

本質安全防爆型高精度・音叉式はかり

F Z シリーズ

RS-422A 通信出力 オプション

取扱説明書

おねがい

- はかりを安全に正しく使用していただくため、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分理解した上で正しくお使いください。
- この取扱説明書は、お読みになった後も本体の近くに大切に保管し、必要な時にお読みください。

はじめに

この度は、本質安全防爆構造電子はかりをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本書は、本質安全防爆構造電子はかりの RS-422A 双方向通信出力オプション取扱説明書になります。

製品本体に付属の取扱説明書と共にご使用ください。

おねがい

- 本書の著作権は新光電子株式会社に所属しており、本書の内容の一部または全部を無断で、転載、複製することはできません。
- 製品の改良などにより、本書の内容に一部製品と合致しない箇所の生じる場合があります。ご了承ください。
- 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
- 万全を期して本書を作成しておりますが、内容に関して万一間違いやお気づきの点がございましたら、ご連絡いただきますようお願い申し上げます。
- 乱丁本、落丁本の場合はお取り替えします。ご購入いただいた販売店または弊社営業部までご連絡ください。
- 機器、システムの本体トラブルについては、個々のメンテナンス契約に準じた対応をさせていただきますが、本体トラブルによる作業ストップなどの副次的トラブルについては、その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本製品は外国為替および外国貿易法の規定により、国外に持ち出す際には日本国政府の輸出許可申請などが必要になる場合があります。
- **VIBRA** は、新光電子株式会社の登録商標です。本書に記載している会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

重要なお知らせ

警告



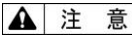

- ・本製品には、潜在する危険があることを知らねばなりません。従って本製品の据付、操作および保守・点検を行う場合には、必ず本書に従ってください。
- ・もし本書に従わないか、あるいは誤用・無断改造によって発生した、いかなるケガや損害についても、新光電子株式会社は責任を負いません。

- 現在の産業装置業界では、新しい材料や加工方法、および機械の高速化によって潜在する危険が増加しています。これらの危険について、すべての状況を予測することはできません。また「できないこと」や「してはいけないこと」は極めて多くあり、取扱説明書にすべてを書くことはできません。取扱説明書に「できる」と書いていない限り、「できない」と考えてください。本製品の据付、操作、または保守・点検を行う場合は、本書に書かれていること、および本製品本体に表示されていることだけでなく、安全対策に関しては十分な配慮をしてください。
- 本書の著作権は新光電子株式会社が有し、その権利は留保されています。事前に文書で新光電子株式会社の承諾を受けずに図面、および技術資料を複写、または公開することはしないでください。
- 本書についてのご質問がある場合、またより詳しい情報が必要な場合は、機種（型式）名、製造番号をお調べの上、ご購入いただいた販売店または弊社営業部にお問い合わせください。

本書の使い方

■本書の記号について

以下のマークが持つ意味を理解し、本書の指示に従ってください。

マーク	意味
 危険	回避しないと死亡または重傷を招く可能性がある危険な状況の場合に使用しています。
 警告	回避しないと死亡または重傷を招く可能性がある危険な状況の場合に使用しています。
 注意	回避しないと機器・装置の損傷、データの破損、または消去・上書きされる場合に使用しています。
 参考	操作を行うときに参考になる情報について使用しています。

■本書の読み方

本書は、次の内容で構成されています。

1 使い始めるには	同梱品の確認、オプション基板の取付け方法などについて説明しています。
2 コネクタ端子番号と機能	コネクタの仕様について説明しています。
3 インターフェース仕様	インターフェースの仕様について説明しています。
付録	本製品の仕様など必要な事項を記載しています。

目次

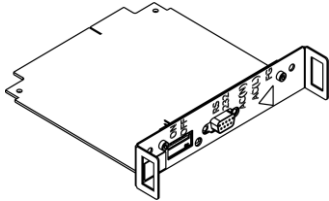
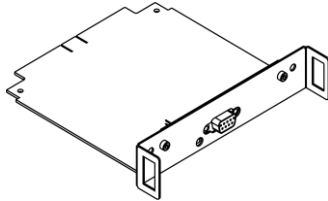
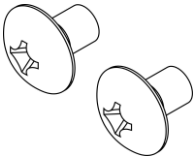
はじめに	i
重要なお知らせ	ii
本書の使い方	iii
目次	iv
1 使い始めるには	1
1-1 同梱品の確認	1
1-2 各部の名称と機能	2
1-2-1 電源ボックス S タイプの各部の名称と機能	2
1-2-2 電源ボックス M タイプの各部の名称と機能	2
1-3 オプション基板の取付け手順	3
1-3-1 電源ボックス S タイプのオプション基板取付け手順	3
1-3-2 電源ボックス M タイプのオプション基板の取付け手順	5
1-4 電源ケーブルの取付け	6
1-5 ディップスイッチの設定	7
2 コネクタ端子番号と機能	8
2-1 RS-232C コネクタの端子番号と機能	8
2-2 RS-422A コネクタの端子番号と機能	8
2-3 入力部等価回路	9
3 インターフェース仕様	10
付録	11
付録 1 インターフェース基板にあるディップスイッチについて	11

