ViBRA
Measure the Future

音叉式高精度電子天びん

ＡＬＥシリーズ

拡張インターフェースオプション
(インストール済)

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。

未来をはかる——
新光電子株式会社

450032M11

はじめに

この度は、音叉式高精度電子天びん ALE シリーズ拡張インターフェースオプション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。

お願い

- 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門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停止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、及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。
- Bluetooth®ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する商標であり、新光電子株式会社はこれら商標を使用する許可を受けています。
- Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

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門にお問い合わせください。
- 製造：新光電子株式会社
  住所：〒173-0004 東京都板橋区板橋 1-52-1

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
警　告	遵守または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	遵守または回避しないと軽傷、または機器・設備の損傷を招く可能性がある場合に使用しています。
注　記	正確な計量や計量データの保全等のための機器の適切な使用方法に関する情報について使用しています。
参　考	操作を行うときに参考となる情報について使用しています。
	してはいけない「禁止」内容です。

目次

はじめに i
重要なお知らせ i
本書の使い方 ii
目次 ii
1　拡張インターフェースオプションの設定 1
1-1　RS-232C 双方向出力 1
1-2　リレー出力 1
1-2-1　コネクタ端子番号と機能 1
1-2-2　リレー出力内部回路 1
1-3　Bluetooth 出力 2
1-3-1　Bluetooth 出力オプション基板の初期化 2
1-3-2　PC とはかり本体を接続する 3
1-4　Ethernet 出力 8
1-4-1　IP アドレスの設定 8

1　拡張インターフェースオプションの設定

1-1　RS-232C 双方向出力

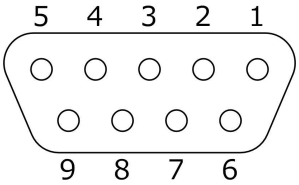
はかり本体に同梱している取扱説明書「6 外部入出力機能」を参照し、通信設定を行ってください。

1-2　リレー出力

リレー出力オプションでは、外部風袋引き入力、及びはかりのコンパレータ機能の判別結果に応じて接点の ON/OFF 制御ができます。
はかり本体に同梱している取扱説明書を参照し、通信設定・コンパレータ機能設定を行ってください。
・リレー出力の ON/OFF :「6-10 リレー出力通信の動作設定（オプション）」(ALE-H の場合は「6-9」)
・コンパレータ機能の動作設定 :「3-10 コンパレータ機能」(ALE-H の場合は「3-6」)
・コンパレータ機能の判別値設定 :「5-3 コンパレータ機能の設定値（判別値）設定」

1-2-1　コネクタ端子番号と機能

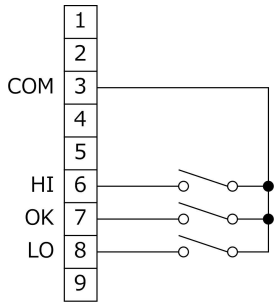
D-SUB9P メスコネクタ
ケーブル固定ネジ（インチネジ）
No. 4-40 UNC



端子番号	信号名	入/出力	機能
1	–	–	未使用
2	–	–	未使用
3	COM	出力	接点コモン
4	–	–	未使用
5	SG	–	信号 GND
6	HI	出力	A 接点（超過：ON）
7	OK	出力	A 接点（適量：ON）
8	LO	出力	A 接点（不足：ON）
9	EXT. TARE	入力	外部風袋引き

