

2026年度版

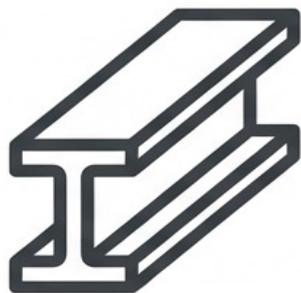
金属検出機 タイプ別比較と最適な選び方 —機種選定に迷ったら—

ハリコム株式会社

電波式が選ばれる最大の理由

HARICOM

金属検知という目的に、最も合理的に最適化されているのが「電波式」。



鉄・ステンレス・アル
ルミを含む幅広い金属
を検出可能



X線のような法的規制
やメンテナンス負担が
ない



ただし、電波式は、
ノイズ環境下での設計
品質によって性能が
決まります

金属検出機の代表的3タイプ

① 電波検知（電磁波式）：金属が生む変化を読む



コイルから高周波の電磁波を出し、その電磁場バランスの変化で金属を検出する方式。非接触で内部の金属にも反応。

② 磁気検知（磁場変化式）：鉄が有るか無いか



磁石や電磁石で作った磁界の変化を手掛かりに、磁性金属（鉄・ニッケル）を検出。非磁性金属は不可。

③ X線検知（密度差式）：物体を像として見る



X線を透過させ、画像の濃淡（密度差）から異物を検出。金属以外の高密度異物も発見可能。

性能比較① 何が検知できるか？

項目	電波検知	磁気検知	X線検知
鉄	◎	○	◎
SUS アルミ	◎	×	◎
微小金属片感度	○	△	◎
金属以外異物検知	×	×	◎

「磁気」は鉄限定。多種金属を検出するには
「電波式」か「X線」が必要。

性能比較② 導入コストと運用負担

項目	電波検知	磁気検知	X線検知
装置価格	○ (中)	◎ (安価)	× (高価)
運用・法規制	◎ (許可不要)	◎ (許可不要)	△ (X線管理 必要)
メンテナンス性	◎ (簡単)	◎ (最小限)	△ (定期点検必要)
設置スペース	○ (中)	◎ (小)	△ (大)

「X線」は高性能であるが、
導入コストと管理負担（有資格者の配置）が大きい。
その点「電波式」は許可不要で導入しやすい。

貴社工場はどこまでやりますか？

HARICOM

1 鉄だけの検知でよければ



2 有資格者も配置OK
コスト高でもOKなら



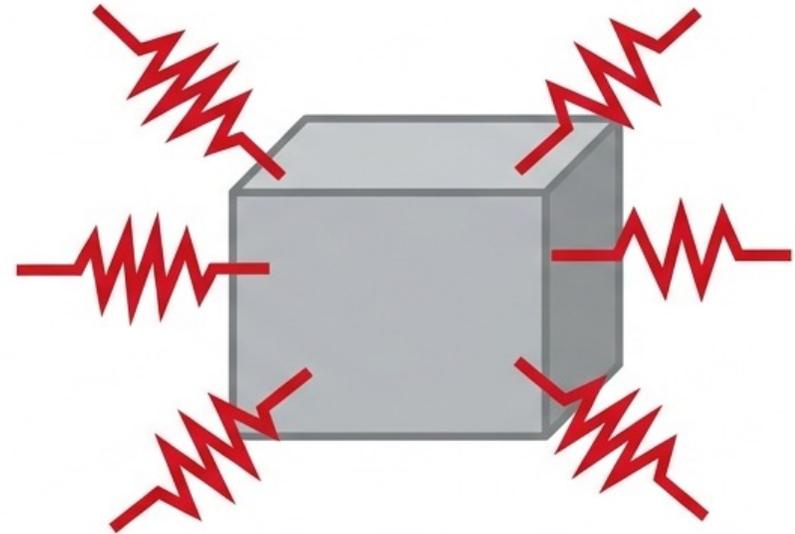
3 資格の必要がなく
鉄・非鉄も網羅したいなら



しかし、「電波式」ならどれでも良いわけではありません

「電波式」だけでは性能が決まらない

- × カタログ感度だけで勝負している
- × 汎用設計をそのまま設置し、現場のノイズで誤動作する
- × 水分や振動に弱い



現場で重要となるのは「カタログスペック」ではなく「安定性」です。



HARICOMの電波式が選ばれる理由



ノイズ対策技術

ノイズ環境下でも
誤動作しにくい



感度調整・安定性

感度を上げてても
安定運用が可能



既設設備への 適応力

既設ラインを大きく
変えず導入可能



要求仕様への カスタマイズ

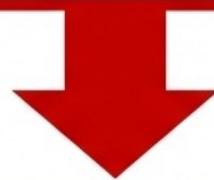
要求仕様ごとの
個別最適設計

まとめ：失敗しない金属検出機の選び方

Step 1：方式

鉄・SUS・アルミを検知し、運用負担を減らすなら

「電波式」



Step 2：メーカー

ノイズに強く、長期間安定して使い続けるなら

「HARICOM」

方式で選ぶなら電波式。安定して使い続けるならHARICOM。

電波式長年のノウハウで、「確実に使える」検出機をご提案します

HARICOM

ハリコムにご相談ください

<https://www.haricom.co.jp>

現場ごとの課題に合わせた、最適な一台を設計します。

