

日設コンサルタントが提供する

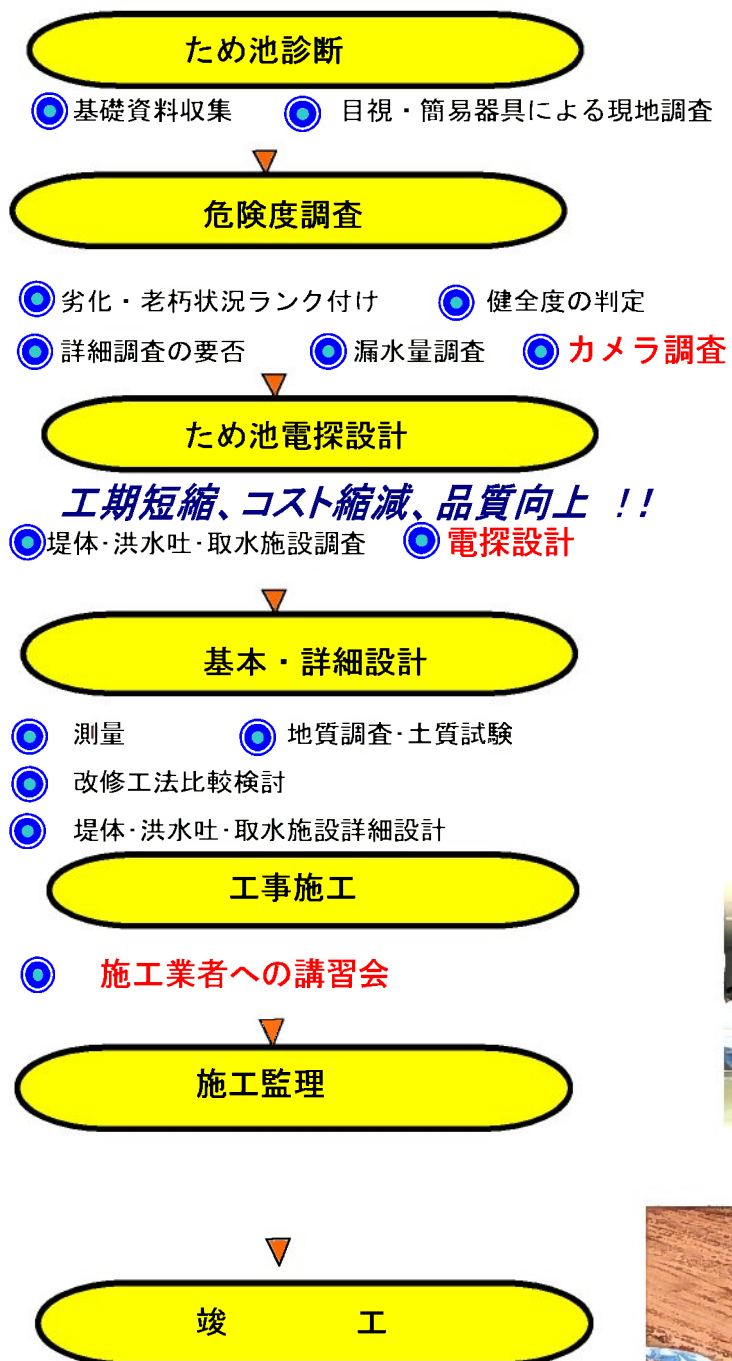
ため池設計ソリューション



日設コンサルタント



■ ため池改修計画のフローチャート



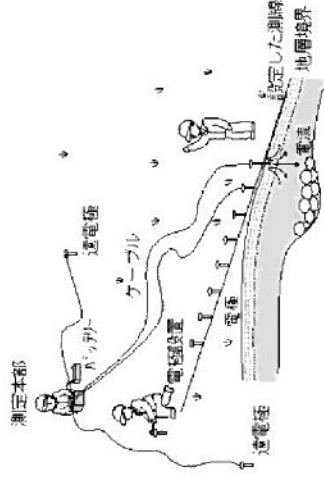
電気探査で

ため池調査・設計の

工期短縮、コスト縮減、品質向上!!

測定方法

- ◆ 測線に沿って電極を打設します。通常電極間隔は2～3 m、探査深度は最大20 m程度まで可能です。

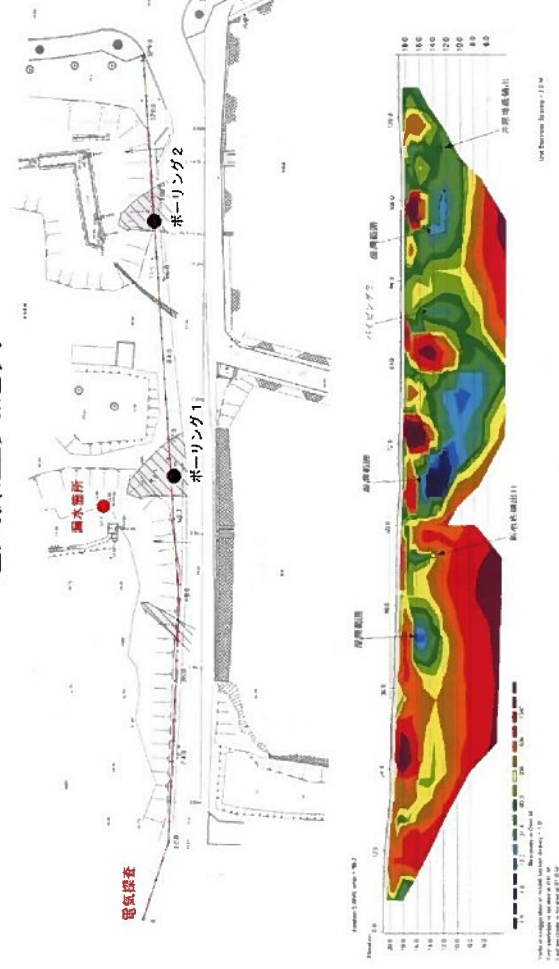


比抵抗映像法測定概念図



比抵抗映像法測線展開状況

電気探査実施例



解析断面図 S=1:300

こうなる前に！

ため池の決壊事例

(山口県M村 江良池)

