


# X-TERRA<sup>®</sup> PRO

取扱説明書

POWERED BY **Pro-Switch**<sup>™</sup>  
Switchable Frequency Technology

  
**MINELAB**

# 内容

## スタートガイド

クイックスタート	5
部品概要	6
コントロール	7
ディスプレイ	8
探査モードの紹介	9
正しい探査モードの選択	9
プロファイルのリセット	9

## 探査モード

公園	11
野原	12
浜辺	13

## 一般設定

グローバル設定とローカル設定	15
周波数	16
Pro-Switch™ テクノロジー	16
周波数を変更する	16
周波数と探査モード	16
感度	17
感度の調整	17
深度ゲージ	18
照明	19
バックライト	19
フラッシュライト	19
バイブレーション	20
マスターバイブレーションのオン/オフ	20
鉄バイブレーションのオン/オフ	20

## 設定メニュー

設定メニューのナビゲーション	22
設定メニューのナビゲーション	22
高度な設定へのアクセス	22
ノイズキャンセル	23
自動ノイズキャンセル	23
対土壌バランス	24
対土壌バランスの自動調整	24
対土壌バランスの手動調整	25
対土壌バランス調整の追跡	25
音量調整	26
音量を調整する	26
トーン音量(高度な設定)	27
トーン音量の調節	27
しきい値レベル	28
しきい値レベルの調整	28
「基準」しきい値トーン	28
しきい値ブランキング	28
ターゲットトーン	29
承認/排除	30
判別パターンの作成	30
検出時にターゲットを承認または排除する	30
すべての金属	30
トーンブレイク(高度な設定)	31
トーン音量を調節する	31
回復スピード	32
回復スピードを調整する	32
スイングレート	32

# コンテンツ (続き)

## ターゲット識別、ピンポイント探知、リカバリー

ターゲット識別	34
ターゲット識別番号	34
識別スケール	34
ピンポイント探知	35
ピンポイント探知の視覚化	35
ピンポイント探知モードによるターゲットの位置確認	35
手動でターゲットの位置を確認する	36

## ヘッドホン、バッテリー、充電

無線ヘッドホン	38
互換性	38
無線ヘッドホンのペアリング	38
以前ペアリングしたヘッドホンの再接続	38
無線オーディオインジケータ	38
有線ヘッドホン	39
有線ヘッドホンの接続	39
防水ヘッドホンの接続	39
ヘッドホンソケットの水没	39
バッテリーと充電	40
充電器に関する情報および安全性	40
バッテリーの充電	40
バッテリー残量表示	41
パワーバンクでの操作	41
バッテリーのメンテナンス	41

## エラーとトラブルシューティング

エラーコード	43
コイル接続不良エラー	43
システムエラー	43
バッテリー残量不足エラー	43
一般的なトラブルシューティング	44

## 安全性、お手入れ、メンテナンス

検出器のお手入れと安全性	47
一般的なお手入れと安全性	47
部品のメンテナンス	48

## 仕様、プリセット、コンプライアンス

技術仕様	50
デフォルト設定	51
工場出荷時設定リセット	52

### ▲注意事項

検出器を初めて組み立てたり、充電したり、使用する前に、以下のセクションに記載されている警告および安全情報をお読みください。

▶ "充電器に関する情報および安全性" (ページ 40)

▶ "一般的なお手入れと安全性" (ページ 47)

# スタートガイド

---

# クイックスタート

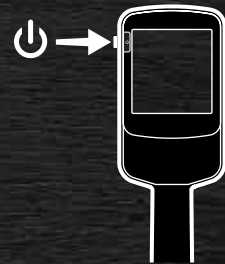


初めて使用する前に、6時間かけて完全充電することをお勧めします (ページ 40)。

## 1

### オンにする

コントロールパネル側面の電源ボタンを押します。



## 2

### 探査モードを選択する


探知場所や対象物に合わせて、探査モードを選択します。

最適な探査モードの選択方法については、「[探査モードの紹介](#)」  
ページ上 9 を参照してください。



## 3


### ノイズキャンセル

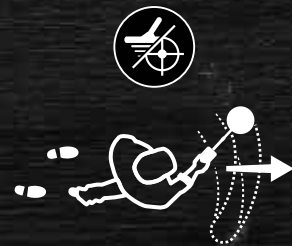
設定メニューから「ノイズキャンセル」を選択し、 を押し、自動ノイズキャンセルが開始されます。5秒程度で完了します。



## 4

### 探しに行く

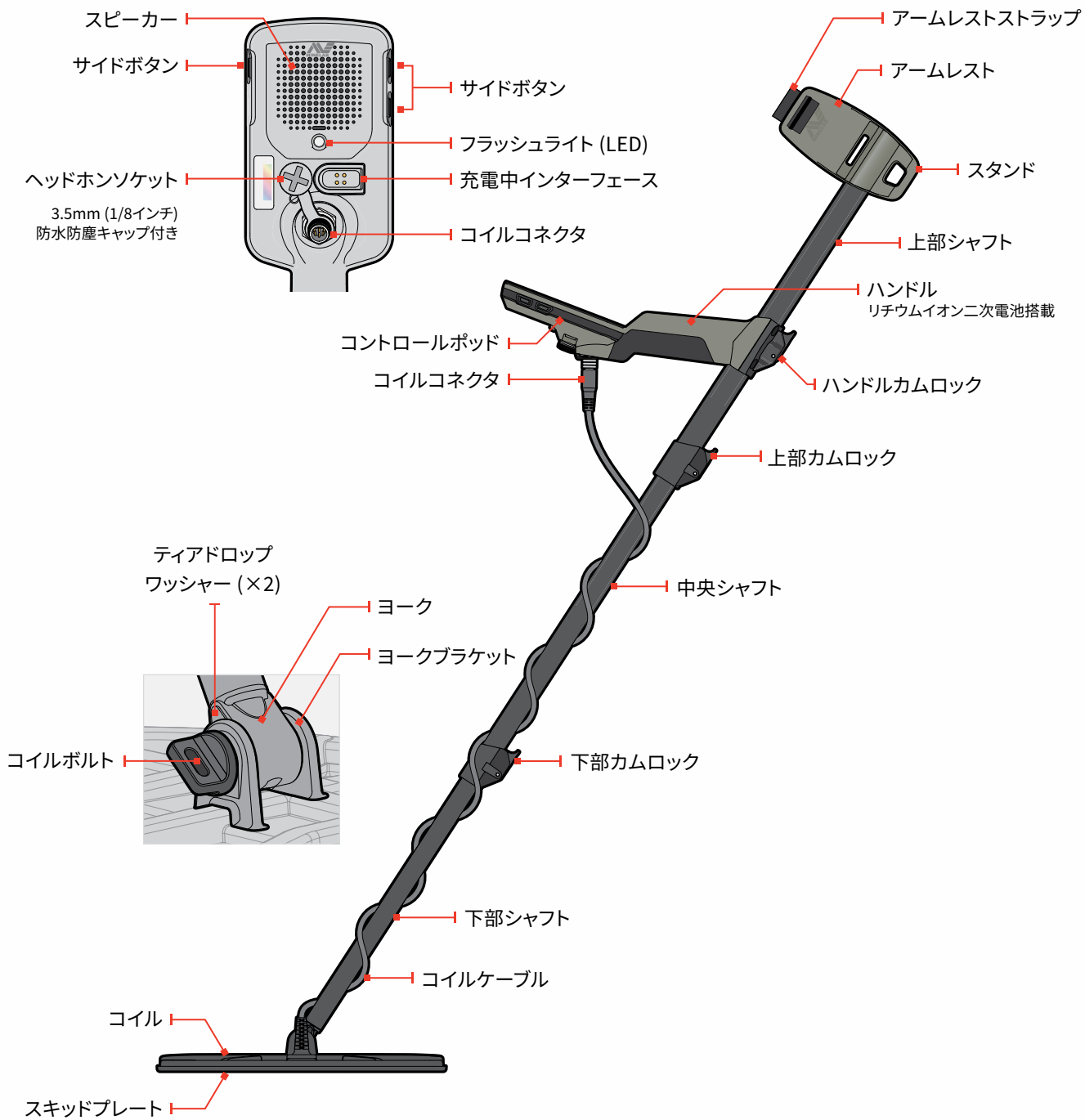
 を押して探知画面に戻って、探し始めましょう!



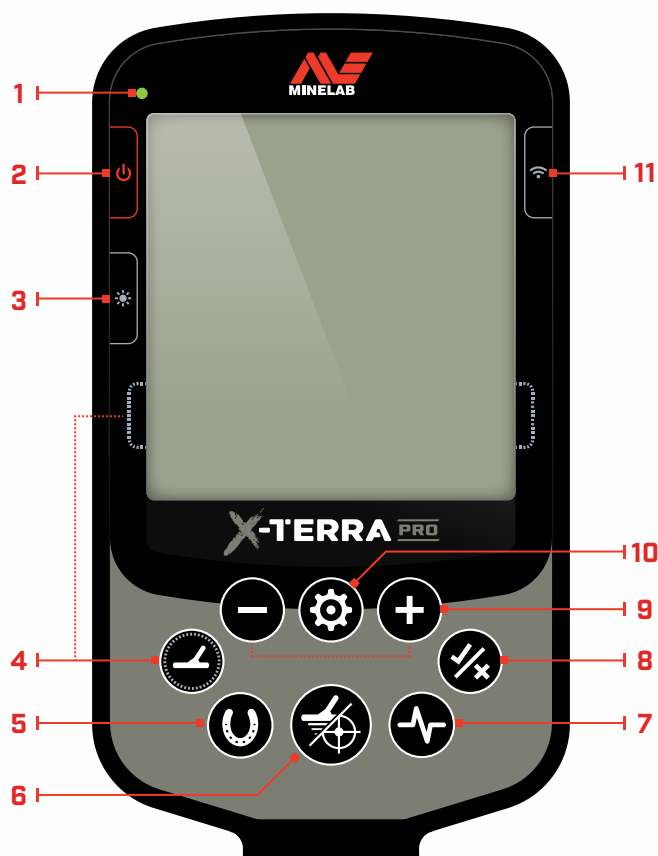
クイックスタートの手順完了後、グラウンドノイズが過剰な場合は、[対土壤バランス調整](#) を実行してください (ページ 25)。

