



エニワイヤDBシリーズカタログ

ビット制御と情報伝送の統合
画期的な高効率BUS

全4重省配線システム

AnyWire DB series



低速クロックでも実質データの送受信が速い 高効率・高性能、全4重伝送の実現。

AnyWire DBシリーズの優位性

デュアルバス

アナログデータの送受信

高 速 性

高効率バスによる応答速度の向上

多 点 制 御

I/O点数の増加

AnyWire DBシリーズは、アナログ量の伝送を扱うプラント設備のように、I/O点数が情報データに多く使われるシステムに向いています。

★ AnyWire DBシリーズ基本構造であるDual-Busシステムは、

• Bit-BusでのON/OFFビットの制御

• Word-Busでの情報データの取り扱い

のふたつの異なる目的のデータ伝送を、ひとつの伝送ルートで可能にしました。特にA/D、D/Aコンバータでのアナログデータの伝送には、ワード（16点）単位での処理が可能な、Word-Bus機能が大きく貢献します。

★ 高効率のAnyWire DBシリーズは、低速伝送クロックながら、高い実効伝送速度を誇っています。大きなアナログデータも短時間に送受信が可能です。

★ Bit-Busは最大512点、Word-Busは最大2048点（128ワード）の制御が可能です、ひとつのシステムで、I/O点数を大きくとることができます。

全4重伝送方式（デュアルバス）とは

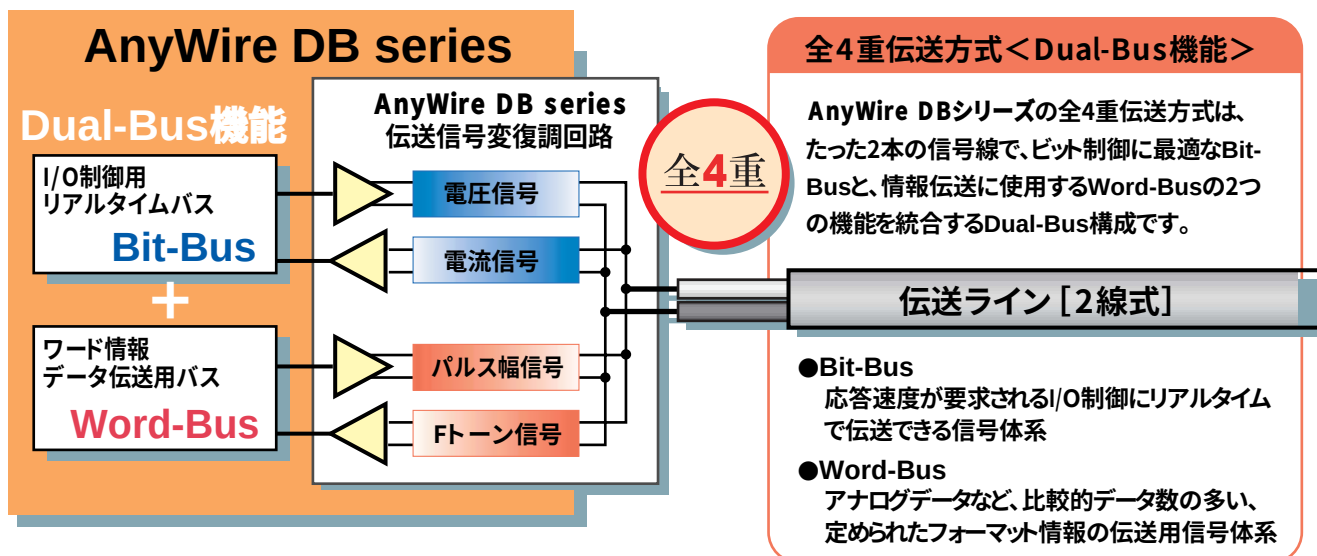
低速クロック
による
安定伝送

全3重、全4重伝送
による高速化

自由度の高い
伝送ライン条件

Bit-Busと
Word-Busの機能を
信号線2本で実現

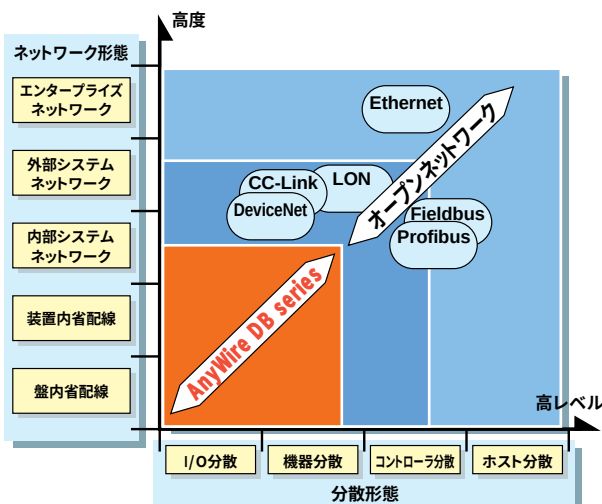
ユニワイヤ
W/Hシリーズとの
上位互換性



AnyWire DBシリーズの位置付け

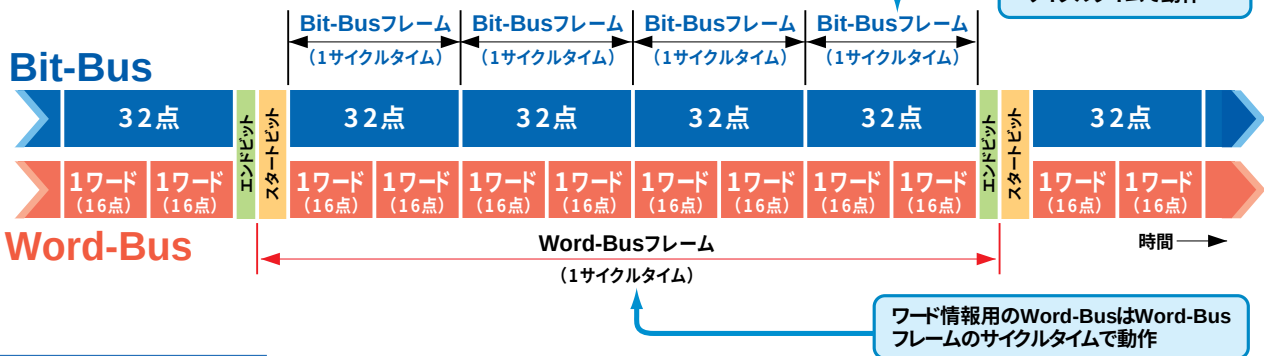
AnyWire DBシリーズはFAネットワークの最下層、センサ/アクチュエータレベルのネットワークバスとして、もっとも期待されるコンセプトと機能を有しているバスです。

オープンネットワークの不得意な少点数分散システムにAnyWire DBシリーズを活用し、各種ゲートウェイを使って上位ネットワークに結合することができます。



伝送信号フレームの構成

AnyWire DBシリーズ全4重伝送方式はDual-Bus構造を採用しており、Bit-Bus、Word-Busそれぞれのサイクルタイムで動作するので、高速、高効率な伝送が可能です。



高効率伝送

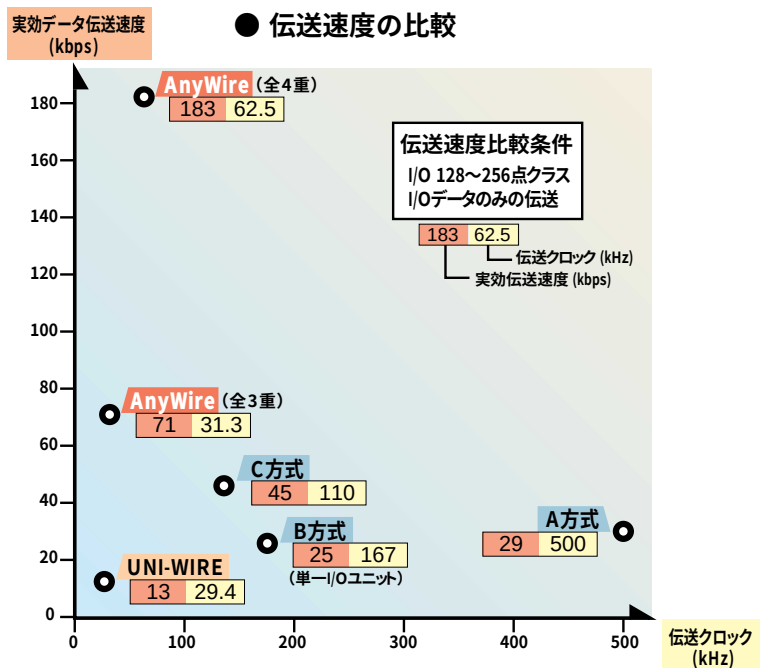
●もはや伝送クロックは伝送速度の指標ではない

AnyWire DBシリーズは「データ伝送速度＝伝送クロック速度」という常識を、みごとに打ち破りました。

AnyWire DBシリーズの全4重伝送方式は低速伝送クロックでありながら、高速クロックの他の伝送方式より、実効データ伝送速度は高速となります。

●I/Oデータ応答を飛躍的に向上させるDual-Bus機能

AnyWire DBシリーズのDual-Bus機能により、ビットデータ・ワードデータ同時伝送の場合のビットデータ応答速度は、ユニワイヤW/Hシリーズ方式に比べ、最高速で30倍以上の高速化を実現しています。



