

ネットワーク通信モジュール

NEW NQシリーズ

つなぐだけ、すぐ見える
センサデータを簡単デジタル伝送

IO-Link**NQ Series**

つなぐだけで、センサデータを“まるごと”取得



動画で解説!

IO-Link

ON/OFF信号
測定値
各種パラメータ



ネットワーク通信モジュール

NEW NQシリーズ



立ち上げ時間の大幅短縮

- センサ配線はM12コネクタで完結
- 盤外設置で中継ボックスを削減
- 制御盤の省スペース化を実現

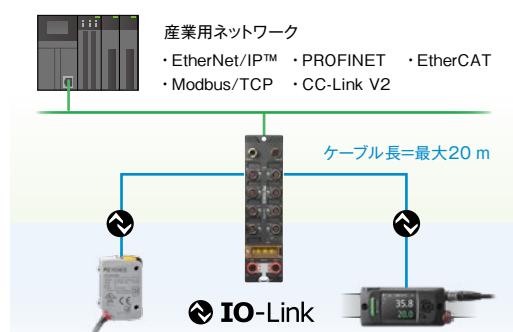


高いトラブル対応力

- センサ情報を集約し、生産性を落とさない
- トラブル原因の早期特定でダウンタイム削減
- デジタル伝送なのでノイズに強い

IO-Linkとは

IO-Linkは国際規格IEC61131-9で規定されたセンサやアクチュエータなどと通信するためのオープンなデジタル通信規格です。



あらゆる産業用ネットワークに対応



EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。

新提案の“時短”配線システムで 配線作業工数を大幅に短縮

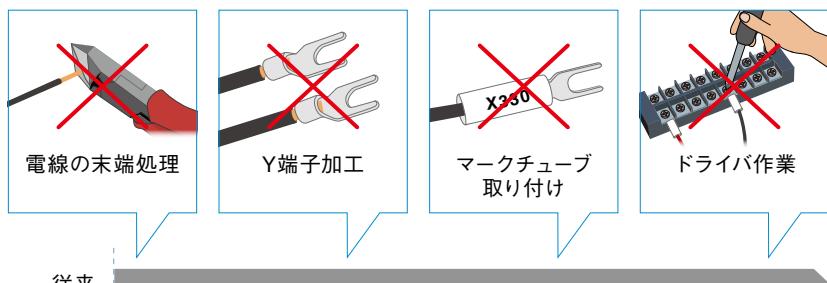


配線工数

1
—
60

(3線式センサ10台接続時)

配線にかかる多くの作業を削減

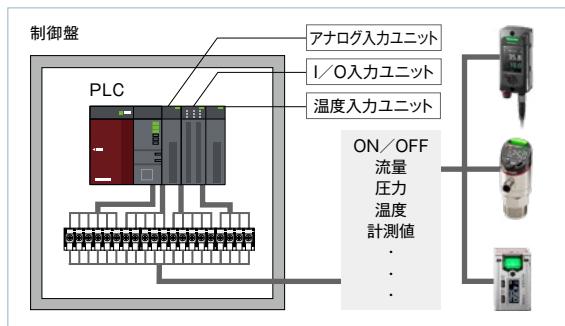


※当社調べの参考値

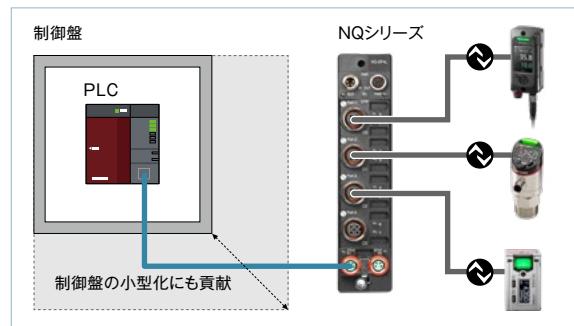
シンプルな配線システム

NQシリーズを使えば、別々の配線で伝送されていたON/OFF信号やアナログ信号などを標準化でき、シンプルな配線システムを実現できます。また、NQシリーズ本体は制御盤外に設置できるので、制御盤の小型化にも貢献します。

従来



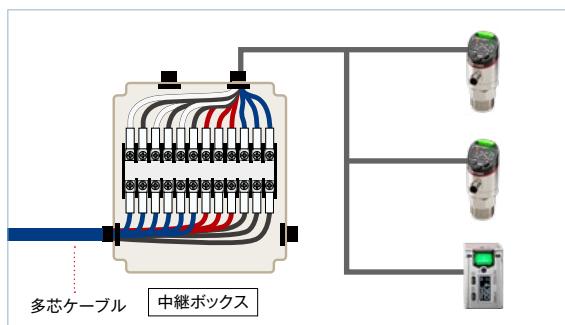
NQシリーズ



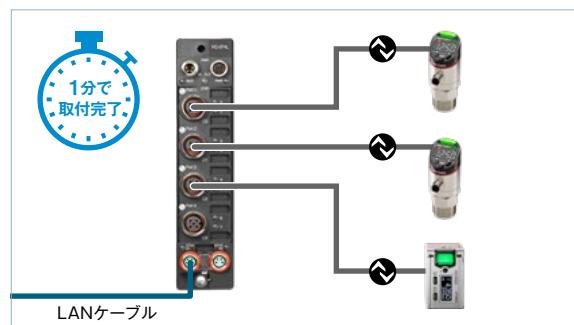
配線作業は“つなぐだけ”

端子台への配線は時間がかかったり誤配線のリスクがありますが、NQシリーズを使えばコネクタケーブルを挿すだけで作業が完了します。ドライバ作業がいらないだけでなく、電線の末端処理やY端子加工なども一切必要ありません。

従来



NQシリーズ



設置場所を選ばない

本体はボックスなどで保護する必要がなく自由に設置可能。中継ボックスの設計・設置工数も削減できます。

スリムボディ [カスケード接続で増設も可能 ▶ P.10]



幅30 mmの
アルミフレームに収まる
[NQ-EP4L/EP4A]

耐水・耐油構造



まるごとデータが取れるから
トラブルに強くなる



ON/OFF信号
測定値
各種パラメータ
エラー情報

設定などの書き込み



IO-Link対応センサ

データストレージ機能

センサの故障時も
瞬間復旧

センサ個別の設定や各種パラメータをNQシリーズ本体でバックアップしているため、センサが壊れたときも新しいセンサと交換すれば復旧できます。センサを再設定する手間も不要です。



抜いて

つなぐだけ

つないだ瞬間に
元の設定に復旧

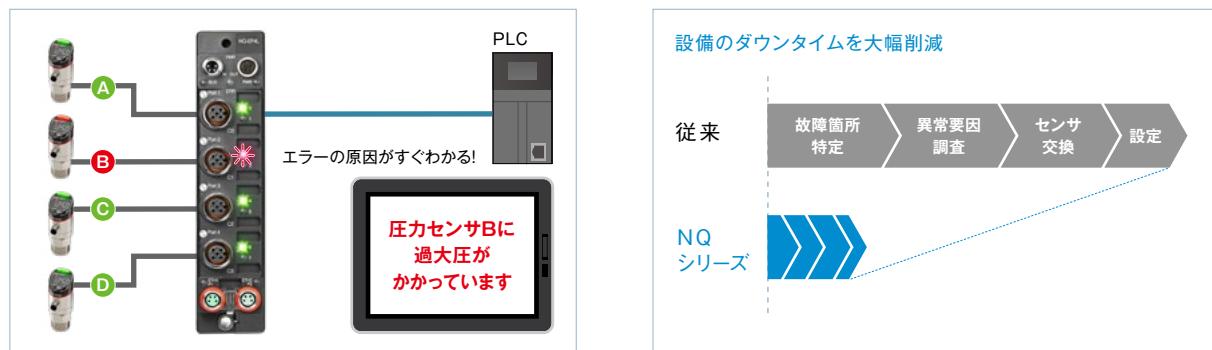


マニュアル不要

※一部データストレージ機能に対応していない商品があります。

トラブル時の原因特定が早い

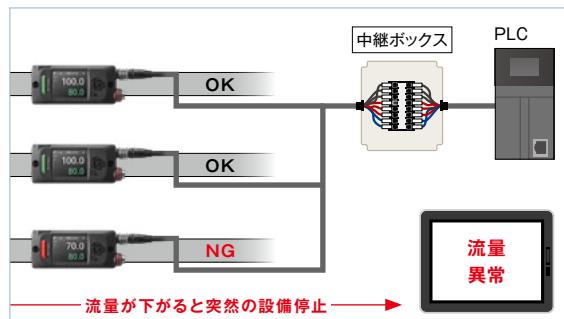
NQシリーズを使用していれば、チョコ停や故障したセンサを瞬時に特定でき、すぐに復旧作業をおこなうことが可能です。ダウントIMEを大幅に削減できます。