それでもノイズが多い場合は、感度を少し下げてください (ページ 17)。

# 部品概要



# コントロール



## 1. 充電状態LED

探知機のバッテリー充電状態を表示します (ページ 40)。

## 2. 電源

検出器のオン/オフを切り替えます。

オフ状態で長押し (7秒) すると、工場出荷時設定にリセットされます (ページ 52)。

## 3. バックライト

バックライトの明るさを選択します (ページ 19)。

長押し (2秒) すると、フラッシュライトのオン/オフを切り替えます (ページ 19)。

## 4. 探査モード

次に利用可能な探査モードを選択します (ページ 9)。

長押し (5秒) すると、現在の探査モードプロファイルのローカル設定を工場出荷時のプリセットにリセットします (ページ 9)。

## 5. すべての金属

現在の識別パターンと、すべてのターゲットを受け入れる「すべての金属」を切り替えます (ページ 30)。

## 6. ピンポイント探知/検出

設定メニューで押すと、探知画面に戻ります。

探知画面で押すと、ピンポイント探知が起動します (ページ 35)。

## 7. 周波数

利用可能な周波数をスクロールします。5、10、15kHz (公園および野原モード)、8kHz (浜辺モード) (ページ 16)。

## 8. 承認/排除 (ページ 30)

各識別セグメントをオン/オフすることで、ターゲットを承認または排除します。

識別パターンの作成や、設定メニューによるトーン領域の調整で使います。

## 9. マイナス/プラス

探知画面で押すと、感度を調整します (ページ 17)。

設定メニュー内で押すと、選択した設定の値を調整することができます。

## 10. 設定

これを押して、設定メニューにアクセスし、スクロールします。

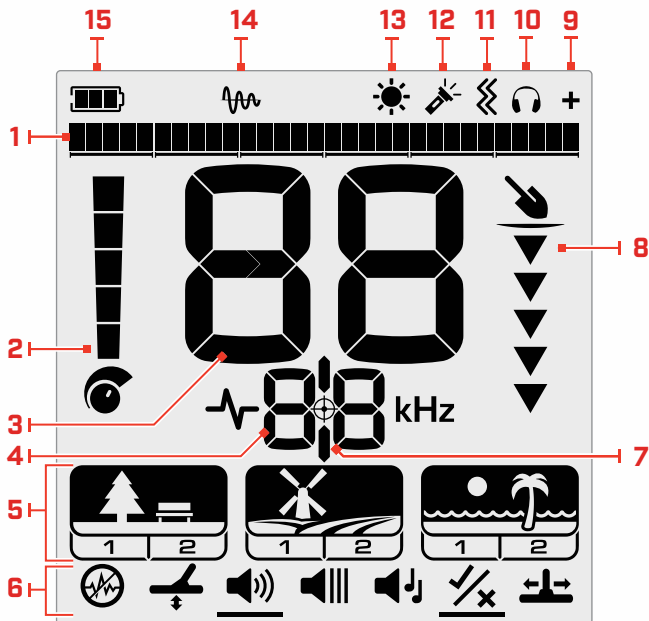
設定メニューから長押し (2秒) すると、高度な設定が可能な場合は、その設定にアクセスできます。

## 11. 無線オーディオ

無線オーディオのオン/オフを切り替えます (ページ 38)。

長押し (2秒) すると、新しいヘッドホンを接続するための無線ペアリングモードが開始されます (ページ 38)。

# ディスプレイ



## 1. 識別スケール

識別スケールは、119のターゲットIDに対応する30の個別セグメントで構成されています。各セグメントは4つのターゲットIDを表します (ページ 34)。

ピンポイント探知モード時にターゲット信号強度を視覚的に表示します (ページ 35)。

また、高度なオーディオ設定でトーン領域を調整する場合にも使用します。

## 2. 感度

感度を表示します (ページ 17)。

## 3. ターゲットIDディスプレイ

検出されたターゲットに、導電性か鉄性かで数値 (-19~99) を割り当てます。これによって、掘る前に対象物を特定することができます。例えば、米国の25セント硬貨は、通常、89のターゲットID番号が割り振られています (ページ 34)。

マイナスの数値は鉄系、プラスの数値は非鉄系で、純金 (IDが低いもの) から大粒の銀 (IDが高いもの) まであります。

## 4. 周波数ディスプレイ

現在の動作周波数を表示します (ページ 16)。

また、エラーコード (ページ 43)、および現在有効になっている高度な設定を表示します。

## 5. 探査モード

探査モードを表示します: 公園、野原、浜辺、金\*。

各探査モードには、カスタマイズ可能な2つのプロフィールがあります (ページ 9)。



## 6. 設定メニュー

すべての「設定」および「高度な設定」のメニュー (ページ 21)。



## 7. ピンポイント探知インジケータ

ピンポイント探知がオンになっていることを示します (ページ 35)。

## 8. 深度ゲージ

検出したターゲットのおおよその深さを表示します (ページ 18)。

## 9. 無線オーディオインジケータ

無線オーディオがオンであることを示します (ページ 38)。

## 10. ヘッドホンインジケータ

ヘッドホンが検出器に接続されていることを示します (無線または有線) (ページ 39)。

## 11. 振動インジケータ

ハンドルバイブレーションがオンであることを示します (ページ 20)。

## 12. フラッシュライトインジケータ

フラッシュライトがオンであることを示します (ページ 19)。

## 13. バックライトインジケータ

バックライトがオンであることを示します (ページ 19)。

## 14. 対土壌バランス調整の追跡インジケータ

対土壌バランス調整の追跡がオンになっていることを示します (ページ 25)。

## 15. バッテリー残量/充電

現在のバッテリー残量を表示します (ページ 40)。



# 探査モードの紹介

## 適切な探査モードの選択

X-TERRA PROには、独自のターゲット分離能力と深度能力を持つ探査モードがプリセットされています。探査モードを正しく選択することは、検出する環境に応じた最高のパフォーマンスを得る上で重要です。

各モードは、一般的な検出の用途を表します：公園、野原、浜辺。各探査モードには2つのプロファイルがあり、その場所の典型的な条件下で検出器が最高の性能を発揮できるよう、独自に事前設定されています。各プロファイルは、変更・保存が可能です。

## 探査モードとプロファイルを選択する



探査モードボタンを押して、次の探査モードを選択します。

公園、野原、浜辺など、探知する場所に最適な探査モードを選択します。

検出器の設定をより最適化するために、検出条件に最適な探査プロファイルを選択します。

- **探査プロファイル1**は一般的な条件下に適しています。
- **探査プロファイル2**は、より困難な条件下での使用に最適化されています。ターゲットの感度は向上しますが、余分なノイズが発生する場合があります。

### 公園

ゴミの多いレクリエーションエリアや、一般的な検出に最適です。

詳しくは [ページ 11](#) を参照してください。



プロファイル1

一般・コイン

プロファイル2

宝飾品

### 野原

昔からある野原で、最も幅広いターゲット種類を検出するのに最適です。

詳しくは [ページ 12](#) を参照してください。



プロファイル1

コインと遺物

プロファイル2

貴重なコインと遺物

### 浜辺

乾いた砂、濡れた砂、波および水中など、あらゆる塩分を多く含む条件に対応しています。

詳しくは [ページ 13](#) を参照してください。



プロファイル1

乾いた・濡れた砂

プロファイル2

水中とサーフ

## プロファイルのリセットする

個々の探査プロファイルは、簡単に工場出荷時の設定に戻すことができます。

- ローカル設定のみリセットされます
- グローバル設定は、最後に使用された状態のままです

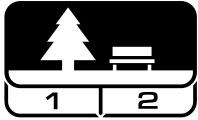
1. 探査モードボタンを押して、リセットしたいプロファイルに移動します。
2. ターゲットIDディスプレイに「SP」と表示されるまで、探査モードボタンを長押しします。

SP

探査モードプロファイルがリセットされると、ターゲットIDディスプレイに「SP」が表示されます。

# 探査モード

# 公園



ゴミの多いレクリエーションエリアや、一般的な検出に最適です。

公園モードは、都市部の公園や最近人が住んでいる場所など、コインや宝飾品がありそうな場所を探索するために設計されています。

アルミホイル、プルタブ、ボトルキャップなど、金属製のゴミも多く見られます。

公園モードは、淡水探査など他の一般的な用途の出発点として適しています。

公園モードの初期設定では、レクリエーション公園のようなゴミが多い場所でも、深度が深く、正確にターゲットを識別し、良好な識別性能を発揮します。新しい場所で迷ったとき、または初めて検出するときは、まず公園モードを試してください。

## 公園プロフィール1:一般・コイン

公園1は、現代のコインや大きめの宝飾品に最適化されています。そのため、他のモードやより専門的な設定を試す前に、まずX-TERRA PROを学ぶのに最適なプロフィールです。

公園1では、高域と低域のターゲットのベストミックスを実現するため、デフォルトで10kHzを採用しています。そのため、公園1は一般的な検知やコインハンティングに最も適しています。

## 公園プロフィール2:宝飾品

公園2は、ゴミが多い場所（鉄系ゴミを含む）での小さめのターゲットに最適です。15kHzを使用することで、低導体（または高周波）のターゲット、例えば高級ジュエリーを含むより広い範囲のターゲットを検出することができます。デフォルトでは、非鉄金属製のターゲットはすべて受け入れられます。回復スピードが向上し、鉄のゴミに覆われた良質のターゲットを明確に識別できるようになります。

ターゲットトーンをすべてのトーン (At) に設定し、できるだけ多くのターゲット情報を音で提供するようにしています。

## 公園での探知ホットスポット

公園のベンチの近くや木陰など人が集まる場所、レクリエーション場の部室や観客席の近くなど、人が集まる場所で検知します。

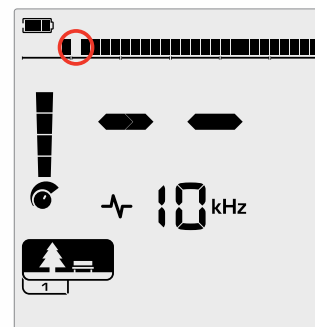
お祭りやイベントの後は、特に硬貨などの発見物が多いですが、他の探知技師と競争するはめになる可能性があります。

公共の公園、レクリエーションエリア、私有地での探知が許可されていることを常に確認してください。

## 公園の困難な場所 — アルミホイル

現代の公園には、一般的に捨てられたゴミ（例：飲料缶、プルタブ、リングプルなど）に多くのアルミニウム片が含まれています。アルミニウムは非鉄で、非常に導電性の低いターゲットであるため、ターゲットIDは高級宝飾品と同じ範囲に入ります。

アルミホイルをあまり掘らず、かつ高級宝飾品を見つけない場合は、公園1で、識別セグメント6を排除（つまりターゲットID1~4）、または不要なアルミニウムのサイズが大きい場合はそれ以上を使用してください。



セグメント6（ターゲットID1~4）の識別パターンを排除することで、鉄系ゴミの性能を向上させるとともに、小さな箔の反応を排除します。

# 野原



昔からある野原で、最も幅広いターゲット種類を検出するのに最適です。

野原モードは、牧草地、作付けまたは耕作された畑、歴史的に居住していた場所を検索するためのモードです。このような環境では、一般に、以前人が住んでいた場所から鉄のゴミやコークスなどが出てきます。野原モードは、鉄ゴミの中に混じっているコークスや打ち出しコイン、古代の遺物などを検出するのに適しています。

## 野原紹介1: コインと遺物

野原1は、ゴミの排除率が高い一般的なハント用です。このモードでは、より簡単に目的の場所を見つけることができます。デフォルトの識別パターンは、ターゲットID1~4 (ほとんどのコークス信号) を排除するように設定されています。

非鉄のターゲットが鉄のゴミに囲まれている場合、ターゲットIDを鉄の領域にシフトダウンさせることができます。公園モードと野原モードの両方でトーンブレイクを-4に設定し、非鉄金属を見逃さないようにします。

野原1での10kHzの使用は、一般的な検知やコインハンティングに最も適していることを意味します。

## 野原プロフィール2: 貴重なコインと遺物

野原2は、鉄系ゴミを含むターゲットとゴミの密度が高い場所に適しています。小さな打ち出しコインのエッジや深さを検知しやすくなります。デフォルトの識別パターンは、ターゲットID1~4 (ほとんどのコークス信号) を排除するように設定されています。

ターゲットトーンをすべてのトーン (At) に設定し、オーディオ識別を強化するとともに、回復速度を高速化します。野原2は、鉄系ゴミがはびこる場所で最大限のパフォーマンスを発揮するために、デフォルトで15kHzを使用します。

## 野原での探知ホットスポット

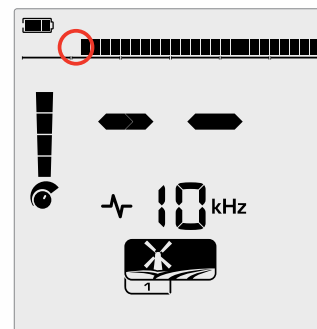
歴史的なものを探する場合、人目につかなくなって久しい昔の人が住んでいた場所を探したくなるでしょう。

