

## FieldPoint 取扱説明書

# FP-AIO-600/cFP-AIO-600

4 チャンネルアナログ入力、

4 チャンネルアナログ出力、

12 ビットモジュール

この取扱説明書では、National Instruments FP-AIO-600 および cFP-AIO-600 ((c)FP-AIO-600 は両方のモジュールを指す) の取り付け方法および使用方法について説明します。ネットワーク上での (c)FP-AIO-600 の構成およびアクセスの詳細については、ご使用の FieldPoint ネットワークモジュールのユーザマニュアルを参照してください。

## 機能

---

(c)FP-AIO-600 は、以下の機能と特徴を備えた FieldPoint アナログ入出力モジュールです。

- オーバーレンジ機能付きの最高  $\pm 36$  V または  $\pm 24$  mA の 11 の入力範囲を備えたアナログ電圧チャンネルまたは電流入力チャンネル
- オーバーレンジ機能なしの 0 ~ 20 または 4 ~ 20 mA の範囲のアナログ電流出力 4 チャンネル
- 1.7 kHz ハードウェア更新速度
- 12 ビット分解能
- $-40 \sim 70$  °C で動作
- オープン電流ループ表示器を含むオンボード診断機能
- 最高  $\pm 100$  mA または  $\pm 10$  V の保護電流入力
- 250 V<sub>rms</sub> CAT II チャンネル・接地間連続絶縁 (2,300 V<sub>rms</sub>、5 秒の絶縁耐圧試験により検査済み)
- ホットスワップ可能

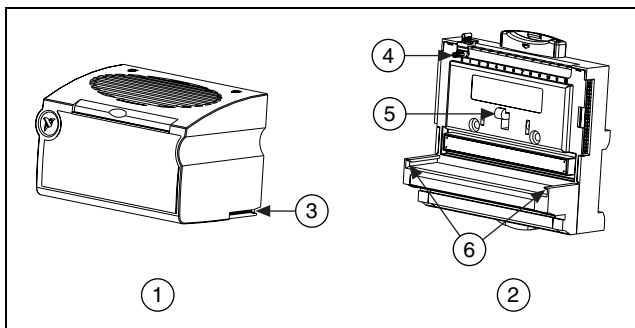
## FP-AIO-600 を取り付ける

FP-AIO-600 は、動作電源をモジュールに供給する FieldPoint ターミナルベース (FP-TB-x) ユニットに取り付けます。

FP-AIO-600 を動作中のターミナルベースに取り付けても、バンクの動作に影響を与えることはありません。

FP-AIO-600 を取り付けるには、図 1 を参照しながら、以下の手順に従ってください。

1. ターミナルベースのキーを位置 X にスライドさせます。
2. FP-AIO-600 の位置決めスロットをターミナルベースのガイドレールに合わせます。
3. FP-AIO-600 を押し込んで、ターミナルベースに取り付けます。モジュールがしっかり取り付けられると、ターミナルベースのラッチがモジュールを正しい位置に固定します。



- |             |
|-------------|
| 1 I/O モジュール |
| 2 ターミナルベース  |
| 3 位置決めスロット  |