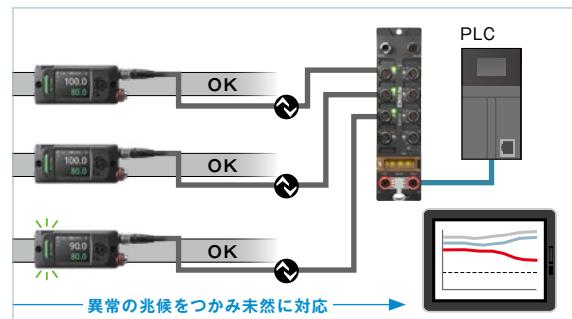
予知保全を実現

数値データを管理することで、異常の兆候をその場で捉えることができるようになります。突然の設備停止を未然に防ぐことができます。

従来(ON/OFF制御)



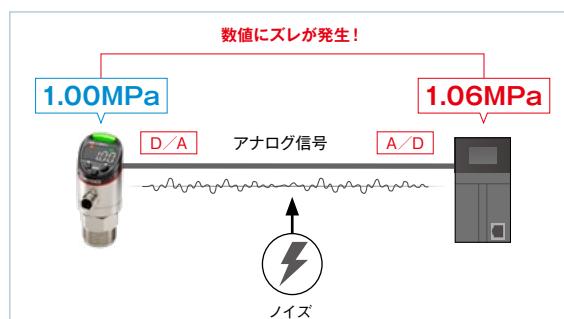
NQシリーズを使用した数値管理



ノイズに強い

デジタル伝送なのでA/D、D/A変換時の誤差もなくノイズ対策やスケーリング処理も不要です。データを簡単に、そして正確に取得したいというニーズにもNQシリーズならお応えできます。

従来



NQシリーズ



モニタリングソフト -NQ Sensor Monitor- *1*2*3

設定、データ収集、遠隔監視のすべてを実現



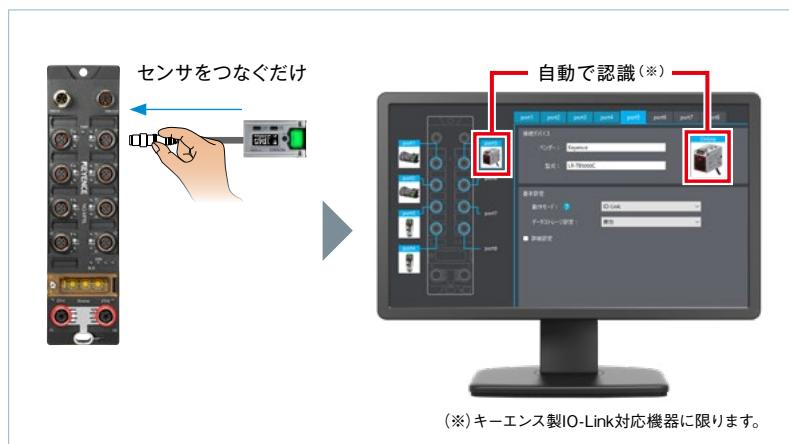
*1 当社HPより無料でダウンロードできます

*2 対応型式はNQ-MP8L、NQ-EP4L、NQ-EP4A、NQ-IL8Pです

*3 モニタリングソフトは日本語、英語、中国語、ドイツ語、フランス語、イタリア語に対応しています

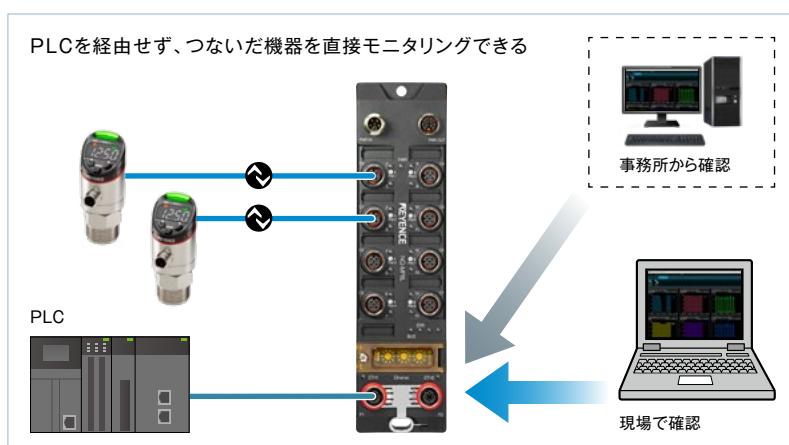
準備は“つなぐだけ”

一般的なIO-Linkマスタは接続する機器を事前に個別登録する必要があります。NQシリーズはつなぐだけで接続機器を自動的に認識できるので、煩わしい設定も必要ありません。



モニターも“つなぐだけ”

「一時的にセンサの状態を確認したい」
「数日間だけ測定値の増減を見たい」
といった場合、従来ではPLCを経由してデータを取得する必要がありました。NQシリーズならPLCを経由せず直接PCモニターで確認できるので、いつでも見たいときにモニタリングすることができます。



見たいグラフは選んで置くだけ

バーツを選んで置くだけで、グラフィカルな画面も簡単に作成できます。複数のセンサの状態をPC画面に一覧で表示することができ、集中監視も簡単に実現できます。



センサ設定もPCから簡単に

NQシリーズと接続されているセンサの設定を1台のPCから同時に起こすことができます。さまざまな場所に取り付けられたセンサを本体から個別に設定する必要が無くなるので、立ち上げ時間の短縮に貢献します。



取得データも自動で転送

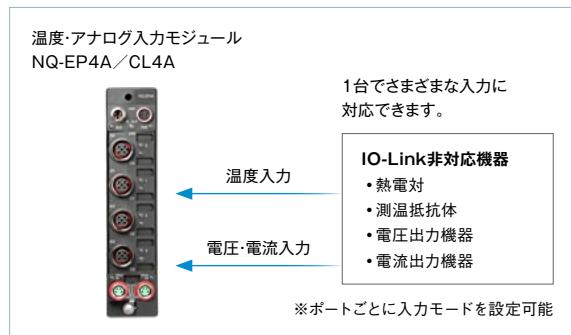
モニターしながらセンサのデータをCSVファイルやExcelに自動転送が可能です。立ち上げ時にセンサの状態を履歴として残したり、日報作成などに活用できる機能です。



NQシリーズをもっと便利に

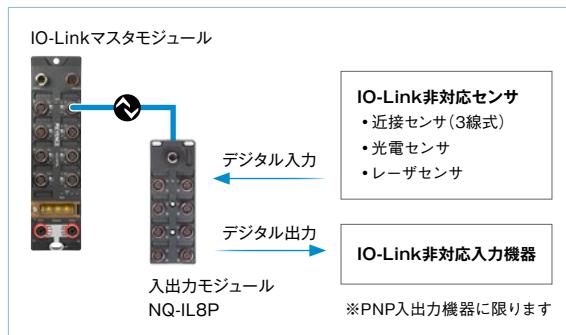
温度・アナログ入力モジュール

温度やアナログ入力もM12コネクタで接続できます。設置場所を選ばない耐油・耐水構造なので、接続する機器のすぐ近くに設置でき、周囲からのノイズの影響も低減します。



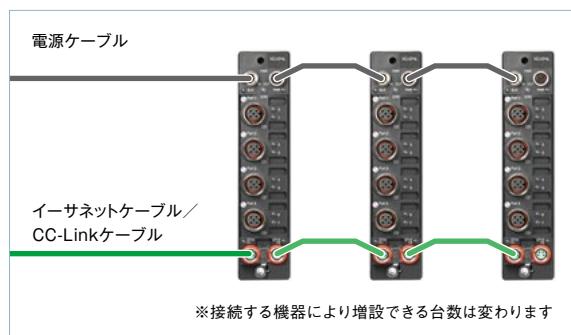
IO-Link対応入出力モジュール

入出力モジュールを使用すればIO-Link非対応機器も接続可能。またY字分岐コネクタを使用すれば、8ポートに最大16点まで機器を接続できます。【Y字分岐コネクタについて▶P.21】