古文書や地図、記事などから、古い遺跡があるかもしれない場所を調べるのは、とても良い方法です。このような場所選びの手法が功を奏し、素晴らしい成果を上げることができるのです。また、耕したばかりの田んぼは、深いところにあったターゲットが耕されることによって表面に出てきている可能性があるため、非常に良い検出場所と言えます。

## 野原の困難な場所 — コークス

コークスとは、石炭を燃やしたときにできる炭や炭素の副産物で、歴史的に人が多く住んでいた地域に多く存在します。

一般的にコークスのターゲットIDは1か2ですが、4まで上がることもあります。このため、野原モードではデフォルトで排除されます。ただしこの場合、非鉄の小さなターゲットが見落とされることがあります。



野原モード探査モードの識別パターンにおいて、ターゲットID1~4は排除されます。

# 浜辺



**あらゆる塩分を多く含む条件 (乾いた砂、濡れた砂、波および水中など) に最適化されています。**

浜辺モードは、乾いた砂、濡れた砂、波および水中など、海水浴場向けのモードです。一般的に存在する塩分によって、砂と水の導電性が高くなり、塩による信号ノイズが検出されるようになります。浜辺モードは塩による信号ノイズ除去に特化した構成で、他のシングル周波数は選択できません。

浜辺モードでは、残留する塩分を特定し、不要なターゲットであることを示すターゲットIDを0 (ゼロ) にすることで、塩水による干渉を最小限に抑え、金の鎖などの導電性の低いターゲットを容易に検出することができます。また、回復速度を比較的高くすることで、検出深度を大きく犠牲にすることなく、不要な塩水信号をさらに低減しています。

## 浜辺プロフィール1 — 濡れた砂と乾いた砂

浜辺1は、湿った砂浜や乾いた砂浜、また導電性の塩類信号が多い浅瀬での検知に最も有効です。コインや大小の宝飾品にも良好な感度を発揮します。浜辺1では、すべてのターゲットで深度性能を最大化するために、低い回復速度を使用します。

## 浜辺プロフィール2 — 水中と波

浜辺2は、コイルが完全に水没させての水中や、断続的にコイルが水没する波打ち際での検知に最適です。このプロフィールは、グラウンドノイズのレベルが非常に高い、乾燥した環境でも役立ちます。浜辺2は、塩水信号の除去を助けるために回復速度を速くしています。

## 浜辺での探知ホットスポット

栈橋や遊歩道の下、階段の脇、浜辺への入り口などで、コインや宝飾品を探すことができます。

人が一番よく泳ぐ場所を探し、その水深の深い場所で検知します。水中に入ると、砂の上にいる他の探知技師より有利になる場合があります。歴史的な発見に興味があれば、難破船を研究しましょう。

時に、荒天で砂の表層が流されてより深い層が露出したそこに、良いターゲットが潜んでいることがあります。

## 浜辺の困難な場所 — 黒砂

浜辺の中には、天然の鉄分を多く含み、磁気を帯びている可能性が高い黒砂が含まれているところもあります。そのため、鉄の誤検出が続き、通常の浜辺での探知が不可能になります。この場合、まず検出器の対土壌バランス調整をとります。対土壌バランス調整後も誤検出がある場合は、感度を下げてください。

# 一般設定

---

# グローバル設定とローカル設定

## グローバル設定

すべての探査モードプロフィールは、設定を変更すると影響を受けます — すべての探査モードと探査プロフィールアイコンが表示されます。



## ローカル設定

アクティブな探査モード・探査プロフィールのみが設定変更の影響を受けます — 影響を受ける探査モードとプロフィールのみが表示されます。



## グローバル設定とローカル設定のリファレンス

### 一般設定

感度	グローバル
バックライト	グローバル
フラッシュライト	グローバル
周波数	ローカル

### 設定メニュー

設定メニュー (設定、高度な設定) の項目を調整している間は、対象となる探査モードのアイコンが液晶画面に表示されます。

ノイズキャンセル	ローカル
対土壌バランス調整	ローカル
音量調整	グローバル
マスターバイブレーション 鉄バイブレーション	グローバル
トーン音量	ローカル
鉄バイブレーション マスターバイブレーションがオフの場合、利用不可	ローカル
しきい値レベル	グローバル
ターゲットトーン	ローカル
承認/排除	ローカル
トーンブレイク	ローカル
回復スピード	ローカル

# 周波数

## PRO-SWITCH™テクノロジー

X-TERRA PROは、検出周波数を瞬時に切り替えるPro-Switch™ (切り替え可能な周波数テクノロジー) を搭載しています。Pro-Switch™は、ボタンを押すだけで、探している種類のターゲットに焦点を定めることができます。

周波数の調整はローカルで行われ、この設定の変更によって影響を受けるのは、現在の探査モードプロファイルのみです。

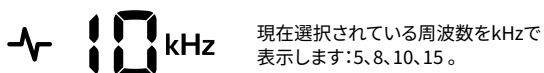
**!** 周波数を変更するたびにノイズキャンセルを実行 (ページ 23) します。

## 周波数の変更

1. 周波数ボタンを押すと、利用可能な周波数をスクロールします。



周波数は、周波数ディスプレイに表示されます。



2. ノイズキャンセルを実行します (ページ 23)。

## 周波数と探査モード

すべての探査モードで、すべての周波数が使用できるわけではありません。各探査モードは、そのモードで最高のパフォーマンスを発揮する周波数に制限されています。例えば、「公園モード」と「野原モード」は広い周波数帯域で良好な結果が得られるため、5kHz、10kHz、15kHzが使用できます。

しかし、浜辺モードは8kHzの一般的な浜辺コンディションで最もうまく機能するため、他の周波数は使用できません。

	周波数 (kHz)			
	5	8	10	15
公園	✓	×	✓	✓
野原	✓	×	✓	✓
浜辺	×	✓	×	×



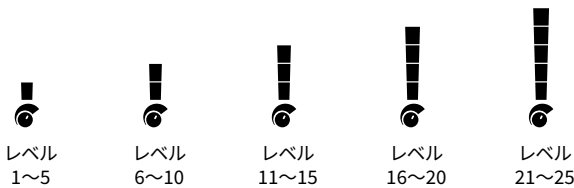
# 感度



X-TERRA PRO検出器は高感度であり、感度を調整することができます。個々の検出条件に適した感度を設定することで、検出深度を最大化することができます。

検出器の性能を最大限に引き出すには、常に安定した最高の感度設定を選択してください。

LCD上の感度インジケータは、おおよその感度を5段階で表示します。



## 感度の調整

**i** 感度を下げる前に、必ず最初にノイズの解決を試みてください。

- ノイズキャンセル (ページ 23)、その後
- 対土壤バランス調整 (ページ 24)

感度は、調整中はターゲットIDディスプレイに表示され、3秒間操作されないと消えます。

1. コイルを静止させたまま、プラスボタンで誤信号が発生するまで感度を上げてください。



プラスボタン

2. マイナスボタンを押して、誤信号が消える程度に感度を下げてください。



マイナスボタン

3. 地上をスイープし、グラウンドノイズが残っているようであれば、さらに感度を下げてください。

# 深度ゲージ



深度ゲージは、検出したターゲットのおおよその深さを表示します。

深度ゲージはあくまで目安です。矢印の数が少ないほどターゲットが浅く、多いほどターゲットが深いことを示します。精度はターゲットの種類や地面の状態によって異なる可能性があります。

ターゲットが検出されると、5秒間または次のターゲットが検出されるまで、深度ゲージはLCDに表示されたままになります。

検出がない場合は、深度ゲージのアイコンと矢印がオフになります。

以下は深度ゲージの読みと米国の25セント硬貨の目標水深の目安の例です。

				
50mm 2インチ	100mm 4インチ	150mm 6インチ	200mm 8インチ	> 200mm >8インチ

**i** 深度ゲージの精度は、鉱物の多い土壌では低下します。

# 照明

## バックライト

X-TERRA PROのLCDとキーパッドには、暗い場所での検知に便利なバックライトが搭載されています。

バックライトのレベルを「Off」「High」「Low」の3段階で設定できます。

バックライトは、検出器の電源をオンにするたびに、デフォルトでオフになります。

**i** バックライトの連続使用、特にフル輝度での使用は、バッテリー駆動時間の減少を招きます。

## バックライトの調整

バックライトボタンを押して、バックライトの設定を循環させます(最高から最低へ)。バックライトがオンのときは、LCD上にバックライトインジケータが表示されます。



バックライトボタン



バックライトインジケータ

## フラッシュライト

X-TERRA PROは、暗い場所での検知のためにフラッシュライトを搭載しています。

フラッシュライトは、検出器の電源をオンにするたびに、デフォルトでオフになります。

**i** フラッシュライトを使い続けると、電池の寿命が短くなります。

## フラッシュライトのオン/オフを切り替える

バックライトボタンを長押し(2秒)します。

フラッシュライトがオンのときは、LCDにフラッシュライトインジケータが表示されます。



バックライトボタン



フラッシュライトインジケータ

# バイブレーション

X-TERRA PROには、ハンドルに振動を与えるバイブレーション機能が搭載されています。

ターゲット信号の強さに比例して、振動の強さが変化します (通常探知、ピンポイント探知とも)。

バイブレーションの設定は、検出器の電源を切った後でも記憶されます。検出器の電源がオフでバイブレーションがオンの場合、起動時に短い振動パルスが発生します。

マスターバイブレーションはデフォルトでオフになっています。

## マスターバイブレーションのオン/オフ

1. 音量調整の設定に移動します。



2. 周波数ボタンを押すと、マスターバイブレーションのオン/オフが切り替わります。



## 鉄バイブレーションのオン/オフ

マスターバイブレーションがオンの場合、鉄バイブレーションが使用可能になり、オン/オフを切り替えることができます。

マスターバイブレーションを最初に有効にしたとき、鉄バイブレーションはデフォルトでオフになっています。

1. 音量調整の設定に移動します。



2. 設定ボタンを長押し (2秒) して、「トーン音量の高度な設定」に入ります。



3. 周波数ボタンを押すと、鉄バイブレーションのオン/オフが切り替わります。



# 設定メニュー

# 設定メニューナビゲーション

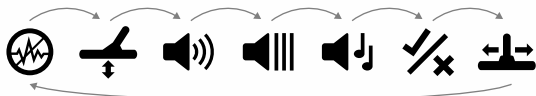
設定メニューには、検出器に関する調整可能な設定が含まれています。このメニューから、オーディオやその他の検出設定を変更することができます。

## 設定メニューナビゲーション



設定メニューは、どの画面からも設定ボタンを押すことで呼び出すことができます。

設定ボタンを押すたびに、設定メニューの次の設定項目が左から右へスクロールします。最後の設定後、検出器は探知画面に戻ります。もう一度設定ボタンを押すと、再び左からスクロールを開始します。



設定メニューの探査モードボタンまたはピンポイント探知/検知ボタンを押して、探知画面に戻ることができます。

設定メニューは、最後にアクセスした設定を記憶するため、次に設定ボタンを押したときにその設定に戻ります。

## 高度な設定へのアクセス

1. 設定ボタンを押すと、「高度な設定」があるトップレベルの設定に移動します。
2. 設定ボタンを長押し (2秒) すると、アイコンの下に線が表示されている「高度な設定」が選択されます。



