

コンクリート内部探査

■ X線 VS 電磁波レーダ比較表 1

探査対象と目的によって最も適した方法を選択してください

	X線	電磁波レーダ
適用被探査物	電線管（CD管・鉄管・塩ビ管・ケーブル等）・鉄筋他金属	鉄筋他金属・電線管（鉄管・CD管） ※電線管・空洞は条件によって探査可能ですが確実ではありません。
コンクリート厚さ	条件によっては厚さ 400mm 程度まで探査可能ですが、正確に探査できるのは、厚さ 300mm までです。 ※ただし、電線管より太い鉄筋または、鉄筋が並列している場合は、鉄筋等の真後ろ（真下）に関しては、死角となってしまいます。	アンテナの種類（周波数）によって異なりますが、条件によっては最大 600mm まで探査可能です。 ※ただし、一番浅い部分の鉄筋等の真後ろ（真下）に関しては、死角となってしまいます。
かぶり厚さ	探査不可	探査可能
探査物の径	探査可能ですが、フィルムには拡大されて写るため、拡大率の計算により求めます。	探査不可
探査範囲	フィルム 1 枚当たりの探査有効範囲は 200×175mm です。	機種によって異なりますが、15m 以下/回のデータ採取が可能です。
1 日の作業量	コア抜き等の部分撮影の場合は 10～15 枚 / 日。広範囲の連続撮影の場合は 40～50 枚 / 日です。	コア抜き等の部分探査の場合は 25～30箇所 / 日。広範囲の探査の場合は、約40～50/m ² です。
探査コスト	部分撮影の場合、レーダと比較して一般的に 2～3 割高で、広範囲を撮影の場合は、2 倍 以上になります。	部分探査の場合、X線と比較して割安ですが報告書作成費を加えると、逆に割高となることもあります。広範囲を探査する場合は、報告書作成費を加えてもかなり割安となります。