



Bluetooth 無線内蔵ハンディ 2次元コードリーダー

Gryphon™ GBT4500

取扱説明書 Ver.1.04

IDEC AUTO-ID SOLUTIONS株式会社

はじめに

このたびは Bluetooth 無線内蔵ハンディ 2 次元コードリーダー Gryphon™ GBT4500 をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本取扱説明書では Gryphon™ GBT4500 の操作方法と外部機器との接続に基づく内容を記載しておりますので、必ずご一読頂きますようお願いいたします。なお、バーコードによる内部パラメータの設定方法は、別冊「バーコードメニューシート」に記載していますので、そちらを参照してください。

ご注意

- (1) 本書の内容の全部または一部を無断で転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- (3) 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り記載漏れなどお気づきのことがございましたら巻末記載の弊社担当窓口までご連絡くださるようお願いいたします。
- (4) 運用した結果の影響については (3) 項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。
この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI - A

梱包内容

製品がお手元に届きましたら、すぐに開梱をして、以下のものがそろっているか確認をしてください。

もし、不足・破損等がありましたら、ご購入先の販売店、もしくは巻末の弊社営業担当窓口までご連絡をお願いします。

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Gryphon™ GBT4500 本体 | 1 |
| 2. 壁掛け用取付金具（別売 WLC4090-XX-BT に同梱） | 1 |

表記について

本書では、スキャナを正しくお使い頂くための重要な情報について以下の様な記号を用いています。



ノート

この表示はハードウェアまたはソフトウェアのパフォーマンスの改善、維持、または強化に役立つ可能性のある事項に関する詳細や手順に対して注意喚起する場合に使用されます。



注意

この表示の注意事項を守らないと、機器の破損や不具合を引き起こすことがあります。また重要とみなされる事項について注記喚起する場合に使用されます。



警告

この表示は作業を行う人に危害や傷害を及ぼす可能性のある行為を警告する場合に使用されます。

目次

保証範囲	3
保証期間	3
修理	3
使用上の注意	3
電波に関する注意	3
取り扱いに関する注意	4
バッテリーに関する注意	5
お手入れ	7
1. 各部の名称と機能	8
2. GBT4500 の特長	8
3. 型番一覧	9
4. セットアップ方法 (USB-HID または USB-COM)	9
5. セットアップ方法 (RS232 インターフェース)	12
6. ベースステーションのケーブル処理	13
7. 読み取り操作方法	14
8. PICK モードについて	14
9. グリーンスポット光の点灯時間の設定	15
10. 動作モードの設定	16
11. スタンドモードの設定	17
12. バッチモードの設定	18
13. バッテリー充電と Bluetooth 無線リンクについて	19
14. 電源 OFF の設定	20
15. Bluetooth 無線出力の設定	21
16. セットアップ方法 (WLC4090-XX-BT)	22
17. ケーブルの外し方について	23
18. WLC4090-XX-BT の操作方法	24
19. GBT4500 バッテリー残量の確認方法	24
20. LED とビーパ音の表示について	25
21. バッテリーの交換方法について	26
22. 初期設定について	27
23. トラブルシューティング	27
24. 製品仕様	28
25. 外形寸法図	30

保証範囲

保証期間

本製品 GBT4500 / WLC4090-XX-BT の保証期間は、ご購入日より 3 年とさせていただきます。
内蔵リチウムイオンバッテリーの保証期間は、ご購入日より 1 年とさせていただきます。

保証期間中に納入者側の責により故障が発生した場合は、無償にて修理又は交換を行います。
ただし、保証期間内であっても、次に該当する場合は、保証の範囲から除外させていただきます。

- ① 需要者側の不適当な条件・環境・取り扱い使用方法に起因した故障。
- ② 故障の原因が納入者以外の事由による場合。
- ③ 外装部品の損傷が著しい場合。
- ④ 需要者側で分解、調整、改造等による故障および損傷。
- ⑤ 地震、火災、水害、落雷等の災害および天災地変による故障および損害。
- ⑥ シリアル番号が欠落、損傷等でその内容が確認できない場合。
- ⑦ インターフェースケーブル、AC アダプタ、スタンド等の別売りアクセサリは不具合品を除き、消耗品扱いにて保証対象外とさせていただきます。

尚、ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦頂きます。

修理

修理は全てセンドバック方式で行います。現地での出張修理などは一切行いません。

正しく診断ができるように、スキャナ、ベースステーションは単体ではなく使用時の組み合わせのセットの状態でご返却ください。

使用上の注意

電波に関する注意

■スキャナ及びベースステーションは電波法に基づく工事設計の認証を受けた無線設備として、Bluetooth モジュールを内蔵しています。

そのため、日本国内においては無線局の免許は必要ありません。

Bluetooth モジュールの情報は以下の通りです。

対 象	型 式	種 別	技術基準適合証明番号
Bluetooth モジュール	BT-VRG-STD	2.4 GHz 帯高度化小電力データシステム	206-000591

■スキャナ及びベースステーションを分解したり、内部に触れたりすることは電波法で禁止されており、法律で罰せられることがあります。

故障の際の修理や点検等はお買い上げの販売店にご依頼ください。

取り扱いに関する注意

本製品に下記のような過度のストレスを故意的、意図的に加えないでください。

- (1) 本製品の使用温度範囲外での使用をしないでください。
熱器具などの発熱物の近くや、0 度以下の冷凍倉庫、寒冷地の半屋外などでの使用はしないでください。
 - (2) 過度の熱ストレスを与えないでください。
直射日光が長時間当たる場所に放置、熱湯をかける、火中への投入、あるいは熱器具などの発熱物の近くに放置などはしないでください。
 - (3) 過度の衝撃を与えないでください。 重い物を乗せたりするなどはしないでください。
 - (4) 異物を侵入させないでください。
液体をかける、化学薬品をかける等はしないでください。
 - (5) その他:
 - 分解をしないでください。
 - 必ず動作電圧の範囲内でご使用ください。動作電圧の範囲外でのご使用は故障の原因となります。
 - 粉塵の多い場所、湿気が異常に多い場所、水を扱う場所での使用はしないでください。
 - 本製品は落雷等により不都合が生ずることがあります。
 - 濡れた手でケーブルの接続や取り外しを行わないでください。故障・感電の原因になります。
 - ケーブルをねじったり、強く引っ張ったりしないでください。重たいものを載せないでください。
 - ジャック、コネクタ類は外部から衝撃を加えたり、負荷を加えたりしないでください。
 - 揮発性の高い有機溶剤(シンナー・ベンジンなど)や薬品、化学雑巾で拭かないでください。
また、殺虫剤を吹きかけないでください。故障の原因になります。
- これらは故障・感電(火災)、ケースの変形や変色の原因になります。



注 意

バッテリーに関する注意

バッテリーの再装着、充電、その他の操作を行う場合は、本書の指示に従ってください。



バッテリーを取り付ける前に、本ページと次ページに記載の「バッテリーに関する注意」をお読みください。製造元では、最大限のパフォーマンスを発揮するために、充電式バッテリーパックを毎年交換することを推奨しています。



リーダー以外の機器を使用してバッテリーを放電しないでください。指定商品以外の機器に使用した場合、電池の破損や寿命が短くなることがあります。異常な電流を流すと、電池が高温になり、爆発・発火して重症を負う恐れがあります。

リチウムイオン電池パックは、過酷な条件にさらされると、高温になったり、爆発・発火したりして、重傷を負う可能性があります。以下に示す安全上の注意事項を必ず守ってください。

- バッテリーパックを火や熱のあるところに置かないでください。
- バッテリーパックのプラス端子とマイナス端子を金属物（針金など）で接続しないでください。
- バッテリーパックを金属物と一緒に持ち運んだり、保管したりしないでください。
- バッテリーパックを釘で刺したり、ハンマーで叩いたり、踏んだり、強い衝撃やショックを与えないでください。
- バッテリーパックに直接はんだ付けをしないでください。
- バッテリーパックを液体にさらしたり、濡らしたりしないでください。
- バッテリーパック接点に電圧を加えないでください。

万一、バッテリーパック液漏れして、液が目に入った場合は、目をこすらないようにしてください。水でよく洗い流し、直ちに医師の診察を受けてください。放置すると、バッテリー液が目には害を与える可能性があります。



