

ナースコールシステム

病室アダプター(VH-R680/1 ~ 6)

病室アダプタートイレ表示付(VH-R680T/1 ~ 6)

トイレアダプター(VH-R681)

取付工事説明書

工事をなさる方へのお願い

- 中央 / 増設制御装置 ~ 病室アダプター (トイレアダプター) ~ 病室アダプター (トイレアダプター) 間は、シールド付きツイストペアケーブル [CPEV-S 0.9-2P] にて配線し、シールド線 (ドレイン線) は、互いに圧着処理にて確実に接続し、中央 / 増設制御装置側ではシールド線接続端子に接続します。
- シールド線接続端子はD種接地工事が行われていること。D種接地は専用アース (接地) とし、他の機器の安全アース (接地) とは分離すること。
- AC電源、コンピュータ、テレックス等の配線と、病室アダプター (トイレアダプター) の各種ケーブル (中央 / 増設制御装置との配線、病室アダプターとの配線、ハンド子機との配線、等) は30cm以上離して配線してください。同一配管内で通線したり、近接していると、機器へ障害を与えます。
- 中央 / 増設制御装置と病室アダプター間を誤配線すると病室アダプターが瞬時に破壊されます。十分に配線を確認した後、制御装置の電源を入れてください。
(制御装置の+、-間にテスターを接続し、導通している場合は、配線誤りの病室アダプターがあります。(テスターの+、-を入れ替えどちらも導通している場合))
- 接続端子は速結端子で、脱落検出抵抗は内蔵されています。
- 浴室等に押ボタン等を設置される場合、配管を通して蒸気が機器にあたらないよう配管をふさぐなどしてください。
- 配線工事完了後、誤配線、ショート等がないことを確認してから電源を入れてください。
- 中央 / 増設制御装置の電源スイッチは、病室アダプター (VH-R680/1 ~ 6)、トイレアダプター (VH-R681)、病室アダプタートイレ表示付 (VH-R680T/1 ~ 6) のアダプター番号が全て設定されてからONにしてください。 [アダプター番号の読込動作のため]
- 個別廊下灯 (VH-R670/1 ~ 8)、トイレアダプター (VH-R671) と互換性はありません。
- 中央制御装置に添付の工事説明書を併用願います。

目 次

安全上のご注意	1
付属品について	3
工事上のお知らせ	3
1. 機器間の配線（例：ベッド管理）.....	4
2. 機器間の配線（例：ルーム管理で呼出しは個別の場合）.....	5
3. 機器間の配線（例：トイレアダプター）.....	6
4. 機器間の配線（例：病室アダプタートイレ表示付）.....	7
5. 機器間の配線（例：センサー接続時）.....	8
6. 端子記号と個別表示灯の位置関係	9
7. アダプター番号、脱落警報停止、通話後の自動復帰およびベッド/ルーム管理の設定方法 .	10
8. 取付方法	11
9. 配線工事完了時の点検方法と診断方法	12
10. 露出取付方法	13

安全上のご注意 必ずお守りください

作業時の事故防止と、お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを次のように説明しています。

表示内容を無視したときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

お守りいただく内容の種類を、次の絵で区分し説明しています。

(下記は、図記号の一例です。)

	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

警告

付属品または専用品以外を接続しない。  禁止 指定以外の機器を使用すると火災や感電、故障の原因となります。	据置設置時、指定の固定方法で据置する。  必ず ゆるみやはずれで転倒し、事故や故障の原因となることがあります。	壁取付時、重量に耐える指定の取付方法で取付ける。  必ず ゆるみやはずれで落下し、事故や故障の原因となることがあります。
本体をあけたり、分解・改造しない。  分解禁止 感電や故障の原因となります。 内部の点検や修理などは、販売店に相談してください。	中央 / 増設制御装置側の電源を入れたまま配線工事しない。  禁止 感電や火災の原因となります。	

⚠ 注意

<p>直射日光、暖房設備、ボイラーなどの特に温度の上がる場所に置かない。</p> <p> 機器表面が変形・劣化するほか、故障の原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>振動・衝撃のある場所に置かない。</p> <p> 破損や故障の原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>水や薬品のかかる場所に置かない。</p> <p> 感電や故障の原因となります。</p> <p>禁止</p>
<p>高周波ミシン、電気溶接機など電磁波発生源のある場所に置かない。</p> <p> 電磁波の輻射ノイズにより、故障や誤動作の原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>硫化水素、リン、アンモニア、硫酸、炭酸、酸、塵埃、有害ガス等の発生する場所に置かない。</p> <p> 故障の原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>ラジオ、テレビ、コンピュータ、OA機器、電子レンジ、エアコンなどから2 m 以上離す。</p> <p> 機器からの輻射ノイズにより悪影響をあたえる原因となります。</p>

付属品について

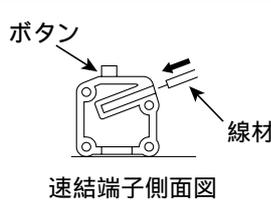
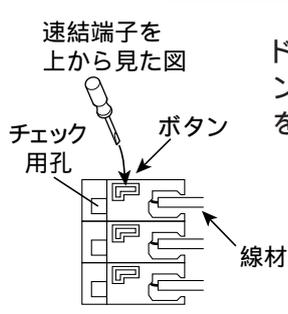
VH-R680 /1～6、VH-R680T /1～6、VH-R681

木ネジ 4×16mm	5	
小ネジ 4×25mm	4	
補強金具	2	
線付コネクタ(2ピン).....	1	
線付コネクタ(5ピン).....	1	(VH-R680/1, 2, 3 VH-R681 VH-R680T/1, 2, 3のみ)
線付コネクタ(8ピン).....	1	(VH-R680/4, 6 VH-R680T/4, 6のみ)
取付工事説明書	1	

工事上のお知らせ

接続端子は速結端子になっているため下記の配線方法で行ってください。

- ・速結端子は、単線 0.9用です。

速結端子の結線方法	
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">線材を挿入する場合</div>  <p style="text-align: center;">速結端子側面図</p> <p>線材 0.9を9mm被フクをむく 線材を確実に挿入する。(ボタンを押すと挿入が楽になります)</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">線材を抜く場合</div>  <p style="text-align: center;">速結端子を上から見た図</p> <p>ドライバーの先等でボタンを押し込みながら線材を引き抜く。</p>

