

インストレーション ガイド

MFR-8SDI
MFR-8SDIGB
MFR-8SDIFS
MFR-8SDO
MFR-8SDOGB
MFR-8SDODL
MFR-8AAI
MFR-8AAO
MFR-8AESI
MFR-8AESO
MFR-8AESPO
MFR-8MADIPO
MFR-16MV

7th Edition

開梱および確認

このたびは、MFR-3000 / MFR-3100EX のオプション基板をお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。構成表を参照し、品物に間違いがないかどうかご確認ください。万一、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足や間違いがあった場合は、販売代理店までご連絡ください。

◆ 構成表

品名	数量	備考
MFR-8SDI MFR-8SDIGB MFR-8SDIFS MFR-8SDO MFR-8SDOGB MFR-8SDODL MFR-8AAI MFR-8AAO MFR-8AESI MFR-8AESO MFR-8AESPO MFR-8MADIPO MFR-16MV	1	
ラベル	1	
インストレーションガイド	1	本書

はじめに

MFR-8SDI/8SDIGB/8AAI/8AESI は、MFR-3000 / MFR-3100EX の入力基板です。

MFR-8SDO/8SDOGB/8AAO/8AESO/8AESPO/8MADIPO、MFR-16MV は、MFR-3000/ MFR-3100EX の出力基板です。

MFR-8SDIFS は、MFR-3100EX の入力基板です。

MFR-8SDODL は、MFR-3100EX の出力基板です。

MFR-3000 に組み込む場合は 1 章 (p.3～p.6) を参照してください。

MFR-3100EX に組み込む場合は 2 章 (p.7～p.エラー! ブックマークが定義されていません。) を参照してください。

1. MFR-3000

◆ MFR-3000 入力／出力スロットには下記の基板を組み込み可能

スロット	スロット番号	装着可能基板	装着可能枚数
入力スロット	No.01～08 (INPUT1～8)	MFR-8SDI/8SDIGB MFR-8AAI/8AESI	8 枚まで
出力スロット	No.09～16 (OUTPUT1～8)	MFR-8SDO/8SDOGB MFR-8AAO/8AESO MFR-8AESPO/8MADIPO	8 枚まで
		MFR-16MV	4 枚まで※

※ スロット No. 09-10, 11-12, 13-14, 15-16 に実装できます。

◆ マトリクスサイズ

<標準 SDI ルーター構成>

MFR-8SDI、MFR-8SDO を組み込んだ基板数によりマトリクスサイズが決まります。(64 x 64 ～ 8 x 8)

		MFR-8SDO の基板数							
		8	7	6	5	4	3	2	1
MFR-8SDI の基板数	8	64 x 64	64 x 56	64 x 48	64 x 40	64 x 32	64 x 24	64 x 16	64 x 8
	7	56 x 64	56 x 56	56 x 48	56 x 40	56 x 32	56 x 24	56 x 16	56 x 8
	6	48 x 64	48 x 56	48 x 48	48 x 40	48 x 32	48 x 24	48 x 16	48 x 8
	5	40 x 64	40 x 56	40 x 48	40 x 40	40 x 32	40 x 24	40 x 16	40 x 8
	4	32 x 64	32 x 56	32 x 48	32 x 40	32 x 32	32 x 24	32 x 16	32 x 8
	3	24 x 64	24 x 56	24 x 48	24 x 40	24 x 32	24 x 24	24 x 16	24 x 8
	2	16 x 64	16 x 56	16 x 48	16 x 40	16 x 32	16 x 24	16 x 16	16 x 8
	1	8 x 64	8 x 56	8 x 48	8 x 40	8 x 32	8 x 24	8 x 16	8 x 8

<12G-SDI ルーター構成>

12G-SDI ルーターとは、MFR-8SDIGB、MFR-8SDOGB の入出力設定を、ともに 12G-SDI にした場合の構成です。(MFR-8SDIGB、MFR-8SDOGB の入出力設定を 3G-SDI にした場合は、上記の「標準 SDI ルーター構成」と同じになります。)

MFR-8SDIGB、MFR-8SDOGB の基板数によりマトリクスサイズが決まります。(16 x 16 ～ 2 x 2)