- |          |
|----------|
| 4 キー     |
| 5 ラッチ    |
| 6 ガイドレール |

図 1. FP-AIO-600 を取り付ける

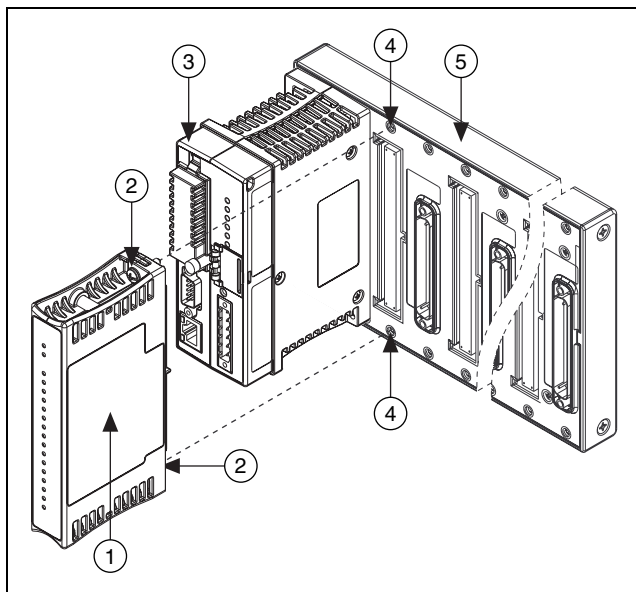
## cFP-AIO-600 を取り付ける

動作電源をモジュールに供給する Compact FieldPoint のバックプレーン (cFP-BP-x) に cFP-AIO-600 を取り付けます。

cFP-AIO-600 を動作中のバックプレーンに取り付けても、バンクの動作に影響を与えることはありません。

cFP-AIO-600 を取り付けるには、図 2 を参照しながら、以下の手順に従ってください。

1. cFP-AIO-600 の取り付けネジをバックプレートの穴に合わせます。cFP-AIO-600 にある整合キーは、反対向きの挿入を防止します。
2. cFP-AIO-600 を押し込んで、バックプレートに取り付けます。
3. シャンクの長さが 64 mm 以上のプラスドライバー (No. 2) を使用して、1.1 N・m のトルクで取り付けネジを締めます。ネジのナイロンコーティングがネジの緩みを防ぎます。



- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 1 cFP I/O モジュール   | 4 ネジ穴         |
| 2 取り付けネジ          | 5 cFP バックプレート |
| 3 cFP コントローラモジュール |               |

図 2. cFP-AIO-600 を取り付ける

## (c)FP-AIO-600 を配線する

FP-TB-x ターミナルベースには、FP-AIO-600 の各入出力チャンネル、および電流出力チャンネルとフィールドデバイスに電源を供給する外部電源の接続があります。cFP-CB-x 端子台には、cFP-AIO-600 と同じ接続があります。各入力チャンネルには1つの電圧入力端子 ( $V_{IN}$ ) と1つの電流入力端子 ( $I_{IN}$ ) があります。これらの入力端子のうち1つだけが、各チャンネルに接続される必要があります。各出力チャンネルには、1つの電流出力端子 ( $I_{OUT}$ ) があります。4つの入力チャンネルおよび4つの出力チャンネルはすべて、COM 端子を基準としています。V 端子と  $V_{SUP}$  端子および C 端子と COM 端子は、それぞれ内部接続されています。

出力チャンネルに最低 125 mA の電流を供給する 10 ~ 30 VDC の外部電源を使用します。電力トランスデューサまたはフィールドデバイスに使用する場合には、電源からより大きい電流を供給する必要があります。複数の V 端子および  $V_{SUP}$  端子、そして複数の C 端子および COM 端子に外部電源を必要に応じて接続して、それぞれの端子を流れる最大電流が必ず 2 A 未満となるようにします。

それぞれの接続される V 端子および  $V_{SUP}$  端子に最低 125 mA、最高 2 A の高速フューズを取り付けます。モジュールおよび接続されたデバイスを保護するため、各チャンネルに接続されているデバイスに適したヒューズの値を選択します。接続されたそれぞれの  $I_{IN}$  端子に、63 mA、高速ヒューズを取り付けます。フューズの適切な取り付け位置については、この文書にある詳細な配線図をご覧ください。

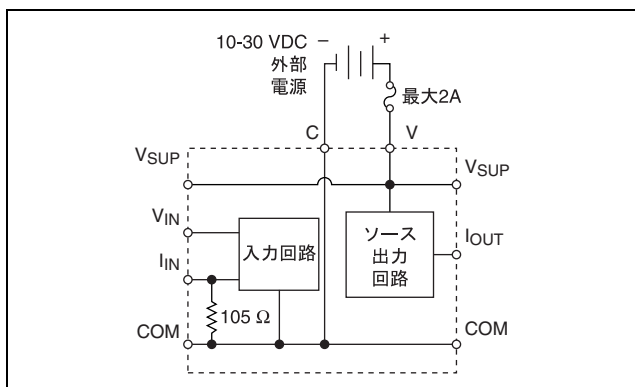


図 3. 基本フィールド接続



**注意** 電流入力と電圧入力の方を同じチャンネルに接続しないでください。

表 1 は、各入力チャンネルの信号に割り当てられる端子を示します。

表 1. 入力端子割り当て

チャンネル	入力			
	$V_{IN}$	$I_{IN}^1$	$V_{SUP}^2$	COM
In 0	1	2	17	18
In 1	3	4	19	20
In 2	5	6	21	22
In 3	7	8	23	24

<sup>1</sup> それぞれの  $I_{IN}$  端子に 63 mA の高速フューズを取り付けます。  
<sup>2</sup> それぞれの  $V_{SUP}$  端子に最高 2 A の高速フューズを取り付けます。

表 2 は、各出力チャンネルの信号に割り当てられる端子を示します。

表 2. 出力端子割り当て

チャンネル	出力		
	$I_{OUT}$	$V_{SUP}^1$	COM
Out 0	9	25	10, 26
Out 1	11	27	12, 28
Out 2	13	29	14, 30
Out 3	15	31	16, 32