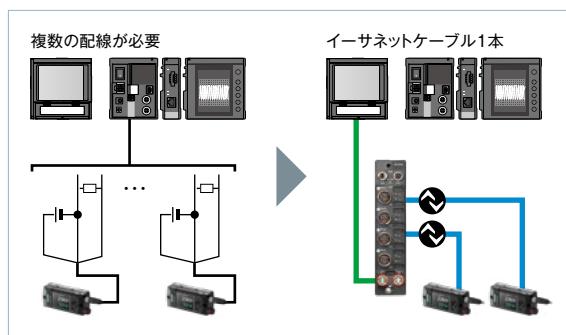
カスケード接続で増設できる

本体はカスケード接続で増設ができ、配線工数を削減できます。導入後に本体を追加したい場合も簡単におこなえます。



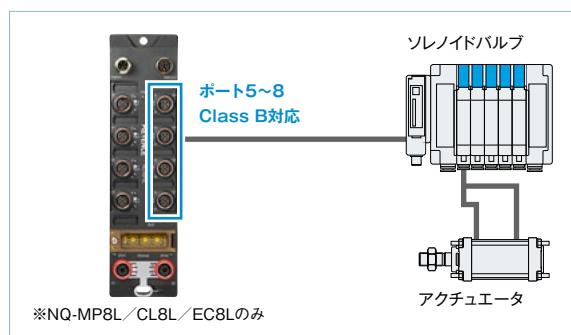
レコーダもケーブル1本で接続

レコーダへの配線は抵抗を接続する必要があるなど、手間がかかるのが一般的です。NQシリーズを使えば、機器とレコーダをケーブル1本で接続でき、すぐにデータを取得できます。



Class B対応

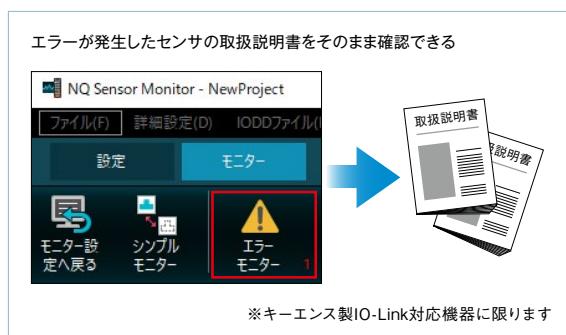
ソレノイドバルブなど大容量の電源が必要な機器もClass B対応ポートに接続すれば、電源が供給されます。個別に電源を配線する必要はありません。



取扱説明書がいらない

CC-Linkタイプ、
EtherCATタイプは未対応

NQ Sensor Monitor(専用ソフト)でIO-Link対応センサの取扱説明書を確認できます。トラブル発生時に説明書を探し出す手間がかかりません。



NQシリーズでまるごと状態監視

ネットワーク通信モジュールを使えばすべてのIO-Link対応のセンサと簡単に接続できます。



IO-Link 対応機器*



クランプオン式
流量センサ
FD-H／FD-Q シリーズ



超小型
CMOSレーザセンサ
LR-X シリーズ



クランプオン式
流量計
FD-R シリーズ



アンプ内蔵型
CMOSレーザセンサ
LR-Z シリーズ



クランプオン式
流量センサ
FD-X シリーズ



アンプ内蔵型
TOFレーザセンサ
LR-T シリーズ



クランプオン式
気体流量計
FD-G シリーズ



ホワイトスポット
光電センサ
LR-W シリーズ



耐環境
デジタル圧力センサ
GP-M シリーズ



ガイドパルス式
レベルセンサ
FL シリーズ



デジタル
ファイバセンサ
FS-N40 シリーズ



面光電センサ
AI シリーズ

*型式・出荷時期によって異なります

NQシリーズの選び方

STEP 1 IO-Linkマスタモジュール、温度・アナログ入力モジュール、IO-Link対応入出力モジュールの選択 ▶P14

■ IO-Linkマスタモジュール



マルチプロトコル対応
8ポート
NQ-MP8L



EtherNet/IP™対応
4ポート
NQ-EP4L



CC-Link対応
8ポート
NQ-CL8L



CC-Link対応
4ポート
NQ-CL4L

■ 温度・アナログ入力モジュール



EtherCAT対応
8ポート
NEW NQ-EC8L



EtherNet/IP™対応
4ポート
NQ-EP4A



CC-Link対応
4ポート
NEW NQ-CL4A

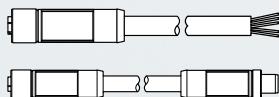


IO-Link対応
8ポート
NQ-IL8P

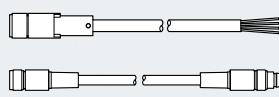
■ 入出力モジュール (IO-HUB)

STEP 2 電源ケーブルの選択 ▶P14

■ NQ-MP8L/CL8L/CL4L/CL4A/EC8L用 M12電源ケーブル

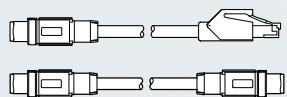


■ NQ-EP4L/EP4A用 M8電源ケーブル



STEP 3 イーサネットケーブル、CC-Linkケーブルの選択 ▶P15

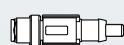
■ イーサネットケーブル



■ CC-Linkケーブル



■ CC-Link 終端コネクタ



STEP 4 IO-Linkマスタ↔センサ接続ケーブルの選択 ▶P16

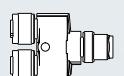
■ M12メス↔M12オスケーブル

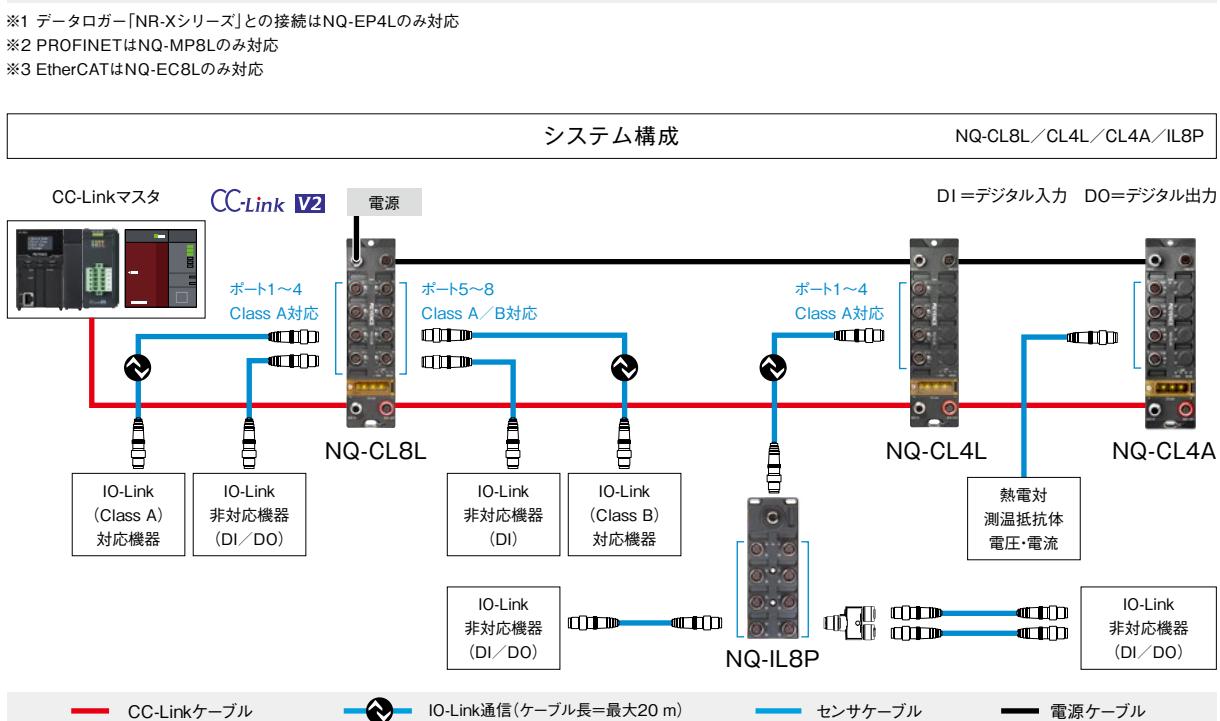
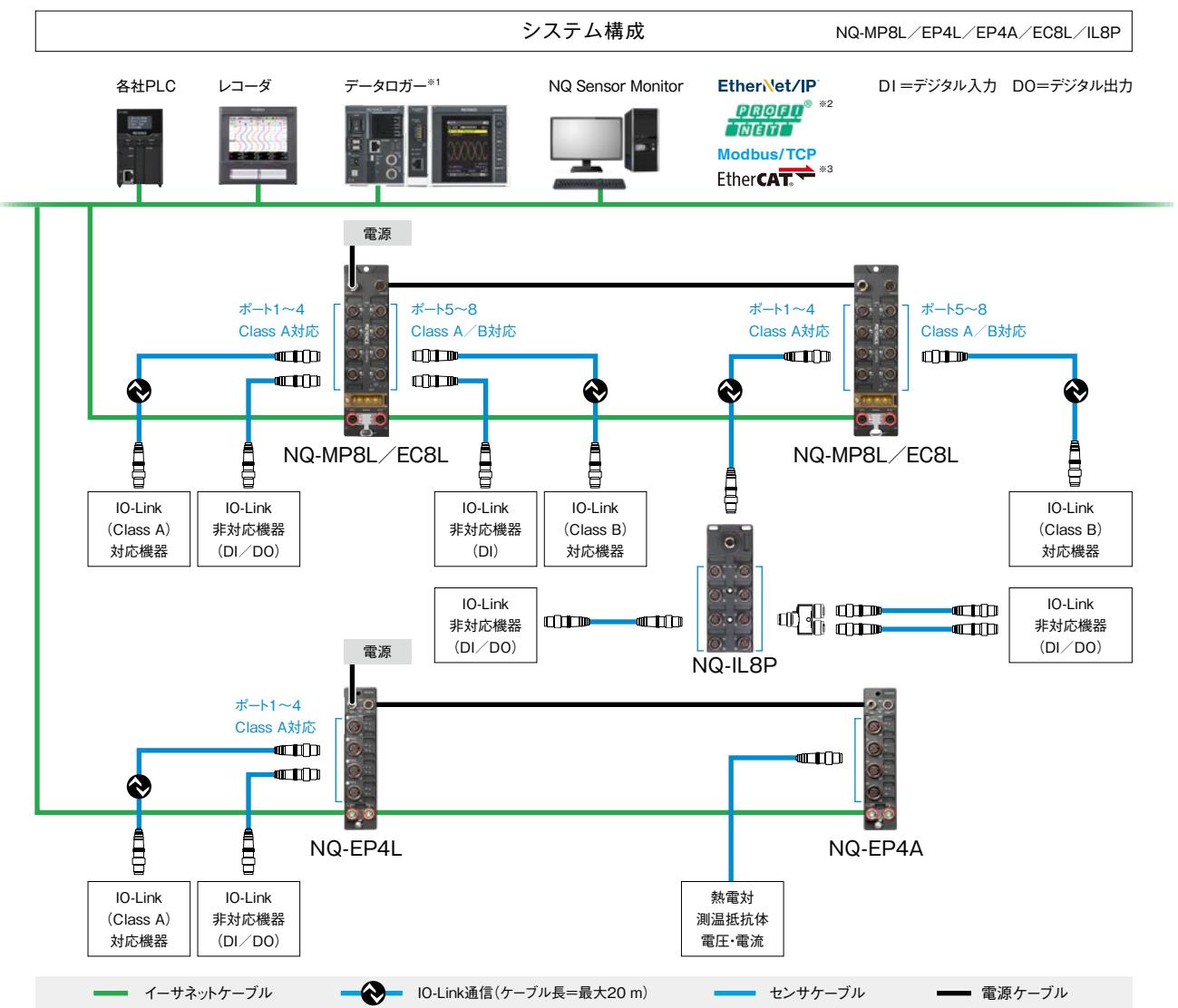


