

2024年10月吉日

お客様各位

中外炉工業株式会社 プラント事業本部  
サーモシステム事業部 営業課

## EBC-i 自動空気比制御装置 後継機種発売のお知らせ

拝啓 貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。平素は格別のお引き立てを賜り、厚く御礼申し上げます。

この度 EBC-i 自動空気比制御装置の後継機種として「EBC<sup>3</sup>自動空気比制御装置」を発売することを下記の通りお知らせ致します。

「EBC<sup>3</sup>」は、EBC-i の精密空気比制御や複数の運転モードなどの機能をそのまま引き継ぎ、演算部分をアズビル(株)製 AHC 制御器から三菱電機(株)製汎用 PLC(iQ-R)に変更したものです。

EBC-i に引き続き EBC<sup>3</sup>をご愛顧賜りますようお願い申し上げます

敬具

### 記

名称：EBC<sup>3</sup>（イービーシー キューブ）自動空気比制御装置

販売開始：2024年10月1日～

EBC-i との互換性：

1. 制御器以外は現行品を御使用頂けます。
2. 既に設置済み EBC-i からの制御器置換えについては、現地改造が必要となります。
3. 置換え後の既設制御データにつきましては、弊社にて更新機器へ変換対応いたします。

添付資料：

- ① EBC-i / EBC<sup>3</sup>（イービーシーキューブ） 仕様比較表
- ② EBC / EBC<sup>3</sup>（イービーシーキューブ） 仕様比較表

※お問合せ先：サーモシステム事業部 営業課：072-247-1440

以上

## EBC-i / EBC<sup>3</sup>(イービーシーキューブ) 仕様比較表

		EBC-i	EBC <sup>3</sup>
機能比較	流量制御方式	複合絞り方式	同左
	空気比テーブル	8パターン	同左
	流体温度補正	標準付属	同左
	コントロール弁	短管付属	同左
	制御種類	内部空気比設定型 外部空気比設定型 二流体制御型 リジェネバーナ対応	同左
	パソコン接続	タッチモニタと同時通信不可	タッチモニタと同時通信可
制御器納入姿	単品渡し [E] 板組付け渡し [P] 制御盤渡し [C]	同左	

### (1) 制御装置

		EBC-i	EBC <sup>3</sup>	流用可否
制御器	メーカー	アズビル	三菱電機	否
	型式	AHC2001	iQ-R	
	電源	AC100V	同左	
	AI入力	DC4~20mA	同左	
外部I/F 入力	圧力センサ	DC4~20mA	同左	
	弁開度センサ	DC4~20mA (弁開度変換器にて変換)	同左	
	TIC信号	DC4~20mA	同左	
	熱電対信号	K熱電対信号 mV	DC4~20mA (温度変換器にて変換)	
	モード切替信号	無電圧接点及び オープンコレクタ	同左	
外部I/F 出力	流量出力	DC4~20mA	同左	
	警報出力	トランジスタ出力	同左	
	弁開度指令	トランジスタ出力(SSR使用)	同左	
	タッチモニタ	1ユニット:RS-232C またはRS-485 複数ユニット:RS-485	Ethernet	

### (2) 信号変換器

		EBC-i	EBC <sup>3</sup>	流用可否
弁開度変換器	メーカー	エムジー(旧エム・システム技研)	同左	可
	型式	M2MS-A-M		
	電源	AC100V		
	出力信号	DC4~20mA		
温度変換器	メーカー	無し	アズビル	新規設置
	型式		NX-D25NT4C	
	電源		DC24V	
	出力信号		DC4~20mA	

### (3) コントロール弁

		EBC-i	EBC <sup>3</sup>	流用可否
コントロール弁	メーカー	アズビル	同左	可
	型式	IGCV (ガス弁、ニードル構造)		
		IGCV (ガス弁、バタ弁構造)		
		IACV-□-C (空気弁、常温)		
		IACV-□-H (空気弁、高温)		
	電源	AC100V		
保護等級	IP54相当			

### (4) 圧力センサ

		EBC-i	EBC <sup>3</sup>	流用可否
圧力センサ	メーカー	長野計器	同左	可
	型式	KL76-S36		

### (5) 熱電対

		EBC-i	EBC <sup>3</sup>	流用可否
K熱電対	メーカー	日本電測	同左	可
	型式(常温用)	ITC-□-C		
	型式(高温用)	ITC-□-H		