<sup>1</sup> それぞれの  $V_{SUP}$  端子に最高 2 A の高速フューズを取り付けます。



**注意** 2つのモジュール間で電源をカスケード接続すると、このモジュール間の絶縁は失われます。

## (c)FP-AIO-600 と信号を接続する

(c)FP-AIO-600 には、4つのシングルエンド入力チャンネルがあります。4つの入力チャンネルはすべて、FieldPoint システムの他のモジュールから絶縁されているコモン接地基準を共有します。



**メモ** (c)FP-AIO-600 の入出力チャンネルは、電氣的に絶縁されていません。

図 4は、単一入力チャンネルの入力回路を示します。

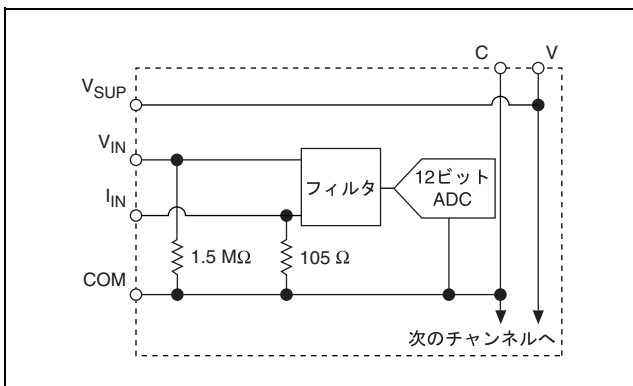


図 4. (c)FP-AIO-600 の 1 チャンネルの入力回路

## 電圧入力

電圧信号の入力範囲は、 $\pm 5$ 、 $\pm 10$ 、 $\pm 15$ 、 $\pm 30$ 、 $0 \sim 5$ 、 $0 \sim 10$ 、 $0 \sim 15$ 、および  $0 \sim 30$  V です。FieldPoint ソフトウェアは、20% のオーバーレンジ機能を範囲の一部とみなし、それに従って範囲を示します。図 5 は、外部電源を使用せずに (c)FP-AIO-600 のチャンネルと電圧ソースを接続した状態を示しています。

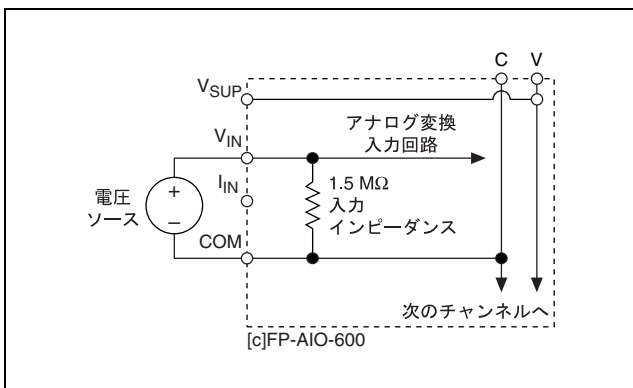


図 5. 外部電源を使用していない電圧入力

図 6 は、外部電源を使用して (c)FP-AIO-600 のチャンネルと電圧ソースを接続した状態を示しています。

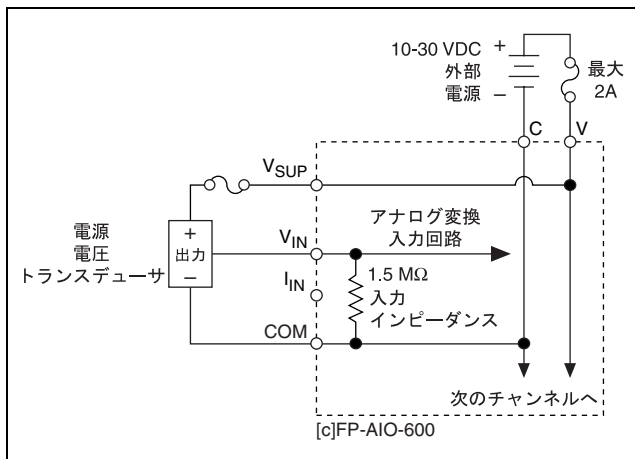


図 6. 外部電源を使用した電圧入力

## 電流入力

電流ソースの入力範囲は、 $\pm 20$ 、 $0 \sim 20$ 、および  $4 \sim 20\text{ mA}$  です。FieldPoint ソフトウェアでは、20% のオーバーレンジ機能を範囲の 1 部とみなし、それに応じて範囲を示します。図 7 は、外部電源を使用せずに (c)FP-AIO-600 のチャンネルと電流ソースを接続した状態を示しています。

