General Specifications

FIELDEYE II

FC33E（防爆形）
FC33U（屋外形）
旋回式 CCTV カメラ

GS 85A7C01-16

■概 要

► FC33 E/U

• FC33E/U 形旋回式カメラは小型軽量な構造のため、狭い場所にも設置可能です。
• 鋳造ステンレス筐体による優れた耐環境性能と高い信頼性を持つことから、生産設備のプロセス監視や侵入監視など広範な産業分野で活躍します。
•専用照明無しに昼夜連続監視が可能な高感度仕様です。

► アナログ type:

• 1/4 インチ インターライン方式 CCD センサー
NTSC:976 (H)x 494 (V) または PAL:976 (H)x 582 (V) 選択
• 制御仕様: 同軸多重 または RS-485 選択

► オプション

• フード／シェードの付加
• ワイパー付加 等

► 設置

• 正立／逆立 (基本仕様_形名コードレベル 5 にて指定)

■形名コード一覧

形名	基本仕様	付加仕様	仕様	
FC33E			防爆形 旋回式 カラーカメラ 電源ケーブル、複合ケーブル 各 5m 付	
FC33U			屋外形 旋回式 カラーカメラ 電源ケーブル、複合ケーブル 各 5m 付	
カメラ種類	-N		アナログ	高感度 1/4 インチ、NTSC 画素数:976 (H)x 494 (V)、光学 36 倍ズーム
	-P			高感度 1/4 インチ、PAL 画素数:976 (H) x 582(V)、光学 36 倍ズーム
ワイパー	W		ワイパー付き	
	N		ワイパーなし	
制御	N		同軸多重	
	S		RS-485	
ケーブル接続口 (防爆認証) 注 1	0		ケーブル接続口: G(PF) 1/2 メネジ (耐圧防爆構造 CML 認証: 日本国)	
	1		ケーブル接続口:M20 メネジ (ATEX/IECEx 認証)	
	2		ケーブル接続口:M20 メネジ (CSA 認証) 注 **2**	
設置	S		正立	
	U		逆立	
付加仕様		/T	ステンレス鋼タグ銘板取付け (タグ名は英数字/ 記号の組合せ最大 15 文字刻印です)	
		/SH	アナログ用 正立 フード	
		/UH	アナログ用 逆立 フード	
		/SD	シェード (正立のみ)	
		/L10	両ケーブル長 10m	
		/TB	アナログ用 防爆端子箱 (日本国内のみ)	
		/G54	防爆 端子箱用 耐圧防爆ケーブルグランド 4 個 (日本国内のみ、同軸多重)	
		/G56	防爆 端子箱用 耐圧防爆ケーブルグランド 6 個 (日本国内のみ、RS-485)	
		/ADP	FC13 リプレイス用アダプタ台 (既存の取付穴に適合)	

注 1)FC33U のケーブル接続口コードは、 日本向けを **0**、海外向けを 1 にてご指定下さい。
注 2)CSA 防爆認証製品は、手配することはできません。

All Rights Reserved. Copyright © 2013
2022.11.30 17 版 (YK)

