

# 坂崎処理区長寿命化機能保全工事 設計図

志摩市上下水道部下水道課

坂崎処理区長寿命化機能保全工事

仕様書

I. 工事概要

1. 工事場所

2. 建物概要

3. 工事種目

4. 指定部分

I. 工事仕様

1. 共通仕様

2. 特記仕様

項 目

特 記 事 項

1. グリーン購入法

2. 機材等

「国等による環境物品等の調達推進等に関する法律」（平成12年法律第100号）に基づく特定調達品目「公共工事」の品目・要圧器  
照明制御装置は、社団法人日本照明工業会技術資料130「照明制御装置による消費電力削減効果の評価手法」による総合省エネルギー率33%以上であることを確認する。  
1) 本工事に使用する設備機材等は、設計図書（「設備機材等選定表」を含む。）に規定するもの又は、これらと同等なものとする。ただし、これらと同等のものとする場合は、監督職員の承認を受ける。  
2) 化学物質を発生する建築材料等  
本工事の建物内部に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次の（1）から（5）を満たすものとする。  
（1）合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、仕上げ建材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを発生しないか、発散が極めて少ないものとする。  
（2）保温材、断熱材、断熱材はホルムアルデヒド及びスチレンを発生しないか、発散が極めて少ないものとする。  
（3）接着剤はフタル酸ジ-n-ブチル酸及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシルを含有しない難燃発性の可塑剤を使用し、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発生しないか、発散が極めて少ないものとする。  
（4）塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発生しないか、発散が極めて少ないものとする。  
（5）上記（1）、（3）及び（4）の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器等は、ホルムアルデヒドを発生しないか、発散が極めて少ないものとする。  
なお、ホルムアルデヒドを発生しないものとは発散量が規制対象外のものを、ホルムアルデヒドの発散が極めて少ないものとは発散量が第三種のものをいい、原則として規制対象外のものを使用するものとするが、該当する材料等がない場合は、第三種のものを使用するものとする。

また、「ホルムアルデヒドの放散量」は、次のとおりとする。

規制対象外

第三種

③ 機材の品質・性能証明

④ 電源周波数

⑤ 電気工作物の種類

6 電気保安技術者

7 電気工事士

⑧ 工事用電力・水・その他

9 監督員事務所

10 工事用仮設備

11 足場、さん橋類

⑫ 工事写真・完成図等

⑬ 発生材の処理

14 残土処理

15 耐震施工

設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針 2005年版」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修）による。なお、施工に際し、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承認を受けるものとする。  
1) 設計用水平地震力  
機器の重量〔kg f〕に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合、設計用標準水平震度は、次による。

設計用標準水平震度

設置場所

機器種別

特定の施設

一般の施設

【備考】（※1）：水槽類には、オイルタンク等を含む。

重要機器  
・配電盤 ・発電装置  
・交換機 ・自動火災報知受信機  
・中央監視装置  
上層階の定義は次による。  
2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階とする。  
2) 設計用鉛直地震力  
設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。

16 電線本数管路など

17 呼び線

18 金属製電線管の塗装

19 蛍光灯器具

20 非常用の照明装置の照度測定箇所数

21 電磁開閉器用押しボタン

22 コンセント

⑫ プレート材質

24 インバータ装置の規約効率

25 地中線の埋設機

26 天井仕上げ表示

27 接地極

28 取付高さ

分電盤、制御盤及び端子箱等の二次側以降の配線経路、電線太さ、電線本数及び管径等は、監督職員の承認を受けて図面と相違しても差し支えない。  
また、機械室等の床配線は図面上所管で記載している場合であっても、立上り部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は全長に亘って接地地線を設ける。  
長さ1m以上の入線しない電線管には、電線太さ1.2mm以上の被覆鉄線を挿入する。  
下記の露出配管は塗装を行う。  
・屋外  
・屋内（ ）  
蛍光灯器具の安定器の回路方式、電圧は図面に記載のない場合は次による。  

