

御中

平成 年 月 日

## 仕 様 書

品 名 LPガス警報器 (DC24[V]用)

型 式 名 YF-417C

矢崎資源株式会社  
ガス機器開発センター

--	--	--

作成 平成23年10月13日

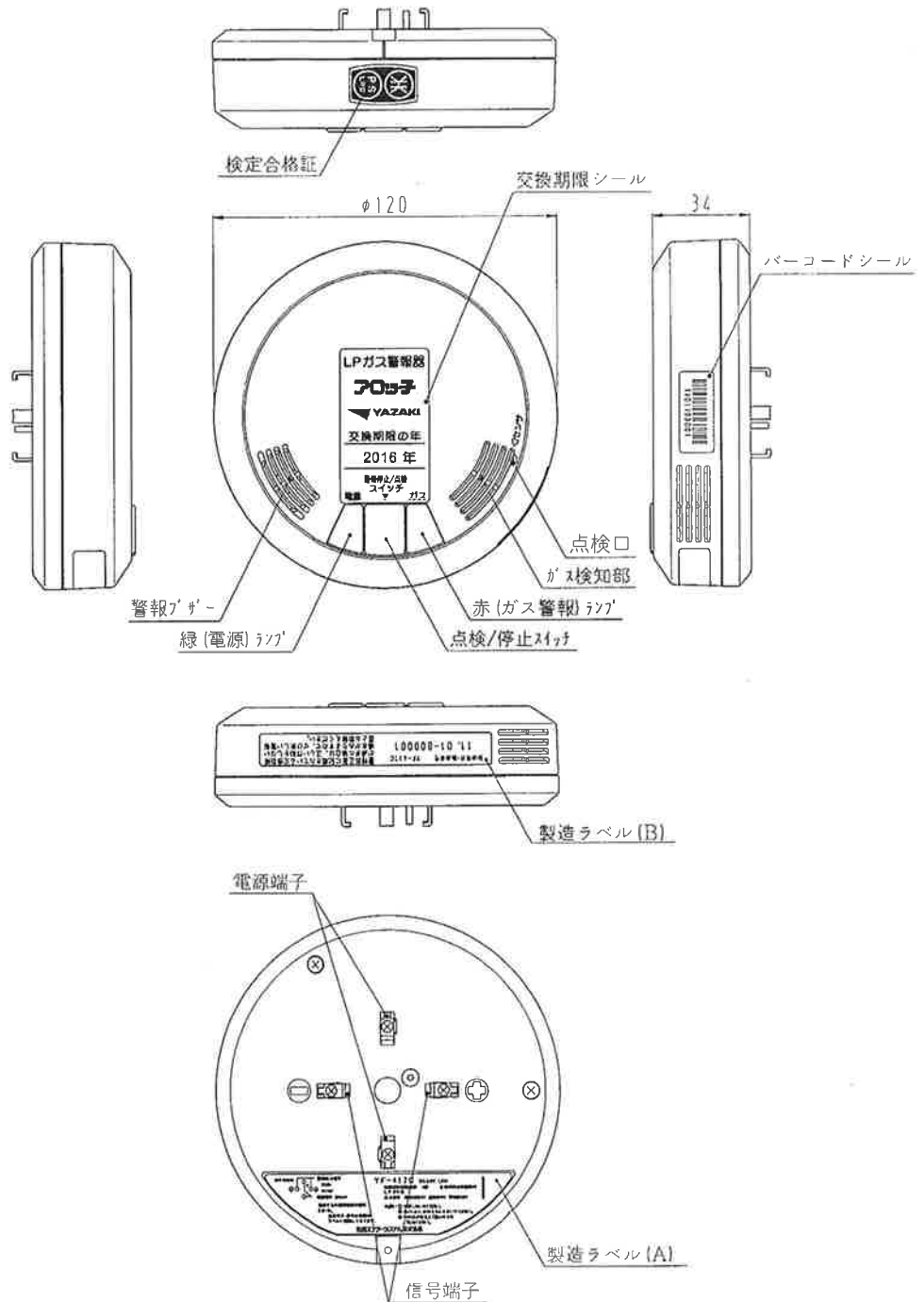
## I. 製品概要

- ・本警報器は、LPガスの漏洩を検知し、警報を発するものである。
- ・戸外ブザーやガス漏れ警報受信機等との連動が可能な外部出力信号(有電圧)も備えている。
- ・点検/停止スイッチの操作により、ガス警報音の確認および赤(ガス警報)ランプの点灯動作の確認ができる。  
また、警報時は一定時間、ガス警報音の停止ができる。