■ M8メス↔M12オスケーブル



■ M12 Y字分岐コネクタ





STEP 1 IO-Linkマスタモジュール、温度・アナログ入力モジュール、IO-Link対応入出力モジュールの選択

■ IO-Linkマスタモジュール

型式	NQ-MP8L	NQ-EP4L	NQ-CL8L	NQ-CL4L	NEW NQ-EC8L
対応プロトコル	EtherNet/IP™	○	○	-	-
	PROFINET	○	-	-	-
	Modbus/TCP	○	○	-	-
	CC-Link	-	-	○	-
	EtherCAT	-	-	-	○
センサ接続可能台数	8	4	8	4	8
ポートタイプ	ポート1~4 ポート5~8	Class A Class B	Class A Class B	Class A Class B	Class A Class B
デジタル入力	最大入力点数	12	8	12	8
デジタル出力	最大出力点数	4	4	4	4

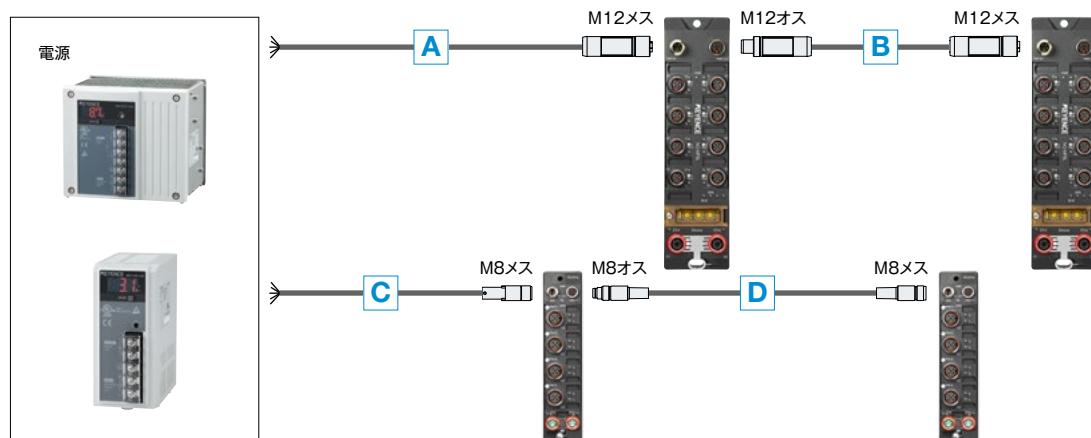
■ 温度・アナログ入力モジュール

型式	NQ-EP4A	NEW NQ-CL4A
対応プロトコル	EtherNet/IP™	○
	PROFINET	-
	Modbus/TCP	○
	CC-Link	-
入力点数	4	4
入力モード	電圧 電流 測温抵抗体 熱電対	

■ 入出力モジュール

型式	NQ-IL8P
対応ネットワーク	IO-Link
デジタル入力	最大入力点数 16
デジタル出力	最大出力点数 16

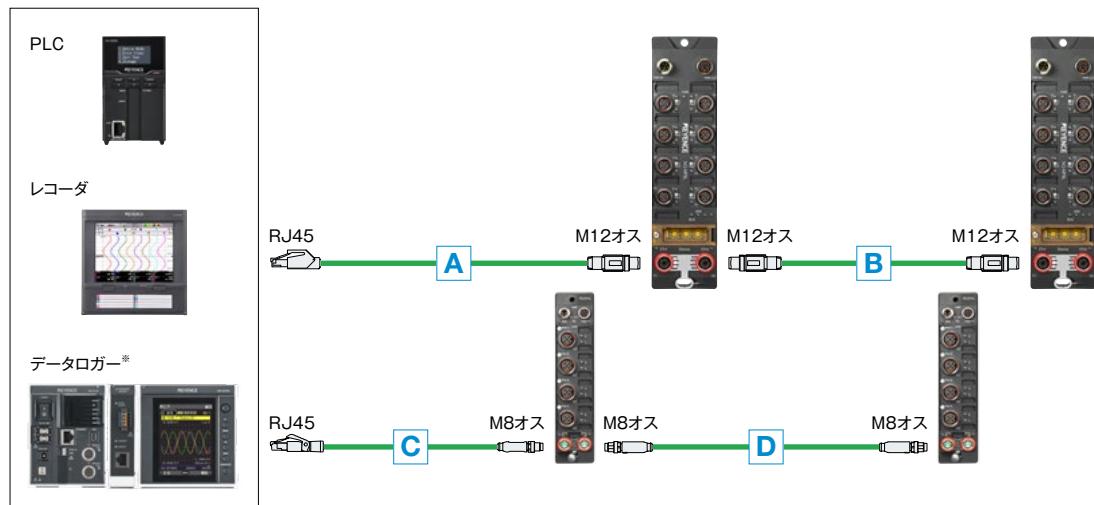
STEP 2 電源ケーブルの選択



記号	形状	品名	型式	材質	長さ	質量
A		M12メス↔バラ線 電源ケーブル	NQ-P8B2	PVC	2 m	約350 g
			NQ-P8B5		5 m	約750 g
			NQ-P8B10		10 m	約1500 g
B		M12オス↔M12メス 電源ケーブル	NQ-P8C03	PVC	0.3 m	約100 g
			NQ-P8C2		2 m	約300 g
			NQ-P8C10		10 m	約1500 g
C		M8メス↔バラ線 電源ケーブル	NQ-P4B2	PVC	2 m	約80 g
			NQ-P4B5		5 m	約170 g
			NQ-P4B10		10 m	約350 g
D		M8オス↔M8メス 電源ケーブル	NQ-P4C03	PVC	0.3 m	約30 g
			NQ-P4C2		2 m	約80 g
			NQ-P4C10		10 m	約350 g

STEP 3 イーサネットケーブル、CC-Linkケーブルの選択

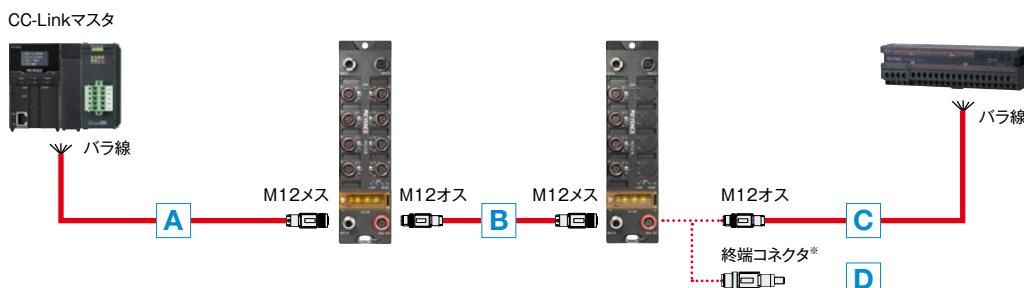
■ イーサネットケーブル(NQ-MP8L/EP4L/EP4A/EC8L)