		MFR-8SDOGB (12G-SDI 出力時) の基板数							
		8	7	6	5	4	3	2	1
MFR-8SDIGB (12G-SDI 入力時) の基板数	8	16 x 16	16 x 14	16 x 12	16 x 10	16 x 8	16 x 6	16 x 4	16 x 2
	7	14 x 16	14 x 14	14 x 12	14 x 10	14 x 8	14 x 6	14 x 4	14 x 2
	6	12 x 16	12 x 14	12 x 12	12 x 10	12 x 8	12 x 6	12 x 4	12 x 2
	5	10 x 16	10 x 14	10 x 12	10 x 10	10 x 8	10 x 6	10 x 4	10 x 2
	4	8 x 16	8 x 14	8 x 12	8 x 10	8 x 8	8 x 6	8 x 4	8 x 2
	3	6 x 16	6 x 14	6 x 12	6 x 10	6 x 8	6 x 6	6 x 4	6 x 2
	2	4 x 16	4 x 14	4 x 12	4 x 10	4 x 8	4 x 6	4 x 4	4 x 2
	1	2 x 16	2 x 14	2 x 12	2 x 10	2 x 8	2 x 6	2 x 4	2 x 2

MFR-16MV は、1 枚で 16 出力になります。(2 スロット使用します。) また、1 枚で 2 系統のマルチビューワー出力が可能です。

<AUDIO ルーター構成>

MFR-8SDI^(*)、MFR-8AAI、MFR-8AAO、MFR-8AESI、MFR-8AESO、MFR-8MADIPO、MFR-8AESPO の基板数によりマトリクスサイズが決まります。

(下記のサイズは、オーディオチャンネル数ではなくストリーム数です。オーディオチャンネル数は

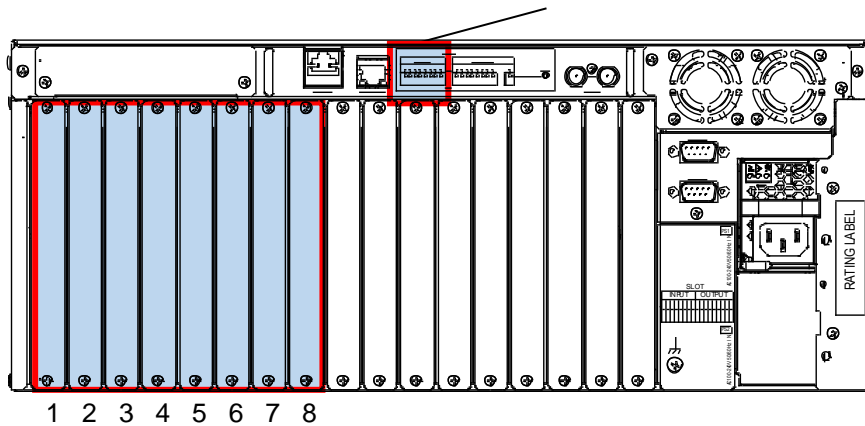
SDI エンベデッド：16 チャンネル、AES/EBU：2 チャンネル、アナログ：2 チャンネル、MADI：64 チャンネルで換算してください。)

		MFR-8AAO、MFR-8AESO、MFR-8AESPO、MFR-8MADIPO の基板数							
		8	7	6	5	4	3	2	1
MFR-8SDI MFR-8AAI MFR-8AESI の基板数	8	64 x 64	64 x 56	64 x 48	64 x 40	64 x 32	64 x 24	64 x 16	64 x 8
	7	56 x 64	56 x 56	56 x 48	56 x 40	56 x 32	56 x 24	56 x 16	56 x 8
	6	48 x 64	48 x 56	48 x 48	48 x 40	48 x 32	48 x 24	48 x 16	48 x 8
	5	40 x 64	40 x 56	40 x 48	40 x 40	40 x 32	40 x 24	40 x 16	40 x 8
	4	32 x 64	32 x 56	32 x 48	32 x 40	32 x 32	32 x 24	32 x 16	32 x 8
	3	24 x 64	24 x 56	24 x 48	24 x 40	24 x 32	24 x 24	24 x 16	24 x 8
	2	16 x 64	16 x 56	16 x 48	16 x 40	16 x 32	16 x 24	16 x 16	16 x 8
	1	8 x 64	8 x 56	8 x 48	8 x 40	8 x 32	8 x 24	8 x 16	8 x 8

