

水土里ネットいわては あなたの「困った!!」を手助けします!

—食と緑の創造県いわてを目指すために—



2010

岩手県土地改良事業団体連合会

業務パンフレット

こんなことでお困りではありませんか。

- ・方法が浮かばない？
- ・積算の仕方が分からない？
- ・人手が足りない！
- ・管理の仕方が分からない？



困った！

1. 維持管理計画書を作らなければならないが。

「作成の方法がわからない？」 「現地調査まで人手が足りない！！」

(維持管理計画書作成支援業務) 1 ページへ

2. ポンプやゲートの点検や整備はどうすればいいの？

「点検の方法がわからない？」 「点検の人手が足りない！！」 「簡単な補修を行いたいのだが？」

(土地改良施設の点検整備補修業務) 2 ページへ

3. パイプライン、排水管の維持管理はどうすればいいの？

「不明水が多く、維持管理費が高くて困ってます！」 「供用開始して、10年以上経過したが管が壊れていないか不安！」 「パイプライン・排水管の修復方法がわかりません！」

(カメラによるストマネ診断業務) 3 ページへ

4. 工事発注をしたいのだが。

「設計書の作成方法がわからない！？」 「施工中の工程監理はどうすればいいの？」 「施設の検査はどうすればいいの？」

(発注者支援業務) 6 ページへ

5. 集落排水の管路施設を容易に把握したいのだが。

「紙ベースの台帳を電子化したい！！」

(集落排水施設維持管理台帳作成業務) 8 ページへ

6. 災害補助率増嵩の申請図面を作成したいのだが。

「作成の方法がわからない！？」 「多忙で人手が足りない！！」

(災害補助率増嵩申請図面) 10 ページへ

7. 水土里情報センター室のご案内。

「維持管理計画図面」 「集排施設管理台帳」 「増嵩申請用図面」

(水土里情報センター室よりご提案) 12 ページへ



そうだ！
土地連に相談しよう

1.維持管理計画書を作らなければならないが。

「作成の方法がわからない？」 「現地調査まで人手が足りない！！」

◆水土里ネットいわてがお手伝いできること

○図面作成

- ・土地改良区の区域、位置を記載した図面
- ・かんがい施設（水路を含む）の位置及び受益地域を記載した図面
- ・排水施設（排水路を含む）の位置及び受益地域を記載した図面
- ・用水路・排水路系統を記載した図面
- ・農道等その他施設、受益地域を記載した図面

○施設の調査

- ・施設の規模や構造等不足する資料等があれば、土地改良区に代わって現地調査いたします

◆費用の目安

- ・施設No.、施設区分、施設名称、施設延長等、維持管理計画書に記載する項目をエクセルデータで提供されること。（エクセルデータが無く、紙の場合は別途費用が発生します）
- ・施設の位置、受益範囲を紙図面で提供されること。
- ・エクセルデータと一致する連番、若しくは施設No.が紙図面で提供されること。

○参考例（図面作成のみ）

①土地改良区区域位置図	10区域
②用水路位置図（水路施設 属性データ有り）	100km
③排水路位置図（点施設 属性データ有り）	25箇所
④用水受益地域	50地域
⑤排水路位置図（水路施設 属性データ有り）	100km
⑥排水路位置図（点施設 属性データ有り）	25箇所
⑦排水受益地域	50地域

費用（参考金額） 236万円

※施設のデータ不足で現地調査があれば、別途費用が発生します。

○維持管理計画書策定項目

- 第1章 地域及び地積
- 第2章 地域の現況
- 第3章 維持管理計画
- 第4章 環境との調和への配慮
- 第5章 維持管理費
- 第6章 効果
- 第7章 図面

