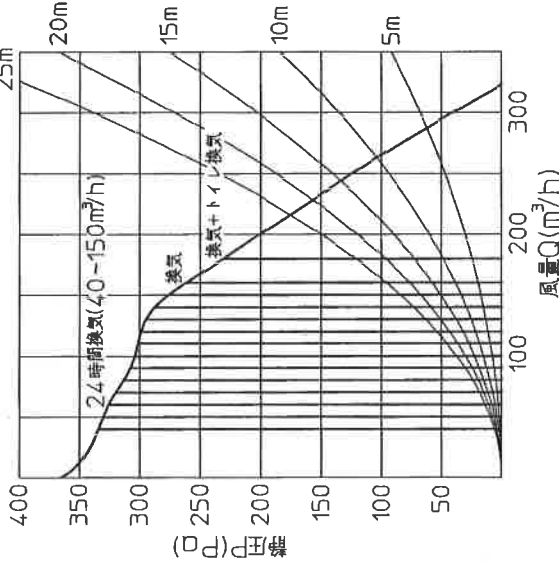


BS-233HM-CX 製品仕様書		仕様書番号	SPY38008				
		初版作成日	2009.03.25				
1. 一般仕様							
1-1	適用範囲	この仕様書は貴社に納入する浴室暖房・換気・乾燥機について適用します。					
1-2	形式名	BS-233HM-CX					
1-3	定格電圧	単相AC200V(50/60Hz)					
1-4	ファンモーター	DCブラシレスモーター 1個 ACインダクションモーター 1個					
1-5	ファン	シロッコファン 浴室循環用1個 換気用1個					
1-6	運転機能	①乾燥[標準/標準クリーン] ②乾燥[静音/静音クリーン] ③涼風[強] ④涼風[弱] ⑤暖房[強] ⑥暖房[弱] ⑦換気[標準] ⑧換気[クリーン] ⑨換気[毎日クリーン] ⑩24時間換気 ⑪24時間換気[冬期] ⑫24時間換気[一時停止]					
1-7	乾燥方式	温風循環しつつ浴室吸込口を電動ダンパーで開口し少量換気する					
1-8	暖房方式	浴室吸込口を電動ダンパーで塞ぎ温風を循環する					
1-9	涼風方式	風を循環しつつ浴室吸込口を電動ダンパーで開口し少量換気する					
1-10	換気方式	浴室吸込口を電動ダンパーで開口し、換気する					
1-11	設置方式	浴室天井埋込型					
1-12	排気接続口	適合ダクト呼び径φ100mm					
1-13	開口寸法	285mm×410mm 高さ300mm以上					
1-14	質量	12.5kg(取り付け枠・ダクト接続部・フロントパネルを含む)					
1-15	使用温度範囲	-10℃~+40℃					
1-16	温風吹出方向	温風吹出し方向可変のための電動ルーバー搭載					
2. 安全装置							
2-1	温度過昇防止	ヒーター温度制御	サーミスタ	50℃ OFF(45℃復帰)	65℃ 機能停止→エラー表示		
			サーマルプロテクタ	110℃ OFF(95℃復帰)			
		ヒーター	自己制御温度	260℃(キュリー点)			
			温度ヒューズ	98℃ OFF			
		電源端子台内	温度ヒューズ	102℃ OFF			
2-2	過電流防止	電源1次側ケーブル	電流ヒューズ	20A			
		ヒーター	電流ヒューズ	15A(各ヒーター内蔵)			
		電源基板内1次側	電流ヒューズ	5A×1個、1A×1個			
2-3	雷サージ防止	電源基板内	バリスタ	×2個、アレスタ	×1個		
3. リモコン仕様							
3-1	定格電圧	DC5V(本体より供給)					
3-2	回路	16ビットマイコンより電源基板の16ビットマイコンへ運転指令を通信					
3-3	時間表示	4桁数字表示LED表示(午前/午後、時:分)					
3-4	タイマー表示	4桁数字表示LED表示 入時刻(午前/午後、時:分)・切残時間(時間:分)					
3-5	タイマー設定	入時刻 10分単位で任意の時刻設定(全時間設定可能) 切残時間 10分単位で任意の残り時間設定(最大12時間50分)					
3-6	タイマーメモリ	各モード毎、個別に記憶 切残時間メモリ初期値:暖房[強・弱] 1時間 :その他のモード 3時間(24時間換気を除く) 24時間換気一時停止復帰タイマーメモリ 1時間(固定)					
3-7	モード表示	LED点灯表示 赤色(乾燥[標準]、乾燥[静音]、涼風[強]、涼風[弱]、 暖房[強]、暖房[弱]、換気[標準]、換気[クリーン]、 換気[毎日クリーン]、24時間換気一時停止、 24時間換気冬期、現在時刻、入時刻、切残時間) 緑色(24時間換気) 青色(プラズマクラスター)					
3-8	エラー表示	4桁数字表示LEDで2桁数字点滅表示					
3-9	入力操作キー	12キー…乾燥、涼風、暖房、換気、24時間換気、タイマー合わせ(△・▽)、 タイマー切替、時計/セット、ルーバー、停止、リセット					
3-10	通信コード	5m、5心シールド付PVCケーブル					
3-11	外形寸法	縦120mm×横116mm×厚15.7mm(取付露出部)					
3-12	質量	110g					
	変更内容	年月日	氏名	承認	審査	作成	
変更履歴				'09.3.25 手嵐	'09.3.25 坂田	'09.3.25 川島	