バッテリーは常に 0°~40°C の温度範囲で充電してください。

販売店から提供された正規の電源、バッテリーパック、充電器、ベースステーションのみを使用してください。正規品以外の電源を使用すると、機器に損傷を与え、保証が無効になることがあります。

バッテリーを分解したり、改造したりしないでください。電池には安全装置や保護装置が内蔵されており、損傷すると電池の発熱、爆発、発火の原因になることがあります。

バッテリーを火の中や火の近く、または、ストーブの上などの高温になる場所に置かないでください。

バッテリーを直射日光の当たる場所に置いたり、炎天下での使用や車内での保管はしないでください。電池の発熱、破裂、発火の原因になります。また、このような使い方をすると、電池の性能が低下したり、寿命が短くなったりすることがあります。

電子レンジ、高圧容器、IH 調理器具の上にバッテリーを置かないでください。

バッテリーの使用、充電中、保管中に、電池から異臭がする、熱く感じる、色や形が変わる、その他異常がある場合は、ただちに使用を中止してください。

機器の電源が入っているときは、バッテリーパック交換しないでください。

バッテリーパックのラベルを剥がしたり、傷つけたりしないでください。

バッテリーパックの一部が破損している場合は、使用しないでください。お子様が電池パックを使用する場合は、保護者の監督が必要です。

**注 意**

バッテリーを完全充電状態や完全放電状態で長期間保管することは避けてください。

**注 意**

長期間保管する場合のみ、バッテリーの過放電を避けるため、3 ヶ月ごとに部分的に再充電し、充電状態を中程度に保つことをお勧めします。

参考として、未使用の製品については、セルの性能劣化を防ぐため、3 ヶ月に一度、20 分間の急速充電を実施してください。

リチウムイオン電池は、他の種類の電池と同様に、時間の経過とともに容量が減少します。容量劣化は、電池の使用・未使用にかかわらず、1 年経過した時点で顕著に現れます。リチウムイオン電池の有限寿命を正確に予測することは困難ですが、電池メーカーは 500 回の充電サイクルと評価しています。つまり、放電と充電のサイクルを 500 回繰り返すと、バッテリーの交換が必要になります。この数値は、完全放電／深放電は行わず、部分放電／再充電が順守されていた場合に高くなります、

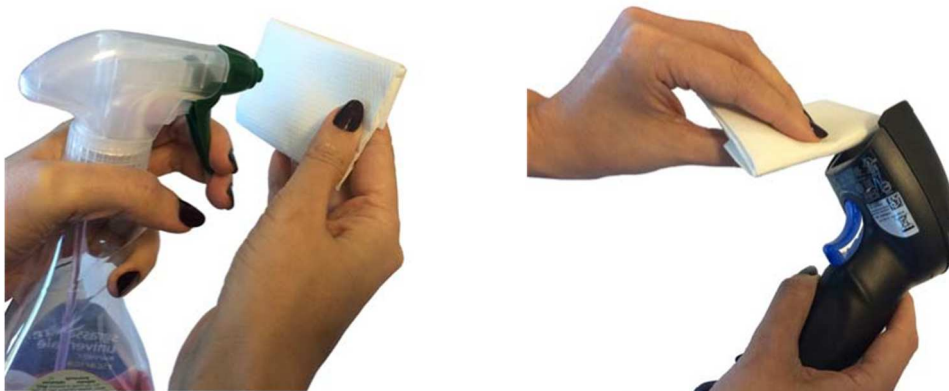
リチウムイオン電池の一般的なメーカー推奨耐用年数は、使用状況や充電回数などによって異なりますが、1～3 年としており、特に重要な用途で使用する場合は、耐用年数が過ぎたら使用から外す必要があります。過度の容量減少が見られるバッテリーを使い続けず、適切にリサイクル/廃棄して交換してください。一般的多くの用途では、使用満足度を維持し、安全上の懸念を最小限に抑えるために、1 年間の使用でバッテリーを交換する必要があります。

廃バッテリーは、環境に関する法律や規制に従って、機器から分別回収してリサイクルしてください。

お手入れ

こぼれた液体、汚れ、細片が蓄積している筐体外側や読み取り窓は、スキャン時の性能を最適に維持するために定期的にお手入れする必要があります。

- 1.推奨される洗浄液で柔らかい布を湿らせます。必ず最初に溶液を布に塗ってください。布から余分な液体を絞ります。
- 2.布を使用してユニットの表面を拭きます。軽く湿らせた綿棒を使用して、隅や隙間に手を伸ばします。
- 3.別の清潔な乾いた布を使用して、洗浄剤の残留物を取り除き、機器が乾いていることを確認します。



注意

清掃を実施する前に、必ず電源をオフにし、機器の電源をコンセントから抜いてください。



注意

洗剤を直接スプレー掛けしたり、塗布したりしないでください。濃縮された形で溶液を使用しないでください。溶剤、研磨剤は使用しないでください。

読み取り窓の掃除にペーパータオルや粗い布を使用しないでください。本製品の清掃に研磨剤入りの洗剤や研磨パッドを使用しないでください。刺激の強い化学薬品、殺菌剤、クレンザにより破損が生じ、スキャン性能に悪影響を及ぼします。

メーカー推奨の洗浄剤の一覧については、以下を参照してください。

メーカー推奨の洗浄剤

本製品に対して以下の洗浄剤の使用をお勧めしています。



推奨洗浄剤

- 過酸化水素(3%溶液)
- 塩素系漂白剤(0.25%溶液)
- 中性洗剤および水
- イソプロピルアルコール(70%溶液)

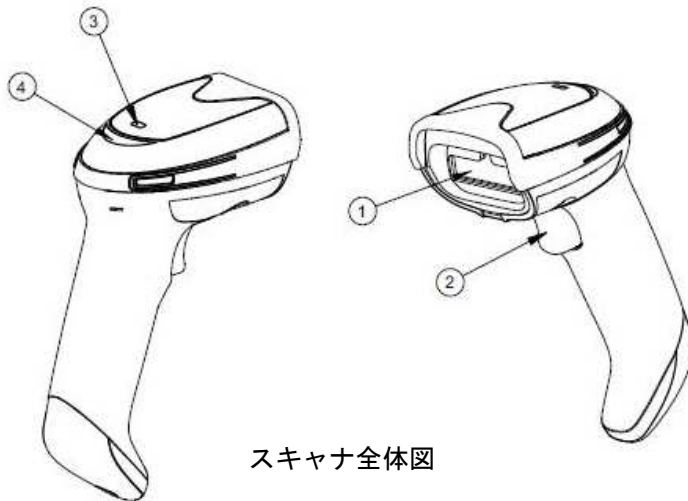


注意

上記の洗剤をそれぞれ混ぜ合わせた状態で使用しないでください。健康被害の危険が生じる場合があります。洗浄溶液の使用時は、規定されたすべての安全上の注意事項に従ってください。

1. 各部の名称と機能

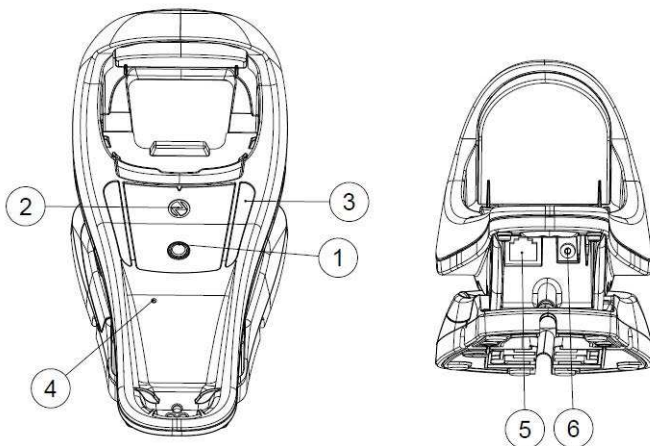
Gryphon™ GBT4500



スキャナ全体図

①	読み取り窓
②	トリガースイッチ
③	バッテリー充電表示 LED
④	読み取り完了表示 LED

WLC4090-XX-BT



ベースステーション全体図

①	サービスボタン
②	電源表示 LED
③	充電表示 LED
④	ケーブルロック解除用ピン差込口
⑤	インターフェースケーブル用コネクタ
⑥	AC アダプタ差込口