番号	施設名
①	〇〇 排水工
②	〇〇 排水工
③	〇〇 排水工
④	〇〇 排水工

番号	施設名
①	〇〇 排水工
②	〇〇 排水工
③	〇〇 排水工
④	〇〇 排水工
⑤	〇〇 排水工
⑥	〇〇 排水工

☆計画書作成費用は見積りによって算定いたします。

困ったらず、電話で相談ください。
担当 管理指導課 電話019-631-3202

「維持管理計画の件で相談したいのですが・・・」とお話ください。

2.ポンプやゲートの点検や整備はどうすればいいの？

「点検の方法がわからない？」 「点検の人手が足りない！！」

「簡単な補修を行いたいのだが？」

◆水土里ネットいわてがお手伝いできること

○ポンプ、ゲートの点検・軽微な整備補修



送水管のパッキン
不良による水漏れ
パッキン交換によ
り解決

揚水機場



揚水機場

洪水によりポンプ水没
ベアリング交換により
復旧

(小ベアリングに限る)

○電気設備の点検・軽微な整備補修



安定器交換状況（漏電回避）



故障（作動不良）
電気回路
保護リレー交換



◆費用の目安

参考価格

○点検（揚水時立会等）

・整備工1人 4,000円 1時間当

○整備補修内容と金額（部品別途）

・グラントパッキン交換	15,000円	1台当／人
・ケレン塗装（3種現場塗装）	4,000円	1m2当（内容により変動有り）
・スピンドル等グリースアップ	4,000円	1時間当
・ポンプの水抜き	4,000円	1ヶ所当
・ポンプの芯出し	15,000円	1ヶ所当（2人体制）
・試運転立会（揚水時）	4,000円	1時間当（パッキン交換除く）
・電気系統点検	4,000円	1時間当
・ブレーカー・マグネット交換	4,000円	1時間当

☆点検、整備費用は見積りによって算定いたします。

困ったらまず、電話で相談ください。

担当 管理指導課 電話019-631-3202

「点検や整備の件で相談したいのですが…」とお話ください。

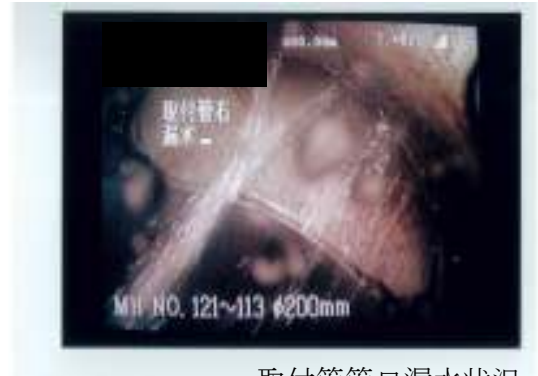
3. パイプライン、排水管の維持管理はどうすればよいの？

— 定期的な診断をお奨めします —

「不明水が多く、維持管理費が嵩んで困ってます！」

◆ 水土里ネットいわてがお手伝いできること

- 管口カメラによる管路施設の簡易診断
- カメラ車による管路施設の診断
- 最適な補修計画の立案
- 管路の補修箇所の設計、積算、施工監理



取付管管口漏水状況

「供用開始して、10年以上経過したが管が壊れていないか不安！」

「パイプライン・排水管の修復方法がわかりません！」



金属パイプ貫通状況



管陥没状況

1

地区全体を短期間かつ安価に状況把握することが可能です。5.5mのポールに接続したカメラで、人が入りにくい地下や水中を容易に調査できます。



管口カメラ機材



管口カメラ本体



モニター



内部映像

ズーム機能を使って、管の奥まで状況確認することができます。

- 許容水深：水深15m
- 映像素子：1/4型カラーCCD
- 有効画素数：41万画素
- ズーム：総合216倍、光学27倍、デジタル8倍
- 投光器：LEDランプ×48個（補助ランプ付）
- 連続使用時間：4時間
- 撮影・保存：HDD 40h録画

