

D6Fシリーズ 共通の注意事項

■正しくお使いください

⚠ 注意

D6Fは一般機器での使用を前提に製造されています。特に下記のような安全性が要求される用途に使用する場合は、フェールセーフ設計・冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮していただいた上で使用してください。

- ・人体保護を目的とした安全装置
- ・輸送機器の制御(走行停止用途など)
- ・航空・宇宙機器
- ・原子力機器など

D6Fの働きが直接人命にかかわる用途には使用しないでください。

使用上の注意

●流体と配管取り付け、センサ設置について

〈共通〉

- (1) 流体は清浄なものを使用してください。ダスト・ミストにより特性変化や故障の原因になる場合がありますので、配管上流側にフィルタ、ミストセパレータを設置してください。
(形D6F-W□A1、形D6F-Pを除く)
- (2) 適応流体以外の可燃性ガス(水素など)、腐食性ガス(塩素、硫黄、酸、アルカリなど)は故障の原因となりますのでご使用にならないでください。
- (3) 適応流体以外の流体については性能保証範囲外となります。
- (4) 配管内への異物の混入は故障の原因となるため、梱包袋から取り出した後は配管内に異物が入らないようにしてください。
- (5) 配管の取り付けは、本体に表示された矢印の方向に流体が流れるようにしてください。誤配管の状態では正しい計測ができません。
- (6) 配管の取り付け方向は、水平を推奨します。水平にならない場合は $\pm 1\%$ F.S.以上の誤差の原因となる可能性があります。
(形D6F-03A3を除く)
- (7) センサの設置は、平面に行ってください。正しく取り付けられていない場合、故障の原因や正しい計測ができない場合があります。
- (8) センサの設置は、設備の電源をOFFにした状態で行ってください。電源がONの状態で作業を行うと、感電や誤動作などの原因となります。
- (9) センサの設置後は、必ず動作確認を実施してください。
- (10) センサを落下させたり、カバーなどを分解しないでください。

〈形D6F-01A1/02A1〉

- (1) タケノコ継ぎ手部の配管は、気密のとれる構造としてください。継ぎ手部から漏れが発生すると正しい計測ができません。
- (2) センサの設置には、M3なべねじを使用し、締め付けトルクは $0.59\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。

〈形D6F-03A3〉

- (1) 配管の取り付けには、M5ねじを使用し、締め付けトルクは $1.5\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。継手部はシールテープなどにより気密のとれる構造としてください。
- (2) 配管の取り付け方向は、水平または垂直を推奨します。斜めに取り付けると正しい計測ができない場合があります。
- (3) センサの設置には、M3なべねじを使用し、締め付けトルクは $0.59\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。

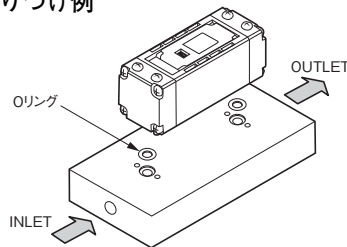
〈形D6F-01N2/05N2/02L2〉

- (1) 配管の取り付けには、管用テーパーねじ Rc1/4ねじを使用し、締め付けトルクは $5\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。これを超えて締め付けを行うと割れが発生する恐れがあり、漏れの原因となるため注意してください。
- (2) センサの設置には、M3なべねじを使用し、締め付けトルクは $0.59\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。

〈形D6F-□A5-000〉

- (1) センサの設置には、M3なべねじを使用し、締め付けトルクは $0.59\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。
- (2) 流体導入/導出部をOリング等でシールして取りつけてください。推奨Oリング (JIS B 2401 呼び番号 P5)

取り付け例



〈形D6F-05N7/02L7/30A7〉

- (1) 配管はクイック継ぎ手オス型P10タイプを使用し、同タイプに適合するクイックファスナーで固定してください。
- (2) 配管接続状態で配管に大きな外力を加えたり、本体部をつかんで直接アダプタ部に大きな外力を加えると、本体の破損やリーク不良の原因となります。配管時には、アダプタ部に大きな外力が加わらないように十分にご配慮ください。

