

御中

年 月 日

仕 様 書

品 名 住宅用火災・都市ガス・CO警報器
(熱式・家庭用・天井取付型)

型 式 名 Y P - 7 6 8

矢崎エナジーシステム株式会社
ガス機器開発センター



作成 2013年2月15日
改訂 2015年3月3日

I. 製品概要

- ・本警報器は、ガスとCOの漏洩を検知し警報を発すると共に、火災発生時の熱を感知し警報を発するものである。
- ・戸外ブザーや集中監視盤等との連動が可能なガス／CO及び火災の2系統の外部出力信号も備えている。
- ・警報停止スイッチにより、火災・ガス・COの音声確認、警報音・外部出力の停止などができる。

●ガスがもれた場合

- ・本警報器は、ガスがもれた場合、爆発下限界の1／4以下で1分以内にガスを検知し、赤(ガス警報)ランプと警報スピーカーでガスもれを警報するものである。
- ・ガス濃度が低い場合は、赤(ガス警報)ランプが点滅する。
- ・ガス濃度が高くなれば、赤(ガス警報)ランプが点灯し音声警報する。

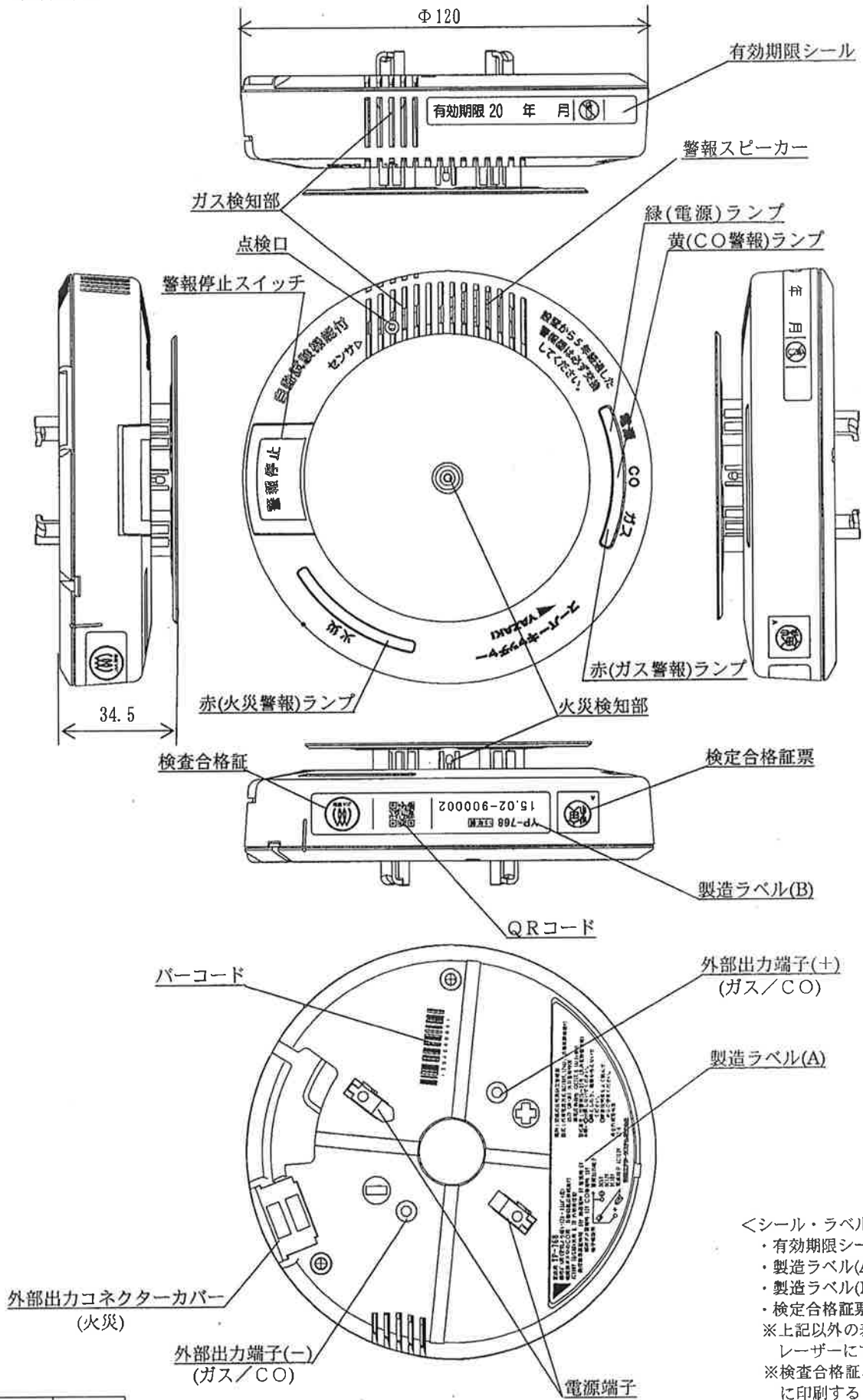
●COが発生した場合

- ・本警報器は、CO濃度50～300ppmで10分以内、550ppm以下で5分以内に検知し、黄(CO警報)ランプと警報スピーカーで警報するものである。
- ・CO濃度が低い場合は、2分のランプ表示遅延後、黄(CO)警報ランプが点滅し、5分経過後に音声警報する。
- ・CO濃度が高い場合は、2分のランプ表示遅延後、黄(CO警報)ランプが点灯し、即時音声警報する。

●火災が発生した場合

- ・本警報器の火災警報の公称作動温度は65℃であり、赤(火災警報)ランプと警報スピーカーで警報するものである。
- ・作動温度に達すると、赤(火災警報)ランプが点滅し音声警報する。

(1) 製品外観




<シール・ラベル>

- ・有効期限シール
- ・製造ラベル(A)
- ・製造ラベル(B)
- ・検定合格証票

※上記以外の表記については
レーザーにて印字する
※検査合格証、は製造ラベル(B)
に印刷する

寸法許容差	±2.8
-------	------

(2) 各部の名称と機能

名称	機能	備考
緑(電源)ランプ	通電時 点灯 初期鳴動防止時 点滅(2Hz) 火災、ガス検出機能、メモリデータ、電源回路、音声回路の故障時 速い点滅(4Hz)	
黄(CO警報)ランプ	CO注意報時 点滅(2Hz) CO警報時 点灯	
赤(ガス警報)ランプ	ガス注意報時 点滅(2Hz) ガス警報時 点灯	
赤(火災警報)ランプ	火災警報時 点滅	
警報スピーカー	警報音、故障お知らせ音及び動作確認音を発する	ダイナミックスピーカー
ガス検知部	ガス、COを検知する	SnO ₂ 系半導体センサ (活性炭フィルター付)
火災検知部	火災センサにより火災時の熱を検知する	NTCサーミスタ
警報停止スイッチ	ランプ、音声、外部出力の確認	警報停止スイッチを 約5秒間ONにする
	火災警報時の警報音・無電圧接点出力4分50秒停止 (再停止可) CO注意報遅延後の警報音・有電圧出力4分50秒停止 (警報中1回のみ有効) ガス警報時の警報音・有電圧出力4分50秒停止 (警報中1回のみ有効) 故障警報時の警報音・有電圧出力を36時間停止 (再停止可)	CO警報時は警報音は 停止不可
	有効期限切れお知らせメッセージの発報	警報停止スイッチを 約5秒間ONにする
QRコード	 <p style="text-align: center;">QRコード</p> <p>(QRコード情報) <u>YP-768</u> <u>15.02-900002</u></p> <p style="text-align: center;">型式 製造年月 製造番号</p>	

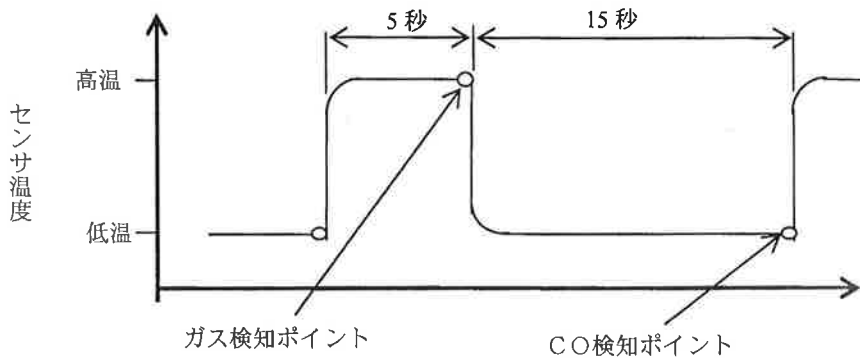
II. 仕様

(1) ガス検知原理

ガス検知部に使用するガスセンサは、金属酸化物半導体 (SnO_2) センサであり、半導体の表面にガスが吸着すると半導体の抵抗値が敏感に変化する性質を利用したもので、この抵抗変化を電氣的に検出しガスが規定濃度以上になった時に、警報を発生させるものである。

センサの各種ガスに対する感度はセンサの加熱温度により異なり、ガス(メタン)の検知には約 400°C の高温が良く適しており、CO の検知には約 80°C の比較的低い温度が適している。このためセンサを交互に高温/低温に加熱する方式を採用し、まずセンサを高温状態に加熱することによりセンサ表面に吸着している水分や雑ガス成分を離脱させ、センサ表面を清浄な状態にクリーニングした後ガス(メタン)検知を行い、次に低温状態に切替えCO の検知を行う。