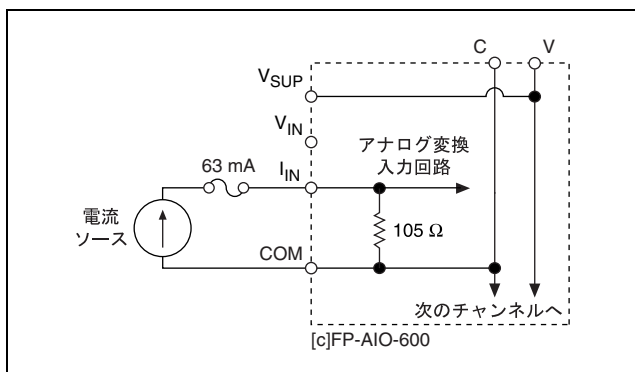


図 7. 外部電源を使用していない電流入力

図 8 は、外部電源を使用した (c)FP-AIO-600 のチャンネルと電流ソースを接続した状態を示しています。

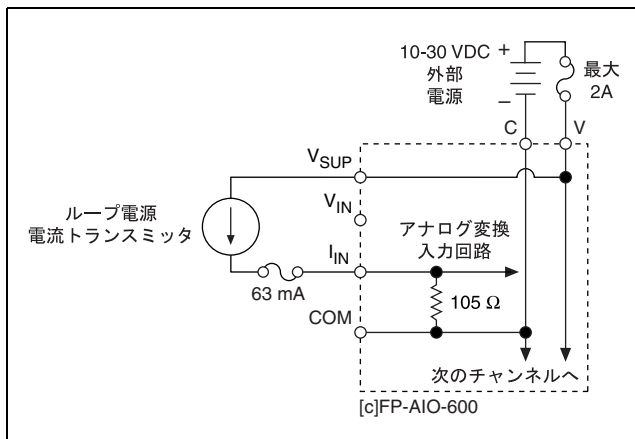


図 8. 外部電源を使用した電流入力

## 入力範囲

正確な読み取り値を得るには、測定する信号が範囲を超えないような入力範囲を選択してください。

## オーバーレンジ機能

(c)FP-AIO-600 にはオーバーレンジ機能があり、各範囲の規定値を 20% 超えた値まで測定します。たとえば、 $\pm 5$  V の実際の測定値制限は  $\pm 6.0$  V です。このオーバーレンジ機能により、(c)FP-AIO-600 は最大 20% の範囲エラーのあるフィールドデバイスを補正することができます。また、オーバーレンジ機能はクリッピングによるエラーの防止に役立ちます。

## 負荷を (c)FP-AIO-600 に配線する

(c)FP-AIO-600 には、10 ~ 30 VDC、125 mA 外部電源からの電流をソースとして供給する 4 つのシングルエンド電流出力チャンネルがあります。ソース電流とは、電流が  $I_{OUT}$  端子から負荷に流れることです。4 つの出力チャンネルおよびそのコモンはすべて、FieldPoint システムの他のモジュールから絶縁されています。4 つの出力チャンネルは 4 つの入力チャンネルから絶縁されていません。



**メモ** 最大 2 A のヒューズを使用時に  $V_{SUP}$  端子に追加します。

図 9 は、(c)FP-AIO-600 の出力チャンネルと負荷を接続した状態を示しています。

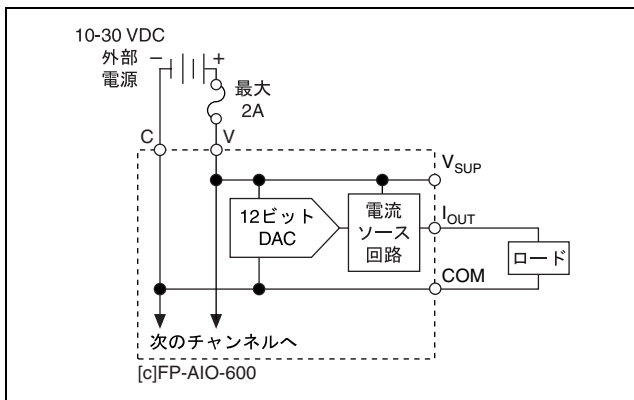


図 9. (c)FP-AIO-600 のアナログ出力回路

## 出力範囲

各チャンネルの出力範囲を、0 ~ 20 または 4 ~ 20 mA のいずれかの出力範囲用に個別に構成することができます。各チャンネルに対するデフォルト範囲設定は 0 ~ 20 mA で、電源投入時の出力は 0 mA に設定されています。(c)FP-AIO-600 には、これらの範囲にオーバーレンジ機能が組み込まれているため、使用可能な範囲は 0 ~ 21 mA または 3.5 ~ 21 mA になります。これにより、(c)FP-AIO-600 はスパンエラーやオフセットエラーを補正できます。