◎P-Q特性

スパイラルダクト抵抗曲線



◎風量表

運転モード	設定	消費電力(W)	風量 (m³/h)		静圧風量 (m³/h)	騒音値 (dB)	
			浴室	浴室以外 合計			
24時間換気	150	15/15	65	85	150	34.5	
	140	13/13	60	80	140	33.5	
	130	11/11	56	74	130	32	
	120	10/10	50	70	120	30.5	
	110	9/9	47	63	110	30	
	100	8/8	43	57	100	28.5	
	90	7.5/7.5	38	52	90	27	
	80	7/7	34	46	80	25.5	
	70	6.5/6.5	30	40	70	23.5	
	60	6/6	26	34	60	22.5	
乾燥	50	5.5/5.5	22	28	50	21.5	
	40	5/5	17	23	40	19.5	
	標準	2550/2550	65	85	150	210	45.5
	静音	2380/2380	65	85	150	170	39.5
暖房	標準	2550/2550	60	80	140	210	45.5
	静音	2380/2380	60	80	140	170	39.5
クリーン換気	強	2550/2380	—	—	—	210	45
	弱	2380/2380	—	—	—	170	39
涼風	150-60	58/63	80	80	160	210	45.5
	50.40	—	60	60	120	210	45.5
	強	54/59	65	85	150	210	45.5
	弱	44/46	65	85	150	170	39.5
換気	100-40	54/59	60	80	140	210	45.5
	44/46	60	80	140	170	39.5	
	150-60	16	80	80	160	—	36
	50.40	10	60	60	120	—	31

◎安全に関する注意点

- ・内装式風扇を設置した浴室では使用しないでください。専用の漏電遮断器を設置してください。
- ・アース端子は必ず接地工事に基づいて確実に取り付け、専用の漏電遮断器を設置してください。
- ・電源端子台は単相AC200V以外では使用しないでください。
- ・また、浴室照明スイッチ端子台とトイレスイッチ端子台は単相AC100V以外では使用しないでください。
- ・メタルラック、ワイヤラック、または金属製壁掛りの水洗面物に金属製ダクトが貫通する場合、金属製ダクトとメタルラック、ワイヤラック、金属製壁掛りと電気的に接触しないように取り付けてください。
- ・配線工事は、必ず専用の電気工事店に依頼し、電気設備技術基準や内線規程に従って行ってください。
- ・取り付け工事は、製品に付属されている施工説明書に従って行ってください。
- ・ご使用前に製品に付属されている取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