### ●LPガスがもれた場合

- ・本警報器は、LPガスがもれた場合、爆発下限界の1/4以下でガスを検知し、即時に赤(ガス警報)ランプの点灯とガス警報音及び有電圧出力によりガス警報するものである。
- ・規定値以上のLPガス濃度を検出すると、赤(ガス警報)ランプが点灯し、ガス警報音を出力する。

### (1) 製品外観



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) ガスセンサ、各種電気回路故障時 速い点滅(4Hz) 交換期限お知らせ時 点滅(2秒ON、1秒OFF)	
赤(ガス警報)ランプ	ガス警報時、点検スイッチ動作時 点灯	
警報ブザー	自動初期点検後の正常音、ガス警報音、 故障音及び動作確認音を発する	圧電ブザー
ガス検知部	LPガスを検知する	接触燃焼式ガスセンサ
点検/停止 スイッチ	赤(ガス警報)ランプの点灯動作とガス警報音の確認	
	ガス警報時のガス警報音を58秒間停止 (警報中1回のみ有効) 故障時の故障音を36時間停止 (再停止可)	

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、貴金属触媒を用いた接触燃焼式センサである。本警報器はこのセンサにおいて、可燃性ガスが貴金属触媒に接触して燃焼するとセンサの白金コイルの抵抗値が変化する性質を利用したもので、この抵抗値変化をブリッジ回路により電氣的に検出し、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。

## (2) 製品仕様

項目	仕様	備考	
品名	YF-417C		
対象ガス	LPガス		
ガスセンサ	接触燃焼式ガスセンサ		
通電表示	緑(電源)ランプ		
警報範囲	LPガス 警報:爆発下限界濃度の1/4以下		
警報方式	LPガス 即時警報型自動復帰式 警報: 赤(ガス警報)ランプ点灯 警報音 70dB/m以上 ※点検/停止スイッチの操作により58秒間 ガス警報音を停止できる(1回のみ) ※ガス警報音停止中にガス濃度が上昇傾向を示 す場合は、58秒間経過していても再警報さ せる	ブ ザ ー 音	
	交換期限お知らせ 通電時間約6年経過時、緑(電源)ランプが点滅 (2秒ON、1秒OFF)		赤(ガス警報)ランプ点灯及び 「ピッポッピッポッ…」 を断続的に発報する
	故障 ・ガスセンサ故障、各種電気回路故障 緑(電源)ランプ 点滅(4Hz) 故障音60dB/m以上 ※故障音は点検/停止スイッチの操作により、 「ピッピッピッ」音を36時間停止できる		1分間毎に「ピッピッピッ」を 1回発報する
使用温度	-10[°C]~+40[°C]	結露しないこと	
電源電圧	DC24[V]	許容範囲:DC17~40V (AC17~28V)	
消費電力	監視時 約1.5[W] 警報時 約1.7[W]		
外部信号	接続方法	取付ベースへのはめ込み	
	信号	LPガス 2段階有電圧2線式 故障時-監視時-警報時 0 - 6 - 12 [VDC]	
外形寸法	Φ120×D34 [mm]		
質量	150[g]		
付属品	点検ガス:1個		
添付書類	取扱説明書(保証書付):1部 工業会シール:1枚		

