

こんなお悩みはございませんか?

各フロアの空調使用量のデータ
を取るの大変だな。
オフィス全体の空調が把握でき
たらなあ。

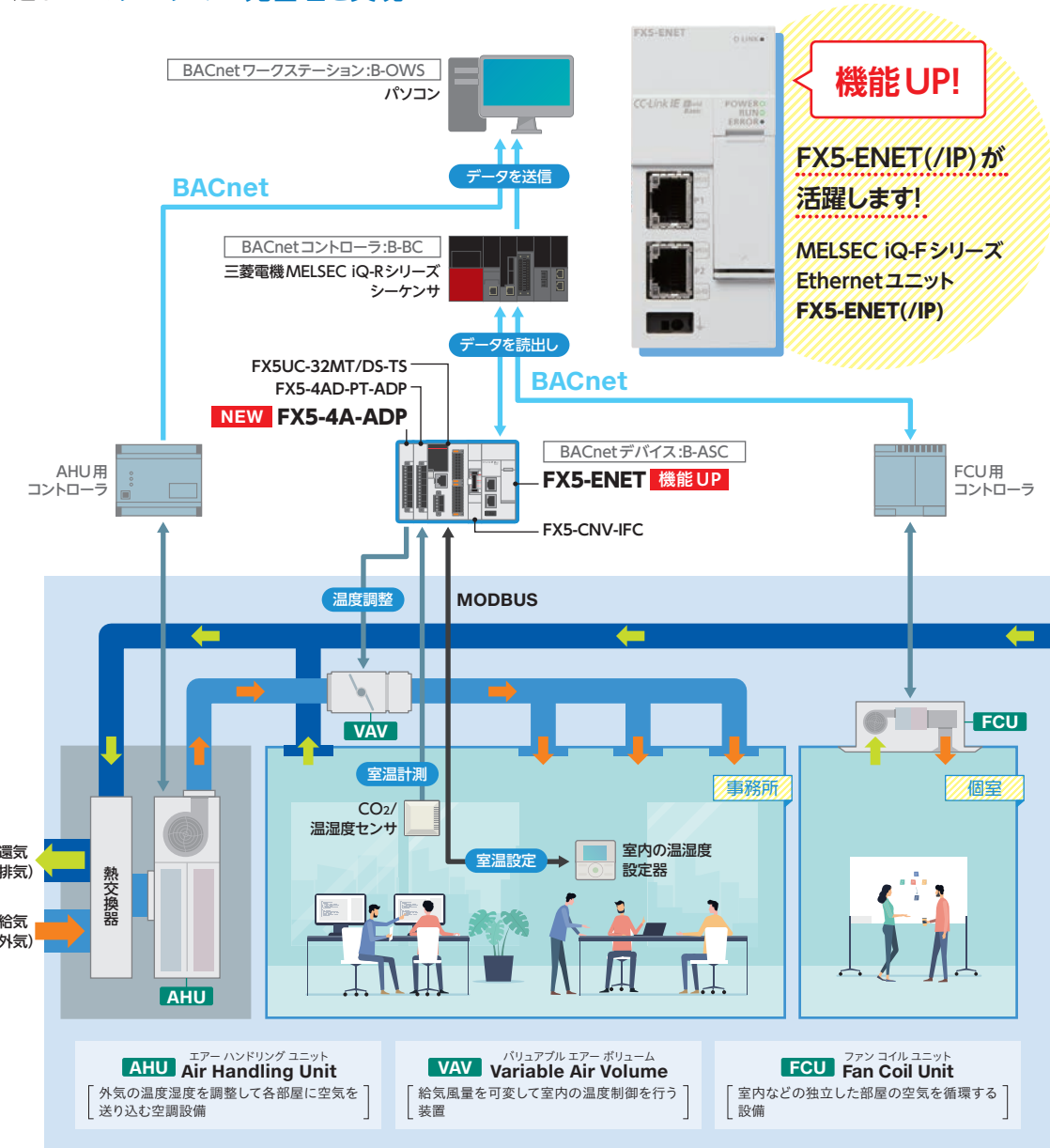


空調管理をするためには何を
準備すればいいのかな。
難しそうだし、コストもかか
りそうだなあ。

その
お悩み

MELSEC iQ-F series におまかせ!

CO₂/温度センサのデータをFX5-4A-ADPを介し、VAVへ送ることで、室内の温度調整が制御可能!
計測されたデータはFX5-ENET(/IP)を介してBACnetコントローラに集約し、BACnetワークステーションへ
送ることでデータの一元管理を実現!



◀ BACnetの詳細は中面に!

