お客様の制御装置でファナック製サーボモータを駆動

FANUC

# Digital Servo Adapter-B
# Safety Digital Servo Adapter



# お客様の制御装置で当社製サーボモータを駆動

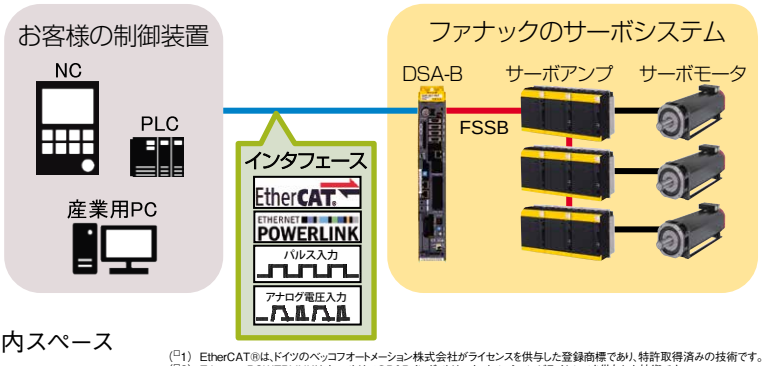
FANUC Digital Servo Adapter（DSA）はお客様の制御装置で当社サーボモータを使用するためのアダプタです。お客様独自の制御技術を活用しながら、射出成形機、プレス機、ダイクッション、プレスブレーキ、搬送機、試験機などの産業機械のサーボ化に貢献します。

## FANUC Digital Servo Adapter-B (DSA-B)

### 多彩なインタフェースと高応答制御

DSA-Bはお客様の制御装置に合わせて最適なインタフェースとサーボモータを選択できます。

- EtherCAT、POWERLINK、パルス、アナログ電圧に対応し、幅広いシステムに柔軟に適合します。
- 当社サーボモータの全ラインアップに対応。



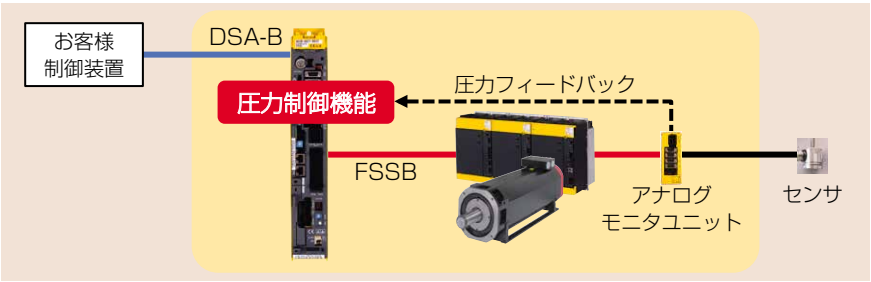

(□1) EtherCAT®は、ドイツのベッコフオートメーション株式会社がライセンスを供与した登録商標であり、特許取得済みの技術です。
(□2) Ethernet POWERLINKはオーストリアのB&Rインダストリーオートメーションがライセンスを供与した技術です。

### アナログ電圧による速度指令に対応

インバータモータからサーボモータへの置換により、省エネと盤内スペース削減を実現します。
既存 PLC からの速度指令をそのまま流用でき、導入工数を低減できます。

### 高応答な圧力制御

- DSA-B 内蔵の圧力制御機能により、位置制御（または速度制御）と圧力制御をスムーズに切替えます。
- 本機能を使用することで、遅れのない安定した圧力制御を実現できます。




# 豊富なラインアップ

## DSAのハードウェア仕様

### Digital Servo Adapter-B (DSA-B)

○：対応　-：非対応

| インタフェース | | | EtherCAT | POWERLINK | パルス | アナログ電圧 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 指令方式 | 位置 | | ○ | ○ | ○ | - |
| | 速度 | | ○ | ○ | - | ○ |
| | トルク | | ○ | ○ | - | ○ |
| 最大サーボ接続台数 | 巻線(□1) | 1 | 16 | 8 | 4 | 4 |
| | | 2 | 8 (□2) | 8 | | |
| | | 4 | 4 (□2) | 4 | | |
| 最大スピンドル接続台数 | | | 2 | - | - | - |
| タンデム制御 (□3) | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 圧力制御 | | | ○ | ○ | - | - |

(□1) FANUCの大型サーボモータは複数の巻線およびアンプにより制御されています。
(□2) スピンドルモータを使用する場合、最大サーボ接続台数は2巻線の場合6台、4巻線の場合2台となります。
(□3) 複数台のモータで1つの軸を動作させることで、大きなトルクを得ることができます。