2. GBT4500 の特長

GBT4500 はハンディ 2 次元コードリーダーです。Bluetooth 無線により、ケーブルレスで使用が可能です。ベースステーションは Bluetooth 無線の送受信とバッテリー充電の機能の他に、GBT4500 をスタンドモード(ハンドフリー)でも使用可能な多機能ベースステーションです。読取の照準(エイマー)に視認性の高い赤色レーザを採用し、コードに対する照準性能が高くなることで、効率のよい読取作業を作業者に提供します。照明は作業者に配慮された目に優しい照明となり、複数のコードがある場合でも PICK モードを使えば、赤色レーザエイマーのセンターにターゲットを合わせることで、そのコードだけを読み取ることが可能です。GBT4500 は一般的なバーコード 及び 2 次元コードのすべて、そしてpostalコードやGS1 データバーコードの様な合成シンボルに対しても早い読取性能を発揮して、その他に、以下の様な特長を有しています。

- ・ **読み取り能力** 高解像度のメガピクセルイメージセンサを採用し読取能力を向上。高分解能コードの読取が可能なタイプを用意。手ぶれ防止機能も内蔵。
- ・ **ワイヤレス充電** 充電端子のクリーニングや経年使用による充電端子も摩耗もなくなりメンテナンス性が向上。
- ・ **大容量バッテリー** 3,250mAh リチウムイオンバッテリー採用。フル充電時 8 万回の読取り回数。充電残量もヘッド部の LED で確認可能。
- ・ **無線通信** Bluetooth 4.0 Bluetooth LE class1 搭載により 100mの通信距離、1 台のベースステーションで最大 7 台までのスキャナをリンク可能。
- ・ **連結 QR コード対応** 複数の QR コードを一度に読取可能。
- ・ **RoHS 対応**

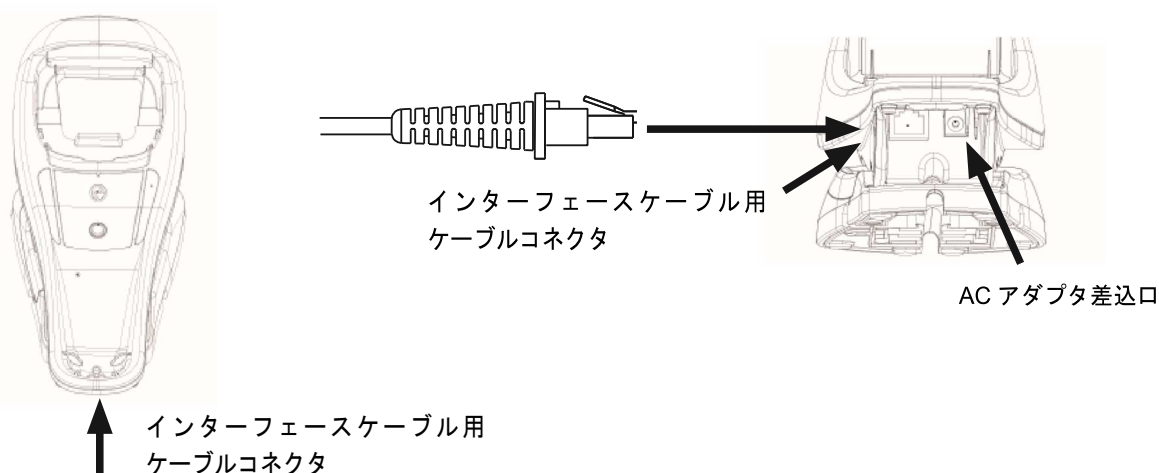
3. 型番一覧

形式(本体)	仕様
GBT4500-WH-WLC	2D 無線スキャナ本体、ワイヤレス充電、Bluetooth インターフェース、標準分解能、白色
GBT4500-BK-HD-WLC	2D 無線スキャナ本体、ワイヤレス充電、Bluetooth インターフェース、高分解能、黒色
WLC4090-WH-BT	GBT4X00 専用、ワイヤレス充電ベースステーション、マルチインターフェース、白色
WLC4090-BK-BT	GBT4X00 専用、ワイヤレス充電ベースステーション、マルチインターフェース、黒色

4. セットアップ方法 (USB-HID または USB-COM)

GBT4500 と WLC4090-XX-BT を USB インターフェースで設定する場合、WLC4090-XX-BT を PC に接続すると、WLC4090-XX-BT の電源が ON となり、PC がデバイスドライバーのインストールを開始しますので、以下の手順に従ってセットアップを行って下さい。

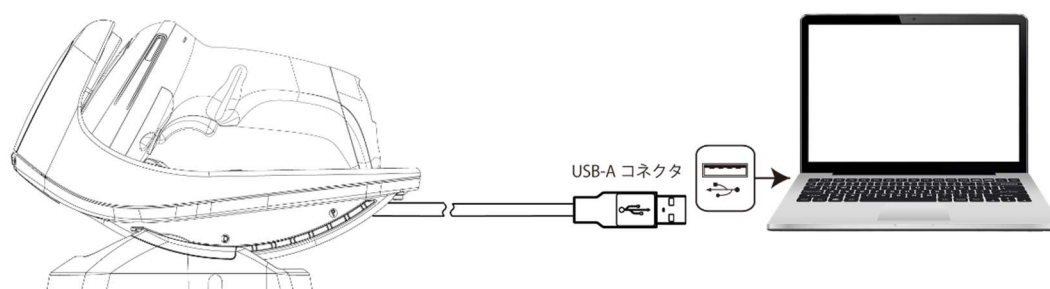
1. USB インターフェースケーブルを WLC4090-XX-BT に接続します。(接続はジャック式となっていますので、本体後部の差込口にケーブルのコネクタ部を“カチッ”と音がするまで強く押し込みます。)



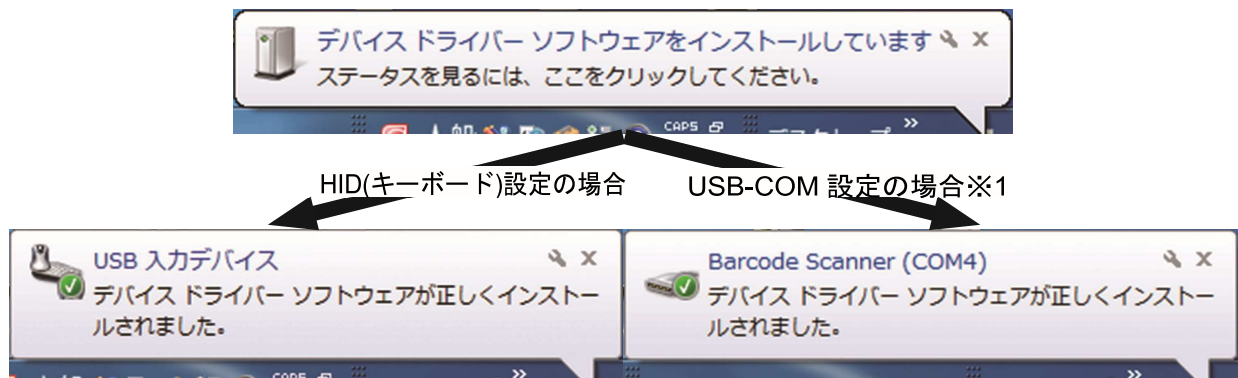
注意

コネクタを差し込む場合には、方向に気を付けて真っ直ぐに押し込んで下さい。方向が違っていたり、曲がって差し込んだりすると、コネクタ部が破損して、動作不良の原因となります。

2. GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットしてから、下図の様に USB インターフェースケーブルを PC に接続します。

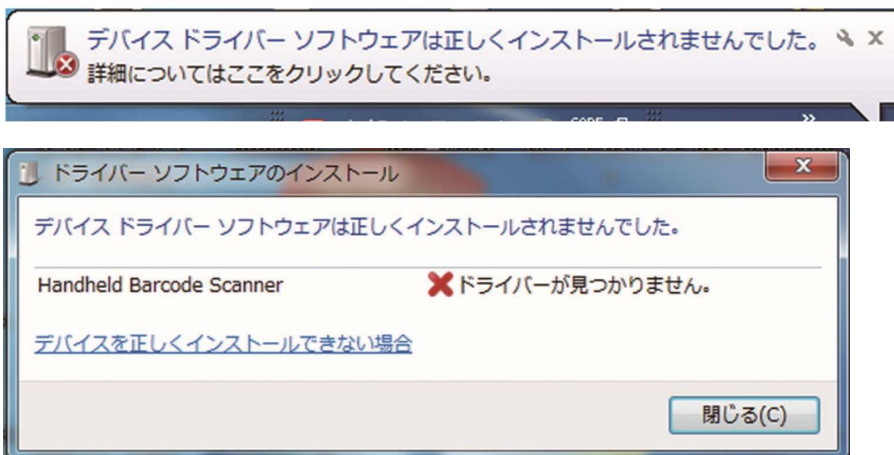


3. PC で下図の通り、USB ドライバーのインストールをしますので、インストールが終了するまで、そのままにしておきます。



- ※1 USB-COM 用のドライバーソフトウェアを PC にインストールしていない場合には、下図の様な表示となり、インストールに失敗します。その場合には、以下のウェブサイトから最新の USB-COM ドライバーソフトウェアをダウンロードして、PC にインストールをして下さい。

URL : <https://ias.co.jp/downloads/dl-software>



注意

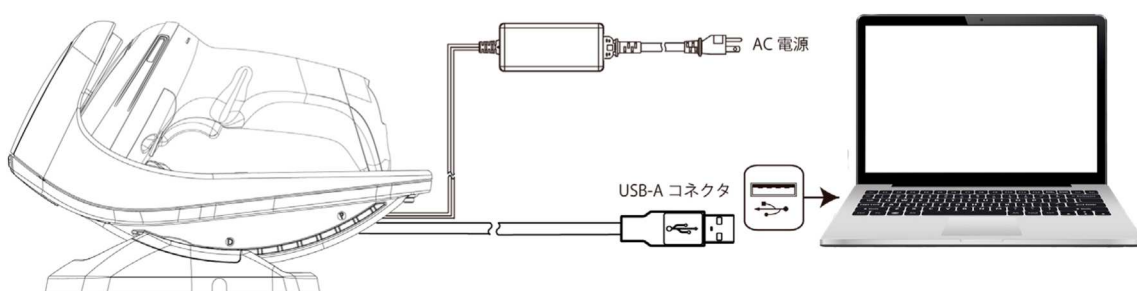
ウェブサイトのドライバーソフトウェア対応 OS 以外の PC でご使用の場合には、巻末の営業担当窓口までお問い合わせ願います。

4. デバイスドライバーのインストール完了をしてから、下図の様に WLC4090-XX-BT に AC アダプタを接続します。



注意

WLC4090-XX-BT は AC アダプタを接続しない状態でも GBT4500 のバッテリー充電は可能ですが、USB のバスパワーを用いるので、充電時間が非常に長くなります。(最大で約 13 時間)専用 AC アダプタを使用すると短時間(約 3 時間)で充電できますので、必ず AC アダプタを接続して下さい。



5. USB-HID で使用する場合には、接続している PC の種類と言語にあわせて、以下のコードを読ませて設定を行い、使用するアプリケーションで実際に読み取ったコードデータが正しく表示されるか、キーボードから入力するデータが正しく表示されるか確認をします。もし、上記の設定で入力データが正しく表示されない場合には、巻末の弊社営業担当窓口までお問い合わせをお願いします。

●USB-HID 設定用バーコード



キーボード言語の設定



●日本語 106 キーボード



●英語キーボード



注 意

USB HID 接続は全ての OS（システム）への接続を保証するものではありません。

6. USB-COM で使用する場合には、以下のコードを GBT4500 で読ませて、設定を行います。

●USB-COM インターフェース設定用バーコード



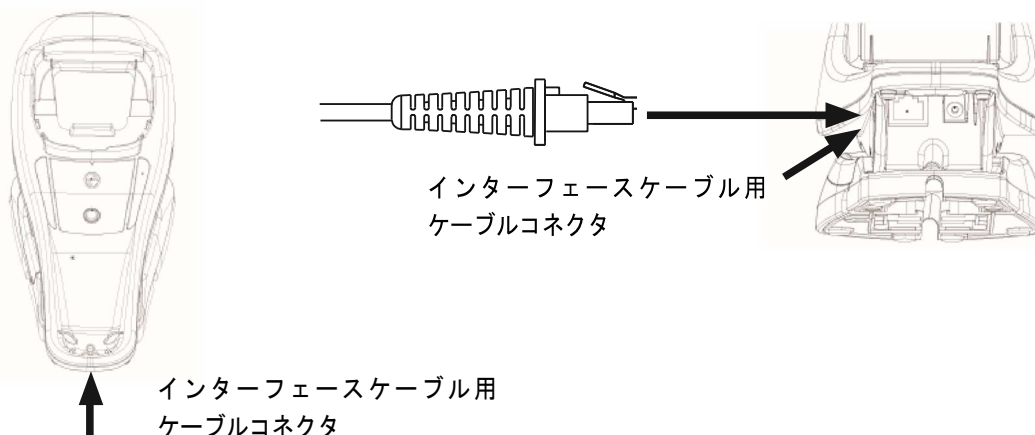
ノート

USB-COM でのシリアル通信パラメータは以下の設定で固定となりますので、ご使用の機器もこの設定にあわせて下さい。

ボーレート：9600bps、データビット長：8 ビット、ストップビット長：1 ビット、パリティ：無し

5. セットアップ方法 (RS232 インターフェース)

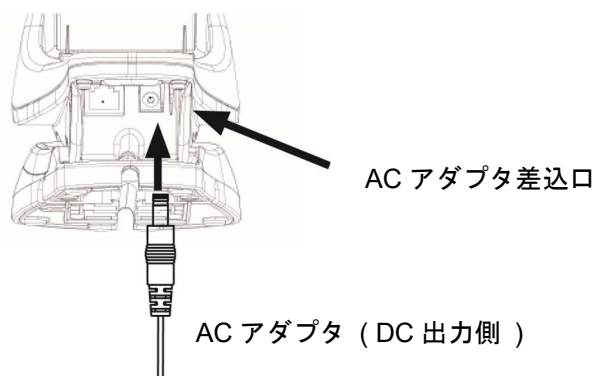
1. RS232 インターフェースケーブルを WLC4090-XX-BT に接続します。(接続はジャック式となっていますので、本体後部の差込口にケーブルのコネクタ部を“カチッ”と音がするまで強く押し込みます。)



注意

コネクタを差し込む場合には、方向に気を付けて真っ直ぐに押し込んで下さい。方向が違っていたり、曲がって差し込んだりすると、コネクタ部が破損して、動作不良の原因となります。

2. 下図の様に WLC4090-XX-BT に AC アダプタを接続します

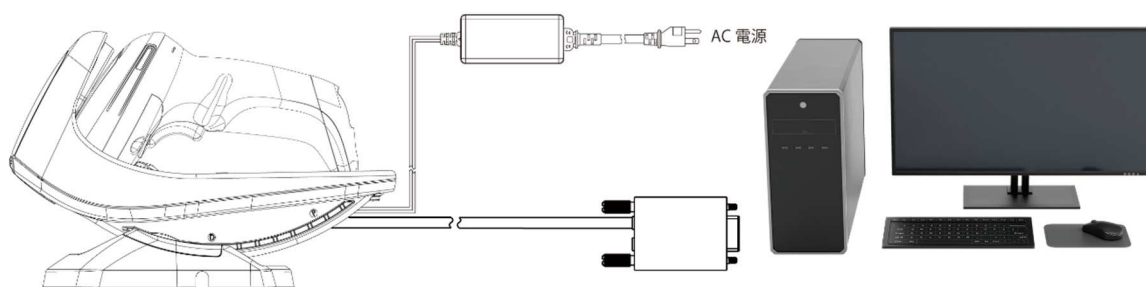


3. 下図の様に GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットしてから、RS232 インターフェースケーブルを PC に接続します。



注意

必ず接続機器の電源を OFF にしてから、接続を行ってください。



4. GBT4500 で以下の設定用コードを読ませると、RS232 インターフェースでの通信が可能となります。接続機器の電源を ON にして、実際にコードの読み取りを行い、読み取りデータが正常に接続機器へ送信されるか確認してください。

●RS232 インターフェース



ノート

RS232 でのシリアル通信パラメータはデフォルトで以下の設定になっております。
ボーレート : 9600bps、データビット長 : 8 ビット、ストップビット長 : 1 ビット、パリティ : 無し