● 伝送サイクルタイムの比較

		速い ← 応答速度 → 遅い	
AnyWire DB series [Dual-Bus] 全4重方式 伝送クロック:62.5kHz	ビットデータ:128点	1.4	比較条件 ビットデータ・ワードデータ 同時伝送の場合 単位:ms
	ワードデータ:32word	4.7	
AnyWire DB series [Dual-Bus] 全3重方式 伝送クロック:31.3kHz	ビットデータ:128点	4.8	
	ワードデータ:32word	10.2	
UNI-WIRE (換算値) 半2重方式 伝送クロック:29.4kHz	ビットデータ:128点	10.9	
	ワードデータ:32word	46.1	
B方式 [単一I/Oユニット] 半2重方式 伝送クロック:167kHz	ビットデータ:124点	10	
	ワードデータ:31word	70	
C方式 (換算値) 半2重方式 伝送クロック:110kHz	ビットデータ:128点	3.3	
	ワードデータ:32word	12.9	

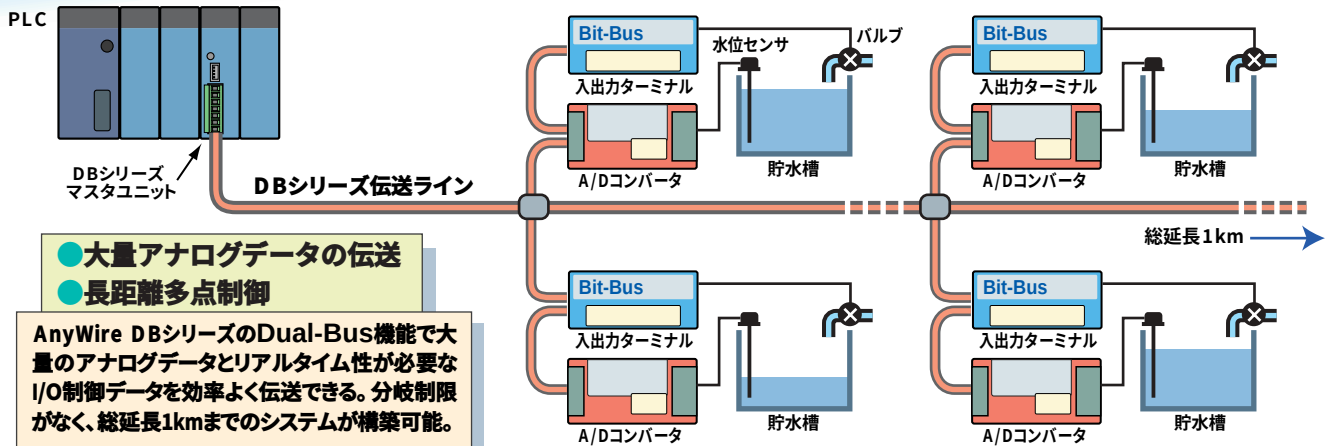
注) 換算値*:ワードデータを追加したときの換算値。実際の伝送可能点数を表すものではありません。

高機能の全4重伝送方式と幅広い製品群が生み出す、多彩なアプリケーション。

AnyWire DBシリーズはそのDual-Bus機能を活かし、新しい分野の様々なアプリケーションに広く使っていただけます。汎用電線を伝送ケーブルとして使用できますので、システムの改造、増設に最適です。

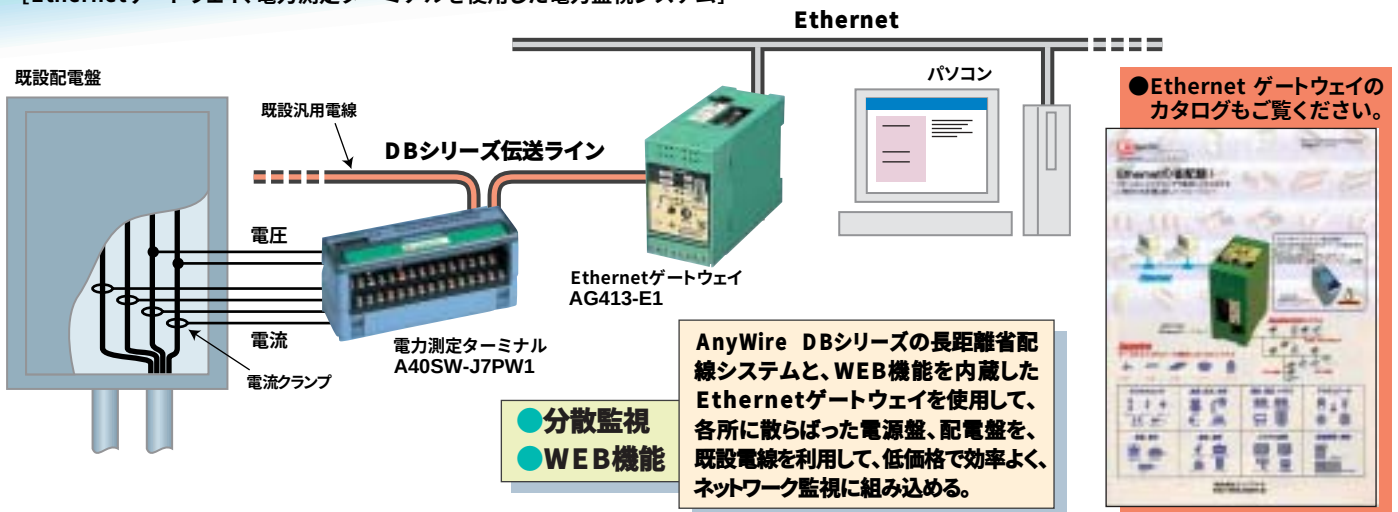
■貯水槽水位管理システム 長距離・多点・アナログデータ伝送に

[A/Dコンバータを使用し、Dual-Bus機能を生かした貯水管理システム]



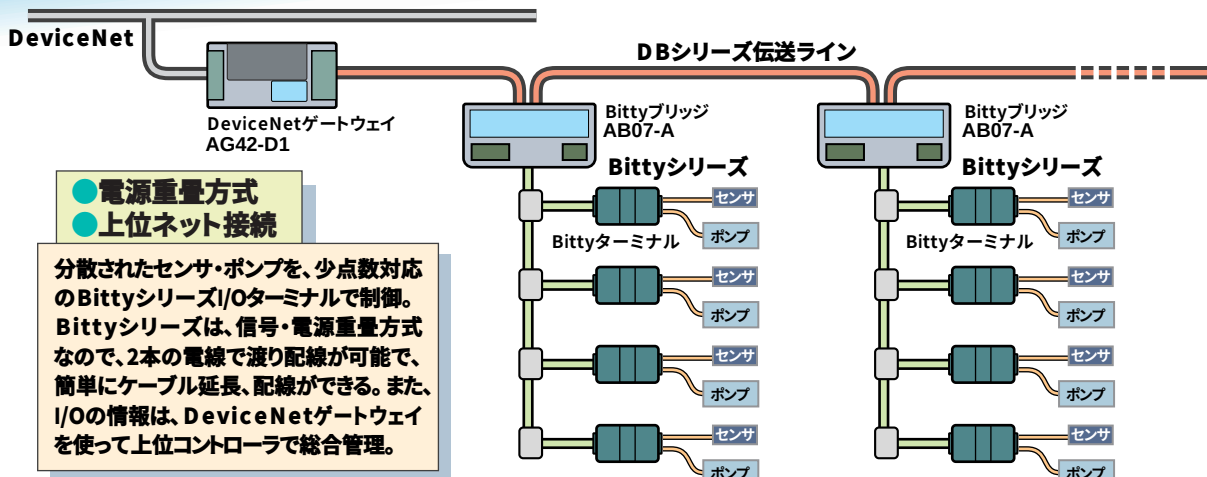
■小規模電力監視 Ethernet ゲートウェイの応用 Ethernet利用のリモートエンジニアリングなどに

[Ethernetゲートウェイ、電力測定ターミナルを使用した電力監視システム]