◎注意点

- ・本製品は消法基準適合品です。取り付けには、地域により防火上の規制がありますので、不明な点は、行政官庁または所轄の消防署にお問い合わせください。
- ・漏電遮断器を、機器本体のアース端子に確実に接続してください。
- ・機器本体に近接する部分に、機器本体の点検、清掃に必要な点検口を付けてください。
- ・機器本体は上排スラブや天井などに堅固に取り付けてください。
- ・電源は専用の配線用遮断器（安全ブレーカー20A）から配線し、途中にスイッチを設けないでください。
- ・リモコンは、必ず浴室外に取り付けてください。決して浴室内に取り付けてください。
- ・換気風量を確保するため、浴室ドアに空気取入口（ガラリ）を付けてください。
- ・排気ダクトは、屋外に向かって約1'の下り勾配にして、雨水や結露水の逆流を防止してください。（有効開口面積100cm²以上）
- ・排水や鳥などの侵入を防いでください。
- ・本製品の適応浴室サイズは1.25坪以下のユニットバス専用です。在来浴室には設置できません。浴室サイズが大きい場合、長時間は長くならず、乾燥時間は短くなり、暖房性能は低下します。
- ・湯温など腐食しやすいガスが出る場所、異常に高温になる場所などの設置はしないでください。
- ・本製品は浴室専用製品であり、2重、3重仕様が使用できません。
- ・暖房・乾燥性能は環境温度や浴室の断熱材・断熱構造により変化します。
- ・天井裏の重さは300mm未満の場合には取り付けてください。
- ・電源端子台にはφ1.0-2.0のVVFケーブルを使用してください。より線は絶対に使用しないでください。
- ・リモコンコード長さは5m。
- ・ランドリパーパイプは推奨位置に設置してください。位置がずれると衣類乾燥性能が低下します。
- ・浴室天井が塩ビ製の場合は、天井裏の石膏ボードも同手法で開口してください。
- ・傾斜した天井には取り付けできません。
- ・トイレスイッチ端子台、浴室照明スイッチ端子台は本体内部でそれぞれ絶縁されていますので、電圧の特性に關係無く同相でも逆相でも問題ありません。

◎トイレ換気運転時の風量

設定	風量 (m³/h)		合計
	浴室	浴室以外	
150	65	100	165
140	60	100	160
130	56	100	156
120	50	100	150
110	47	100	147
100	43	100	143
90	40	100	140
80	30	100	130
70	20	100	120
60	20	100	120
50	10	80	90
40	10	80	90

◎浴室換気+トイレ換気運転時の風量

設定	風量 (m³/h)		合計
	浴室	浴室以外	
150-60	80	80	180
50.40	60	80	140

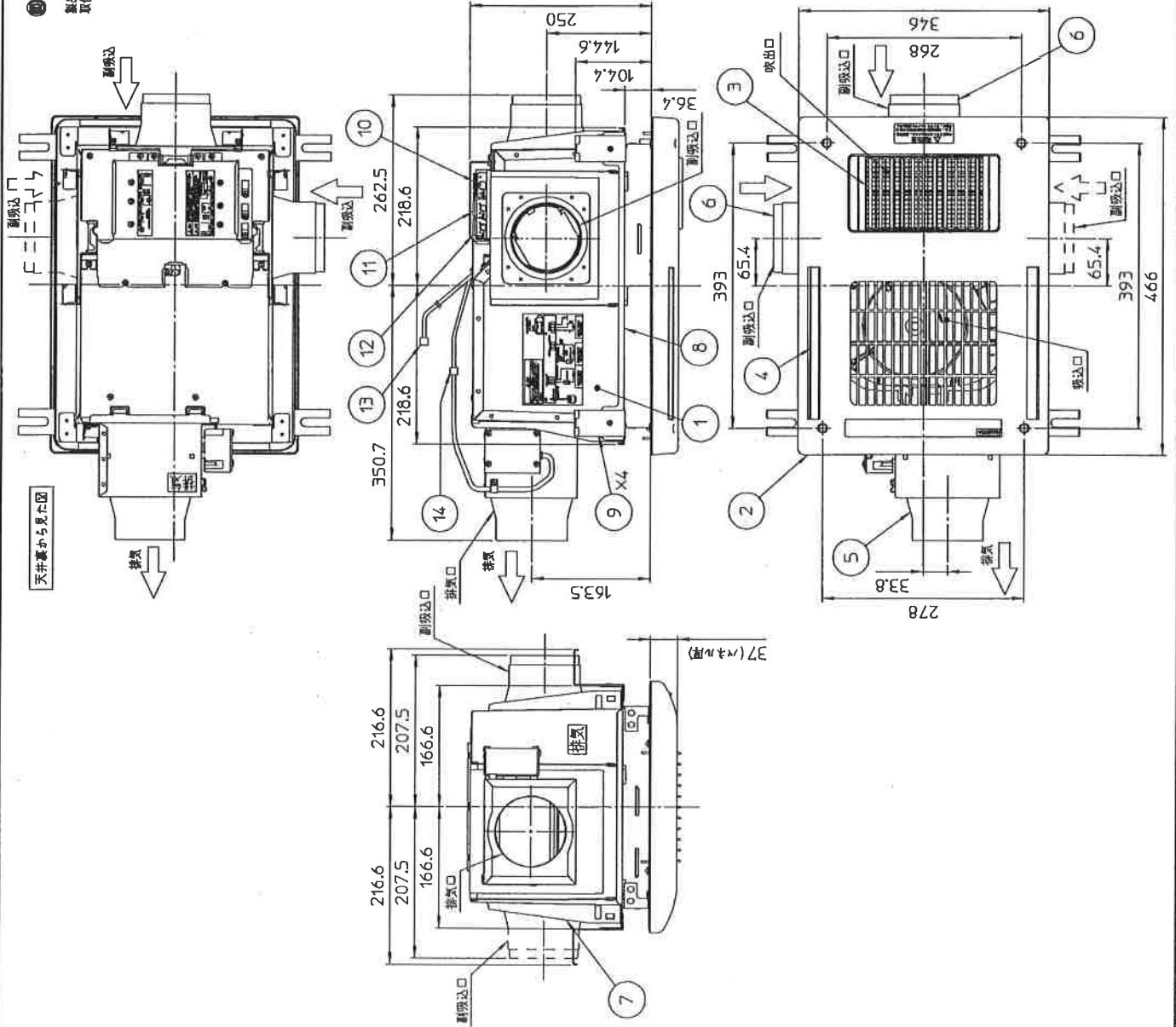
・24時間換気はリモコンで設定風量の選択が可能です。工場出荷設定は100m³/hです。