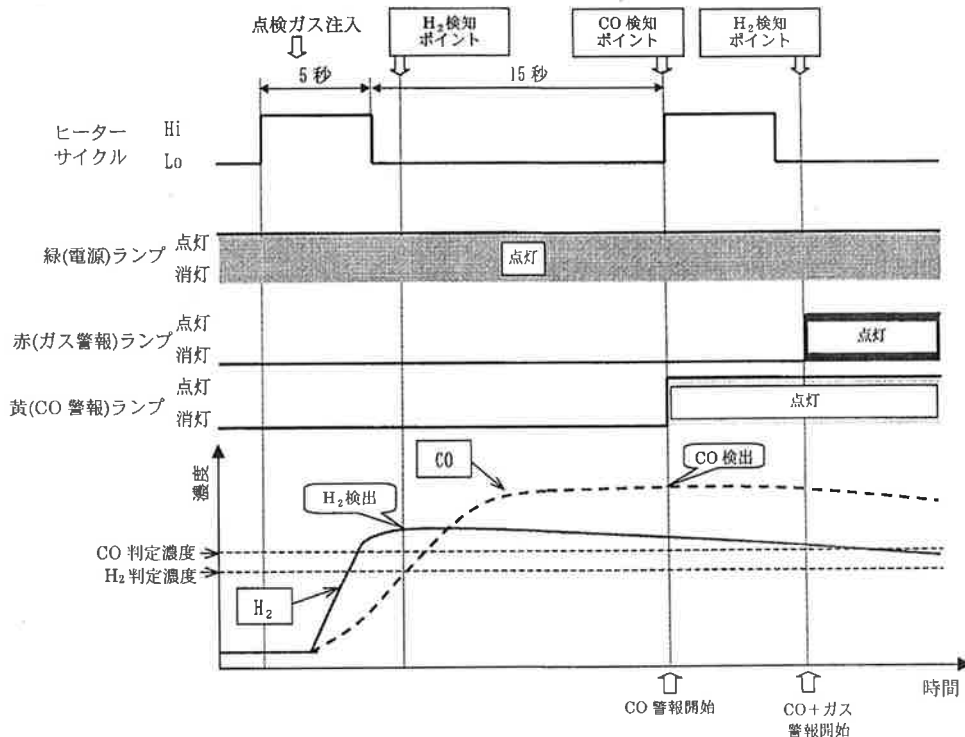
このようにセンサ表面を常に一定の状態に保持するため、再現性の良いガス検知が可能である。



(2) 点検原理

ガスとCO警報の点検をガスライター等の内炎中に含まれる $\text{CO} + \text{H}_2$ ガスを用いて行う。電源投入後1分から4分までの3分間は点検モードを設け、この間だけ H_2 検知ポイントのガス検知を有効とする。

点検ガスを注入し、最初の H_2 検知ポイントで H_2 判定濃度以上のガスを検知しても、この時点でガス警報が開始するのではなく、CO検知ポイントで検出されるCOガスの有無により H_2 検知ポイントで検出された H_2 が点検ガス中の H_2 であるかを確認した時点で $\text{CO} + \text{ガス}$ 警報を開始させる。



(3) 火災検知原理

火災検知部に使用する熱センサは、NTCサーミスタであり、温度の上昇によってセンサの抵抗値が変化する性質を利用したもので、この抵抗変化を電氣的に感知し周囲温度が規定温度以上になった時に警報部より警報を発生させるものである。

(4) 製品仕様

項目	仕様	備考
型式	YP-768	
対象ガス	都市ガス(空気より軽い12A, 13Aガス用) 燃焼排ガス中のCO	家庭用
対象火災	熱検知により発見可能な火災	爆発的な火災等は除く
ガスセンサ	SnO ₂ 系半導体センサ(活性炭フィルター付)	TGS3870
火災センサ	NTCサーミスタ	
通電表示	緑(電源)ランプ	
警報範囲	ガス 注意報; ガス警報濃度以下 警報; 爆発下限界濃度の1/4以下(1分以内)	
	CO 注意報; 50~300ppm 10分以内 警報; 550ppm以下 5分以内	COは警報濃度及び検知遅れの範囲
	火災 公称作動温度; 約65℃	特種
警報方式	ガス 2段階即時警報型自動復帰式 注意報; 赤(ガス警報)ランプ点滅(2Hz) 警報; 赤(ガス警報)ランプ点灯 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチにより4分50秒間 警報音を停止できる(1回のみ)	音声 ・警報 「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」 ・注意報遅延後又は警報 「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気して ください」 ・点検モード終了後のCO注意 報及びCO警報前にランプ表 示遅延時間2分を設ける(C O発生から2分間をランプ表 示遅延時間とする)ただし点 検モード中は点検を優先させ る為、ランプ表示遅延時間及 び注意報遅延(5分)を設けな い ・火災警報時 「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました確 認してください」
	CO 遅延警報型自動復帰式 注意報; 黄(CO警報)ランプ点滅(2Hz) 5分経過後; 黄(CO警報)ランプ点滅(2Hz) 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチにより4分50秒間 警報音を停止できる(1回のみ) 警報; 黄(CO警報)ランプ点灯 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチによる警報音の停止 はできない	
	火災 自動復帰式 赤(火災警報)ランプ点滅 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチにより4分50秒間 警報音を停止できる(再停止可)	

項目	仕様	備考
警報方式	<p>ガス+CO 自動復帰式 ガス警報かつCO注意報遅延後及び警報時； 赤(ガス警報)ランプ点灯 黄(CO警報)ランプ点滅(2Hz)又は点灯 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチによりガス警報は 4分50秒間1回のみ停止でき、CO注意報遅 延後も4分50秒間1回のみ停止できる(CO 警報は停止不可)</p> <p>火災+CO 自動復帰式 火災警報かつCO注意報遅延後及び警報時； 黄(CO警報)ランプ点滅(2Hz)又は点灯 赤(火災警報)ランプ点滅 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチにより火災警報は 4分50秒間停止(再停止可)、CO注意報遅 延後は4分50秒間1回のみ停止できる (CO警報は停止不可)</p> <p>火災+ガス 自動復帰式 火災警報かつガス注意報及び警報時； 赤(ガス警報)ランプ点滅(2Hz)又は点灯 赤(火災警報)ランプ点滅 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチにより火災警報は 4分50秒間停止(再停止可)、ガス警報は 4分50秒間1回のみ停止できる</p> <p>火災+CO+ガス 自動復帰式 火災警報かつCO注意報遅延後及び警報 かつガス注意報及び警報時； 黄(CO警報)ランプ点滅(2Hz)又は点灯 赤(ガス警報)ランプ点滅(2Hz)又は点灯 赤(火災警報)ランプ点滅 警報音 70dB/m以上 ※警報停止スイッチ操作時、火災警報は 4分50秒間停止(再停止可)、CO注意報遅 延後及びガス警報は4分50秒間1回の み停止できる(CO警報は停止不可)</p>	<p>音声</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガス+CO警報時 「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」 「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気して ください」を交互に鳴動 ・火災+CO警報時 「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」 ・火災+ガス警報時 「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」 ・火災+CO+ガス警報時 「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」
	<p>有効期限お知らせ 通電時間5.5年経過時、緑(電源)ランプが点滅 (ON:2秒、OFF:1秒)、約5秒間の警報停止 スイッチ操作により、「ピッピッ 有効期限が切 れています 販売店に連絡してください」を1 回発報</p>	

項目	仕様	備考
警報方式	故障 ・センサ及び電源回路、メモリデータ故障 緑(電源)ランプ点滅(4Hz) 故障音60dB/m以上 ※故障音は警報停止スイッチにより、「ピッピッピッ」音及び音声を36時間停止できる 緑(電源)ランプの点滅は継続する ・音声回路故障 緑(電源)ランプ点滅(4Hz)	音声 10分間毎に「故障です 販売店に連絡してください」を1回発報する 音声を発報していない時、1分間毎に「ピッピッピッ」を1回発報する ※音声回路故障の場合は、上記故障音を発報しないことがある
	警報音優先順位 各警報音の優先順位は下記とする 火災>ガス警報=C0>ガス注意報>故障>点検機能、警報音停止 ※単独のC0警報またはガス警報よりガス+C0警報となる場合、出力中の警報音を1フレーズ出力後、交互出力となる ※点検機能とはランプ・音声・外部出力確認機能を示す	
使用温度	ガス : -10 [°C] ~ +50 [°C] C0 : 0 [°C] ~ +50 [°C] 火災 : 0 [°C] ~ +40 [°C]	結露しないこと
電源電圧	AC100 [V], 50/60 [Hz] 共用	
消費電力	監視時 約0.7 [W] 警報時 約1.2 [W]	
外部信号	接続方法 ガス/C0 : 端子接続 火災 : コネクタ	接続は別売の接続用リード線を使用(15ページ参照)
	信号 ガス/C0 3段階有電圧2線式 故障時-監視時-ガス-C0 0 - 6 - 12 - 18 [VDC] 火災 無電圧接点出力 1a接点出力(接点容量 DC24V 100mA) 無極性 2芯	電源投入後1分から4分までの3分間は故障を優先し0V出力させる 警報停止スイッチにより無電圧接点出力及び有電圧(ガス警報12V・C0注意報遅延後18Vを4分50秒間、故障警報(0V)を36時間停止できる 外部信号は、音声停止と同期して停止する
外形寸法	Φ120×D34.5 [mm]	
質量	約165 [g]	
取付方法	天井設置型：回転引掛け式	取付ベース別売品
添付書類	取扱説明書(保証書付) 1部	