2

管口カメラで確認された異常個所の詳細状況を把握することが可能です。破損位置を特定し、破損箇所を詳細に撮影、測定、記録することができます。



管路診断カメラ車



カメラ本体



管口浸入水



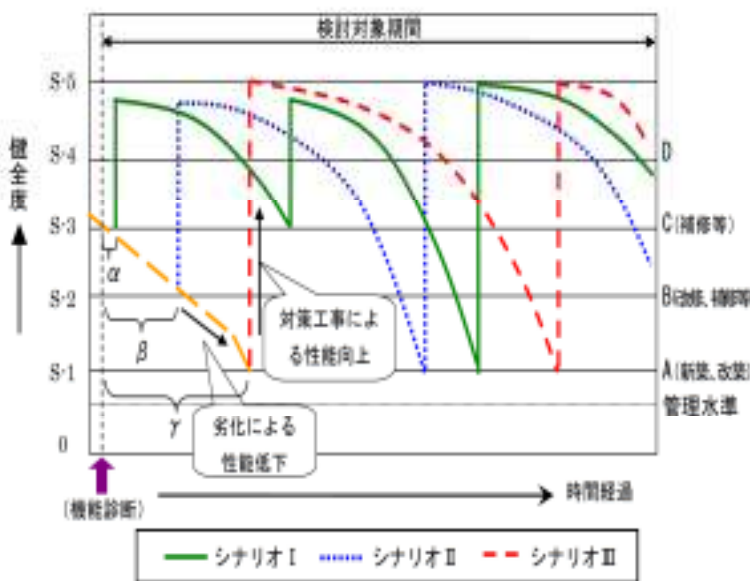
このような浸入水も、見逃すことなく発見できます。

対象施設：管路・パイプライン
 走行距離：約150m
 適用管径：φ150～φ600mm
 防水構造：水深1m
 機能：HD・DVDへの録画

写真撮影、異常個所までの距離測定、破損部の長さ計測

3

カメラ調査の結果を踏まえ、性能低下予測を行います。機能保全対策の要否、機能保全対策工法とその実施時期の組合せを検討し、ライフサイクルコストを抑えた最適な施設対策を提案します。



結果をもとにグラフ化し、最適なプランを提案します。

図3-10 複数シナリオによる性能管理の比較

4. 工事発注をしたいのだが。

「設計書の作成方法がわからない! ?」「施工中の工程監理はどうすればいいの?」
 「施設の中間検査はどうすればいいの?」

◆ 水土里ネットいわてがお手伝いできること

	業 務 内 容	備 考
1. 設計・積算補助	<ul style="list-style-type: none"> 設計図書（仕様書、図面）の作成 積算書の作成（積算、積算参考資料） 	測量・設計業務 発注設計書作成業務（補助版標準積算システムVer. 3使用）
2. 技術審査補助	<ul style="list-style-type: none"> 入札・契約方法の選定・必要書類の作成 	実績一覧（一部参考として紹介） 田頭・平笠地区処理施設建設工事現場監理業務
3. 監督補助	<ul style="list-style-type: none"> 工事の監督 工事中の施工段階確認、施工状況・体制の評価 	前沢北部地区管路施設工事施工監理業務 伊手町地区汚水処理施設工事施工監理業務
4. 検査補助	<ul style="list-style-type: none"> 中間技術・既済部分、完成時の検査 施工者、担当技術者の評価 	人首町地区汚水処理施設工事施工監理業務 広田地区漁業集落環境処理場建設工事監理業務 等

本会は、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（平成17年法律第18号）に基づき、農業農村整備事業発注者支援機関として岩手県内で唯一認定を受けています。



配筋検査状況



コンクリート出来形検測状況

◆費用の目安

工事費5,000万円の処理施設建設工事の場合の一例

○参考価格（工種によって金額は異なります）

- ・ 1. 設計積算業務 5,000万円×1.81%=90万5千円（実施のみ）
- ・ 2. 技術審査補助 別途見積りによる
- ・ 3. 監督補助+4. 検査補助 5,000万円×1.5%=75万円

