



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・3点印タイプ)

オートパワーオフ **BUT-SP3**



取扱説明書

安全上のご注意	1~4
ニッケル水素電池のご注意	5
作業上のご注意	6
セット内容及び別売品	7
各部名称及び仕様	8
使用方法	9~16
穴あけ	17
保管・スタンプ・滑り板の交換	18

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又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(磁石位置：ボックスセンター)の器具取付穴を、小判穴ホルソー・SB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ニッケル水素電池が使用されています。

ケガや重大な事故、電池の液漏れ、発熱、発火、破裂の原因となるので必ず以下のことを守ってください。

- ⊕ ⊖ を逆に入れないでください。
- 火中に投入、加熱、ショート、ハンダ付け、分解、改造などしないでください。
- USB充電器は出力5V0.5A～1AでPSE認証品の充電器をお使いください。
※仕様の合わない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発火、破裂、電解液の噴出、液漏れ、発熱の原因になります。
※USB急速充電器(USB PD)でも充電は可能ですが本製品は急速充電には対応していないため、充電時間は変わりません。
- 付属の充電ケーブル又は別売の充電ケーブル(品番: BUT-SP3USB)(異常発熱時に電流を停止する温度センサー搭載)以外では充電しないでください。他の充電ケーブルで充電すると、過度あるいは異常な電流での充電状態となって発火、破裂、電解液の噴出、液漏れ、発熱の原因になります。
- 乾電池と充電電池など容量・種類・銘柄の違う電池を混用しないでください。
- アルカリ電池を充電しないでください。
- リチウム電池は使用しないでください。
- 電池から漏れた液が目に入った時は、失明の原因になることもあるのでこすらずにきれいな水で十分に洗い流しただちに医師の診断を受けてください。
- 雨の当たる場所では使用しないでください。
- 乳幼児の手の届かないところに保管してください。電池を飲み込んだ場合はすぐに医師に相談してください。
- 液漏れや変形・変色、変な臭いなどに気づいた時は、すぐに使用を中止してください。

- 本体やUSB端子部、USBケーブルのプラグ部に導電性異物(金属類や鉛筆の芯など)を接触させたり、差し込まないでください。※発熱や発火の原因になります。
- 水やその他の液体に入れたり、本体やUSB端子部、USBケーブルをぬらさないでください。※発熱や発火、感電の原因になります。
- USBケーブルのプラグがUSB端子に挿入しにくいときに無理な力で押し込まないようにしてください。※発熱や発火の原因になります。
- 本体やUSB端子、USBケーブルのプラグに異物(細かいゴミやほこり、金属片等)が付着しないようにしてください。※発熱や発火の原因になります。本体や端子、プラグについたほこりなどは取り去ってください。
- プラグ部分が熱く感じる時は、コネクタ部が接触不安定となっている可能性があります。使用せず速やかに新しいUSBケーブル(品番：BUT-SP3USB)と交換してください。
- USBケーブルの抜き差しは、必ずプラグ部分を指先で持ち、斜めにせずコネクタの正面から抜き差ししてください。
- USBケーブルを抜き差しする場合、ガタついたり、ゆるくなった場合、また極端にかたい場合はそのまま使用せずに速やかに当社指定の新品のUSBケーブル(異常発熱時に電流を停止する温度センサー搭載)と交換してください。※発熱や発火の原因になります。
- 断線しかけのUSBケーブルを使用した場合も決して使用しないでください。速やかに当社指定の新品のUSBケーブル(異常発熱時に電流を停止する温度センサー搭載)と交換してください。※発熱や発火の原因になります。
- 充電中にUSB端子やUSBプラグで発熱、溶解、発煙、充電できないなどの異常が発生した場合は、充電器をコンセントから抜いて充電を止めてください。
- 湿気、ほこり、振動の多い場所では充電しないでください。

⚠ 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、誤動作の原因となります。
 - ※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。
- 落としたり、衝撃を与えないでください。
 - ※誤動作、故障の原因となります。
- 新旧の電池、充電した電池・放電した電池の混用はしないでください。
- 電池は2本、同時に充電して使用してください。
- 長時間使用しない場合は、本体から電池を取り外してください。※液漏れの原因となります。
- 付属のUSBケーブルはBUT-SP3充電用です。他の機器には使用しないでください。
 - ※付属ケーブルによるデータの消失・機器の破損等について、当社では一切の責任を負いませんので、予めご了承ください。