3. トップレベルの設定に戻るには、「設定」ボタンを長押し (2秒) します。

設定メニューは最後にアクセスした高度な設定を記憶しているため、次に設定ボタンを押したときに、その設定に戻ることができます。

# ノイズキャンセル



検出器は、送電線、電気機器、近くで動作している他の検出器からの電氣的干渉により、ノイズが発生することがあります。検出器はこの干渉を、一貫性のない不規則な検出と解釈します。

ノイズキャンセルの設定で、ノイズキャンセルチャンネルを変更することができます。これにより、ノイズの発生源に反応しにくいように、検出器の送信周波数をわずかにシフトさせます。

ノイズキャンセリングは、可聴域の検知ノイズレベルとピンポイント探知の性能の両方に影響します。

ノイズキャンセルの設定は、-9~9の範囲で19チャンネルあります。すべての探査モードプロファイルにおいて、初期値は0 [ゼロ] に設定されています。

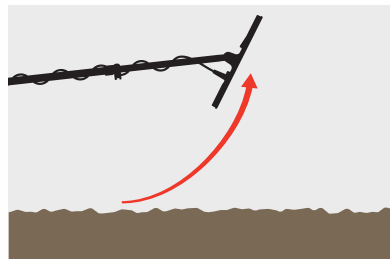
周波数調整はローカルで行われ、この設定の変更によって影響を受けるのは、現在の探査モードプロファイルのみです。

**i** ノイズキャンセルは、周波数設定を変更するときに実施する必要があります。

## 自動ノイズキャンセル

自動ノイズキャンセルは、すべての周波数チャンネルを自動的にスキャンして聞き取り、干渉の少ないチャンネルを選択します。

1. コイルを地面から離し、静止させます。



2. 設定ボタンを押し、ノイズキャンセルの設定に移動します。



3. 承認/排除ボタン、またはマイナス (-) かプラス (+) ボタンを押して、自動ノイズキャンセルを開始します。



4. 自動ノイズキャンセルの進行状況は、識別スケールと上昇する連続音で表されます。

この処理が完了 (約8秒後) すると、ターゲットIDディスプレイに自動選択されたチャンネルが表示され、確認音が3回鳴ります。

**i** 注: 自動ノイズキャンセルは、いくつかの基準に基づいて「最も静かな」チャンネルを選択しますが、選択されたチャンネルにはまだ可聴ノイズが残っている可能性があります。

さらにノイズを減らすには、感度の調整を検討してください。

# 対土壤バランス調整



対土壤バランス調整設定は、鉋物の付着による誤信号を除去するために、検出器を現地の地盤に合わせてキャリブレーションします。

対土壤バランス調整の設定範囲は-9～99で、公園、野原、浜辺モードのすべての探査プロファイルのデフォルトは0 [ゼロ] です。

海水浴場など海中での検出には、対土壤バランス調整の追跡を推奨します。また、公園モードと野原モードは、鉋物の多い土壤や変化の激しい土壤での検出に役立ちます。

対土壤バランスの調整はローカルで行われ、この設定の変更によって影響を受けるのは、現在の探査モードプロファイルのみです。

**i** 公園、野原、浜辺モードでは、一般的に鉋物の含有量が少ないため、対土壤バランス調整の初期設定は0 (ゼロ) を推奨します。

ただし、地面からのノイズ信号が多い場合 (感度を低く設定している場合) は、対土壤バランスの自動調整の使用を推奨します。

対土壤バランスの自動調整でグラウンドノイズが減少しない場合 (ミネラル分の多い地盤や塩分の多い地盤など)、標準的な上下運動ではなく、コイルを左右にスイープさせて、対土壤バランスの自動調整を繰り返してください。

## 対土壤バランスの自動調整

対土壤バランスの自動調整は、自動的に最適な対土壤バランス調整の設定を行いますが、この手順はユーザーが行う必要があります。

対土壤バランス調整方法で推奨されているのは対土壤バランスの自動調整の使用です。

1. 設定ボタンを押し、対土壤バランス調整の設定に移動します。



2. 対土壤バランスの自動調整処理の間、承認/排除ボタンを長押しします。

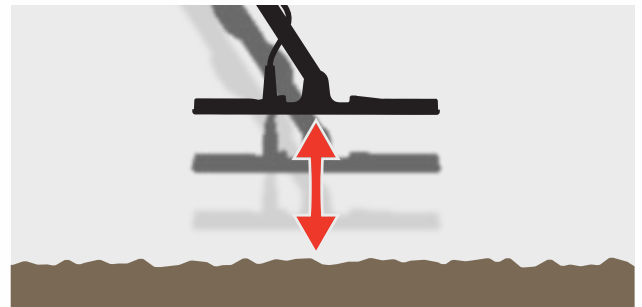
LCD上の対土壤バランス調整の追跡アイコンが高速で点滅し始めます。



(点滅)

3. ターゲットが何も無い土の上で、コイルを繰り返し上下させます。対土壤バランス調整の数値がターゲットIDディスプレイ上で動的に更新され、オーディオが土壤に呼応して減少していく様子を観察してください。

ターゲットIDディスプレイの値が数字に落ち着くと反応が安定し、オーディオの反応が最小になります。



4. 承認/排除ボタンを離します。



# 対土壤バランス調整(続き)

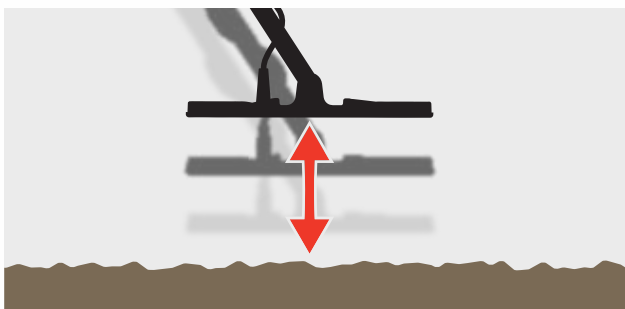
## 対土壤バランスの手動調整

対土壤バランス調整は、グラウンドシグナルの量が最小になるまで手動で調整することができます。

1. 設定ボタンを押し、対土壤バランス調整の設定に移動します。



2. ターゲットが何も無い土の上で、コイルを繰り返し上下させます。



オーディオ反応を聞いて、対土壤バランス調整の結果を解釈してください。トーンが低い場合は対土壤バランス調整の値を大きくする必要があり、高い場合は値を小さくする必要があります。

3. マイナス (-)、プラス (+) ボタンを押し、グラウンドシグナルが最小になるまで、対土壤バランス調整の値を手動で変更します。対土壤バランスの手動調整の値は、ターゲットIDディスプレイに表示されます。



## 対土壤バランス調整の追跡

対土壤バランス調整の追跡が有効な場合、検出器は検出中、自動的に対土壤バランス調整を連続して調整します。これにより、対土壤バランス調整が常に正しく設定されるようになります。

**i** 対土壤バランス調整の追跡は、浜辺モード2の海水中(コイルを沈めた状態)での検出に役立ちます。

設定ボタンを押し、対土壤バランス調整の設定に移動します。



4. 承認/排除ボタンを押すと、対土壤バランス調整の追跡のオン/オフが切り替わります。



対土壤バランス調整の追跡がオンの場合、LCDに追跡インジケータが表示され、バックグラウンドで対土壤バランス調整が自動追跡されます。

# 音量調整



音量調整では、検出信号、しきい値トーン、確認トーンなど、すべての検出器オーディオの大きさを変更することができます。

音量調整の変更はグローバルで行われます。

音量調整の設定範囲は0～25で、初期設定は20です。

音量レベルを0にすると、すべての音声がミュート (オフ) になります。

## 音量を調整する

1. 設定ボタンを押し、音量調整の設定に移動します。



2. マイナス (-)、プラス (+) ボタンで、大きな信号 (近くにある・大きなターゲット) で耳を痛めないように、快適な音量まで上げたり下げたりできます。



# トーンボリューム(高度な設定)



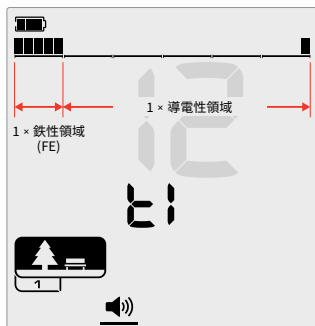
トーン音量では、鉄トーン領域の音量レベルを設定することができます。鉄があちこちにある場所で検出するときに最適な機能です。

初期設定では、非鉄の検出を鉄の検出より目立たせるために、トーン音量設定が導電性トーンの音量より小さく設定されています。正確な初期値は、探査モードによって異なります。

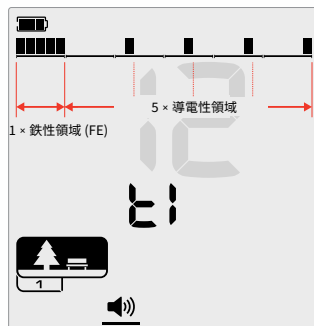
トーン音量の調整はローカルで行われ、この設定の変更によって影響を受けるのは、現在の探査モードプロファイルのみです。



ターゲットトーンが1トーンに設定されている場合、トーン音量は使用できません。



ターゲットトーンを2に設定した場合のトーン音量調整画面。識別スケールは2つの領域に分かれています。



ターゲットトーンを5に設定した場合のトーン音量調整画面。識別スケールは5つの領域に分かれています。

## トーン音量の調節



トーン音量を調整する前に、お好みのターゲットトーンの設定を選択します (ページ 29)。

これは、トーン音量の変更が、アクティブなターゲットトーン設定にのみ適用されるためです。

設定ボタンを押し、音量調整の設定に移動します。



1. 設定ボタンを長押し (2秒) して、「音量の高度な設定」を選択します。



2. 周波数ディスプレイに「t1」が表示され、識別スケールの鉄トーン領域セグメントがゆっくりと点滅します。マイナス (-) またはプラス (+) ボタンで、鉄トーン領域の音量を調整します。



ゴミの多い場所や鉄があちこちにある場所では、トーン音量 (鉄トーン) をグローバル音量よりかなり小さく (ただし聞き取れる程度に) 設定します。こうすることで、鉄ゴミがどれくらい検出されているのかがわかります。鉄系のゴミが多い場合は、ゆっくり探知して、目的のものを見逃さないようにしましょう。鉄系ゴミがほとんど聞こえない場合は、より早く検出することができます。

# しきい値レベル



しきい値トーンは、かすかなターゲット反応を聞き取るのに有効な一定の背景音です。しきい値レベルの設定を調整して、しきい値トーンのを大きさを設定するか、またはオフにします。

しきい値レベルの変更はグローバルで行われます。

しきい値レベルの設定範囲は0～25で、初期設定は0 (オフ) です。

## しきい値レベルの調整

1. 設定ボタンを押し、しきい値レベルの設定に移動します。



2. マイナス (-) またはプラス (+) ボタンで、しきい値レベルを調整します。調整はすぐに反映されるため、オーディオを聞きながらお好みのレベルを選択してください。



## 「基準」しきい値トーン

「基準」しきい値は、排除されたターゲットIDが検出されると空白になる単純な連続的なバックグラウンドトーンです。

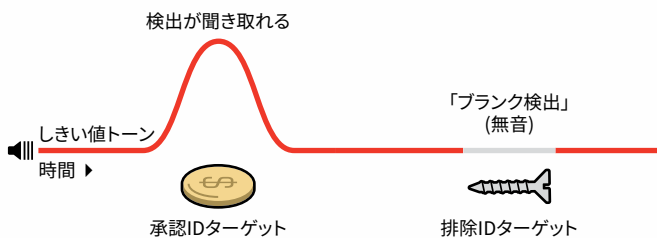
基準しきい値がなければ、排除されたターゲットの検出は無音となり、ターゲットの存在を認識することはできません。

