



ミライの磁石探知器

保管用

水平器付

マグネットアッター[®]

(高感度・充電タイプ)

オートパワーオフ **BUT-SPN**



取扱説明書

安全上のご注意	1~4
セット内容及び別売品	5
作業上のご注意	6
各部名称及び仕様	7
使用方法	8~14
穴あけ	15
保管・滑り板の交換	16
リチウムイオン電池の取り外し	17

お買い上げありがとうございました。ご使用になる前に、この取扱説明書をすべてよくお読みのうえ、正しくご使用ください。また、この取扱説明書は、お使いになる方が、いつでも見られる所に必ず保管してください。

本探知器は小判スライドボックスまたはポイントアッターを取り付けた従来スライドボックスの器具取付穴を、小判穴ホルソーであける場合の穴あけポイントの探知に便利です。

■安全上のご注意

- ご使用前に、この「安全上のご注意」と「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書は、お使いになる方がいつでも見られる所に、必ず保管してください。

■警告表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、重要な内容を記載しています。次の内容をよく理解してから本文をよく読み、記載事項を必ず守ってください。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定されることを表しています。
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を表しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。

「 **注意**」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠ 危険

- 下記事項の指示に従ってください。
 - ※本製品には充電式のリチウムイオン電池が使用されています。
- 本体からの液漏れ、変色、変形、変なにおいなどに気づいた時は、すぐに使用を中止してください。
 - ※異常状態のまま使用すると、発火、破裂、電解液の噴出、発煙の原因になります。
- 本体を分解、改造しないでください。
 - ※分解し、電池に直接改造をすると、発火、破裂、電解液の噴出、発煙の原因になります。
- 本体を火中に投入したり、加熱しないでください。
 - ※絶縁物が溶けたり、ガス排出弁や安全機構を損傷したり、電解液に引火したりするため、発火、破裂の原因となります。
- 雨の当たる場所では使用しないでください。
 - ※腐食により安全機構や保護装置が壊れて電池内で異常な化学反応が起こり、発火、破裂、電解液の噴出、液漏れ、発熱の原因となります。
- 付属のUSB充電ケーブル、市販のUSB充電器以外では充電しないでください。
 - ※他の充電器で充電すると、過度あるいは異常な電流での充電状態となって電池内で異常な化学反応が起こり、発火、破裂、電解液の噴出、液漏れ、発熱の原因となります。
- 本体から漏れ出た液がついた時は、すぐに洗い流してください。
 - ※万一液が目に入った時は、失明の恐れがあります。こすらずにきれいな水で洗った後、ただちに医師に相談ください。液が皮膚や衣服についた時は、皮膚に障害を起す恐れがあります。ただちにきれいな水でよく洗い流してください。

⚠ 警告

- 所定の充電時間を越えても充電が完了しない場合は、充電を止めてください。
※そのまま続けて充電すると、発火、破裂、電解液の噴出、液漏れ、発熱の原因となります。

⚠ 注意

- 下記事項の指示に従ってください。
※誤開孔の原因となります。
- バッテリー切れにご注意ください。バッテリー切れのものは、誤動作の原因になります。
※お買い上げ後初めての使用や、長時間使用しなかった場合は、必ず充電してからご使用ください。充電中に電池が温かくなることがありますが、異常ではありません。
- 周囲温度が5℃～40℃の間でご使用ください。
- 高温場所に放置しないでください。
※温度が45℃以上になるような場所(夏季の車内等)に放置したり、保管しないでください。内部構造に悪影響をあたえ、故障の原因となります。
- 強力な磁界の中に入れたり、磁石を本体に触れさせないでください。故障の原因となります。

■リチウムイオン電池内蔵製品の充電・保管の注意

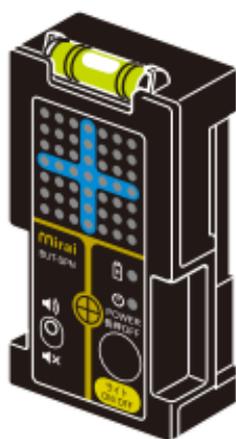
- 充電時温度：0℃～35℃
- 炎天下の車中などで充電しないでください。
※45℃以上で自動で充電を中止します。
- 高温になると、電池内の安全機構や保護装置が壊れて、異常な化学反応が起こり、発火、破裂、電解液の噴出、液漏れ、発熱の原因となります。安全機構や保護装置が壊れると、電池は使用不可能になります。極端な高温や低温環境では、電池の容量が低下し、使用できる時間が短くなります。また、電池の寿命も短くなります。
- 過放電状態になると、充電しても使えなくなることがありますので、半年に1回5分程度充電してください。
- 保管時温度：-10℃～40℃
※45℃以上になる場所で保管しないでください。
- 湿度：10%～90%(非結露)