記号	形状	品名	型式	材質	長さ	質量
A		M12オス↔RJ45 イーサネットケーブル	OP-88086	PUR	2 m	約160 g
			OP-88087		5 m	約340 g
			OP-88088		10 m	約660 g
B		M12オス↔M12オス イーサネットケーブル	OP-88451	PUR	0.3 m	約50 g
			OP-88089		2 m	約160 g
			OP-88091		10 m	約660 g
C		M8オス↔RJ45 イーサネットケーブル	OP-88448	PUR	2 m	約120 g
			OP-88449		5 m	約200 g
			OP-88450		10 m	約320 g
D		M8オス↔M8オス イーサネットケーブル	OP-88452	PUR	0.3 m	約30 g
			OP-88453		2 m	約90 g
			OP-88454		10 m	約300 g

* データロガー「NR-Xシリーズ」との接続はNQ-EP4Lのみ対応

■ CC-Linkケーブル(NQ-CL8L/CL4L/CL4A)



記号	形状	品名	型式	材質	長さ	質量
A		M12メス↔バラ線 CC-Linkケーブル	OP-88582	PVC	2 m	約170 g
			OP-88583		10 m	約830 g
B		M12メス↔M12オス CC-Linkケーブル	OP-88584	PVC	0.3 m	約55 g
			OP-88585		2 m	約200 g
			OP-88586		10 m	約780 g
C		M12オス↔バラ線 CC-Linkケーブル	OP-88580	PVC	2 m	約170 g
			OP-88581		10 m	約780 g
D		CC-Link M12 終端コネクタ	OP-88587	-	-	約12 g

* NQシリーズをCC-Linkシステムの末端に設置する場合に必要です。

STEP 4 IO-Linkマスタ↔センサ接続ケーブルの選択

■ M12(4ピン)コネクタセンサ

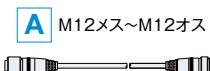


M12オス



A M12メス～M12オス

ケーブル延長時



A M12メス～M12オス

■ M8(4ピン)コネクタセンサ

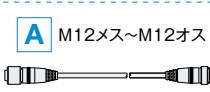


M8オス



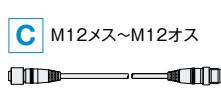
B M8メス～M12オス

ケーブル延長時



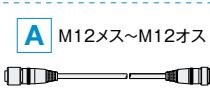
A M12メス～M12オス

■ M12(8ピン)コネクタセンサ(当社製レベルセンサFLシリーズ)



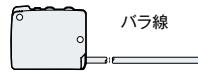
C M12メス～M12オス

ケーブル延長時



A M12メス～M12オス

■ バラ線↔M12変換コネクタ



バラ線



D OP-88296

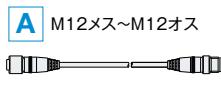
NQ-MP8L NQ-EP4L
NQ-CL8L NQ-EP4A
NQ-CL4L
NQ-CL4A
NQ-EC8L



NQ-IL8P

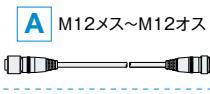


■ NQ-IL8P



A M12メス～M12オス

ケーブル延長時



A M12メス～M12オス

NQ-MP8L NQ-EP4L
NQ-CL8L
NQ-CL4L
NQ-EC8L



NQ-IL8P



接続ケーブル

種類	形状	品名	型式	材質	長さ	質量
A		M12メス 4ピン↔M12オス 4ピン ストレートケーブル	OP-85503 ^{*1} OP-85504 ^{*1} OP-88075 OP-88076	PUR	2 m 5 m 2 m 5 m	約70 g 約130 g 約80 g 約180 g
		M12メス 4ピン↔M12オス 4ピン L字ケーブル	OP-88455		2 m	約120 g
		M8メス 4ピン↔M12オス 4ピン ストレートケーブル	OP-88456 OP-88457 OP-88071 OP-88072		2 m 5 m 2 m 5 m	約60 g 約120 g 約70 g 約140 g
		M8メス 4ピン↔M12オス 4ピン L字ケーブル	OP-88073 OP-88074		2 m 5 m	約70 g 約140 g
		FLシリーズ用 M12オス 4ピン↔M12メス 8ピン	OP-88444 OP-88445 OP-88446	PVC	2 m 5 m 10 m	約80 g 約150 g 約270 g
		バラ線↔M12変換コネクタ	OP-88296 ^{*2}		-	約12 g

*1 NQ-IL8PとIO-Linkマスタ間の接続には使用できません。

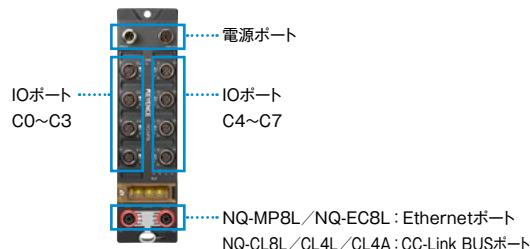
*2 電流・電圧機器および測温抵抗体接続時も使用できます。

その他オプション

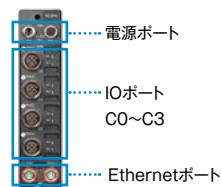
形状	品名	型式	材質	長さ	質量
	M12 Y字分岐コネクタ	OP-88458	-	-	約28 g
	熱電対用 M12 変換コネクタ	OP-88459	-	-	約25 g

ピン配置

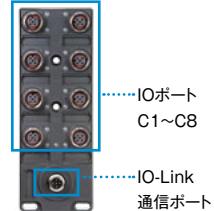
■ NQ-MP8L/CL8L/CL4L/CL4A/EC8L



■ NQ-EP4L/EP4A

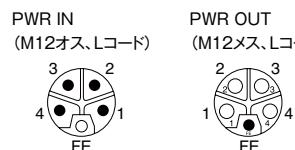


■ NQ-IL8P



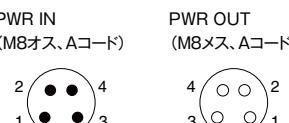
電源ポート

■ NQ-MP8L/CL8L/CL4L/CL4A/EC8L



ピン番号	内容
1	DC 24 V (V1)
2	GND (V2)
3	GND (V1)
4	DC 24V (V2)

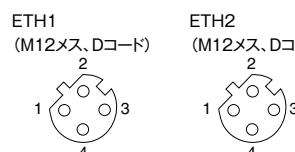
■ NQ-EP4L/EP4A



ピン番号	内容
1	DC 24 V (V1)
2	DC 24 V (V2)
3	GND (V1)
4	GND (V2)

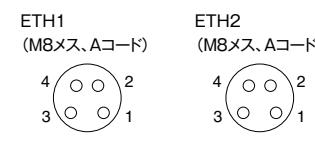
Ethernetポート／CC-Link BUSポート

■ NQ-MP8L



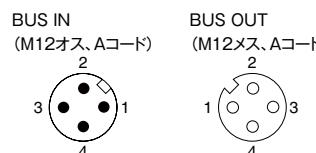
ピン番号	内容
1	TX +
2	RX +
3	TX -
4	RX -

■ NQ-EP4L/EP4A



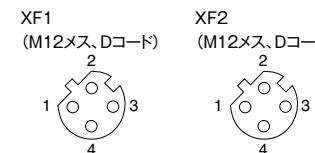
ピン番号	内容
1	TX +
2	RX +
3	TX -
4	RX -

■ NQ-CL8L/CL4L/CL4A



ピン番号	内容
1	SLD
2	DB
3	DG
4	DA

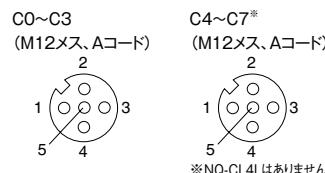
■ NQ-EC8L



ピン番号	内容
1	TX +
2	RX +
3	TX -
4	RX -

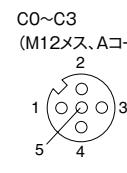
IOポート

■ NQ-MP8L/CL8L/CL4L/EC8L



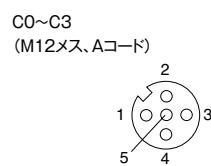
C0~C3(Class A)		C4~C7(Class B)	
ピン番号	内容	ピン番号	内容
1	DC 24 V (V1)	1	DC 24 V (V1)
2	デジタル入力／デジタル出力	2	DC 24 V (V2)
3	GND (V1)	3	GND (V1)
4	IO-Link／デジタル入力(C/Q)	4	IO-Link／デジタル入力(C/Q)
5	(接続なし)	5	GND (V2)