☆会員を対象とした受託基準表をもとに算定いたします。非会員は基準表の10%増となります。

困ったらまず、電話で相談ください。
担当 農村整備課 電話019-631-3203
「工事発注の件で相談したいのですが…」とお話ください。

5. 集落排水の管路施設を容易に把握したいのだが。

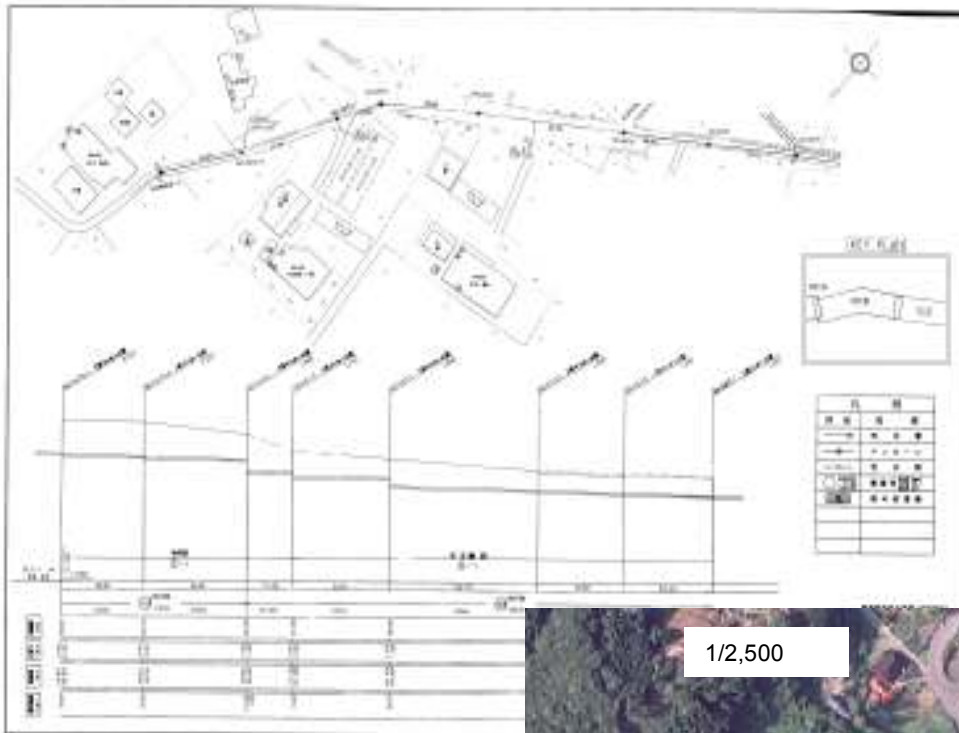
「紙ベースの台帳を電子化したい！！」

◆ 水土里ネットいわてがお手伝いできること

○ 膨大な工事竣工図等から管路台帳をデータベース化します。

- ・ 必要とする情報をいつでも迅速に閲覧することができます。
- ・ 航空写真を重ねて表示することにより、周辺状況を多角的に捉えることができます。
- ・ データの蓄積により、修繕計画等立案資料の作成に役立てることができます。