■廃棄とリサイクルについて

- リチウムイオン電池は、環境保護と資源の有効利用をはかる為、リサイクルにご協力ください。

■セット内容

■本体×1



■付属品

- マーキングポインタ×1
(せっこうボード用突起付)



- スタンプ補充用
インク×1



- USB充電ケーブル×1

- 携帯用ケース×1

- スタンプ保管
キャップ×1



- 滑り板セット×1



■別売品

- スタンプ



※保管キャップ付

品番：BUT-SPSB(黒)
BUT-SPSB(赤)

- スタンプ補充用
インク



品番：BUT-SPINK(黒)
BUT-SPINR(赤)

- 滑り板セット

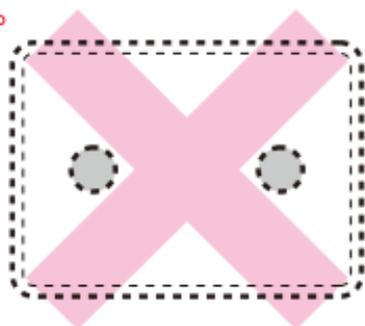
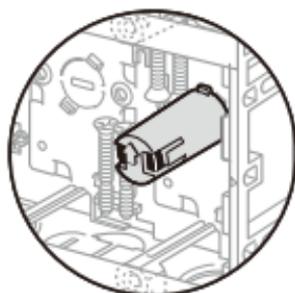
品番：BUT-SPNS



■作業上のご注意

- 探知性能が高い為、溶接等の磁化した箇所でも反応する場合があります。あらかじめボックスのおよその位置を把握したうえで探知してください。
- 確実な探知をする為、探知壁面が変わるごとに探知器をリセットし、感度の微調整をやり直してください。
- オートパワーオフ機能により、探知途中で電源がOFFになった場合はスイッチを入れ、感度の微調整からやり直してください。