■ NQ-EP4L



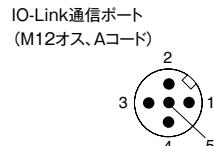
ピン番号	内容
1	DC 24 V (V2)
2	デジタル入力／デジタル出力(V2)
3	GND (V2)
4	IO-Link／デジタル入力(C/Q)
5	(接続なし)

■ NQ-EP4A/CL4A



ピン番号	内容	差動入力	シンゲルエンド入力
1	DC 24 V (V1)	DC 24 V (V1)	B(RL +)
2	AI +	AI +	B(R +)
3	GND (V1)	AI - / GND (V1)	A(RL -)
4	AI -	(接続なし)	A(R -)
5	FE	FE	FE

■ NQ-IL8P



ピン番号	内容
1	DC 24 V
2	(接続なし)
3	GND
4	IO-Link
5	FE

ピン番号	内容
1	DC 24 V
2	デジタル入出力B
3	GND
4	デジタル入出力A
5	FE

仕様

IO-Linkマスタモジュール

商品名		マルチプロトコル対応 IO-Linkマスタモジュール	EtherNet/IP™対応 IO-Linkマスタモジュール	EtherCAT対応 IO-Linkマスタモジュール
型式		NQ-MP8L	NQ-EP4L	NEW NQ-EC8L
ネットワーク仕様	対応ネットワーク	EtherNet/IP™、PROFINET、Modbus/TCP	EtherNet/IP™、Modbus/TCP	EtherCAT
	伝送速度	10 Mbps / 100 Mbps		100 Mbps
	コネクタ	M12 4ピン メス D-code	M8 4ピン メス A-code	M12 4ピン メス D-code
電源仕様	コネクタ種類	電源ポート IN : M12 5ピン オス L-code 電源ポート OUT : M12 5ピン メス L-code	電源ポート IN : M8 4ピン オス A-code 電源ポート OUT : M8 4ピン メス A-code	電源ポート IN : M12 5ピン オス L-code 電源ポート OUT : M12 5ピン メス L-code
	電源電圧	DC18~30 V (IO-Link通信時: 20.4 V~28.8 V)		
	許容電流	V1、V2それぞれ最大9 A V1、V2 合計11 A	V1、V2それぞれ最大4 A	V1、V2それぞれ最大9 A V1、V2 合計11 A
	消費電流	V1 : 最大180 mA V2 : 最大90 mA	V1 : 最大110 mA V2 : 最大115 mA	V1 : 最大180 mA V2 : 最大90 mA
センサ接続仕様	コネクタ種類	M12 5ピン メス A-code		
	V1電源供給能力	ポート1、5: 各ポート最大4 A 短絡保護あり ポート2~4、6~8: 各ポート最大2 A 短絡保護あり	-	ポート1、5: 各ポート最大4 A 短絡保護あり ポート2~4、6~8: 各ポート最大2 A 短絡保護あり
	V2電源供給能力	ポート5、6: 各ポート最大4 A 短絡保護あり ポート7、8: 各ポート最大2 A 短絡保護あり	ポート1~4: 合計4 A	ポート5、6: 各ポート最大4 A 短絡保護あり ポート7、8: 各ポート最大2 A 短絡保護あり
IO-Link仕様	接続可能台数	8	4	8
	準拠規格	Ver1.1		
	伝送速度	COM1 : 4.8 kbps COM2 : 38.4 kbps COM3 : 230.4 kbps		
	ポートタイプ ^{*1}	ポート1~4: Class A ポート5~8: Class B	ポート1~4: Class A	ポート1~4: Class A ポート5~8: Class B
デジタル入力(DI)仕様	プロセスデータサイズ	入力: 最大 32バイト / 出力: 最大 32バイト		
	入力点数	最大12(DIモード使用時)	最大8(DIモード使用時)	最大12(DIモード使用時)
	入力タイプ	PNP		
	ON電圧 / ON電流	11 V以上 / 2 mA以上		
デジタル出力(DO)仕様	OFF電圧 / OFF電流	5 V未満 / 1.5 mA未満		
	入力電流	ビン2: 約7 mA, ビン4: 約12 mA		
	出力点数	最大4		
	出力タイプ	PNP		
耐環境性	最大負荷電流	各ポート最大2 A	各ポート最大0.5 A	各ポート最大2 A
	短絡保護回路	有		
	漏れ電流	0.1 mA以下		
	残留電圧	1 V以下		
ケース材質	使用周囲温度	-40°C~+70°C(氷結しないこと)		
	保護構造	IP65 / IP67 / IP69K		
	耐振動	5~150 Hz / 20 G / X,Y,Z各方向10スイープ		
	耐衝撃	15 G / 11 ms / X,Y,Z各方向3回		
質量		約530 g	約190 g	約530 g

*1 Class Bで使用する場合、V1 / V2へそれぞれ電源供給が必要です。

仕様

IO-Linkマスタモジュール

商品名		CC-Link対応 IO-Linkマスタモジュール	
型式		NQ-CL8L	NQ-CL4L
CC-Link仕様	通信方式	CC-Link準拠	
	対応バージョン	Ver.2.00／Ver.1.10	
	占有局数	Mode1 : Ver.1.10 3局1倍 Mode2 : Ver.2.00 3局2倍 Mode3 : Ver.2.00 3局4倍 Mode4 : Ver.2.00 4局8倍	Mode1 : Ver.1.10 3局1倍 Mode2 : Ver.1.10 4局1倍 Mode3 : Ver.2.00 3局2倍 Mode4 : Ver.2.00 3局8倍
	局種	リモートデバイス局	
	伝送速度	156 kbps／625 kbps／2.5 Mbps／5 Mbps／10 Mbps	
	局番設定	1～64	
	コネクタ種類	CC-Link BUS IN : M12 4ピン オス A-code CC-Link BUS OUT : M12 4ピン メス A-code	
	電源仕様	電源ポートIN : M12 5ピン オス L-code 電源ポートOUT : M12 5ピン メス L-code	
電源仕様	コネクタ種類	DC18～30 V (IO-Link通信時: 20.4 V～28.8 V)	
	電源電圧	V1、V2それぞれ最大9 A V1、V2 合計11 A	
	許容電流	V1 : 最大275 mA V2 : 最大95 mA	
	消費電流	V1 : 最大230 mA V2 : 最大15 mA	
センサ接続仕様	コネクタ種類	M12 5ピン メス A-code	
	V1電源供給能力	ポート1、5 : 各ポート最大4 A 短絡保護あり ポート2～4、6～8 : 各ポート最大2 A 短絡保護あり	ポート1:最大4 A 短絡保護あり ポート2～4:各ポート最大2 A 短絡保護あり
	V2電源供給能力	ポート5、6 : 各ポート最大4 A 短絡保護あり ポート7、8 : 各ポート最大2 A 短絡保護あり	-
IO-Link仕様	接続可能台数	8	4
	準拠規格	Ver1.1	
	伝送速度	COM1 : 4.8 kbps COM2 : 38.4 kbps COM3 : 230.4 kbps	
	ポートタイプ ^{※1}	ポート1～4 : Class A ポート5～8 : Class B	ポート1～4 : Class A
	プロセスデータサイズ	入力 : 最大 30バイト／出力:最大30バイト	入力 : 最大 32バイト／出力:最大 32バイト
デジタル入力(DI)仕様	入力点数	最大12 (DIモード使用時)	
	入力タイプ	PNP	
	ON電圧／ON電流	11 V以上／2 mA以上	
	OFF電圧／OFF電流	5 V未満／1.5 mA未満	
デジタル出力(DO)仕様	入力電流	ピン2 : 約7 mA、ピン4 : 約12 mA	
	出力点数	最大4	
	出力タイプ	PNP	
	最大負荷電流	各ポート最大2 A	
	短絡保護回路	有	
耐環境性	漏れ電流	0.1 mA以下	
	残留電圧	1 V以下	
	使用周囲温度	0°C～+70°C (氷結しないこと)	
	保護構造	IP65 / IP67 / IP69K	
ケーブル	耐振動	5～150 Hz／20 G／X,Y,Z各方向10スイープ	
	耐衝撃	15 G／11 ms／X,Y,Z各方向3回	
	ケーブル材質	筐体 : PA6-GF30 局番・伝送速度設定スイッチカバー : PEI コネクタ部 : SUS303	
質量		約530 g	約500 g