### (6) タッチモニタ

		EBC-i	EBC <sup>3</sup>	流用可否
モニタ	メーカー	発紘電機	同左	V9100iS のみ可 (データ更新要)
	サイズ	10.4インチ	同左	
	型式	V710iT, V810iT, V9100iS	V9100iS	
	電源	AC100V	同左	

※流用可否については、既設[EBC-i]から新型[EBC<sup>3</sup>]への置換えを想定した流用可否を示しています。  
 ※EBC-i予備品販売対応は、メーカー都合により早まる可能性があります。

## EBC / EBC<sup>3</sup>(イービーシーキューブ) 仕様比較表

		EBC	EBC <sup>3</sup>
機能比較	流量制御方式	複合絞り方式	同左
	空気比テーブル	3パターン	8パターン
	流体温度補正	オプションで追加	標準付属
	コントロール弁	短管無し	短管付属
	制御種類	内部空気比設定型 外部空気比設定型 - -	内部空気比設定型 外部空気比設定型 二流体制御型 リジェネバーナ対応
	パソコン接続	タッチモニタと同時通信可(または不可)	タッチモニタと同時通信可
制御器納入姿	単品渡し - -	単品渡し [E] 板組付け渡し [P] 制御盤渡し [C]	

(1)制御装置		EBC	EBC <sup>3</sup>	流用可否
制御器	メーカー	横河電機	三菱電機	否
	型式	FA-M3	iQ-R	
	電源	AC100V	同左	
	AI入力	DC1~5V(250Ω抵抗使用)	DC4~20mA	
外部I/F 入力	圧力センサ	DC4~20mA	同左	否
	弁開度センサ	DC1~5V (弁開度変換器にて変換)	DC4~20mA (弁開度変換器にて変換)	
	TIC信号	DC4~20mA	同左	
	熱電対信号	DC1~5V (温度変換器にて変換)	DC4~20mA (温度変換器にて変換)	
	モード切替信号	DC24V接点入力	無電圧接点及び オープンコレクタ	
外部I/F 出力	流量出力	DC1~5V	DC4~20mA	否
	警報出力	トライアック出力	トランジスタ出力	
	弁開度指令	トライアック出力	トランジスタ出力(SSR使用)	
	タッチモニタ	単独:RS-232C 共有:RS-485	Ethernet	

(2)信号変換器		EBC	EBC <sup>3</sup>	流用可否
弁開度変換器	メーカー	エムジー(旧エム・システム技研)	エムジー(旧エム・システム技研)	否
	型式	M2MS-6-R2	M2MS-A-M	
	電源	DC24V	AC100V	
	出力信号	DC1~5V	DC4~20mA	
温度変換器	メーカー	エムジー(旧エム・システム技研)	アズビル	否
	型式	M2TS-26-R	NX-D25NT4C	
	電源	DC24V	同左	
	出力信号	DC1~5V	DC4~20mA	

(3)コントロール弁		EBC	EBC <sup>3</sup>	流用可否
コントロール弁	メーカー	日本バルブコントロールズ	アズビル	(可)
	型式	AE83C (ガス弁、ニードル構造)	IGCV (ニードル構造)	
		AE82C (ガス弁、パタ弁構造)	IGCV (パタ弁構造)	
		AE84C (空気弁、常温)	IACV-□-C (空気弁常温)	
		AE81C (空気弁、高温)	IACV-□-H (空気弁高温)	
電源	AC100V	同左		
保護等級	IP64	IP54相当		

(4)圧力センサ		EBC	EBC <sup>3</sup>	流用可否
圧力センサ	メーカー	長野計器 [または Huba社]	長野計器	(可)
	型式	KL76-S36 [または KU691]	KL76-S36	

(5)熱電対		EBC	EBC <sup>3</sup>	流用可否
K熱電対	メーカー	山里産業	日本電測	(可)
	型式(常温用)	TMH-KS48 II	ITC-□-C	
	型式(高温用)	TMH-KS48 II	ITC-□-H	

(6)タッチモニタ		EBC	EBC <sup>3</sup>	流用可否
モニタ	メーカー	発紘電機	同左	否
	サイズ	7.7インチ または 10.4インチ	10.4インチ	
	型式	V708C,V710T,V808CD,V810T	V9100iS	
	電源	7インチ:DC24V、10インチ:AC100V	AC100V	

※流用可否については、既設[EBC]から新型[EBC<sup>3</sup>]への置換えを想定した流用可否を示しています。  
 ※(3)(4)(5)の機器の流用可否については、既設品の使用年数が長い場合には更新を推奨します。