磁石がボックスに2個以上取り付けると誤探知の原因になります。



※2ヶ用以上のボックスには、穴あけセンター出しゲージをご使用ください。

インクの補充

スタンプ補充用インクを本体から外し、スタンプにインクを数滴垂らし、補充してください。

**必ず
本体から
外す**

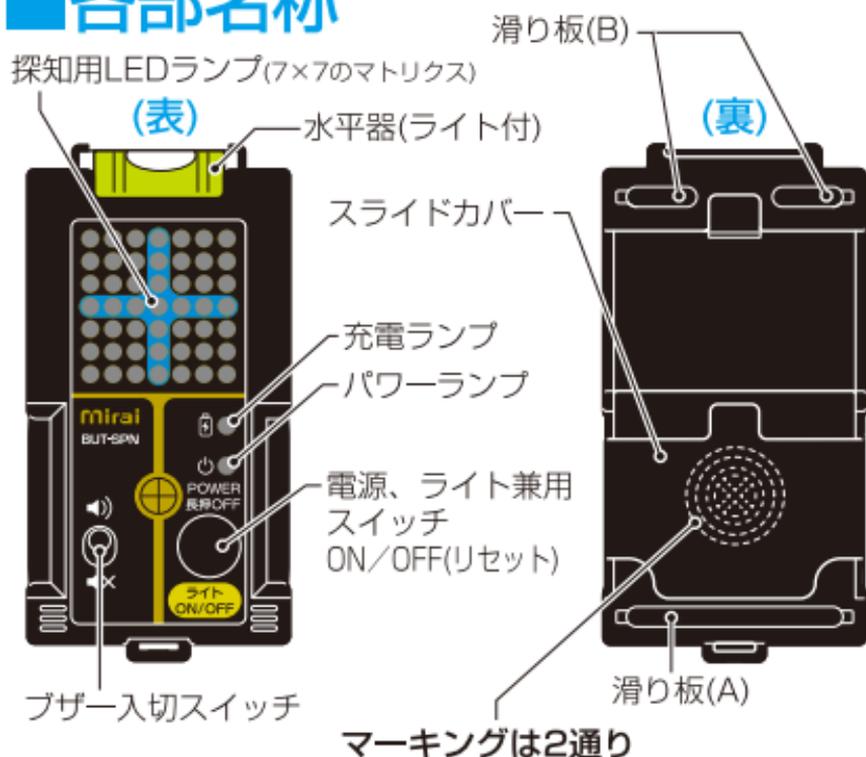


注意：

インク補充は、必ず本体からスタンプを外し、行ってください。

※本体に付けたまま行くと、インクが回路に入り、故障やショート状態となり危険です。

各部名称



仕様

- 探知ボックス 磁石(N極)
 - ・小判スライドボックス
 - ・後付け磁石を取付けたスライドボックス
 - ・ポイントアッター等
 - ・小判スライドボックスの折り取り磁石
- 探知距離：40mm迄(1点探知)
- 探知誤差：磁石の中心より5mm以内
- ※適合探知距離40mmを超える探知は、探知誤差の範囲を外れますので、ご注意ください。
- 電源：DC5V、500mA(3.7Vリチウムポリマー)
- 使用時間：約10時間(連続使用)
- 充電時間：最大約4時間
- オートパワーオフ機能：約90秒
- 使用温度：5℃～40℃ ●保管温度：-10℃～40℃

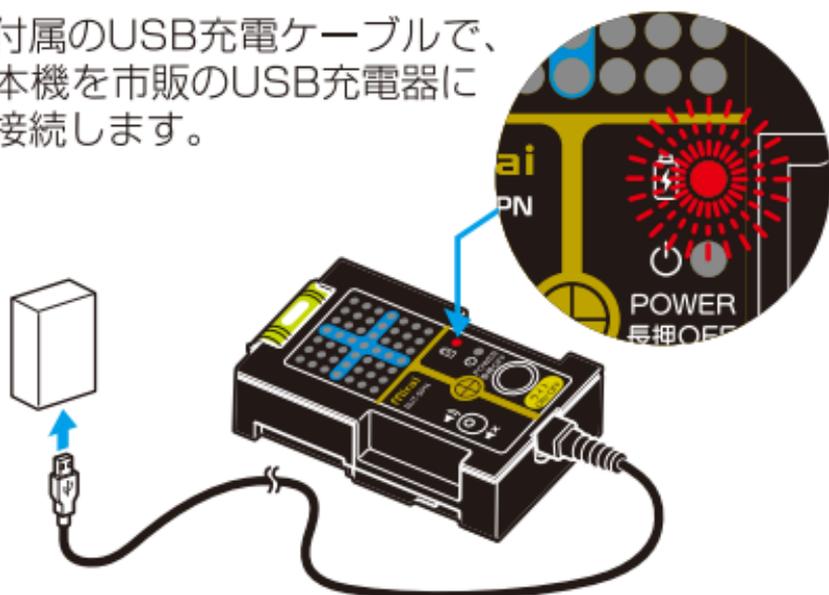
※保管場所が低温の場合は、温めてからご使用願います。
誤探知や感度不良の場合があります。

■使用方法

①準備

※お買い上げ時は、まず充電してからお使いください。

- 付属のUSB充電ケーブルで、本機を市販のUSB充電器に接続します。



- 充電中はバッテリーランプが(赤)点灯し、消灯すると充電完了です。
- 電池残量がない状態から満充電するには、約4時間かかります。
※端子の向きを確認して、プラグを持って真直ぐ抜き差ししてください。
- パソコンなどのUSB機器からも充電することができます。

- 電池残量が20%を下回ると、POWERランプ(緑)が点滅してお知らせします。

※動作可能時間は使用状況で異なりますので、早めの充電をおすすめします。



② 起動

- 探知壁面方向に探知面(裏面)を向け、探知する壁から50cm以上離して電源スイッチを押してください。

※感度は自動微調整です。

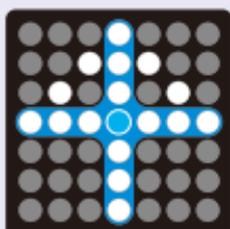
(電源はオートパワーオフ機能により約90秒で切れます。
(探知中は切れません))