EXT.TARE（端子番号 9）と GND（端子番号 5）を 400ms 以上短絡することで接点入力が有効となり、風袋引き（ゼロ点調整）を行うことができます。

1-2-2　リレー出力内部回路

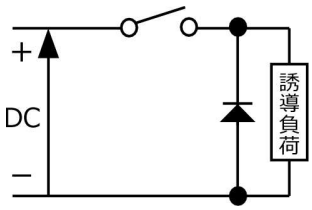


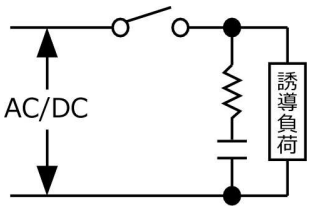
定格負荷：　AC30V/0.5A
DC30V/2A
42.5Vp-p

定格通電電流：　2A

注　意

誘導負荷（リレー、電磁開閉機、ソレノイド等）や容量負荷をリレー出力部に接続する場合は、必ずスパークキラー等の火花消去回路を負荷へ並列に挿入してください。





1-3　Bluetooth 出力

はかり本体に同梱している取扱説明書「6 外部入出力機能」を参照し、通信設定を行ってください。

注　意

■日本国以外では使用しない

Bluetooth 出力オプションは、日本国内専用です。

注　記

■動作保証

(1)　Bluetooth 出力オプションは、Windows 7 OS を搭載した PC との通信を保証します。
他の OS の PC や、PC 以外の端末での動作は保証しません。

(2)　Bluetooth 出力オプションは、Windows 以外の OS を搭載した PC・スマートフォン・タブレット端末との通信には使用できません。

(3)　Bluetooth ドングルは使用できません。

■電波に関する注意事項

(1)　2.4GHz 帯を使用する無線 LAN（IEEE802.11g/b/n）との併用は、電波干渉の発生により利用できない場合があります。

(2)　Bluetooth 出力の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）、及び特定省電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されいます。

1-3-1　Bluetooth 出力オプション基板の初期化

はかり本体に同梱している取扱説明書「6 外部入出力機能」を参照し、Bluetooth オプション基板の初期化を行ってください。

参　考

意図しない機器と接続されてしまう場合は、その機器の電源を切ってから接続をやり直してください。

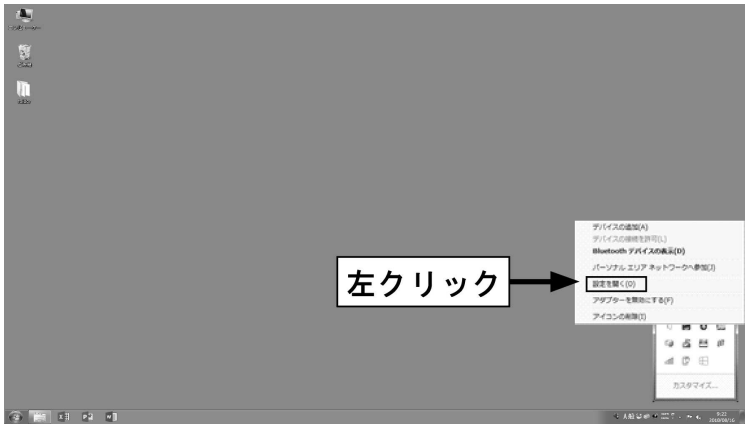
1-3-2　PC とはかり本体を接続する

Bluetooth オプション基板を搭載したはかり本体とお使いになられる PC を接続します。

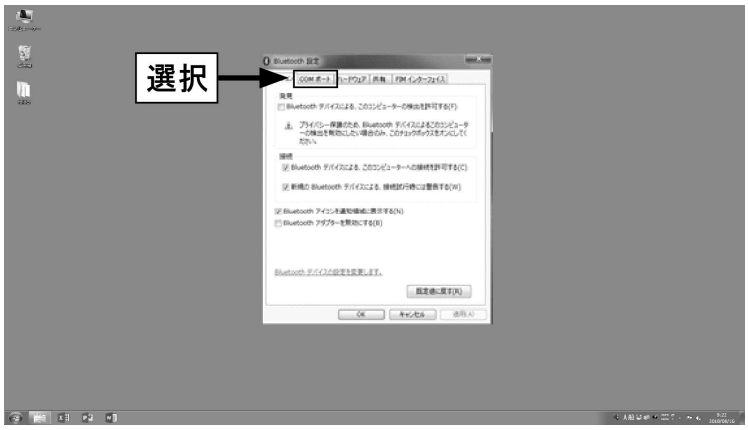
参　考	Bluetooth 接続の際に、4 桁の PIN コードの入力が求められる場合がございます。その場合、下記番号を入力ください。 PIN コード：1234