地中に大量のゴミがあることが多い一般的な貴重品探知場所では、継続的にオーディオが途切れると邪魔になることがあるため、オーディオが途切れてもいいという場合以外は、しきい値レベルの設定を0 (オフ) にすることをお勧めします。

## しきい値のブランキング

排除IDが検出されるとしきい値トーンは「ブランク」(無音) になり、排除されたターゲットがコイルの下にあることを示します。

しきい値レベルが0 (オフ) に設定されている場合、排除IDのブランキングは聞こえません。



# ターゲットトーン



ターゲットトーン設定は、さまざまな種類のターゲットに対して聞こえる音の数をコントロールします。

ターゲットトーンは、ターゲットIDの範囲を個別のトーン領域に分割することができます。そのため、ターゲットとなる情報を大なり小なり聞くことができます。

ターゲットトーンの設定には、1、2、5、すべてのトーン (At)、深度 (dP) のオプションがあります。

ターゲットトーンの調整はローカルで行われ、この設定の変更によって影響を受けるのは、現在の探査モードプロファイルのみです。

## ターゲットトーン設定の選択

### 1トーン

ターゲットの反応は、ターゲットIDに関係なく、同じピッチの長音と短音を鳴らします。

### 2トーン・5トーン

ターゲット反応は、ターゲットIDに応じて、2種類または5種類のピッチで長短のビープ音を発します。

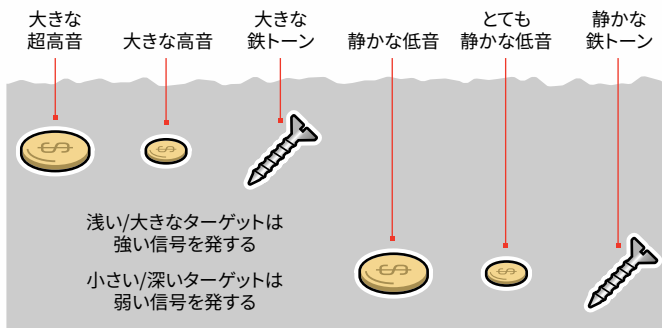
### すべてのトーン (At)

ターゲット反応は、ターゲットIDごとに異なるピッチで長短のビープ音を発します。

### 深度 (dP)

ターゲット反応は、ターゲットの信号強度に比例して、ピッチと音量が変化します。すべてのターゲットは、ターゲットの信号強度に比例して音量が大きくなるため、大きいターゲットや浅いターゲットは、小さいターゲットや深いターゲットよりも大きな音で聞こえます。

導電性のターゲットはピッチが大きくなり、鉄のターゲットは一定の低ピッチになります。



## ターゲットトーン数の変更

1. 設定ボタンを押し、ターゲットトーンに移動します。



2. マイナス (-) とプラス (+) ボタンで、新しいターゲットトーン設定を選びます: 1、2、5、すべてのトーン (At)、または深度 (dP)



設定内容はターゲットIDナンバーに表示されます。



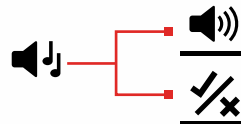
1トーン    2トーン    5トーン    オールトーン    深度

## ターゲットトーンの依存性

ターゲットトーンの設定を変更すると、以下の高度な設定のオプションも変更されます。

- トーン音量
- トーンブレイク

そのため、トーン音量とトーンブレイクの設定を調整する前に、ターゲットトーンの設定を選択することをお勧めします。



# 承認/排除



特定の種類のターゲットを検出したり無視したりする独自の識別パターンを作成できるため、より多くの貴重品を、より少ないゴミ量で掘り出すことができます。

識別スケールは、119のターゲットIDに対応する30の個別セグメントで構成されています。各セグメントは4つのターゲットIDを表します (ページ 34)。

セグメントをオン/オフすることで、ターゲットを検出 (承認) または無視 (排除) することができます。オンになっているターゲットIDはすべて承認され、オフになっているターゲットIDはすべて排除されます。

識別パターンはローカルであり、現在の探査モードプロファイルの識別パターンのみが変更されます。

## 識別パターンの作成

1. 承認/排除の設定に移動します。



2. マイナス (-) とプラス (+) ボタンで、変更したい識別セグメントに移動します。



3. 選択した識別セグメントがゆっくり点滅し、そのセグメントで表される最も高いIDのターゲットID番号が表示されます。例: 左から6番目のセグメントはターゲットIDの1~4を表すため、ターゲットIDディスプレイには4が表示されます。承認/排除ボタンを押すと、セグメントのオン/オフが切り替わります。



4. 承認/排除ボタンでセグメントのオン/オフを切り替えながら、識別パターンができあがるまで識別スケールに沿って操作を続けます。

## 検出時にターゲットを承認または排除する

識別パターンにおいて、対応するターゲットIDが現在オンになっている場合、ターゲットを検出した時点で排除することができます。

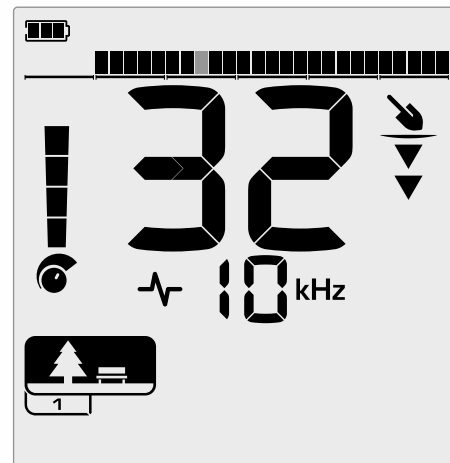
現在承認されているターゲットIDが検出された場合、音で反応し、ターゲットIDセグメントが点滅してターゲットID番号が表示されます。

検出したターゲットを排除する場合は、承認/排除ボタンを押します。



そのターゲットIDを持つターゲットは排除され、聞こえなくなります。

最後に排除されたターゲットは、再度承認/排除ボタンを押すことで、他の検出がない限り、瞬時に再承認することができます。



ターゲットIDが32の非鉄金属ターゲットが検出された場合の例。セグメントがターゲットID29~32を示すため、識別スケールのセグメント13が点滅します。

排除されたターゲットIDの承認は、検出画面から直接行うことはできません。排除されたターゲットIDは、設定メニューの承認/排除設定で識別パターンを調整し、再承認する必要があります。

## すべての金属

すべての金属は、検出器の電源が入るたびにデフォルトでオフになります。



すべての金属ボタンを押して、すべての金属のオン/オフを切り替えます。

すべての金属がオンの場合、現在の識別パターンが無効となり、すべての金属が検出されるようになります。

# トーンブレイク(高度な設定)




鉄トーンが発生するポイントを手動でコントロールすることができる高度な設定です。本設定の使用例の1つはコークスです。コークスとは、通常ターゲットIDが1または2(ただし4まで上がる場合もある)の、好ましくない非鉄の「厄介な」ターゲットです。


鉄トーンのブレイクポイントを4(識別スケールのセグメント6)に上げると、コークスは鉄の範囲に移動し、鉄の反応を示すようになります。ただし、導電性の低いターゲットの中には、「悪い」鉄系ターゲットと同じような反応を示すものもあるので注意が必要です。

デフォルトでは、公園モードと野原モードではターゲットIDの-19~-4が鉄系に、浜辺モードでは-19~0が鉄系に設定されています。

トーンブレイクの調整はローカルで行われ、この高度な設定の変更によって影響を受けるのは、現在の探索モードプロファイルのみです。

 ターゲットトーンが1トーンに設定されている場合、トーンブレイクは使用できません。

## トーンブレイクの調整

 トーンブレイクを調整する前に、好みのターゲットトーンの設定を選択します(ページ 29)。

これは、トーンブレイクの変更がアクティブなターゲットトーン設定にのみ適用されるためです。

X-TERRA PROでは、鉄のブレイクポイントを調整することができます。

1. 承認/排除の設定に移動します。



2. 設定ボタンを長押し(2秒)して、「トーンブレイクの高度な設定」を選択します。



3. 周波数ディスプレイに「t1」が表示されます。ターゲットID番号には、鉄トーンブレイクポイントの現在値(例:0)が表示され、対応する識別セグメントがゆっくりと点滅します。
4. マイナス(-)とプラス(+)ボタンを使って、鉄トーンのブレイクポイントとして使用する識別セグメントに移動します。



# 回復スピード



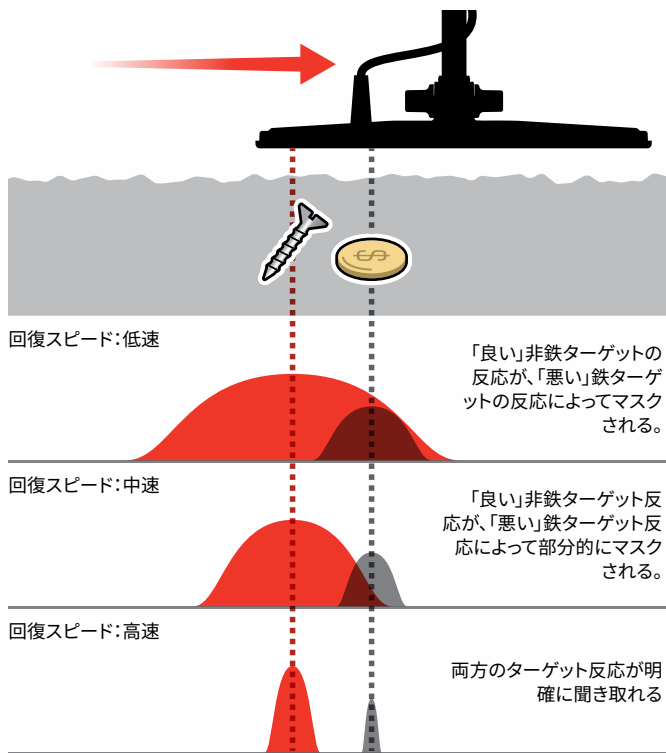
回復スピード設定は、あるターゲットを検出してから、別のターゲットを検出するまでの時間を設定します。

回復スピードを上げることで、近くにある複数のターゲットを区別して検出することができます。ゴミの多い場所で、大きな鉄のゴミの中から目的の小さなゴミを見つけ出すのに役立ちます。

X-TERRA PROは、3つのターゲット回復スピードを設定できます。

回復スピードの調整はローカルで行われ、この設定の変更によって影響を受けるのは、現在の探査モードプロファイルのみです。

高速なターゲット回復スピードを使用すると、困難なターゲットを見つける能力は向上しますが、ターゲットIDの精度が低下し、検出深度が浅くなります。



回復スピード:低速

「良い」非鉄ターゲットの反応が、「悪い」鉄ターゲットの反応によってマスクされる。

回復スピード:中速

「良い」非鉄ターゲット反応が、「悪い」鉄ターゲット反応によって部分的にマスクされる。

回復スピード:高速

両方のターゲット反応が明確に聞き取れる

## 回復スピードの調整

初めて回復スピードを調整する場合は、いくつかのターゲットを近くに並べ、回復スピードの設定によって検出器がどのように反応するかをテストしてください。

1. 設定ボタンを押し、回復スピードの設定に移動します。



2. マイナス (-) とプラス (+) ボタンで、回復スピードを減少または増加させることができます。調整した内容は、自動的に保存されます。



## スイングレート

一般的なスイングレートは、右から左へ2~3秒程度が良いとされています。回復スピードが高いと、一般的に多くのターゲットを見逃すことなく、より速い速度でスイングすることができます。