三菱電機マイクロシーケンサ MELSEC iQ-Fシリーズ

FX5-4A-ADP

■電源仕様

項目	仕様
外部給電(アナログ変換回路)	DC24V +20%/-15% 100mA アダプタの電源コネクタから外部給電します。
内部給電(インタフェース)	DC5V 10mA CPUユニットのDC5V電源から内部給電されます。

■アナログ入力仕様

項目	仕様			
アナログ入力点数	2点(2チャンネル)			
アナログ入力電圧	DC-10~+10V(入力抵抗値1MΩ)			
アナログ入力電流	DC-20~+20mA(入力抵抗値250Ω)			
デジタル出力値	14ビットバイナリ			
入力特性、分解能*	アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	
	電圧	0~10V	0~16000	625μV
		0~5V	0~16000	312.5μV
	電流	1~5V	0~12800	312.5μV
		-10~+10V	-8000~+8000	1250μV
	電流	0~20mA	0~16000	1.25μA
4~20mA		0~12800	1.25μA	
精度 (デジタル出力値のフルスケールに対する精度)	周囲温度25±5°C: ±0.1%(±16digit)以内 周囲温度0~55°C: ±0.2%(±32digit)以内 周囲温度-20~0°C: ±0.3%(±48digit)以内			
	絶対最大入力 電圧: ±15V, 電流: ±30mA			

*: 入力特性の詳細については、下記マニュアルをご覧ください。
→MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(アナログ編 CPUユニット内蔵/拡張アダプタ)

■アナログ出力仕様

項目	仕様			
アナログ出力点数	2点(2チャンネル)			
デジタル出力	14ビットバイナリ			
アナログ出力電圧	DC-10~+10V(外部負荷抵抗値1k~1MΩ)			
アナログ出力電流	DC0~20mA(外部負荷抵抗値0~500Ω)			
出力特性、分解能*	アナログ出力レンジ	デジタル値	分解能	
	電圧	0~10V	0~16000	625μV
		0~5V	0~16000	312.5μV
	電流	1~5V	0~16000	250μV
		-10~+10V	-8000~+8000	1250μV
	電流	0~20mA	0~16000	1.25μA
4~20mA		0~16000	1μA	
精度 (アナログ出力値のフルスケールに対する精度)	周囲温度25±5°C: ±0.1%(電圧±20mV, 電流±20μA)以内 周囲温度0~55°C: ±0.2%(電圧±40mV, 電流±40μA)以内 周囲温度-20~0°C: ±0.3%(電圧±60mV, 電流±60μA)以内			
	出力特性の詳細については、下記マニュアルをご覧ください。 →MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(アナログ編 CPUユニット内蔵/拡張アダプタ)			

■共通仕様

項目	仕様
変換速度	最大2.0ms(データの更新は毎演算周期)
絶縁方式	入力端子とシーケンサ間: フォトカプラ絶縁 入力端子チャンネル間: 非絶縁
入出力点有数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)
対応CPUユニット	FX5UJ CPUユニット: Ver. 1.010以降 FX5UC(C) CPUユニット: Ver. 1.240以降
対応エンジニアリングツール	GX Works3: Ver. 1.075D以降

三菱電機 FA 検索

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

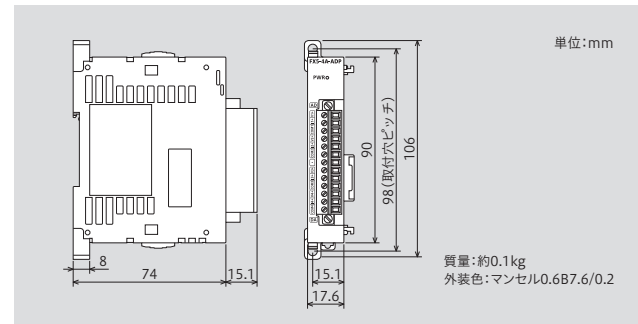
三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社(機器営業部) (03)5812-1450	中部支社 (052)565-3314
北海道支社 (011)212-3794	豊田支社 (0565)34-4112
東北支社 (022)216-4546	関西支社 (06)6486-4122
関東支社 (048)600-5835	中国支社 (082)248-5348
新潟支社 (025)241-7227	四国支社 (087)825-0055
神奈川支社 (045)224-2624	九州支社 (092)721-2247
北陸支社 (076)233-5502	

本資料に記載しております全商品の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が付加されますのでご承知をお願いします。