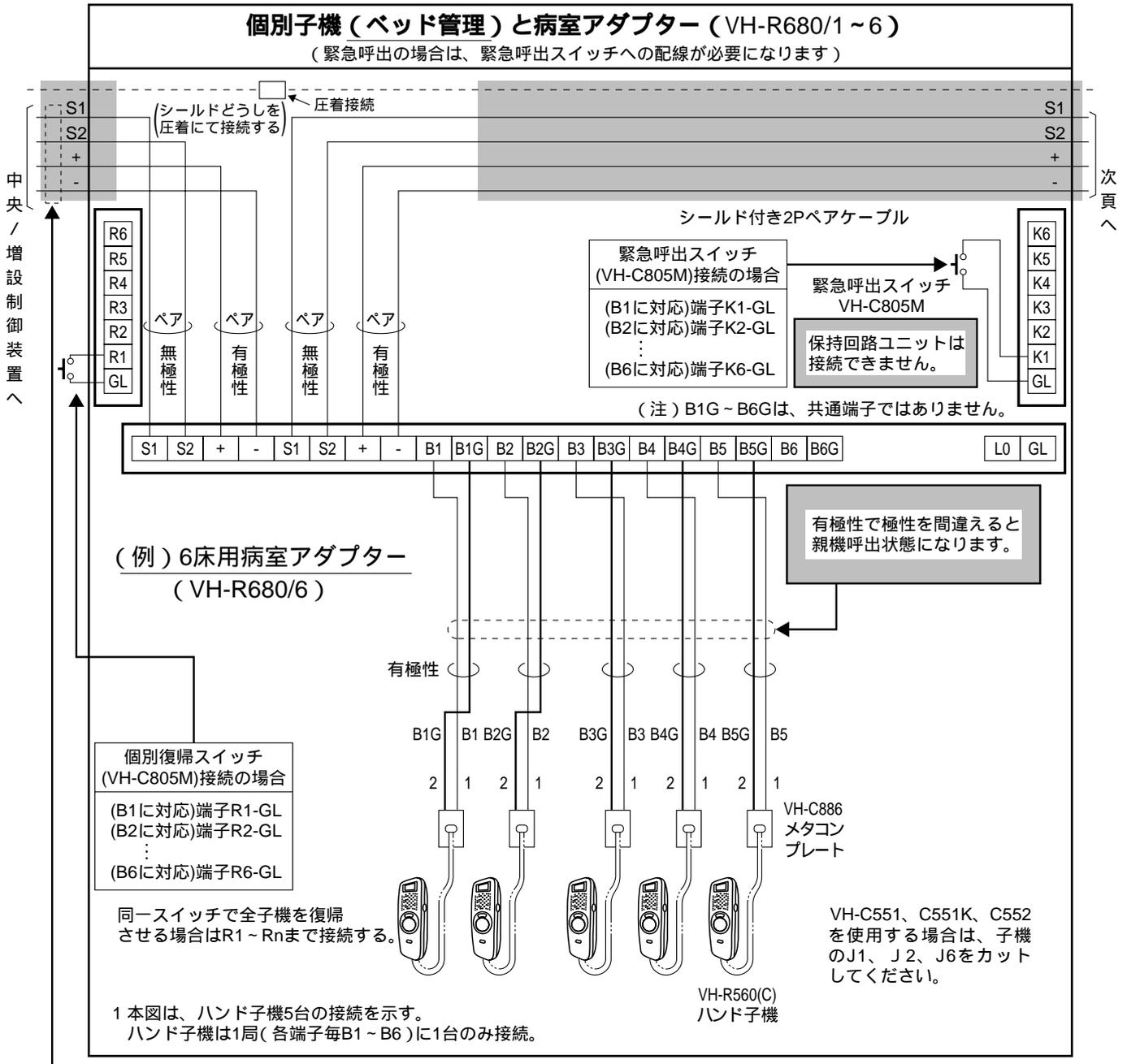
- ・中央 / 増設制御装置～病室アダプター トイレアダプター間の共通線(シールド付きツイストペアケーブル CPEV-S 0.9-2P)は、送り配線となるため、病室アダプター トイレアダプターの速結端子は、+、-、S1、S2が各2組あり共通となっています。
- ・速結端子に挿入できる線材は1本です。複数の線材を結線する場合は、圧着端子等を用いてください。

浴室等に押ボタン等を設置される場合、配管を通して蒸気が機器にあたらないよう配管をふさぐなどしてください。

1. 機器間の配線 (例：ベッド管理)

お知らせ

病室アダプター (VH-R680/1 ~ 6) は、1分岐 (2P) 合計最大20台まで (容量上)。
これ以上接続する場合は、中央 / 増設制御装置より別分岐 (2P) で配線してください。 (最大3分岐まで)



線種による配線距離

・シールド付きツイストペアケーブル (CPEV-S線) をご使用ください。

(誤動作防止)

+ と -	ペアに
S1とS2	すること

・線種と距離

線種	0.9
距離	200m以内

お知らせ

CPEVツイストペア線とよく似た電線でCPEVカッド線があります。(下図参照) この電線は使用できませんので必ずシールド付きCPEVツイストペア線をご使用ください。

ツイストペア線



カッド線



配線時の注意事項

工注1

端子番号 (B1 ~ B6) の内で空きがある場合は、空き番号に対応する脱落警報停止スイッチ (SW5) を「ON側」にしてください。(P10参照)