■標準仕様

アナログ **type:**

項目			仕様
映像	撮像素子		1/4″ CCD インターライン方式
	有効画素数		NTSC: 976 (H) x 494 (V)
			PAL: 976 (H) x 582 (V)
	水平解像度		650TV line
	映像 S/N		50 dB 以上
	ホワイトバランス		ATW (auto tracing white balance)
	電子シャッター(オート/マニュアル):		1/10,000sec - 1/60 sec
	ズーム倍率		(36x optical) x (20x digital)
	レンズ		f: 3.3 mm - 119 mm / F1.4 - 4.2 (オートフォーカス)
	水平画角		60.2° (ワイド端) - 1.7° (テレ端)
	アイリス (オート /マニュアル):		0: close - 255: open (Manual)
	最低被写体照度 (シャッター速度: -NTSC:1/60 sec -PAL:1/50 sec)	標準感度 Sense Up: Off	カラー 0.5 lx 白黒 0.04 lx
		高感度 Sense Up: On	カラー 0.03 lx 白黒 0.0025 lx
入出力部	映像出力信号:		VBS 1.0 V p-p 75Ω 映像伝送距離: 300m 最長(5C-2V ケーブル使用時)、 (ケーブル補償器 にて 1200m 程度まで)
	多重信号 制御仕様		映像多重制御信号 制御信号伝送距離: 1,200m 最長(5C-2V ケーブル使用時)、
	RS-485 制御仕様		制御信号入出力 RS-485、調歩同期式, 全二重通信、9,600 bps、(データ長 8-bit , ストップビット長 1-bit、パリティ無)、制御信号伝送距離:1,200m 最長(0.5mm² 2 対ツイスト ペアシー ルドケーブル使用時)
	対応コマンド (RS-485 制御)		Fieldeye コマンド、D-protocol コマンド
本体	筐体材質		SUS316L (ステンレス) 鋳造
	仕上げ		電解研磨
	質量		20kg (ケーブルを除く)
旋回性能	パン操作		360° エンドレス旋回
	チルト操作		180° (0±90°)
	回転速度		最大 40°/sec
	設置		正立 / 逆立
電源	定格電源		100 - 240VAC, 50/60Hz, 0.6A
	最大消費電力		約 60VA MAX
耐環境	動作温度 /湿度		-40°C to +60°C (-40°F to +140°F) / 20 to 95 %R.H.(結露なきこと)
	保存温度 /湿度		-40°C to +60°C / 5% to 95% RH (at 40°C)
その他	プリセット点数		128 点、位置再現精度: ±0.5° (PAN/ TILT)
	ワイパー		オプション指定
	デフロスタ		標準装備(内蔵)

All Rights Reserved. Copyright © 2013
2022.11.30 17 版 (YK)

■適合規格

耐圧防爆構造 日本国内 ガス蒸気 “db” 粉塵 ”tb”注 1)	防爆規格：耐圧防爆構造 合格番号 CML 22JPN1568X Ex db IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db (IEC 60079-0:2011 Ed 6.0, IEC 60079-1:2014 Ed7.0, IEC 60079-31:2013 Ed 2.0) 周囲温度：−40°C to +60°C 100 VAC to 240 VAC, ～0.6 A 50/60 Hz
ATEX ガス蒸気 “db” 粉塵 ”tb”注 2)	CML 14ATEX1097X (EN IEC 60079-0:2018, EN60079-1:2014, EN60079-31:2014) Ex II 2GD Ex db IIC T5 Gb、Ex tb IIIC T100°C Db
IECEx ガス蒸気 “db” 粉塵 ”tb”注 2)	IECEx CML 16.0096X (IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31: 2013) Ex db IIC T5 Gb·Ex tb IIIC T100°C Db
IP 保護等級	IP66
CE 注 3)	2014/30/EU (EMC) EN 61326-1:2013 Class A Table2 EN 55011:2016+A1:2017+A11:2020 Class A Group1 EN 61000-3-2: 2014 EN IEC 61000-3-2: 2019 EN 61000-3-3: 2013 EN 61000-3-3:2013+A1:2019
	2014/35/EU(LVD) EN61010-1:2010+ A1:2019 (Indoor/Outdoor use, Pollution degree II, Overvoltage Category I)
	2011/65/EU(RoHS) EN IEC 63000:2018

注 1)FC33E のケーブル接続口コード 0 のみ。
注 2)FC33E のケーブル接続口コード 1 のみ。
注 3)FC33U と、FC33E のケーブル接続口コード 1 のみ。

All Rights Reserved. Copyright © 2013
2022.11.30 17 版 (YK)

■本体接続ケーブル

アナログ **type:**

接続ケーブル (被膜色)			信号名･記号	接続先
電源ケーブル	(茶)		L	AC100 ~240 V 電源
	(薄青)		N	
	(緑黄)		PE (GND)	
複合ケーブル	映像 信号ケーブル	内部導体	映像(制御) 信号	シーンマネージャ等(FHC33, 37)、Web カメラサーバ
		外部導体	信号 GND	
		シールド	シールド	必要に応じて接地
	RS485 信号ケーブル	(黄)	TXD+	Web カメラサーバ、制御用 PC (RS485/RS-232C 等の変換器を経由)
		(白・黄)	TXD−	
		(橙)	RXD+	
		(白・橙)	RXD−	
		シールド	FG	