1　**「Bluetooth」マークで右クリックする**

2　**「設定を開く」を左クリックする**

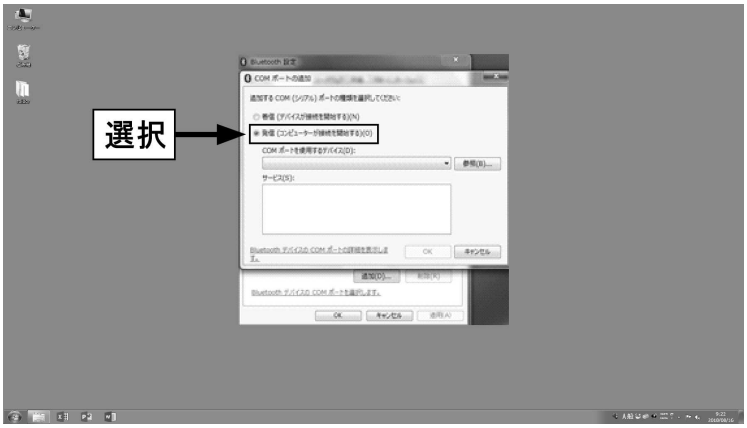


3　**「COMポート」を選択する**

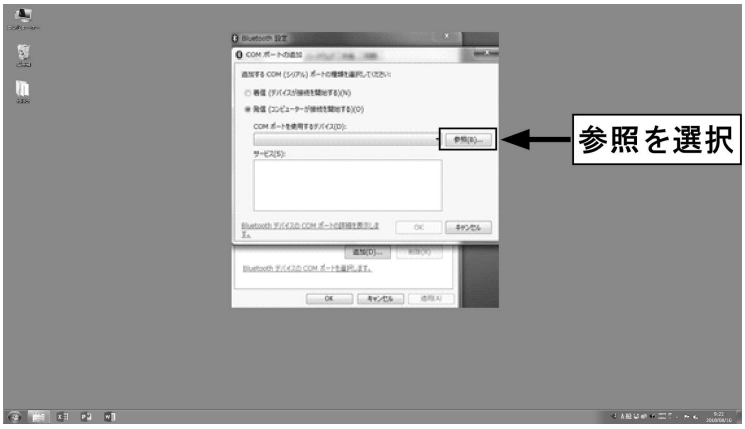


4 「追加」を選択する

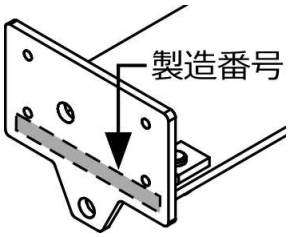
5 「発信」を選択する



6 「参照」を選択する

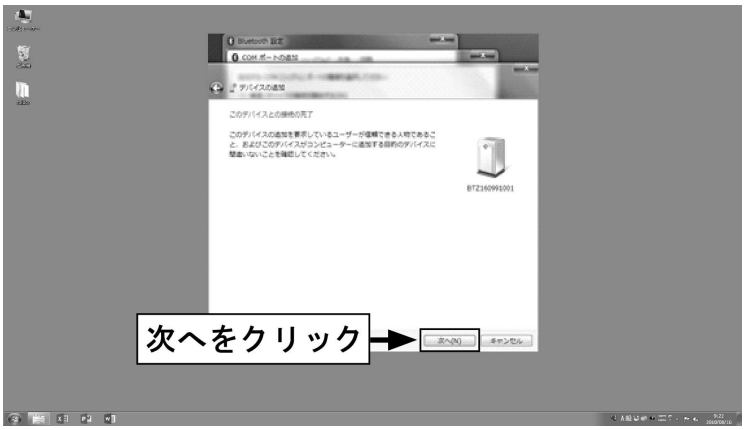


7 「ALE」を選択する

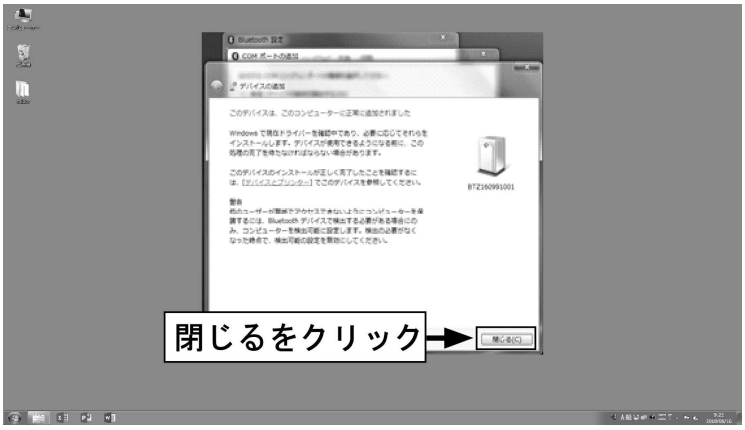
参　考	Bluetooth 出力オプション基板の名称は、「ALExxxxxxxxx」（xxxxxxxxx は製造番号）で表示します。 