(5) 保有回路及び機能

保有回路及び機能	方式	内容
電源投入時鳴動防止機能	マイコンのソフトによる初期鳴動防止方式	電源投入時及び停電復帰時の警報を防止する為、1分間鳴動を防止する (初期鳴動防止中はガス警報、CO警報、故障警報動作しない) 警報停止スイッチを受け付けないが、火災警報停止機能のみ動作する
ガスセンサ駆動回路、ガス検出回路		ガスセンサヒーターの駆動及びセンサ出力の計測
ガスセンサ故障監視回路 (自動試験機能)	マイコンを用いたガスセンサ出力計測とセンサ駆動回路の故障検出方式	ガスセンサ駆動回路故障を判断し、緑(電源)ランプ点滅(4Hz)、外部出力信号(約0V)及び故障音声を10分周期で出力する (音声を発声していない時、1分間毎に「ピッピッ」を1回発報)
ガスセンサ温度補償機能		温度変動によるセンサ出力の補正
温度センサ故障監視機能 (自動試験機能)	NTCサーミスタを用いたマイコンのソフトによる温度補償方式	温度センサ故障を判断し、緑(電源)ランプ点滅(4Hz)、外部出力信号(約0V)及び故障音声を10分周期で発報する(音声を発報していない時、1分間毎に「ピッピッ」を1回発報)
火災検出機能判定回路		火災センサの抵抗値計測
故障監視機能	マイコンを用いた火災センサの抵抗値監視方式	火災センサ故障を判断し、緑(電源)ランプ点滅(4Hz)、外部出力信号(約0V)及び故障音声を10分周期で発報する(音声を発報していない時、1分間毎に「ピッピッ」を1回発報)
メモリデータ格納機能	マイコン内部にメモリデータを格納する	各種データの記録、読み出しを行う
故障監視機能		読み出しデータをチェックし故障判定を行う 故障時は、緑(電源)ランプ点滅(4Hz)、外部出力信号(約0V)及び故障音声を10分周期で発報する(音声を発報していない時、1分間毎に「ピッピッ」を1回発報)
音声回路監視機能	音声ICにてスピーカークの断線検知を行う	故障時は、緑(電源)ランプ点滅(4Hz)と外部出力信号(約0V)を発する
電源回路電圧監視機能	電源電圧を監視し故障判定する	故障時は、緑(電源)ランプ点滅(4Hz)、外部出力信号(約0V)及び故障音声を10分周期で発報する(音声を発報していない時、1分間毎に「ピッピッ」を1回発報)

保有回路及び機能	方式	内容
自動初期点検機能	初期鳴動防止時間終了後の表示	電源を投入し、初期鳴動防止時間終了後、機能点検結果を表示する 正常の場合、「正常です」音声出力・緑(電源)ランプ点灯 故障検知した場合、故障音出力・緑(電源)ランプ点滅(4Hz)・有電圧出力0V
ランプ・音声・外部出力確認機能	警報停止スイッチによる	警報停止スイッチを5秒以上ON(OFF確定)することにより、各警報ランプ表示、音声警報、外部出力(有電圧・無電圧接点出力)を発報する
警報停止機能	警報停止スイッチによる	警報時に警報停止スイッチを0.14秒ONすると、警報音・外部出力は4分50秒間停止する(再停止可と不可の場合あり) 故障警報時は36時間警報音を停止する(再停止可)
有電圧出力保持機能	マイコンのソフトによる出力保持	電源投入後1分から4分までの3分間はガス警報又はCO警報に移行した後、警報濃度を下回っても、有電圧出力を保持する
有効期限切れお知らせ機能	マイコンのソフトにカウント方式	通電時間をカウントし5.5年経過時に緑(電源)ランプが点滅(ON:2秒、OFF:1秒)する。また約5秒間の警報停止スイッチ操作により有効期限お知らせ音声を発報する。 5.5年経過後は初期鳴動防止時間終了後、有効期限お知らせ音声を発報する。
CO+H ₂ 点検機能	ライタ内炎中の燃焼排ガスによる	電源投入1分後から4分までの3分間は、H ₂ ガスの検出を有効とし、COガスの存在下でH ₂ ガスを検出した場合、点検ガスであると判断しガス警報を発する

(6) - 1 自動初期点検機能

項目	仕様	
初期点検機能	電源投入60秒経過 ↓ 緑(電源)ランプ消灯(1秒) ↓ 緑(電源)ランプ・黄(CO警報)ランプ・赤(ガス警報)ランプ・赤(火災警報)ランプ同時点灯(1秒) ↓ 緑(電源)ランプ・黄(CO警報)ランプ・赤(ガス警報)ランプ・赤(火災警報)ランプ同時消灯(1秒)	
	正常時	緑(電源)ランプ点灯・「正常です」
	故障検出時	緑(電源)ランプの早い点滅・「故障です 販売店に連絡してください」
	有効期限切れ時	緑(電源)ランプの遅い点滅・「有効期限が切れています 販売店に連絡してください」

(6) - 2 ランプ・音声・外部出力確認機能

項目	仕様	備考	
ランプ・音声・外部出力確認機能	警報停止スイッチ操作	5秒以上	受付音「ピッピッ」音後、警報停止スイッチを離した時から開始する 初期鳴動防止中の1分間は受け付けない
	緑(電源)ランプ	点滅(2Hz)	初期鳴動防止時と同じ
	警報ランプ 警報音	赤(火災警報)ランプ点滅、火災警報音 ↓ 赤(ガス警報)ランプ点灯、ガス警報音 ↓ 黄(CO警報)ランプ点灯、CO警報音 ↓ 赤(火災警報)ランプ点滅・赤(ガス警報)ランプ点灯 ・黄(CO警報)ランプ点灯 1分間(警報音出力中を含む)	警報停止スイッチ操作により 1分以内でも本機能を終了する
	無電圧接点出力	1分間(警報音出力中を含む)	
	有電圧出力	1分間(警報音出力中を含む) 12-18Vを5秒間隔で交互に出力	
	停止時 警報停止 スイッチ操作	0.14秒確定時	
	終了音	「ピー」	

(6) - 3 スイッチ操作時の動作一覧表

1. ガス・CO警報及び複合警報動作

	警報内容	音声	ランプ				無電圧接点出力	有電圧出力	備考
			緑(電源)ランプ	黄(CO警報)ランプ	赤(ガス警報)ランプ	赤(火災警報)ランプ			
1	ガス警報	クーー ビッピビッピッ ガスが漏れていませんか・・・以下「ガス警報音」	点灯	消灯	点灯	消灯	OFF	12V	
	スイッチを押す	なし (ガス警報音停止)	点灯	消灯	点灯	消灯	OFF	6V	※4分50秒間停止、4分50秒経過後警報状態であれば再警報 ※1回のみ停止可
	停止中に再スイッチ	なし							
2	CO注意報	なし	点灯	2Hz点滅	消灯	消灯	OFF	6V	5分間遅延前
	5分間遅延後	クーー ビッピビッピッ 空気が汚れて危険です。窓を開けて換気してください・・・以下「CO警報音」	点灯	2Hz点滅	消灯	消灯	OFF	18V	
	スイッチを押す	なし (CO警報音停止)	点灯	2Hz点滅	消灯	消灯	OFF	6V	※4分50秒間停止、4分50秒経過後警報状態であれば再警報 ※1回のみ停止可
	停止中に再スイッチ	なし							
3	CO警報	CO警報音	点灯	点灯	消灯	消灯	OFF	18V	
	スイッチを押す	CO警報音	点灯	点灯	消灯	消灯	OFF	18V	CO警報は停止不可
4	ガス警報+CO注意報遅延後	ガス警報音/CO警報音交互警報	点灯	2Hz点滅	点灯	消灯	OFF	12V/18V交互出力	
	スイッチを押す	なし (ガス・CO警報音停止) ※同時に警報音停止	点灯	2Hz点滅	点灯	消灯	OFF	6V	※ガス警報及びCO注意報は1回のみ4分50秒間停止可
	停止中に再スイッチ	なし							
5	ガス警報+CO警報	ガス警報音/CO警報音交互警報	点灯	点灯	点灯	消灯	OFF	12V/18V交互出力	
	スイッチを押す	CO警報音 (ガス警報音停止)	点灯	点灯	点灯	消灯	OFF	18V	※ガス警報は1回のみ4分50秒間停止可 ※CO警報は停止不可
	停止中に再スイッチ	CO警報音維持							