●接続ケーブル （標準ケーブル長 **5m**, 本体から取外し不可）
両ケーブルの端末は切落しの状態です。 端末処理は、お客様の所掌です。
複合ケーブル　:映像ケーブルと RS-485 信号ケーブルを複合
電源ケーブル　:3 芯 AWG 16 相当
映像ケーブル　:75Ω 同軸ケーブル 1.5 C 相当
RS-485 信号ケーブル :0.14㎟、2 対 ツイストペアシールドケーブル

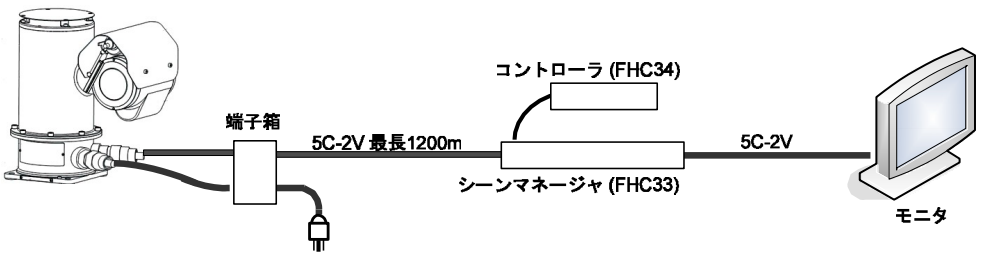
●延長接続ケーブル(アナログ用 防爆端子箱を中継して本体接続ケーブルを延長します)
各ケーブルについては、同等品を使用して下さい。
ノイズ環境が厳しい場所に配線される場合には、本体接続ケーブルと同様の二重シールドケーブルを使用するか、ビデオトランスのご使用を推奨します。

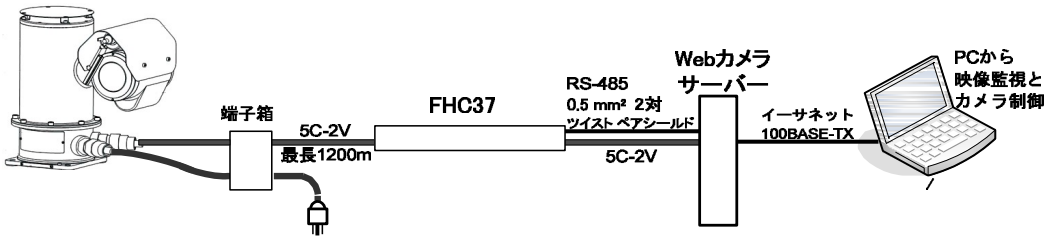
●アナログ用 防爆端子箱 **(/TB** オプション指定**)**
(社)産業安全技術協会の指針では、ケーブル接続の目的だけに用いる端子箱は、電子機械機器ではないため法令解釈上の防爆検定対象ではありません。

■制御仕様別システム構成例

(1) 多重信号 仕様
カメラと監視用モニタ間を同軸ケーブル 1 本で接続します。
監視室に設けたシーンマネージャから遠隔操作制御が可能です。シーンマネージャ(FHC33･FHC34)を必ずご指定ください。

FC33□- □□N□□





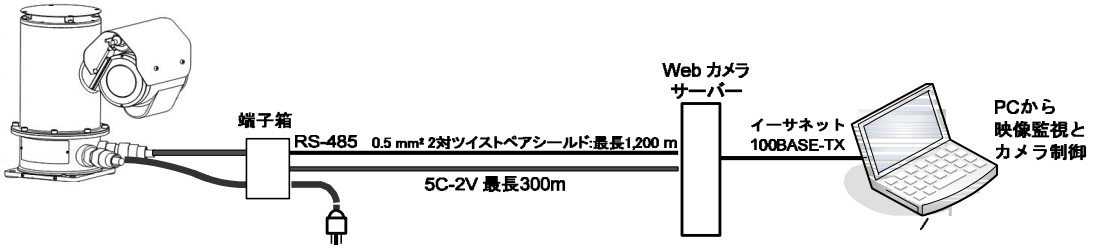
All Rights Reserved. Copyright © 2013
2022.11.30 17 版 (YK)