注意

RS232 でのシリアル通信パラメータは下記の組合せでは、使用できません。
ボーレート : 1,200~115,200bps、データビット長 : 7 ビット、ストップビット長 : 1 ビット、
パリティ : 無し

6. ベースステーションのケーブル処理

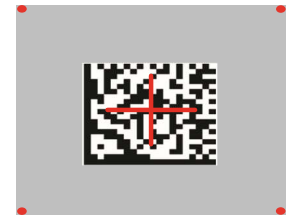
AC アダプタの電源コードは、ベースステーション底部に固定することができます。電源コードの配線は、ベースステーションの使用するポジション（水平、スタンド、または壁掛け）に合わせて変更することができます。

ケーブルは、下図に示すように、ベースステーションの前面に巻きつけるか、ベースステーションの背面から直接引き出すことができます。



7. 読み取り操作方法

初期設定で GBT4500 はトリガーを引くと、照明(白色 LED)及びエイマー（赤色レーザ）が照射されます。2次元コードの場合には右図の様に読取を行います。



2次元コードの読取イメージ図

バーコードの読取の場合には、バーコードの長さにより、GBT4500 の読取エリアに入りきらず、読取ができない場合があります。その場合には、右図の様に GBT4500 を傾けた状態にして、読取エリアの対角線部分を使用することにより、読取が可能になります。



バーコードの読取イメージ図

8. PICK モードについて

GBT4500 の PICK モードは、赤色レーザの十字の真ん中部分に存在するバーコード・2次元コードのみ読み取ることが可能です。（図 1 の点線エリア内が PICK モードでの読み取りエリアです）



図 1

PICK モードでの読取エリア



図 2

PICK モードでのバーコード



図 3

PICK モード時の読取例

図 3 の場合、QR コード(下)と Datamatrix コード(上)が隣接していますが、Datamatrix コードが赤色十字の真ん中に位置するので、Datamatrix コードを読み取ります。



●PICK モードを有効します



●PICK モードを無効にします



9. グリーンスポット光の点灯時間の設定

コード読取完了時のグリーンスポット光の点灯時間の設定を行います。



- グリーンスポットを OFF にします



- グリーンスポット 300ms 点灯します



- グリーンスポット 500ms 点灯します



- グリーンスポット 800ms 点灯します



10. 動作モードの設定

GBT4500 の動作モードの設定を行います。



●トリガーシングル



このモードはトリガースイッチを ON にするとスキャンを開始して、以下の状態になるまでスキャンを行います。

- ・「スキャン有効時間」の設定からタイムアウトとなった
- ・1つのバーコードの読み取りが完了する
- ・トリガースイッチを離す

このスキャンモードが一般的に良く使用されるスキャンモードです。

このモードはトリガースイッチを ON にするとスキャンを開始して、以下の状態になるまでスキャンを行います。

- ・「スキャン有効時間」の設定からタイムアウトとなった
- ・トリガースイッチを離す

つまり、トリガースイッチが ON の間は複数のコードを読み取る事が可能です。このスキャンモードの場合には、2 度読み防止タイマーが有効となり、このタイマーの間は同一コードの読み取りはできません。

●トリガーホールドマルチ



このモードはトリガースイッチを ON にするとスキャンを開始して、以下の状態になるまでスキャンを行います。

- ・「スキャン有効時間」の設定からタイムアウトとなった
- ・再度トリガースイッチを ON にする

つまり、一度トリガースイッチが ON にすると再度トリガースイッチを ON にするまではスキャンを継続させ、複数のコードを読み取る事が可能です。このスキャンモードの場合には、2 度読み防止タイマーが有効となり、このタイマーの間は同一コードの読み取りはできません。

●トリガーパルスマルチ



このモードはトリガースイッチの状態とは無関係にスキャンの ON と OFF を繰り返し、スキャンの ON の間のみ読取を行います。そして、このスキャンの ON と OFF は「光源の ON 時間の設定」と「光源の OFF 時間の設定」で設定を行います。このスキャンモードの場合には、2 度読み防止タイマーが有効となり、このタイマーの間は同一コードの読み取りはできません。

●フラッシング



●常時 ON



トリガースイッチの状態に拘わらず、照明用白色 LED が点灯し続けます。この動作モード時は「2 度読み防止タイマー」の設定で意図しない 2 度読みを防止します。

このモードでは読取エリア内の変化を検知します。グリーンスポット光は読取エリアに容易にコードを配置するために点灯します。そして、読取エリア内に対象物を検知すると、グリーンスポット光が消灯して、読取用照明(白色LED)が点灯します。そして、コードの読取が完了するか、または最後に読取をした時から"Object Gone Timeout"のタイマー値に達するまでスキャンを継続します。この動作モード時は「2 度読み防止タイマー」の設定で意図しない2 度読みを防止します。

●オブジェクト検知



●トリガーオブジェクト検出



この動作モードに設定すると、バーコードのデコード時にトリガースイッチを押す必要がある事以外には、「オブジェクト検知モード」と同じ動作となります。

11. スタンドモードの設定

GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットした時に GBT4500 はバッテリーの充電以外にスタンドモードとなって、バーコードの自動読取等の動作モードにすることも可能です。以下のバーコードで WLC4090-XX-BT にセットした時にどのような動作に切り替えるかを設定して下さい。



●スタンドモードに切替



GB T4500 を WLC4090-XX-BT にセットしたときに自動的にスタンドモードに切り替わります。

GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットしたときに自動的にフラッシングモードに切り替わります。

●フラッシングに切替



●スタンドモードへ切替無効



GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットしたときに自動的にスタンドモードへの切替を無効にします。

GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットしたときに自動的に連続点灯モードに切り替わります。

●連続点灯モードに切替



12. バッチモードの設定

GBT4500 はバッチモードという機能が内蔵されており、万一 GBT4500 が Bluetooth 無線のエリア外にある場合や何らかの原因で WLC4090-XX-BT ベースステーションと通信不良が発生して、GBT4500 の読取データが WLC4090-XX-BT に送信できない場合に、読取データを一時 RAM メモリ内部に保存をして、WLC4090-XX-BT との通信が再開したときに、RAM に保存した読取データを一度に送信が可能です。バッチモードを使用する場合には以下の手順に従って設定を行って下さい。



●バッチモード無効



バッチモードを無効にします。

GBT4500 が無線通信不可になった時に自動的にバッチモードになり、無線通信が再開した時に自動的に保存したデータを送信します。

●自動バッチモード



●マニュアルバッチモード



GBT4500 は全てのデータを RAM メモリ内部に保存をして、「バッチデータの送信」コードを読ませて、マニュアルでデータを送信します。

●バッチデータの送信



*「設定の開始／終了」は読み取る必要はありません。



注意

バッチメモリは通常の JAN13 データで約 1,300 件の保存が可能です。保存データが多くなると、通常の動作にも影響する可能性があるため、できる限り早急に無線通信を復帰させて、RAM メモリ内のデータを送信して下さい。

●バッチデータの消去



*「設定の開始／終了」は読み取る必要はありません。



注意

「バッチデータの消去」を読取すると RAM メモリ内に保存された全ての読取データを消去しますので、注意して下さい。

13. バッテリー充電と Bluetooth 無線リンクについて



ノート

リチウムイオン電池の出荷に関する規制の変更に伴い、製品および予備の電池パックは、非常に低い残量（低充電状態）で出荷されています。したがって、下記の対応が必要となります。

- 新品時には、使用開始前に完全に充電する必要があります。

上記に加えて、

- 在庫の GBT4500 の電池パックや予備電池パックは、定期的に充電する必要があります。

例えば、WLC4090-XX-BT ベースステーションに 12V の AC アダプタ（8-0935）を使用して、3 ヶ月ごとに 30 分以上電源を入れてください。