同じスイングレートで回復スピードを高くすると、グラウンドノイズを除去しやすくなりますが、検出深度が下がります。

海辺や水中での探知でグラウンドノイズが大きい場合は、回復スピードを速くしてノイズを軽減してみてください。

同じスイングレートで回復スピードを下げると、検出深度は上がりますが、ノイズが増える可能性があります。

回復スピードとスイングレートの両方を変化させることで、グラウンドノイズを最小化することができます。



# ターゲット識別、ピンポイント探知、リカバリー

---

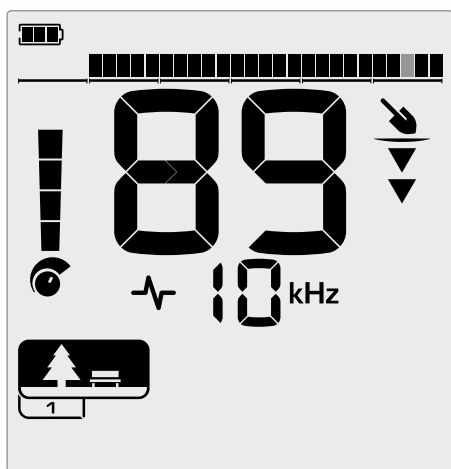
# ターゲットの識別

## ターゲット識別番号

ターゲットID (ターゲット識別) 番号は-19~99、鉄系 (鉄) ターゲットは-19~0です。

ターゲットを検知すると、ディスプレイのターゲット識別番号フィールドに数字が表示されます。これは、対象物が鉄系か非鉄系かを示すもので、素早く簡単に識別することができます。

例えば、米国の25セント硬貨は、89のターゲットID番号が割り振られています。つまり、IDが89のターゲットが検出されれば、それが米国の25セント硬貨である可能性が高いということです。

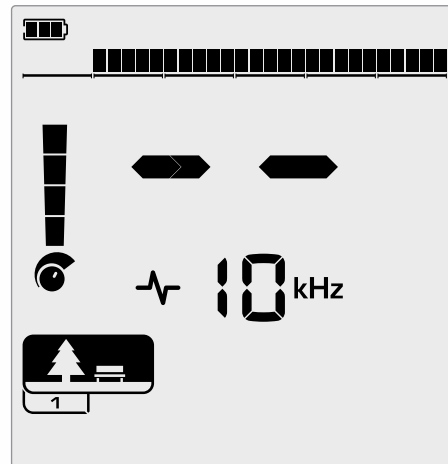


ターゲットが検出されると、ターゲットID番号が表示されます。この例では、浅い場所にある米国の25セント硬貨を検出しています。検出されると、対応するターゲットIDセグメントが点滅します (点滅セグメントはグレーで表示される)。

最後に検出されたターゲットIDは5秒間、または別のターゲットが検出されるまでディスプレイに表示されたままになります。

**注:** 非鉄ターゲットの中には、隣接する鉄ターゲットがある場合、負のIDを表示するものがあります。

検出されなかったり、検出器が排除したターゲットの上を通過した場合、ディスプレイには大きなダッシュ記号が2つ表示されます。



検出されなかった場合、ターゲット識別番号フィールドに大きなダッシュ記号が2つ表示されます。

## 識別スケール

識別スケールは119のターゲットIDに対応し、各セグメントは4つのターゲットIDを表しています。承認 (検出) されたターゲットは可視セグメントとして表示され、そのIDのターゲットが検出されると点滅します。排除された (非検出または「ブランキング」された) ターゲットはオフになります。

識別セグメントをオン (承認) またはオフ (排除) して、識別パターンを作成します。

識別スケールに沿って表示される目的のターゲットとそうでないターゲットを、識別することができます。そのため、見つけたターゲットからの信号だけが聞こえ、不要なターゲットは無視されます。

以下の方法で行うことができます。

- 検出されたターゲットを承認/排除ボタンで検出時に承認/排除することができます (ページ 30)。
- 設定メニューの「承認/排除」で識別パターンを作成します (ページ 30)。

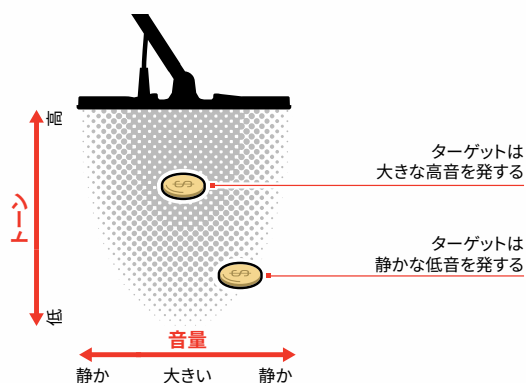
# ピンポイント探知

ピンポイント探知は、埋設物の位置を素早く絞り込むことができ、掘る前に正確な位置を把握することができます。

ピンポイント探知には、2つの方法があります。

- ピンポイント探知機能を使用する ("ピンポイント探知モードによるターゲットの位置確認" ページ上 35を参照)
- 手動ピンポイント探知テクニックを使用する ("手動でターゲットの位置を確認する" ページ上 36を参照)

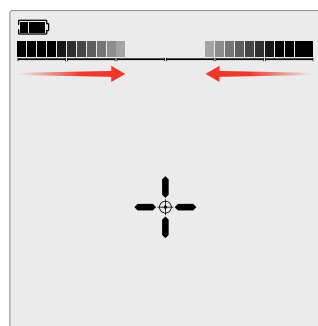
トーンや音量の違いから、ターゲットの位置や深さを特定することができます。



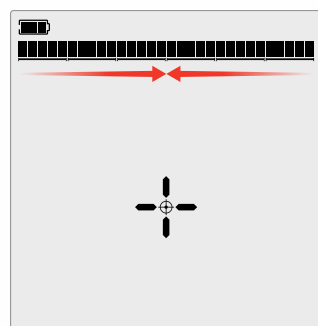
## ピンポイント探知モードの可視化

ピンポイント探知をオンにすると、識別パターンが一時的に無効になります (つまりすべての金属が有効になります)。ピンポイント探知モードでは、動体検知もオフになるため、コイルが静止していてもターゲット信号が発生します。

コイルの中心線がターゲットに近づくと、外側から中心に向かって識別セグメントが埋まっていきます。識別セグメントがすべてオンの場合、ターゲットはコイルの中心線の真下になります。



ターゲット信号が弱い/中心がずれている: オンになっている識別セグメントが少ない。ターゲットはコイルの外側に近い位置にあります。



最も強いターゲット信号: すべての識別セグメントがオン。ターゲットはコイルの中心線の真下に位置しています。

## ピンポイント探知モードによるターゲットの位置確認

1. コイルをおおよその目標位置から離し、ピンポイント探知ボタンを1回押してピンポイント探知モードをオンにします。ディスプレイにピンポイント探知インジケータの十字線が表示されます。



2. コイルを地面と平行に保ちながら、目標地点の上を2~3回ゆっくりスイープします。より正確なピンポイント探知オーディオ反応が得られるよう、ピンポイント探知機能をキャリブレーションします。

3. 最も大きな信号を聞き、またはディスプレイのピンポイント探知視覚化を見て、ターゲットの中心を見つけます。

**注:** ピンポイント探知機能は、スイープするたびに感度を下げ、ターゲット反応を徐々にマスクし、非常に狭いターゲット反応しか残らないようにします。

4. 識別スケールのセグメントがすべてオンの場合、ターゲットはコイルの中心より下に位置します。

ピンポイント探知がうまくいかない場合、またはピンポイント探知をオンにしたときに検出器のノイズが大きくなる場合は、ピンポイント探知をオフにしてからステップ1に戻り、ピンポイント探知の手順を繰り返してください。

# ピンポイント探知 (続き)

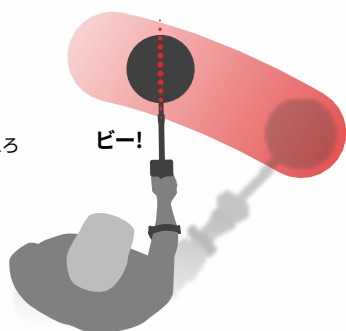
## 手動でターゲットの位置を確認する

ピンポイント探知を使わなくてもターゲットの位置を特定することは可能ですが、そのためには練習が必要です。この方法は、狙っている対象がゴミに囲まれている場合に必要となることがあります。

1. コイルを地面と平行に保ちながら、目的の場所をゆっくり横切るようにスイープします。
2. 最も大きなターゲット信号の反応を聞いて、ターゲットの中心を見つけます。
3. 位置をメモするか、靴や掘り出し物で土に線をつけておくといきましょう。
4. 片側に移動すると、最初の方向と直角にターゲットにコイルを渡すことができます。
5. 新しい位置で手順1と3を繰り返します。2本の仮想線が交差するところにターゲットがあります。

1-3

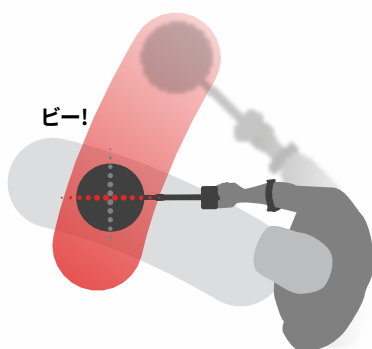
最も強い信号が聞こえるところに線を引いてください。



4-5

最初の位置と直角に立ち、これを繰り返します。

2本の線の交点が、ターゲットの正確な位置を示しています。



# ヘッドホン、 バッテリー、充電

---

# 無線ヘッドホン

## 互換性

X-TERRA PROは、アクセサリとして入手可能な互換性のあるMinelab低遅延無線ヘッドホンと一緒に使用する必要があります。ML 85ヘッドホン推奨 – Minelabのウェブサイトで、すべての対応オプションをご覧ください。

ペアリングやその他のヘッドホンのコントロールや機能の詳細については、ヘッドホンに付属の説明書を参照してください。

ML 85の説明書は、[www.minelab.com/support/downloads/product-manuals-guides](http://www.minelab.com/support/downloads/product-manuals-guides)からもダウンロードできます。



Minelab ML 85無線ヘッドホン

## 無線ヘッドホンのペアリング

1. 検出器の無線オーディオボタンを長押し(2秒)して、無線ペアリングモードにします。



無線オーディオボタン

2. ML 85ヘッドホンの多機能ボタン(中央のボタン)を、LEDが赤と青に点滅するまで長押しします。
3. ヘッドホンは自動的に接続されます。検出器の無線オーディオインジケータは点灯したまま、ヘッドホンのLEDが3秒に1回、青く点滅します。

5分以内に接続されないと、無線オーディオは自動的にオフになります。

## 以前ペアリングしたヘッドホンの再接続

以前ペアリングしたヘッドホンが自動的に再接続されます。

1. 無線オーディオボタンを押すと、無線がオンになります。




無線オーディオボタン

2. ML 85ヘッドホンの多機能ボタン(中央のボタン)を押して、オンにしてください。
3. ヘッドホンは自動的に再接続されます。

## 無線オーディオインジケータ

無線オーディオがオンのときは、ディスプレイに無線オーディオインジケータが表示されます。その表示状態に応じて、現在の無線オーディオの接続状態を表示します。

 + 無線オーディオインジケータ

素早い点滅: 無線ペアリングモードが有効で、近くの無線ヘッドホンを検索しています。


点灯状態: 無線ヘッドホンがペアリングされ、接続されています。


ゆっくりな点滅: 以前にペアリングしたヘッドホンとの再接続を試みています。

# 有線ヘッドホン

X-TERRA PROには、ヘッドホンコネクターのオーバーモールドが直径9mm (0.35インチ) 以下であれば、標準的な3.5mm (1/8インチ) のヘッドホンを接続することが可能です。これより大きい場合、防水ソケットにコネクタが入りません。