## 開回路の検出

各チャンネルには、実際の実出力電流と指定した出力電流を比較する監視回路があります。(c)FP-AIO-600 が 1 つまたは複数のチャンネルに対し指定された出力電流を供給できない場合、これらの監視回路は、これに該当する各チャンネルで赤の **STATUS LED** を ON にし、ネットワークモジュールにこのエラー状態を報告します。通常、このエラーは、開回路（負荷デバイスまたは外部電源の接続が切断されること）が原因で発生します。また、負荷のインピーダンスが大き過ぎる場合や外部電源電圧が小さすぎる場合もエラーが発生します。詳細については、「仕様」のセクションを参照してください。

(c)FP-AIO-600 のチャンネルが出力 0 mA に設定されていると、(c)FP-AIO-600 は開回路時でも常に 0 電流を供給するため、監視回路はエラー状態を登録しません。エラー条件を回避するため、不使用のチャンネル、非配線のチャンネルは、デフォルトのままにしてください。

## 短絡保護

(c)FP-AIO-600 の各 I<sub>OUT</sub> 端子は、短絡から保護されています。電源電圧が 30 VDC 以下であれば、長期に渡ってチャンネル出力を短絡しても他のチャンネルが壊れたり、誤作動の原因になりません。

## ステータス表示器

(c)FP-AIO-600 には、**POWER** および **READY** の 2 種類の緑色のステータス LED があります。(c)FP-AIO-600 をターミナルベースまたはバックプレーンに取り付けて、接続されているネットワークモジュールに電源を投入すると、緑色の **POWER** LED が点灯して (c)FP-AIO-600 が挿入されたことをネットワークモジュールに知らせます。(c)FP-AIO-600 を認識すると、ネットワークモジュールは初期構成情報を (c)FP-AIO-600 に送信します。この初期情報を受信後、緑色の **READY** 表示器が点灯し、モジュールは通常の動作モードになります。

緑色の **POWER** 表示器と **READY** 表示器の他に、各チャンネルには番号のついた赤い出力ステータス表示器があります。詳細については、本説明書の「[開回路の検出](#)」を参照してください。

## FieldPoint ファームウェアをアップグレードする

新たにリリースされた I/O モジュールを FieldPoint システムに追加した場合、FieldPoint ファームウェアをアップグレードする必要があります。必要なファームウェアやアップグレード方法については、[ni.com/info](http://ni.com/info) (英語) にアクセスして、`fpmatrix` と入力してください。

## 絶縁と安全ガイドライン



**注意**

(c)FP-AIO-600 を危険電圧が存在する恐れのある回路に接続する前に、以下の注意事項をお読みください。

このセクションでは、(c)FP-AIO-600の絶縁と国際安全規格への適合について説明します。フィールド配線の接続はバックプレーンやモジュール間通信バスで絶縁されています。モジュールの絶縁バリアは 250 V<sub>rms</sub> Measurement Category II 連続絶縁 (2,300 V<sub>rms</sub>、5 秒間の絶縁耐圧試験で検証済み) です。(c)FP-AIO-600 は、動作電圧 250 V<sub>rms</sub> での二重絶縁 (IEC61010-1 適合) を備えています<sup>1</sup>。安全規格 (UL や IEC で発行されている規格など) に基づき、危険電圧および人が接触する恐れのある部品や回路の間を二重絶縁する必要があります。

人体に触れる可能性がある部品 (DIN レールや監視ステーションなど) と、通常の状態では危険な電位になる恐れがある回路の間では、(c)FP-AIO-600 のように特別に設計されている以外の絶縁物を絶対に使用しないでください。

(c)FP-AIO-600 は危険な電位を伴う用途に対処できるように設計されていますが、以下のガイドラインに従ってシステム全体の安全を確認してください。

- (c)FP-AIO-600 のチャンネル間の絶縁はありません。チャンネルのいずれかに危険電圧が印加されている場合は、ほかのすべてのチャンネルにも危険電圧が印加されていると考える必要があります。そのモジュールに接続されている他のデバイスと回路がすべて、人体への接触がないよう正しく絶縁されていることを確認してください。
- 外部電源電圧 (ターミナルベース上の V 端子と C 端子) を他のデバイス (他の FieldPoint デバイスを含む) と共有しないでください。ただし、これらのデバイスが人体と接触しないように絶縁されている場合を除きます。
- Compact FieldPoint では、cFP-BP-x バックプレーンの保護接地 (PE) 端子とシステムの安全接地を必ず接続してください。バックプレーン保護接地 (PE) 端子の隣りに次の記号があります。⊕ リング状のつまみの付いた 14 AWG (1.6 mm) の導線を使用して、バックプレーンの保護接地 (PE) 端子をシステムの安全接地に接続します。バックプレーンに付属の 5/16 インチのなべネジを使用して、リング状のつまみをバックプレーンの保護接地 (PE) 端子に固定します。
- 危険電圧の配線については、導線や接続すべてが適切な電気法規や一般常識に適合していることを確認してください。危険電圧を送電する配線に誤って接触することのないような場所、