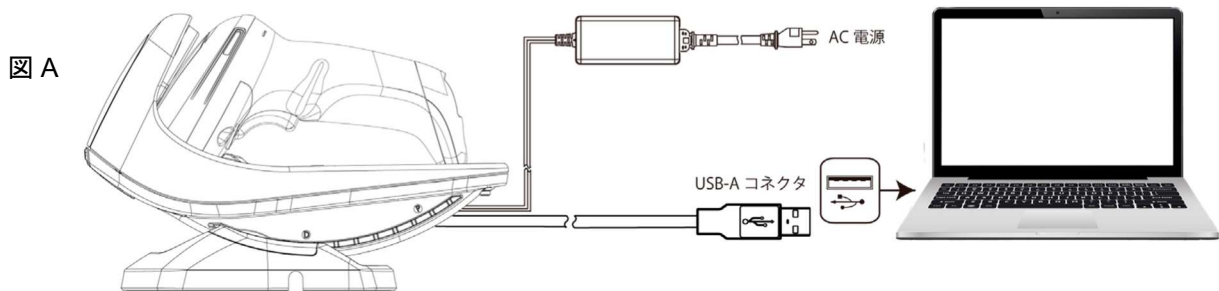
ノート

完全放電状態から外部電源 DC12V 使用時でフル充電まで約 3 時間程度かかります。USB 給電の場合、Type-A 接続時で約 11 時間かかりますので、AC アダプタの使用を推奨します。

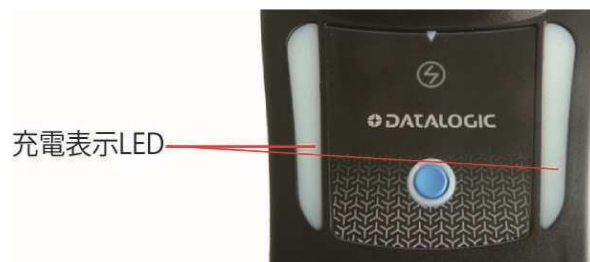
バッテリーの消耗が激しい場合（例えば、リーダーが長い間使用されていない場合）、充電中のリーダーは、バッテリーの放電レベルやベースステーションに供給される電力により、数分から 30～40 分の範囲で一定時間動作しません（ベースステーションが外部電源なしで USB のみ接続されている場合はより長い時間動作しません）。

1. GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットします。

図 A の様に、WLC4090-XX-BT の AC アダプタを電源に接続して、GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットします。



2. GBT4500 が正しくセットされると「ピピピピ」と高音ブザーが 4 回鳴り、GBT4500 の電源が ON になり、その後、「ピピ」と高音ブザーが 2 回鳴り、WLC4090-XX-BT の充電表示 LED が点滅して、バッテリーの充電が開始されます。



注意

充電表示 LED の点灯状態、及び点灯色は、バッテリーの充電状態により異なります。詳細につきましては 18 項の記載を参照してください。

3. GBT4500 が「ピピピ」と音程が上がるブザー音が 3 回鳴り、WLC4090-XX-BT とのリンクが開始されます。

もし、WLC4090-XX-BT が他の GBT4X00 と既にリンクをしている場合にも、最大 7 台までの GBT4500 とのリンクを開始します。7 台以上の場合にはリンクはせずにバッテリーの充電のみを行います。

但し、GBT4500 が他の WLC4090-XX-BT とリンクをしている場合にも、同様に充電のみを行います。尚、バッテリー充電後にこの WLC4090-XX-BT で GBT4500 の設定を行う場合には、GBT4500 と WLC4090XX-BT とのリンクが必要となりますので、一度 GBT4500 で以下の「リンクを消去する」バーコードを読み取ってリンクデータを消去してから、再度 GBT4500 を WLC4090-XX-BT にセットをして、「ピピピ」とリンクが開始されるブザー音が鳴る事を確認して下さい。

GBT4500 と WLC4090-XX-BT がリンクしている場合には、GBT4500 で一般的なコードを読み取ると「ピ」と読み取完了ブザーと「プ」と無線送信完了ブザーが 1 回ずつ鳴ります。もし、GBT4500 と WLC4090-XX-BT とリンクしていない場合には「ピプピプ」と無線通信エラーブザーが 1 回鳴ります。

●GBT4500 のリンクを消去する



4. WLC4090-XX-BT のバッテリー表示 LED が緑色に点灯したら、GBT4500 のバッテリーはフルに充電されています。

通常、完全放電状態からフル充電までは、標準の AC アダプタ使用で約 3 時程度かかります。



注意

GBT4500 は、充電中に暖かくなることがあります。これは正常であり、誤動作を意味するものではありません。バッテリーを使用する前に、「使用上の注意」の項の「バッテリーに関する注意」をお読みください。GBT4500 の最大のパフォーマンスを確保するために、充電式バッテリーパックを毎年交換することをお勧めします。

14. 電源 OFF の設定

GBT4500 は設定時間以上に読取をせずに経過した場合には、自動的に電源を OFF になりますが、以下のバーコードを読ませると、強制的に電源を OFF にして、バッテリーの消費を最小限にすることが可能です。

●GBT4500 の電源を OFF



注意

GBT4500 のトリガースイッチを押し続け、電源 ON ブザー音 (ピピピピ) が鳴ると、GBT4500 の電源が ON となります。

15. Bluetooth 無線出力の設定

リーダーの使用目的の無線範囲に応じて、このパラメータを設定します。

- ・クラス 1：最大 100m
- ・クラス 2：最大 20m
- ・クラス 3：最大 5m



●クラス 1



●クラス 2



●クラス 3



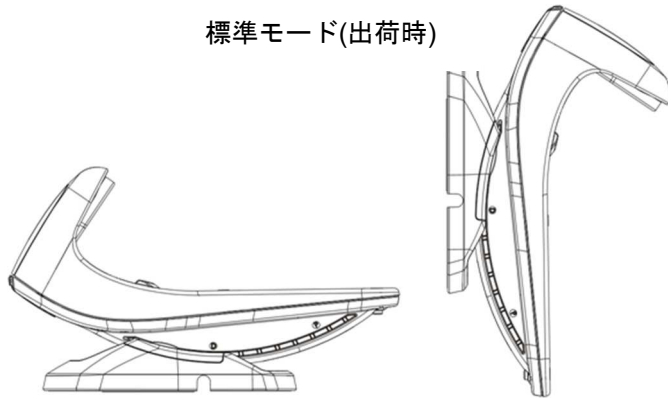
ノート

最大無線範囲を縮小すると、リーダーのバッテリー寿命を延ばし、同じ 2.4GHz 周波数帯域で動作する近くのワイヤレス機器に発生する干渉を減らすことができます。

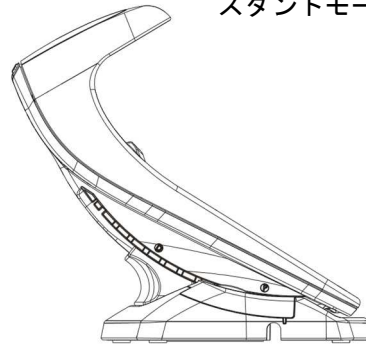
16. セットアップ方法 (WLC4090-XX-BT)

WLC4090-XX-BT は下図の通り、GBT4500 の使用環境に応じて、スタンドモードと標準モード（出荷時）の 2 つのポジションを選択できます。標準モードでは、付属の壁掛用金具を使用して壁にベースステーションを取り付けることができます。スタンドモードの場合は、以下の手順にてポジションの変更をします。

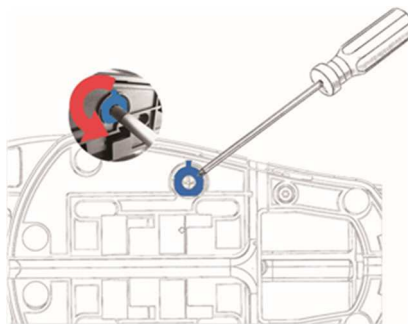
標準モード(出荷時)