	蛍光灯の種類	回路方式	電 圧
直管形	H形	図面に記載のない場合	PH 100V
	一般形（20形）	防雨形器具、防湿形器具 電池内蔵形非常用照明器具及び誘導灯 上記以外のもの	GL 100V GH 100V
コンパクト形	H形	P32形 P45形 H16形 H24形 H32形 H42形	PH 100V
	一般形	D18形 D27形	EL 100V

測定数 箇所以上  
遠方操作押しボタンは、通用形とする。  
図面に特記なき場合は、コンセント2P15A（接地挿付）は、プラグ不要とする。  
フラッシュプレート ①金属製 ・樹脂製  
三相可変速電動機用インバータ装置の規約効率は、次の数値以上とする。  

電動機出力（kW）	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
インバータ効率（%）	85.0	87.0	88.5	89.5	90.0	90.5	91.0	91.5	92.0	92.5	93.0	93.5	94.0	94.5

（備考）（1）インバータ装置の供給電圧は200V又は400Vクラスとする。  
（2）インバータ効率は、100%負荷時の値とする。  
構内線路における埋設機材の材質及びその個数は、図面に記載のない場合は次による。  
・鉄製（ 箇所） ・コンクリート製（ 箇所）  
図面において、室名に（ ）を付したものは直天井の室、それ以外は二重天井の室を示す。  
接地極の材料は下記による。なお、接地極EP（14φ）の長さ1500mm以上とし、10φはW=30、14φはW=40としても差し支えない。（管保護用を除く）  

・ 接地の種類	記 号	接地抵抗値	接 地 極
・ 共同接地	E A D	Ω以下	EB（14φ）×3連— 組
・ 共同接地	E A C D	Ω以下	EB（14φ）×3連— 組
・ A種接地	E A	10Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
・ B種接地	E B	Ω以下	EB（14φ）×3連— 組
・ C種接地	E C	Ω以下	EB（14φ）×3連— 組
・ D種接地	E D	100Ω以下	EB（10φ）×1（L=1000mm）
・ 高圧避雷器	E H	10Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
・ 低圧避雷器	E L	10Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
・ 雷保護用	E LA	10Ω以下	EB（14φ）×3連— 組
・ 交換機用	E t	Ω以下	EB（14φ）×3連— 組
・ 通信用	E t	10Ω以下	EB（14φ）×3連—2組
・ 通信用	E Ct	100Ω以下	EB（10φ）×1（L=1000mm）
・ 測定用	E O		EB（10φ）×1（L=1000mm）

壁付、壁掛形の機器等の取付高さは、図面に記載のない場合は原則として下表による。  

名 称	測 点	取付高〔mm〕
ブラケット（一般）	床面～中心	2,100
〃（頭上）	〃	2,500
〃（壁上）	壁上面～中心	150
避難口誘導灯	床面～下端	1,500 以上
廊下通路誘導灯	床面～上端	1,000 以下
スイッチ（一般）	床面～中心	1,300
〃（多機能トイレ）	〃	1,100
コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（一般）	〃	300
〃（和室）	〃	150
〃（台所）	台上面～中心	150
コンセント（車庫）	床面～中心	800
引込開閉器箱（低圧）	床面～中心	1,500
分電盤、制御盤、実験盤	床面～中心	1,500（上層1,900以下）
開閉器箱	〃	1,500
電磁開閉器用押しボタン	〃	1,300
接地用端子箱	地上、床面～中心	500
雷保護用接地端子箱	床面～下端	800
接地極埋設機	地上～中心	800
給油ボックス	地上～給油口	1,000
中間端子盤（EPS・電気室）	床面～中心	1,500
観時計	〃	1,500
子時計、スピーカ	〃	（天井高）×0.9
アッテネータ	〃	1,300
出退表示器	〃	（天井高）×0.9
発信器（出退表示用）	〃	1,300
インターホン	〃	1,300
外部受付用インターホン子機	〃	標準図による
呼出ボタン（多機能トイレ）	〃	900
復報ボタン（ 〃 ）	〃	1,800
廊下表示灯（ 〃 ）	〃	2,000
テレビ機器収容箱	〃	1,800
火報受信機（複合型）	床面～操作部	800～1,500
副受信機	床面～中心	1,500
自動報機収容箱	〃	800～1,500
発信機	〃	800～1,500
警報ベル	〃	（天井高）×0.9
表示灯	〃	（天井高）×0.8
連動制御盤（自動閉鎖）	〃	1,500
ガス漏れ検知器（LPガス）	〃	300
〃（都市ガス）	天井面～中心	—200