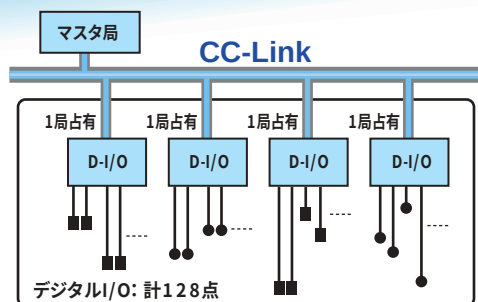
■ポンプ制御システム Bitty シリーズの応用 I/Oの少点数分散配置に

[DeviceNetゲートウェイ、Bittyシリーズを使用した自動車エンジン加工ラインの冷却水供給ポンプ制御]



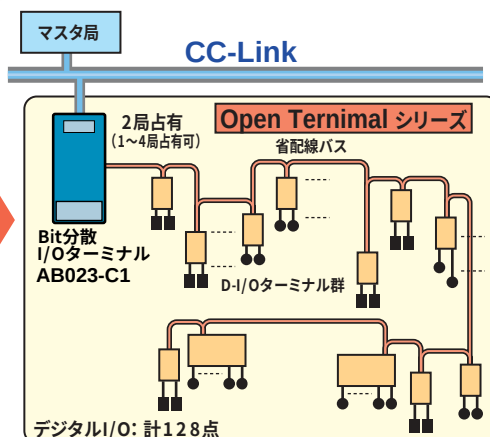
■機械装置内省配線 Open Ternimal シリーズの応用 CC-LinkなどオープンネットワークのI/O分散化に

【Bit分散I/Oターミナルを使用した機械内CC-Link I/O分散システム】

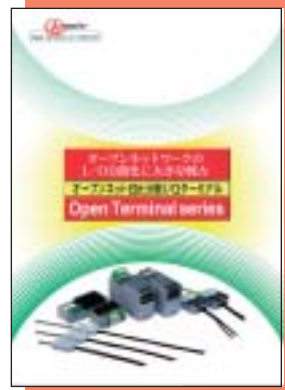


●CC-Linkの最適なI/O分散化

機械装置内でCC-Linkに接続されるI/Oは、配線が複雑になりがちであったが、Bit分散I/Oターミナルを使用して、分散されたI/Oの近くに、その点数に見合ったD-I/Oターミナルを接続すれば、効率よくシステムが組める。

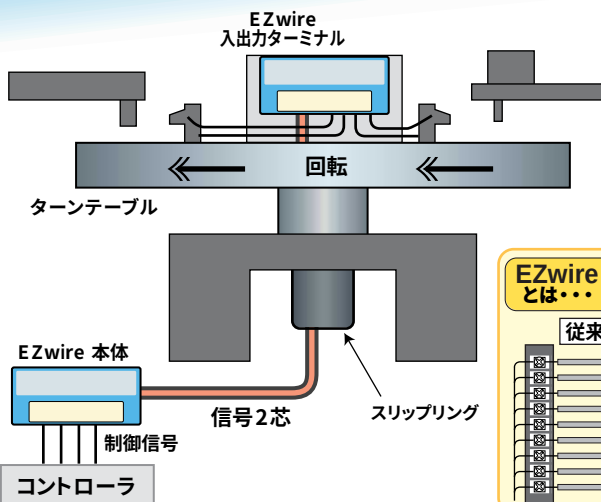


●Open Ternimalシリーズのカタログもご覧ください。



■インデックステーブルマシン EZ wire シリーズの応用 1対1構成の制御に ... 回転体の配線に

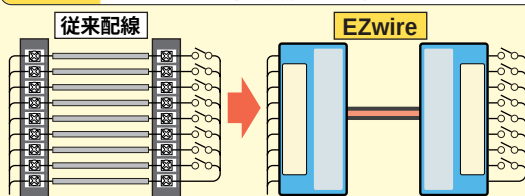
【EZwireシリーズを使った回転体配線の簡略化システム】



●2線簡単配線 ●可動部への配線

2本の電線で1対1感覚の配線ができ、配線コスト削減、保守性向上がのぞめる。スリプリングなどが使用でき、可動部、回転部での信号伝送の高速性、接続信頼性がある。

EZwire 従来1対1の配線が必要だった端子台間の配線を2芯ケーブル1本で実現する配線システムです。



●EZ Wire シリーズのカタログもご覧ください。



■その他のアプリケーション

【アプリケーション例】 【要求される機能・仕様】 【AnyWire DBシリーズの適応性】

■シールドマシン

●長距離

トンネル掘削機なので最初は距離が短い、掘り進んでいくうちに長距離となる。AnyWire DBシリーズなら、1kmまでの伝送が可能。

●アナログ入出力

掘り進める方向角度などがアナログであり、多チャンネルの入出力がある。全4重のAnyWire DBシリーズは、素早い情報伝送をI/O制御伝送とともに、たった2本の伝送線で行える。

●耐ノイズ

機械も大きく、ノイズなど悪環境な場所で使用される。低速伝送クロックのAnyWire DBシリーズなら、ノイズに対してのマージンが大きい。

■射出成型機

●少点数I/O

今までは、デジタルI/O点数が少なく、多点数を必要とするアナログユニットが接続できなかった。全4重システムでは、I/Oのスピードも高速であり、アナログユニットを多チャンネル接続することが可能。

●多いアナログ

●機械内配線

他の省配線システムでは、内部配線として高価な専用ケーブルを使うが、安価な汎用電線を使ってシステムを組むことができるAnyWire DBシリーズでコストを抑えることができる。

柔軟性と汎用性を重視した 自由度の高い省配線システム。

システム構成

●フリーな接続

AnyWire DBシリーズの伝送ラインとスレーブユニットの接続方法はT分岐方式、マルチドロップ方式など、柔軟性のある方法が選択できます。

■ケーブル接続方式

- ・T分岐方式
- ・マルチドロップ方式
- ・それらを組み合わせ、ツリー配線

●フリーな伝送ケーブル

伝送ケーブルの選択に大きな制約条件はありません。低速クロックのため、伝送ラインのインピーダンス、シールドなどに注意は不要。汎用電線、駆動ケーブル、多種の伝送ケーブルの使用が可能です。

■ケーブル仕様(例)

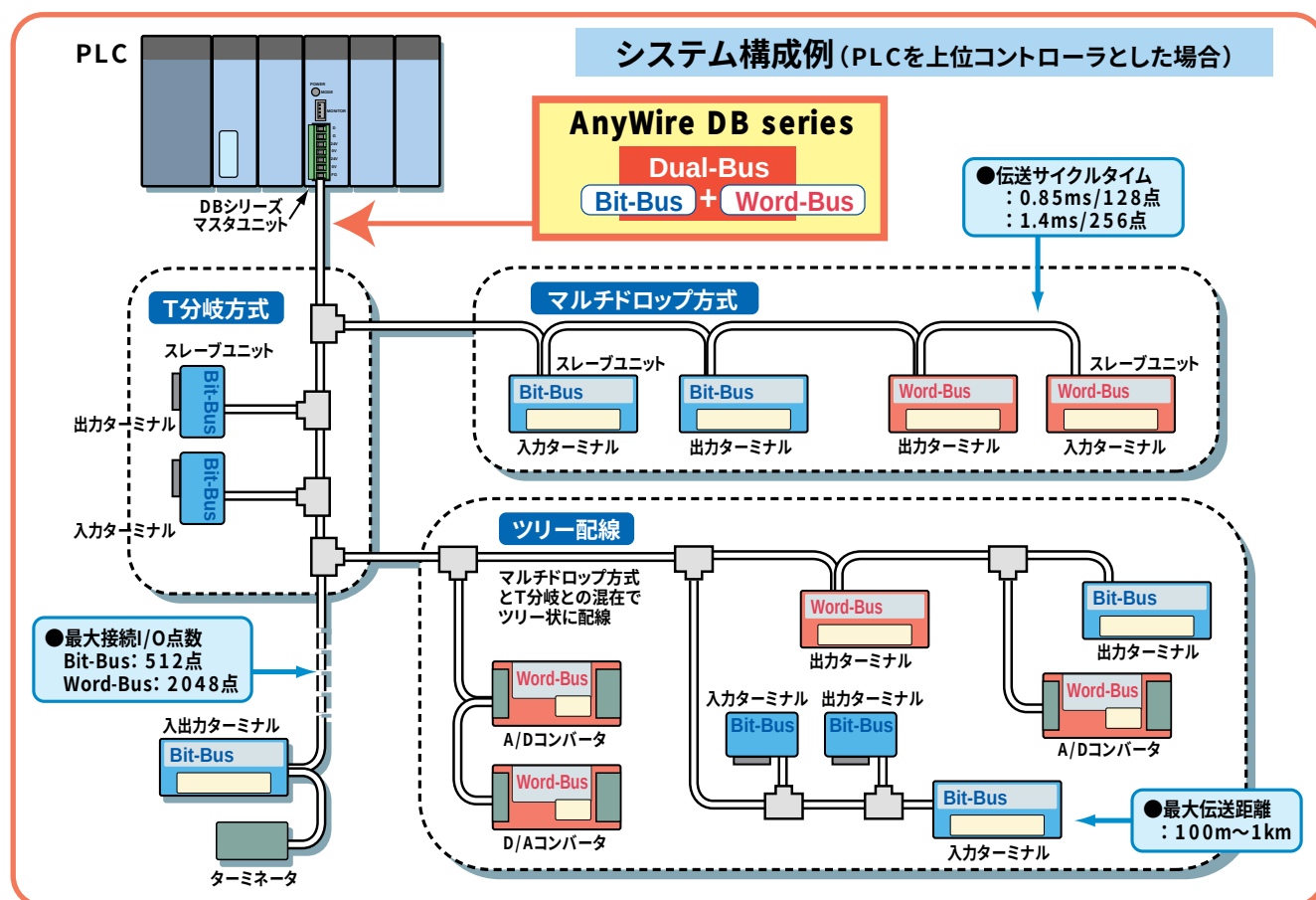
- ・汎用2心/4心ケーブル (0.75 ~ 1.25 mm²)
- ・汎用電線 (0.75 ~ 1.25 mm²)
- ・専用フラットケーブル (0.75 mm²)