スタンドモード



1. ベースステーション底部のネジは脱落防止用の青いリングでカバーされていますので、青いリング内にドライバーの先を差し込み、ネジを緩めます。



2. ベースステーションのベース部にタブを上部のスキャナ置台部をスライドさせて押し開いて、ロックを解除してから、上部のスキャナ置台を外します。

スキャナ置台部

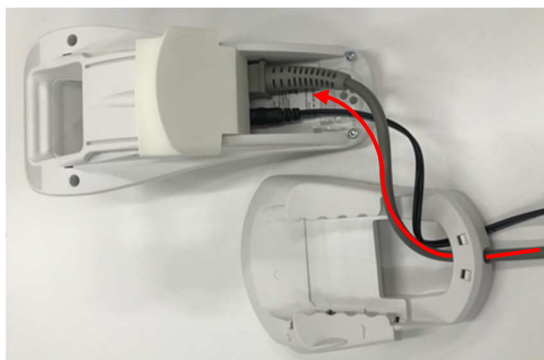


ベース部タブ (ロックされている状態)



ベース部タブ (ロック解除の状態)

3. スタンドモードでの使用時は堅牢性を向上させるために、下記のように補強ラバー（別売アクセサリ）を装着することをお勧めします。



注意

スタンドモードで使用する場合は、ベースステーションの角度変更の際に補強ラバーを取り付け後、ベース部にインターフェースケーブル及び、ACアダプタ電源コードを通して、スキャナ置台部にそれぞれ接続をしてから、ベース部にスキャナ置台部を取り付けてください。

4. ポジション変更後は、ベース部のタブをロック状態に戻して、ベースステーション底部の青いリング内の緩めたネジを締めます。

17. ケーブルの外し方について

インターフェースケーブルを外す場合には、右図の様にケーブルロック解除用ピン差込口にゼムクリップの先等を差し込んで、モジュージャックのロックを解除しながら、ケーブルを引っばると簡単に外れます。

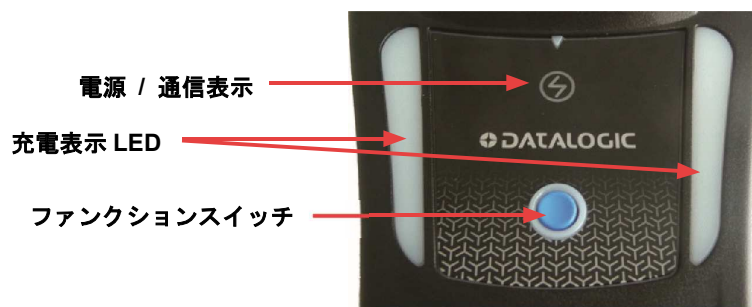
- ここにピンの先端を差込口に差し込んでモジュージャックのロックを解除します。
- ケーブルを矢印の方向に引っばり、コネクタを外します。



注意

ケーブルを引っばっても簡単にケーブルが外れない場合は、モジュージャックのロックが完全に解除されていない可能性がありますので、再度ピン差込口からロック部の解除を行ってください。無理な力でケーブルを引っばって抜こうとすると、ケーブルの断線等の原因となりますので、ご注意ください。

18. WLC4090-XX-BT の操作方法



LED の表示

LED	表示	表示内容
電源/通信表示	緑色点灯	ベースステーションへの電源投入が OK
	緑色点滅	ベースステーションがホストまたはスキャナからデータまたはコマンドを受信中
充電表示	緑色点灯	バッテリー充電完了
	緑色点滅	バッテリー充電レベル 51～99%
	橙色点滅	バッテリー充電レベル 1～50%
	赤色点滅	予備充電状態

ファンクションスイッチの操作

操作	機能	電源 / 通信 LED (緑色)
スイッチを押す	スキャナペーjing (呼び出し)	高速点滅
5 秒以上スイッチを押す	Bluetooth データリンク消去	低速点滅



注意

ファンクションスイッチを 5 秒以上押し続けると Bluetooth データリンクが消去されますので、スキャナの呼び出し (スキャナペーjing) を行う際には注意してください。

19. GBT4500 バッテリー残量の確認方法

スキャナヘッドのロゴ部を指先でダブルタップすることによりヘッド部の充電表示 LED でバッテリー残容量を確認することができます。

- 緑色 (充電量= 50%～100%)
- 橙色 (充電量= 2%～50%)
- 赤色点滅 (充電量= 2%未満)



20. LED とビーパ音の表示について

GBT4500 は LED とブザー音にて、様々な動作状態を知らせます。また、GBT4500 はパラメータ設定によりブザーの音量と音程を制御することが可能です。詳細は別冊「バーコードメニューシート」を参照して下さい。

通常動作モード時

動作内容	詳細	LED の状態	ブザー音
電源 ON	スキャナの起動	電源投入時に上部の LED が点滅しますが、点滅速度が速すぎて表示できない場合があります。USB インターフェースでは、ホストとのエニユメレーションが完了するまで LED が点滅 (250msON-250msOFF) します。	ピピピピ (高音程+大音量)
バーコード読み取り成功	スキャナがバーコードの読み取りを成功した時	300ms 間の LED 点灯 (初期設定) メニューシートにて LED の点灯時間調整は可能	1 度のブザー音 (音程・音量・時間の変更可)
ROM 書き込みエラー	間違ったコマンドをスキャナへ送信した場合	点滅 (200msON-200msOFF)	1 度のエラー ブザー音 (200ms)
限定ラベルの読み取り	USB インターフェースでホストとの接続が確立されていない場合	—	ピピピピピピ
スキャナ無効化	スキャナはホストにより無効化された場合	点滅 (100msON-900msOFF)	—

* ピ：高音程のブザー音

プ：低音程・中音程のブザー音

プログラミングモード時

動作内容	詳細	LED の状態	ブザー音
設定開始バーコード読取	プログラミングモードに変更	LED は連続で点滅	ププププ (低音程)
設定バーコード読取エラー	スキャナが設定バーコードデータを何らかの要因で受け付けなかった時	—	プププ (低音程+設定音量)
設定バーコード読取成功 (パラメータ入力が必要な場合)	設定バーコードでパラメータ等の入力が必要な場合に設定コマンド部分のバーコードを読取した場合	—	ピ (高音程+設定音量)
設定バーコード読取成功 (パラメータ入力が必要な場合にパラメータ部分のバーコードも読取が完了した場合)	設定バーコードでパラメータ等の入力が必要な場合にパラメータ部分のバーコードも読取が完了した場合	—	ピ ププププ (高音程 X 低音程+設定音量)
「キャンセル」 バーコード読取時	設定用バーコードで「キャンセル」を読取した場合	—	ププ (低音程+設定音量)
設定終了バーコード 読取成功	設定が完了してプログラミングモードから通常動作モードに変更	—	ピ ププププ (高音程 X 低音程+設定音量) ピピピピ (高音程+設定音量)

* ピ：高音程のブザー音

プ：低音程・中音程のブザー音

21. バッテリーの交換方法について

以下の手順でバッテリーを交換してください。



ノート

最大限のパフォーマンスを発揮するために、以下のいずれかに該当する場合は、バッテリーパックの交換をお勧めします。

- ・バッテリーの寿命が元の寿命の約 80%を下回った場合
- ・バッテリーの充電時間が著しく長くなった場合

1. コインやドライバーなどの細い幅の金属物またはドライバーを使用して、バッテリーカバーのネジを緩めます。



2. バッテリーをスロットから取り出します。



3. 新しいバッテリーを同じ位置に入れます。



4. バッテリーをコネクタ接触部までしっかり挿入して、バッテリーの接点部を元の位置に戻します。



注意

新しいバッテリーを本体に挿入するときは、バッテリーとコネクタ部が上記のような配置になるように注意してください。

5. カバーを本体に差し込み、所定の位置にねじを取り付けます。



22. 初期設定について

GBT4500 を初期設定に戻す場合は右のバーコードを読ませてください。もし、ご使用の条件にこの設定が合わない場合は、別冊「バーコードメニューシート」を使って設定を変更して下さい。

●工場出荷時初期設定用バーコード



23. トラブルシューティング

問題	想定される原因	解決策
スキャントリガを引いても何も反応しない。	電源がスキャナに供給されていない。	供給電源を確認してください。電源が接続されていることを確認します。
	インターフェースケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいる。	すべてのケーブル接続が適切であることを確認してください。
LED は照射されるが、バーコードを読み取らない。	読み取りバーコードに対して、対象のバーコードが読み取り許可に設定されていない。	対象のバーコードの種類を読み取るように設定されていることを確認します。詳細については設定バーコードマニュアルを参照してください。
	バーコードラベルの問題により読み取れない。	ラベルに汚れや、バーにかすれがないかを確認します。別のバーコードタイプを読み取らせてみてください。
	スキャナとラベルとの距離が適切でない。	スキャナをバーコードに近づけたり遠ざけたりします。
バーコードは読み取れるが、ホストにデータが送信されない。	スキャナが正しいホストタイプ用に設定されていない。	ホストに対して適切な通信タイプの設定バーコードをスキャンします。詳細については設定バーコードマニュアルを参照してください。