- ・表中の換気風量は標準仕様換気ダクト状態での風量になります。
- ・換気ダクト条件
- ・換気所：スパイラルダクト2m³曲がり
- ・トイレ：スパイラルダクト8m³曲がり
- ・換気以外の風量は±10%です。
- ・24時間換気停止させる場合は、24時間換気ボタンを3秒以上押し続けます。
- ・トイレ換気運転時はリモコンで選定時間を選択が可能です。
- ・暖房運転時の浴室照明スイッチ端子台からの場合は、浴室から少量換気されます。
- ・※1(24時間換気が洗面所及びトイレから行われますが、浴室から少量換気されます。

原産国	中国	型式	BS-233HM-CX
生産地	中国	PRODMARK	
メーカー	パナソニック	名称	P-Q特性・風量表・注意点
型番	SPY38008	PARTNAME	
図番		図番	
PARTCODE			

製品本体外形図

製品本体質量: 9kg
取付枠-ダクトジョイント含む: 12.5kg



● リモコン(同梱品)外形図

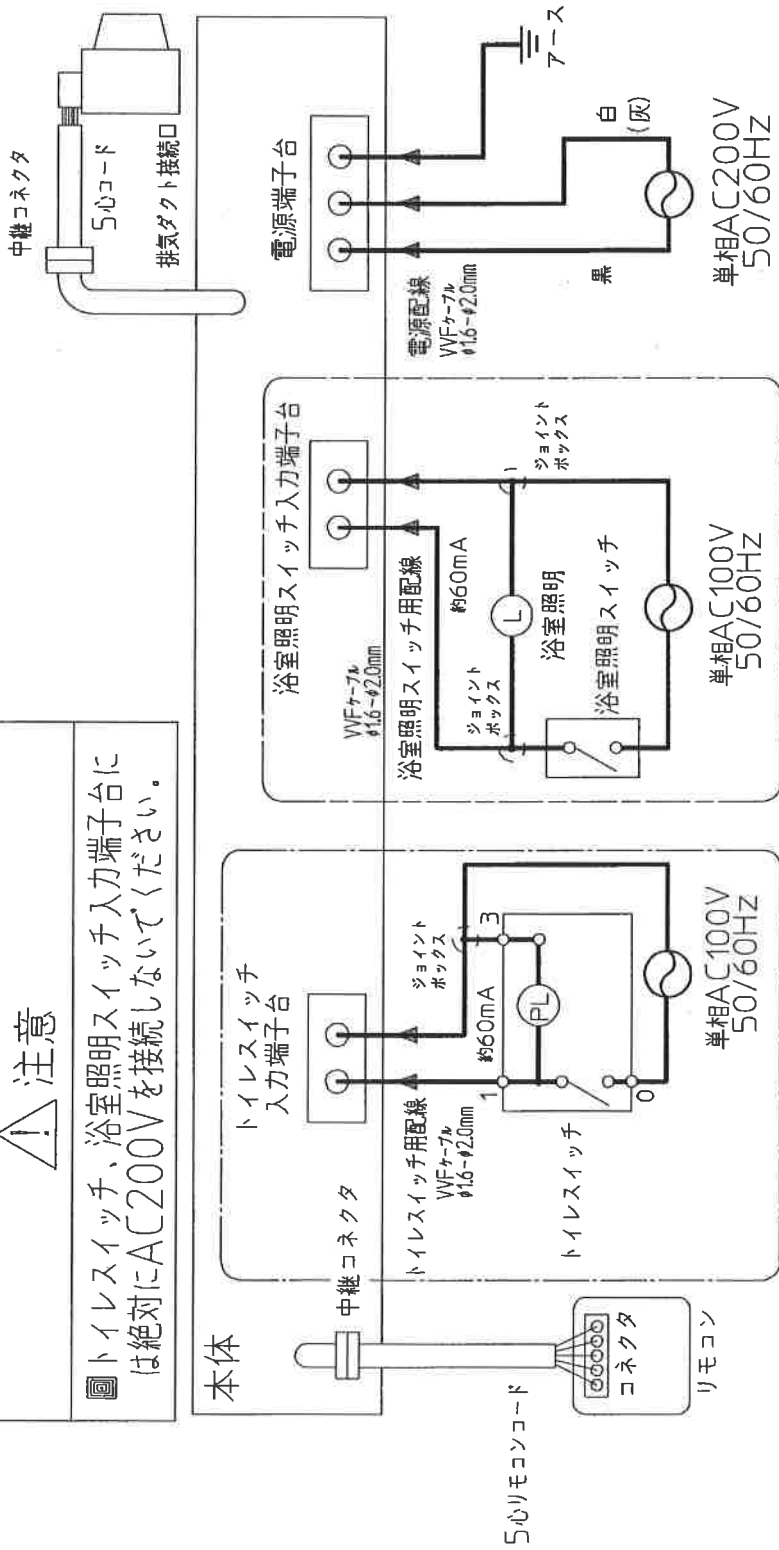
1. 副吸込口は、3ヶ所のうちダクト配管方向により2ヶ所を選択して下さい。
2. 使用しない副吸込口は、蓋へい板にて閉じて下さい。
3. 天井板厚5mm以下(補強材含む)
4. L字金具は、天吊り加工時に使用します。
5. 図中の単位換算寸法はミリメートルとします。

No.	名称	個数	材質等
1	不燃カバー	1	高耐熱性めっき鋼板t=0.5
2	フロントパネル	1	ABS(色黒)4.0Y 8.9(0.58mm)