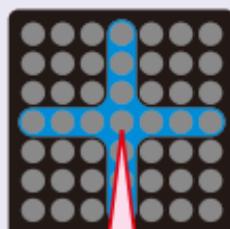
ブザーは、ON・OFFの切り替えができます。

※中心のLEDランプが青く点灯し、自動リセット(微調整)が始まります。

リセット中



リセット完了

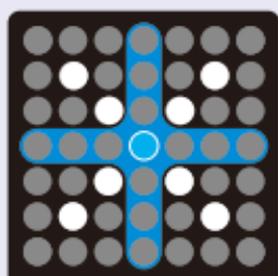


※中心のLEDランプ点灯(青色)が消えたらリセット完了です。

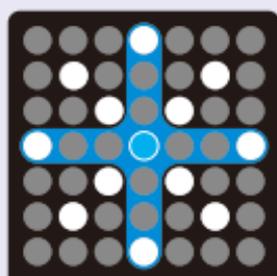
- リセットが終わるまで、本体を壁に近づけないでください。
※リセットが完了していないと、誤探知になる恐れがあります。

■誤探知、警告機能

●下記の条件時にはランプが点灯します。



磁気・ノイズ



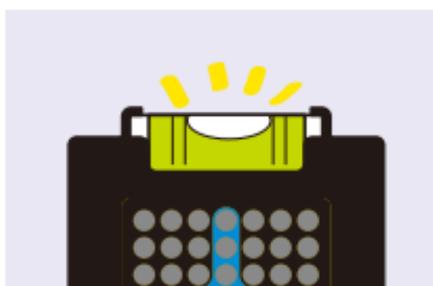
冷寒時

※場所を変えても時間がたっても「磁気・ノイズ」の警告時ランプが点灯し続ける場合は故障の可能性があります。お買い上げの販売店にお問い合わせください。