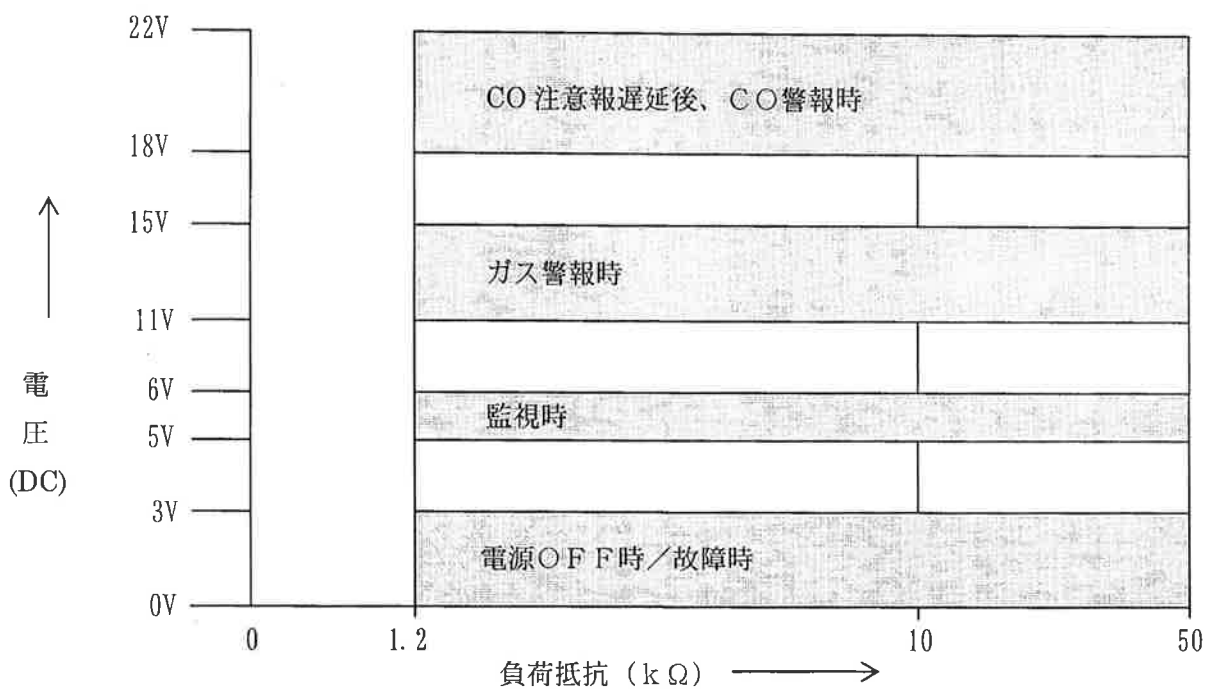
2.火災警報及び複合警報動作

	警報内容	音声	ランプ				無電圧接点 出力	有電圧 出力	備考
			緑(電源) ランプ	黄(CO警報) ランプ	赤(ガス警報) ランプ	赤(火災警報) ランプ			
1	火災警報	クーワー ビービー 火災警報器が作動しました 確認してください。以下「火災警報音」	点灯	消灯	消灯	点滅	ON	6V	
	スイッチを押す	なし (火災警報音停止)	点灯	消灯	消灯	点滅	OFF	6V	※4分50秒間停止、4分50秒経過後警報状態であれば再警報 ※再停止可
	停止中に再スイッチ	なし							
2	火災警報 +ガス警報	火災警報音	点灯	消灯	点灯	点滅	ON	12V	
	スイッチを押す	なし (火災警報音停止) ※ガス警報音も停止	点灯	消灯	点灯	点滅	OFF	6V	※ガス警報は1回のみ4分50秒間停止可 ※火災警報は4分50秒間停止、再停止可
	停止中に再スイッチ	なし							
3	火災警報 +CO注意報遅延後	火災警報音	点灯	2Hz 点滅	消灯	点滅	ON	18V	
	スイッチを押す	なし (火災警報音停止) ※CO警報音も停止	点灯	2Hz 点滅	消灯	点滅	OFF	6V	※CO注意報は1回のみ4分50秒間停止可 ※火災警報は4分50秒間停止、再停止可
	停止中に再スイッチ	なし							
4	火災警報 +CO警報	火災警報音	点灯	点灯	消灯	点滅	ON	18V	
	スイッチを押す	CO警報音 (火災警報音停止)	点灯	点灯	消灯	点滅	OFF	18V	※火災警報は4分50秒間停止、再停止可 ※CO警報は停止不可
	停止中に再スイッチ	CO警報維持							
5	火災警報 +CO注意報遅延後 +ガス警報	火災警報音	点灯	2Hz 点滅	点灯	点滅	ON	12/18V	
	スイッチを押す	なし (火災警報音停止) ※CO・ガス警報音も停止	点灯	2Hz 点滅	点灯	点滅	OFF	6V	※ガス警報及びCO注意報は1回のみ4分50秒間停止可 ※火災警報は4分50秒間停止、再停止可
	停止中に再スイッチ	なし							
6	火災警報 +CO警報 +ガス警報	火災警報音	点灯	点灯	点灯	点滅	ON	12/18V	
	スイッチを押す	CO警報音 (火災警報音停止) ※ガス警報音も停止					OFF	18V	※ガス警報は4分50秒間のみ1回停止 ※火災警報は4分50秒間停止、再停止可 ※CO警報は停止不可
	停止中に再スイッチ	CO警報維持							
	停止解除後	火災警報音	点灯	点灯	点灯	点滅	ON		
	停止解除後 再々スイッチ	ガス警報音/CO警報音交互警報				OFF	12/18V	※ガス警報は2回目で停止不可 ※火災警報は4分50秒間停止、再停止可 ※CO警報は停止不可	

(7) ガス及びCOの外部出力信号 (方式：3段階有電圧2線式)

状態	出力電圧 (DC)
監視時	5～6V
ガス警報時	11～15V
CO注意報遅延後、CO警報	18～22V
電源OFF時 故障時	3V以下

※定格負荷は1.2kΩ～50kΩとし、出力信号特性は下図の範囲内とする。

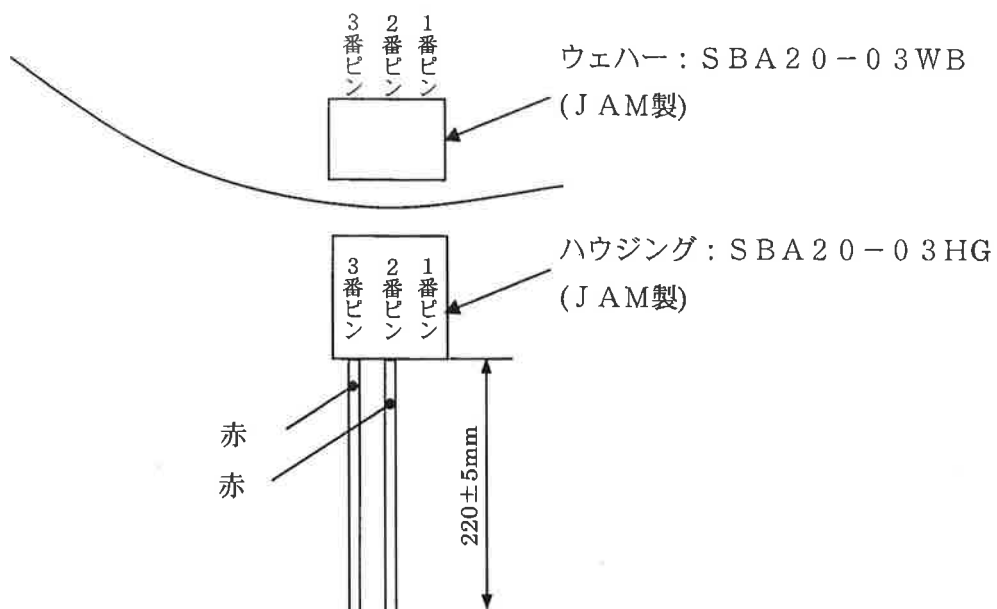


(8) 火災の外部信号

項目	仕様	備考
種類	1a 接点出力 (接点容量DC 24V 100mA) 無極性 2芯	
動作	火災警報時 即時ON	

●接続用リード線 (別売品)

警報器本体(裏面)



火災警報出力 (無電圧接点信号) ;

コネクタ 2 番ピン : 赤

コネクタ 3 番ピン : 赤

※コネクタ 1 番ピン空

ウェハー ; JAM製 SBA20-03WB

接続用リード線 ;

ハウジング、JAM製 SBA20-03HG

ハーネス、AWG # 22

リード線長さ [コネクタ 2, 3 番ピン] $220 \pm 5\text{mm}$

Ⅲ. 警報ガス濃度規格

(1) 警報性能

下記の条件で、ガス濃度が継続して、警報濃度以上存在する場合に警報の発信状況は表の通りである。

条 件		試験ガス	警報濃度
(1) 常温, 常湿 (2) -10℃以下 (COは0℃以下) (3) 50℃以上 相対湿度35%以上 45%以下 (4) 35℃以上, 40℃以下 相対湿度85%以上 (COは45℃以上50℃以下 相対湿度 60%以上) 以上は全て100V	警報	メタン	0.1~1.25%
	CO	550ppm以下 5分以内	
(5) 常温, 常湿 90V (6) 常温, 常湿 110V 以上の各条件	注意報	CO	50~300ppm 10分以内