(*)1) MADI 入力基板として使用

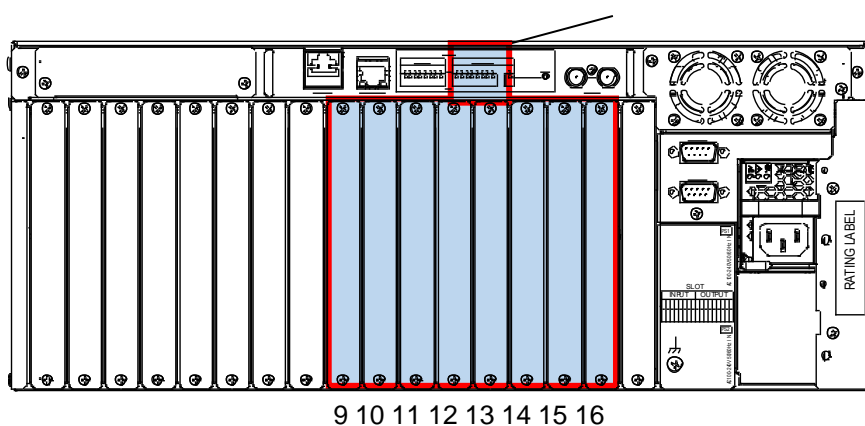
◆ 入力スロット(No. 01~08)

入力基板用電源スイッチ




◆ 出力スロット(No. 09~16)

出力基板用電源スイッチ



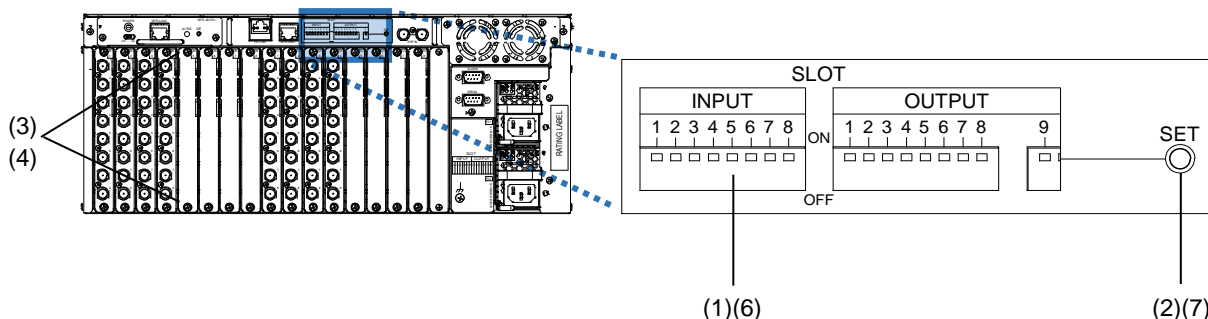
1-1. 入出力基板のインストール

作業を開始する前に、あらかじめ MFR-3000 のシステム設定の保存を行ってください。Web ベースコントロール取扱説明書「一括保存／読み込み(All Files)」を参照してください。

 注意	<p>MFR-3000 への実装作業は、必ず専門の知識・技術を持った方が行ってください。また、静電気による基板上部分の損傷を防止するために、基板上の部品には触れないでください。</p> <p>入出力基板は MFR-3000 の電源を ON にした状態で実装可能ですが、安全のため、可能であれば作業を開始する前に、機器の電源スイッチをすべて OFF にし、すべての電源コードを抜いてください。</p>
--	---

本ガイドでは、**MFR-8SDI 基板**を**スロット 5** にインストールする場合を例に、MFR-3000 への入出力基板の取り付け方法を説明します。

(1) MFR-3000 背面にある INPUT ディップスイッチ 5 を下に押し下げます。※



(2) SET スwitch を 1 秒以上押します。スロット 5 の電源が OFF になります。

(3) MFR-3000 背面でスロット 5 の上下のネジを外し、ブランクパネルを取り外します。(交換の場合は MFR-8SDI を取り出します。)