■外形寸法



■FX5-ENET(/IP)の仕様についてはマニュアルをご覧ください。

■価格表

形名	仕様	標準価格(円)	納期
FX5-4A-ADP	アナログ入力拡張アダプタ	45,000	○
FX5-ENET	Ethernetユニット	70,000	○
FX5-ENET/IP	Ethernetユニット(EtherNet/IP対応)	オープン	-
FX5U-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5Uユーザーズマニュアル(ハードウェア編) 形名コード: 09R546	2,100	○
FX5UC-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5UCユーザーズマニュアル(ハードウェア編) 形名コード: 09R561	2,100	○
FX5UJ-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5UJユーザーズマニュアル(ハードウェア編) 形名コード: 09R577	3,000	○
FX5-U-ANALOG-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(アナログ編 CPUユニット内蔵/拡張アダプタ) 形名コード: 09R560	2,100	○
FX5-U-ENET-J	MELSEC iQ-F FX5-ENETユーザーズマニュアル 形名コード: 09R734	1,500	○
FX5-U-ENETIP-J	MELSEC iQ-F FX5-ENET/IPユーザーズマニュアル 形名コード: 09R735	3,000	○
FX5-U-ENET-BAC-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(BACnet編) 形名コード: 09R742	3,000	○

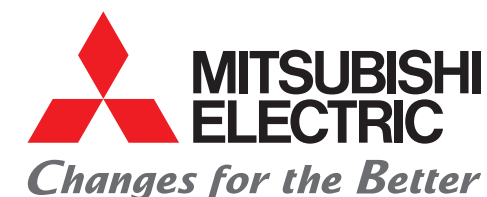
納期: ○仕込み生産品

▲安全に関するご注意

・本資料に記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。

商標、登録商標について

・本文中における会社名、システム名、製品名などは、一般に各社の登録商標または商標です。
・本文中で、商標記号(™、®)は明記していない場合があります。



2021年4月

新製品ニュース

No.1192

MELSEC iQ-F series

FACTORY AUTOMATION

三菱電機マイクロシーケンサ
MELSEC iQ-Fシリーズ
FX5-4A-ADP, FX5-ENET, FX5-ENET/IP



さまざまな
アナログ制御を実現

建屋の
空調管理が可能

NEW

機能 UP



現場のニーズにお応えする

製品登場!

MELSEC iQ-Fシリーズに仲間入り!

アナログ入出力拡張アダプタ

NEW

さまざまなFAの現場でお使いいただける、アナログ入出力拡張アダプタが新登場。スペースが確保できない制御盤でも、この1台でアナログ入出力の制御が可能に。

接続可能台数
FX5UJ, FX5U, FX5UC
使用時: 最大2台

アナログ入力 2CH

アナログ出力 2CH

アナログ入出力拡張アダプタ

FX5-4A-ADP

標準価格 **¥45,000**

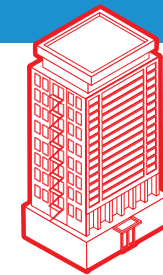
従来品 (FX3U-3A-ADP) から機能UPしました!

項目	FX5-4A-ADP NEW	FX3U-3A-ADP
入力点数	2点	2点
出力点数	2点 UP	1点
入力種類	電圧 / 電流	電圧 / 電流
入力レンジ	-10~+10V -20~+20mA UP	0~10V 4~20mA
出力レンジ	-10~+10V 0~20mA UP	0~10V 4~20mA
分解能	14bit UP	12bit

オープンなビルディングオートメーションへの制御が可能に!

EthernetユニットがBACnetに対応

機能UP



- Ethernetユニットの機能アップ*により、**ビル空調分野におけるオープンネットワークであるBACnet**に対応しました!
- 照明・冷暖房空調・防犯管理システムなど、ビルメンテナンスに関する**機器や設備の統合管理**が可能です。
- コストを抑えて、ビルや工場の空調システムの実現が可能になります!

*: 既に入力済みのEthernetユニットでも、Ver. 1.003以降のユニットはアップデート可能です。アップデート可能な製造番号およびファームウェアアップデート機能の詳細は、MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(応用編)をご覧ください。

Ethernetユニット

FX5-ENET

標準価格 **¥70,000**

FX5-ENET/IP

標準価格 **オープン**

BACnetとは?

1995年にASHRAE(米国冷暖房空調工業会)が制定した、ビルディングネットワークのためのオープンな通信規格です。

BACnet通信は、MELSOFT接続、シンプルCPU通信などの汎用Ethernetや、EtherNet/IPも併用可能です。

BACnet規格

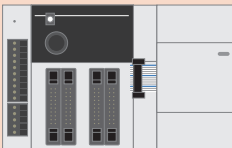
項目	FX5-ENET, FX5-ENET/IP
プロファイル(役割)	B-ASC
対応規格	<ul style="list-style-type: none"> ANSI/ASHRAE Standard 135-2016 ANSI/ASHRAE Standard 135-2010 ANSI/ASHRAE Standard 135-2004 IEIEJ-G-0006:2006 アデンダムa

アナログ入出力拡張アダプタの使用で変わる!

