



We realize ideas

FAネットワーク概要



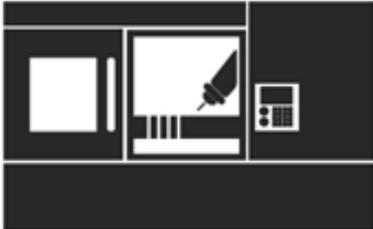
Rinsconnect

2023年7月31日

加工エリアの通信システム (Ethernet transmission in the machining field)

工作機械

(Machine tool)



No.1 (Profinet)

ロボット

(Robotics)



中継

No.2 (Profinet)

ノートPC

(Note PC)



No.3 (Ethernet)

監視カメラ

(Inspection camera)



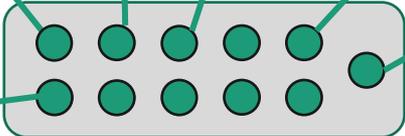
No.4 (Profinet)

インライン計測 CMM

(Coordinate measuring machine in line)



No.5 (Ethernet)



M12イーサネットハブ
(M12 ethernet hub)

No.6 (Ethernet)

壁面コネクタ
(Wall on connector)

No.7 (Ethernet)

サーバー室へ
(To the server room)

イーサネットカテゴリ

カテゴリ ISO/IEC 11801	クラス EN 50173	最大周波数	コネクタ名称
Cat.5	Class D	100 MHz	RJ45
* Cat.5e	Class D	100 MHz (1G)	RJ45
Cat.6	Class E	250 MHz	RJ45
* Cat.6 _A	Class E _A	500 MHz (10G)	RJ45
Cat.7	Class F	600 MHz	Terra, ARJ45, GG45
Cat.7 _A	Class F _A	1000 MHz	Terra, ARJ45, GG45
* -	-	1250 MHz (10G)	RJ45; Terra, ARJ45, GG45
* Cat.8.1	Class 1	2000 MHz (10G)	RJ45
Cat.8.2	Class 2	2000 MHz	Terra, ARJ45, GG45

* は弊社で対応可能なコネクタとケーブル

通信エリアの仕様

	経路 長さ コネクタ	ケーブル仕様	(A)	(B)
No.1 No.2 No.4	(A) 工作機械, ロボット, カメラ → (B) M12ハブ 約20m RJ45 - M12 D コード	SF-UTP	 130E405032PE	プラグ  MNF881A115 ジャック  MMF881A115
No.3 No.5 No.6	(A) CMM, PC, 壁面 → (B) M12ハブ 約20m RJ45 - M12 X コード	SF-FTP	 130E405032-E	プラグ  MNF881A315-0001 ジャック  MMF881A315
No.7	(A) 壁面 → (B) サーバールック 約80m RJ45 - RJ45 ジャック	SF-FTP	 130910KI	 130910KI