---

<sup>1</sup> 動作電圧とは、信号電圧にコモンモード電圧を加えたものです。コモンモード電圧とは、接地を基準にしたモジュール電圧のことです。

位置、またはキャビネットに、ターミナルベースおよびバックプレーンを取り付けてください。

- 250 V<sub>rms</sub> を上回る動作電圧の人体への接触を避ける目的で、(c)FP-AIO-600 を唯一の絶縁体として使用しないでください。
- 汚染度 2 以下で (c)FP-AIO-600 を動作させてください。汚染度 2 とは、通常非伝導汚染のみが発生する汚染レベルのことです。ただし、結露による一時的な伝導が生じる可能性があります。
- (c)FP-AIO-600 は、Measurement Category II 以下で動作させてください。Measurement Category II は低電圧設置に直接接続されている回路で行われる計測のためのものです。このカテゴリは通常の壁にあるコンセントから供給されるような地域レベルの配電を指します。

## 危険場所の安全ガイドライン

cFP-AIO-600 は、Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 の危険場所、Class 1, Zone 2, AEx nA IIC T4, Ex nA IIC T4 の危険場所、および危険ではない場所での使用にのみ適しています。cFP-AIO-600 を爆発が起こる可能性のある環境に設置する場合は、以下のガイドラインに従ってください。これに従わないと、死傷事故が発生する恐れがあります。



**注意** 危険場所で使用するすべての製品について、危険場所での使用を適合宣言で保証された製品であることを確認してください。適合宣言は、製品ラベル、または [ni.com/certification](http://ni.com/certification) (英語) にアクセスして型番または製品ラインで検索し、適合宣言の適切なリンクをクリックして、参照してください。



**注意** I/O 側の配線またはコネクタの接続は、電源が OFF になっているか、設置場所が危険な状態ではないことを確認するまで解除しないでください。



**注意** 装置の接続は、電源が OFF になっているか、設置場所が危険な状態ではないこと確認するまで解除しないでください。



**注意** コンポーネントを別の製品で代用すると、Class I の Division 2 に適合しなくなる場合があります。




**注意** Zone 2 のアプリケーションに対しては、Compact FieldPoint システムを、IEC 60529 お

よび EN 60529 において最低でも IP 54 に格付けされている筐体の中に設置してください。



**注意** Zone 2 のアプリケーションでは、外部電源と COM 端子の間に保護デバイスを取り付けます。このデバイスは、過渡過電圧状態である場合、42 V を超える外部電源電圧を回避する必要があります。

## ヨーロッパにおける危険場所のための特別条件

cFP-AIO-600 は、DEMKO Certificate No. 03 ATEX 0251502X において EEx nC IIC T4 として格付けされています。各モジュールは、 II 3G と記載されており、Zone 2 の危険場所での使用に適しています。

## 仕様

---

以下の仕様は、特に指定がない限り、 $-40 \sim 70$  °C の範囲です。仕様は事前の通知なしに変更されることがあります。

### 入出力特性

入力チャンネル数 .....	4
出力チャンネル数 .....	4
ADC 分解能 .....	12 ビット
ADC のタイプ .....	逐次比較
DAC 分解能 .....	12 ビット
DAC タイプ .....	R-2R
ハードウェア更新速度 (全 8 チャンネル) .....	1.7 kHz (588 $\mu$ s 周期)

### 電圧入力

有効分解能 .....	11.3 ビット
入力インピーダンス .....	1.5 M $\Omega$
信号入力帯域幅 (-3 dB) .....	350 Hz

## 電圧入力範囲による電圧入力精度

電圧入力範囲 (オーバーレンジ機能付き)	精度 (15 ~ 35 °C (読み取り値の%; フルスケールの%))	精度 (-40 ~ 70 °C (読み取り値の%; フルスケールの%))
0 ~ 6 V	±0.04%; ±0.15%	±0.16%; ±0.25%
0 ~ 12 V	±0.04%; ±0.12%	±0.16%; ±0.17%
0 ~ 18 V	±0.04%; ±0.10%	±0.16%; ±0.13%
0 ~ 36 V	±0.04%; ±0.09%	±0.16%; ±0.10%
±6 V	±0.04%; ±0.12%	±0.19%; ±0.17%
±12 V	±0.04%; ±0.10%	±0.19%; ±0.12%
±18 V	±0.04%; ±0.09%	±0.19%; ±0.11%
±36 V	±0.04%; ±0.08%	±0.19%; ±0.09%