（備考）（天井高）×0.9及び（天井高）×0.8は天井高が2500～3000mmの場合に適用する。

⑭ 施工図等の取扱い

⑯ 施工調査

31 仮設備

32 養生

33 電線類

4. 電気設備工事指定資材適用規格及びメーカーリスト

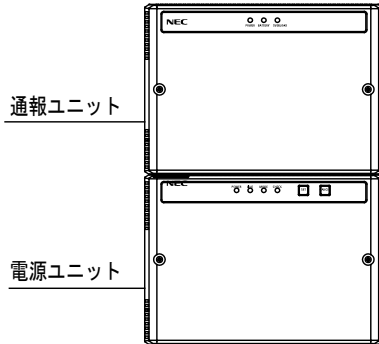
分 類	資 機 材 名	通 用 範 囲	規 格 ・ メ ー カ ー 等
電 線	電線、ケーブル類（エコ電線・ケーブルを優先使用）	一般配線工事に使用するもので、エコ電線・ケーブルのあるもの	・ J I S規格適合品 ・ J C S（日本電線工業会規格）規格適合品
		上記以外の一般配線工事に使用するもの	・ J I S規格適合品
耐火、耐熱電線	耐火、耐熱電線	耐火・耐熱性を必要とする場所に使用するもの	・登録認定機関（（社）電線総合技術センター）または指定認定機関（（社）日本電線工業会（耐火・耐熱電線認定業務委員会））により認定または評定されたもの ・（社）日本電線工業会により自主認定（評定）されたもの
		圧着端子 押着スリブ	一般配線工事に使用するもの ・ J I S規格適合品
電線保護用類	金属管、VE、PF、HIVE、FEP、CD、合成樹脂製可とう管、可とう電線管、フロアダクト、各付製品	一般配線工事に使用するもの	・ J I S規格適合品 ・ J I S規格のない物にあっては、電気用品の技術上の基準を定める省令の適合品
配線器具		一般配線工事に使用するもの	・ J I S規格適合品 ・ J I S規格のない物にあっては、電気用品の技術上の基準を定める省令の適合品
自動火災報知	受信機、感知器、		・登録認定機関（日本消防検定協会）の検定を受け、検定合格証票が貼付されたもの

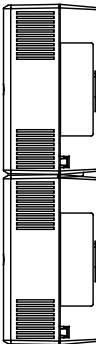
注 ・「J I S規格適合品」と指定された資材は、工業標準化法に基づく適合の表示（製品・包装の外表面、容器の外表面、結束帯札ことの特品書に「J I Sマーク表示、または「J I S規格証明書等の添付）のあるものをいう。  
・「設備機材等評価名簿」とは、国土交通省官庁事務部監修「建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿（電気設備機材・機械設備機材）」の最新版をいう。ただし、納入地区及びアフターサービス地区に中部地区または近畿地区が含まれ、評価の有効期間内にある場合にのみ有効とする。  
・「設備機材等評価名簿」に記載されていないメーカーの資機材を使用する場合は、評価基準と同じ条件を満たすことを証明する書類を監督員に提出し、承認が得られた場合のみ使用できるものとする。  
・特殊仕様資機材を使用する必要がある場合は、仕様、性能等を証明する書類を監督員に提出し、承認が得られた場合のみ使用できるものとする。