●長距離伝送

最大1kmまでの長距離伝送が可能です。伝送距離は分岐ラインを含めたケーブルの総延長で、伝送クロックとの関連があります。(スイッチで選択可能です)

■伝送距離とクロック

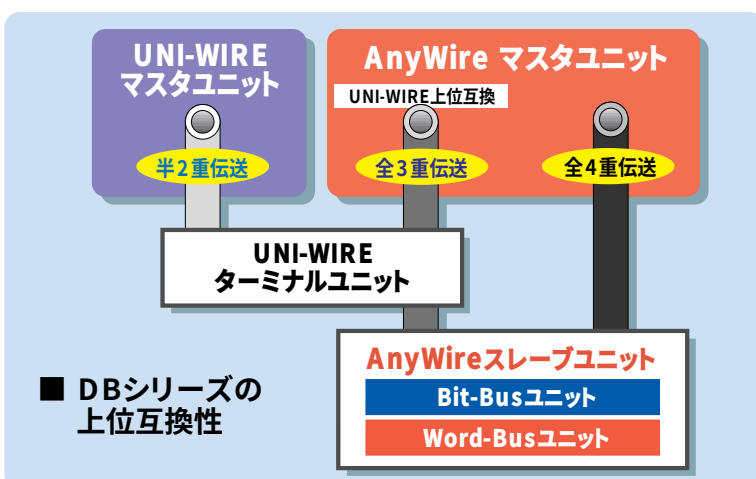
1km	7.8kHz
500m	15.6kHz
200m	31.3kHz
100m	62.5kHz



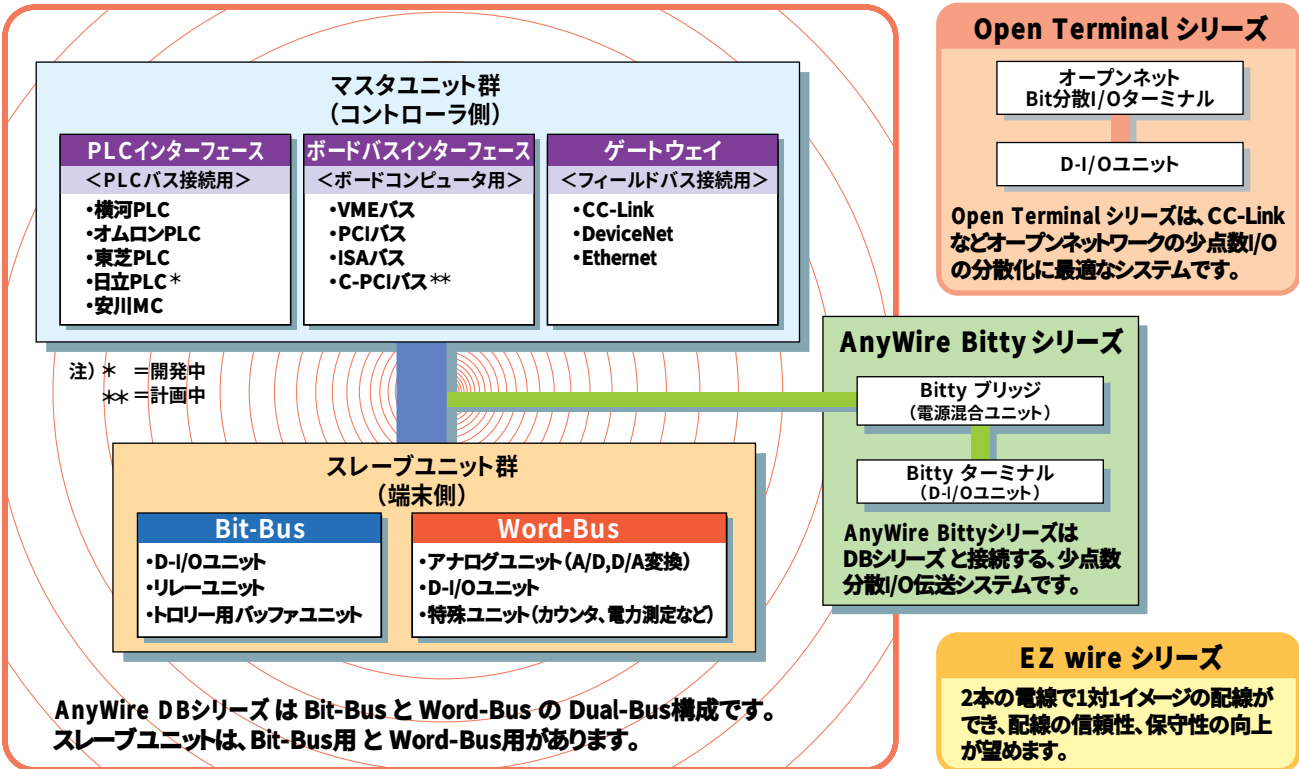
UNI-WIRE SYSTEM と AnyWire DBシリーズ

AnyWire DBシリーズはユニワイヤシステムと上位互換性を持っています。

ユニワイヤシステムのスレーブユニットは、AnyWire DBシリーズマスタを使用することにより、そのまま活用でき、なおかつ、多機能・高精度のAnyWireスレーブユニットを用いた新たなシステムを構築できます。



AnyWire DBシリーズ 製品グループ



製品型式表記例

■マスターユニット

AF SR 01 - 01

AnyWire DBシリーズ 商品大分類

AF : PLCインターフェース
AV : VMEインターフェース
AP : PCIインターフェース
AI : ISAバスインターフェース
AG : ゲートウェイ

機種分類 *

SR : 横河PLC・FA-M3用
CJ : オムロンPLC・CJ1用
611 : 東芝PLC・V2000用

開発番号

仕様分類 *

01 : 仕様種別1
C1 : CC-Link用
D1 : デバイスネット用

注) * : 大分類ごとに決定

■スレーブユニット

A40 S B - 08 U - 2

AnyWire DBシリーズ 商品大分類

A40 : 標準ターミナル (D-I/O)
A41 : コンパクトターミナル (D-I/O)
A42 : 標準ターミナル (アナログ)
A415 : 特殊ターミナル
A419 : ミニターミナル
A420 : リレーターミナル
A49 : フラットターミナル

入出力分類

S : 入力
P : 出力
X : 入出力
T : トリガー用

Dual-Bus 分類

B : Bit-Bus用
W : Word-Bus用

占有データ長/チャンネル数 *

(Bit-Bus用=ビット、Word-Bus用=ワード)

例) 08 : 8ビット
02 : 2ワード
J4 : 4チャンネル

入出力回路 *

	入力回路	出力回路
D-I/O	F : フォトカプラ	T : トランジスタ (保護回路あり)
	U : CMOS	U : トランジスタ (保護回路なし)
	R : リレー	R : リレー
アナログ	A : 電流入力	A : 電流出力
	V : 電圧入力	V : 電圧出力
	TK : 熱電対	
	PT : 測温抵抗体	

入出力端子 *

例) なし: 標準端子台
1 : ねじアップ式端子台

注) * : 大分類ごとに決定

注) 上記表記例は実際に製作可能な組み合わせを表すものではなく、分類に関する表示の説明です。具体的な内容は8ページ以降を参照してください。

■ 1 マスタユニット

● 1-1 インターフェースユニット

名 称	外 観	仕 様	型 式	標準価格 ¥
PLC インターフェース		横河PLC FA-M3用	AFSR01 ◎	78,000
MCインターフェース		オムロンPLC CJ1用	AFCJ01 ◎	78,000
VMEインターフェース		東芝PLC 用	AF611	78,000
PCIバスインターフェース		日立PLC EH-150用	-	(開発中)
ISAバスインターフェース		安川MP-2300用	AFMP-01	78,000
		VMEバス用	AV48-01	78,000
		PCIバス用	AP48-01 ◎	78,000
		ISAバス用	AI48-01	78,000

