

マーカローケーティングシステムを活用した畑の集約化について
【境木(空木)撤去マニュアル】 Ver.2.2

<目次>

- 1 マーカローケーティングシステムについて
- 2 手続きフロー
- 3 マーカー設置方法
- 4 作業工程

農地中間管理機構

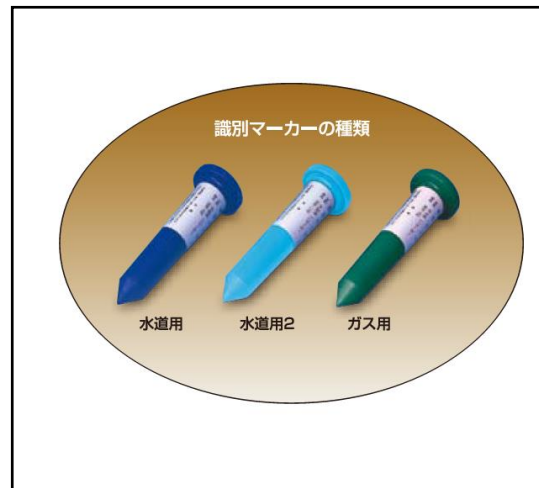
公益社団法人茨城県農林振興公社

1 マーカーケーティングシステムについて

マーカーローケーティングシステムとは、専用の探知機とマーカー（目印）を用いて簡単な操作で地中に埋設したマーカーの位置及び深度を確認できるシステムで、主に水道やガス管等の埋設管や埋設物を探査する際に活用されています。



探知機



マーカー

(メーカーパンフレットから引用)

本システムは、

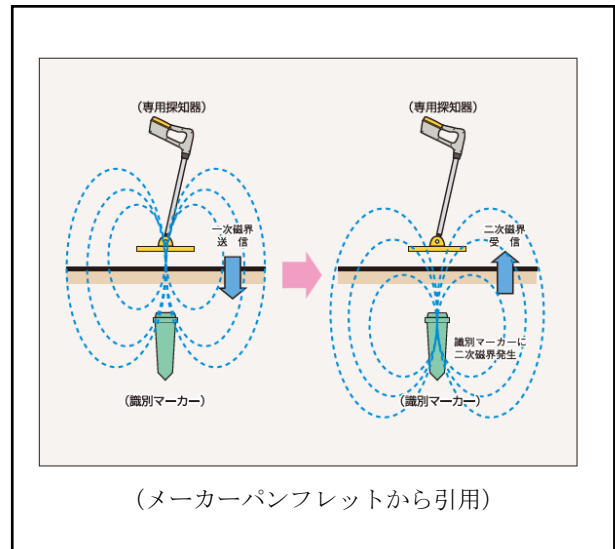
- ① 特定の周波数を設定することで目的とするマーカーのみを探知することが可能
- ② 設置に特別な施工や作業が不要
- ③ 半永久的に使用可能であり維持費がかからない

等のメリットが挙げられます。

境木(隣接する畑の境界、目印)の代わりにマーカーを埋設することで境木の撤去による畑の大区画化を図り、担い手農家へのさらなる農地の集積・集約化を目指します。

【マーカ―探知の原理と動作】

- 1 決められた周波数のマーカ―を地中の目標物の近くに埋設する。
- 2 専用探知機を使用し、地中のマーカ―に同調する一次磁界を送る。
- 3 送信された一次磁界によって、マーカ―は二次磁界を発生。
- 4 専用探知機がマーカ―から発生した二次磁界を受信し位置を探知する。



2 手続きフロー

- 境木撤去に関する事前協議(地権者、耕作者)
 - ・境木を撤去する農地の地番、所有者、撤去する境木及びマーカ―埋設場所の確認
 - ・費用負担、誰がどのように撤去作業を実施するのか、原状回復の取り決め等



- 境木撤去に関する覚書(別紙参考様式)作成 (地権者、耕作者)
 - ・覚書は耕作者及び地権者の人数分を作成してお互いに所持する。
 - ・覚書きの写しを機構に提出する。