(4) 基板の上下をスライドレールに合わせます。基板が確実にレールに乗っていることを確認し基板を挿入します。基板付属のネジで上下を止め、基板を固定します。

(5) 付属のラベルを基板に貼ります。スロット番号に合ったものを貼ってください。

(6) INPUT ディップスイッチ 5 を上に押し上げます。※

(7) SET スwitch を 1 秒以上押します。スロット 5 の電源が ON になります。

※ MFR-16MV の場合は、2 スロット分の I/O 基板用電源スイッチを ON/OFF する必要があります。

※ スロットのシャットダウンは、[Web ベースコントロール：Slot Status ページ]でも ON/OFF 操作ができます。

以上でインストール完了です。

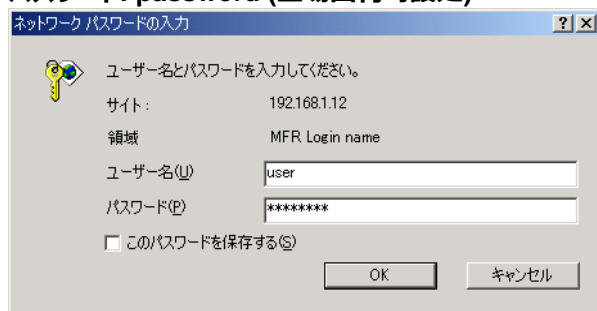
1-2. インストールの確認

以下の手順で、入出力基板が正しくインストールされたことを確認し、入力または出力のセットアップを行ってください。

- (1) Web ブラウザー（例：Microsoft Edge）を起動し、PC と接続されている PC-LAN ポートのアドレス「http://192.168.1.12」へアクセスします。
- (2) アクセスすると、パスワードの入力を求められますので、下記を入力してください。

ユーザー名: user

パスワード: password (工場出荷時設定)



注意

上記のアドレス、ユーザー名、パスワードは工場出荷時の設定です。設定を変更している場合は、変更後のアドレス、ユーザー名、パスワードを使用してください。

- (3) [Web ベースドコントロール：Slot Status ページ]で入出力基板が認識されていることを確認し、必要に応じて入出力のセットアップを行ってください。

詳しくは「Web ベースドコントロール取扱説明書」の関連ページを参照してください。

2. MFR-3100EX

◆ MFR-3100EX 入力スロット／出力スロットには下記の基板を組み込み可能

スロット	スロット番号	装着可能基板	装着可能枚数
入力スロット	No.01～08 (INPUT1～8)	MFR-8SDI/8SDIGB/ 8SDIFS MFR-8AAI/8AESI	8 枚まで
出力スロット	OUTPUT1～9 (No.09～17)	MFR-8SDO/8SDOGB MFR-8AAO/8AESO MFR-8AESPO/8MADIPO MFR-8SDODL	9 枚まで
		MFR-16MV	4 枚まで※

※ スロット No. **09-10, 11-12, 13-14, 15-16** に実装できます。

◆ マトリクスサイズ

<標準 SDI ルーター構成>

MFR-8SDI、MFR-8SDIFS、MFR-8SDO、MFR-8SDODL の基板数によりマトリクスサイズが決まります。
(64 x 72 ～ 8 x 8)

		MFR-8SDO、MFR-8SDODL の基板数								
		9	8	7	6	5	4	3	2	1
MFR-8SDI MFR-8SDIFS の基板数	8	64 x 72	64 x 64	64 x 56	64 x 48	64 x 40	64 x 32	64 x 24	64 x 16	64 x 8
	7	56 x 72	56 x 64	56 x 56	56 x 48	56 x 40	56 x 32	56 x 24	56 x 16	56 x 8
	6	48 x 72	48 x 64	48 x 56	48 x 48	48 x 40	48 x 32	48 x 24	48 x 16	48 x 8
	5	40 x 72	40 x 64	40 x 56	40 x 48	40 x 40	40 x 32	40 x 24	40 x 16	40 x 8
	4	32 x 72	32 x 64	32 x 56	32 x 48	32 x 40	32 x 32	32 x 24	32 x 16	32 x 8
	3	24 x 72	24 x 64	24 x 56	24 x 48	24 x 40	24 x 32	24 x 24	24 x 16	24 x 8
	2	16 x 72	16 x 64	16 x 56	16 x 48	16 x 40	16 x 32	16 x 24	16 x 16	16 x 8
	1	8 x 72	8 x 64	8 x 56	8 x 48	8 x 40	8 x 32	8 x 24	8 x 16	8 x 8

<12G-SDI ルーター構成>

12G-SDI ルーターとは、MFR-8SDIGB、MFR-8SDOGB の入出力設定を、ともに 12G-SDI にした場合の構成です。(MFR-8SDIGB、MFR-8SDOGB の入出力設定を 3G-SDI にした場合は、上記の「標準 SDI ルーター構成」と同じになります。)

MFR-8SDIGB、MFR-8SDOGB の基板数によりマトリクスサイズが決まります。(16 x 18 ～ 2 x 2)