■ニッケル水素電池の充電・保管の注意

- 充電時温度：5℃～40℃
- 炎天下の車中などで充電しないでください。
- 電池を長持ちさせる為、使い切る前に充電してください。
- 保管時温度：-10℃～40℃

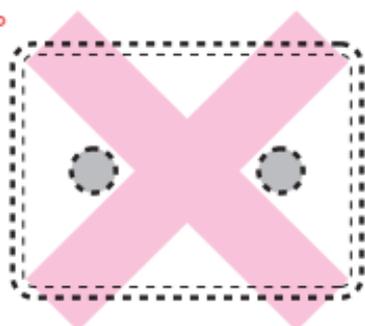
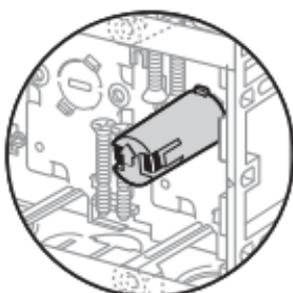
■電池の廃棄とリサイクルについて

- 寿命となった小型充電式電池は市町村で回収されている一般の燃えないゴミとして廃棄するのではなく、ショート事故防止のため電極にセロハンテープを貼ってから大型量販店などのリサイクル協力店に設置されている充電電池の[リサイクルBOX]に入れてください。

■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、探知壁面がか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個以上取り付けて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。

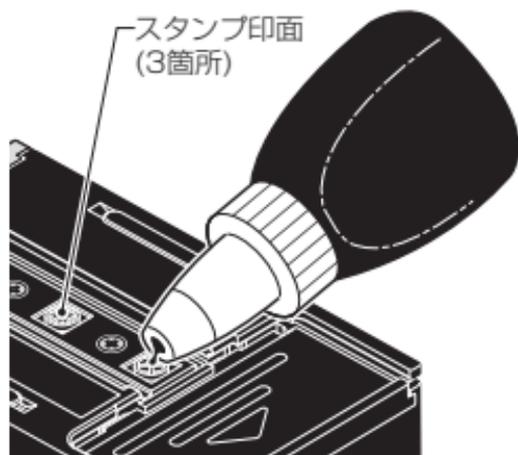
インクの補充

※スタンプカバーを回転させてから行なってください。(13頁参照)

インクのノズルをスタンプ印面に当てた状態でごく微量(一滴以下)を滴下ください。

ご注意

インクはごく微量(一滴以下)でも補充は充分です。滴下量が多いとスタンプ印面に吸収されずインクがあふれ、製品本体内に入り、故障やショートの原因となり危険です。



■セット内容

■本体×1個



■付属品

- USBケーブル×1本※
(異常発熱時に電流を停止する温度センサー搭載)
- スタンプ用保管キャップ×1個
- スタンプ補充用インク×1個
- ニッケル水素電池(単4)×2個
- 携帯用ケース×1個
- 取扱説明書×1冊