## 有線ヘッドホンの接続

1. コントロールポッド背面のヘッドホンソケットからプラスチック製のダストキャップを外します。固い場合は、小さなコインを使って緩めることができます。
2. ヘッドホンをヘッドホンソケットに差し込みます。  
 検出器LCDの右上にヘッドホンのアイコンが表示されます。


 ヘッドホンを使用しないときは、コントロールポッドの背面にある防水ダストキャップがしっかりとネジ止めされていることを確認してください。

## 防水ヘッドホンの接続

X-TERRA PROは、水深5mまで完全に浸ることができる防水機能を備えています。

Minelabの防水ヘッドホンは、X-TERRA PROと一緒に使用すると防水シールを形成する独自のコネクタを備えており、水中での探知に使用する必要があります。




1. コントロールポッド背面のヘッドホンソケットからプラスチック製のダストキャップを外します。必要に応じて、小さなコインを使って緩めることができます。
2. ヘッドホンソケットとコネクタが乾いていて、砂やホコリ、汚れがないことを確認してください。
3. ヘッドホンをコントロールポッドの背面にあるソケットに差し込みます。
4. 固定用リングをコネクタのネジに注意深く合わせ、ネジの交差がないことを確認しながら、両者をねじ込みます。  
 検出器LCDの右上にヘッドホンのアイコンが表示されます。
5. 固定用リングを軽く締めます。

## ヘッドホンソケットの水没

ヘッドホンなしで水中探知をする前に、**必ず**、防水ダストキャップがヘッドホンソケットにしっかりと装着されていることを確認してください。

カバーなしのヘッドホンソケットは防水仕様なため、水没してもすぐに検出器の内部電子機器を損傷することはありませんが、ソケットの腐食やヘッドホンの誤検出を引き起こす可能性があります。

 ヘッドホンソケットを水没させた場合は、"**ヘッドホンソケットのメンテナンス**" (ページ 48)に記載されているすべてのアドバイスに従ってください。

# バッテリーと充電

## 充電器に関する情報および安全性

X-TERRA PROには、スナップオンマグネットコネクター付きのUSB充電ケーブルが付属しています。

大容量 (> 2A @ 5V) 充電器を使用した場合、完全にフラットな状態から100%までの充電時間は約5~6時間です。別売りで各種充電用アクセサリーをご用意しています。

USB充電に対応した標準的なUSBポートであれば充電可能ですが、低電力のポートや充電器を使用した場合、充電時間が長くなることがあります。

**注意:** 検出器の充電には、最低2A @ 5Vの充電容量を持つ良質のUSB充電器を使用してください。低品質の充電器を使用した場合、USB充電器が故障する危険性があります。

USB充電器には、次のようなマークがついています。



**注意:** 0°C~+40°C (+32°F~+104°F) の周囲温度で検出器を充電してください。

**注意:** 充電中やパワーバンクに接続した状態で、水中で検出器を使用しないでください。

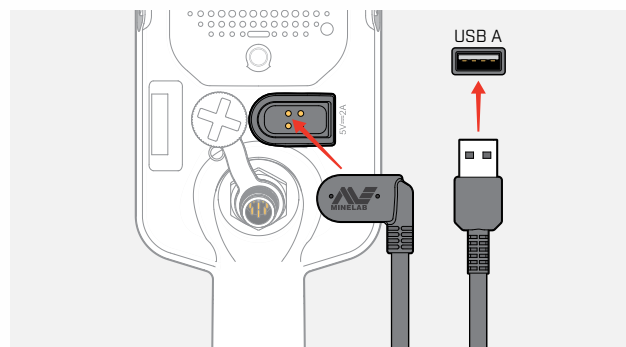
**注意:** Minelab金属検知器とアクセサリーは、主電源(AC) 充電器に接続した状態で操作することを意図していません。

**注意:** バッテリーを満充電にして出かけることをお勧めします。標準的なバッテリー駆動時間は約16時間です。

## バッテリーの充電



充電中に検出器の電源をオンにした場合、充電時間が長くなります。

1. 付属の充電ケーブルを、標準的な電源付きUSB-Aポートに差し込みます。
2. コントロールポッド背面の充電用インターフェイスにマグネットコネクターを接続します。



3. バッテリーの充電が開始されます。充電の進行状況を確認するには、充電ステータスLED (検出器オフ時に充電する場合) またはステータスバーのバッテリーレベルインジケータ (検出器オン時に充電する場合) のいずれかを参照してください。

## 充電状態LED

-  充電中 (点滅)
-  フル充電 (オン)



# バッテリーおよび充電(続き)

## バッテリー残量表示

バッテリー残量インジケータは、現在のバッテリー残量を表示します。



バッテリー残量インジケータ  
(フル充電状態を表示)



電池の残量にかかわらず、検出器の性能を一定に保つために、電池電圧を調整します。

## 自動シャットダウン



電池残量が極端に少なくなると、ターゲットIDディスプレイに「bF」エラーコードが表示されます。その後、検出器は自動的にシャットダウンします。

このエラーを解決するための手順については、「[バッテリー残量不足エラー](#)」 ページ上 43を参照してください。

## パワーバンクで操作する



**注意:** 充電中やパワーバンクに接続した状態で、検出器を水中で使用しないでください。

X-TERRA PROは、ポータブルパワーバンクに接続した状態で使用することができます。検出器のバッテリーが切れても、検知を続けることができます。

付属のUSB充電ケーブルでパワーバンクと検出器を接続し、検出を続けてください。

## バッテリーメンテナンス

「[バッテリーメンテナンス](#)」 ページ上 48を参照してください。

# エラーと トラブルシューティング

---

# エラーコード

検出器の故障の中には、ターゲットID番号欄にエラーコードが表示されるものがあります。認定サービスセンターへ連絡する前に、推奨される対処法を試してください。

## コイル接続不良エラー

**Cd** 「Cd」はコイル接続不良エラーの場合に表示されます。

コイル接続不良エラーが発生した場合は、以下の手順で対処してください。

1. コントロールポッド背面のコイルコネクタが正しく接続されていることを確認してください。
2. コイルケーブルが損傷していないか確認します。
3. コイルに目に見える損傷がないかを確認します。
4. 別のコイルがあれば試してみてください。

## システムエラー

システムエラーコード「Er」は、周波数ディスプレイに表示されるエラーコード番号とともに表示されます。システムエラーを報告した後、5秒後に検出器がシャットダウンします。

**Er** システムエラーが発生した場合は、「Er」と表示されます。

システムエラーが発生した場合は、以下の手順で対処してください。

1. 検出器を再起動し、エラーがまだ残っているかどうかを判断してください。
2. コイルが正しく取り付けられていることを確認します。
3. 検出器の電源をオフにし、ターゲットIDディスプレイに「FP」が表示されるまで電源ボタンを長押しし、その後ボタンを離すことで工場出荷時設定リセットを実行します。
4. それでもエラーが消えない場合は、最寄りのサービスセンターへ検出器を修理に出してください。

## バッテリー残量不足エラー

電池残量が極端に少なくなると、ターゲットIDディスプレイに「bF」と表示されます。検出器は、「バッテリー残量不足エラー」が発生してから5秒後にシャットダウンします。

**bF** 「bF」は、バッテリー残量不足エラーが発生した際に表示されます。

バッテリー残量不足エラーが発生した場合は、以下の手順で対処してください。

1. バッテリーを再充電するか、USBパワーバンクを接続します。
2. 内蔵電池を交換する場合は、指定サービスセンターへご連絡ください。

# 一般的なトラブルシューティング

正規サービスセンターに連絡する前に、推奨される対処法を順番に試してください。

## 検出器の電源が入らない、または勝手に電源が切れる（「bF」エラーコードの有無にかかわらず）

1. コイルが接続されていることを確認します。
2. 検出器を充電します。
3. 検出器が充電中であること、および充電状態LEDが緑色に点滅していることを確認します。
4. 2A @ 5Vの充電能力を持つUSB充電ソースから充電していることを確認してください。
5. コントロールポッド背面のマグネットコネクタと充電用インターフェイスがきれいで、ゴミがないことを確認します。
6. USB充電ケーブルが検出器に正しく装着/接続されていることを確認します。

## 不規則なノイズや過剰なノイズ

1. 電磁波干渉 (EMI) の発生源から遠ざけてください。
2. 自動ノイズキャンセルを実行します。
3. 対土壌バランス調整を行います。
4. 感度を下げます。

## 音が出ない — 有線ヘッドホン

1. 検出器がオンになっていること、起動が完了していることを確認します。
2. ヘッドホンが接続され、ヘッドホンソケットに完全に挿入されていることを確認します。
3. ステータスバーにヘッドホンインジケータが表示されていることを確認します。
4. 音量が聞き取れるレベルに設定されていることを確認します。
5. ヘッドホンを抜いて、検出器のスピーカーが聞こえることを確認します。
6. ヘッドホンのコネクタに水分やゴミがないことを確認してください。
7. 可能であれば、別のヘッドホンを使用してみてください。

## 音が出ない — 無線ヘッドホン

1. ヘッドホンの電源がオンになっていることを確認します。
2. 検出器の無線がオンになっており、ヘッドホンとペアリングされていることを確認します（無線インジケータが点灯しているなど）。
3. ヘッドホンが充電されていることを確認します。
4. 検出器の音量が可聴レベルに設定されていることを確認してください。
5. ヘッドホンの音量調整が聞き取れるレベルになっているか確認してください。
6. 検出器と対応する別の無線ヘッドホンをペアリングします。
7. 有線ヘッドホンを試してみてください。

## 無線ヘッドホンがペアリングされない

1. ヘッドホンがお使いの検出器と互換性があることを確認してください — Minelab ML 85 ヘッドホンをお勧めします。注：Minelab ML 80およびML 100ヘッドホンは、X-TERRA PROと互換性がありません。
2. ヘッドホンの電源をオフにして、再度ペアリングしてください。
3. ヘッドホンが検出器のコントロールポッドから1m以内にあり、ヘッドホンと検出器の間に障害物がないことを確認してください（自分の体を含む）。
4. 携帯電話などの干渉源から遠ざけてください。
5. 近くに他の無線機器が多数ある場合、ペアリングに時間がかかることがあります。その場から離れ、再度ペアリングを試みてください。
6. ヘッドホンで工場出荷時リセットを行い、検出器との再ペアリングを試みてください。
7. 検出器と互換性のある別の無線ヘッドホンをペアリングし、元のヘッドホンを検出器に再度ペアリングしてください。

## 一般的なトラブルシューティング (続き)

### 無線接続時に無線ヘッドホンで歪み/音割れが聞こえる

1. ヘッドホンが検出器のコントロールポッドから1m以内にあり、ヘッドホンと検出器の間に障害物がないことを確認してください (自分の体を含む)。

### 検出器は充電中で、充電状態LEDが点滅しているが、ステータスバーに充電インジケータが表示されていない。

1. 2A @ 5Vの充電能力を持つUSB充電ソースから充電していることを確認してください。
2. 低電力のUSBポート (ノートパソコンのポートなど) から充電する場合、検出器は充電よりも速い速度でバッテリーを放電している可能性があります。これにより、充電インジケータが表示されなくなります。検出器の電源を切った状態で充電してみてください。
3. 充電の際、USB延長ケーブルの使用は避けてください。

### 水中に沈めた後、スピーカーがキーキーと鳴る、または音が小さくなる

1. 検出器内部の気圧が正常に戻るまで、30分ほどお待ちください。なお、検出器を地面に置き、コントロールポッドを立てることで、より早く内部の気圧を均一化することができます。