非常通報装置		
●通報ユニット		
項 目 \ 型式		コルソスCSDJ-B
ネットワークインターフェース		アナログ／LAN／PHS／FOMA Ethernet／FOMA
		FOMA対応ルーター（WA1511-DL01相当品）及びブルーフットップアンテナ
デ ジ タ ル ・ ア ナ ロ グ イ ン タ ー フ ェ ー ス	デジタル入力	12ch<20ch>
		入力形式 無電圧接点入力
		入力方式 イベント／パルス積算／時間積算
		検出方式 イベント／パルス積算／時間積算 端子ごとに選択
		最小検出時間 イベント：300ms／パルス：10ms／運転：1s
	アナログ入力	4ch<12ch> ※ 端子ごとにデジタル入力へ変更可
		入力形式 電圧／電流入力 端子ごとに選択
		入力レベル 電圧：DC 0-5V/1-5V 電流：DC 0-20mA/4-20mA
		検出方式 閾値：5値
		分解能 12bit
	デジタル出力	4ch<8ch>
		出力形式 トランジスター出力
		出力方式 連続／ワンショット 端子ごとに選択
	アナログ出力	0ch<2ch>
		出力形式 電圧出力
		出力レベル DC 0-5V
	入出力端子増設 （拡張I/Oボード）	分解能 10bit
		デジタル入力：8ch、アナログ入力（絶縁）：8ch
		デジタル出力：4ch、アナログ出力：2ch
	通 報 機 能	※ アナログ入力は端子ごとにデジタル入力へ変更可
通報方式		音声／Eメール／データ／DTMF／コルソス
最大宛先数		音声／DTMF／FAX：16宛先 Eメール：32宛先 データ／コルソス：8宛先
蓄 積 機 能	通報種別	デジタル入力通報（イベント・パルス積算・時間積算）／アナログ入力通報（閾値）／ 定時通報（指定時刻・指定間隔・日報・月報・年報帳票など）／停電通報／モード切替通報／ ローバッテリー通報 他 ※ 通報方式により機能制限有り
	メモリー	SDカード（1Slot、2GBメモリ初実装）
	蓄積データ項目	通報履歴／動作履歴／コントロール履歴／日報・月報・年報用データなど
	蓄積データ件数	計33,000件
動作電源		DC24V
動作環境		温度：-10℃～60℃ 湿度：20%～85%（但し、結露なきこと）
外形寸法（WHD）		210×150×85 mm
重 量		約0.8 kg
●電源ユニット		
項 目		主な仕様
入力 電源	動作電源	AC100V～200V 50／60Hz ※ AC200V時、CSDJ 3芯ACケーブル（オプション）必要
	停電バックアップ	標準バッテリー：NiMH 電池パック（単3型8本）／増設バッテリー：NiMH 電池パック（単3型12本）
出力 電源	通電時	定格：DC24V／630mA
	バッテリー動作時	定格：DC9.6V／1.7A（標準バッテリー使用時）、DC14.4V／1.3A（増設バッテリー使用時）
消費 電力	AC100V時	45VA（定格負荷）
	AC200V時	55VA（定格負荷）
動作環境		温度：-10℃～60℃ 湿度：20%～85%（但し、結露なきこと）
外形寸法（WHD）		210×150×85 mm
重 量		約1.2 kg （停電用標準バッテリー込み）
取付方法		壁面直接取付またはDINレール（JIS C 2812）取付

通報ユニット

電源ユニット





型式	THA1000-10
容量	1000VA/800W
定格	入力AC1φ2W100V 60HZ 出力AC1φ2W100V 60HZ
バックアップ時間	10分以上（600W負荷）
外形寸法（WHD）	143×222×395 mm
重 量	約16 kg

型番は参考とする

特 記 事 項			発 注 機 関 名	志摩市上下水道部下水道課	縮  尺	A3 S=N・S	坂崎処理区長寿命化機能保全工事	図 番	年 月 日	
							図 名 非常通報機器姿図	No.		
								E-02		

防犯受信機1回線      ハナソニックEK11011K

Technical drawing of the EK11011K receiver. The front view shows a rectangular unit with a width of 299mm and a depth of 250mm. The side view shows a width of 116.5mm and a depth of 25mm. The front panel features a power button, a speaker, and four indicator lights labeled '警報音', '戸締り', '充電', and '故障'.