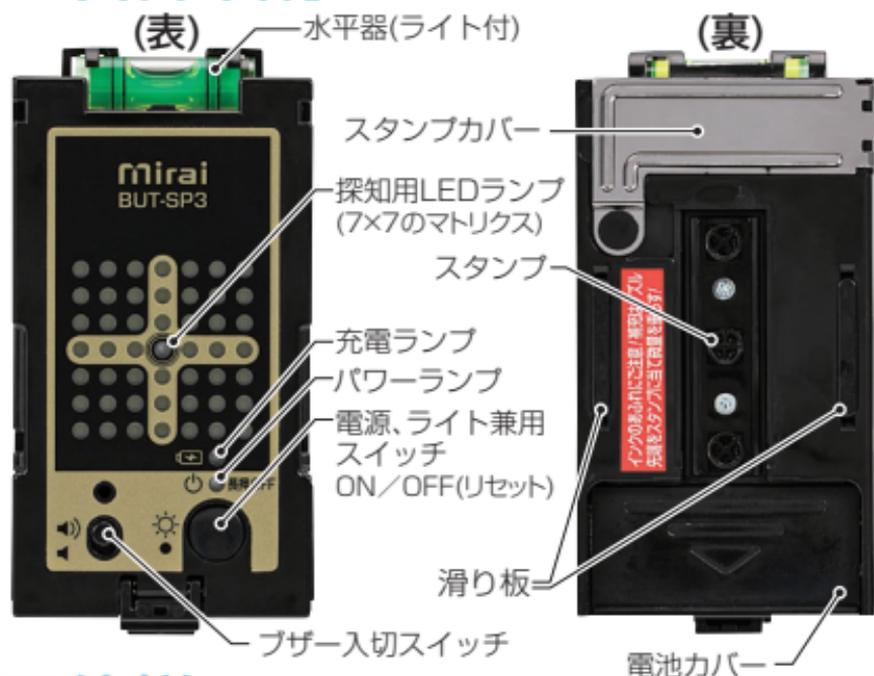


※充電には市販のUSB充電器が必要です。

■別売品

- スタンプ(保管キャップ付)……品番：BUT-SP3SB
- 1点スタンプ(保管キャップ付) 品番：BUT-SP3SB 1
- 滑り板(2枚1組)……………品番：BUT-SP3S
- USBケーブル……………品番：BUT-SP3USB
(異常発熱時に電流を停止する温度センサー搭載)
- スタンプ補充用インク……………品番：BUT-SPINK(黒)

各部名称



仕様

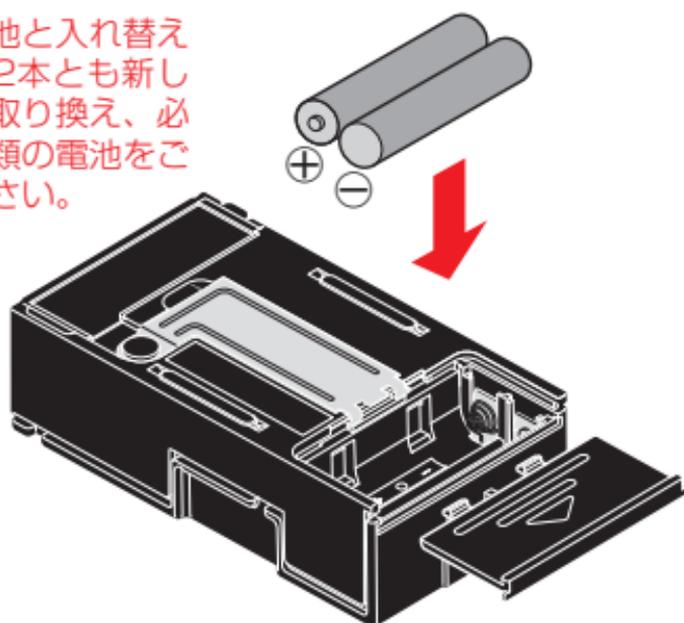
- 探知ボックス：磁石(N極)※磁石位置：ボックスセンター
(磁石の位置がボックスセンターとなるボックスに使用してください。EGスライドボックス等、磁石取り付け位置がボックスセンターでないボックスに使用した場合はマーキング位置とホルソー開口センターが合いません。)
- 小判スライドボックス
- 後付け磁石を取付けたスライドボックス
※ポイントアッター等(又は小判スライドボックスの折り取り磁石)
※超ポイントアッター(NBS-60、NBS-3B60、NBS-3C60)、
スーパーポイントアッター(NBS-40、NBS-40S)は適用外です。
- 探知距離：9～40mm(NBS-6は9～30mm)
- 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：単4ニッケル水素充電電池又は単4アルカリ電池(充電不可)
※リチウム電池、マンガン電池は使用できません。
- 充電時間：約3時間 ●オートパワーオフ機能：約3分
- 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

