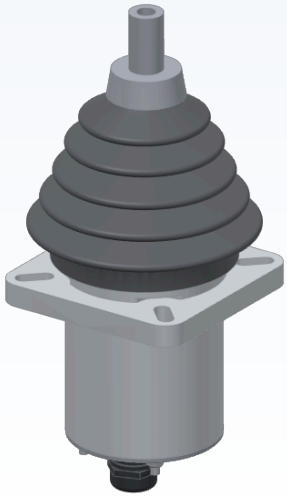
GUDAO TECH
非接触比例操作

ジョイスティック・フリクション保持式

Z ゲート・横ロック / Z ゲート・中央ロック / 直線ゲート・横ロック

GUDAO TECH · 製品図・組立図 · 図面 3 枚 + 仕様・お問い合わせ



図面一覧（GD-BH-FR）

P1	取付図 GD-BH-FR-01	側面図と全長・取付プレート上面図・パネルカット参考（Φ70 mm 穴 + 長穴 4 か所）
P2	組立図 GD-BH-FR-02	部品番号付きアイソメトリック図・底部ケーブル出口詳細・部品表（9 項目）
P3	適用タイプ GD-BH-FR-03	Z ゲート横ロック / Z ゲート中央ロック / 直線ゲート横ロック・設計・シールに関する注記

主要寸法

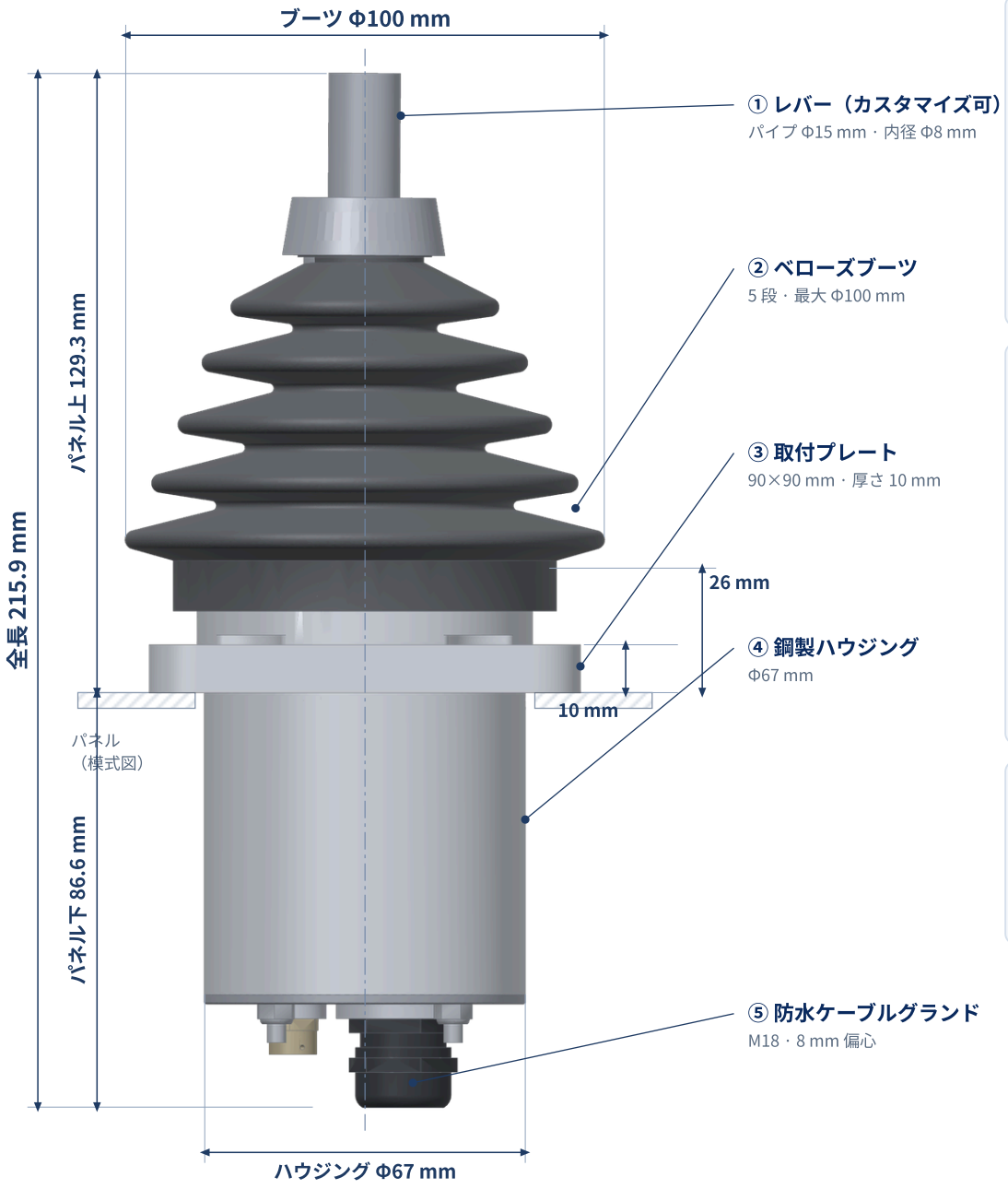
全長	215.9 mm（パネル上 129.3 mm・パネル下 86.6 mm）
取付プレート	90×90 mm・R10 mm・厚さ 10 mm・ボス込み 26 mm、放射状長穴 4 か所 幅 7 mm × 長さ約 16.6 mm
ハウジング / ブーツ	鋼製ハウジング Φ67 mm・ベローズブーツ最大 Φ100 mm（5 段）
ケーブル出口	底部に M18 防水ケーブルグランド（8 mm 偏心）· M5 通気口