■制御仕様別システム構成例

(2) RS-485 仕様

映像信号は同軸ケーブル 1 本、制御信号は RS-485 で接続します。
Web カメラサーバ(ビデオサーバ)を経由して、パソコンのブラウザ上でカメラの映像監視とカメラの遠隔操御可能。

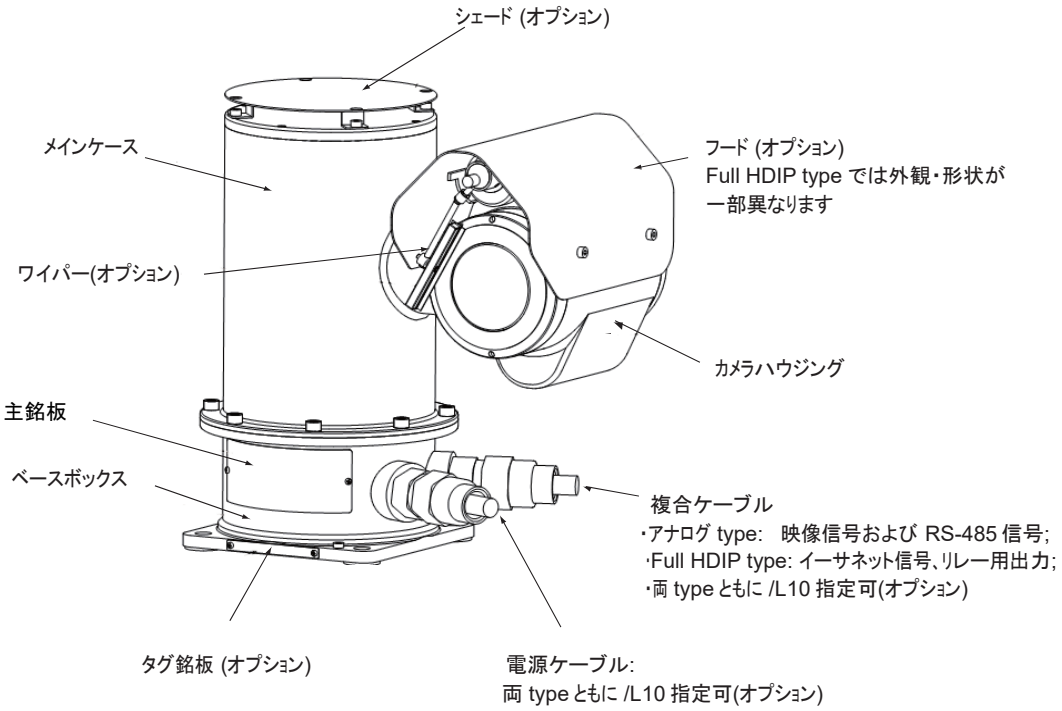
FC33□ - □□S□□



■ご注文時指定事項