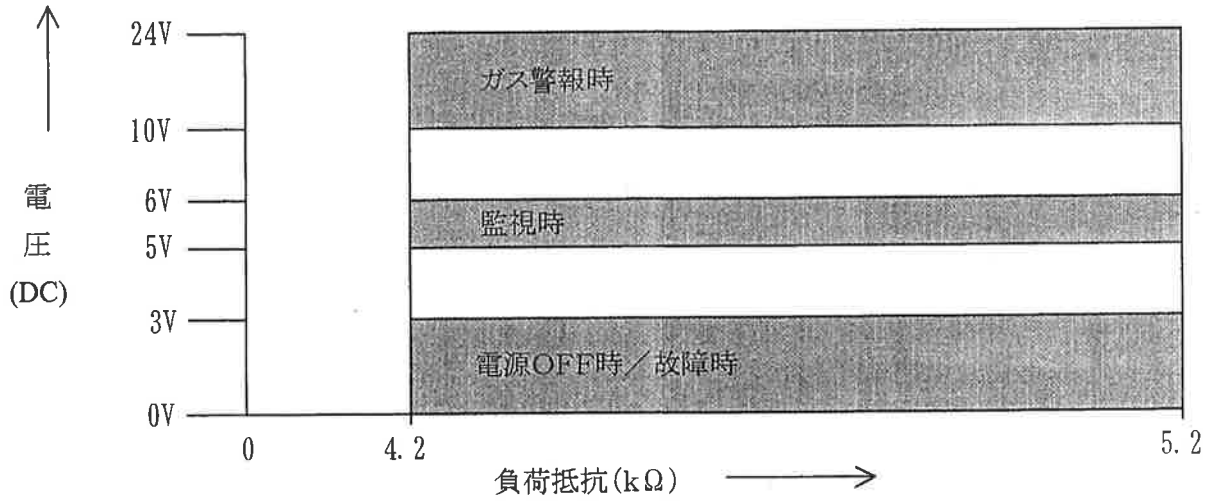
(3) 保有回路及び機能

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	電源投入から40秒間は電源投入時及び停電復帰直後の警報を防止する(初期鳴動防止中はガス警報、故障警報動作は行わない) 点検/停止スイッチの操作は受け付けない
自動初期点検機能	マイコンを用いた故障出力の検出方式	電源投入後、ガスセンサ、各種電気回路故障を監視し、故障の場合は、初期鳴動防止時間終了後に故障音を出力する
ガス検出回路		ガスセンサ出力の計測
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、ガスセンサ故障の検出方式	ガスセンサ故障の場合は、故障として緑(電源)ランプ点滅(4Hz)、外部出力信号(0V)及び1分周期の故障音出力に切替える
電気回路故障監視機能	マイコンを用いた電気回路故障の検出	回路電圧を監視し、故障を検出した場合は、緑(電源)ランプ点滅(4Hz)、外部出力信号(0V)及び1分周期の故障音を出力する
赤(ガス警報)ランプ、 ガス警報音確認機能	マイコンのソフトによる点検方式	監視時に点検/停止スイッチを操作することにより、赤(ガス警報)ランプの点灯表示、ガス警報音を2秒間出力する
警報停止機能	点検/停止スイッチによる	警報時に点検/停止スイッチを操作することにより、ガス警報音を58秒間停止する (再停止不可)  故障警報時は36時間故障音を停止する (再停止可)
交換期限お知らせ機能	マイコンのソフトによる方式	通電期間約6年経過後、交換期限お知らせ表示を行う(緑(電源)ランプの2秒ON、1秒OFF)

(4) 外部出力信号(方式:2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	10~24V
電源OFF時 故障時	3V以下

※定格負荷は $4.7 \pm 0.5 \text{ k}\Omega$ とし、出力信号特性は下図の範囲内とする。



### Ⅲ. 警報ガス濃度規格

#### (1) 警報性能

下記の条件、試験ガスにおける警報器の警報性能は表の通りである。

条 件		試験ガス	警報濃度(%)
(1) 常温, 常湿	DC24V	イソブタン	初期値 0.05~0.3
(2) +40℃	DC24V		
(3) 35℃以上, 40℃以下 相対湿度85%以上	DC24V		
(4) 常温, 常湿	DC17V		
(5) 常温, 常湿	DC40V		
以上の各条件			保証期間内 0.018~0.45
(6) -10℃	DC24V	イソブタン	初期値 0.05~0.35 保証期間内 0.018~0.45