1 使い始めるには

1-1 同梱品の確認

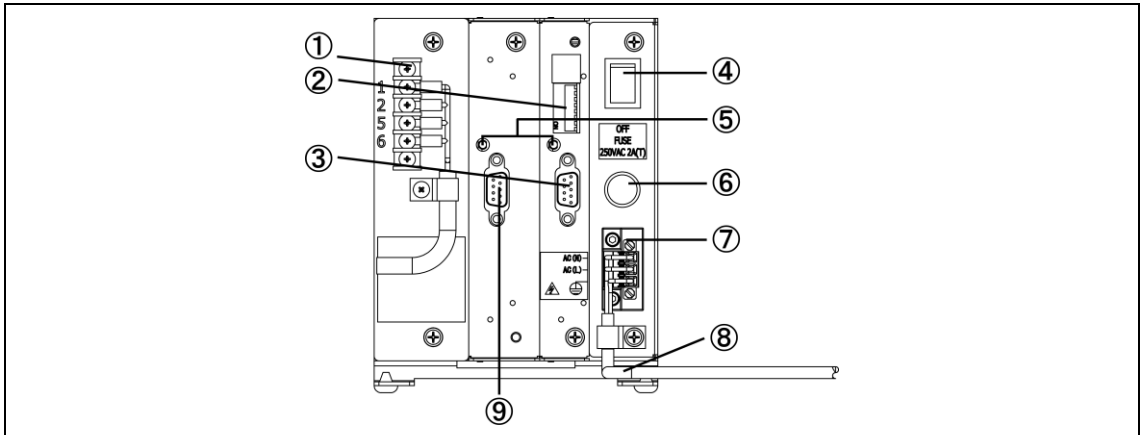
箱の中には次の物が同梱されています。

万一、不足や破損等がありましたら、お買い上げの販売店または弊社営業部
(巻末参照) までご連絡ください。

部 品 名	個数	部 品 名	個数
① インターフェース基板 	1	② RS 422A 基板 	1
③ ネジ 	2		

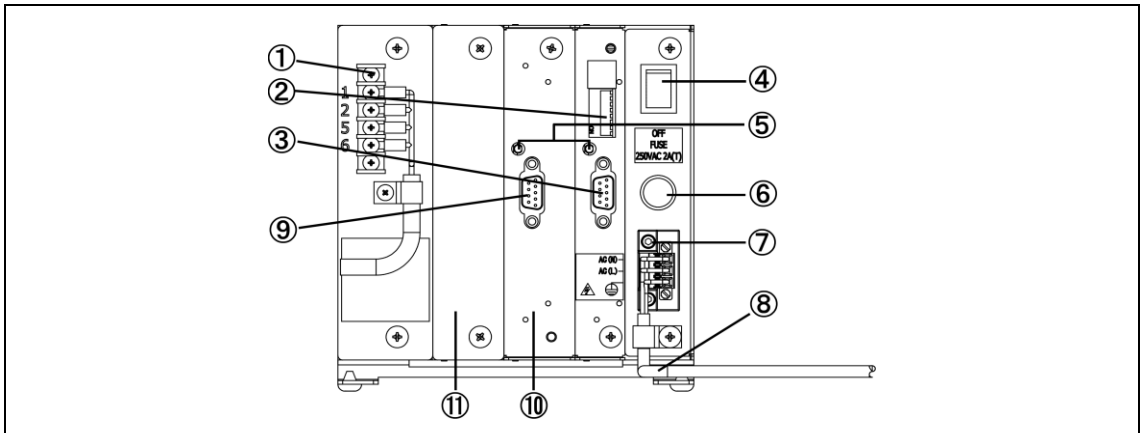
1-2 各部の名称と機能

1-2-1 電源ボックス S タイプの各部の名称と機能



- | | |
|------------------------------|--------------------|
| ① 電源／はかりケーブル接続端子台 | ② デイップスイッチ |
| ③ RS232C コネクタ (D-sub9p オス) | ④ 電源スイッチ |
| ⑤ 通信確認用 LED | ⑥ ヒューズホルダー(ヒューズ内蔵) |
| ⑦ AC コード接続端子台 | ⑧ AC コード |
| ⑨ RS-422 A コネクタ (D-sub9p オス) | |