● 形名および仕様コード **(**アナログ **type)**

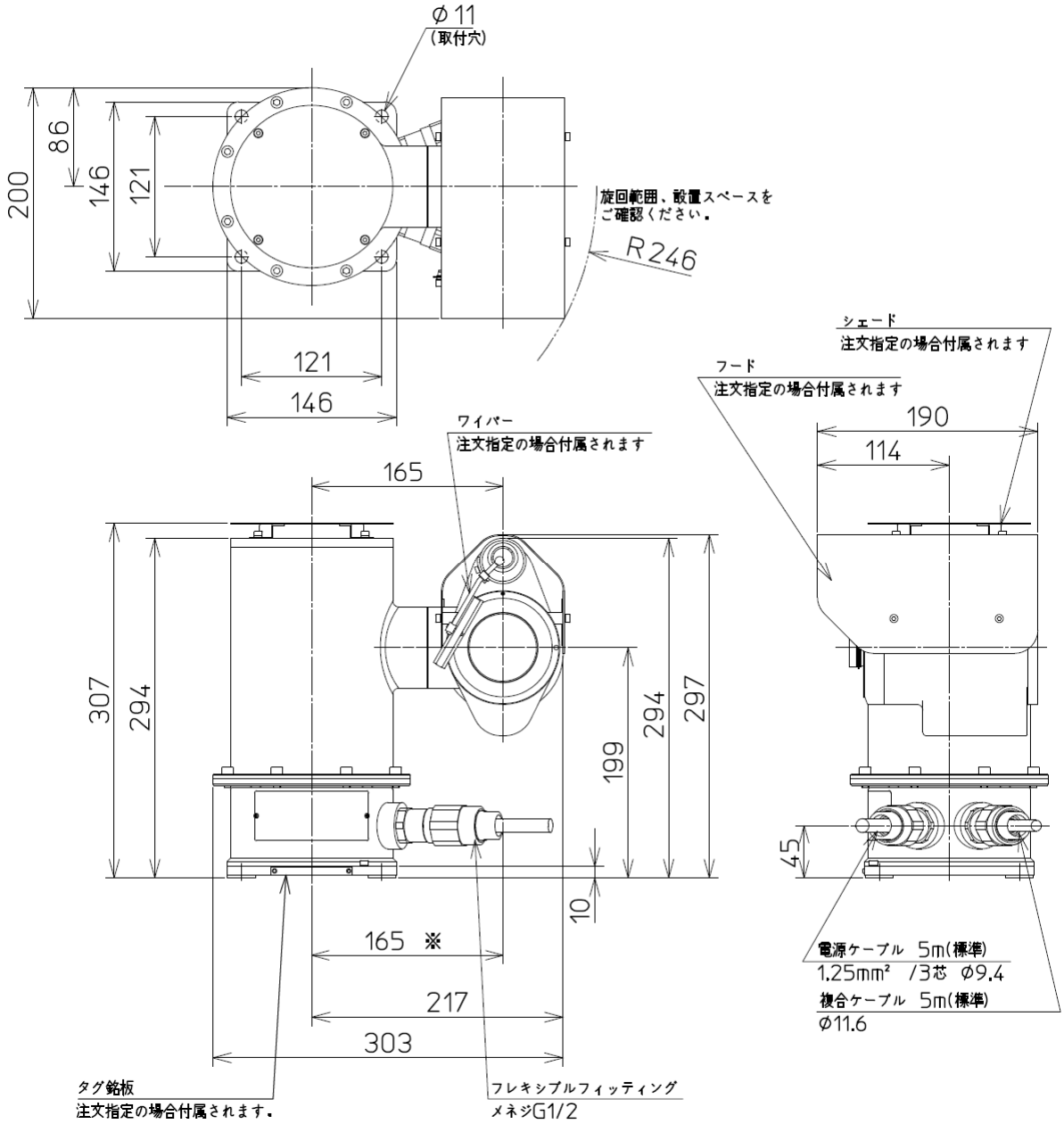
タグ銘板の取付け指定 (オプションコード: /T 選択) の場合タグ名を指定してください



All Rights Reserved. Copyright © 2013
2022.11.30 17 版 (YK)