8 画面右下に【バルーン】が表示される「バルーン」をクリックする

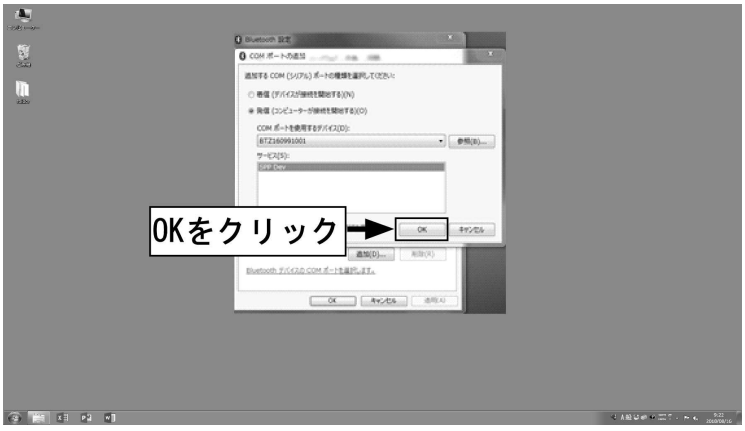
9 【デバイスの追加】画面が表示される
「次へ」をクリックする



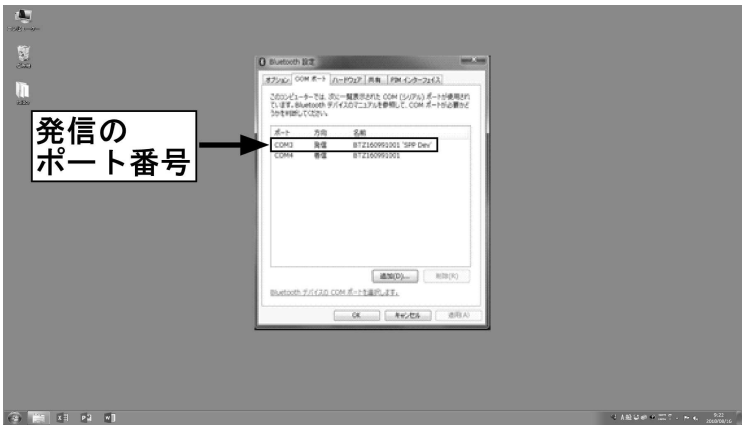
10 「閉じる」をクリックする



11 「OK」をクリックする



12 発信のCOMポート番号を確認する



13 受信ソフトのCOMポート設定を「発信のCOMポート」に合わせて、通信確認を行う

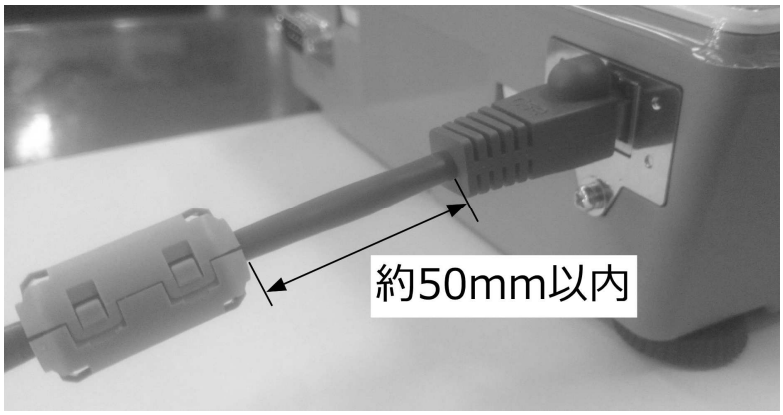
参　考	PC と再接続を行う場合は、手順 1 より再度設定をやり直してください。再接続の場合、手順 8、9、10 の操作は不要です。

1-4　Ethernet 出力

Ethernet 出力オプション基板には、Lantronix 社製 Xport を使用しています。
はかり本体に同梱している取扱説明書「6 外部入出力機能」を参照し、通信設定を行ってください。

注　記

(1) Windows7PC を使用してください。
(2) LAN ケーブルは、「CAT5」以上のケーブルを使用してください。
(3) シールドしていない LAN ケーブルを使用する場合は、付属のフェライトコアを取り付けてください。



(4) はかりの通信設定（「43 OP RS-232C」の設定）は、

「435 BAUD RATE」(ボーレート)：初期値「1200」(1200bps)

「436 PARITY」(パリティ)：初期値「OFF」(オフ)

「437 STOP BIT」(ストップビット)：初期値「1 BIT」(1 ビット)

に設定してください。これらははかり本体とEthernet オプション基板の間の通信に反映され、外部機器との通信には適用されません。設定方法詳細ははかり本体の取扱説明書をご参照ください。