↓
設定をしなかった場合は、親機に子機脱落警報が上がります。

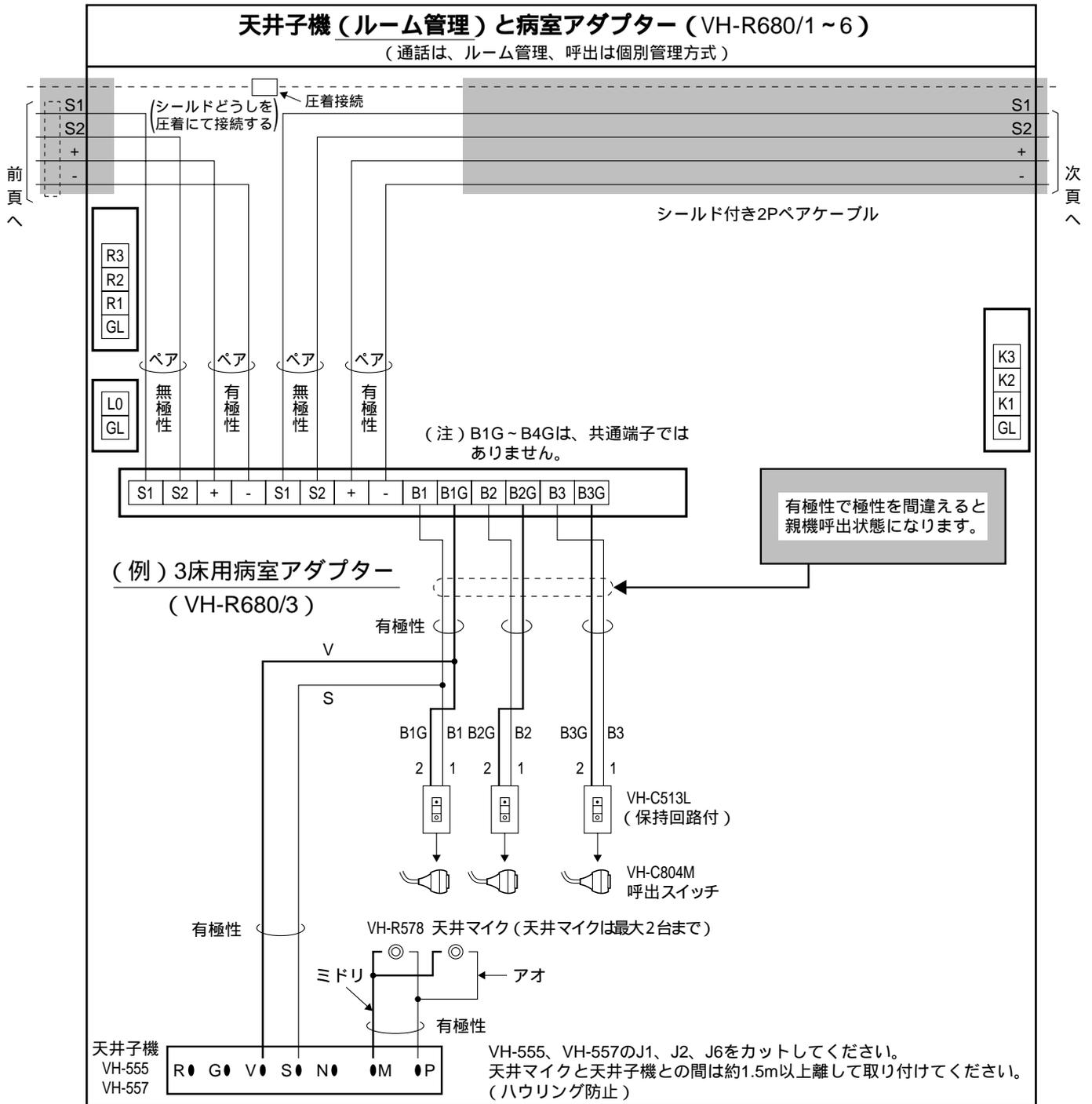
お知らせ (設定)

- ・ベッド管理又は、ルーム管理は設定が必要です。(P10参照)
- ・ベッド管理の場合は、設定スイッチSW5-9を「OFF側」にする。(P10参照)

2. 機器間の配線（例：ルーム管理で呼出しは個別の場合）

お知らせ

病室アダプター（VH-R680/1～6）は、1分岐（2P）合計最大20台まで（容量上）、これ以上接続する場合は、中央ノ増設制御装置より別分岐（2P）で配線してください。（最大3分岐まで）