寸法は 3D モデルから計測。パネルカット寸法は参考値で、公差は承認図面に従います。画像は 3D モデルから直接作成しています。

選定の参考用です。製品仕様、構成および供給条件は当社にご確認ください。双方で承認した技術資料または契約条件が優先します。

ジョイスティック・取付図（フリクション保持式）

Z ゲート横ロック / Z ゲート中央ロック / 直線ゲート横ロック



取付インターフェース

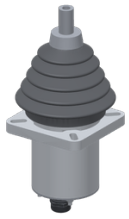
プレート	90×90 mm・R10 mm
厚さ	10 mm（ボス込み 26 mm）
長穴	幅 7 mm / 長さ 16.6 mm
ピッチ	60×60 mm〜73.6×73.6 mm
パネル穴	Φ70 mm（参考）
ハウジング	Φ67 mm・パネル下 86.6 mm
ケーブル	M18 グランド・8 mm 偏心

取付手順

1. パネルに Φ70 mm の穴と 4×Φ7.2 mm の穴を加工します。
2. ジョイスティックを上から挿入し、プレートをパネル上面に着座させます。
3. 長穴にねじを通し、対角に締め付けます。
4. ケーブルを M18 グランドに通し、ブーツとレバーが自由に動くことを確認します。

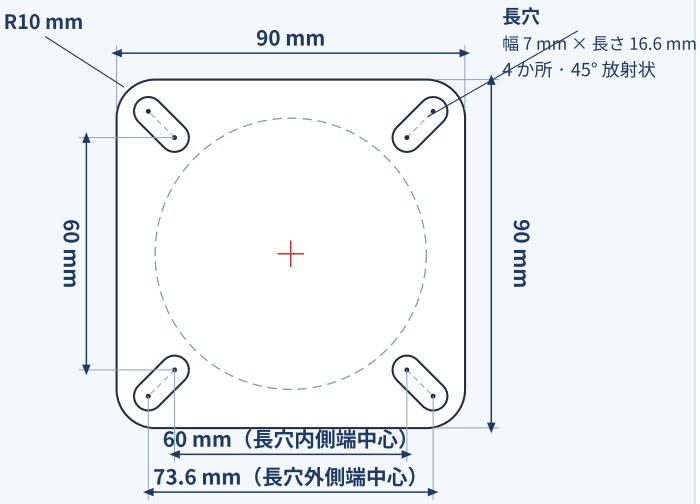
寸法に関する注記

3D モデルから計測（mm）。
基準：取付プレート下面。
穴と締結部品は現場で確認してください。



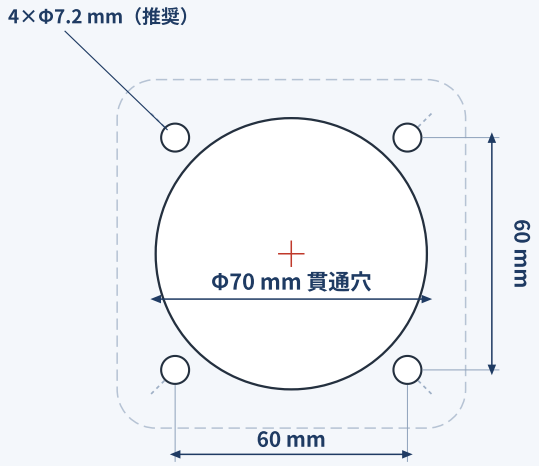
アイソメトリック図（モデルから作成）

取付プレート・上面図（mm）



破線円：上部ボス Φ70 mm、赤い十字：取付中心

パネルカット参考（mm）

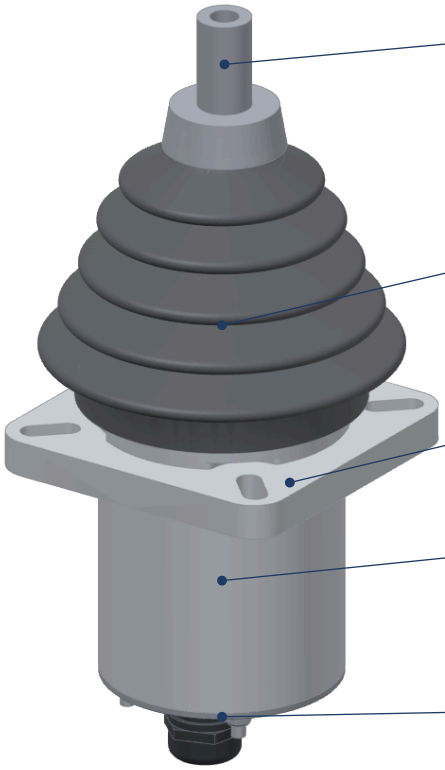


Φ67 mm ハウジングは Φ70 mm 穴（参考）を通過、破線：プレート外形
穴ピッチ 60×60 mm、長穴に沿って 73.6×73.6 mm まで調整可

選定の参考用です。製品仕様、構成および供給条件は当社にご確認ください。双方で承認した技術資料または契約条件が優先します。

ジョイスティック・組立図（フリクション保持式）