- 裏面のカバーを外し、単4ニッケル水素充電電池(又は市販のアルカリ電池)を2本セットします。
※単4電池は底面表示の、⊕⊖に合わせ、正しくセットしてください。

- 新しい電池と入れ替える時は、2本とも新しいものと取り換え、必ず同じ種類の電池をご使用ください。



■電池の交換

- バッテリーランプが赤色点滅時は電池切れです。早めに充電してください。アルカリ電池の使用の場合は早めに新しい電池と交換してください。



■ニッケル水素電池を使用の場合

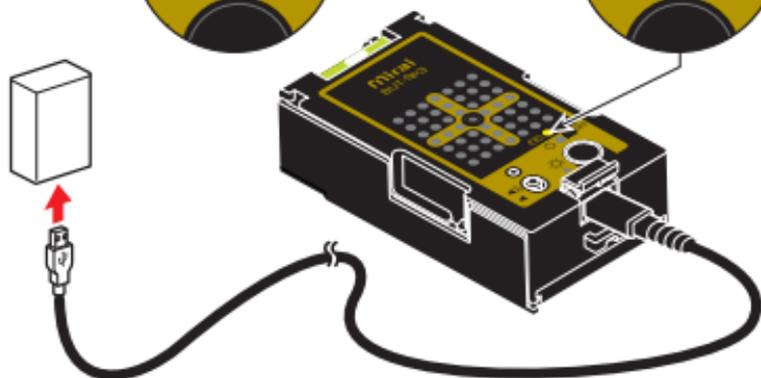
●付属のUSB充電ケーブルで、本機を市販のUSB充電器に接続します。

- 充電中はバッテリーランプが黄色に点灯します。ランプが消灯したら充電完了です。
- 充電時間は約3時間です。

充電中：
黄色点灯



エラー：
黄色点滅



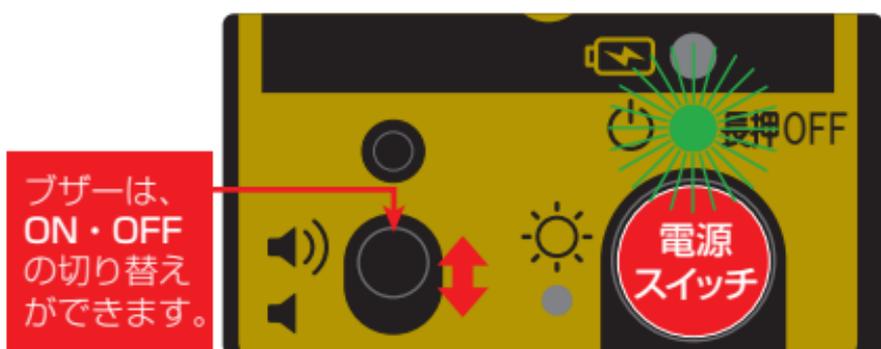
- 周囲温度が0℃以下又は45℃以上の場合は充電が開始されません。充電温度5℃～40℃の範囲で充電ください。
- アルカリ電池やマンガン電池を誤って充電した場合は、充電が開始されないか(電池残量が十分にある場合は充電が開始されません)、充電開始後約30秒でエラーとなり、バッテリーランプが黄色点滅し充電をストップします。直ちに充電ケーブルを本体から外した上で、ニッケル水素電池に交換してください。
- ニッケル水素電池であっても、電池バネとの接触不良で充電エラーとなる場合があります。その場合は電池を回してバネとの接点を馴染ませる、電池をセットし直す等をし、電池バネとの接触不良を改善するとエラーは出なくなります。
- ニッケル水素電池であっても電池寿命を迎えた電池の場合は充電開始後約30秒エラーとなり、バッテリーランプが黄色点滅し充電をストップします。新しいニッケル水素電池に交換してください。
- リチウム電池は使用しないでください。

② 起動

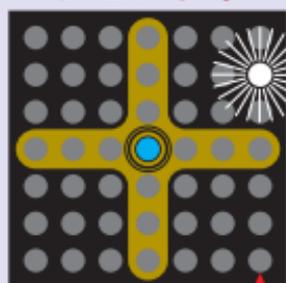
- 探知壁面方向に探知面(裏面)を向け、探知する壁から50cm以上離して電源スイッチを押してください。

※感度は自動微調整です。

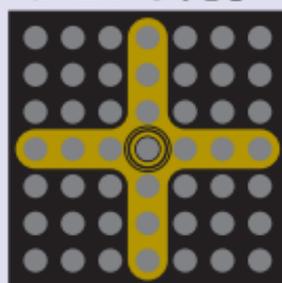
電源はオートパワーオフ機能により約3分で切れます。
(探知中は切れません)



リセット中



リセット完了



一番右側の列のいずれかのLEDが点灯
⇒消灯したらリセット完了です。

※電池残量が多いほど上側のLEDが、少ないほど下側のLEDが点灯します。(簡易電池残量表示)