配線時の注意事項

工注1 端子番号（B1～B3）の内で空きがある場合は、空き番号に対応する脱落警報停止スイッチ（SW5）を「ON側」にしてください。（P10頁参照）

↓
設定をしなかった場合は、親機に子機脱落警報が上がります。

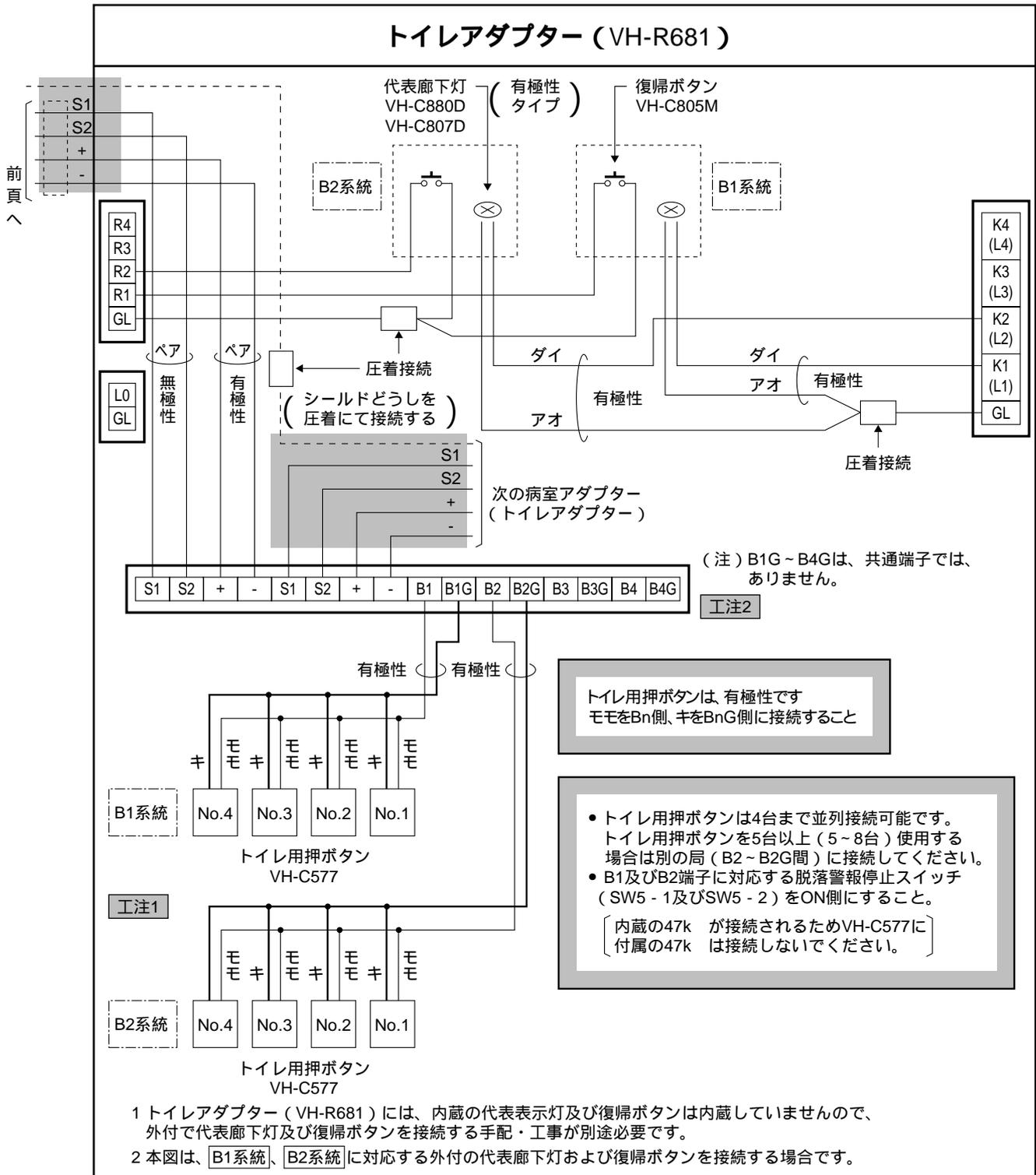
お知らせ（設定）

- ・ ルーム管理又は、ベッド管理は設定が必要です。（P10頁参照）
- ・ ルーム管理の場合は、設定スイッチSW5-9を「ON側」にする。（P10頁参照）

3. 機器間の配線 (例 : トイレアダプター)

お知らせ

トイレアダプター (VH-R681) は、1分岐 (2P) 合計最大20台まで (容量上)。
 これ以上接続する場合は、中央 / 増設制御装置より別分岐 (2P) を配線してください。 (最大3分岐まで)



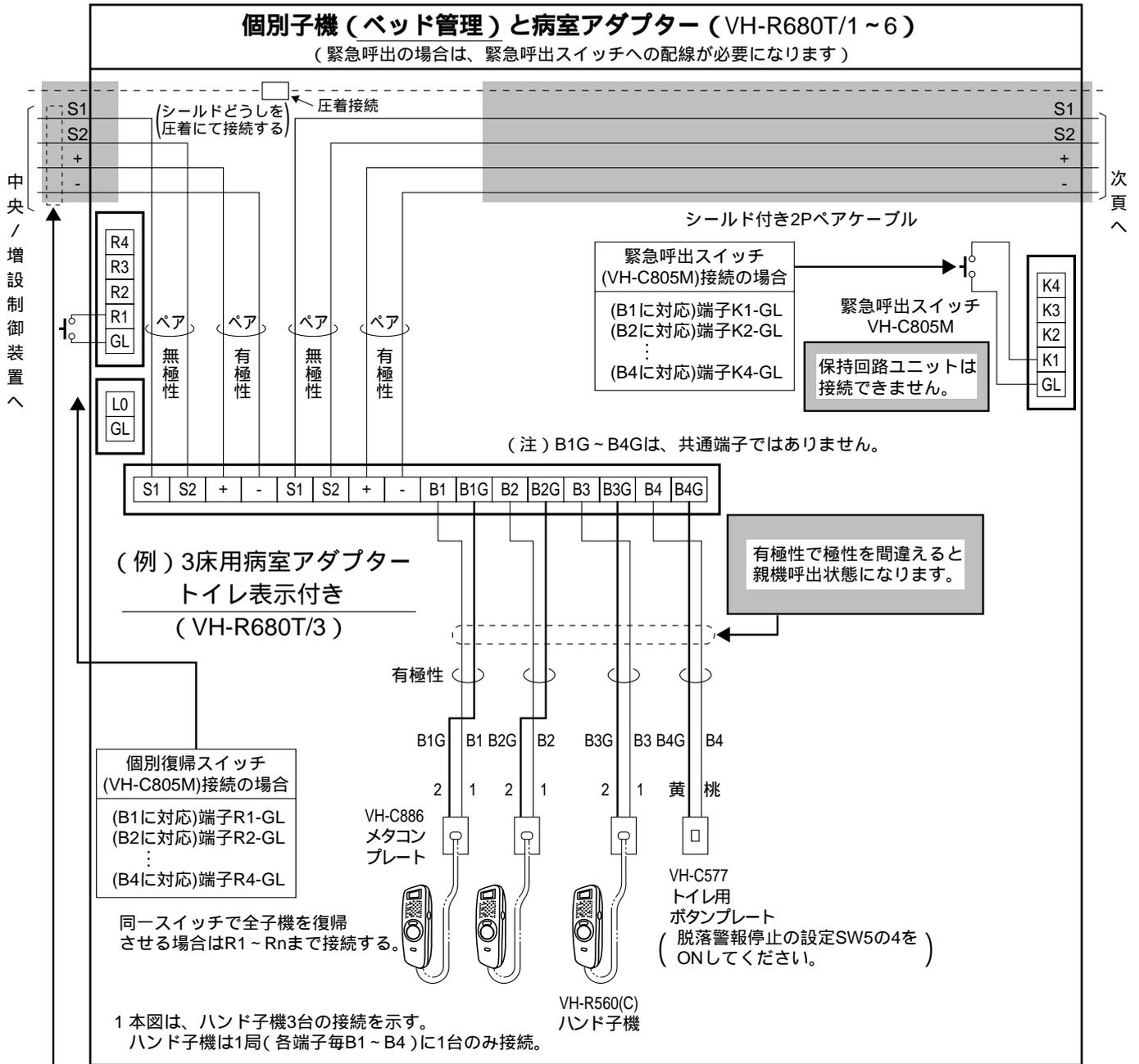
配線時の注意事項

- 工注1 トイレ用押ボタン (VH-C577) 接続時は端子番号 (B1 ~ B4) 毎に、脱落警報停止スイッチ (SW5) を「ON側」にしてください。 (内蔵の47k が接続されるため付属の47k は接続しないでください。)
 - 工注2 端子番号 (B1 ~ B4) の内で空きがある場合は、空き番号に対応する脱落警報停止スイッチ (SW5) を「ON側」にしてください。 (P10頁参照)
- ↓
- 工注1、工注2 の設定をしなかった場合は、親機に子機脱落警報が上がります。

4. 機器間の配線 (例 : 病室アダプタートイレ表示付)

お知らせ

病室アダプター (VH-R680T/1 ~ 6) は、1分岐 (2P) 合計最大20台まで (容量上)。
 これ以上接続する場合は、中央 / 増設制御装置より別分岐 (2P) で配線してください。 (最大3分岐まで)