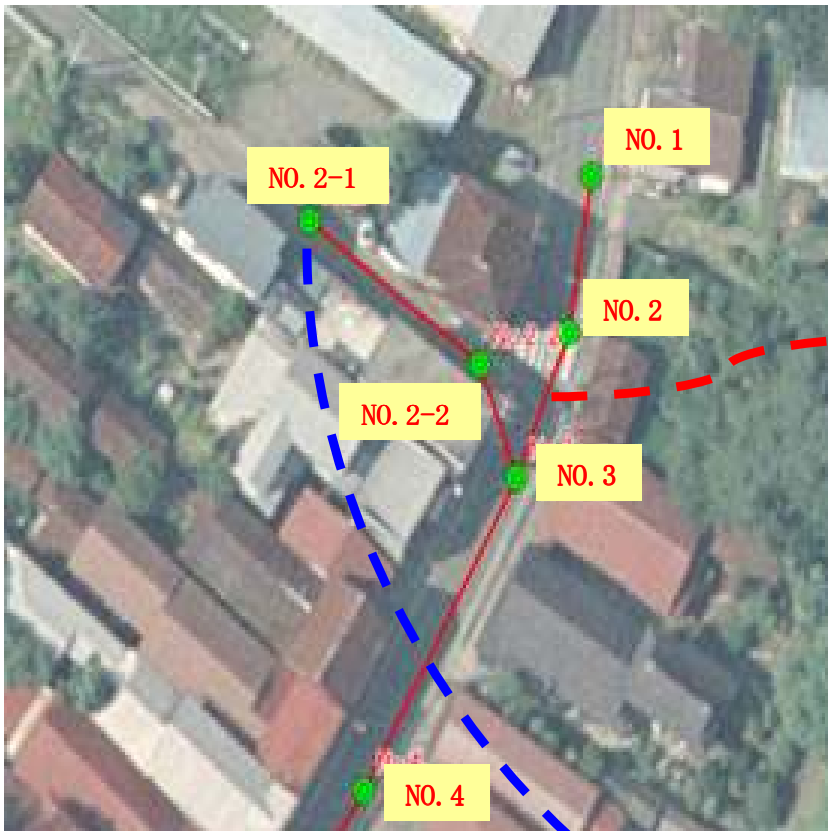
紙ベースの管路台帳



デジタルオルソを利用した管路台帳



地図上で対象物をクリックすると詳細情報が表示されます。



管路属性情報			
地区名	〇〇地区		
路線番号	1-2		
上流人孔番号	NO.2	下流人孔番号	NO.3
上流管底高	169.233 m	下流管底高	169.186 m
管種	リブ管 m	管径	150 mm
人孔間延長	13.000 m	勾配	3.62 %
工事名	農業集落排水事業管路布設 第2号工事		
施行年度	平成18年度	施行区分	単独
施工業者	㈱〇〇建設		
補修履歴			
履歴1			
履歴2			
履歴3			
履歴4			
履歴5			
備考			

人孔属性情報			
地区名	〇〇地区		
人孔番号	NO.2-1		
形状種別	0号	人孔種別	組立
人孔深	1.020 m	地盤高	170.04
蓋荷重	T-25		
ポンプ有無	無		
ポンプ種別	-		
吐出量	- m ³ /min	出力	- kw
全揚程	- m	ポンプ台数	- 台
工事名	農業集落排水事業管路布設 第2号工事		
施行年度	平成18年度	施行区分	単独
施工業者	㈱〇〇建設		
補修履歴			
履歴1			
履歴2			
履歴3			
履歴4			
履歴5			
備考			