- 物品借用申請書作成(耕作者) ・探知機本体 ・ドリル



- 機構へ書類提出 (耕作者) ・物品借用申請書 ・覚書の写



- 物品の貸出し (機構) ・探知機 ・ドリル



境木の撤去前の状況を必ず写真で記録する。

- 境木撤去・マーカ―埋設作業実施

- ・トラブル回避のため、土地所有者、耕作者立会いの上、撤去および埋設作業を実施
- ・撤去した境木等は当事者間で協議し、適正に処理すること。
- ・マーカ―を埋設する際にはスマートフォン等で埋設位置がわかるよう座標点を取得する。



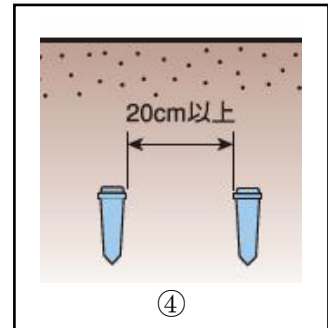
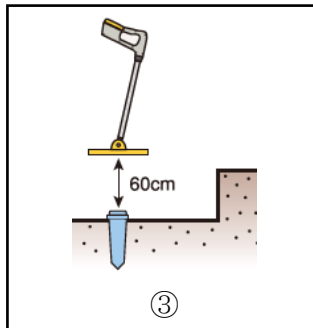
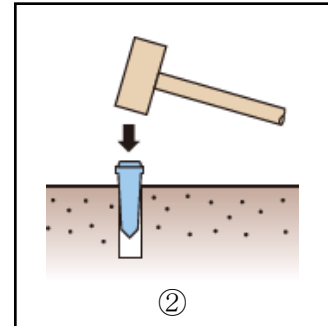
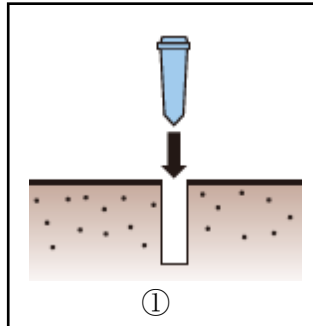
- 機構への作業完了届の提出、写しを当事者で所持する。
(施工図、写真等、施工前と施工後を記録する。)

3 識別マーカ―設置方法

注 意 マーカ―は、境木の替わりに目印として設置するものであり、境界杭として保証するものではありません。

(1) 施工方法

- ① 下穴をあけてから埋設する。
- ② マーカ―をたたく際には木ハンマーまたはゴムハンマーで軽くたたく。
- ③ 埋め戻す前に、専用探知機で探知できることを確認する。
- ④ マーカ―同士は20cm以上離す。



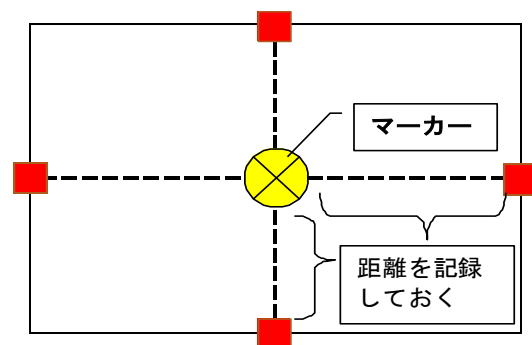
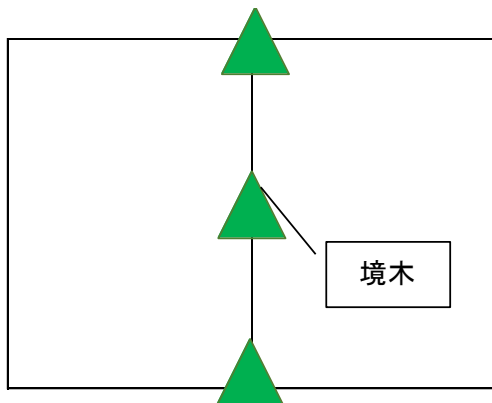
注意事項

マーカ―は横にして埋めない。



(マーカ―パンフレットから引用)

(2) マーカ―埋設位置の記録



※スマホアプリで座標点を記録することも有効

4 作業工程



1 境木の確認
スマートフォン等で座標点を
確認する。



2 仮杭を設置して中心点を
確認後、境木を伐根。



3 マーカーを埋める位置を決める。



4 ドリルを利用してマーカーを埋
設する位置に穴をあける。



5 探知反応を確認してから穴を
埋め戻す。



境木専用の地中マーカー
(長さ約17cm・黄緑色)