(2) 選択性能

通常の使用条件において本警報器は雑ガスによって警報を発しない。

条 件		試験ガス	規 格
(1)	<ul style="list-style-type: none"> 38℃以上、40℃以下 相対湿度85%以上 50℃以上 相対湿度35%以上、45%以下 	エチル アルコール	0.1%で警報しない
(2)	<ul style="list-style-type: none"> 常温常湿 50℃以上 相対湿度35%以上、45%以下 	水素	0.05%でガス警報しない
	<ul style="list-style-type: none"> 常温常湿 		0.025%で5分以内にCO警報しない
(3)	<ul style="list-style-type: none"> 常温常湿 50℃以上 相対湿度35%以上、45%以下 45℃以上、50℃以下 相対湿度60%以上 	一酸化窒素30ppm 雰囲気中	CO 50~300ppm 10分以内 CO 550ppm 5分以内でCO警報する
		水素+CO	水素 25ppm+CO 25ppm で 15分以内にCO警報しない

IV. 火災警報規格

条 件		温度等条件	性能
(1) 常温, 常湿	100V	81.25℃ 1 m/s 垂直気流 45° 気流	40秒以内
		50℃ 1 m/s 垂直気流 45° 気流	10分で警報しない

V. 製造上の注意事項

- ・社内品質関連事項（QC工程表、作業標準書、各種検査基準書）を厳守して長期的（保証期間内）な製品の品質を保証するものとする。
- ・日本消防検定協会の検定細則を満足するものとする。
- ・日本ガス機器検査協会の検査規程、及び関係規格等を満足するものとする。

VI. 標示マーク

- ・日本消防検定協会で規定した標示マークを貼り付ける。
- ・日本ガス機器検査協会で規定した標示マークを貼り付ける。

VII. 検 査

- ・日本消防検定協会の行う「住宅用防災警報器の検定細則」に合格する。
- ・日本ガス機器検査協会の行う「都市ガス用ガス警報器検査規程」に合格する。

VIII. 梱 包

- ・警報器本体、添付書類を個装箱に入れ、個装箱は20個入れのダンボール梱包とする。

IX. 保証

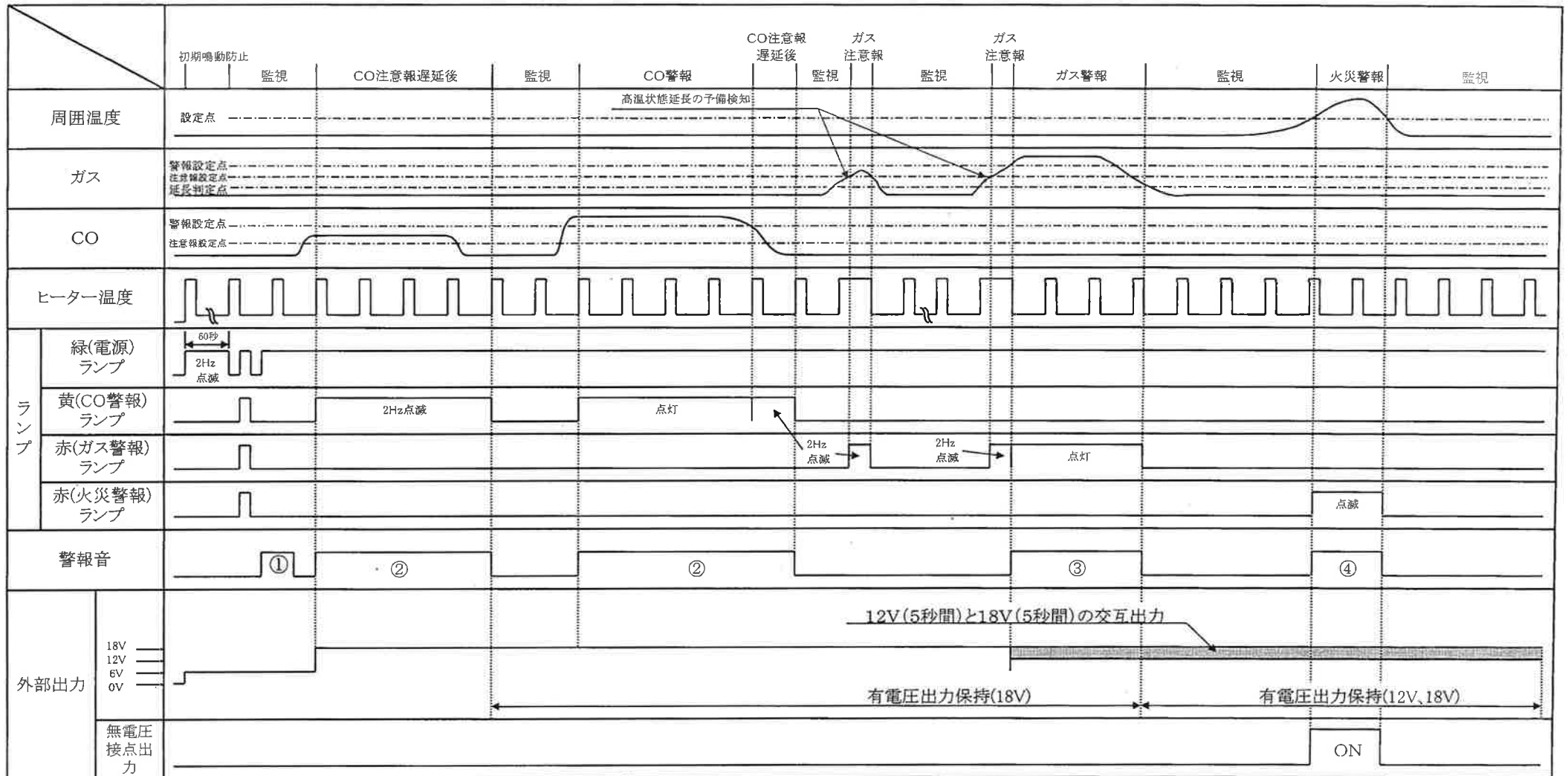
- ・貴社に対する保証期間は5年とし、詳細は別途定める。

X. 特記事項

- ・変更及び疑義については、その都度両者で打ち合せを行い本仕様書の改廃を行うものとする。

タイミングチャート(1/5)

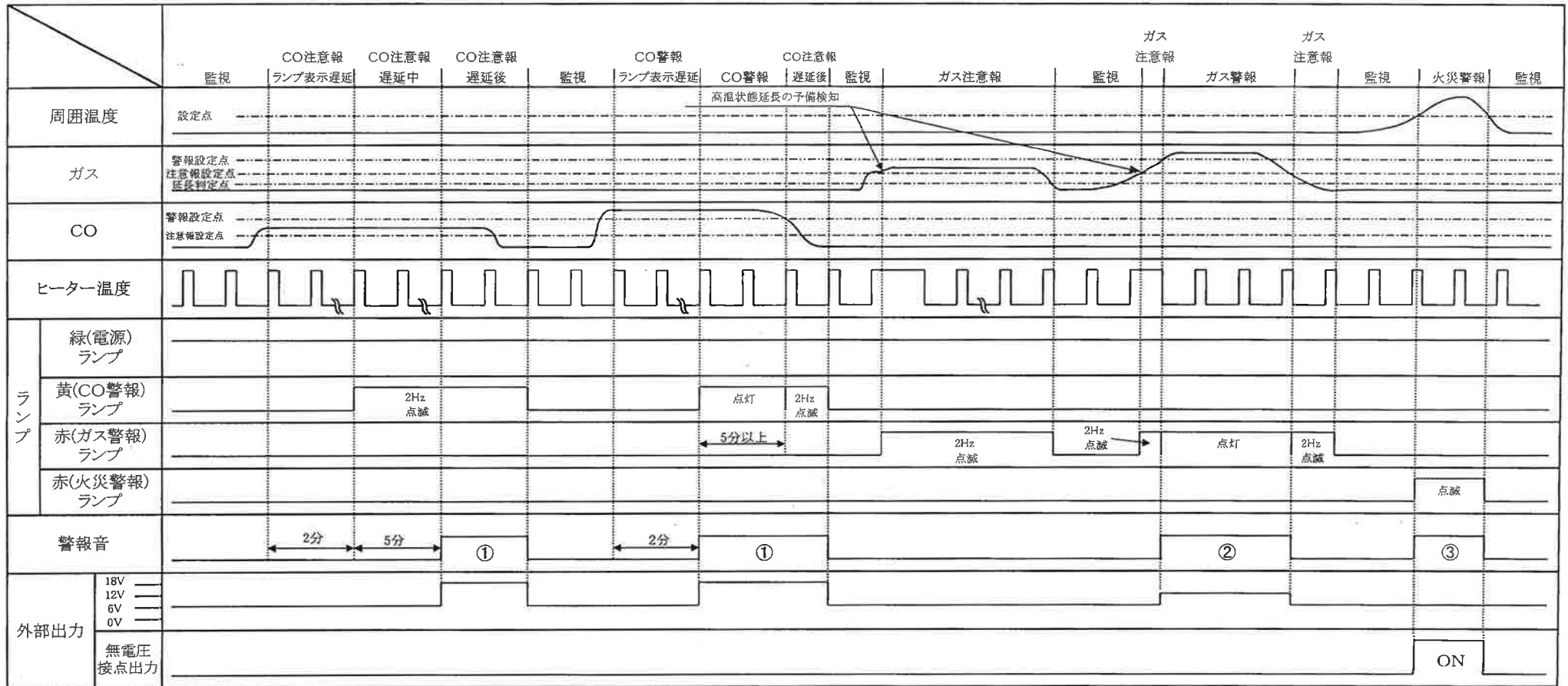
点検モード(電源投入後1分から4分の3分間)