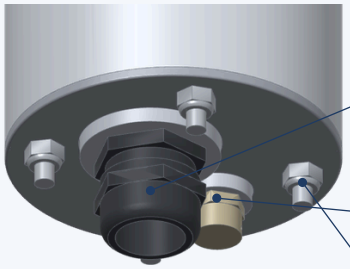
Z ゲート横ロック / Z ゲート中央ロック / 直線ゲート横ロック



設計のポイント

・Z ゲート横ロック、Z ゲート中央ロック、
直線ゲート横ロック（フリクション保持式）を
1 組の図面でカバー。
・M4×90 ねじ 4 本でプレートと
ハウジングを貫通し、M4 ロックナットで固定。
・鋼製ハウジングと底部シールドプレートで
EMC シールドと強度を確保。
・M18 防水グランド、M5 通気口で
内圧を均等化。
・レバーパイプ Φ15 mm、グリップとボタンは
プロジェクトごと（グリップは図示せず）。

底部詳細（ケーブル出口と通気口）



ケーブルグランドは中心から 8 mm 偏心、通気口は反対側

部品表（BOM）

No.	部品	仕様	数量
1	レバー接続部（テーパー形多ボタンアダプター）	パイプ Φ15 mm / 内径 Φ8 mm・テーパー最大約 Φ32 mm（その他の形状はご相談）	1
2	汎用ベローズブーツ	5 段・最大 Φ100 mm	1
3	取付プレート（V26-D70）	90×90 mm・R10 mm・厚さ 10 mm・ボス Φ70 mm / 高さ 26 mm	1
4	鋼製ハウジング	外径 Φ67 mm・長さ 65 mm	1
5	鋼製シールドプレート	Φ67 mm・厚さ 2 mm	1
6	防水ケーブルグランド	M18・8 mm 偏心	1
7	通気口	M5	1
8	ねじ / ピン	M4×90 ×4・M4×30 ×1・ピン M4×50 ×1	6
9	M4 ロックナット	M4	5

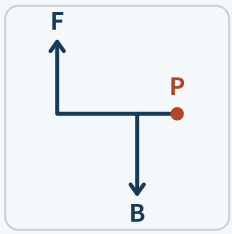
選定の参考用です。製品仕様、構成および供給条件は当社にご確認ください。双方で承認した技術資料または契約条件が優先します。

ジョイスティック・適用タイプ（フリクション保持式）

Z ゲート横ロック / Z ゲート中央ロック / 直線ゲート横ロック

適用タイプ

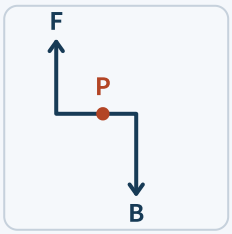
本取付図・組立図は、取付部と外形が共通の以下 3 種類のフリクション保持式に適用されます：



