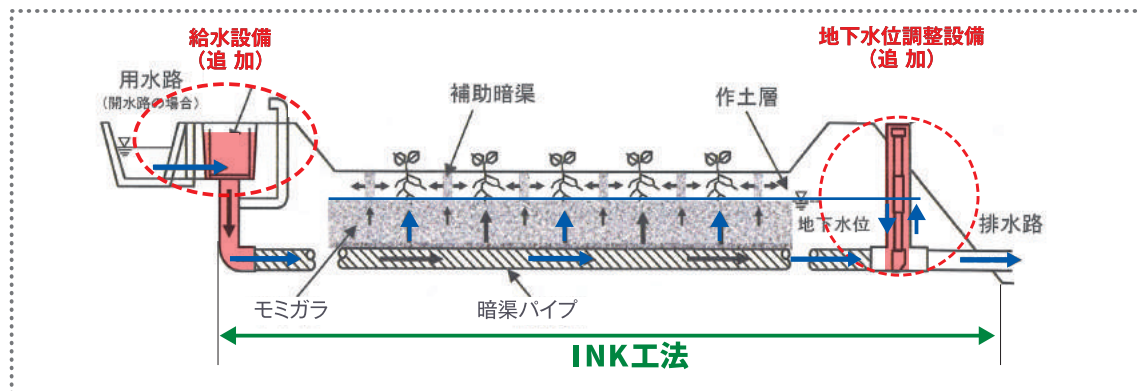


「地下かんがい」もできるの？

INK工法に、給水設備(用水側)と地下水位調整設備(排水側)を追加し、簡単に「地下かんがい」が可能に。公社では岩手県農業研究センターとともに、花巻市石鳥谷町内の転作田に試験圃場を設置し、地下かんがいの有効性について調査中。



これまでの農業公社の実績はどれぐらい？

INK工法としては約5,600ha(平成11年度から)。県内全域で施工実績あり。

施工年度	県の標準整備手法に指定																	計		
	H3~H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26		H27	H28
INK (組み合わせ)	※ (410)	※※ 1	84	69	38	70	412	491	279	298	380	324	312	448	516	607	404	532	323	5,587

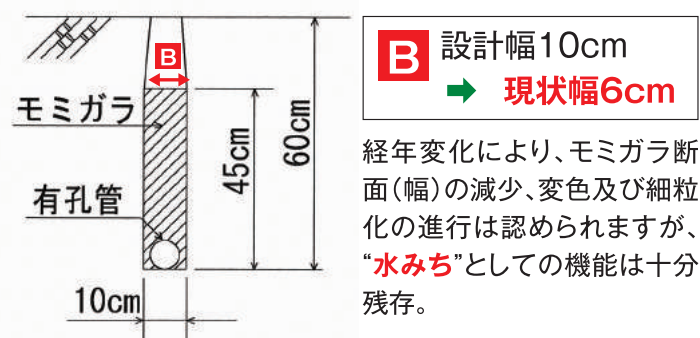
※ H3~H10 補助暗渠単独施工 ※※ ドレンレイヤー試験施工

モミガラはどれぐらい持つの？(耐久性)

モミガラの経年変化を定期的に追跡調査中。20年間以上も効果が持続していることを確認。



(ドレンレイヤー施工後10年経過地区での調査)



畑でも効果があるの？

粘土質の畑や湧水のある畑では、INK工法による排水改良の効果で、いろいろな作物が作れるようになります。



やってみませんか？ 暗渠排水

ぬかった田んぼ、湿った畑を
大豆も麦も、野菜も花も作れるように!!

高収益農業へ!

INK工法

ドレンレイヤー
(自動理設型暗渠排水工法)

10m間隔でパイプとモミガラ理設



田んぼを掘り返さずに
パイプとモミガラを一気に埋め込み!!

補助暗渠
(公社オリジナル工法)

2m間隔でモミガラ充填



岩手県農業公社の特許機械を使って
モミガラを高密度で充填

耐久性抜群!!



公益社団法人 岩手県農業公社
(岩手県農地中間管理機構)

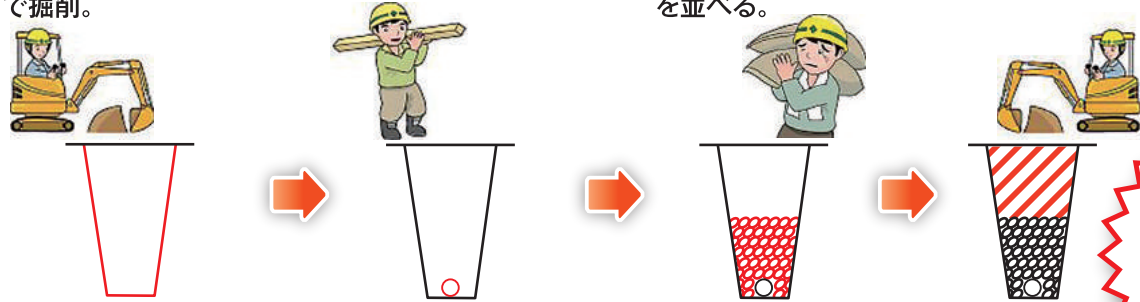
【本社】〒020-0884 盛岡市神明町7番5号パルソビル3階 TEL 019-651-2181
【機械整備工場】〒025-0315 花巻市二枚橋町南一丁目46番3号 TEL 0198-26-1200