アナログ入力2CH/出力2CHの場合...

従来は...

FX3U-3A-ADP: 1台
FX2N-2DA: 1台
合計2台必要

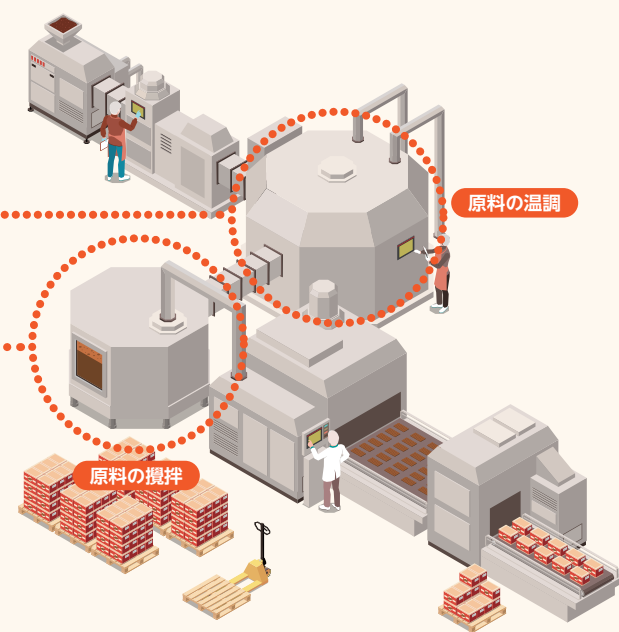
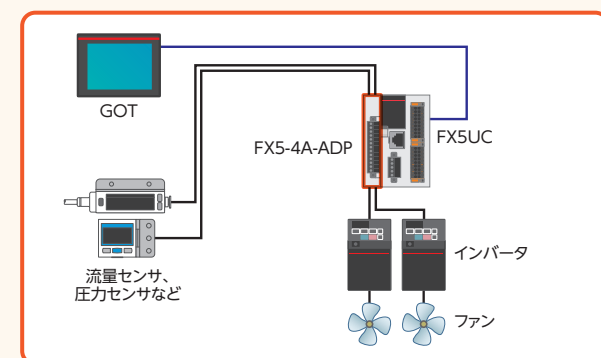
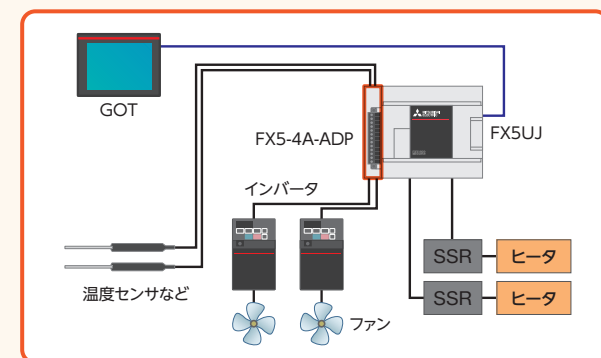


今回なら!

FX5-4A-ADP
1台でOK!