		MFR-8SDOGB (12G-SDI 出力時) の基板数								
		9	8	7	6	5	4	3	2	1
MFR-8SDIGB (12G-SDI 入力時) の基板数	8	16 x 18	16 x 16	16 x 14	16 x 12	16 x 10	16 x 8	16 x 6	16 x 4	16 x 2
	7	14 x 18	14 x 16	14 x 14	14 x 12	14 x 10	14 x 8	14 x 6	14 x 4	14 x 2
	6	12 x 18	12 x 16	12 x 14	12 x 12	12 x 10	12 x 8	12 x 6	12 x 4	12 x 2
	5	10 x 18	10 x 16	10 x 14	10 x 12	10 x 10	10 x 8	10 x 6	10 x 4	10 x 2
	4	8 x 18	8 x 16	8 x 14	8 x 12	8 x 10	8 x 8	8 x 6	8 x 4	8 x 2
	3	6 x 18	6 x 16	6 x 14	6 x 12	6 x 10	6 x 8	6 x 6	6 x 4	6 x 2
	2	4 x 18	4 x 16	4 x 14	4 x 12	4 x 10	4 x 8	4 x 6	4 x 4	4 x 2
	1	2 x 18	2 x 16	2 x 14	2 x 12	2 x 10	2 x 8	2 x 6	2 x 4	2 x 2

MFR-16MV は、1 枚で 16 出力になります。(2 スロット使用します。) また、1 枚で 2 系統のマルチビューワー出力が可能です。

<AUDIO ルーター構成>

MFR-8SDI (*1)、MFR-8AAI、MFR-8AAO、MFR-8AESI、MFR-8AESO、MFR-8MADIPO、MFR-8AESPO の基板数によりマトリクスサイズが決まります。

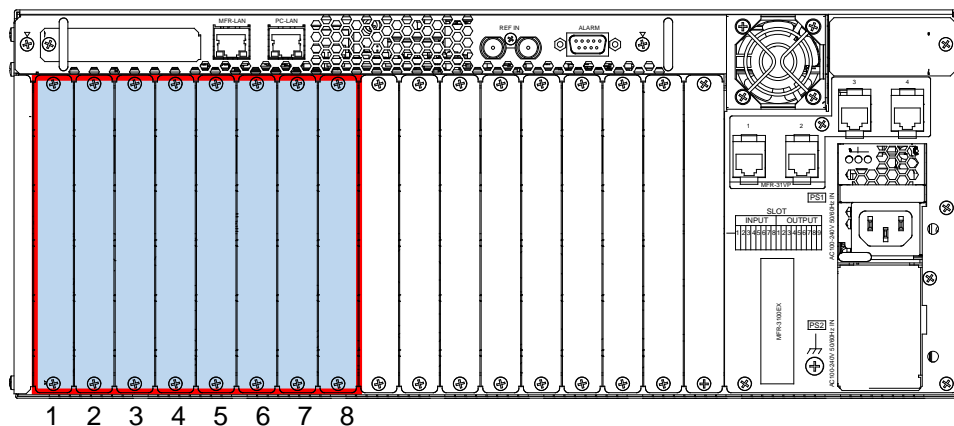
(下記のサイズは、オーディオチャンネル数ではなくストリーム数です。オーディオチャンネル数は

SDI エンベデッド : 16 チャンネル、AES/EBU : 2 チャンネル、アナログ : 2 チャンネル、MADI : 64 チャンネルで換算してください。)