※1 Class Bで使用する場合、V1／V2へそれぞれ電源供給が必要です。

仕様

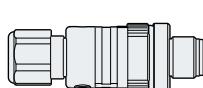
温度・アナログ入力モジュール

商品名	EtherNet/IP™対応 温度・アナログ入力モジュール	CC-Link対応 温度・アナログ入力モジュール
型式	NQ-EP4A	NEW NQ-CL4A
ネットワーク仕様	対応ネットワーク 通信速度 コネクタ種類	EtherNet/IP™, Modbus/TCP 10 Mbps / 100 Mbps M8 4ピン メス A-code
	通信方式 対応バージョン 占有局数	- Ver.2.00 Ver.2.00 4局2倍
	局種 伝送速度 局番設定	リモートデバイス局 156 kbps / 625 kbps / 2.5 Mbps / 5 Mbps / 10 Mbps 1~64
CC-Link仕様	コネクタ種類	CC-Linkポート IN : M12 オス A-code CC-Linkポート OUT : M12 メス A-code
	電源ボート	電源ボート IN : M8 4ピン オス A-code 電源ボート OUT : M8 4ピン メス A-code
	電源電圧	DC18~30 V
	許容電流	V1, V2それぞれ最大4 A / V1, V2 合計5.5 A
	消費電流	最大240 mA
	コネクタ種類	M12 5ピン メス A-code
電源仕様	入力点数	4点
	入力種別	電圧 / 電流 / 測温抵抗体 / 热電対
	分解能	16 bit
	V1電源供給能力	ポート1~4 : 合計1 A 短絡保護あり
電圧入力仕様	入力レンジ	0~10 V / ±10 V / 2~10 V / 0~5 V / 1~5 V / ±1 V / ±500 mV / ±100 mV / ±50 mV
	入力フィルタ	4段階
	絶対最大入力	11.85 V
	入力抵抗	100 kΩ以上
	変換速度	4 ms以下
	変換精度(25°C)	0.1% of F.S. 以下
電流入力仕様	総合精度	0.75% of F.S. 以下
	入力レンジ	差動 / シングルエンド 0~20 mA / 4~20 mA / ±20 mA
	入力フィルタ	4段階
	絶対最大入力	23 mA
	入力抵抗	50 Ω以下
	変換速度	4 ms以下
測温抵抗体 入力仕様	変換精度(25°C)(代表例)	0.1% of F.S. 以下
	総合精度(代表例)	0.75% of F.S. 以下
	入力レンジ	Pt100 / Pt200 / Pt500 / Pt1000 / Ni100 / Ni200
	接続種類	2線 / 3線 / 4線
熱電対 入力仕様	入力フィルタ	4段階
	変換速度	400 ms以下
	変換精度(25°C)(代表例)	K熱電対: 0.7% of F.S. 以下(-200°C~1370°C) Pt100: 0.2% of F.S. 以下(2線、-200°C~850°C)、Pt1000: 0.2% of F.S. 以下(2線、-200°C~850°C)
	総合精度(代表例)	K熱電対: 1.35% of F.S. 以下(-200°C~1370°C)
耐環境性	使用周囲温度	-40°C~+70°C(氷結しないこと)
	保護構造	IP65 / IP67 / IP69K
	耐振動	5~150 Hz / 20 G / X,Y,Z各方向10スイープ
	耐衝撃	15 G / 11 ms / X,Y,Z各方向3回
ケース材質	筐体: PA6-GF30 コネクタ部: SUS303	筐体: PA6-GF30 局番・伝送速度設定スイッチカバー: PEI コネクタ部: SUS303
質量	約190 g	約500 g

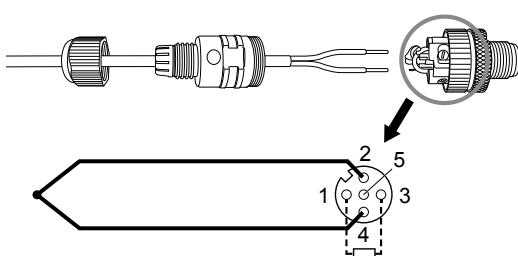
One point 热電対用M12 変換コネクタを使えば热電対を簡単、高精度に測定できます。

热電対用M12 変換コネクタ

OP-88459



はんだ不要のねじ取り付けタイプで、热電対を簡単に接続できます。また、コネクタ内部に冷接点温度補償用の測温抵抗体(Pt1000)を内蔵し、周囲の温度変化があっても測定値を補正し続けます。高精度な測定をおこなうことが可能です。



仕様

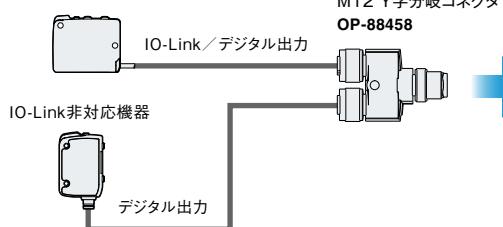
入出力モジュール

商品名	IO-Link対応 入出力モジュール	
型式	NQ-IL8P	
ネットワーク仕様	対応ネットワーク コネクタ種類	IO-Link M12 5ピン オス A-code
	対応規格	Ver1.1
	通信速度	COM2 / 38.4 kbps
	最小サイクル時間	3.2 ms
	電源電圧	DC20.4~28.8 V
電源仕様	許容電流	合計4 A
	消費電力	3.5 W以下 (24 V時145 mA以下)
	センサ接続仕様	M12 5ピン メス A-code
センサ接続仕様	電源供給能力	ポート1~8: 各ポート最大120 mA 短絡保護あり
デジタル入力 (DI)仕様	入力点数	最大16点
	入力タイプ	PNP
	ON電圧／ON電流	11 V以上 / 2 mA以上
	OFF電圧／OFF電流	5 V未満 / 1.5 mA未満
デジタル出力 (DO)仕様	入力電流	約7 mA
	出力点数	最大16点
	出力タイプ	PNP
	最大負荷電流	各ポート最大0.5 A
	短絡保護回路	有
	漏れ電流	0.1 mA以下
耐環境性	残留電圧	1 V以下
	使用周囲温度	-40°C~+70°C
	保護構造	IP65 / IP67 / IP69K
	耐振動	5~150 Hz / 20 G. / X,Y,Z各方向10スイープ
ケージ材質	耐衝撃	15 G / 11 ms / X,Y,Z各方向3回
	ケージ材質	筐体: PA6-GF30 コネクタ部: SUS303
質量	約210 g	

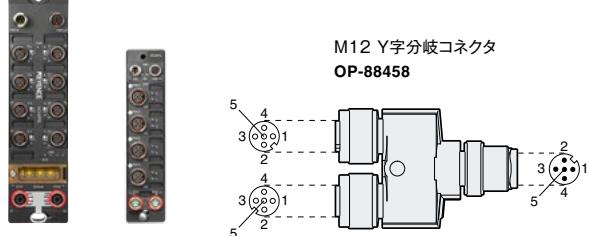
One point Y字分岐コネクタを使えば2つのセンサを1つのポートに接続できます。

IO-Linkマスターに接続する場合

IO-Link対応機器／
IO-Link非対応機器

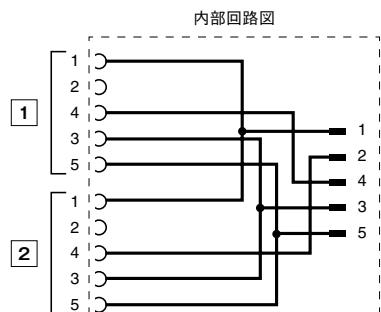
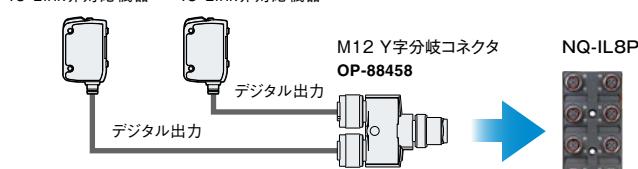