注意

上記のような3床用の病室アダプタートイレ表示付きの場合は4床目がトイレ用になります。
 したがって中央制御装置での床数設定 (プログラムNo101 ~ 160及び201 ~ 260の子機接続台数) を "4" と設定します。
 (同様にn床用の場合は (n+1) 床目がトイレ用になります。)

配線時の注意事項

工注1 端子番号 (B1 ~ B4) の内で空きがある場合は、空き番号に対応する脱落警報停止スイッチ (SW5) を「ON側」にしてください。 (P10参照)

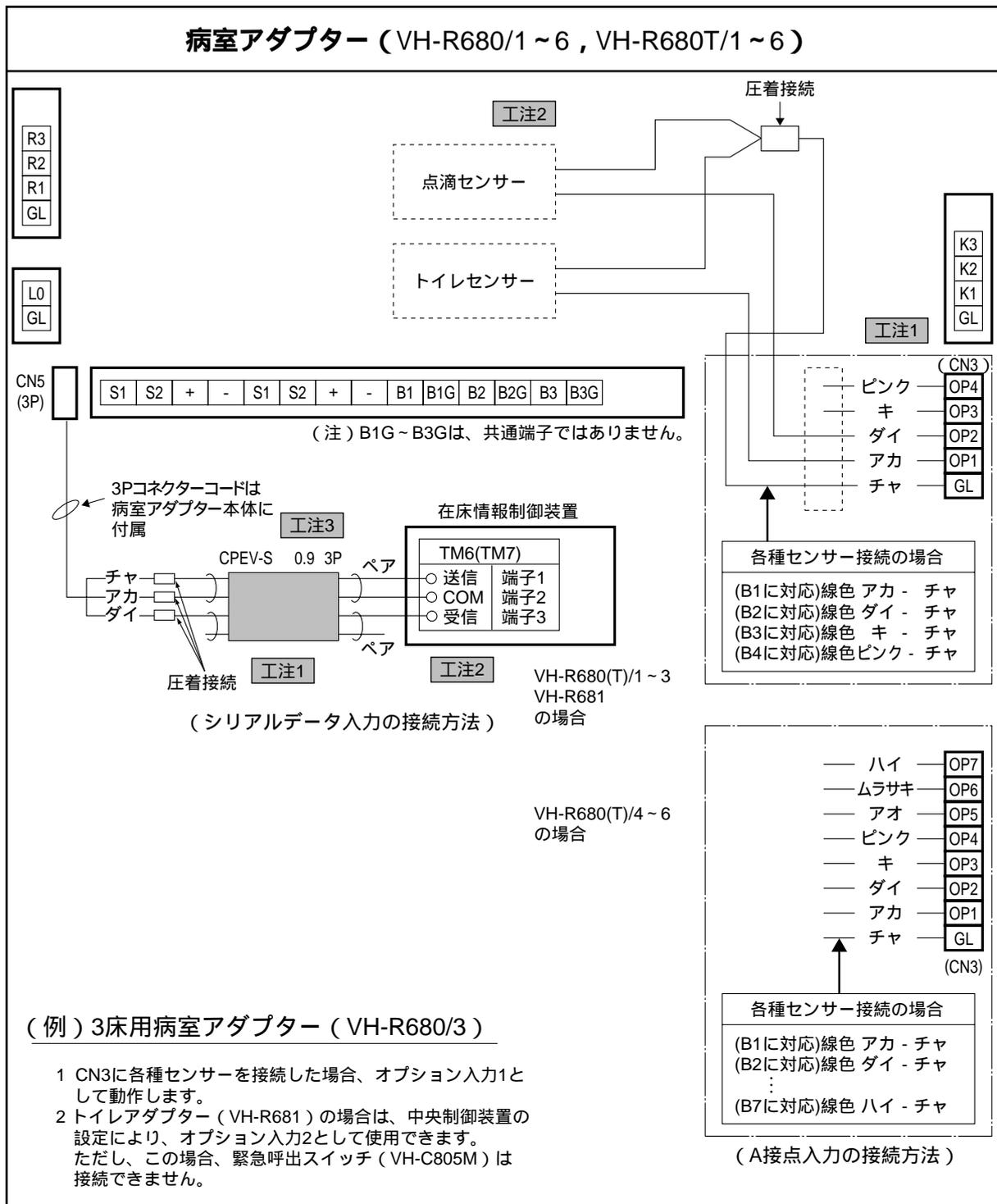
↓

設定をしなかった場合は、親機に子機脱落警報が上がります。

お知らせ (設定)

- ・ ベッド管理又は、ルーム管理は設定が必要です。 (P10参照)
- ・ ベッド管理の場合は、設定スイッチSW5-9を「OFF側」にする。 (P10参照)

5. 機器間の配線（例：センサー接続時）



配線時の注意事項

工注1 使用しない線材の先端は、絶縁テープ等で他と接触しないように処理をしてください。（誤動作防止のため）

工注2 詳細は使用する各種センサーの工事説明書を参照してください。

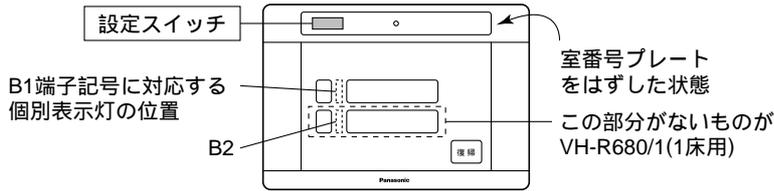
工注3 シールド付きツイストペアケーブル（CPEV-S線）をご使用ください。（誤動作防止のため）

・ペア組み		・線種と距離	
送信とCOM	ペアにすること	線種	0.9
受信		距離	20m以内

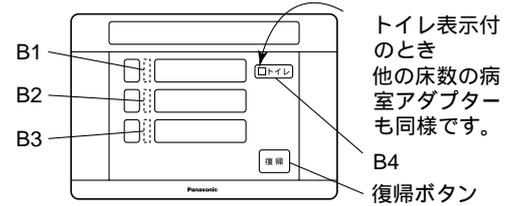
6. 端子記号と個別表示灯の位置関係

病室アダプター[VH-R680/1(1床用)～VH-R680/6(6床用)]の端子記号(B1～B6)は、下図個別表示灯の配列に対応しています。

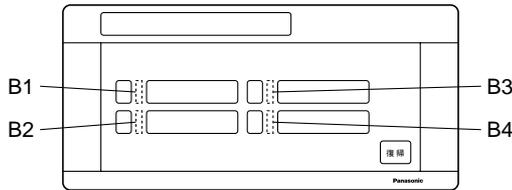
VH-R680/1(1床用) / VH-R680/2(2床用)