24. 製品仕様

電气的特性	バッテリータイプ	リチウムイオンバッテリー 3.6V (GBT4500)			
	電池容量	3,250Ah (GBT4500)			
	読取回数	フル充電時 80,000 回(1 スキャン/秒)当社テスト基準による。(GBT4500)			
	充電時間 (*1)	フル充電 1 回当たり標準 AC アダプタ+WLC4090 使用時 : 約 3 時間 USB バスパワー供給時 : 約 11 時間			
	電源電圧	DC4.5~14.0V (WLC4090)			
	消費電流	[動作時] GBT4500 : 330mA、WLC4090 : 80mA (DC5V) [充電+読取時] GBT4500+WLC4090-XX-BT : 520mA (DC12V AC アダプタ使用時)			
	インターフェース	RS232、USB(HID,USB-COM) (WLC4090)			
光学的特性	撮像素子	1/4 インチ エリアセンサ(1280 x 800 Pixel)			
	光源	白色 LED (照明)、赤色レーザ (照準)			
	プリントコントラスト	15%以上			
	読取深度 (*2)	Code 39	0.076mm (3 mil) :	[HD] 5.0 ~ 15.0 cm	
			0.127mm (5 mil) :	7.0 ~ 38.0 cm [HD] 0.5 ~ 25.0 cm	
			0.254mm (10 mil) :	2.2 ~ 58.0 cm [HD] 0.5 ~ 45.0 cm	
			0.508mm (20 mil) :	視野制限~ 110cm	
		EAN	0.191mm (7.5 mil) :	9.0 ~ 30.0 cm [HD] 2.0 ~ 23.5 cm	
			0.331mm (13 mil) :	1.0 ~ 71.0 cm [HD] 1.0 ~ 40.0 cm	
		PDF417	0.102mm (4 mil) :	[HD] 3.0 ~ 12.0 cm	
			0.168mm (6.6 mi) :	6.5 ~ 24.0 cm [HD] 0.5 ~ 23.5 cm	
	Datamatrix	0.254mm (10 mil) :	2.5 ~ 41.0 cm [HD] 0.5 ~ 31.0 cm		
		0.382mm (15 mil) :	2.3 ~ 65.0 cm		
		最小分解能 (*2)	標準分解能	0.127mm (5 mil) :	[HD] 5.5 ~ 9.0 cm
				0.254mm (10 mil) :	[HD] 0.2 ~ 27.0 cm
	高分解能(HD)		0.382mm (15 mil) :	2.8 ~ 41.0 cm	
読取角度	スキュー : ±65°、ピッチ : ±65°、チルト : ±180°				
読取コード (1D)	Code 39、Code 93、Code 128、EAN 8、EAN 13、GS1 DataBar Exapanded、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Omnidirectional、GS1-128、Interleaved 2 of 5、JAN 8、JAN 13、UPC-A、UPC-E、Codabar(NW-7)等				
読取コード (2D)	DataMatrix、QR Code、Micro QR Code、PDF417、Micro PDF、Japan Post、GS1 DataBar Composite 等				
読取確認機能	グリーンスポット光、動作表示 LED (上面/背面)、ビーブ音、バイブレーション				
動作温度範囲	0~+50℃				
動作湿度範囲	最大 95%RH (ただし、結露なきこと)				
保管温度範囲	-40~+70℃ (ただし、氷結なきこと)				
環境仕様	周囲照度	100,000LUX 以下			
	耐落下衝撃	1.8m (IEC 68-2-32 落下試験)			
	ESD 耐圧	16kV			
	保護構造	IP52			

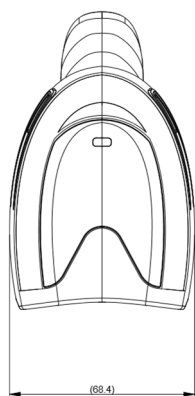
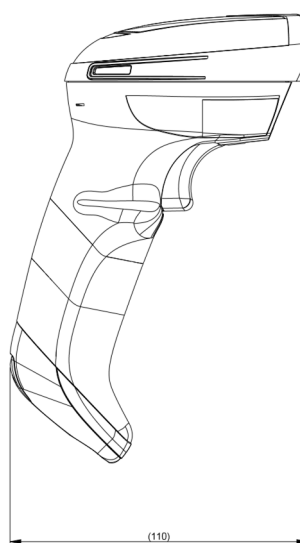
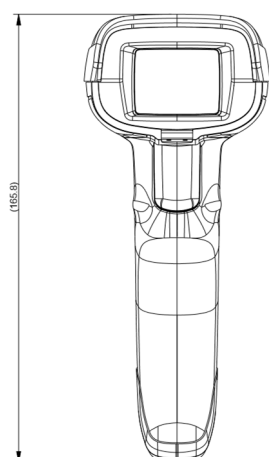
外観	外形寸法	GBT4500 : 109(L) × 68(W) × 166(H) mm WLC4090 : 211.7(L) × 94.6(W) × 128.7(H) mm <標準モード時> 183.6(L) × 94.6(W) × 170.7(H) mm <スタンドモード時>
	重量 (約)	GBT4500 : 235g (バッテリー含む) WLC4090 : 385g
	本体色	白色 / 黒色(HD)
	レーザ安全	Class 2 / CDRH 21 CFR 1040 / EN60825-1
安全と規制	EMI/RFI	FCC Part 15 Class B、VCCI
	RoHS	適合

(*1) : AC アダプタは GBT4500 専用アダプタを使用すること。

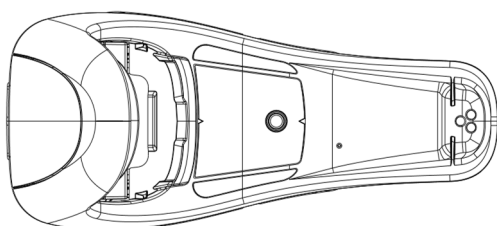
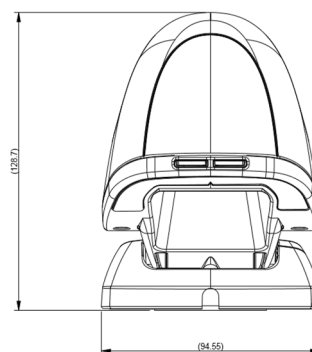
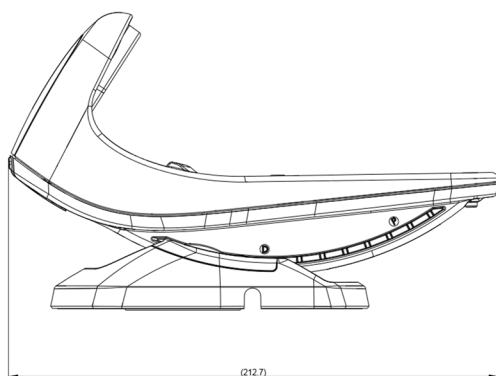
(*2) : グレード A ラベルを用いた時の値です。環境により異なります。

25. 外形寸法図

● GBT4500 本体



● WLC4090-XX-BT



IDEC AUTO-ID SOLUTIONS株式会社

本 社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64

 <https://ias.co.jp>

 **06-7662-7370** FAX: 06-6398-3202

東京本社 / テクニカルセンター

〒141-0032 東京都品川区大崎5-6-2 都五反田ビル西館5F

TEL: 03-6674-1145 FAX: 03-6674-1441(営業部)

TEL: 03-5740-5293 FAX: 03-5740-5287(カスタマーサポート部)

名古屋営業所 〒464-0075 名古屋市千種区内山3-10-17 今池セントラルビル1F

TEL: 052-732-1561 FAX: 052-732-1562

- 記載されている社名及び商品名は各社の登録商標です。
- 仕様、その他記載内容は予告なしに変更する場合があります。

※IDEC AUTO-ID SOLUTIONS株式会社は東証プライム市場上場のIDEC株式会社グループです。