■簡易照明

●電源がONの状態
で電源スイッチを押すと、
水平器のライトが点灯し、
簡易照明として使用
できます。

※点灯時間：約20秒間



■電源OFF

●電源スイッチを長押ししてください。

■マーキング(印付け)の準備



スライドカバーを
上げてください。

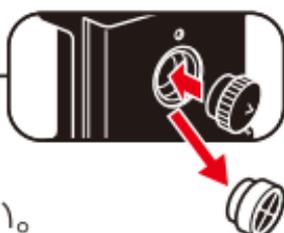
スライドカバー

※スライドカバーを上
にスライドさせます。

●スタンプを使用
できます。

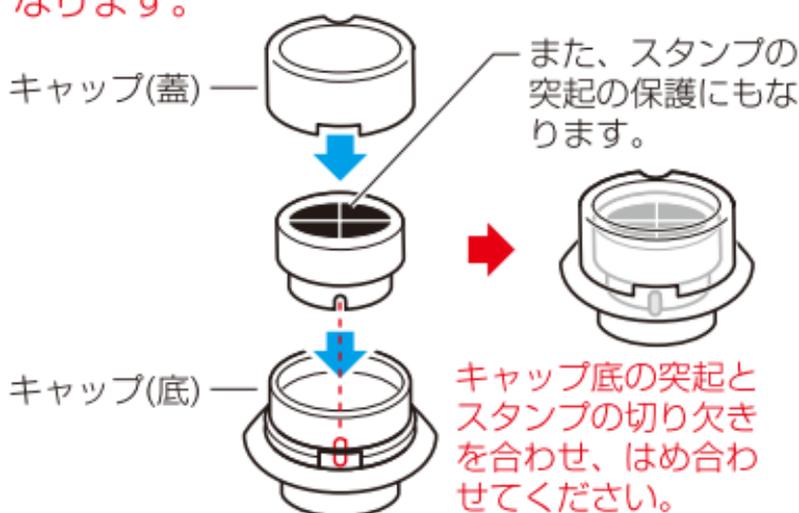


スタンプ使用後は
スライドカバーを
下げ、保管してく
ださい。インクが
乾く原因となりま
す。



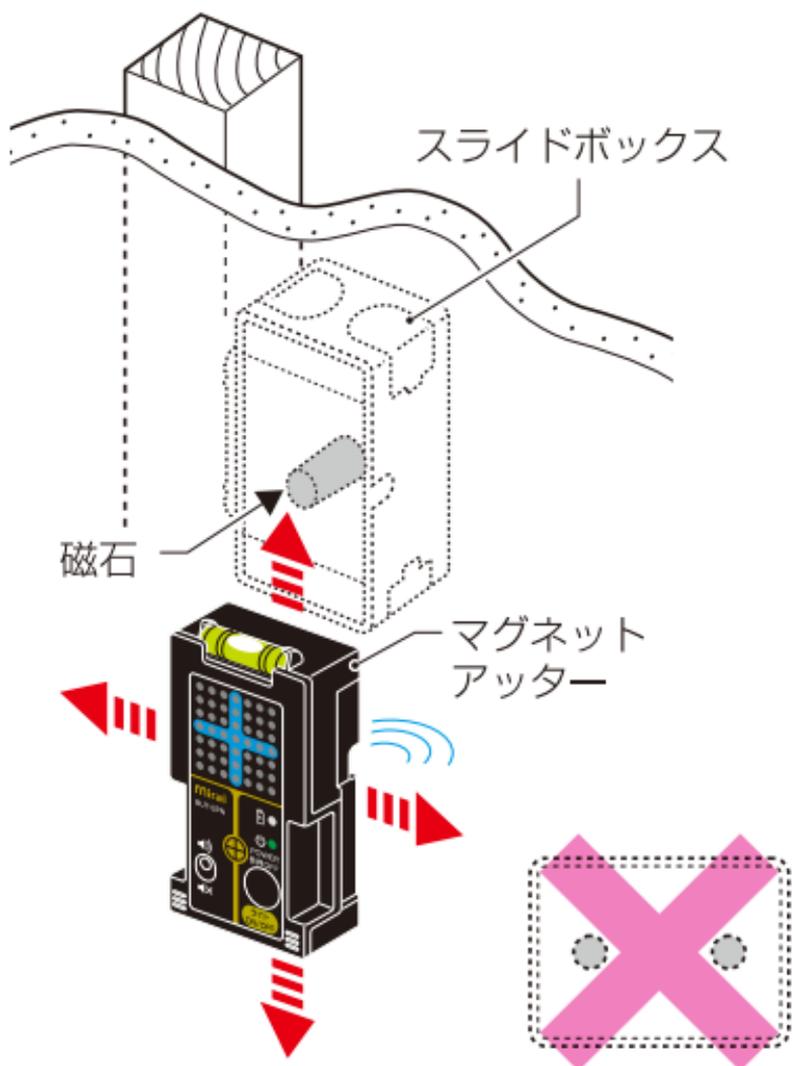
- マーキングポインタを使用
する場合はスタンプを本体
から外し、付け替えてください。
※ドライバーの先等でコジれば外れます。