● 1-2 ゲートウェイ

名 称	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥									
CC-Linkゲートウェイ	 AG42: 140×57×44	CC-Link接続用 制御点数 <table><tr><td></td><td>Bit-Bus</td><td>Word-Bus</td></tr><tr><td>入力</td><td>112点</td><td>256点</td></tr><tr><td>出力</td><td>112点</td><td>256点</td></tr></table>		Bit-Bus	Word-Bus	入力	112点	256点	出力	112点	256点	AG42-C1 ◎	60,000
	Bit-Bus	Word-Bus											
入力	112点	256点											
出力	112点	256点											
DeviceNetゲートウェイ		DeviceNet接続用 制御点数 <table><tr><td></td><td>Bit-Bus</td><td>Word-Bus</td></tr><tr><td>入力</td><td>256点</td><td>256点</td></tr><tr><td>出力</td><td>256点</td><td>256点</td></tr></table>		Bit-Bus	Word-Bus	入力	256点	256点	出力	256点	256点	AG42-D1	68,000
	Bit-Bus	Word-Bus											
入力	256点	256点											
出力	256点	256点											
Ethernetゲートウェイ	 AG413: 45×77×110	Ethernet接続用 制御点数 <table><tr><td></td><td>Bit-Bus</td><td>Word-Bus</td></tr><tr><td></td><td>512点</td><td>2048点</td></tr></table>		Bit-Bus	Word-Bus		512点	2048点	AG413-E1	オープン価格			
	Bit-Bus	Word-Bus											
	512点	2048点											

● 1-3 ターミネータ

名 称	仕 様 (寸法 W×D×H mm)	型 式	標準価格 ¥
ターミネータ	ライン終端ユニット (取付ホルダ付)	AT4 ◎	1,100

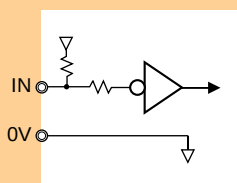
注) 標準価格は消費税抜きの価格です。型式欄の◎印は標準在庫品、△印は受注生産品です。

■ 2 スレーブユニット

●仕様のあらし

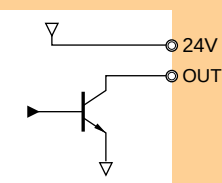
入出力回路

回路1 [DC入力]



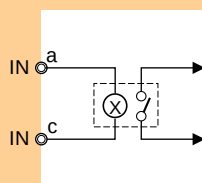
入力方式 : シンク入力
入力オン電流 : 4.9mA min.
入力オフ電流 : 1.5mA max.

回路2 [トランジスタ出力]



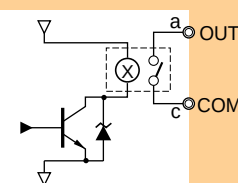
出力方式 : シンク出力
出力オン電流 : 200mA max.
定格電圧 : 30V

回路3 [リレー入力]



入力方式 : リレーコイル入力
入力電流、入力電圧は
使用するリレー (G2R) による

回路4 [リレー出力]



出力方式 : リレーa接点出力
開閉電流 : 2A max.
開閉電圧 : 200V max.

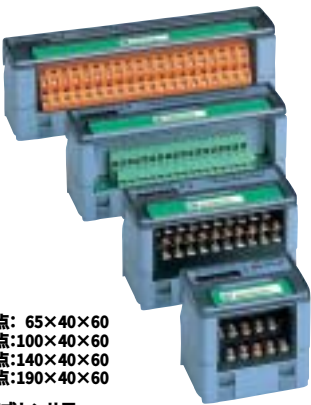
入出力端子

端子台/コネクタ	特 長	用 途
標準端子台	通常のねじ端子台	撚り電線、Y型端子加工電線の接続
ねじアップ式端子台	セルフアップ方式のねじ端子台	丸形端子加工電線の接続
ばね式ヨーロッパ端子台	ヨーロッパ標準型のばね式端子台	撚り電線*、棒端子加工電線の接続
e-CONコネクタ	e-CON仕様圧接コネクタ	撚り電線の接続
東技コネクタ	東洋技研 (株) 製圧接コネクタ	撚り電線の接続
MILコネクタ	MIL規格準拠コネクタ	フラットケーブルの接続

注) * : 単結線の場合

■ 2 スレーブユニット

● 2-1 Bit-Bus D-I/Oユニット [端子台タイプ・ターミナル]

名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ¥
入力ターミナル DC入力 回路1	 4点: 65×40×60 8点: 100×40×60 16点: 140×40×60 32点: 190×40×60 3線式センサ用 8点: 140×40×60 16点: 190×40×60	標準端子台	4点 A40SB-04U ◎	13,000
			8点 A40SB-08U ◎	16,000
			16点 A40SB-16U ◎	25,000
			32点 A40SB-32U ◎	45,000
		ねじアップ式端子台	4点 A40SB-04U-1	14,300
			8点 A40SB-08U-1	17,600
			16点 A40SB-16U-1	27,500
			32点 A40SB-32U-1	49,500
		ばね式ヨーロッパ端子台	4点 A40SB-04U-3△	13,000
			8点 A40SB-08U-3△	16,000
			16点 A40SB-16U-3△	25,000
			32点 A40SB-32U-3△	45,000
入力ターミナル 3線式センサ用 DC入力 回路1		3線式センサ用標準端子台	8点 A40SB-08UD	19,000
			16点 A40SB-16UD	28,000
		3線式センサ用ねじアップ式端子台	8点 A40SB-08UD-1	20,900
			16点 A40SB-16UD-1	30,800
出力ターミナル トランジスタ出力 回路2	 4点: 65×40×60 8点: 100×40×60 16点: 140×40×60 32点: 190×40×60	標準端子台	4点 A40PB-04U ◎	14,000
			8点 A40PB-08U ◎	18,000
			16点 A40PB-16U ◎	28,000
			32点 A40PB-32U ◎	52,000
		ねじアップ式端子台	4点 A40PB-04U-1	15,400
			8点 A40PB-08U-1	19,800
			16点 A40PB-16U-1	30,800
			32点 A40PB-32U-1	57,200
		ばね式ヨーロッパ端子台	4点 A40PB-04U-3△	14,000
			8点 A40PB-08U-3△	18,000
			16点 A40PB-16U-3△	28,000
			32点 A40PB-32U-3△	52,000

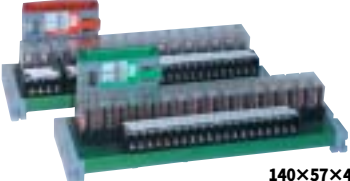
● 2-2 Bit-Bus リレーユニット [端子台タイプ・ターミナル]

名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ¥
出力ターミナル リレー出力 回路4	 共通コモンタイプ 独立コモンタイプ 4点 — 100×40×60 8点 140×40×60 140×40×60 16点 — 190×40×60	標準端子台	8点 (共通コモン) A40PB-08R ◎	23,000
			4点 (独立コモン) A40PB-04RS △	17,000
			8点 (独立コモン) A40PB-08RS △	23,000
			16点 (独立コモン) A40PB-16RS ◎	34,000
		ねじアップ式端子台	8点 (共通コモン) A40PB-08R-1	24,600
			4点 (独立コモン) A40PB-04RS-1△	18,200
			8点 (独立コモン) A40PB-08RS-1△	24,600
			16点 (独立コモン) A40PB-16RS-1	38,500

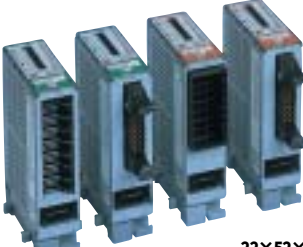
注) 標準価格は消費税抜きの価格です。型式欄の◎印は標準在庫品、△印は受注生産品です。

■ 2 スレーブユニット

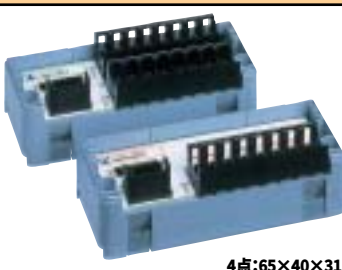
● 2-3 Bit-Bus リレーユニット [端子台タイプ・ターミナル]

名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
入力ターミナル リレー入力 回路3	 140×57×44	標準端子台 リレー:オムロンG2R (リレーは選択可能)	8点 A420SB-08R △	38,000
			16点 A420SB-16RS	58,000
出力ターミナル リレー出力 回路4		標準端子台 リレー:オムロンG2R	8点 A420PB-08R △	38,000
			16点 A420PB-16RS	58,000

● 2-4 Bit-Bus D-I/Oユニット [コネクタタイプ・コンパクトターミナル]