※参考

配管状態における本製品の中心を支点として、300mmの位置で40N以上の静荷重が印加されると本体の破損やリーク不良が発生する可能性があります。

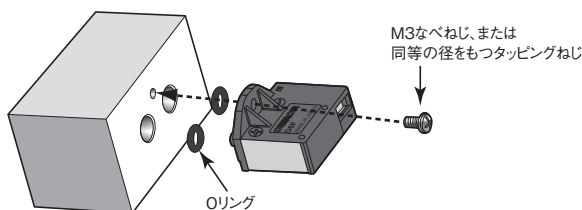
〈形D6F-P0001A1/-P0010A1/-P0001A2/-P0010A2〉

- (1) 周囲環境や取り付け位置によっては、塵埃などの異物がセンサ内部に侵入し、流路の一部または全部が詰まったり、内部に付着したりすることがあります。その結果、センサが前記の特性を発揮できないことがありますので、ご採用に際しては、十分にご理解・ご配慮のうえ、貴社実機にて事前評価されてから使用してください。
- (2) 配管の取り付けは、+から-の方向に流体が流れるようにしてください。
- (3) 基板実装される場合は、端子へのはんだ付けは本体を基板へ固定した後に行ってください。
- (4) センサの設置には、M2.6なべねじ、または同等の径をもつタッピングねじを使用し、締め付けトルクは $0.59\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。

〈形D6F-P0010AM2〉

- (1) 周囲環境や取り付け位置によっては、塵埃などの異物がセンサ内部に侵入し、流路の一部または全部が詰まったり、内部に付着したりすることがあります。その結果、センサが前記の特性を発揮できないことがありますので、ご採用に際しては、十分にご理解・ご配慮のうえ、貴社実機にて事前評価されてから使用してください。
- (2) 配管の取り付けは、+から-の方向に流体が流れるようにしてください。
- (3) センサの設置には、M3なべねじ、または同等の径をもつタッピングねじを使用し、締め付けトルクは $0.59\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。
- (4) 流体導入／導出部はOリング等でシールして取りつけてください。推奨Oリング (JIS B 2401 呼び番号 P4)

取り付け例



〈形D6F-W01A1/W04A1/W10A1〉

- (1) 周囲環境や取り付け位置によっては、塵埃などの異物がセンサ内部に入り、内部に付着したり、流路の一部または全部が詰まることがあり、その結果センサが前記の特性を十分に発揮できないことがありますので、ご採用に際しては十分ご理解のうえ、貴社実機にて事前評価されてから使用してください。
- (2) センサの設置には、M3なべねじを使用し、締め付けトルクは $0.59\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。

●使用環境について

下記の環境では使用しないでください。

- ・加熱機器からの輻射熱を直接受けるところ
- ・水、油のかかる場所
- ・直接日光があたる場所
- ・温度変化の激しい場所
- ・氷結、結露の恐れのある場所
- ・振動、衝撃の影響が大きい場所

●ノイズ対策について

ノイズにより正しい計測ができない場合があります。使用にあたり以下の配慮を行ってください。

- ・強い高周波を発生する機器 (高周波ウェルダ、高周波ミシンなど) やサージを発生する機器から、できるだけ離して設置してください。
- ・ノイズを発生している周辺機器 (特に、モータ、トランス、ソレノイド、マグネットコイルなどのインダクタンス成分を持つもの) には、サージアブソーバやノイズフィルタ等のノイズ対策を実施してください。
(配管やダクトを別にする、シールド線を使用するなどの方法も効果があります。)

●電源について

- ・コネクタ接続端子に直接はんだ付けすると故障の原因になるため適用のコネクタを使用してください。
- ・端子名称および極性を確認して正しく配線してください。誤配線すると内部の部品の故障の原因となります。
- ・市販のスイッチングレギュレータを使用の際には、FG (フレームグランド端子) およびG (グランド端子) を接地してください。

RoHS指令について

RoHS規制6物質の使用を廃止した製品 (工程内および基板搭載電子部品含む) には、梱包にRoHSマークを表示しています。

※ 仕入先様の事情により、RoHS対応済み部品としていたものが、RoHS非対応品と判明した場合などやむなく削除することがあります。

●RoHS適合判定基準

RoHS指令6物質の適合判定は次の基準を用いています。

(RoHS指令適用除外項目は除く)

- | | | | |
|--------|-------------|--------|-------------|
| ・鉛 | : 1000ppm以下 | ・六価クロム | : 1000ppm以下 |
| ・水銀 | : 1000ppm以下 | ・PBB | : 1000ppm以下 |
| ・カドミウム | : 100ppm以下 | ・PBDE | : 1000ppm以下 |