Z ゲートフリクション
中立横ロック

Z 字ゲート。中立位置で横に押してロック。

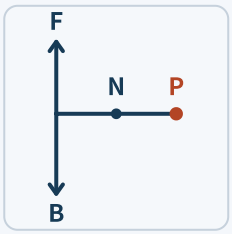
グリップ / ボタンはプロジェクトごと



Z ゲートフリクション
中立中央ロック

Z 字ゲート。ゲート内の中立位置でロック。

グリップ / ボタンはプロジェクトごと



直線ゲートフリクション
中立横ロック

直線ゲート。横に押して横に押してロック。

グリップ / ボタンはプロジェクトごと

凡例：F 前進・B 後進・P 中立ロック（赤）・N 中立。gudao-tech.com と同じ記号、模式図で縮尺は不定。

設計上の注記

フリクション保持

フリクション機構がレバーを離した位置に保持し、ギアや回転数設定の保持に適しています。
中立ロックにより誤操作を防止します。

非接触ホールセンシング

ホールセンサーがレバー位置を非接触で検出するため、ポテンショメーターの摩耗がありません。出力：電圧、PWM または CAN。

取付

90×90 mm プレートに放射状長穴 4 か所（穴ピッチ 60×60 mm〜73.6×73.6 mm で調整可）。Φ67 mm 鋼製ハウジングは Φ70 mm のパネル穴を通過します。

シールとケーブル出口

5 段ベローズブーツがレバー根元を保護。底部に M18 防水ケーブルグランドと M5 通気口。
保護等級は構成により IP65〜IP68。

各モデルのゲート経路、ロック方式、グリップ構成は双方で承認した技術資料に従います。安全性や認証に関する主張は行いません。

選定の参考用です。製品仕様、構成および供給条件は当社にご確認ください。双方で承認した技術資料または契約条件が優先します。

ジョイスティック・フリクション保持式

収穫機、ローラー、ブルドーザーなどの建設機械・オフハイウェイ機械の手動操作向け。1 つの取付インターフェースで、Z ゲート中立横ロック、Z ゲート中立中央ロック、直線ゲート中立横ロックの 3 種類のフリクション保持式に対応します。適合性は実機で検証してください。

特長とメリット

3 種類のフリクション仕様・1 組の図面
Z ゲート横ロック、Z ゲート中央ロック、直線ゲート横ロックは取付部と外形が共通で、選定や交換が簡単です。

非接触ホールセンシング
ポテンショメーターのような接点摩耗がなく、出力は電圧、PWM、CAN から選択可能。

パネル取付・穴ピッチ調整可
90×90 mm プレートに放射状長穴 4 か所。穴ピッチは 60×60 mm〜73.6×73.6 で調整可。

シール付きケーブル出口
5 段ベローズブーツ、M18 防水ケーブルグランド、M5 通気口。構成により IP65〜IP68。

仕様

項目	値	備考
適用タイプ	Z ゲート横ロック / Z ゲート中央ロック / 直線ゲート横ロック（フリクション保持式）	本図面を共用
検出方式	非接触ホール位置検出	—
操作角度	前後 40°	—
起動力	10〜25 N（調整・カスタマイズ可）	ご注文構成による
最大操作力	10〜25 N（調整・カスタマイズ可）	ご注文構成による
出力 / 配線	電圧 / PWM / CAN（選択可）	ご注文構成による
機械的寿命	300万回以上	—
使用温度	−30〜+80 °C	—
保護等級	IP65 – IP68	構成による
質量	約 400 g	—
全長	215.9 mm（パネル上 129.3 mm / パネル下 86.6 mm）	3D モデルから計測
取付プレート	90×90 mm · R10 mm · 厚さ 10 mm · ボス Φ70 mm	3D モデルから計測
長穴 / パネル穴	長穴 4 か所 幅 7 mm × 長さ 16.6 mm · ピッチ 60〜73.6 mm · パネル穴 Φ70 mm	3D モデルから計測
ハウジング / ブーツ	Φ67 mm 鋼製ハウジング · Φ100 mm ベローズブーツ	3D モデルから計測
ケーブル出口 / 通気口	M18 防水ケーブルグランド · M5 通気口	—

注： 寸法は 3D モデルから計測。性能値は双方で承認した技術資料に従います。安全機能や認証に関する主張は行いません。

お問い合わせ

GUDAO TECH · GOODAO

電話 / WeChat：+86 139 8004 0082
メール：13980040082@139.com
住所：No. 24, Section 1, South 1st Ring Road, Wuhou District, Chengdu, Sichuan, China（担当：Han Jiahua）
Web サイト：www.gudao-tech.com

WeChat で追加される際は「joystick」とお書き添えください。お問い合わせ内容を確認しやすくなります。

選定の参考用です。製品仕様、構成および供給条件は当社にご確認ください。双方で承認した技術資料または契約条件が優先します。