3	電動ルーバー	1	PBT
4	フィルター	1	ABS, PP
5	排気ダクト接続口	1	高耐熱性めっき鋼板t=0.8 ダクト径φ50-F0.5mm
6	副吸込ダクト接続口	2	高耐熱性めっき鋼板t=0.8
7	蓋へい板	1	高耐熱性めっき鋼板t=0.8
8	取付枠	1	高耐熱性めっき鋼板t=1.6
9	L字金具	4	SGCC t=1.6
10	本体電源端子台	1	温度ヒューズ内蔵 102℃
11	浴室照明スイッチ入力端子台	1	
12	トイレスイッチ入力端子台	1	
13	リモコンコード	1	150.5m シールド付PVCケーブル
14	排気ダクト中継コード	1	150 0.35m

型式	BS-233HM-CX
型名	本体・リモコン外形図
図番	SPY38008
部品名	
部品コード	

●結線図[3線式トイレスイッチを使用する場合]

注意
 トイレスイッチ、浴室照明スイッチ入力端子台には絶対にAC200Vを接続しないでください。



※トイレスイッチのONに連動してトイレの換気風量を上げます。

※浴室照明スイッチのONに連動して浴室からの24時間換気風量を下げ、換気によるドラフトを防止させます。

※太線部分を結線してください。

トイレスイッチ品番表(3線式)

メーカー名	品番	ネームカバー
パナソニック電工 (旧松下電工)	WT5341	ネームカバー
	WNS344K	操作板別売
神保電器	JEC-BN-1MCR	有
	WJ-1C	有
東芝ライテック	NDG1431	操作板別売
		有