◆費用の目安

○管理台帳作成 257,000円/km～

※工事完成図書に基づき作成します。現地測量を行う場合には別途費用が発生します。

☆会員を対象とした受託料基準表をもとに算定いたします。
非会員は基準表の10%増となります。

困ったらまず、電話で相談ください。

担当 環境整備課 電話019-631-3204

「集排台帳の件で相談したいのですが…」とお話ください。

6. 災害補助率増嵩の申請図面を作成したいのだが。

「作成の方法がわからない! ?」「多忙で人手が足りない」

◆水土里ネットいわてがお手伝いできること

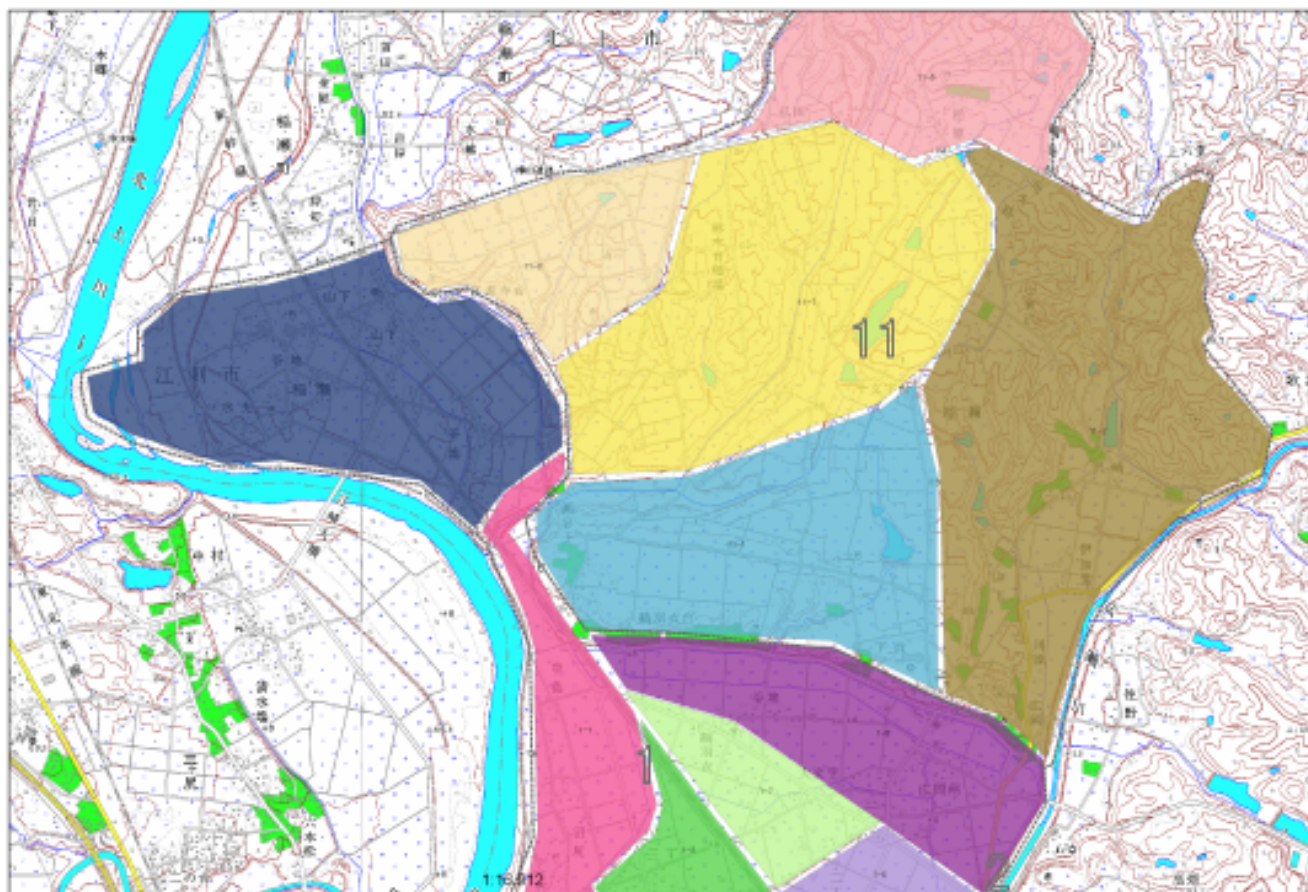
○申請図面の作成の方法がわからない! ?

- ・各市町村から入手した被災情報に土地連が管理する農地情報とデジタルオルソを組み合わせることにより、補助率増嵩申請に必要な図面の作成を行います。

[データ化のメリット]

- ・GPSカメラを使用することにより、位置の特定が可能となります。
- ・過去の災害履歴の把握が容易となります。
- ・受益面積がスピーディーに集計できます。
- ・関係耕作者数についてもスピーディーに集計することができます。

大ブロック図



中ブロック図



字切図



◆費用の目安

○300万円 (1市町村、約2万筆の場合)

