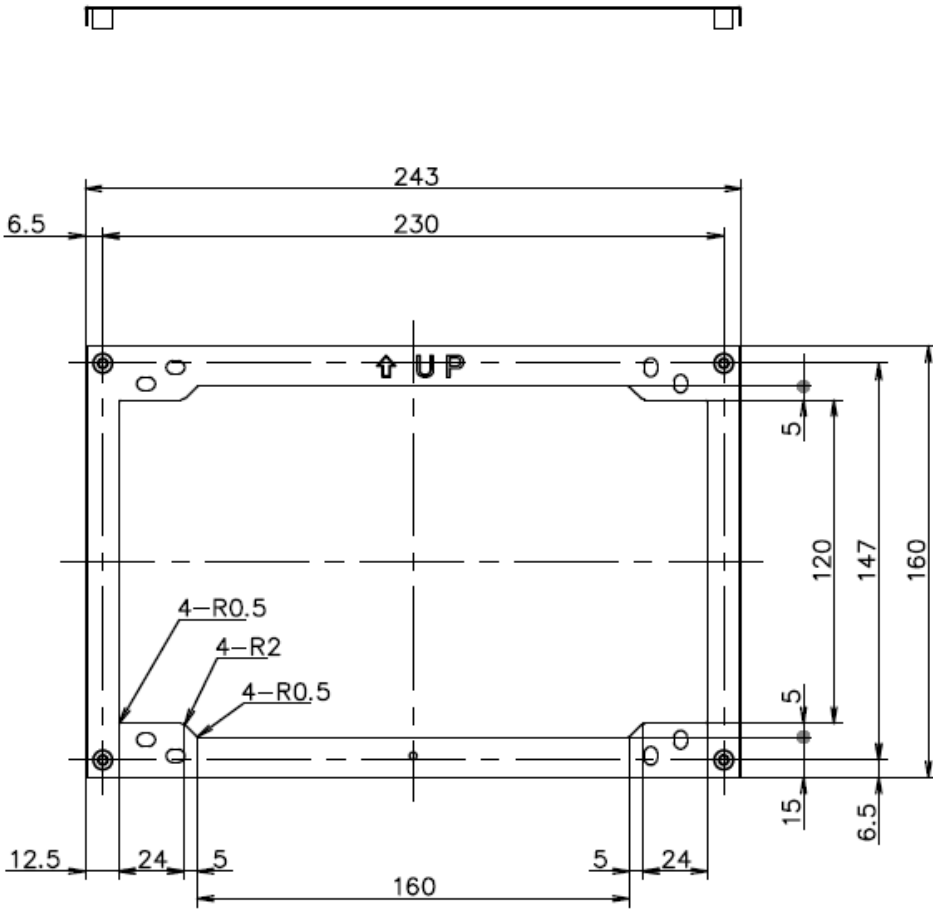


上ケース
樹脂名 ABS
樹脂色 パールホワイト
塗装色 クリアパール

サービススペース 前面 500 mm 以上
下面 100 mm 以上

適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B	Ⓜ	
発行者	名称	外形図	
	近藤	図番	PJZ000Z301
13 11 15		訂A	符業別 12 14

(11) 取付金具(表)寸法

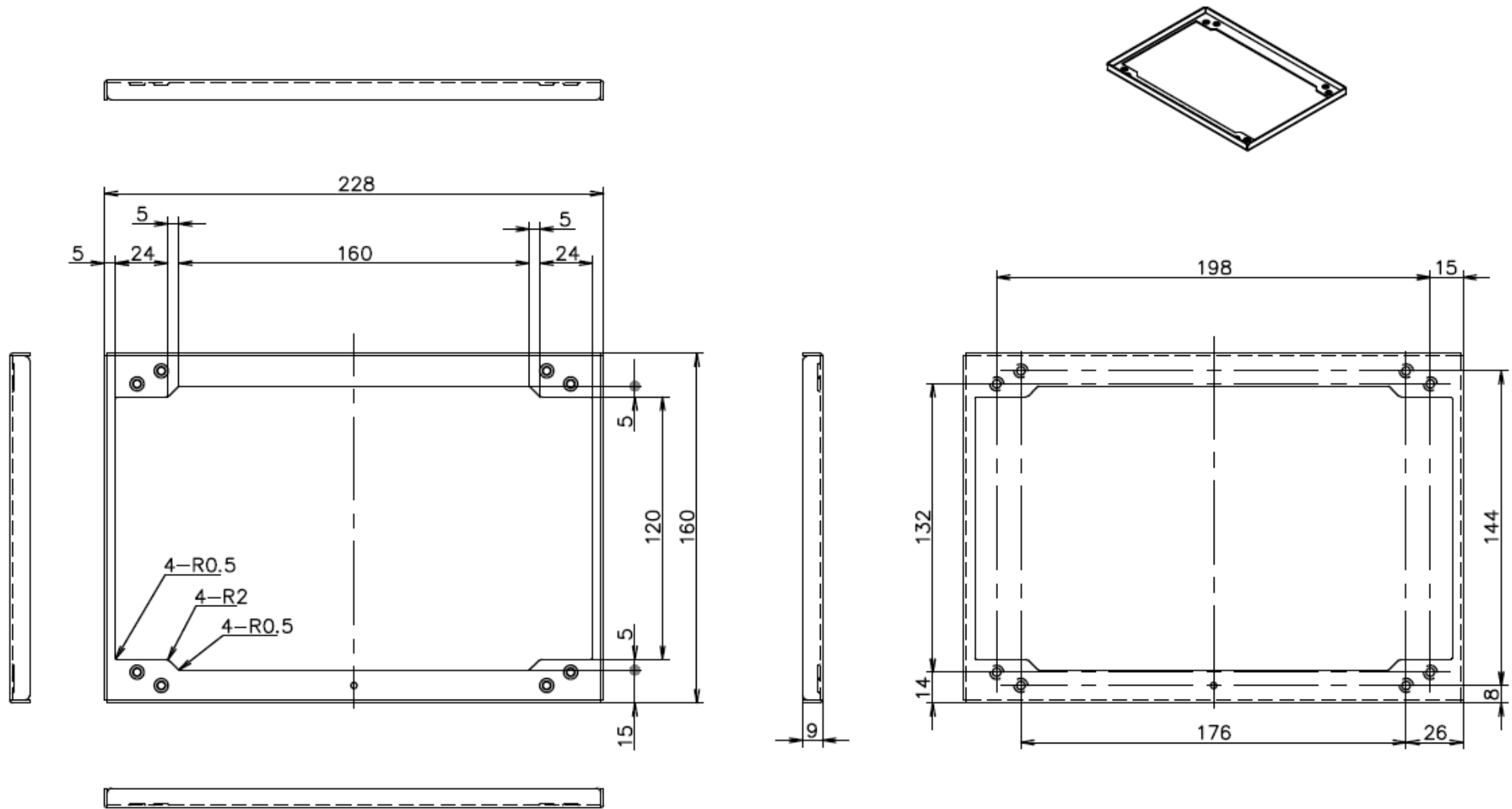


材質 : SECC

板厚 : 1.0mm

適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B		
発行者	名称	外形図	
近藤	図番	PJZ000Z301	訂符業別 A 13 14
13 11 15			

(12) 取付金具(裏)寸法



材質 : SECC

板厚 : 1.2mm

適用機種	セゾン、マルチ、GHPシリーズ		
形式	SC-SL4-A, SC-SL4-B	⊕	
発行者	名称	外形図	
近藤	図番	訂	符業別
13 11 15	PJZ000Z301	A	14 14