- 外したスタンプを使用しない場合は、スタンプ
保管キャップを付けて保管してください。
※キャップを付けないと、インクが乾く原因と
なります。



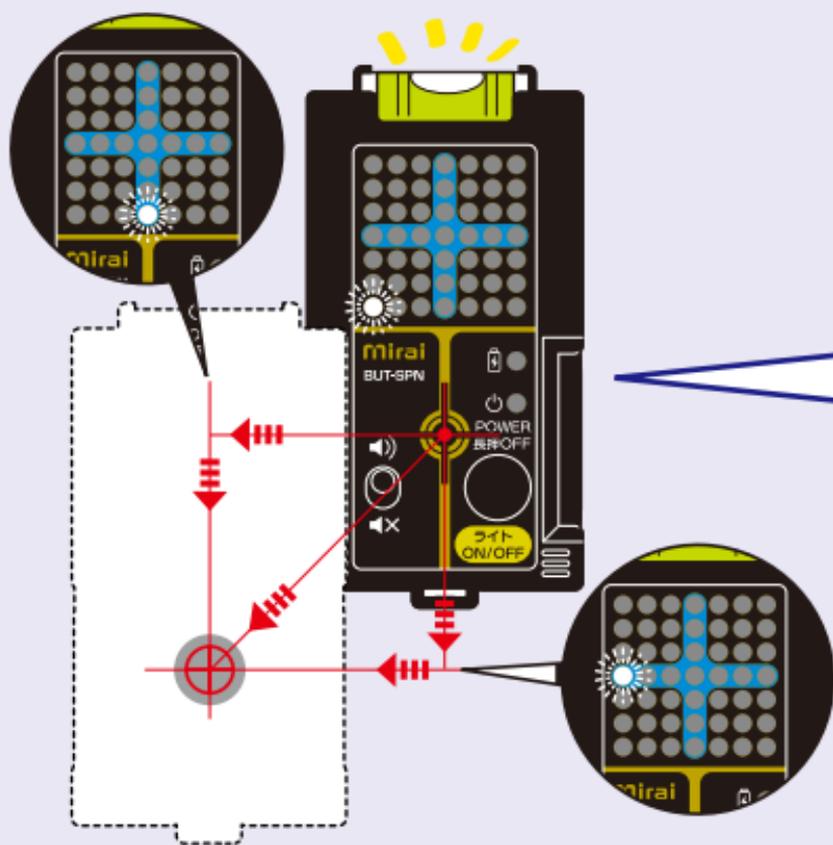
③探知

- 壁に探知面(裏面)をつけ、上下左右に動かしスライドボックスの磁石を探索します。



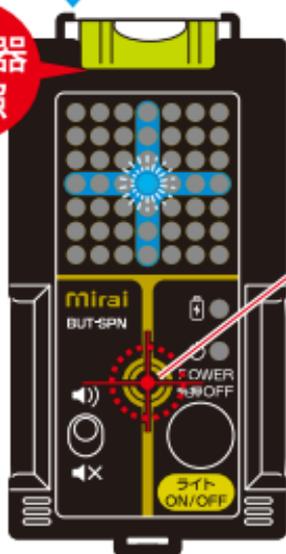
- 〈ご注意〉**
- 磁石が2個以上取り付けがあると誤探知の原因になります。
※2ヶ用以上のボックスには、穴あけセンター出しゲージをご使用ください。

④ 探知要領



中心のランプが青く点灯したら探知OK

水平器
参照



⑤ 印(マーキング)

探知した位置で、

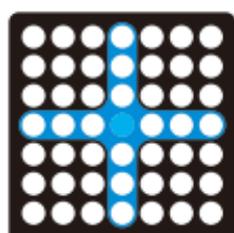
点灯ランプが中心の位置で本体を壁に押し付け、小判穴ホルソーの穴あけポイントを印(マーキングする)

(マーキングポインター)で印が付きます。

- マトリクス of 点灯ランプが中心になるように本体を動かします

磁石の位置をマトリクス(座標)上で表示します。

※各ランプは、下図の色分けで点灯します。
(点灯は1つのランプです。)