- ① 正常音 「正常です」
- ② CO警報音 「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気してください」の繰り返し
- ③ ガス警報音 「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」の繰り返し
- ④ 火災警報音 「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」の繰り返し

タイミングチャート(2/5)

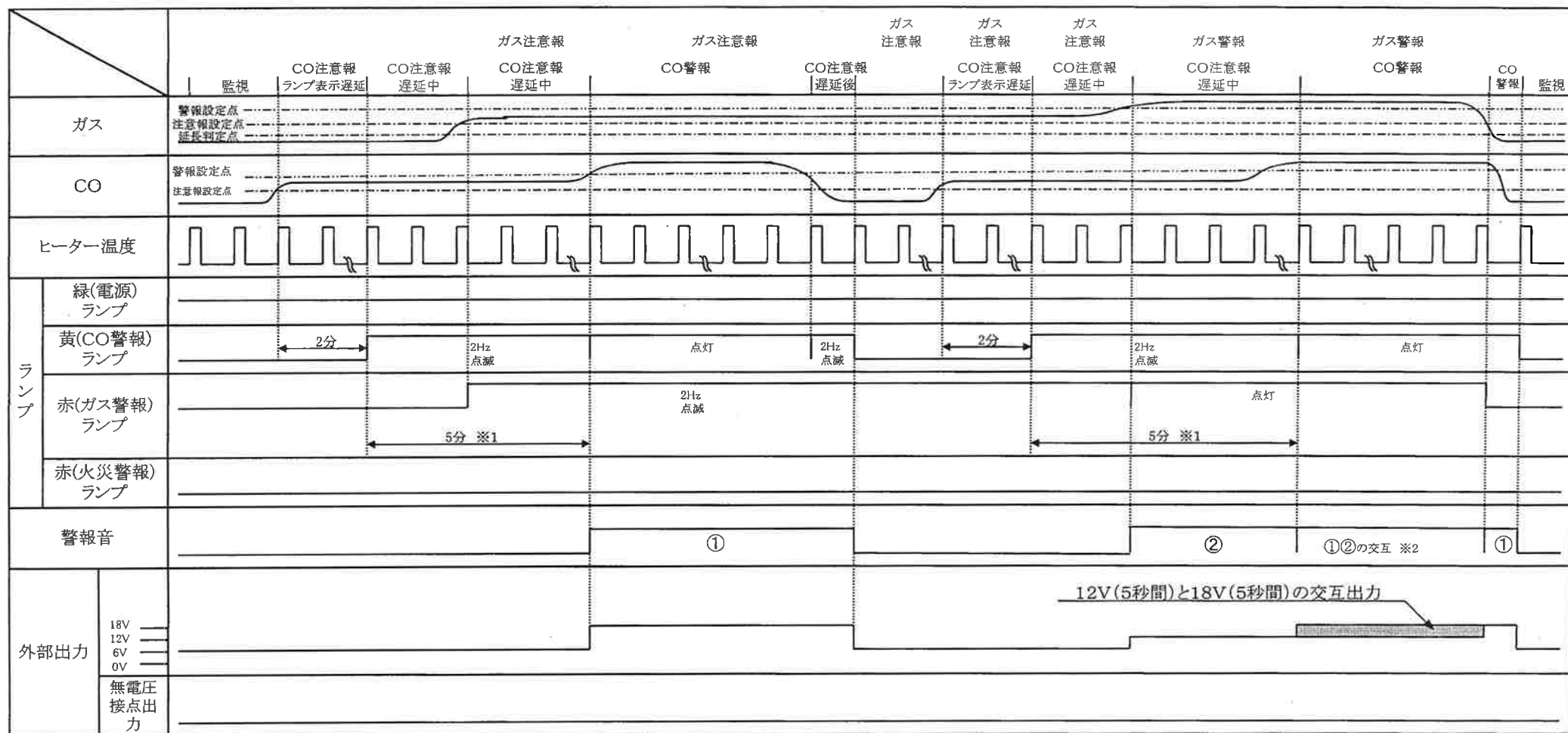
通常モード(電源投入後4分以降)



- ① CO警報音 「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気してください」の繰り返し
- ② ガス警報音 「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」の繰り返し
- ③ 火災警報音 「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」の繰り返し

タイミングチャート(3/5)

通常モード(複合ガスの場合)

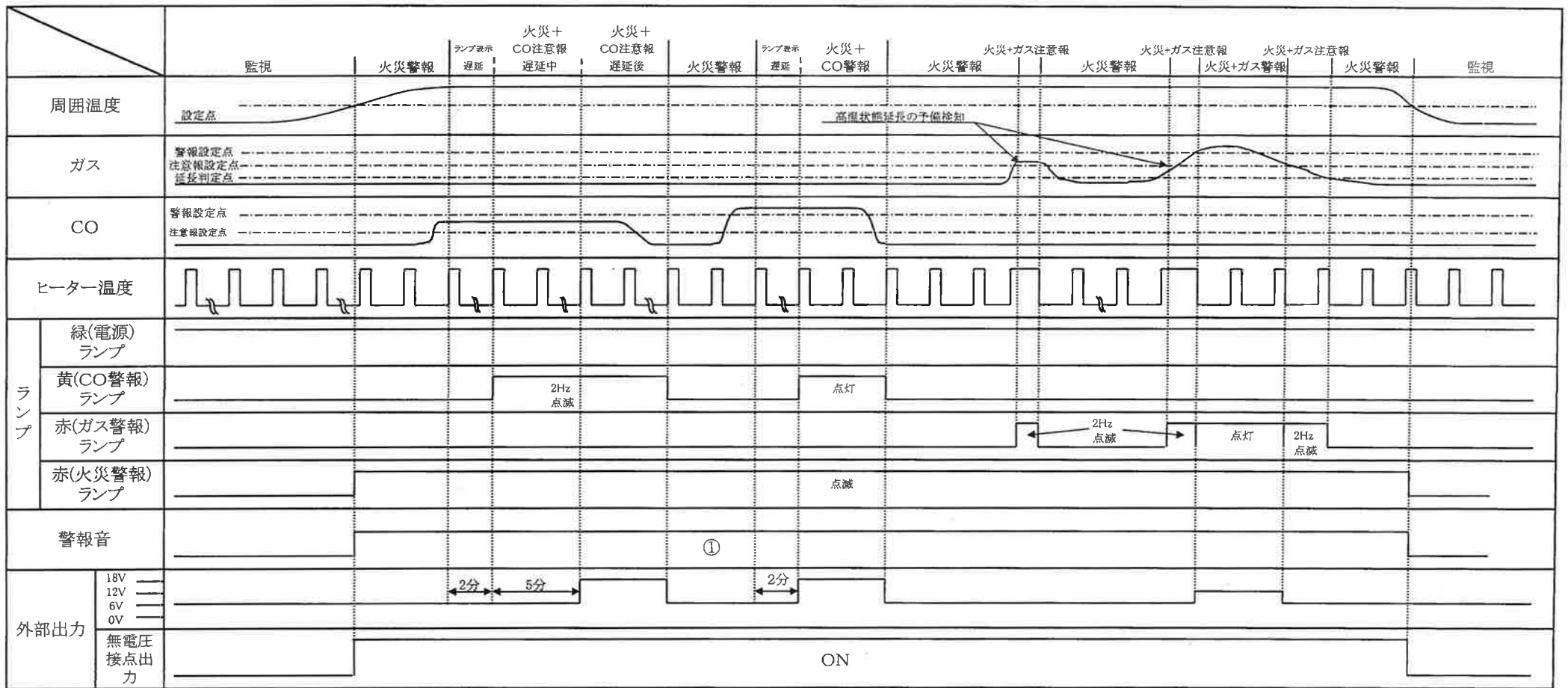


- ① CO警報音 「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気してください」の繰り返し
- ② ガス警報音 「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」の繰り返し

※1 CO注意報遅延中にCOガス濃度が高濃度になった場合、CO注意報遅延中であってもCO警報状態となる
 ※2 単独のCO警報またはガス警報より複合警報となる場合、出力中の警報音を1フレーズ出力後、交互出力となる

タイミングチャート(4/5)

通常モード (火災とガスの複合)