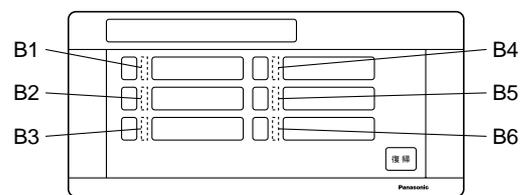
VH-R680/3(3床用)



VH-R680/4(4床用)



VH-R680/6(6床用)



お知らせ

室番号プレートを横にスライドさせてははずすと **設定スイッチ** があります。

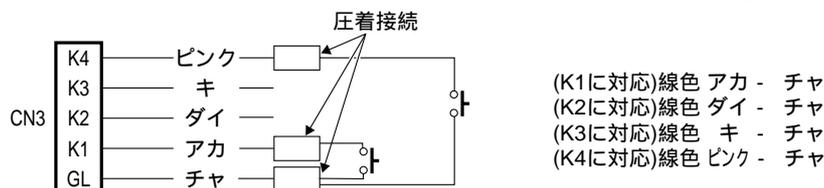
VH-R680/1～6, VH-R680T/1～6, VH-R681の速結端子について

)...接続可能 ×...接続不可(端子なしです)

機種	速結端子記号	子機用						リセット(復帰)用							病室アダプターの場合は緊急呼出用(K1～K6)となりトイレアダプターの場合はL1～L4は代表廊下灯用となる								
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	(L1) K1	(L2) K2	(L3) K3	(L4) K4	K5	K6	K7	
病室アダプター 1、2、3床用	VH-R680/1		×	×	×				×	×	×						×	×	×				
	VH-R680/2, VH-R680T/1			×	×					×	×							×	×				
	VH-R680/3, VH-R680T/2				×						×								×				
	VH-R680T/3											×	×	×						×	×	×	
病室アダプター 4、6床用	VH-R680/4					×	×	×					×	×	×						×	×	×
	VH-R680T/4							×	×					×	×							×	×
	VH-R680/6														×								×
	VH-R680T/6																						
トイレアダプター	VH-R681																						

印は、トイレアダプター(VH-R681)の場合のみL1～L4となり個別廊下表示灯(代表廊下灯)を接続する端子となります。(K1～K4)緊急呼出スイッチとして使用できません。

緊急呼出スイッチを使用する場合は、5ピンの線付コネクタ(付属品)をCN3へ下記のように接続してください。ただし、保持回路ユニットは、接続できません。



(注) ケースの大きさは.....
 • VH-R680(T)/1、2、3とVH-R681は同じ大きさです。
 • VH-R680(T)/4、6は同じ大きさです。

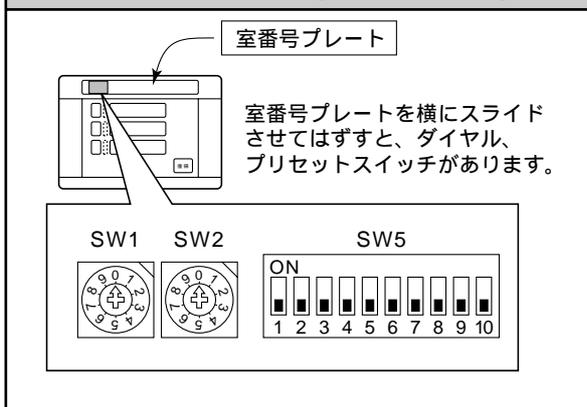
7. アダプター番号、脱落警報停止、通話後の自動復帰およびベッド/ルーム管理の設定方法

病室アダプター (VH-R680/1 ~ 6)、トイレ表示付 (VH-R680T/1 ~ 6) およびトイレアダプター (VH-R681) の端子番号 (B1 ~ B7) の内で空きがある場合は、空きに対応する脱落警報停止スイッチを「ON側」にしておくこと。

「OFF側」の場合、中央/増設制御装置の電源を入れた時、親機側に脱落警報音が鳴り続け選局ランプが点滅します。(音はプログラムNo.13-1を“1”に設定している場合に鳴ります。) 点滅している選局ランプの選局ボタンを押すと脱落警報音が停止します。(選局ランプは点滅を継続)

アダプター番号の設定が他の病室アダプターおよびトイレアダプターと重複しないこと。
(誤動作の原因になります)

スイッチ拡大図 (出荷時状態)



(アダプター番号設定例)

アダプター番号はSW1で上位1桁、SW2で下位1桁を設定する。(01~60の範囲内)