カメラアプリケーション例

ノイズの影響を受けやすい箇所

- 1. RJ45コネクタ内部
- 2. 中継コネクタ内部



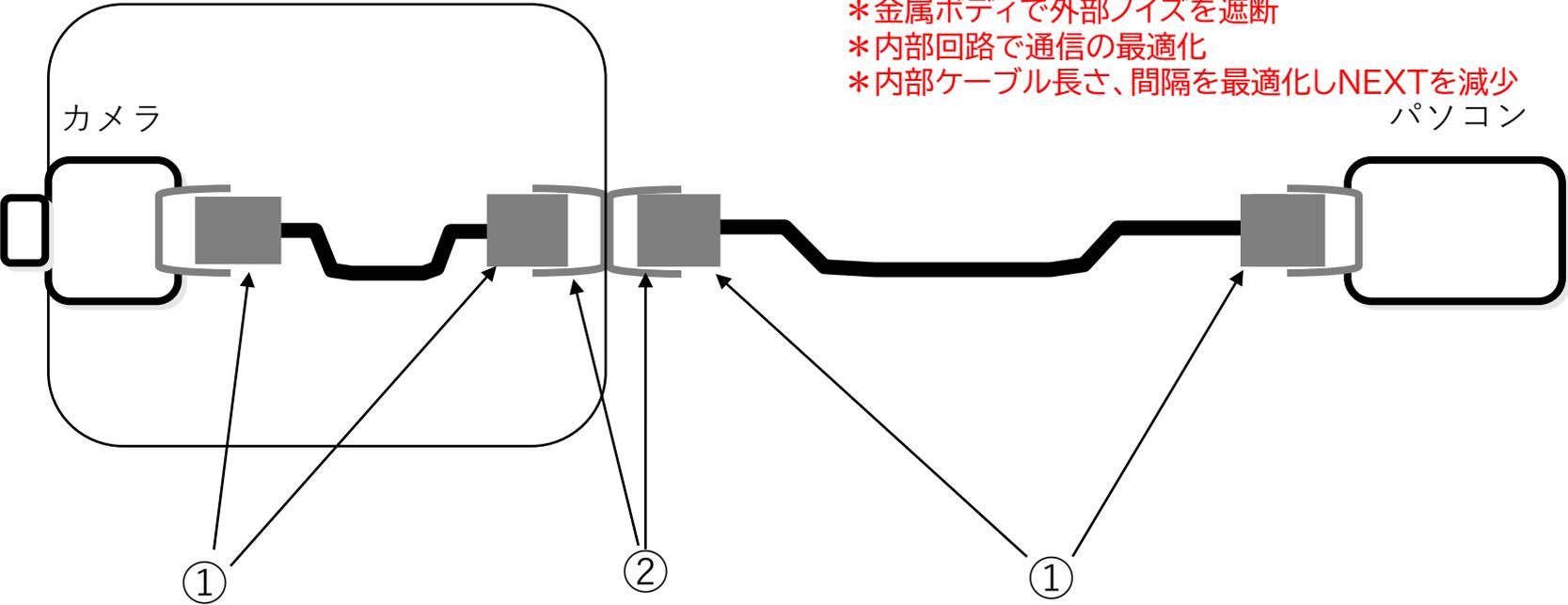
最適なソリューション

- 1. コネクタRJ45
- 2. 中継コネクタ



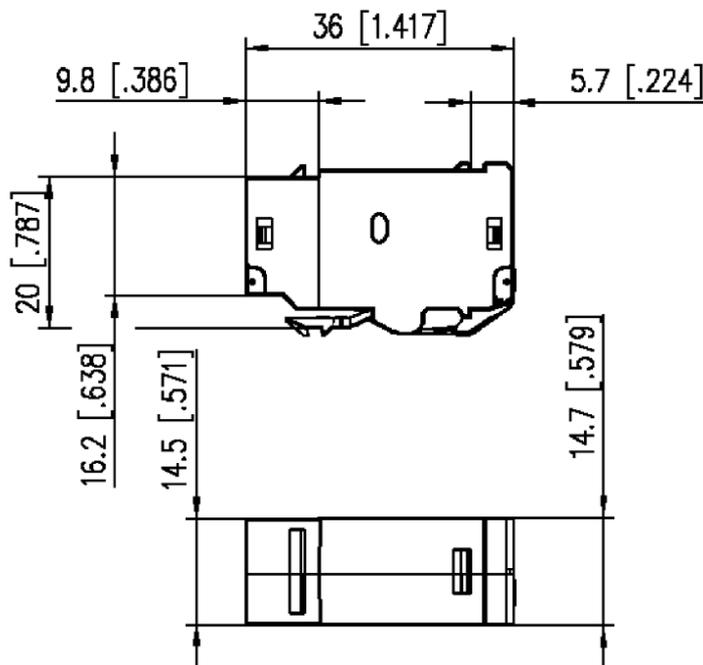
- * 金属ボディで外部ノイズを遮断
- * 内部回路で通信の最適化
- * 内部ケーブル長さ、間隔を最適化しNEXTを減少

パソコン

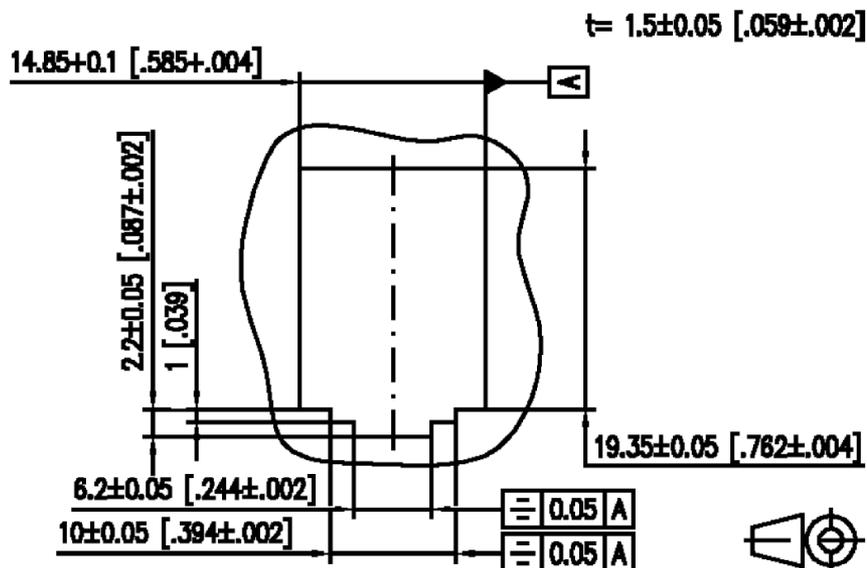


RJ45中継コネクタ キャビネット取り付けタイプ

型式: 1309A0-I



型式: 取り付け穴



パッチケーブル (参考)

Cat6a 10Gbps-500MHz
型式1m : 142M2X55010



Cat8.1 10Gbps-2000MHz
型式1m : 13084H1077-E