## 電流入力

有効分解能 ..... 11.3 ビット

入力インピーダンス ..... 105 Ω

過渡電流防止 ..... ±100 mA

過電圧保護 ..... ±10 V

信号入力帯域幅 (-3 dB) ..... 350 Hz

## 電流入力範囲による電流入力精度

電流入力範囲 (オーバーレンジ機能付き)	精度 (15 ~ 35 °C (読み取り値の%; フルスケールの%))	精度 (-40 ~ 70 °C (読み取り値の%; フルスケールの%))
0 ~ 24 mA	±0.07%; ±0.08%	±0.29%; ±0.08%
3.5 ~ 24 mA	±0.07%; ±0.10%	±0.29%; ±0.10%
±24 mA	±0.07%; ±0.08%	±0.32%; ±0.08%

## 電流出力

出力範囲 .....	0 ~ 20 mA または 4 ~ 20 mA、プログラム設定可能（オーバーレンジ機能による実際の範囲： 0 ~ 21 または 3.5 ~ 21 mA）
タイプ .....	電流ソース、外部電源が必要
外部電源 .....	10 ~ 30 VDC、125 mA (4 出力チャンネル)
内部電圧降下 .....	3 V
抵抗負荷 .....	最大 1 k $\Omega$ (24 V の電源) <sup>1</sup>
保護 .....	短絡および開回路
デフォルト電源 ON 状態 .....	0 mA

### 電流出力範囲による電流出力精度

電流出力範囲 (オーバーレンジ機能付き)	精度 (15 ~ 35 °C (出力値の %; フルスケールの %))	精度 (-40 ~ 70 °C (出力値の %; フルスケールの %))
0 ~ 21 mA	$\pm 0.02\%$ ; $\pm 0.12\%$	$\pm 0.12\%$ ; $\pm 0.20\%$
3.5 ~ 21 mA	$\pm 0.02\%$ ; $\pm 0.15\%$	$\pm 0.12\%$ ; $\pm 0.23\%$

## 動特性

ハードウェア更新速度 .....	1,700 アップデート / 秒
スルーレート .....	0.4 mA/ $\mu$ s

## 物理特性

表示器 .....	緑色の <b>POWER</b> 表示器と <b>READY</b> 表示器、4 個の赤い 出力ステータス表示器
-----------	--

### 重量

FP-AIO-600 .....	141 g
cFP-AIO-600 .....	111 g

<sup>1</sup> 最大負荷抵抗 = (電源電圧 - 内部電圧降下) / 0.021 A

## 消費電力

ネットワークモジュールからの電力..... 600 mW

## 絶縁電圧

チャンネル・接地間絶縁

連続..... 250 V<sub>rms</sub>、 Measurement Category II

絶縁耐圧..... 2,300 V<sub>rms</sub>、 5 秒

チャンネル・チャンネル間絶縁..... なし

## 動作環境

FieldPoint モジュールは室内での使用のみを目的に設計されています。屋外で使用する場合は、FieldPoint モジュールを密閉された筐体内に取り付ける必要があります。

動作温度..... -40 ~ 70 °C

保管温度..... -55 ~ 85 °C

湿度..... 10 ~ 90% (相対湿度)、  
結露なきこと

最高高度..... 2000 m (高高度では、定格絶縁電圧は低くなります)

汚染度..... 2

## 衝撃と振動

この仕様は、cFP-AIO-600 にのみ適用されます。NI では、アプリケーションに対して衝撃や振動が加えられる場合は、Compact FieldPoint を使用することを推奨します。

動作振動、ランダム

(IEC 60068-2-64) ..... 10 ~ 500 Hz、5 g<sub>rms</sub>

動作振動、正弦波

(IEC 60068-2-6) ..... 10 ~ 500 Hz、5 g

動作衝撃

(IEC 60068-2-27) ..... 50 g (半正弦波、3 ms、  
18 回 : 6 方向)、30 g  
(半正弦波、11 ms、18 回 :  
6 方向)

## 安全性

この製品は、以下の安全規格と、計測、制御、研究用電気機器に対する規格の要求事項を満たすように設計されています。

- IEC 61010-1、EN -61010-1
- UL 61010-1、CAN/CSA C22.2 No. 61010-1



**メモ** UL および準拠する安全規格については、[ni.com/certification](https://ni.com/certification) (英語) にアクセスして型番または製品ラインで検索し、保証の欄の該当するリンクをクリックしてください。

## 電磁適合性

この製品は、以下の EMC 規格と、計測、制御、研究用電気機器に対する規格の要件を満たすように設計されています。

- EN 61326 EMC 要件 (工業イミュニティ)
- EN 55011 エミッション (Group 1, Class A)
- CE、C-Tick、ICES、および FCC パート 15 エミッション Class A