アダプター番号	SW1 (上位1桁目)	SW2 (下位1桁目)
(例) 1番	0	1
(例) 35番	3	5

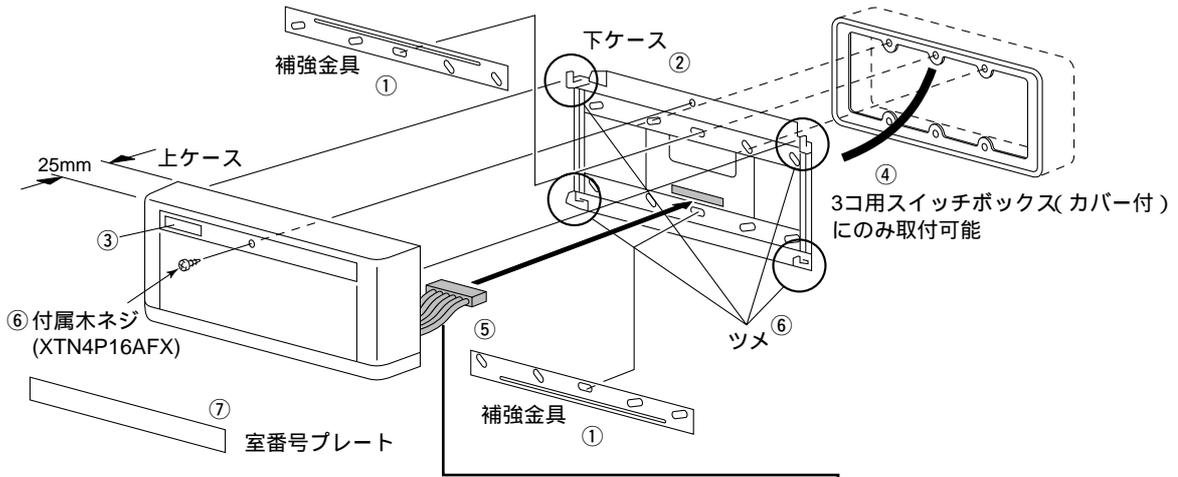
お願い

アダプター番号の設定および変更は、中央/増設制御装置の電源は「切」の状態にしてください。設定又は、変更後に電源を「入」にしアダプター番号の読み込動作をさせます。

	スイッチ番号	ON側	OFF側	出荷時
脱落警報停止 の設定	SW5 1 ~ 8	内蔵の47k がB(1~8) - B(1~8)G間に接続される。	内蔵の47k が未接続となる。	1 ~ 8 OFF側
		下記機種を接続する場合は、ON側にしてください。 (該当機種は、回路上脱落検出抵抗(47k)が未実装です。 VH-C577, VH-C522, VH-C513L, VH-5411X等 (注)別途47kが付属されていますが、B-G端子間に接続しないでください。 (47kが重複し、呼出状態になります。)	下記機種を接続する場合は、OFF側にしてください。 (該当機種は、回路上脱落検出抵抗(47k)が実装されています。 VH-R560(C), VH-555, VH-557, VH-C551(K), VH-C552等	
		又、空き端子が生じる場合はON側にしてください。		
ベッド/ルーム 管理の設定	SW5 9	ルーム管理	ベッド管理	OFF側
親機との通話 後の自動復帰 設定	SW5 10	通話後の自動復帰 禁止	通話後の自動復帰 有効	OFF側

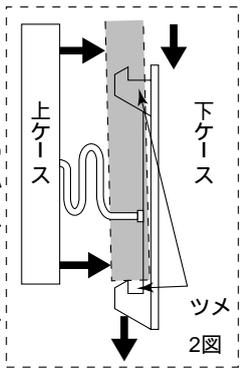
8. 取付方法

(例) 3床用病室アダプター (VH-R680/3) の場合



手順

- ① 付属の補強金具を下ケース凹部に貼り付ける。
- ② 下ケースを3コ用スイッチボックス(カバー付)に取付ける。
- ③ 上ケースの室番号プレートをはずし、アダプター番号等の設定(P.10参照)を行う。
- ④ 線材を端子へ接続する。
- ⑤ ・上ケースからのコネクターコードを下ケースのコネクターへ確実に挿入すること。(1図参照)
・コネクターコードを折り曲げ下ケース側のボックスに収納させる。
- ⑥ 上ケースを下ケースのツメ(4ヶ所)にひっかけて取付け、付属木ねじ(1本)で止める。(2図参照)
- ⑦ 室番号プレートを取付ける。



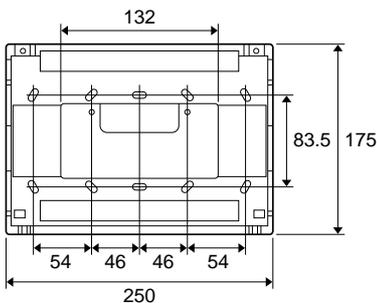
コネクターの接続手順 (1図)

1. コネクター受けのツメ (両方) を開ける (矢印の方向に)	
2. コネクターコード側のコネクターを強く確実に挿入する	
3. コネクター受けのツメ (両方) を閉じる (矢印の方向に)	

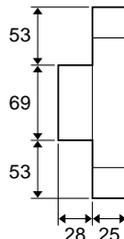
取付穴寸法
(単位: mm)

機種	該当 JIS 用スイッチボックス
VH-R680/1 ~ 3 VH-R680T/1 ~ 3 VH-R681	3コ用スイッチボックス (カバー付き)
VH-R680/4, 6 VH-R680T/4, 6	5コ用スイッチボックス (カバー付き)

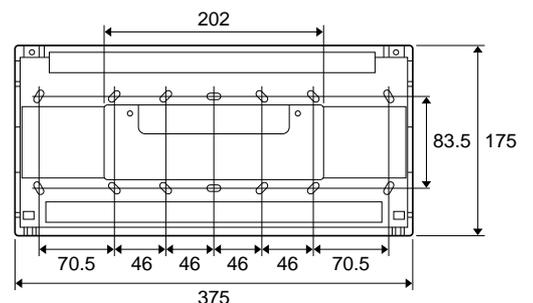
VH-R680/1 ~ 3、VH-R680T/1 ~ 3、VH-R681 の場合



側面図



VH-R680/4, 6、VH-R680T/4, 6 の場合

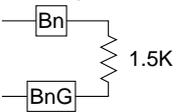


9. 配線工事完了時の点検方法と診断方法

中央 / 増設制御装置と病室アダプター間を誤配線すると病室アダプターが瞬時に破壊されます。十分に配線を確認した後、制御装置の電源を入れてください。

(制御装置の +、- 間にテスターを接続し、導通している場合は、配線誤りの病室アダプターがあります。(テスターの +、- を入れ替えどちらも導通している場合)

設置工事時に発生しやすいトラブル例

故障症状	点検方法	主な原因
特定の子機から呼出した時親機側に呼出音が鳴らない。(選局ランプ点灯しない)	<p>・病室アダプター、トイレアダプターで該当の Bn - BnG 間を抵抗 (1.5k) で短絡したとき鳴るか。(各 Bn - BnG 間に子機接続状態で)</p>  <p>(1.5k は子機呼出時の等価抵抗)</p>	<p>鳴る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病室アダプター、トイレアダプターから子機までの配線不良 <p>鳴らない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・該当する病室アダプター、トイレアダプターの子機が中央制御装置で未設定 ・中央 / 増設制御装置の電源 ON のまま病室アダプター、トイレアダプターの番号を変えていないか。(電源のスイッチを OFF ON させる)
親機側で特定の選局ランプが点滅し脱落警報音が鳴りっぱなし。	<p>・該当する病室アダプター、トイレアダプターの接続端子 (各 Bn - BnG 間) をチェックする。</p>	<p>・病室アダプター、トイレアダプター端子番号 (B1 ~ B8) の内で空き端子に対して脱落警報停止スイッチが OFF のままである。</p>

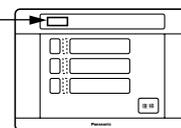
子機からの呼出ができない場合の診断

原因	診断方法 (病室アダプター、トイレアダプター)
アダプター番号読み込み不良	全番号設定終了後、中央 / 増設制御装置の電源を OFF ON させる。
電源不良	<p>+ ~ - 間をチェックする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・待受時 18 ~ 30V ・呼出時 18 ~ 30V

病室アダプター / トイレアダプターのランプ (LED) の確認

緑色のLED...