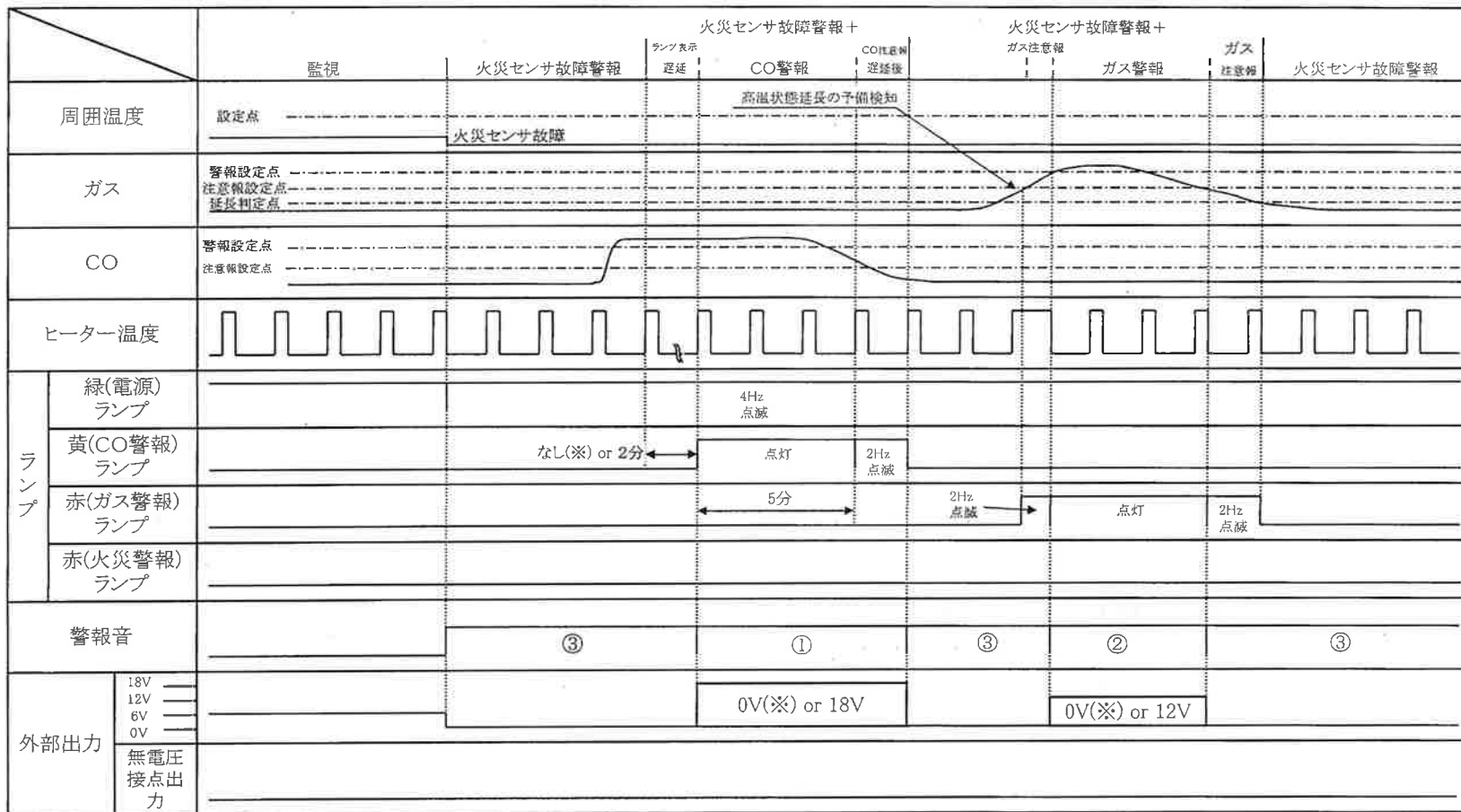


① 火災警報音

「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」の繰り返し

タイミングチャート(5/5)

機能故障モード (火災センサ故障の場合)



- ① CO警報音 「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気してください」の繰り返し
- ② ガス警報音 「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」の繰り返し
- ③ 故障警報 「故障です 販売店に連絡してください」を10分毎に1回 「ピッピッピッ」を1分間毎に1回

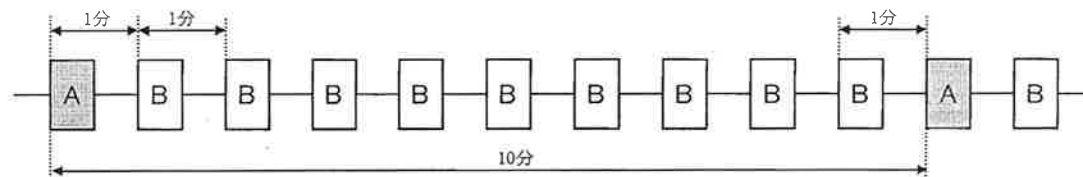
※ 点検モード中動作(電源投入後1分から4分の3分間)

故障警報動作

故障検出後の故障音声及び故障音の出力タイミングは右図の通り

A・・・「故障です 販売店に連絡してください」

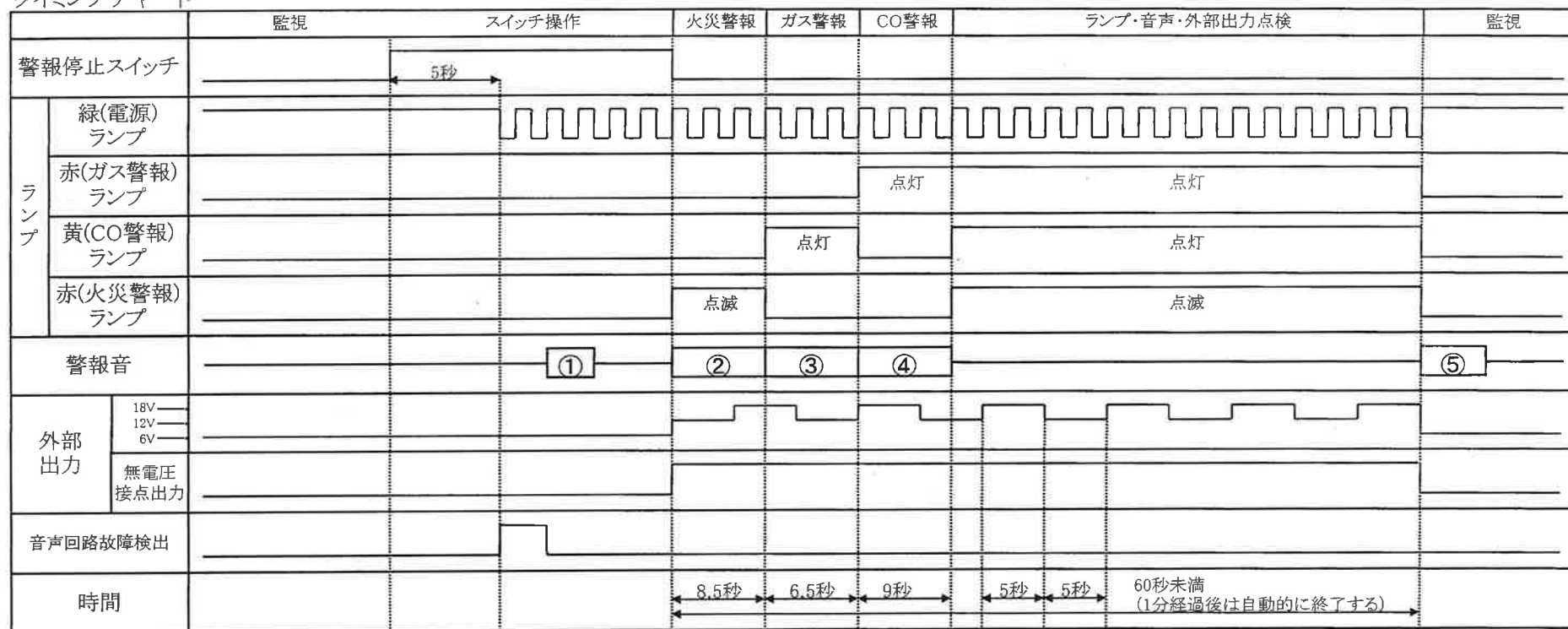
B・・・「ピッピッピッ」



ランプ・音声・外部出力確認機能

・警報停止スイッチを5秒以上ONする(OFF確定)ことにより回路チェックを兼ねて、ランプ表示・音声及び連動されている機器の動作確認を行う。

タイミングチャート



- 外部出力確認開始
- 外部出力確認終了
- 【警報音】
- ①「ピッピッ」(確定音)
 - ②「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」
 - ③「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」
 - ④「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気してください」
 - ⑤「ピー」(点検終了音)
- 〈注〉
- ・警報停止スイッチON時(5秒経過後)に音声回路故障検出し、故障と確定した場合は、本機能に移行せず故障警報となる。
 - ・本機能動作中に再度、警報停止スイッチが0.14秒以上ONされた場合は、ランプ表示及び音声出力、外部出力信号を停止し監視状態となる。
 - ・本機能動作中に警報、故障状態になった場合、確認機能を中断し故障または警報を開始する。

警報音停止機能

- ・警報中に警報停止スイッチを0.14秒以上ONすることにより警報音及び有電圧出力、無電圧接点出力を4分50秒間または36時間停止させる。
- ・停止できる警報は以下の通り。

警報状態	停止機能
1) ガス警報	4分50秒間警報音・有電圧出力停止(再停止不可)
2) CO注意報	4分50秒間警報音・有電圧出力停止(再停止不可)
3) CO警報	停止不可
4) 火災警報	4分50秒間警報音停止・無電圧接点出力停止(再停止可)
5) 故障警報	36時間故障音・故障音声・有電圧出力停止(再停止可)

<注記>

- ・停止可能な警報が複合している場合、警報停止スイッチを0.14秒以上ONすると停止可能な警報は全て停止する。
- ・警報停止不可の警報と停止可能な警報が複合している場合、警報停止スイッチを0.14秒以上ONすると警報停止可能な警報のみ停止し、警報停止不可の警報音のみとなる。