- 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。

■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

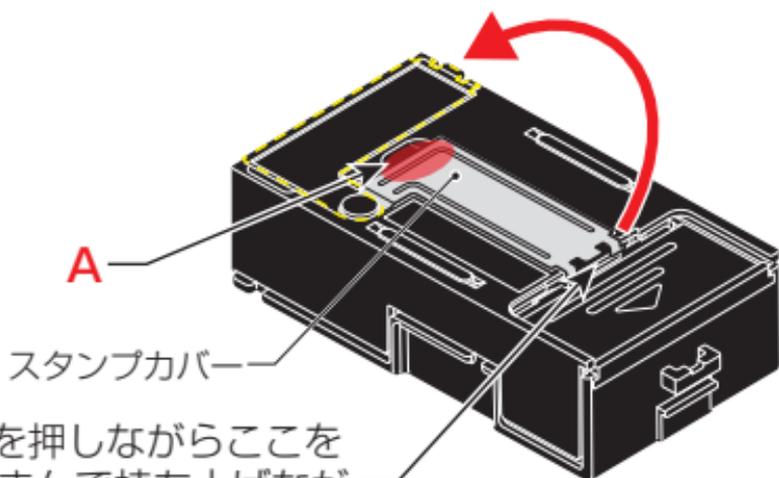


■電源OFF

- 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

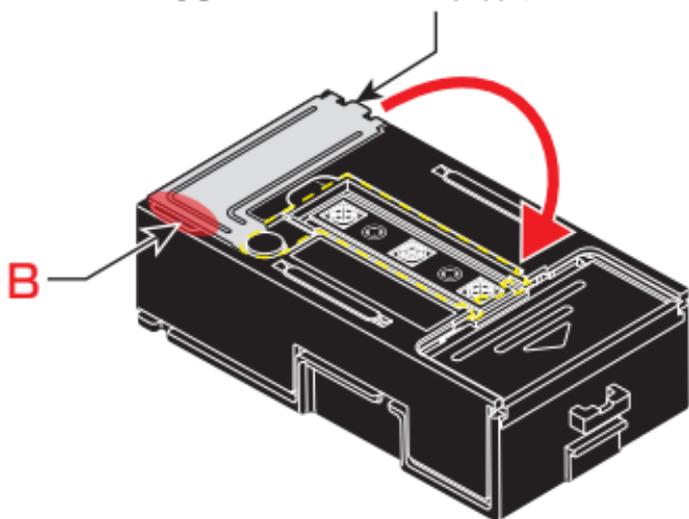
- スタンプカバーを回転させ、上部にセットします。※スタンプを使用できる状態になります。