- ・正常時はゆっくり点滅 (1秒ON / 1秒OFF)
- ・CPU異常時は点灯又は消灯
- ・通信異常時は高速点滅 (0.15秒ON / 0.15秒OFF、もしくは0.15秒ON / 0.15秒OFF / 0.15秒ON / 1.95秒OFF)



室番号プレートを横にスライドさせてはけません。

接続端子の機能

+	病室アダプター、トイレアダプターの電源 (DC30V) と一斉放送音声信号
-	電源グランド
S1	通話およびデータライン.....無極性
S2	(中央 / 増設制御装置 病室アダプター、トイレアダプターの双方向)

10. 露出取付方法

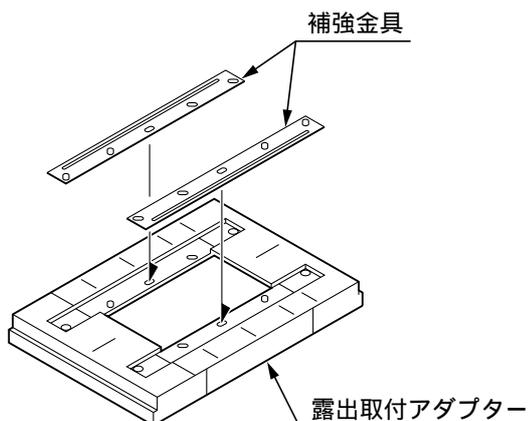
露出取付時は別売の露出取付アダプター (VH-Y670) が必要です。

手順

(1) 補強金具を取り付ける。

3床用病室アダプター (VH-R680/3) の場合

露出取付アダプター (VH-Y670 別売) を裏返し、個別廊下灯に付属の補強金具を凹部に貼り付ける。

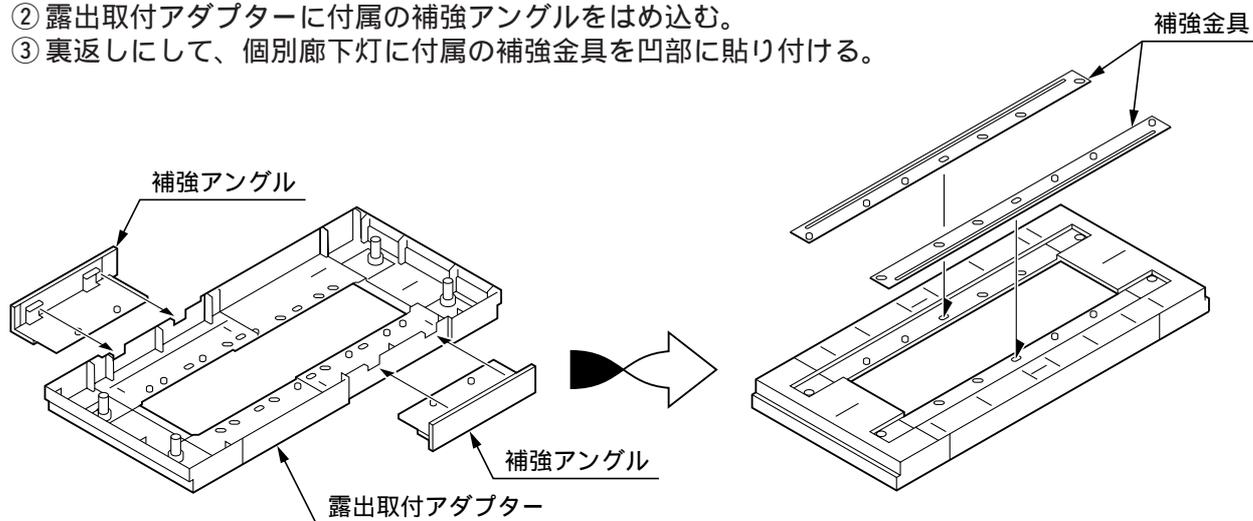


6床用病室アダプター (VH-R680/6) の場合

① 露出取付アダプター (VH-Y670 別売) を広げる。

② 露出取付アダプターに付属の補強アングルをはめ込む。

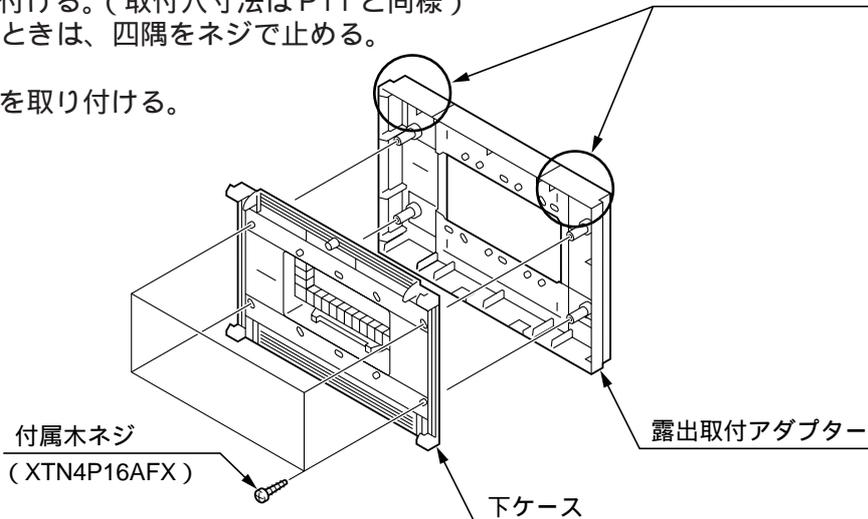
③ 裏返しにして、個別廊下灯に付属の補強金具を凹部に貼り付ける。



(2) 壁に取り付ける。(取付穴寸法はP11と同様)
不安定なときは、四隅をネジで止める。

露出配線時はノックアウトを切断し使用する

(3) 下ケースを取り付ける。



松下電器産業株式会社

松下通信工業株式会社 セキュリティ&セーフティ事業部

〒224-8539 横浜市都筑区佐江戸町600番地 電話(045)932-1231(大代表)

C8QA5083DN