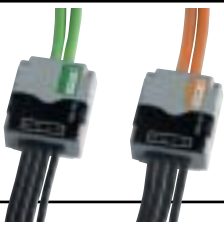
名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
入力ターミナル DC入力 回路1	 22×52×79.5	e-CONコネクタ	8点 A41SB-08U ◎	15,000
		東技コネクタ	8点 A41SB-08U-1 △	15,000
		MILコネクタ	8点 A41SB-08U-2 ◎	15,000
			16点 A41SB-16U-2 ◎	20,000
出力ターミナル トランジスタ出力 回路2		e-CONコネクタ	8点 A41PB-08U ◎	17,000
		東技コネクタ	8点 A41PB-08U-1 △	17,000
		MILコネクタ	8点 A41PB-08U-2 ◎	17,000
			16点 A41PB-16U-2 ◎	23,000

● 2-5 Bit-Bus D-I/Oユニット [コネクタタイプ・フラットコンパクトターミナル]

名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
入力ターミナル DC入力 回路1	 4点:65×40×31.5 8点/16点:100×40×31.5	e-CONコネクタ	4点 A49SB-04U-4 △	12,000
			8点 A49SB-08U-4 ◎	15,000
			16点 A49SB-16U-4 ◎	20,000
出力ターミナル TR出力 回路2		e-CONコネクタ	4点 A49PB-04U-4 △	13,000
			8点 A49PB-08U-4 ◎	17,000
			16点 A49PB-16U-4 ◎	23,000
入出力ターミナル DC入力 回路1 TR出力 回路2		e-CONコネクタ	8/8点 A49XB-16U-4	26,000

注) 「TR出力」はトランジスタ出力のことです。

● 2-6 Bit-Bus D-I/Oユニット [耐水タイプ・ミニターミナル]

名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
入力ターミナル DC入力 回路1	 51×40×21	耐水タイプ ケーブル接続	A419SB-04U	12,000
出力ターミナル TR出力 回路2		耐水タイプ ケーブル接続	A419PB-04U	12,000
入出力ターミナル DC入力 回路1 TR出力 回路2		耐水タイプ ケーブル接続	A419XB-04U	14,000
専用DINレールアダプタ		DINレール取付アダプタ(5個入り)	ADP-19	800

● 2-7 Bit-Bus トロリー用バッファユニット

名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
昇圧ユニット	 140×57×44	トロリーライン伝送用 信号変換 24V→100V	A415T-T1	36,000
降圧ユニット		トロリーライン伝送用 信号変換 100V→24V	A415T-R1	27,000

注) 標準価格は消費税抜きの価格です。型式欄の◎印は標準在庫品、△印は受注生産品です。

■ 2 スレーブユニット

● 2-8 Word-Bus D-I/Oユニット [端子台タイプ・ターミナル]

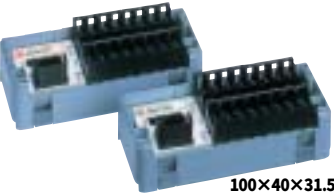
名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
入力ターミナル DC入力 回路1	 17ド:140×40×60 27ド:190×40×60 3線式センサ用 190×40×60	標準端子台	17ド(16点) A40SW-01U ◎	25,000
			27ド(32点) A40SW-02U ◎	45,000
		ねじアップ式 端子台	17ド(16点) A40SW-01U-1	27,500
			27ド(32点) A40SW-02U-1	49,500
入力ターミナル 3線式センサ用 DC入力 回路1		ばね式ヨーロッパ 端子台	17ド(16点) A40SW-01U-3△	25,000
			27ド(32点) A40SW-02U-3△	45,000
		3線式センサ用 標準端子台	17ド(16点) A40SW-01UD	28,000
		3線式センサ用 ねじアップ式端子台	17ド(16点) A40SW-01UD-1	30,800
出力ターミナル トランジスタ出力 回路2		標準端子台	17ド(16点) A40PW-01U ◎	28,000
			27ド(32点) A40PW-02U ◎	52,000
		ねじアップ式 端子台	17ド(16点) A40PW-01U-1	30,800
			27ド(32点) A40PW-02U-1	57,200
	ばね式ヨーロッパ 端子台	17ド(16点) A40PW-01U-3△	28,000	
		27ド(32点) A40PW-02U-3△	52,000	

● 2-9 Word-Bus D-I/Oユニット [コネクタタイプ・コンパクトターミナル]

名称/入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
入力ターミナル DC入力 回路1		MILコネクタ	17ド (16点) A41SW-01U-2 ◎	20,000
出力ターミナル TR出力 回路2		MILコネクタ	17ド (16点) A41PW-01U-2 ◎	23,000

22×52×79.5

● 2-10 Word-Bus D-I/Oユニット [コネクタタイプ・フラットコンパクトターミナル]

名称/入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ￥
入力ターミナル DC入力 回路1		e-CONコネクタ	17ド (16点) A49SW-01U-4◎	20,000
出力ターミナル TR出力 回路2		e-CONコネクタ	17ド (16点) A49PW-01U-4◎	23,000

100×40×31.5

注) 標準価格は消費税抜きの価格です。型式欄の◎印は標準在庫品、△印は受注生産品です。

■ 2 スレーブユニット

● 2-11 Word-Bus アナログユニット [コネクタタイプ・ターミナル]

名称／入出力	外 観（寸法 W×D×H mm）	仕 様		型 式	標準価格 ￥
A/Dコンバータ 電流入力	 140×57×44	電流入力 4-20mA	4ch	A42SW-J4A1◎	49,000
			8ch	A42SW-J8A1◎	59,000
		電流入力 0-20mA	4ch	A42SW-J4A2	49,000
			8ch	A42SW-J8A2	59,000
A/Dコンバータ 電圧入力		電圧入力 1-5V	4ch	A42SW-J4V1	49,000
			8ch	A42SW-J8V1	59,000
		電圧入力 0-5V	4ch	A42SW-J4V2	49,000
			8ch	A42SW-J8V2	59,000
A/Dコンバータ 温度入力		電圧入力 0-10V	4ch	A42SW-J4V3	49,000
			8ch	A42SW-J8V3	59,000
D/Aコンバータ 電流出力		熱電対入力	4ch	A42SW-J4TK1	68,000
		测温抵抗体入力	4ch	A42SW-J4PT1	68,000
D/Aコンバータ 電圧出力		電流出力 4-20mA	4ch	A42PW-J4A1◎	59,000
			8ch	A42PW-J8A1◎	75,000
		電流出力 0-20mA	4ch	A42PW-J4A2	59,000
			8ch	A42PW-J8A2	75,000
	電圧出力 1-5V	4ch	A42PW-J4V1	59,000	
		8ch	A42PW-J8V1	75,000	
	電圧出力 0-5V	4ch	A42PW-J4V2	59,000	
		8ch	A42PW-J8V2	75,000	
	電圧出力 0-10V	4ch	A42PW-J4V3	59,000	
		8ch	A42PW-J8V3	75,000	

● 2-12 Word-Bus 特殊ユニット [コネクタタイプ/端子台タイプ・ターミナル]

名称／入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様		型 式	標準価格 ￥
パルスカウンタターミナル	 パルスカウンタターミナル: 140×57×44 RS232Cターミナル: 140×40×60	24bitカウンタ	4ch	A42SW-J4PL1	49,000
			8ch	A42SW-J8PL1	59,000
RS232Cターミナル		RS232C 信号変換入出力	1～16ワード	A40XW-232C	78,000
商用電流測定ターミナル		 190×40×60	電流測定 16チャンネル	1/16ワード (選択)	A40SW-J16CT1
商用電力測定ターミナル	三相3線式:7回路		2/2ワード	A40SW-J7PW1-1	オープン価格
	単相3線式:7回路		2/2ワード	A40SW-J7PW1-2	オープン価格
	単相2線式:7回路		2/2ワード	A40SW-J7PW1-3	オープン価格

■ 3 補助ユニット

<デバッグユニット>

名 称	仕 様	型 式	標準価格 ￥
ラインデバッグ	ラインモニタ Bit-Bus用	ALD4B-32	98,000

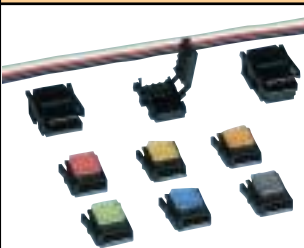
<デバッグソフトウェア>

名 称	仕 様	型 式	標準価格 ￥
ポケットデバッグ	PDA (Pocket PC2002対応) 用 DBシリーズ モニタソフトウェア	クロスケーブル付き	DBM-PPC-1 28,000
		ストレートケーブル付き	DBM-PPC-2 28,000