定	電源電圧	AC100V 50/60Hz
	消費電力	17W(警報時 20W)
	制御負荷 (無電圧接点)	DC30V 1A以下
	警戒出力制御容量 (無電圧接点)	DC30V 100mA以下
	増設信号器容量	DC12V 500mA以下
格	音色・音量	警報音 (ㇿ-ㇿ-) 75dB以上 戸締り報知音 (ㇿ-) 70dB以上
	検知器負荷	DC12V 600mA以下
	予備電源 (小型ｼｰﾙ鉛蓄電池)	DC12V 2.2Ah/20HR(専用電池)
	検知回路	直列回路方式
	停電補償時間	約2.5時間警戒後5分警報(平均)
	使用温度範囲	0℃～40℃
	質 量	6.1kg

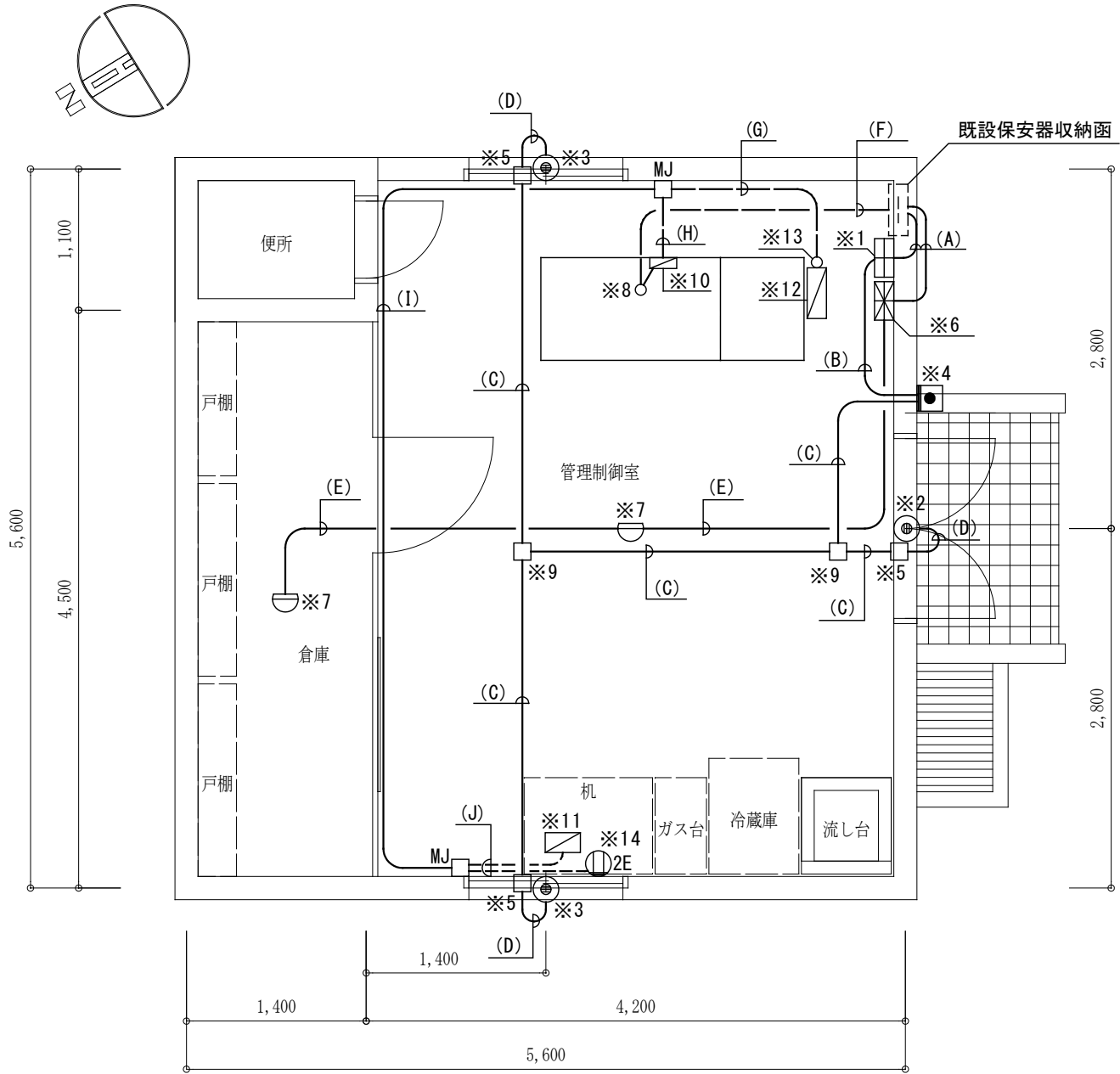
防犯キースイッチ(屋側用)      ハナソニックEK202K

Technical drawing of the EK202K key switch. The front view shows a rectangular unit with a keyhole and a small circular logo. The side view shows the mounting bracket and the internal wiring terminals.

内部通電電流 DC12V 20mAまで

型番は参考とする

特 記 事 項		発注 機 関 名	志摩市上下水道部下水道課	縮  尺	A3 S=N・S	坂崎処理区長寿命化機能保全工事	図 番	年 月 日	
						図 名 防犯機器姿図	No.		
							E-03		



平面図 A3:S= 1/50

既設非常通報装置通報回路	
1) 停電	
2) COD値異常	
3) 機器故障	
4) 建築付帯異常	
5) 汚水ピットHH	
6) 受水槽HH	
7) 汚泥貯留槽HH	
8) ポンプ室潜水	



更新非常通報装置通報回路	
1) 停電	9) 火災警報
2) COD値異常	10) 侵入警報
3) 機器故障	11) 予備
4) 建築付帯異常	12) 予備
5) 汚水ピットHH	13) 予備
6) 受水槽HH	14) 予備