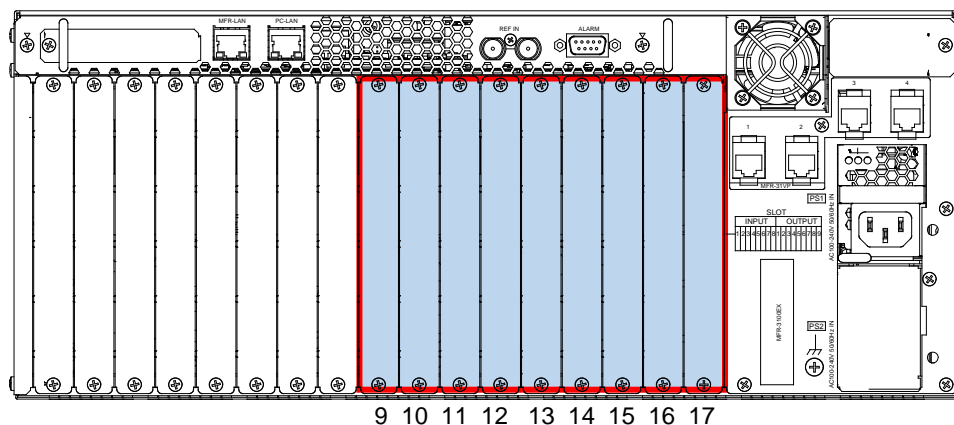
		MFR-8AAO、MFR-8AESO、MFR-8MADIPO、MFR-8AESPO の基板数								
		9	8	7	6	5	4	3	2	1
MFR-8SDI MFR-8AAI MFR-8AESI の基板数	8	64 x 72	64 x 64	64 x 56	64 x 48	64 x 40	64 x 32	64 x 24	64 x 16	64 x 8
	7	56 x 72	56 x 64	56 x 56	56 x 48	56 x 40	56 x 32	56 x 24	56 x 16	56 x 8
	6	48 x 72	48 x 64	48 x 56	48 x 48	48 x 40	48 x 32	48 x 24	48 x 16	48 x 8
	5	40 x 72	40 x 64	40 x 56	40 x 48	40 x 40	40 x 32	40 x 24	40 x 16	40 x 8
	4	32 x 72	32 x 64	32 x 56	32 x 48	32 x 40	32 x 32	32 x 24	32 x 16	32 x 8
	3	24 x 72	24 x 64	24 x 56	24 x 48	24 x 40	24 x 32	24 x 24	24 x 16	24 x 8
	2	16 x 72	16 x 64	16 x 56	16 x 48	16 x 40	16 x 32	16 x 24	16 x 16	16 x 8
	1	8 x 72	8 x 64	8 x 56	8 x 48	8 x 40	8 x 32	8 x 24	8 x 16	8 x 8

(*1) MADI 入力基板として使用

◆ 入力スロット(No. 01~08)



◆ 出力スロット(No. 09~17)



2-1. 入出力基板のインストール

作業を開始する前に、あらかじめ MFR-3100EX のシステム設定の保存を行ってください。Web ベースドコントロール取扱説明書「一括保存／読み込み(All Files)」を参照してください。



注意

MFR-3100EX への実装作業は、必ず専門の知識・技術を持った方が行ってください。
また、静電気による基板上部分の損傷を防止するために、基板上の部品には触れないでください。

入出力基板は MFR-3100EX の電源を ON にした状態で実装可能ですが、安全のため、可能であれば作業を開始する前に、機器の電源スイッチをすべて OFF にし、すべての電源コードを抜いてください。

ここでは、MFR-3100EX の**スロット 5**に、新規で基板をインストールする場合、**MFR-8SDI 基板**を交換する場合を例に、入出力基板の取り付け方法を説明します。

※ **基板をスロット**に新規でインストールする場合は、(3)、(4) の操作は不要です。

- (1) Web ブラウザー (例 : Microsoft Edge) を起動し、PC と接続されている PC-LAN ポートのアドレス「http://192.168.0.12」へアクセスします。
(MFR-31CPU オプション実装時は「http://192.168.0.13」へアクセスします。)



- (2) アクセスすると、パスワードの入力を求められますので、下記を入力してください。

ユーザー名: user

パスワード: password (工場出荷時設定)

注意

上記のアドレス、ユーザー名、パスワードは工場出荷時の設定です。設定を変更している場合は、変更後のアドレス、ユーザー名、パスワードを使用してください。

- (3) [Web ベースドコントロール : **Slot Status** ページ]でスロット 5 の Slot Power を **OFF** にします。
- (4) **Send** をクリックします。スロット 5 の電源が OFF になります。
- (5) MFR-3100EX 背面でスロット 5 の上下のネジを外し、MFR-8SDI を取り出します。(新規インストールの場合はブランクパネルを取り外します。)

- (6) 基板の上下をスライドレールに合わせます。基板が確実にレールに乗っていることを確認し基板を挿入します。基板付属のネジで上下を止め、基板を固定します。
- (7) 付属のラベルを基板に貼ります。スロット番号に合ったものを貼ってください。
- (8) [Web ベースドコントロール : **Slot Status** ページ]でスロット 5 の Slot Power を **ON** にします。
- (9) **Send** をクリックします。スロット 5 の電源が ON になります。
- ※ MFR-16MV の場合は、2 スロット分の電源を ON/OFF する必要があります。

- (10) [Web ベースドコントロール : **Slot Status** ページ]の画面を更新し、スロット 5 に基板名が表示されていることを確認してください。

以上で交換完了です。