### ヘッドホンランプが点灯しているが、ヘッドホンが接続されていない

ヘッドホンソケットの内部に水分があり、有線ヘッドホンを誤検知している可能性があります。

1. ヘッドホンソケットに水や障害物がないことを確認してください。
2. 水分がある場合は、温かい (熱くない) ドライヤーを使ってソケットを乾燥させてください。

# 安全性、お手入れ、 メンテナンス

---

# 検出器のお手入れと安全性

## 一般的なお手入れと安全性

- 日焼け止めや虫除けなどを使用するときは、検出器を扱う前に手を洗ってください。
- ディスプレイレンズは、画面をクリアに見るために高品質の光学プラスチックで作られているため、十分な注意を払って扱わないと、傷がついたり、重大な損傷を受けたりする可能性があります。画面プロテクターの装着を強くお勧めします。擦れたり、傷がついたりした場合は、定期的に交換してください。
- ディスプレイのレンズを、絶対に溶剤やアルコール系クリーナーで洗淨しないでください。ディスプレイのレンズをクリーニングするには、中性石鹼洗剤で少し湿らせた布を使用してください。水滴を取り除くには、糸くずの出ないきれいな布で拭いてください。
- 検出器のどの部分も、溶剤やアルコールベースのクリーナーで清淨しないでください。中性石鹼洗剤を含ませ、少し湿らせた布を使用してください。
- 電池室は、付属のシャフトに組み立てた状態でのみ防水機能があるため、コントロールポッドをシャフトから分解した状態で水中に沈めないでください。また、市販のシャフトを使用すると、バッテリー室の密閉性が損なわれ、液漏れや破損の原因となりますのでご注意ください。
- 検出器をガソリンなどの石油系液体に接触させないでください。
- 検出器や付属品に鋭利なものを接触させると、傷がついたり破損したりすることがあります。
- シャフト、カムロック、ヨークアセンブリなどの可動部に砂や砂粒が入らないようにしてください。この部分に砂やゴミが溜まった場合は、真水で洗い流し、十分に乾燥させる必要があります。
- 検出器を極端な温度条件にさらさないでください。保管温度範囲は、 $-20^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}\sim+158^{\circ}\text{F}$ ) です。高温の車内に放置することは避けてください。
- コイルケーブルが良好な状態に保たれていること、ひずみやねじれ、きつい屈曲がないことを確認してください。
- 防水仕様でない付属品は、液体・水分や過度の湿度にさらさないようにしてください。
- 小さな部品は窒息の危険がありますので、小さなお子様には検出器や付属品で遊ばせないでください。
- 付属の説明書に従って、検出器と付属品を充電してください。
- 極端な温度条件下で検出器やアクセサリーを充電しないでください — 周囲温度 $0^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$  ( $+32^{\circ}\text{F}\sim+104^{\circ}\text{F}$ ) でのみ検出器を充電してください。
- 工具を使用してコイルコネクタをコントロールポッドに締め付けしないでください。コイルコネクタがうまくはまらない場合は、真水で汚れやゴミを洗い流し、乾かしてから再度試してみてください。
- コントロールポッド背面のコイルコネクタナットを調整しないでください。これはロックされているので、いたずらするとコントロールポッドが破損します。
- スピーカーグリルに鋭利なものを突き刺して掃除すると、スピーカーを損傷し、防水性が損なわれます。グリルから真水を流し、スピーカーを清淨してください。

# 検出器のお手入れと安全性(続き)

## 部品のメンテナンス

### バッテリーメンテナンス

リチウムイオン電池は、長期間使用しない場合、性能が低下することがあります。これを防ぐために、少なくとも3~4カ月に1回はフル充電してください。

リチウムイオン電池は、正しく手入れをしても、通常使用で時間の経過とともに性能が低下します。そのため、数年ごとに電池の交換が必要になる可能性があります。交換用電池は、Minelab認定サービスセンターで供給および取り付けが可能です。

**⚠ 内蔵電池を交換する場合は、Oリング潤滑剤、グリース、シリコングリースを含む化学物質をシールやOリングに塗布しないでください。バッテリーシールを損傷することになります。**

### コイルメンテナンス

スキッドプレートは、コイルを損傷から保護するための犠牲部品/交換部品です。スキッドプレートが過度に摩耗した場合は、摩耗する前に交換してください。

### 浜辺/海水探知後

砂は研磨性であり、塩は経年変化で金属部分を腐食させる可能性があります。検出器の部品に損傷を与えないために、記載されているアドバイスに従うことが重要です。

### 検出器に付着した砂を除去する

浜辺や海水で使用した後は、すぐに真水ですべての部品を洗い流してください。砂を拭き取ると、検出器に傷がつくことがありますので、避けてください。

両方のカムロックを開き、きれいな真水で洗浄します。

### ヘッドホンソケットのメンテナンス

水中探知を行った直後は、ヘッドホン(または防水ダストキャップ)を取り外す前に、コネクター周辺が乾いていて、砂や泥が付着していないことを確認してください。

万が一、ヘッドホンソケットの中に砂や泥が入った場合は、真水で軽く洗い流し、十分に乾燥させてください。



# 仕様、プリセット、 コンプライアンス

---

# 技術仕様

探査モード	公園、野原、浜辺
すべての金属ショートカット	はい
カスタム探査モード	6
動作周波数 (kHz)	公園&野原: 5、10、15   浜辺: 8
ノイズキャンセル	オート (19ch)
対土壌バランス調整	オート、マニュアル、トラッキング
感度	1~25
ターゲット数量	0~25
しきい値レベル	0~25
しきい値ピッチ	固定
ターゲット識別 (TID)	119セグメントノッチ識別: 鉄: -19~0   非鉄: 1~99
ターゲットトーン	1、2、5、すべてのトーン (At)、深度 (dP)
トーンブレーク	鉄 (t1)
トーン音量	調節可能なトーン1: 0~25
回復スピード	1~3
深度インジケータ	5レベル
識別セグメント	30セグメント (ターゲットID4個単位)
ピンポイント探知モード	はい
無線オーディオ	はい
長さ (約)	短縮時: 63cm (25インチ) 伸長時: 138cm (54インチ)
重量 (電池含む)	1.3kg (2.9ポンド)
ディスプレイ	モノクロ液晶
ディスプレイ/キーボードバックライト	赤   オフ、高、低
フラッシュライト	オン、オフ
バイブレーション (マスター、鉄)	オン、オフ
付属コイル	V12X 12インチダブルD楕円コイル (スキッドプレート付)
オーディオ出力	スピーカー内蔵、有線3.5mm (1/8インチ) ヘッドホン、無線ヘッドホン
バッテリー	3.7V/5100mAh内蔵リチウムイオン電池
追加付属品	スタートアップガイド、充電ケーブル
防水	5m/16ft防水、IP68
動作音頭範囲	-10°C~+40°C (+14°F~+104°F)
保存温度範囲	-20°C~+70°C (-4°F~+158°F)
主要テクノロジー	Pro-Switch™
保証書	製品保証のオンライン登録は、 <a href="https://register.minelab.com">register.minelab.com</a> にてご登録ください。保証規約の全文は、 <a href="https://www.minelab.com/support/product-warranty">www.minelab.com/support/product-warranty</a> からダウンロードできます。

検出器と一緒に注文した機種やアイテムによって、装備品が異なる場合があります。Minelabは、継続的な技術的進歩に対応するため、デザイン、装置、技術的機能の変更をいつでも導入する権利を有します。X-TERRA® PRO検出器の最新の仕様については、[www.minelab.com](https://www.minelab.com)をご覧ください。

# 初期設定

## 一般設定 (グローバル)

🔊 音量調整	20
👁️ 感度	20
☀️ バックライト	オフ
🔦 フラッシュライト	オフ
🔊 バイブレーション	オフ

## 探査モードプロファイル

	公園1	公園2	野原1	野原2	浜辺1	浜辺2
🔊 周波数 (kHz)	10	15	10	15	8	8
🚫 ノイズキャンセル	オート (AU)	オート (AU)	オート (AU)	オート (AU)	オート (AU)	オート (AU)
✈️ 対土壌バランス調整	マニュアル、0	マニュアル、0	マニュアル、0	マニュアル、0	マニュアル、0	マニュアル、0
🔊 トーン音量	12、25、25、25、25	12、25	4、25	4、25	4、25、25、25、25	4、25、25、25、25
🔊 しきい値レベル	0	0	0	0	0	0
🔊 ターゲットトーン	5	オールトーン	2	オールトーン	5	2
🚫 承認/排除	✕ -19~-4 ✓ -3~0 ✕ 1~4 ✓ 5~99	✕ -19~-4 ✓ -3~99	✕ -19~-4 ✓ -3~0 ✕ 1~4 ✓ 5~99	✕ -19~-4 ✓ -3~99	✕ -19~0 ✓ 1~99	✕ -19~0 ✓ 1~99
🚫 トーンブ레이크	-4、20、56、84	-4	-4	-4	0、20、56、84	0
🔊 回復スピード	2	3	3	3	2	3
🔊 鉄バイブレーション	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ

## 高度なオーディオ設定のデフォルト

	公園1	公園2	野原1	野原2	浜辺1	浜辺2
🔊 トーン音量						
1トーン	25		25		25	
2トーン	12、25		12、25		12、25	
5トーン	12、25、25、25、25		12、25、25、25、25		12、25、25、25、25	
すべてのトーン (At)	12、25、25、25、25		12、25、25、25、25		12、25、25、25、25	
深度 (dP)	12、25		12、25		12、25	
🚫 トーンブ레이크						
2トーン	-4		-4		0	
5トーン	-4、20、56、84		-4、20、56、84		0、20、56、84	
すべてのトーン (At)	-4		-4		0	
深度 (dP)	-4		-4		0	

# 工場出荷時設定リセット

工場出荷時設定リセット機能は、検出器の設定、探査モード、識別パターンをすべて工場出荷時の状態に戻す機能です。

1. 検出器の電源がオフになっていることを確認します。
2. ターゲットIDディスプレイに「FP」と表示されるまで、電源ボタンを長押ししてから、ボタンを離します。



工場プリセットが復元されると、ターゲットID表示に「FP」が表示されます。

## ソフトウェアアップデート

X-TERRA PRO検出器には、付属のUSB充電/データ転送ケーブルで更新できるソフトウェアが含まれています。

最新のX-TERRA PROソフトウェアとインストール方法については、[www.minelab.com/support](http://www.minelab.com/support)をご覧ください。

## 文書使用権

この作品は、クリエイティブコモンズ 表示-非営利-改変禁止 4.0 国際ライセンス (CC BY-NC-ND 4.0) の下に提供されています。このライセンスのコピーを見るには、<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>をご覧ください。



## 免責事項

この取扱説明書に記載されているMinelab金属探知機は、高品質の金属探知機として特別に設計、製造されており、危険のない環境での貴重品や金の探知に推奨されています。この金属探知機は、地雷探知機や実弾探知機として使用するために設計されたものではありません。

MINELAB®、X-TERRA® PRO、Pro-Switch™、V12X™は、Minelab Electronics Pty.Ltdの商標です。

## コンプライアンス

製品のコンプライアンス情報を表示するには、ノイズキャンセルの設定に移動し、すべての金属ボタンを長押しします。



規制情報の詳細については、同梱の「取扱説明書および安全情報」リーフレットを参照してください。



Minelab Electronics,  
PO Box 35, Salisbury South,  
South Australia 5106





[www.minelab.com](http://www.minelab.com)

4901-0482-1-JP