1)【ガス警報中に警報停止スイッチを押された場合】

		ガス警報	4分50秒間停止	ガス警報
警報停止スイッチ				再停止不可
ランプ	緑(電源)ランプ			
	赤(ガス警報)ランプ		点灯	
	黄(CO警報)ランプ			
	赤(火災警報)ランプ			
警報音		①		①
外部出力	18V			
	12V			
	6V			
	無電圧接点出力			

①:「ウーウー ピッピッピッピッ ガスがもれていませんか」の繰り返し

2)【CO注意報中に警報停止スイッチを押された場合】

		CO注意報	4分50秒間停止	CO注意報
警報停止スイッチ				再停止不可
ランプ	緑(電源)ランプ			
	赤(ガス警報)ランプ			
	黄(CO警報)ランプ		2Hz点滅	
	赤(火災警報)ランプ			
警報音		①		①
外部出力	18V			
	12V			
	6V			
	無電圧接点出力			

①:「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気してください」の繰り返し

3)【CO警報中に警報停止スイッチを押された場合】

		CO警報	
警報停止スイッチ		停止不可	
ランプ	緑(電源)ランプ		
	赤(ガス警報)ランプ		
	黄(CO警報)ランプ		点灯
	赤(火災警報)ランプ		
警報音		①	
外部出力	18V 12V 6V		
	無電圧 接点出力		

①;「ウーウー ピッポッピッポッ 空気が汚れて危険です 窓を開けて換気してください」の繰り返し

4)【火災警報中に警報停止スイッチを押された場合】

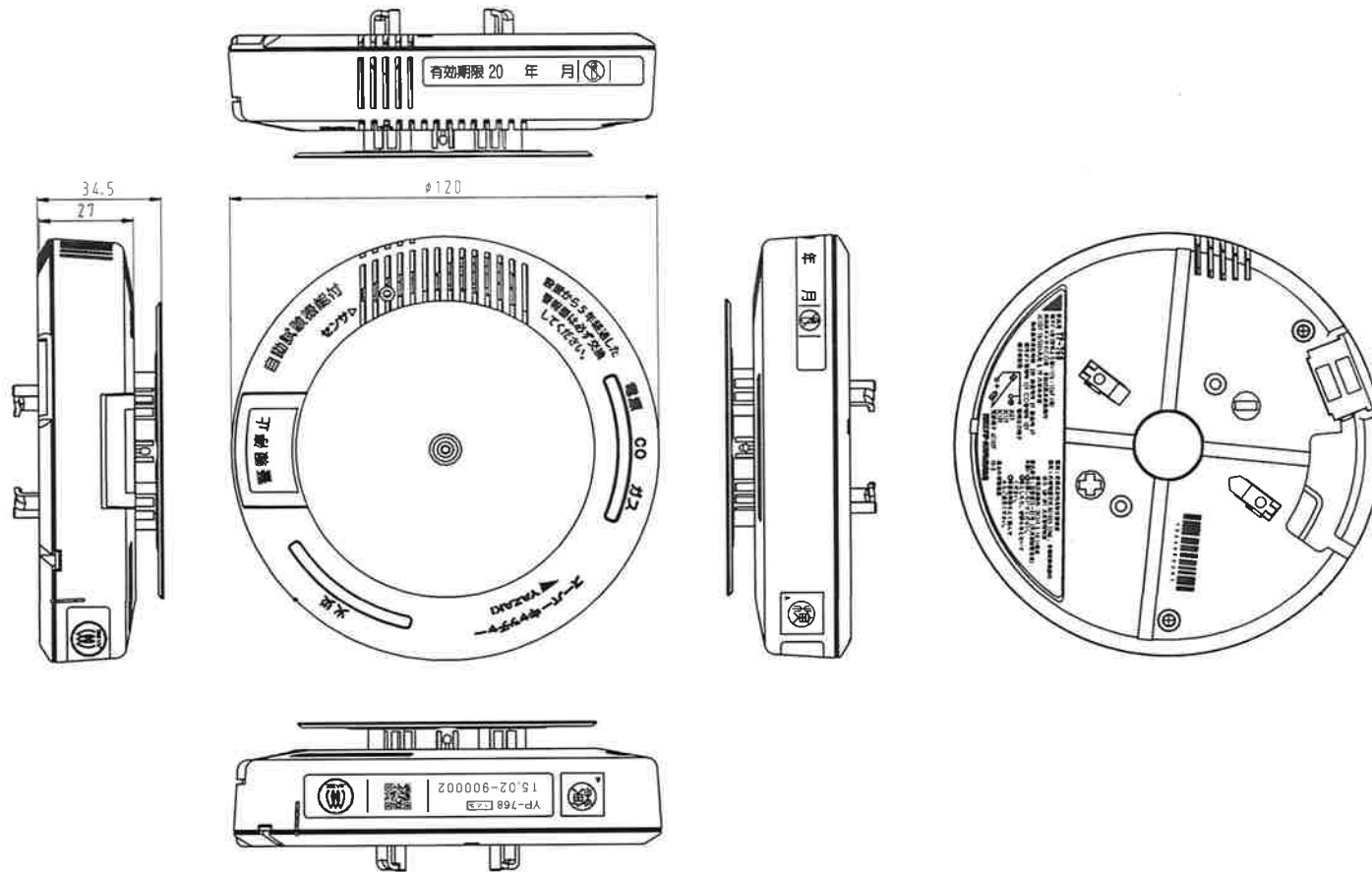
		火災警報	4分50秒間停止	火災警報	4分50秒間停止
警報停止スイッチ					再停止可
ランプ	緑(電源)ランプ				
	赤(ガス警報)ランプ				
	黄(CO警報)ランプ				
	赤(火災警報)ランプ			点滅	
警報音		①		①	
外部出力	18V 12V 6V				
	無電圧 接点出力				

①;「ウーウー ピーピー 火災警報器が作動しました 確認してください」の繰り返し

5)【故障警報中に警報停止スイッチを押された場合】

		故障警報	36時間停止	故障警報	36時間停止
警報停止スイッチ					再停止可
ランプ	緑(電源)ランプ			4Hz点滅	
	赤(ガス警報)ランプ				
	黄(CO警報)ランプ				
	赤(火災警報)ランプ				
警報音		①		①	
外部出力	18V 12V 6V 0V				
	無電圧 接点出力				

①;「故障です 販売店に連絡してください」を10分毎に繰り返し
「ピッピッピッ」を1分毎に繰り返し



寸法許容差 ±0.0

図面番号 発行
1 発行

		一 般 公 差 GENERAL TOLERANCE			特 定 DESIGNATION	尺 法 SCALE 1/16	作 成 年 月 日 COMPLETION DATE 2013. 1. 25	製 品 名 称 PRODUCTION NAME 住宅用火災・都市ガス・CO警報器 (VP-768)	
寸 法 DIMENSION	1/16以下 TOLERANCE	A ±0.15	B ±0.2	C ±0.3	認 可 APPROVAL			処 理 TREATMENT	製 品 番 号 PRODUCTION NUMBER 66881-810
1/16 ~ 1/8	1/32以下 TOLERANCE	±0.2	±0.3	±0.5				納 入 先 CUSTOMER	部 品 名 称 PART NAME 自主製品 外形寸法図
1/8 ~ 1/4	1/16 ~ 1/8 TOLERANCE	±0.3	±0.55	±0.8				納 入 先 品 番 CUSTOMER'S PART NUMBER	部 品 番 号 PART NUMBER
1/4 ~ 3/8	1/8 ~ 1/4 TOLERANCE	±0.5	±0.75	±1.4					
3/8 ~ 1/2	3/16 ~ 1/2 TOLERANCE	±0.75	±1.4	±1.4					
1/2 ~ 3/4	1/2 ~ 3/4 TOLERANCE	±1.0	±1.4	±1.4					
3/4 ~ 1	3/4 ~ 1 TOLERANCE	±1.5	±1.4	±1.4					
1 ~ 1.5	1 ~ 1.5 TOLERANCE	±2.0	±1.4	±1.4					
1.5 ~ 2	1.5 ~ 2 TOLERANCE	±2.5	±1.4	±1.4					
2 ~ 3	2 ~ 3 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
3 ~ 4	3 ~ 4 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
4 ~ 5	4 ~ 5 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
5 ~ 6	5 ~ 6 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
6 ~ 8	6 ~ 8 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
8 ~ 10	8 ~ 10 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
10 ~ 15	10 ~ 15 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
15 ~ 20	15 ~ 20 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
20 ~ 30	20 ~ 30 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
30 ~ 40	30 ~ 40 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
40 ~ 50	40 ~ 50 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
50 ~ 60	50 ~ 60 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
60 ~ 80	60 ~ 80 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
80 ~ 100	80 ~ 100 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
100 ~ 150	100 ~ 150 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
150 ~ 200	150 ~ 200 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
200 ~ 300	200 ~ 300 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
300 ~ 400	300 ~ 400 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
400 ~ 500	400 ~ 500 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
500 ~ 600	500 ~ 600 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
600 ~ 800	600 ~ 800 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					
800 ~ 1000	800 ~ 1000 TOLERANCE	±3.0	±1.4	±1.4					

製 造 年 月 YEAR	訂 正 日 付 REVISED DATE	記 号 REVISION	製 造 年 月 YEAR	製 造 日 付 DATE	製 造 場 所 PLANT	製 造 品 番 号 PART NUMBER	製 造 品 名 称 PART NAME



YAZAKI