1-2-2 電源ボックス M タイプの各部の名称と機能



- | | |
|------------------------------|--------------------|
| ① 電源／はかりケーブル接続端子台 | ② デイップスイッチ |
| ③ RS232C コネクタ (D-sub9p オス) | ④ 電源スイッチ |
| ⑤ 通信確認用 LED | ⑥ ヒューズホルダー(ヒューズ内蔵) |
| ⑦ AC コード接続端子台 | ⑧ AC コード |
| ⑨ RS-422 A コネクタ (D-sub9p オス) | ⑩ オプションスロット 1 |
| ⑪ オプションスロット 2 | |

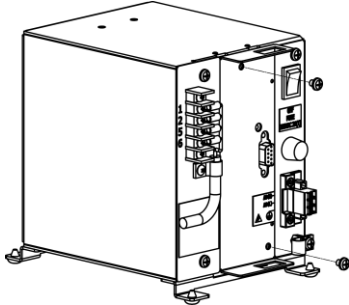
1-3 オプション基板の取付け手順

1-3-1 電源ボックス S タイプのオプション基板取付け手順

**注意**

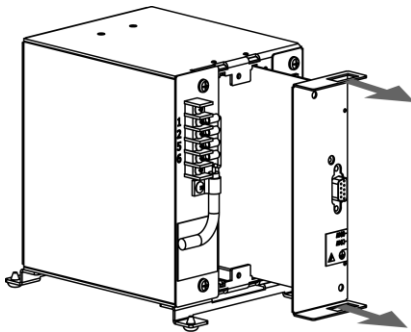
必ず電源ボックスの電源スイッチをオフにして、ACコードをコンセントから抜き、オプション基板の取付を実施してください。