1-4-1　IP アドレスの設定

1　DeviceInstallerをダウンロードする

下記の WEB サイトより DeviceInstaller をダウンロードします。

「https://www.lantronix.com/products/DeviceInstaller/ 」より

Stand-alone DeviceInstaller Setup application for Windows をダウンロードしてください。

2　案内に従い、お手持ちのPCにインストールする

WEB サイトを参照し、ダウンロードした DeviceInstaller をインストールしてください。

3 はかりをネットワークに接続する

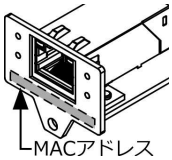
(1)はかりとスイッチングハブを LAN ケーブルで接続します。

(2)はかりに付属の専用 AC アダプタをはかりに接続し、はかりの電源を入れます。

(3)Windows「スタートメニュー」より「Lantronix」→「DeviceInstaller」を起動します。

(4)「検索」ボタンをクリックし、ネットワーク上の Lantronix 社製 Xport を検索します。

(5)オプション基板に記載している MAC アドレスを確認し、DeviceInstaller の一覧から MAC アドレスが一致するデバイスを探します。



(6)IP アドレスを割り当てるデバイスを選択し、「IP 割当」ボタンをクリックします。

(7)「IP アドレスの自動取得」を選択し、「次へ」をクリックします。

(8)ご使用されているプロトコルを選択し、「次へ」をクリックします。

(9)「割当」をクリックし、完了画面を確認後に「終了」をクリックします。

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