Aを押しながらここを
掴んで持ち上げなが
ら回転させる。

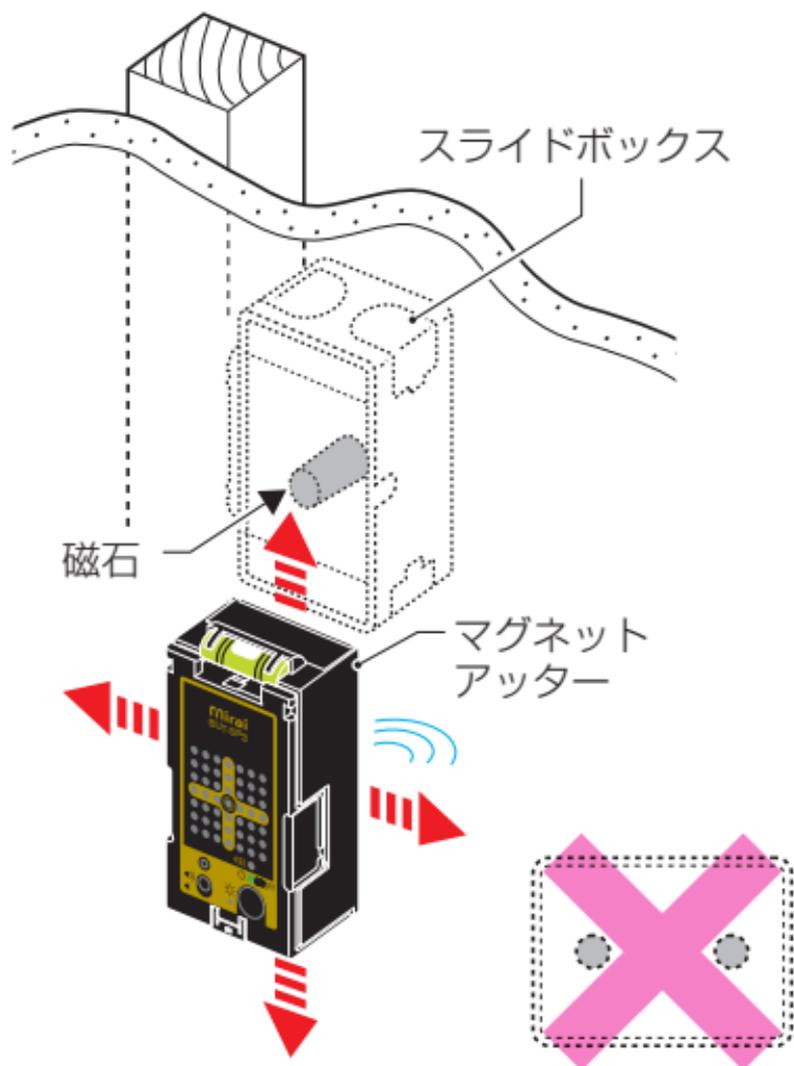
●スタンプ使用后、スタンプカバーを 戻す場合

Bを押しながらここを掴んで
持ち上げながら回転させる。



③探知

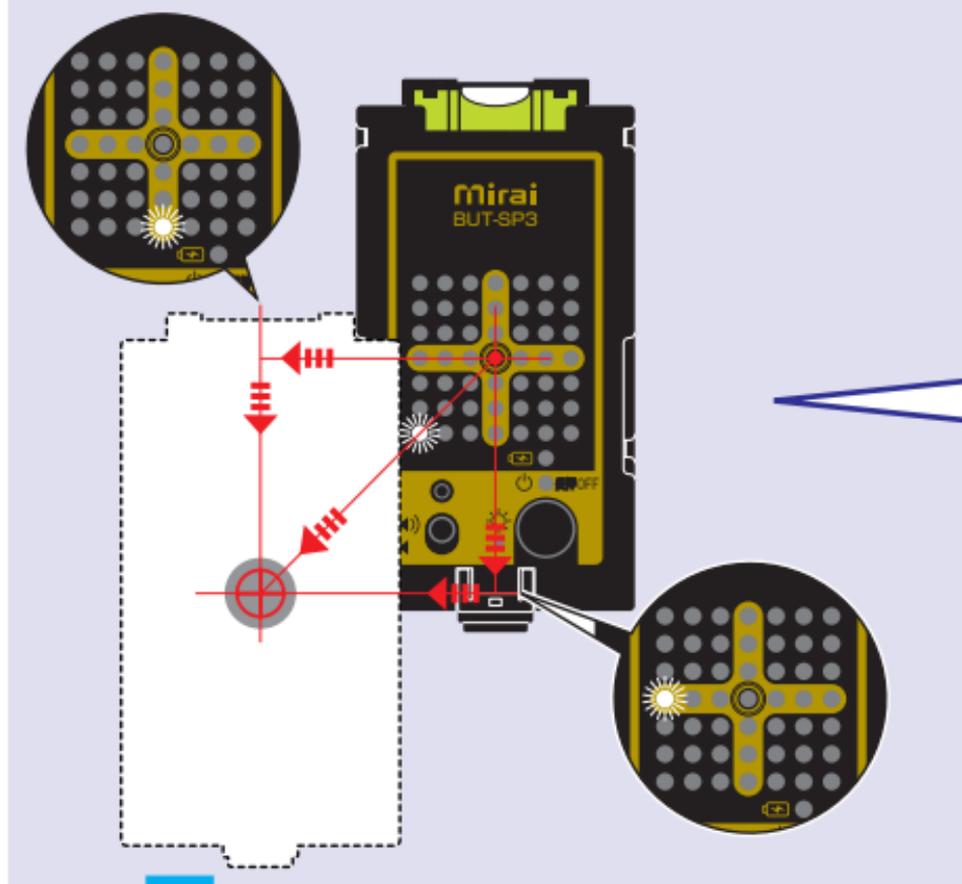
- 壁に探知面(裏面)をつけ、上下左右に動かしスライドボックスの磁石を探索します。



〈ご注意〉 ●磁石が2個以上取り付けてあると誤探知の原因になります。

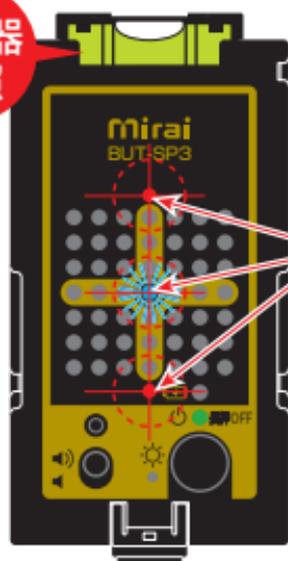
※2ヶ用以上のボックスには、穴あけセンター出しゲージをご使用ください。

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)