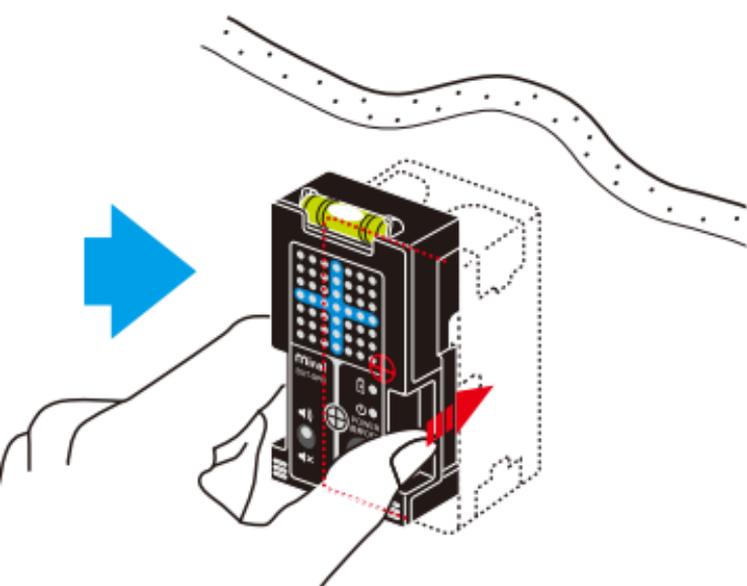
○中心に近づくほど近い

●磁石中心

※ブザーは、中心に近づくほど断続音のピッチが速くなります。



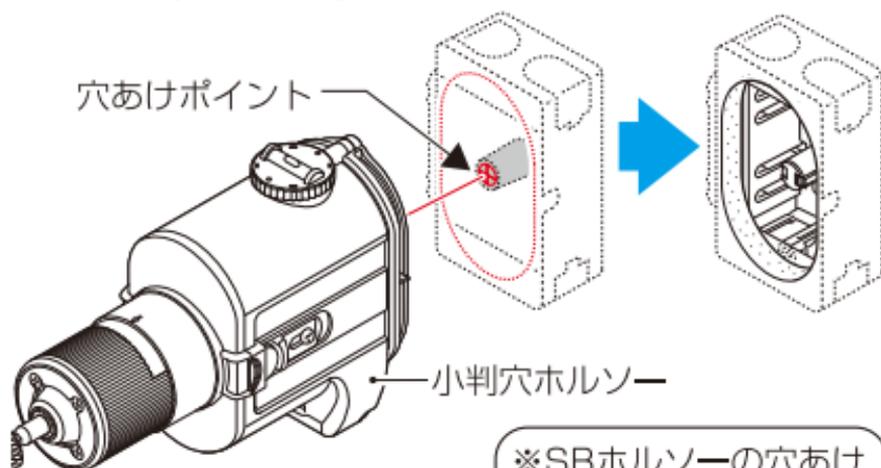
※中心で連続音になります。



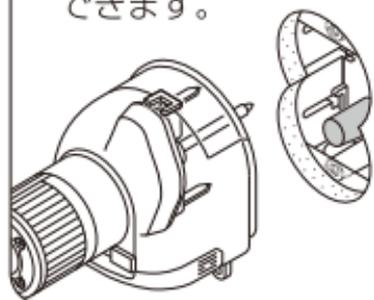
⑥穴あけ

●小判穴ホルソーで穴あけをします。

※小判穴ホルソーのセンターシャフトを探知した印(磁石位置)に合わせ、穴あけをします。



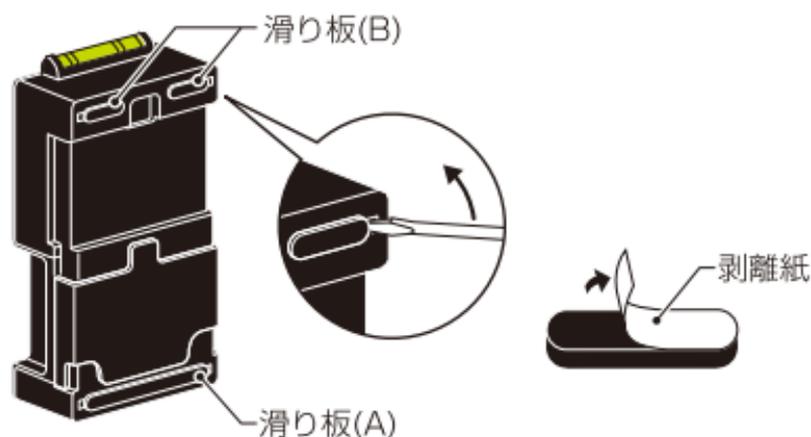
※SBホルソーの穴あけポイント探知にも使用できます。



■保管

- 長期間使用しない場合は、収納用ケースに入れ、保管してください。

■滑り板の交換



- 滑り板の端を細いマイナスドライバー等でこじり、滑り板を浮かせて剥がします。
付属の滑り板の剥離紙を剥がし、溝にはめ込んで貼り付けます。

廃棄時のみ行ってください。

分解後の再利用はできません。分解・改造は絶対に行わないでください。

■リチウムイオン電池の取り外し

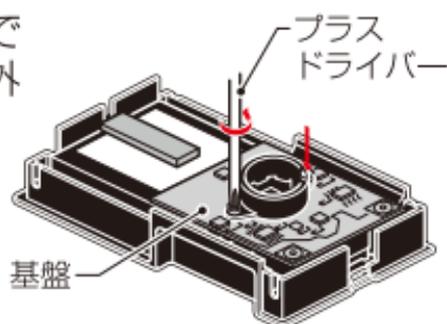
①電源が切れている事を確認する。

②本体四隅の溝に順次マイナスドライバーを差し込みこじり、本体を2つに分離させる。

マイナスドライバー

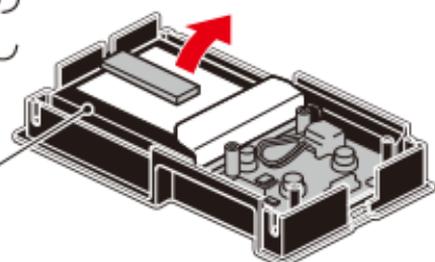


③プラスドライバーでねじ(2ヶ所)を取り外します。



④基盤を取り外し、リチウムイオン電池のコネクタを取り外します。

リチウムイオン電池





未来工業株式会社

住所：〒503-0201 岐阜県安八郡輪之内町楡俣1695-1
TEL：(0584)68-0008(代) 連絡先：営業管理課

ホームページ：<https://www.mirai.co.jp/>