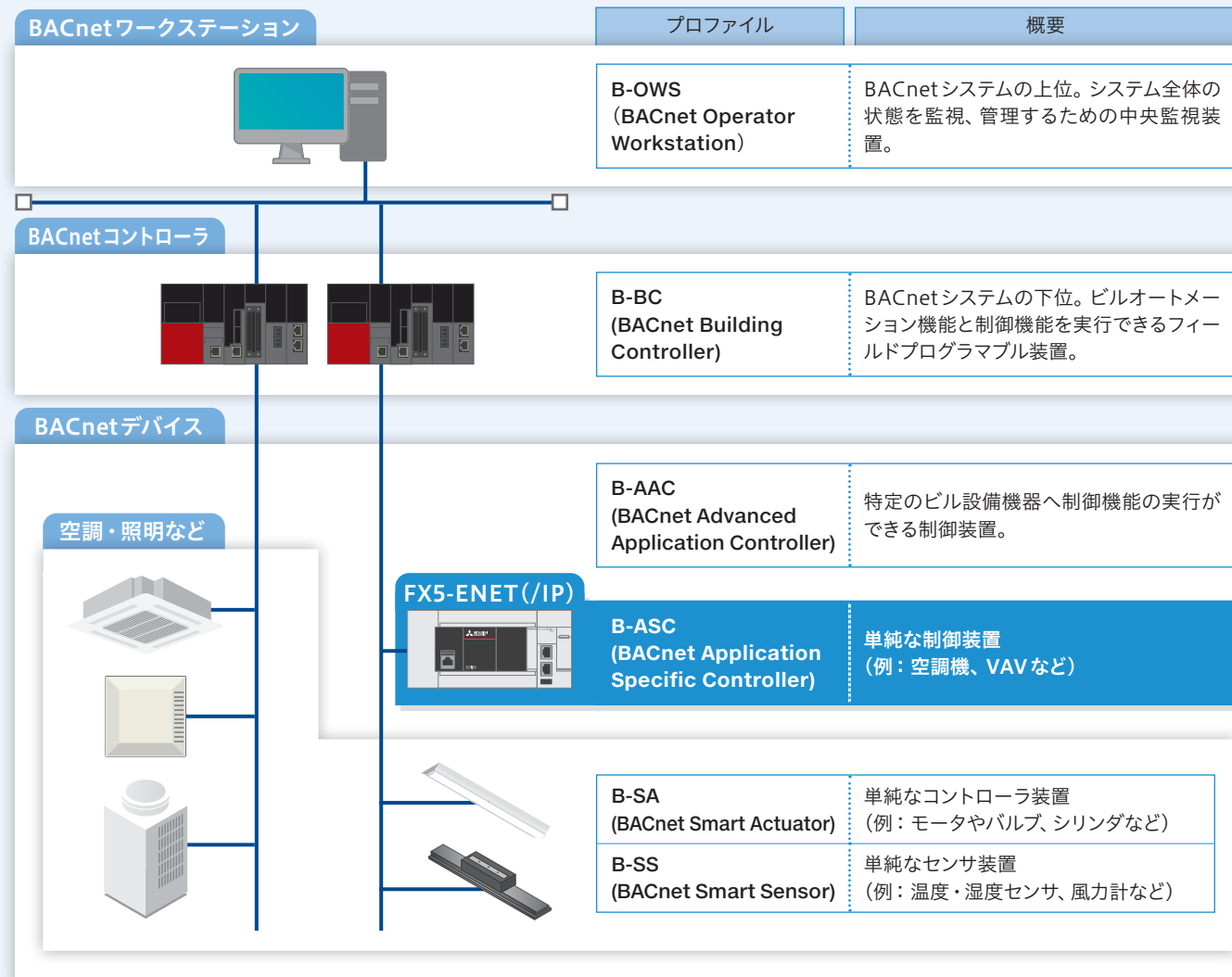
コストも
スペースも
スッキリ!

システム構成例



その他、さまざまな分野で活躍します!
・射出成型機・充填装置など

BACnetシステム



11種類のオブジェクトに対応し、設備の空調監視を実現

サポートオブジェクト

オブジェクト名	インスタンス数	内容
Accumulator (AC)	4	熱量など積算値を監視する場合に使用
AnalogInput (AI)	8	温度・湿度など、アナログ入力を監視する場合に使用
AnalogOutput (AO)	8	温度・湿度設定など、パラメータを制御する場合に使用
AnalogValue (AV)	8	温度・湿度設定など、パラメータを制御する場合に使用 (AOと同等に使用する)
BinaryInput (BI)	16	電源のON/OFFや設備機器の異常状態など、二値の入力を監視する場合に使用
BinaryOutput (BO)	16	電源のON/OFFや設備機器の異常状態など、二値の出力を制御する場合に使用
BinaryValue (BV)	16	温度・湿度設定など、パラメータを制御する場合に使用 (BIとして使用) 電源のON/OFFや設備機器の異常状態など、二値の出力を制御する場合に使用 (BOとして使用)
Multi-state Input (MI)	8	風量(弱・中・強)など、複数ステータスの入力を監視する場合に使用
Multi-state Output (MO)	8	風量(弱・中・強)など、複数ステータスの出力を制御する場合に使用
NetworkPort (NP)	1	通信ポートをモニタする場合に使用
Device (DC)	1	Ethernetユニットをモニタする場合に使用

Ethernetユニット対応機能

種類	FX5-ENET	FX5-ENET/IP
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic	●	-
EtherNet/IP	-	●
ソケット通信機能	●	●
MELSOFT接続	●*	●*
SLMPサーバ(3E/1E)	●*	●*
BACnet/IP	●*	●*
シンプルCPU通信機能	●*	●*

*: 2021年4月対応