注) 標準価格は消費税抜きの価格です。型式欄の◎印は標準在庫品、△印は受注生産品です。

■ 3 補助ユニット

＜ケーブル・コネクタ＞

名 称	外 観	仕 様		型 式	標準価格 ￥	
LPコネクタ		4心フラットケーブル用リンクコネクタ	10個入り	LP4-BK-10P ◎	4,000	
フラットケーブル		4心(黒・赤・白・緑)/0.75mm ²	100m巻き	FK4-075-100 ◎	18,000	
EPコネクタ (e-CONコネクタ)		赤	φ0.8~1.0/0.14~0.2mm ²	8個入り	EP4-RE-8P ◎	2,500
		黄	φ1.0~1.2/0.14~0.2mm ²	8個入り	EP4-YE-8P ◎	2,500
		橙	φ1.2~1.6/0.14~0.2mm ²	8個入り	EP4-OR-8P ◎	2,500
		緑	φ1.0~1.2 / 0.3~0.5mm ²	8個入り	EP4-GR-8P ◎	2,500
		青	φ1.2~1.6 / 0.3~0.5mm ²	8個入り	EP4-BL-8P ◎	2,500
		灰	φ1.6~2.0 / 0.3~0.5mm ²	8個入り	EP4-GL-8P ◎	2,500

注) 標準価格は消費税抜きの価格です。型式欄の◎印は標準在庫品、△印は受注生産品です。

AnyWire DBシリーズ仕様

●伝送仕様

項 目		内 容	
		全3重モード	全4重モード
実効データ伝送速度		71 kbps/192点 注) クロック: 31.3 kHz	183 kbps/256点 注) クロック: 62.5 kHz
伝送クロック(選択)		7.8/15.6/31.3 kHz	7.8/15.6/31.3/62.5 kHz
伝送方式		全3重/全4重 トータルフレーム・サイクリック方式	
同期方式		フレーム/ビット同期方式	
データ長/フレーム		1 bit ~ 1024 bit	
接続形態		バス形式(マルチドロップ方式・T分岐方式・ツリー分岐方式)	
伝送プロトコル		専用プロトコル(AnyWireBus-DBプロトコル)	
誤り制御		2重照合方式	
接続I/O点数 (最大)	Bit-Bus	256 点 (*)	512 点 (IN 256 + OUT 256)
	Word-Bus	2048 点 (IN 1024 + OUT 1024)	2048 点 (IN 1024 + OUT 1024)
	合計	2304 点 (*)	2560 点 (IN 1280 + OUT 1280)
Dual-Bus機能	Bit-Bus	256 bit (*)	512 bit (IN 256 + OUT 256)
	Word-Bus	128 word (IN 64 + OUT 64)	128 word (IN 64 + OUT 64)
接続台数		最大 128 台 (DBシリーズによる構成の場合)	
サイクルタイム (1サイクルタイム値) (単一サイクルモード) 注) 伝送サイクルタイムは1~2サイクル タイム間の値となります。		1.7 ms / 96点	0.85 ms / 128点
		2.7 ms / 192点	1.4 ms / 256点
		4.8 ms / 384点	2.4 ms / 512点
		8.9 ms / 768点 注) クロック: 31.3 kHz	4.4 ms / 1024点 注) クロック: 62.5 kHz
RAS機能		伝送線断線位置検出機能、伝送線短絡検出機能	
伝送ケーブル(幹線)	フリーケーブル	・汎用2心/4心ケーブル(0.75 ~ 1.25 mm ²) ・汎用電線(0.75 ~ 1.25 mm ²) ・専用フラットケーブル(型式FK4-075-100 : 0.75 mm ²)	
最大伝送距離		1km / 7.8kHz 500m / 15.6kHz 200m / 31.3kHz	1km / 7.8kHz 500m / 15.6kHz 200m / 31.3kHz 100m / 62.5kHz

注) *: IN/OUTの分割点数はマスタユニットの仕様によります。

●ユニット一般仕様

項 目	内 容
使用電源電圧	マスタユニット/スレーブユニット: DC 24V +15% ~ -10%
耐ノイズ性	1200Vp-p パルス幅1μs
耐振動	JIS C 0040に準拠
耐電圧	外部端子-外箱間 AC1000V1分間
使用周囲温度	0 ~ +55°C
使用周囲湿度	35 ~ 85%RH 結露なきこと
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがないこと

I/O分散型伝送システムを徹底追求、 2線配線のBittyシリーズは大きな威力発揮。

Bittyシリーズは、AnyWire DBシリーズのサブシステムとして開発された、ユニワイヤシステムにも使用可能な、Bit分散I/O伝送システムです。

コンパクトな形状の1～2点単位の入出力Bittyターミナルを使用し、少点数分散配置に最適です。2本の電線だけで電源供給とデータ伝送を行い、配線、設置が容易です。CC-Link、DeviceNetなどのBit分散I/Oターミナルとして使用もできます。

■特長

- 2本の汎用電線で電源供給とデータ伝送が可能。
(Bittyターミナルが非絶縁形の場合)
- Bittyターミナル絶縁形を使用すると、2A以上の大負荷を接続可能。
- 最大接続ユニット数は128。
- 基本のD-I/Oユニット (Bittyミニターミナル) は、1点、2点、または、4点のI/O分散、このクラス最小形状。
- D-I/Oユニットは1点、2点、4点、8点、16点入出力の豊富な品揃え。
- ミニターミナルは過酷な環境で使用できるよう、防滴タイプ (ミニターミナル61形:IP61相当) と耐水タイプ (ミニターミナル66形:IP66相当) を用意。(両ミニターミナルともケーブル付き)
- センサの接続が容易なe-CONコネクタタイプと端子台タイプも用意。

■構成

- AnyWire DBシリーズや、ユニワイヤシステムとの接続は電源混合ユニット使用。
- センサ、アクチュエータとはBittyターミナルのe-CONコネクタ、端子台、またはケーブルで簡単接続。

■アプリケーション

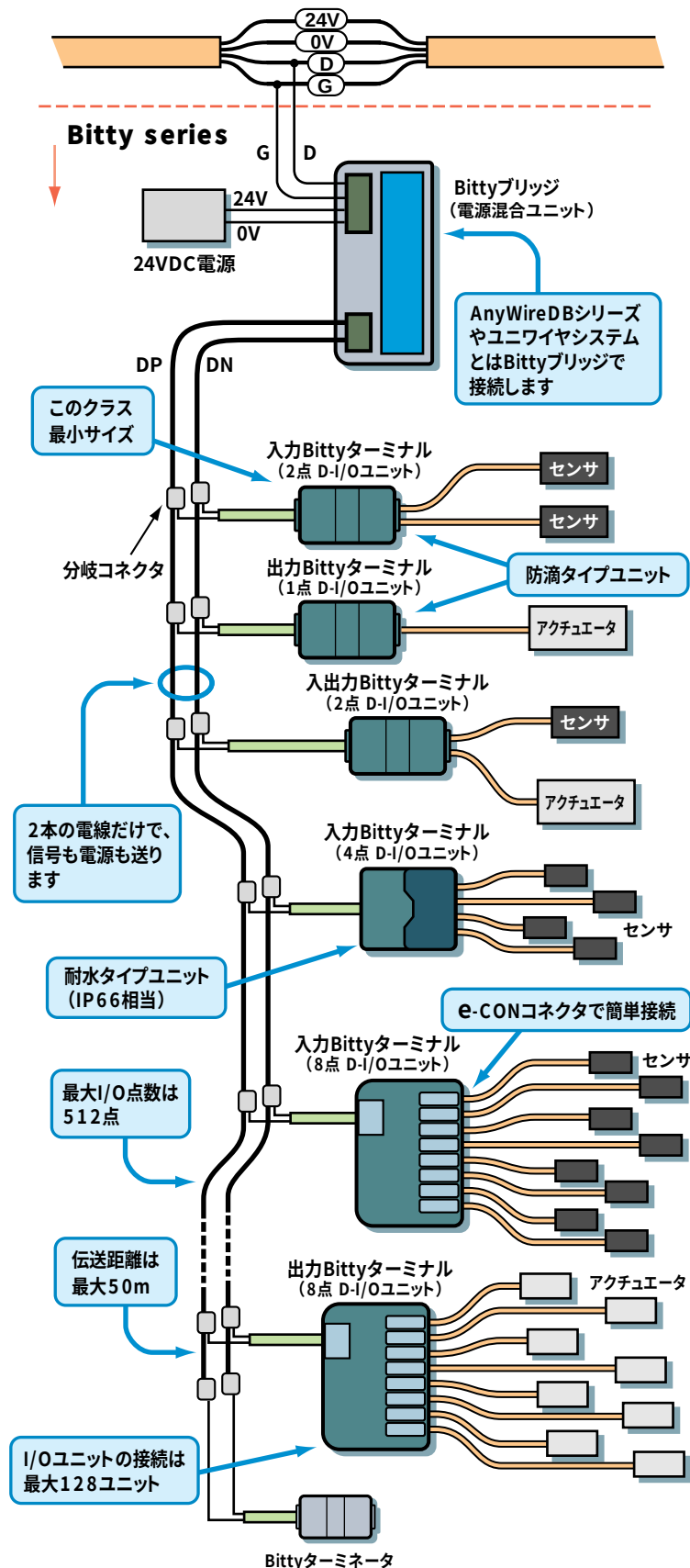
- ピッキング省配線システム
- 半導体製造装置
- 産業機械 (食品機械)
- 盤内省配線
- 搬送ライン
- 移動体省配線
- 駐車場
- ビル管理