1 ネジを外します



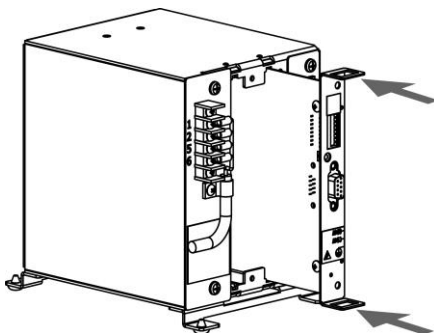
RS-232C 基板を固定している 2 個のネジを外します。

2 RS-232C 基板を外します



RS-232C 基板を電源ボックスから外します。

3 インターフェース基板を付けます

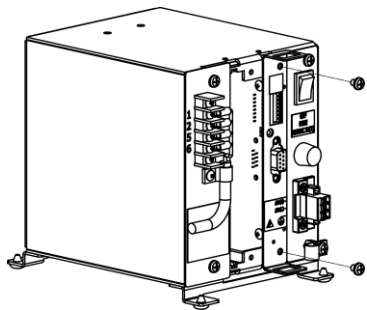


電源ボックスにインターフェース基板を差し込みます。

参考

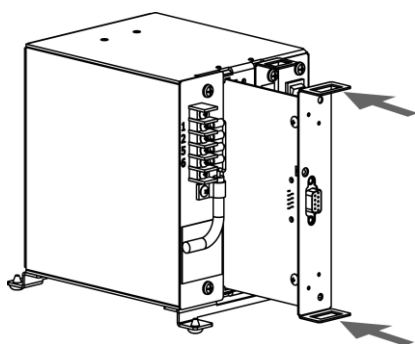
奥までしっかりとインターフェース基板を差し込んでください。

4 インターフェース基板を固定します



RS-232C 基板を固定していたネジで、インターフェース基板を固定します。

5 RS-422A 基板を付けます

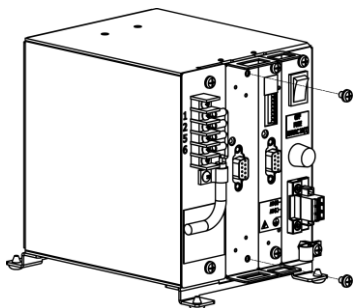


電源ボックスに RS-422A 基板を差し込みます。

参考

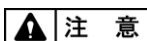
奥までしっかりと RS-422A 基板を差し込んでください。

6 RS-422A 基板を固定します



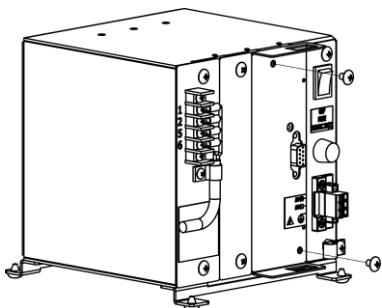
付属のネジで RS-422A 基板を固定します。

1-3-2 電源ボックス M タイプのオプション基板の取付け手順

**注意**

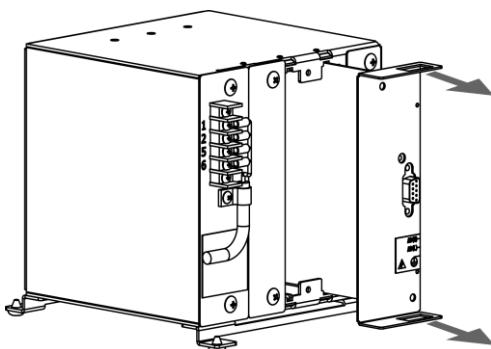
必ず電源ボックスの電源スイッチをオフにして、AC コードをコンセントから抜き、オプション基板の取付けを実施してください。

1 ネジを外します



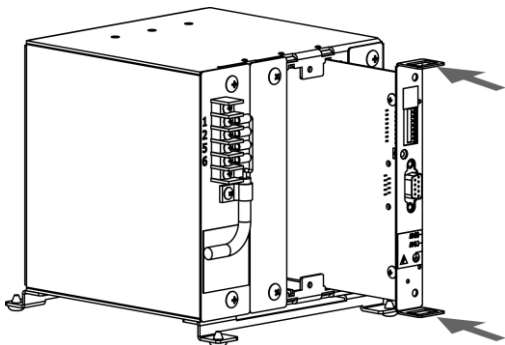
RS-232C 基板を固定している 2 個のネジをプラスドライバーで外します。

2 RS-232C 基板を外します



RS-232C 基板を電源ボックスから外します。

3 インターフェース基板を付けます

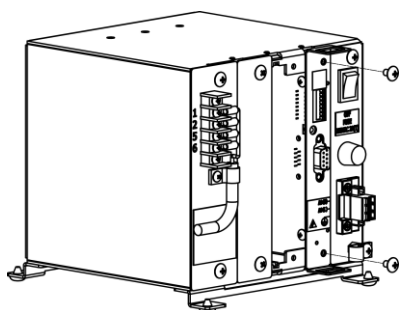


電源ボックスにインターフェース基板を差し込みます。

参考

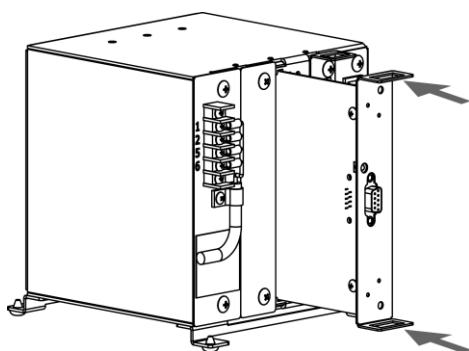
奥までしっかりとインターフェース基板を差し込んで下さい。

4 インターフェース基板を固定します



RS-232C基板を固定していたネジで、インターフェース基板を固定します。

5 オプションスロット1へ RS-422A基板を付けます

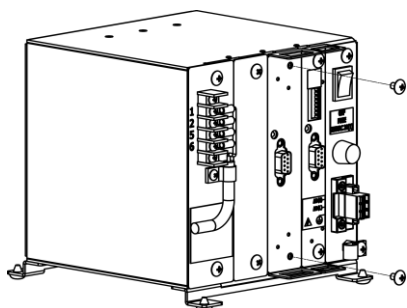


電源ボックスに RS-422A 基板を差し込みます。

参考

奥までしっかりと RS-422A 基板を差し込んで下さい。

6 RS-422A 基板を固定します



付属のネジで RS-422A 基板を固定します。

1-4 電源ケーブルの取付け

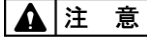
製品本体に付属の取扱説明書（据付編）を参照していただき、電源ケーブルの取付けを行って下さい。