7) 汚泥貯留槽HH	15) 予備
8) ポンプ室潜水	16) 予備

改修内容	
記号	内容
※1	防犯受信機1回線の更新を行う（姿図参照）
※2	防犯スイッチドア用の更新を行う
※3	防犯スイッチ2枚戸用の更新を行う
※4	防犯キースwitch屋外用の更新を行う（姿図参照）
※5	ノズルプレート（新金属製）の更新を行う
※6	火災受信機P型2級1回線の更新を行う FAP230-1L型相当品
※7	感知器差動式スポット2種の更新を行う
※8	既設端子台予備端子に接続する、又既設端子台より非常通報装置に至る配線を見込む事
※9	カバープレートの脱着を行う
※10	既設非常通報装置（8点）を非常通報装置（デジタル12点、アナログ4点）に更新し火災警報侵入警報を接続する（姿図参照）
※11	FOMA対応ルーター（WA1511-DL01）及びブルーフットップアンテナ
※12	既設小容量交流無停電電源装置1000VA/800Wを1000VA/800W（THA1000-10相当品）に更新する
※13	コンセントプラグ接地2P15A取り付け
※14	コンセント2P15A×2 接地極付
(A)	既設HP1. 2-2C（19）をHP1. 2-2C（19）に入線替え（配管は再使用としケーブルのみ更新とする）
(B)	既設AE1. 2-4C（19）をAE1. 2-4C（19）に入線替え（配管は再使用としケーブルのみ更新とする）
(C)	既設AE1. 2-2C（19）をAE1. 2-2C（19）に入線替え（配管は再使用としケーブルのみ更新とする）
(D)	既設AE1. 2-2CをAE1. 2-2Cに更新する
(E)	既設AE1. 2-4C（19）をAE1. 2-4C（19）に入線替え（配管は再使用としケーブルのみ更新とする）
(F)	既設VCT2-3C（管路）をHP1. 2-4C（管路）に入線替え（配管は再使用としケーブルのみ更新とする）
(G)	VVF2. 0-3C（MM1A）
(H)	CAT6（MM1A）
(I)	VVF2. 0-3C+CAT6（MM1B）セパレート付
(J)	VVF2. 0-3C（MM1A） CAT6（MM1A）
□MJ	1種金属線ぴ ジャンクションボックス