**メモ** EMC に適合させるには、製品のドキュメントに従ってこのデバイスを動作させてください。

## CE 適合

この製品は、以下のように CE (欧州委員会) マーク用に修正された該当する欧州規格の主な要件を満たしています。

- 73/23/EEC—低電圧規格 (安全性)
- 89/336/EEC—電磁適合性 (EMC)



**メモ** この製品のその他のコンプライアンス情報については、適合宣言 (DoC) を参照してください。この製品の適合宣言を入手するには、[ni.com/certification](https://ni.com/certification) (英語) にアクセスして型番または製品ラインで検索し、該当するリンクをクリックしてください。

## 廃電気および電気機器 (WEEE)



欧州のお客様へ 製品寿命の末期に、すべての製品を WEEE リサイクルセンターに送らなければなりません。WEEE リサイクルセンターおよびナショナルインスツルメンツの WEEE への取り組みについては、[ni.com/environment/ja/rohs](http://ni.com/environment/ja/rohs) から該当項目を参照してください。

## 外形寸法

図 10 は、ターミナルベースに取り付けられた FP-AIO-600 の外形寸法を示します。cFP-AIO-600 をご使用の場合、Compact FieldPoint コントローラのユーザマニュアルに記載されている Compact FieldPoint システムの寸法と配線間隔要件の項を参照してください。

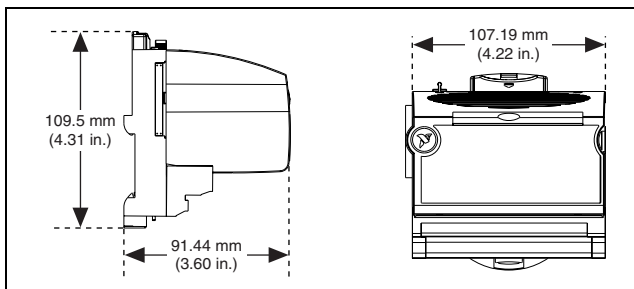


図 10. FP-AIO-600 の外形寸法

## サポートが必要なときは

---

FieldPoint システムの設定についての詳細は、下記の NI のドキュメントを参照してください。

- FieldPoint ネットワークモジュールのユーザマニュアル
- FieldPoint I/O モジュールの取扱説明書
- FieldPoint ターミナルベースおよび端子台の取扱説明書

最新のマニュアル、サンプルやトラブルシューティングに関する情報は、[ni.com/support/ja](http://ni.com/support/ja) から入手することができます。

日本国内での電話サポートについては、03-5472-2981（技術サポート直通番号）または 03-5472-2970（大代表）にお電話ください。日本国外での電話サポートについては、各国の営業所にご連絡ください。

イスラエル 972 0 3 6393737、イタリア 39 02 413091、  
インド 91 80 41190000、英国 44 0 1635 523545、  
オーストラリア 1800 300 800、  
オーストリア 43 0 662 45 79 90 0、オランダ 31 0 348 433 466、  
カナダ 800 433 3488、韓国 82 02 3451 3400、  
シンガポール 1800 226 5886、スイス 41 56 200 51 51、  
スウェーデン 46 0 8 587 895 00、スペイン 34 91 640 0085、  
スロベニア 386 3 425 42 00、タイ 662 278 6777、  
台湾 886 02 2377 2222、中国 86 21 6555 7838、  
チェコ 420 224 235 774、デンマーク 45 45 76 26 00、  
ドイツ 49 0 89 741 31 30、ニュージーランド 0800 553 322、  
ノルウェー 47 0 66 90 76 60、フィンランド 385 0 9 725 725 11、  
フランス 33 0 1 48 14 24 24、ベルギー 32 0 2 757 00 20、  
ブラジル 55 11 3262 3599、ポーランド 48 22 3390150、  
ポルトガル 351 210 311 210、マレーシア 1 800 887710、  
南アフリカ 27 0 11 805 8197、メキシコ 01 800 010 0793、  
レバノン 961 0 1 33 28 28、ロシア 7 495 783 68 51

National Instruments、NI、ni.com、および LabVIEW は National Instruments Corporation（米国ナショナルインスツルメンツ社）の商標です。National Instruments の商標の詳細については、[ni.com/legal](http://ni.com/legal) の「Term of Use」セクションを参照してください。本文中に記載されたその他の製品名および企業名は、それぞれの企業の商標または商号です。National Instruments の製品を保護する特許については、ソフトウェアに含まれている特許情報（ヘルプ→特許情報）、CD に含まれている patents.txt ファイル、または [ni.com/patents](http://ni.com/patents) のうち、該当するリソースから参照してください。

© 2003–2006 National Instruments Corporation. All rights reserved.