### Safety Digital Servo Adapter (SDSA)

| インタフェース | EtherCAT |
|---|---|
| 指令方式 | 位置 |
| 最大サーボ接続台数 | 8 |
| タンデム制御 (□3) | ○ |
| I/O Link i | ○ |
| DCS機能 | ○ |

DSA-B



SDSA

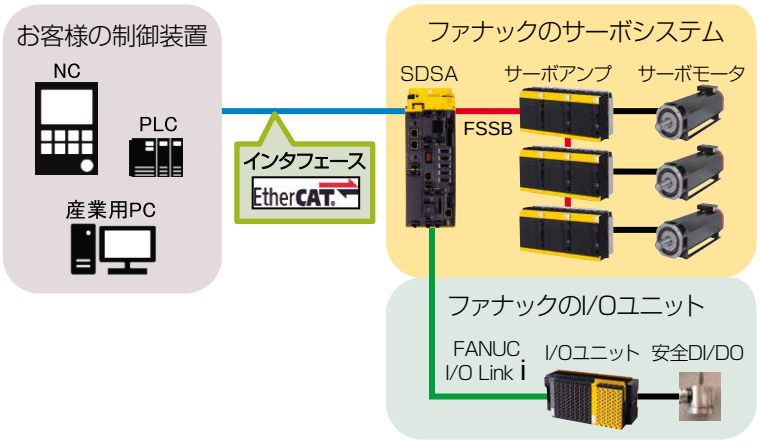


# FANUC Safety Digital Servo Adapter (SDSA)

### 安全機能もDSAに統一

SDSAはファナックの安全機能対応サーボシステムにより、シンプルな装置構成で高い安全レベルを実現します。

- FANUC I/O Link iにより当社I/Oユニットを接続可能。
- デュアルチェックセーフティ(DCS)を搭載し、FANUC I/O Link i経由で安全に関するI/Oと接続可能。
  追加の安全PLCなしで高度な安全機能を実現。




## デュアルチェックセーフティ機能

ISO13849-1において最大でCategory 4, PL eに対応した、内蔵の安全機能です。複数のプロセッサにより、サーボモータの実際の位置、速度および安全に関するI/Oを二重に監視し、動力を遮断する経路を二重に用意することに加えて、周期的な故障検出機能により、高い安全性を確保します。

## セーフトルクオフ (STO) 機能

IEC61800-5-2 に準拠したサーボアンプ内蔵の安全機能です。
アンプ内で二重化された遮断回路により、安全にモータ動力を遮断します。

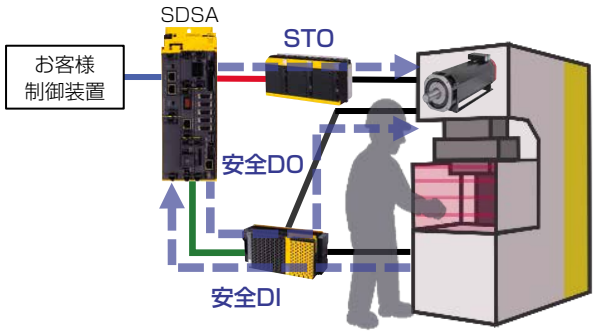
## ハードウェア/ソフトウェアの一新

- 不揮発性メモリの採用により、バッテリレスを実現。
- メモリデータ保持用バッテリが不要で、保守費用の軽減に貢献。
- EtherCATのDC同期に対応。
- ラダー言語に加え、ST(Structured Text)言語に対応。

### SDSAの適用例 (プレス機)

作業者が加工エリアに侵入し、安全装置(セーフティカーテン)などの安全DIが作動した場合、以下の動作により安全を確保します。

・STOをサーボアンプに指令し、安全に動力を遮断
・安全DOにより外部ブレーキを作動させ、機械側で確実に保持




# 豊富なモータ・アンプのラインアップ

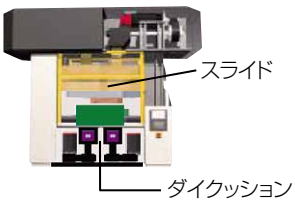
### 産業機械の高速高精度化、コンパクト化、省エネルギー化を推進します。

- 幅広いラインアップ
  サーボモータ、リニアモータ、DD モータをラインアップし、多様な産業機械に対応可能です。200V と 400V の電源仕様をラインアップし、納入する地域の電源仕様に合わせて選択可能です。
- コンパクトな外形
  最適設計により、モータおよびアンプの小型化を実現しています。産業機械の小型化に貢献します。
- 省エネルギー
  最新の低損失パワー素子および電源回生方式の採用により、省エネルギー化に貢献します。
- 制御技術
  タンデム制御により、複数台のモータ駆動における干渉を防ぎ、安定動作を実現します。