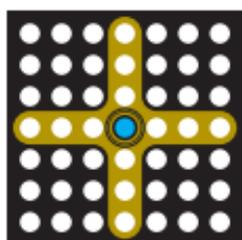
探知した位置で、

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、SBホルソー、の穴あけポイント3点を印(マーキング)する

- マトリクス点灯ランプが中心になるように本体を動かします

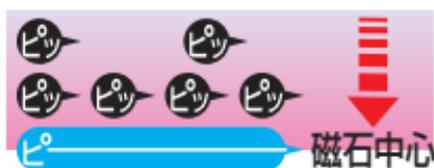
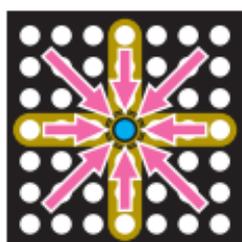
磁石の位置をマトリクス(座標)上で表示します。

※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。)

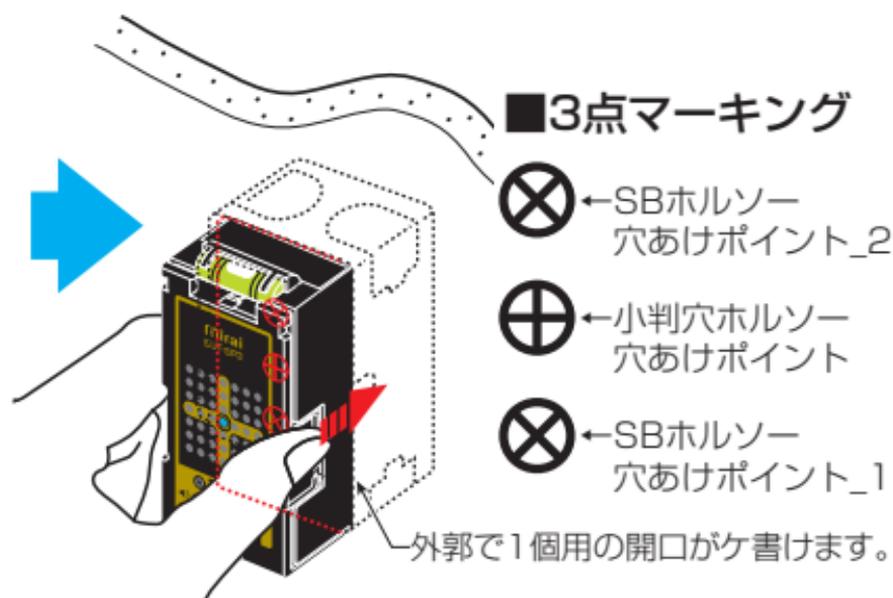


- 中心に近づくほど近い
- 磁石中心

※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。



■3点マーキング

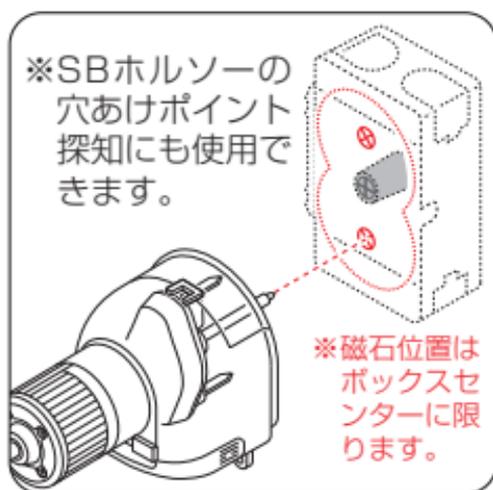
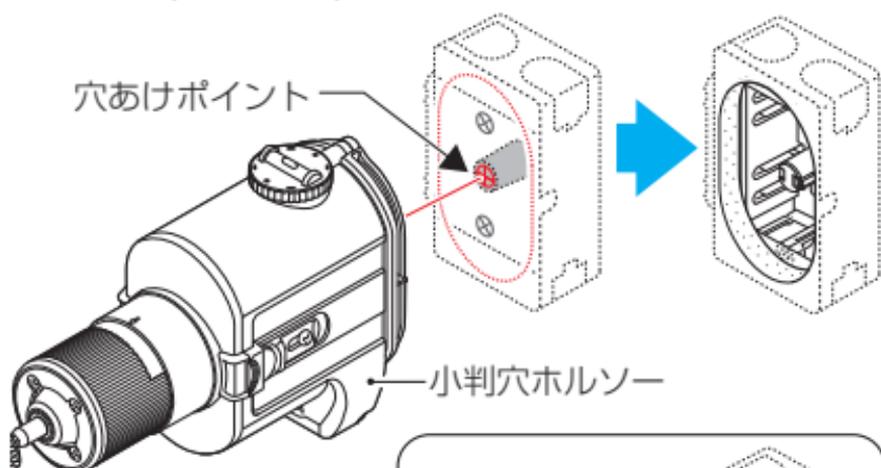
- ⊗ ←SBホルソー穴あけポイント_2
- ⊕ ←小判穴ホルソー穴あけポイント
- ⊗ ←SBホルソー穴あけポイント_1