NQ-MP8L*
NQ-CL8L*
NQ-CL4L
NQ-EC8L* NQ-EP4L



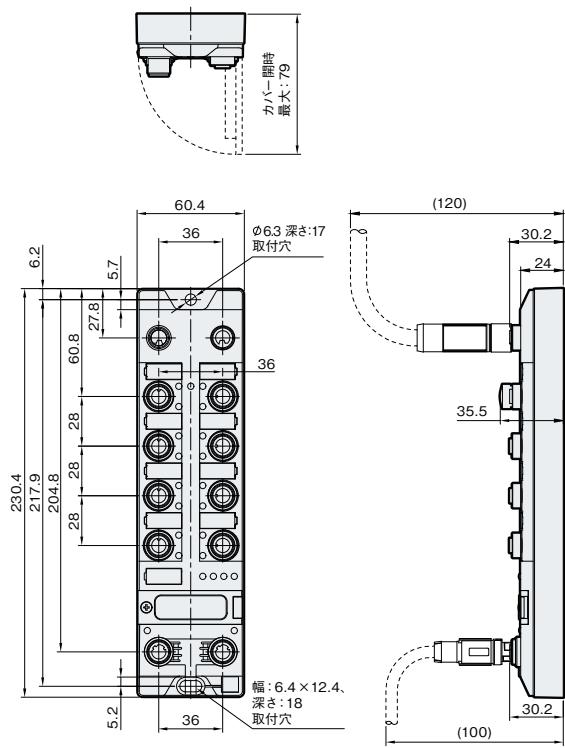
入出力モジュールに接続する場合

IO-Link非対応機器 IO-Link非対応機器

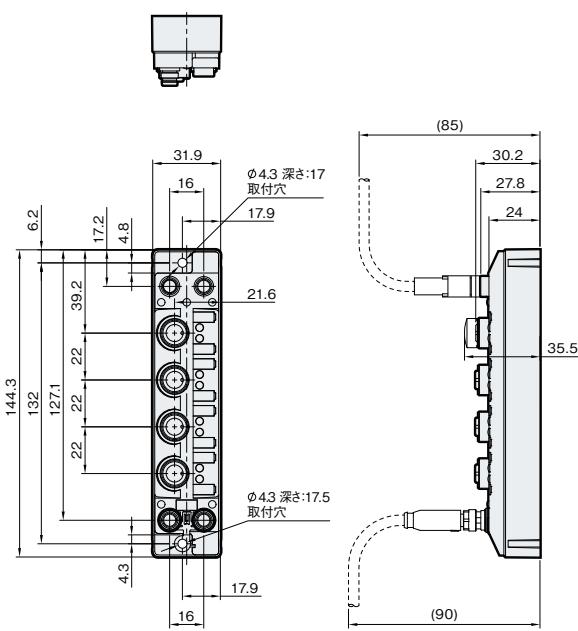


外形寸法図

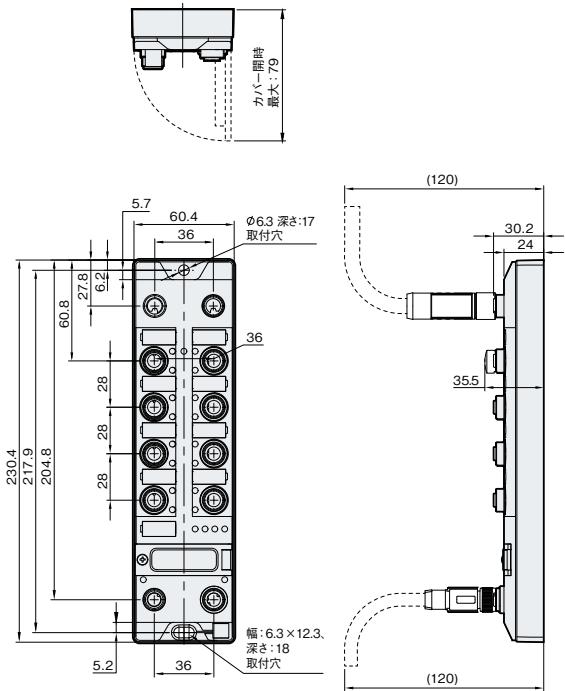
■ NQ-MP8L/EC8L



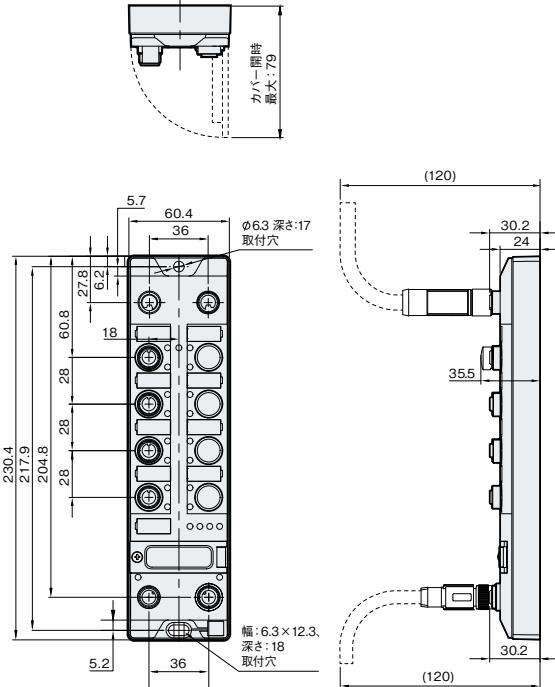
■ NQ-EP4L/EP4A



■ NQ-CL8L

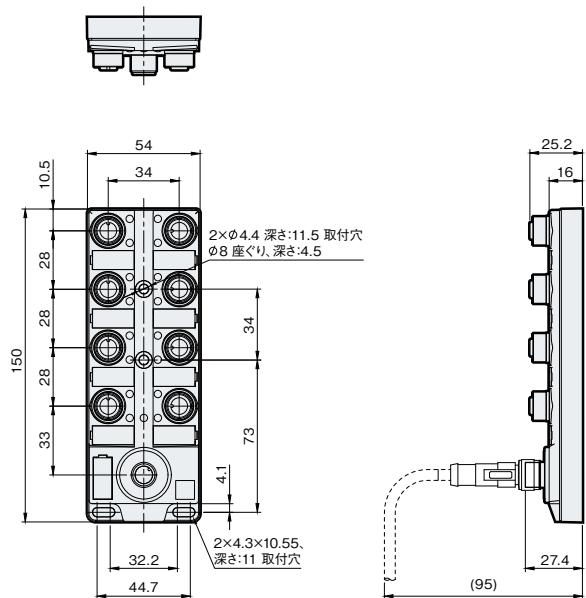


■ NQ-CL4L/CL4A



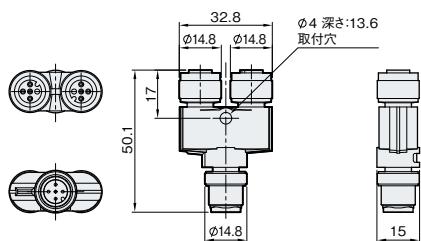
外形寸法図

■ NQ-IL8P



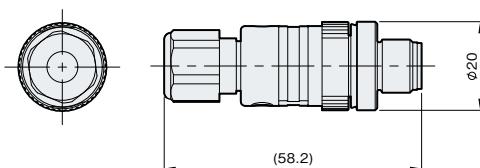
M12 Y字分岐コネクタ

■ OP-88458



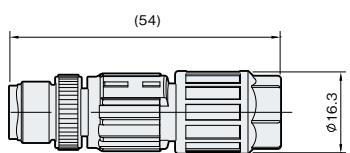
熱電対用M12 変換コネクタ

■ OP-88459



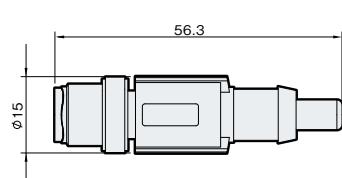
バラ線-M12 変換コネクタ

■ OP-88296



CC-Link M12 終端コネクタ

■ OP-88587





ネットワーク
通信モジュール

NQ SERIES



動画で解説!

全商品、送料無料で

当日出荷

必要な時に、必要な量だけ

在庫不要でトータルコストを削減

センシング・計測の

最新ソリューションを探せる

www.keyence.co.jp



安全に関する注意

商品を安全にお使いいただくため、ご使用の
前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

株式会社 キーエンス

本社・研究所／センサ事業部
〒533-8555 大阪市東淀川区東中島1-3-14

0120-663-000

一部のIP電話からはご利用いただけません。

センサ事業部

盛岡
Tel 019-603-0911

浦和
Tel 048-813-0911

松本
Tel 0263-36-3911

一富
Tel 0586-47-7511

大阪北
Tel 06-6396-9311

北九州
Tel 093-511-3911

仙台
Tel 022-791-0911

つくば
Tel 029-855-3911

静岡
Tel 054-203-7100

津
Tel 059-224-0911

大阪中央
Tel 06-6943-6111

福岡
Tel 092-452-8411

郡山
Tel 024-933-0911

東京
Tel 03-5439-4955

浜松
Tel 053-454-0911

富山
Tel 076-444-1433

神戸
Tel 078-322-0911

宇都宮
Tel 028-610-8611

八王子
Tel 042-648-1101

豊田
Tel 0565-25-3211

金沢
Tel 076-262-0911

岡山
Tel 086-224-1911

高崎
Tel 027-328-1911

横浜
Tel 045-640-0955

刈谷
Tel 0566-63-5911

滋賀
Tel 077-526-8122

高松
Tel 087-811-2377

熊谷
Tel 048-527-0311

海老名
Tel 046-236-0755

名古屋
Tel 052-218-6211

京都
Tel 075-352-0911

広島
Tel 082-261-0911

記載内容は、発売時点での当社調べであり、予告なく変更する場合があります。記載されている会社名、製品名等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。本カタログの無断転載を禁じます。

センサ6-2081

Copyright © 2021 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.

2091-1 268014