※価格は筆数、入力項目等によって異なります。

☆図面作成費用は見積りによって算定いたします。

困ったらず、電話で相談ください。
担当 農村整備課 電話019-631-3203
「災害の図面の件で相談したいのですが…」とお話ください。

提案2 水土里情報を使って、集排施設管理台帳を作成しませんか？



各地区のデータを1つのシステムで管理できるため、紙の台帳と比較して検索などが容易に行えます。

提案3 水土里情報を使って、災害補助率の増嵩申請用の図面を作成しませんか？



各筆毎に属性を登録することで、対象となる農地の着色、集計などが容易に行えます。

水土里情報の活用方法について何でもご相談下さい。
担当 水土里情報センター室 電話019-631-3207
「水土里情報の活用の件で...」とお話ください。

技術者数

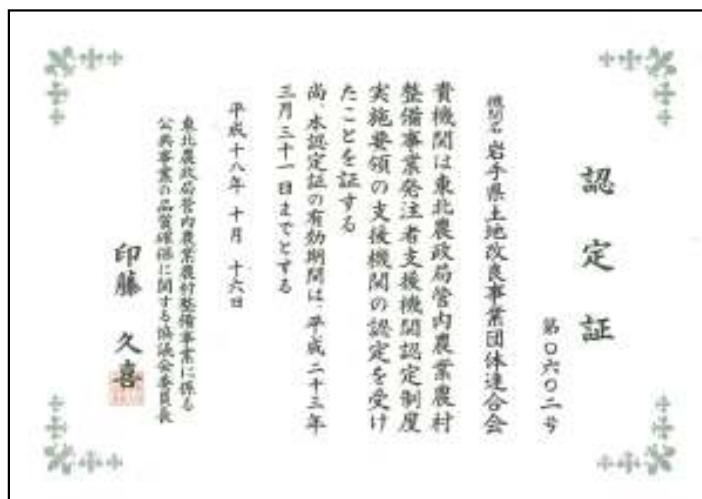
資格の名称	資格者数	資格の名称	資格者数	資格の名称	資格者数
技術士	3人	土地改良専門技術者	7人	第2種酸素欠乏主任技術者	16人
技術士補	11人	農村災害復旧専門技術者	26人	発注者支援技術者 (審査・検査・設計・積算・監督)	18人
測量士	14人	土地改良補償業務管理者	5人	発注者支援技術者 (設計・積算・監督)	14人
測量士補	9人	第2種情報処理技術者	1人	環境計量士(濃度関係)	1人
畑地かんがい技士	3人	農業農村地理情報システム技士	2人	農業水利施設機能総合診断士	2人
畑地かんがい技士補	1人	第2種電気工事士	6人	VEリーダー	35人
1級土木施工管理技士	18人	第3種電気主任技術者	3人		
2級土木施工管理技士	2人	高圧電気工事技術者	1人		
1級建築士	1人	ダム管理主任技術者	3人		
2級建築士	1人	集落排水計画設計士	4人		
1級建築施工管理技士	1人	臭気判定士	1人		
公害防止管理者	1人	浄化槽管理士	18人		
土地改良換地士	5人	浄化槽設備士	13人		
農業土木技術管理士	13人	浄化槽技術管理者	15人		

資格取得者
延べ274名

発注者支援機関

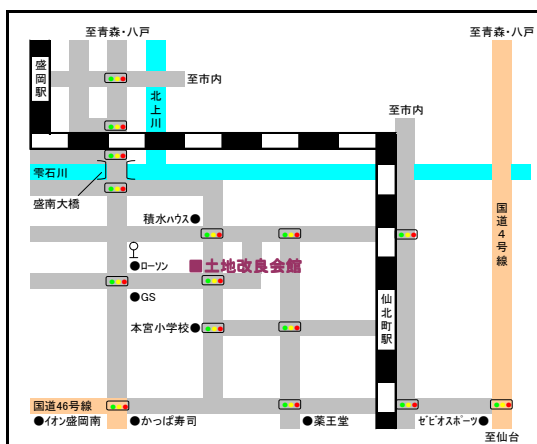
本会は、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」(平成17年法律第18号)に基づき、農業農村整備事業発注者支援機関として認定を受けました。

会員である市町村等が発注工事の品質確保のため、上記の発注関係事務を行う際に、法律に基づいて発注事務の支援を行うことができる岩手県内で唯一の機関です。



土地連案内

土地連なら任せて安心だ



アクセス: JR盛岡駅より徒歩20分
 ○ JR盛岡駅東口バスのりば「13番」から
 「イオン盛岡南」行き「盛南大橋」下車徒歩5分



本所
 〒020-0866 盛岡市本宮二丁目10番1号
 TEL(019)631-3200 FAX(019)631-3260