- 注記
- 浴室照明スイッチは片切りタイプが使用可能です。推奨はWN5061(パナソニック電工(旧松下電工))
 - トイレスイッチは片切りタイプが使用可能です。推奨はトイレスイッチ品番表を参照してください。
 - 3D種接地工事によるアース線を必ず接続してください。
 - 電源は専用の配線用遮断器(安全ブレーカ20A)から配線し、途中にスイッチを設けないでください。
 - トイレスイッチ入力端子台、浴室照明スイッチ入力端子台は本体内部でそれぞれ絶縁されていますので、電圧の極性に関係無く同相でも逆相でも問題ありません。
 - 他のスイッチを使用する場合は必ずお問い合わせください。

通用型式

- BS-232HM
- BS-233HM
- BS-232HM-CX
- BS-233HM-CX

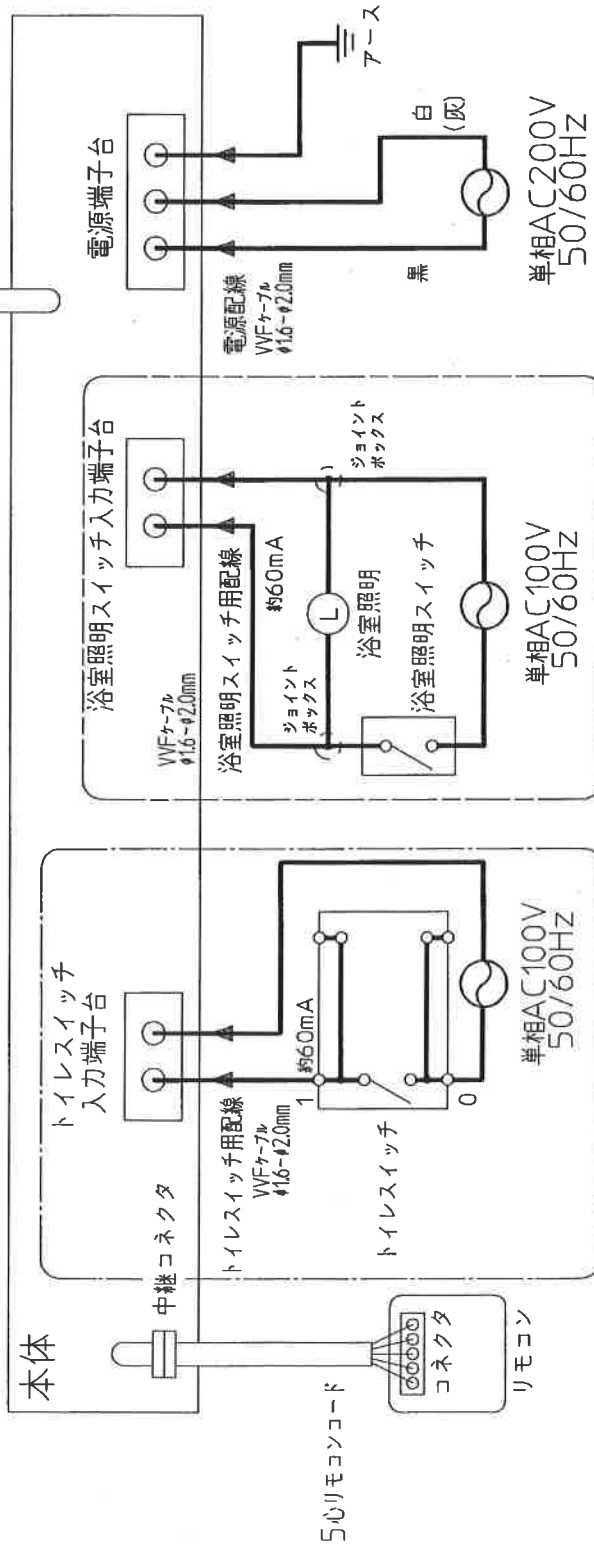
検閲CHK	承認APPD	型式	左記参照
09.3.24	09.3.24	PROD.MARK	
坂田	手島	名称	結線図(3線式)
成田DFLG	川島	PARTNAME	
09.3.24		図番	
		PARTCODE	

◎結線図[2線式トイレスイッチを使用する場合]