URL <http://www.i-agri.or.jp/>

INK工法 (ドレンレイヤー + 補助暗渠) とは…。

その前に、これまでの暗渠排水のやり方は？

- 1 バックホウ (またはトレンチャー) で掘削。
- 2 暗渠パイプを布設。
- 3 被覆材 (ソダ、砕石、モミガラ) を並べる。
- 4 表土などを埋戻す。



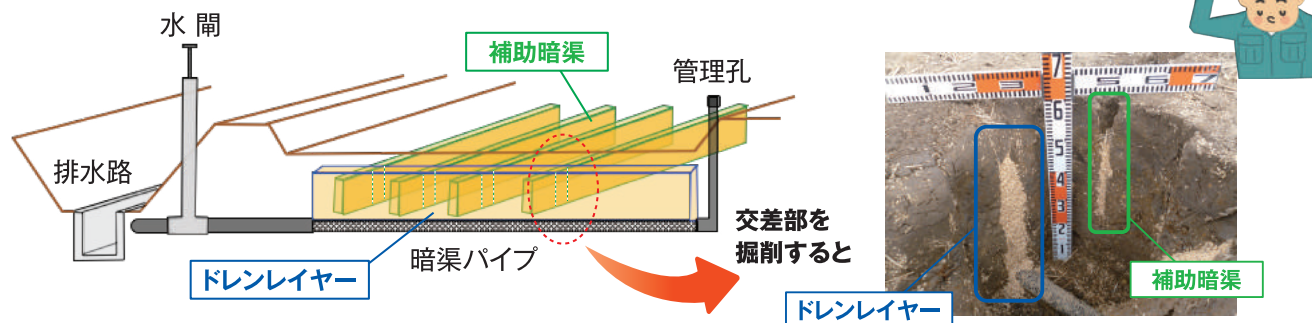
重機が
田んぼを
何回も
こねくり返す

INK工法 では! これまでの①~④に替えて

これまでの工程を一気に施工!

- 『ドレンレイヤー』(暗渠パイプとモミガラを専用機械で同時に埋設)を一気に施工。
- 『補助暗渠』(ドレンレイヤーに直交してモミガラを埋設)を組み合わせてレベルアップ。
- 『補助暗渠』は、岩手県農業公社が開発した特許機械で、土中にモミガラをしっかり充填。

→ この組み合わせ工法を、岩手県農業公社にちなみ『INK工法』と命名!



INK工法 (ドレンレイヤー + 補助暗渠) の特長…。

従来からの工法(バックホウ掘削など)に比べて、

『早く』『安く』『きれいに』仕上がります。

農業公社が保有する専用機械で、田んぼをドロドロ、ゴタゴタにせず、パイプとモミガラを一気に埋設!

工事後の農作業が段違いです。

ドレンレイヤーは田んぼを掘削しないので、石礫の露出が最小限!
工事跡にトラクターなどが“はまる”(ねごまる!)ことを回避!!

さらに『補助暗渠』の追加によって、

表面水が速やかに排水されます。

ドレンレイヤーと補助暗渠との組み合わせで、モミガラが基盤の目のように“水みち”を形成。
⇒降雨の翌日には、水がひいています。

従来の暗渠とは
効果が
全く違います!!

補助暗渠
の威力!!

INK工法 (ドレンレイヤー + 補助暗渠) の効果は？

- 軽トラも走れま〜す!
- 降雨後でも安心して稲刈りができま〜す!



- 降雨後も田の表面がすぐに乾きま〜す!
- 湛水時間の短縮で大豆の収量もアップ!



畝間に湛水。 葉の緑がやや薄い。

INK工法で施工(補助暗渠あり)



畝間に湛水なし。 葉の緑が濃く密生。

降雨後、2~3日で
地下水位が元の水位に低下!

※写真は奥州市胆沢区地内で、平成15年7月24日(降雨の翌日)撮影

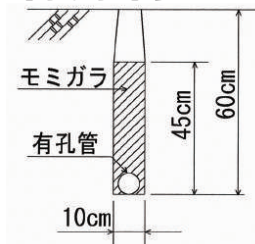
INK工法 工事費はどれくらい?

10aあたり (平成29年7月現在) 諸経費込み

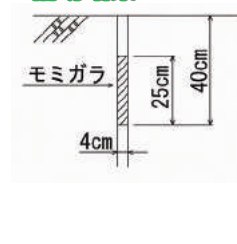
INK工法

	平地	中山間
ドレンレイヤー工	14.4万円	~ 18.3万円
補助暗渠工	7.7万円	~ 7.9万円
整地工	1.9万円	~ 2.1万円
一式	24.0万円	~ 28.3万円

ドレンレイヤー



補助暗渠



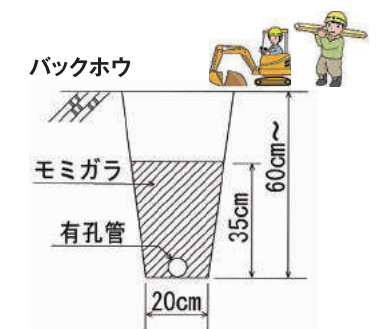
補助暗渠

を追加しても
従来工法と同じくらい!

バックホウ(従来工法)

平地 23.2万円~ 中山間 27.2万円

※ 補助暗渠なし → 排水効果は低い!!



試算条件 ○平地/30a区画(100m×30m),工事規模5ha程度 ○中山間/10a区画(50m×20m),工事規模1ha程度
○水閘形式/水平水閘 ○補助暗渠/2m間隔

※ 地形条件や工事規模の大小により工事費は変動します。 ※ 実際の施工時は、現地で調査や測量を行い、必要となる管の太さや延長等を計算します。