1-5 ディップスイッチの設定



警告

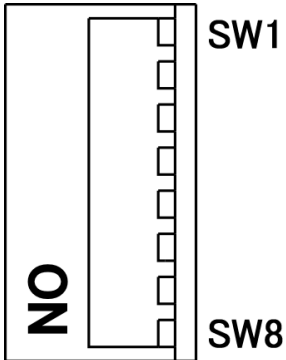
ディップスイッチの設定を間違えますと、お客様の設備の故障原因となる場合があります。ディップスイッチの設定を間違えないようにご注意ください。



注意

ディップスイッチの設定は必ず電源ボックスの電源スイッチをオフにして、ACコードをコンセントから抜いて実施して下さい。

1 ディップスイッチの設定をします

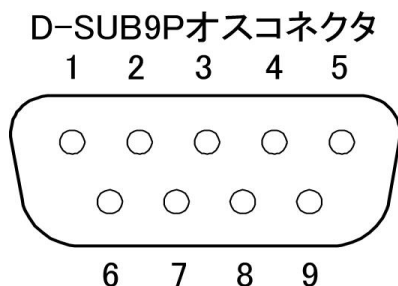


インターフェース基板にあるディップスイッチを下表に示す設定にします。

SW 1	ON
SW 2	ON
SW 3	OFF
SW 4	OFF
SW 5	ON
SW 6	OFF
SW 7	OFF
SW 8	OFF

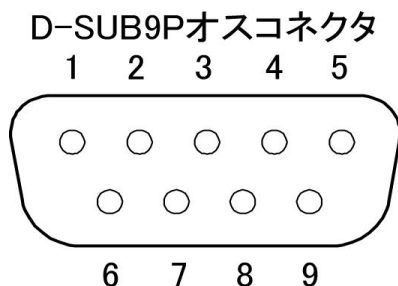
2 コネクタ端子番号と機能

2-1 RS-232C コネクタの端子番号と機能



端子番号	信号名	入/出力	機能
1	—	—	—
2	—	—	—
3	TXD	出力	送信データ
4	—	—	—
5	GND	—	信号グラウンド
6	—	—	—
7	—	—	—
8	—	—	—
9	—	—	—

2-2 RS-422A コネクタの端子番号と機能



端子番号	信号名	入/出力	機能
1	—	—	—
2	RA	入力	受信データA
3	TA	出力	送信データA
4	—	—	—
5	GND	—	信号グラウンド
6	—	—	—
7	TB	出力	送信データB
8	RB	入力	受信データB
9	—	—	—

3 インターフェース仕様

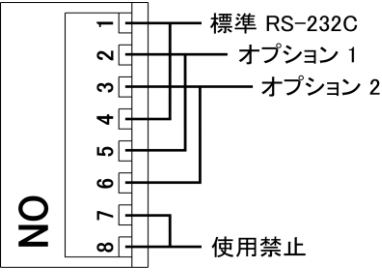
FZ シリーズ取扱説明書（操作編）の外部入出力機能を参照して下さい。

参 考

- (1)インターフェース基板にある RS-232C 出力は、単方向出力となりますので、入力コマンド、外部接点入力による制御はできません。
- (2)RS-422A 通信は、GZⅢフォーマットにのみ対応しています。FZ シリーズ取扱説明書(操作編)を参照していただき、GZⅢフォーマットに合わせてください。

付録

付録1 インターフェース基板にあるディップスイッチについて

ディップスイッチ	スイッチ 番号	内容 (ディップスイッチ ON 時)	制御できるオプション
	1	標準 RS-232C 出力	—
	2	オプション 1 出力	RS-232C 単方向出力、 RS-422A 双方向出力
	3	オプション 2 出力	リミット接点出力、 BCD 出力
	4	標準 RS-232C 入力	—
	5	オプション 1 入力	RS-422A 双方向入力
	6	オプション 2 入力	リミット接点入力、 BCD 入力
	7	未使用	
	8	未使用	

未来をはかる——

新光電子株式会社

本社・東京:〒173-0004 東京都板橋区板橋1-52-1

TEL 03-5944-1642 FAX 03-6905-5526

関西:〒651-2132 神戸市西区森友2-15-2

TEL 078-921-2551 FAX 078-921-2552

名古屋:〒451-0051 名古屋市西区則武新町3-7-6

TEL 052-561-1138 FAX 052-561-1158

開発・製造: つくば事業所

【修理品受付窓口】

東京サービス係 〒304-0031 茨城県下妻市高道祖4219-71

TEL 0296-43-8357

関西サービス係 〒651-2132 神戸市西区森友2-15-2

TEL 078-921-2556

ご購入店