注意

☐ トイレスイッチ、浴室照明スイッチ入力端子台には絶対にAC200Vを接続しないでください。



※トイレスイッチのONに連動してトイレの換気風量を上げます。

※浴室照明スイッチのONに連動して浴室からの24時間換気風量を下げ、換気によるドラフトを防止させます。

※太線部分を結線してください。

トイレスイッチ品番表(2線式)

メーカー名	品番	ネームカバー
パナソニック電工 (旧松下電工)	WN52412 WT50412	有 操作板別売
神保電器	JEC-BN-1MLCL WJ-1CL	有 操作板別売
東芝ライテック	NDG1451	有

- 注記)
- 1.浴室照明スイッチは片切りタイプが使用可能です。
推奨はWN5061(パナソニック電工(旧松下電工))
 - 2.トイレスイッチは片切りタイプが使用可能です。
推奨はトイレスイッチ品番表を参照してください。
 - 3.D種換気工事によるアース線を必ず接続してください。
 - 4.電源は専用の配線用遮断器(安全ブレーカー-20A)から配線し、途中にスイッチを設けずしてください。
 - 5.トイレスイッチ入力端子台、浴室照明スイッチ入力端子台は本体内部でそれぞれ絶縁されていますので、電圧の極性に関係なく同相でも並相でも問題ありません。電圧の極性に関係なく同相でも並相でも問題ありません。
 - 6.他のスイッチを使用する場合は必ずお問い合わせください。

通用型式

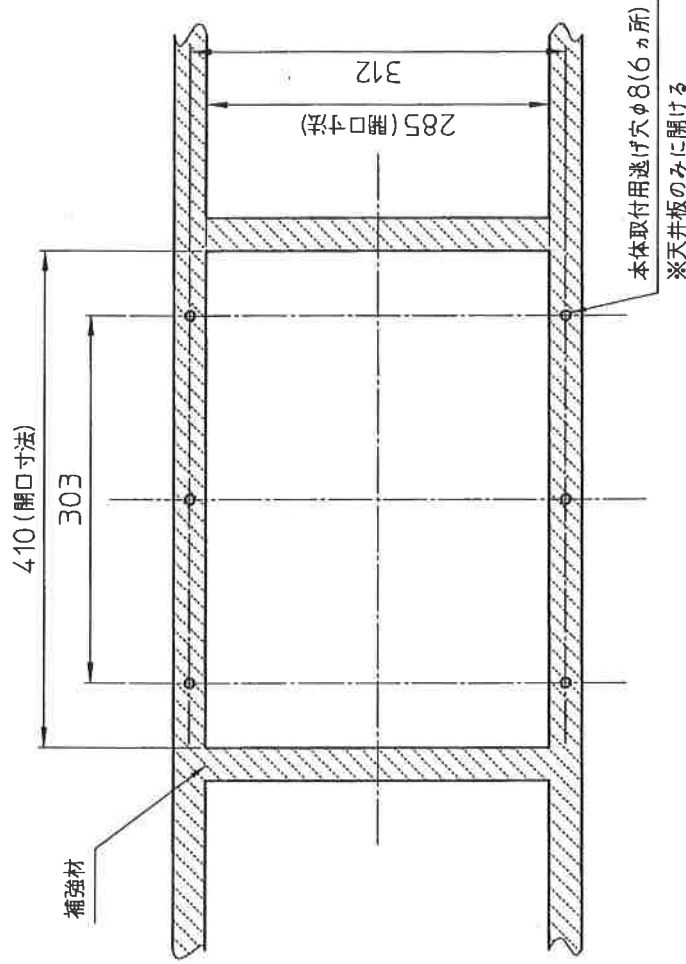
- BS-232HM
- BS-233HM
- BS-232HM-CX
- BS-233HM-CX

製図CHK 03.07.20	承認APPD 手島	型式 PRODMARK	左記参照
発注FIG 09.3.25	名節 PARTNAME	結線図(2線式)	
川島	図番 PARTCODE		

◎天吊り仕様の場合
(本体アンカーボルト取付位置図)



◎補強材に取り付ける場合



天井板の厚さは、補強材を含めて35mm以下

適用型式

BS-232HM

BS-233HM

BS-232HM-CX

BS-233HM-CX

図番	型式	左記参照
川島	BS-232HM	
坂田	BS-233HM	
坂田	BS-232HM-CX	
坂田	BS-233HM-CX	
作成DEFIG	名称	開口寸法
08.3.25	PARTNAME	
川島	図番	
	PARTCODE	