- **FC33E/U 本体 アナログ正立形(-N,-P)**
  FC33□-□W□0S

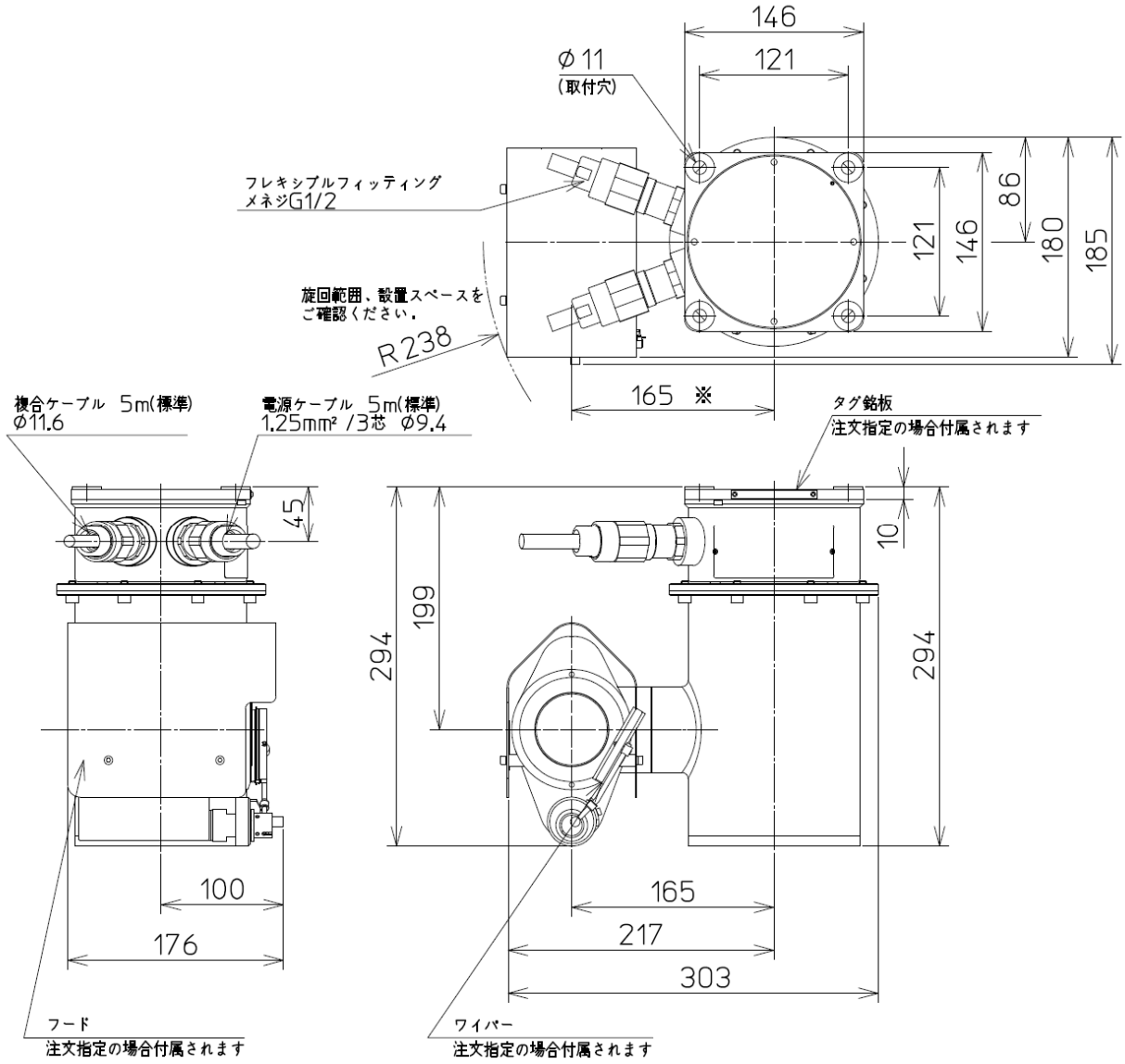
単位: mm



All Rights Reserved. Copyright © 2013

- **FC33E/U 本体 アナログ逆立形(-N,-P)**
  FC33□-□W□0U

単位: mm

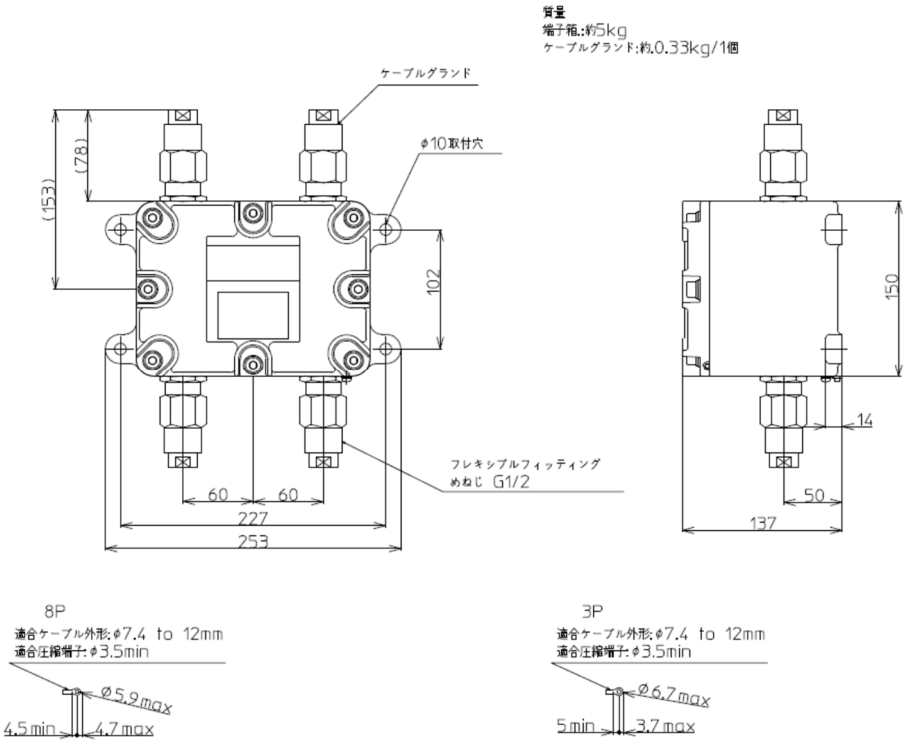


All Rights Reserved. Copyright © 2013

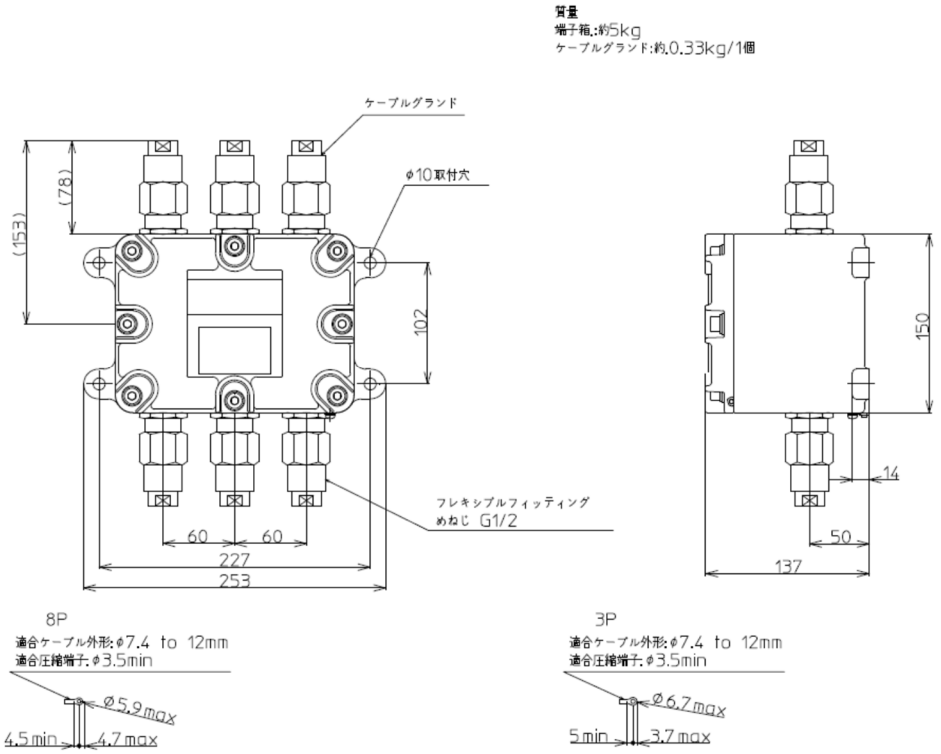
■防爆 端子箱 (アナログ type／日本国内専用)

● 防爆端子箱（/ TB）および防爆端子箱用ケーブルグランド（/G54）

単位: mm



●防爆端子箱（/ TB）および防爆端子箱用ケーブルグランド（/G56）



注: 本製品は、株式会社ミカミで製造し、販売を横河電機株式会社で行っています。
注: 記載されている内容は、改良等のためお断り無しに変更される場合があります。予めご承知おきください。
注: 記載されている商品名、会社名または規格名等は、それぞれの団体の商標または商標登録です。

All Rights Reserved. Copyright © 2013
2022.11.30 17版 (YK)