#### IV. 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。
- ・高圧ガス保安協会の検定基準、及び関係規格等を満足するものとする。

#### V. 標示マーク

- ・高圧ガス保安協会で規定した標示マークを貼り付ける。

#### VI. 検査

- ・高圧ガス保安協会の行う「液化石油ガス用ガス漏れ警報器検定規程」に合格する。

#### VII. 梱包

- ・警報器本体、付属品、取扱説明書、工業会シールを個装箱に入れ、個装箱は20個入れのダンボールに梱包する。

#### VIII. 保険及び保証

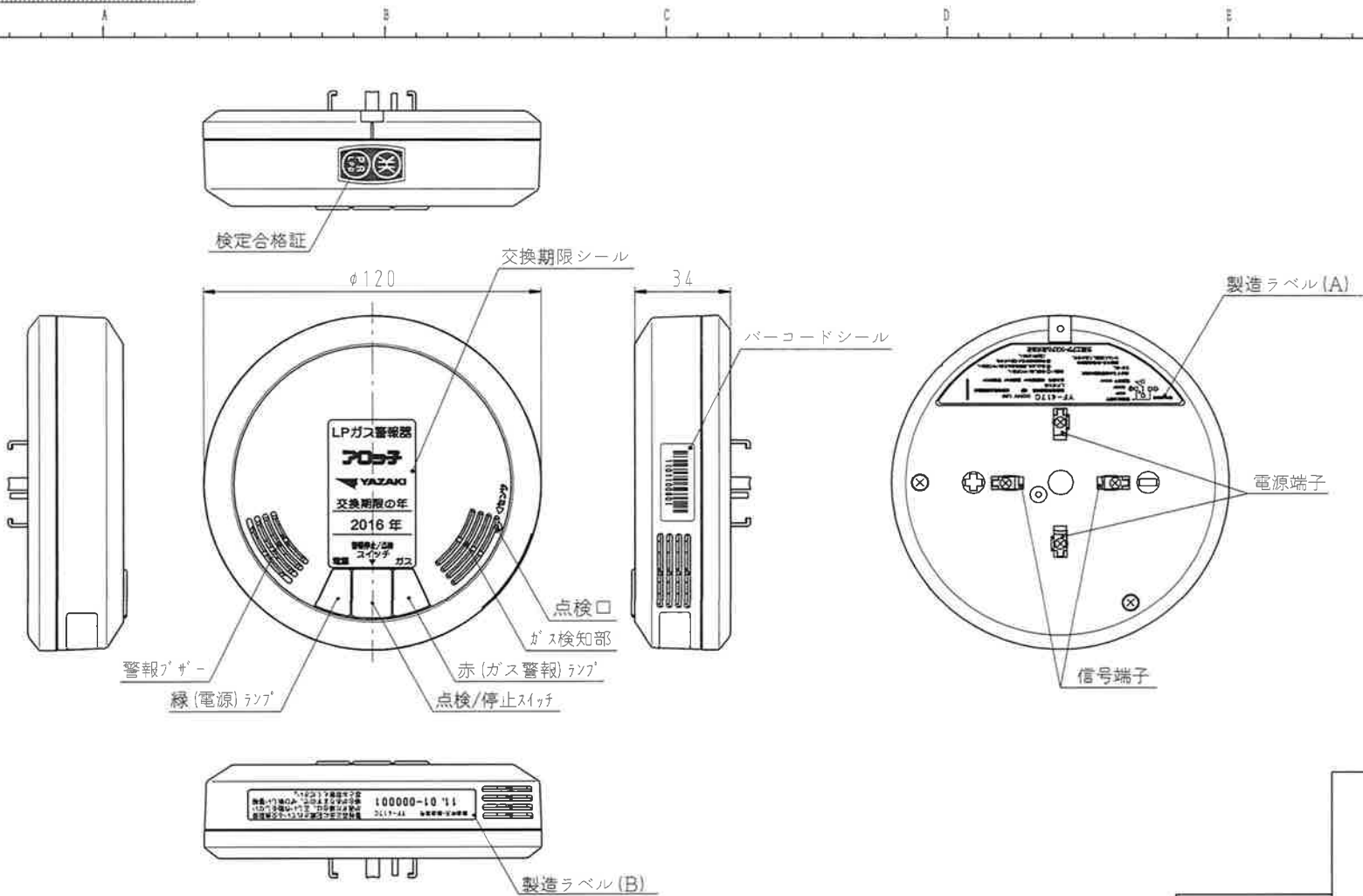
- ・保険は別途、保険契約書による。
- ・貴社に対する保証期間は警報器本体に記載された期限内とする。

#### IX. 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。



縮小目盛 0 10 20 30 40 50



本体外形寸法は許容差 ±2.8

図面番号  
DRAWING NO.  
発行  
PUBLISH

縮小目盛		一般公差			指定 DESIGNATION	三角法 TRIANGULAR PROJECTION	尺度 SCALE Free	作成年月日 COMPLETION DATE H23.10.13	材質 MATERIAL	製品名称 PRODUCTION NAME アロウ子 (YF-417C)	
符号 SYMBOL	訂正日付 REVISED DATE	記 DESCRIPTION	点検 SIGN	角 ANGLE						処理 TREATMENT	製品番号 PRODUCTION NUMBER
		赤呼寸差 DIMENSION									
		10以下 UNDER 10	±0.15	±0.2	±0.3						
		10以上50以下 FROM 10 TO 50	±0.2	±0.3	±0.5						
		50 ~ 100	±0.3	±0.55	±0.8						
		100 ~ 150	±0.5	±0.95	±1.4						
		150 ~ 250	±0.75	±1.4	±2						
		250 OVER 250	±1.0	±2.0	±3.0						
		偏心 ECCENTRICITY	0.1	0.1	0.15						
			±30'	±30'	±30'						
		記号									
		作成 作成 検査 検査									

YAZAKI

5762019 (43)