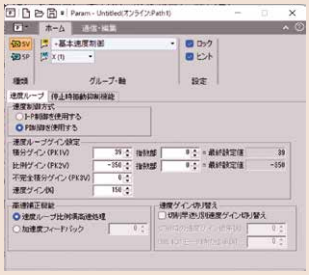
## 使いやすいサーボ調整ツール

### FANUC SERVO GUIDE Plus(DSA-B用)／FANUC SERVO GUIDE 2(SDSA用)




- サーボ軸のパラメータ設定、データ測定を行うための統合的な調整ツールです。
- モータの動作を波形で確認でき、産業機械の調整作業やトラブルシュートの効率化に貢献します。

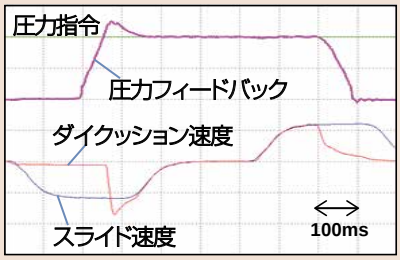
パラメータ画面例





FANUC SERVO GUIDE Plus
FANUC SERVO GUIDE 2

プレス機の動作波形例




# 保守・サポート体制

## 充実した保守体制

**ファナックのサービスは「高い稼働率」「グローバルサービス」「生涯保守」を基本方針として**
**お客様に信頼と安心をお届けします。**

**Service First**

ファナックは「サービスファースト」の精神のもと、世界に270以上のサービス拠点を置き、100か国以上で
ファナック商品を生涯保守いたします。




**ファナック株式会社**　本社　〒401-0597　山梨県南都留郡忍野村忍草3580
☎(0555)84-5555(代)　FAX (0555)84-5512　https://www.fanuc.co.jp/

●お問合せ先　下記のFAセールス担当にご相談ください。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 本社 | 〒401-0597 | 山梨県南都留郡忍野村忍草3580 | ☎ (0555)84-6120 | FAX (0555)84-5543 |
| 名古屋支社 | 〒485-0077 | 愛知県小牧市西之島1918-1 | ☎ (0568)73-7821 | FAX (0568)73-5387 |
| 東北支店 | 〒981-3206 | 宮城県仙台市泉区明通4-5-1 | ☎ (022)378-7756 | FAX (022)378-7759 |
| 越後支店 | 〒954-0111 | 新潟県見附市今町7-17-38 | ☎ (0258)66-1101 | FAX (0258)66-1141 |
| 前橋支店 | 〒371-0846 | 群馬県前橋市元総社町521-10 | ☎ (027)251-8431 | FAX (027)251-8330 |
| 筑波支店 | 〒305-0856 | 茨城県つくば市観音台1-25-1 | ☎ (029)837-1162 | FAX (029)837-1165 |
| 白山支店 | 〒924-0071 | 石川県白山市徳光町2394-15 | ☎ (076)276-2044 | FAX (076)276-2062 |
| 大阪支店 | 〒559-0034 | 大阪府大阪市住之江区南港北1-3-41 | ☎ (06)6614-2111 | FAX (06)6614-2121 |
| 中国支店 | 〒701-0165 | 岡山県岡山市北区大内田834 | ☎ (086)292-5362 | FAX (086)292-5364 |
| 九州支店 | 〒869-1196 | 熊本県菊池郡菊陽町津久礼2522-13 | ☎ (096)232-2121 | FAX (096)232-3334 |
| ●ファナックアカデミ | 〒401-0597 | 山梨県南都留郡忍野村忍草3580 | ☎ (0555)84-6030 | FAX (0555)84-5540 |

●日本国内でのFA商品の保守サービスは、下記連絡先にて承っています。

| | | |
|---|---|---|
| 修理依頼・お問い合わせ | ☎ 0120-240-716 | FAX 0120-240-833 |
| 部品販売 | ☎ 0120-240-763 | FAX 0120-240-879 |
| 保守契約等サービス商品 | ☎ 0120-240-652 | FAX 0120-240-879 |

●本機の外観および仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
●本カタログからの無断転載を禁じます。
●本カタログに記載されたDigital Servo Adapterは、『外国為替および外国貿易法』における外為令別表の第2の項～第15の項に非該当、第16の項(キャッチオール規制)に該当です。輸出には日本政府の許可が必要な場合があります。また、商品によっては米国政府の再輸出規制を受ける場合があります。本商品の輸出に当たっては当社までお問い合せください。

ファナック関連サイト

©FANUC CORPORATION, 2019

Digital Servo Adapter-MODEL B(J)-03, 2026.9, Printed in Japan