外郭で1個用の開口がケ書けます。

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。



3点マーキング



←SBホルソー穴あけポイント_2



←小判穴ホルソー穴あけポイント



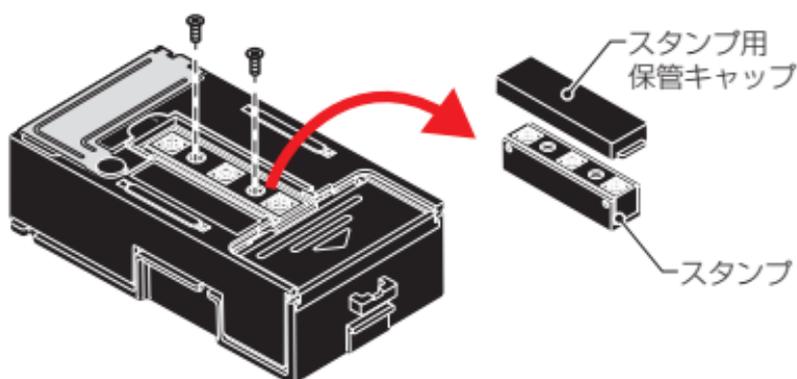
←SBホルソー穴あけポイント_1

■保管

- 長期間使用しない場合は、携帯用ケースに入れ、保管してください。

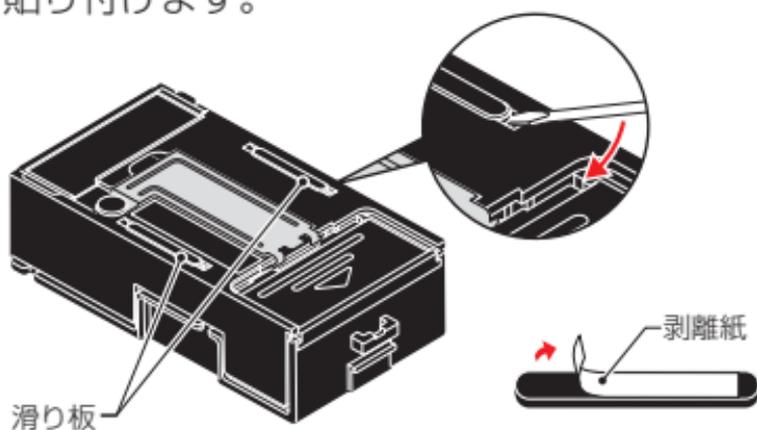
■スタンプの交換(保管)

- スタンプカバーを回転させ(13頁参照)、ネジを外してスタンプを取り出し、交換してください。
※外したスタンプを保管する場合は、付属のスタンプ用保管キャップをはめてください。



■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。
別売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。



ご注意

適合探知
ボックス



磁石位置：
ボックスセンター

※磁石がボックスのセンターに取り付いていないスライドボックスには使用できません。

ポイントアッター(磁石)適用表

 <p>品番：NBS-1 探知距離： 9～40mm</p>	 <p>品番：NBS-2 探知距離： 9～40mm</p>	 <p>品番：NBS-3X 探知距離： 9～50mm</p>
 <p>品番：NBS-3A 適用外</p>	 <p>品番：NBS-3B 探知距離： 9～50mm</p>	 <p>品番：NBS-3C 探知距離： 9～50mm</p>
 <p>品番：NBS-30 探知距離： 9～40mm</p>	 <p>品番：NBS-40 適用外</p>	 <p>品番：NBS-40S 適用外</p>
 <p>品番：NBS-6 探知距離： 9～30mm</p>	 <p>品番：NBS-60 適用外</p>	 <p>品番：NBS-3B60 適用外</p>
 <p>品番：NBS-3C60 適用外</p>		

※修理を依頼される時は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。



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)

ホームページ：<https://www.mirai.co.jp/>

(BUT-SP3取扱説明書)1052SM