■システム仕様

項目	内容
接続I/O点数	最大 512点
接続台数	最大 128台
伝送距離	最大 50m
接続ケーブル	汎用电線2本 (0.75~2.0 mm ²)
電源電圧	DC 24 V (定格)
給電電流	最大 2A
実効伝送速度	47kbps/128点 (全2重)
伝送サイクルタイム	2.7ms/128点 (全2重)

Bittyシリーズ 構成例

AnyWire DB series または UNI-WIRE SYSTEM W / H series



■ 1 マスタユニット

● 1-1 電源混合ユニット

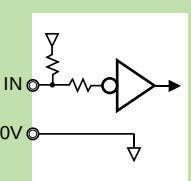
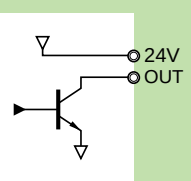
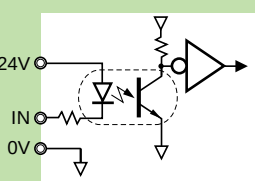
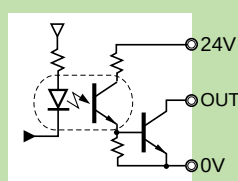
名 称	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ¥
Bittyブリッジ	 100×40×27.5	AnyWire DBシリーズ、 ユニワイヤシステム接続	AB07-A	12,000

● 1-2 ターミネータ

名 称	仕 様 (寸法 W×D×H mm)	型 式	標準価格 ¥
Bittyターミネータ	Bittyライン終端ユニット (取付ホルダ付) 44×24×12	AT0	1,100

■ 2 スレーブユニット

● D-I/Oユニットの入出力回路特性

回路1 [DC入力]	回路2 [トランジスタ出力]	回路3 [DC入力] (絶縁タイプ)	回路4 [トランジスタ出力] (絶縁タイプ)
			
入力方式 : シンク入力 入力オン電流 : 4.9mA min. 入力オフ電流 : 1.5mA max.	出力方式 : シンク出力 出力オン電流 : 100mA max. 定格電圧 : 30V	入力方式 : シンク入力 入力オン電流 : 4.9mA min. 入力オフ電流 : 1.5mA max.	出力方式 : シンク出力 出力オン電流 : 100mA max. 定格電圧 : 30V

注) 回路1、回路2の0V、24Vは他の電源と共通にできません。

● 2-1 D-I/Oユニット [防滴タイプ・ミニターミナル61形]

<保護構造種別: IP61>

名 称／入出力		外 観（寸法 W×D×H mm）	仕 様		型 式	標準価格 ￥
入力Bittyターミナル	DC入力 回路1	 44×24×12 防滴タイプ	非絶縁形	1点	A03SB-01U	2,800
	2点			A03SB-02U	3,800	
絶縁形	1点		AL03SB-01F	3,100		
	2点		AL03SB-02F	4,200		
出力Bittyターミナル	TR出力 回路2		非絶縁形	1点	A03PB-01U	2,800
	2点			A03PB-02U	3,800	
絶縁形	1点		AL03PB-01F	3,100		
	2点		AL03PB-02F	4,200		
入出力Bittyターミナル	DC入力 回路1 TR出力 回路2	非絶縁形	1点/1点	A03XB-02U	3,800	
	DC入力 回路3 TR出力 回路4		絶縁形	1点/1点	AL03XB-02F	4,200
専用アダプタ		ミニターミナル61形用取付ホルダ（5個入り）			ADP-A03	500

● 2-2 D-I/Oユニット [耐水タイプ・ミニターミナル66形]

<保護構造種別: IP66>

名 称／入出力		外 観（寸法 W×D×H mm）	仕 様		型 式	標準価格 ¥	
入力Bittyターミナル	DC入力 回路1		非絶縁形	4点	A019SB-04U	10,000	
	DC入力 回路3		絶縁形	4点	AL019SB-04F	11,000	
出力Bittyターミナル	TR出力 回路2		非絶縁形	4点	A019PB-04U	10,000	
	TR出力 回路4		絶縁形	4点	AL019PB-04F	11,000	
入出力Bittyターミナル	DC入力 回路1		51×40×21 耐水タイプ	非絶縁形	2点/2点	A019XB-04U	10,000
	TR出力 回路2						
	DC入力 回路3			絶縁形	2点/2点	AL019XB-04F	11,000
	TR出力 回路4						
専用DINレールアダプタ		ミニターミナル66形用DINレール取付アダプタ（5個入り）			ADP-19	800	

注) 標準価格は消費税抜きの価格です。

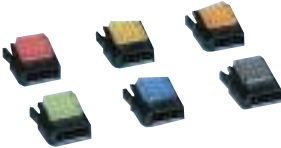
● 2-3 D-I/Oユニット [コネクタタイプ・フラットコンパクトターミナル]

名 称 / 入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ¥
入力Bittyターミナル	 4点: 65×40×31.5 8点: 100×40×31.5 16点: 100×40×31.5	非絶縁形	4点 A09SB-04U-4	5,800
			8点 A09SB-08U-4	8,800
			16点 A09SB-16U-4	13,800
		絶縁形	4点 AL09SB-04F-4	6,500
			8点 AL09SB-08F-4	9,500
			16点 AL09SB-16F-4	15,000
出力Bittyターミナル		非絶縁形	4点 A09PB-04U-4	5,800
			8点 A09PB-08U-4	8,800
			16点 A09PB-16U-4	13,800
		絶縁形	4点 AL09PB-04F-4	6,500
			8点 AL09PB-08F-4	9,500
			16点 AL09PB-16F-4	15,000
入出力Bittyターミナル		非絶縁形	4点/4点 A09XB-08U-4	9,500
			8点/8点 A09XB-16U-4	13,800
			4点/4点 A09XB-08F-4	9,500
		絶縁形	8点/8点 AL09XB-16F-4	15,000

● 2-4 D-I/Oユニット [端子台タイプ・ターミナル]

名 称 / 入出力	外 観 (寸法 W×D×H mm)	仕 様	型 式	標準価格 ¥
入力Bittyターミナル	 4点: 65×40×60 8点: 100×40×60 16点: 140×40×60	非絶縁形	4点 A00SB-04U	11,000
			8点 A00SB-08U	12,000
			16点 A00SB-16U	17,000
		絶縁形	4点 AL00SB-04F	12,000
			8点 AL00SB-08F	14,000
			16点 AL00SB-16F	21,000
出力Bittyターミナル		非絶縁形	4点 A00PB-04U	12,000
			8点 A00PB-08U	14,000
			16点 A00PB-16U	20,000
		絶縁形	4点 AL00PB-04F	13,000
			8点 AL00PB-08F	16,000
			16点 AL00PB-16F	24,000
入出力Bittyターミナル		非絶縁形	8点/8点 A00XB-16U	19,000
		絶縁形	8点/8点 AL00XB-16F	23,000

■ 3 補助ユニット

名 称	外 観	仕 様	型 式	標準価格 ¥
EPコネクタ (e-CONコネクタ) 注) EPコネクタ (e-CONコネクタ)はDBシリーズ用と共通です。		赤 φ0.8~1.0/0.14~0.2mm ² 8個入り	EP4-RE-8P	2,500
		黄 φ1.0~1.2/0.14~0.2mm ² 8個入り	EP4-YE-8P	2,500
		橙 φ1.2~1.6/0.14~0.2mm ² 8個入り	EP4-OR-8P	2,500
		緑 φ1.0~1.2 / 0.3~0.5mm ² 8個入り	EP4-GR-8P	2,500
		青 φ1.2~1.6 / 0.3~0.5mm ² 8個入り	EP4-BL-8P	2,500
		灰 φ1.6~2.0 / 0.3~0.5mm ² 8個入り	EP4-GL-8P	2,500



株式会社 エニワイヤ

■ 本社

〒617-0813 京都府長岡京市井ノ内下印田8-1
TEL.075-956-1611 FAX.075-956-1613

■ 東京営業所

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町47
新広栄ビル6F
TEL.03-5209-5711 FAX.03-5209-5713

株式会社エニワイヤは、品質システム
ISO 9001の認証取得会社です。



ホームページ: <http://www.anywire.jp>

AnyWire 製品のご用命は...