平成9年7月



＜ため池決壊の仕組み＞

- ◆ ため池は、年月を経ることによって堤内の粘土粒子が流失するために老朽化する。「**堤体は生きている**」
- ◆ 老朽化とは堤内の止水能力が低下することである。
- ◆ 老朽化すれば漏水が激しくなる。
- ◆ 漏水量が許容値を超えれば堤体決壊の恐れが生じる。特に、**パイピング**が生じている場合には危険度が増す。

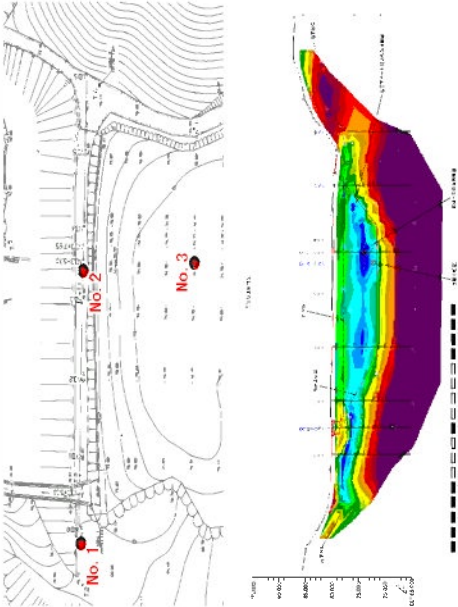
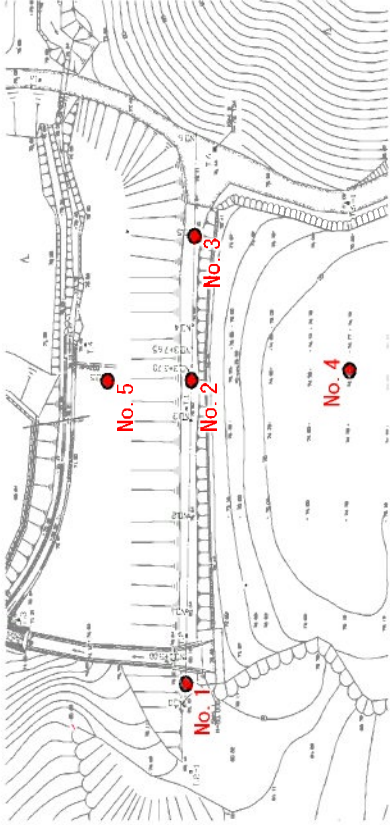
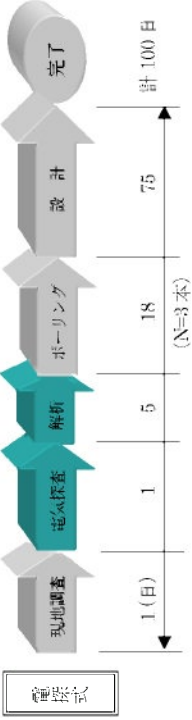
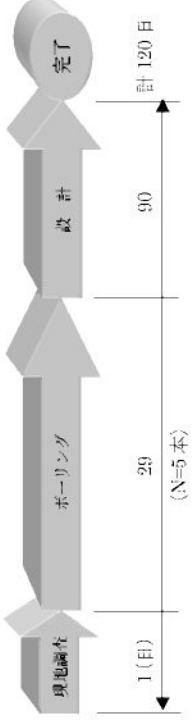


電気探査設計のメリット

1. 漏水箇所には的確なボーリングが打てるため、堅い地盤への無駄なボーリングが不要となる。
2. 基礎地盤の推定が可能となり、基礎処理工法や施工範囲を的確に推定できる。
3. 漏水箇所や基礎地盤の推定精度が向上するため、的確な設計図作成が可能となる。よって工期短縮及び工費の縮減へと繋がる。

た め 池 設 計 比 較 表

福岡県〇〇市××池 堤高H= 6.5 m 堤長L= 42.0 m

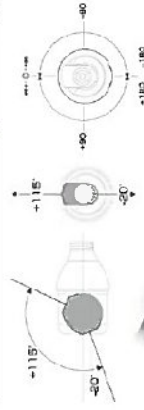
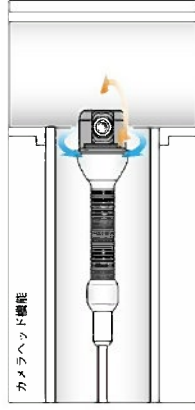
	ため池電気探査設計	従来型ため池設計
調査設計費	平面図 	
	測量 中心線測量、縦断測量、横断測量 L=42m A=0.01km ²	中心線測量、縦断測量、横断測量 L=42m A=0.01km ²
	調査 調査ボーリング 3箇所 土質試験 1.0式	調査ボーリング 5箇所 土質試験 1.0式
	電気探査 調査・解析 @=3.0m 測線長L=62m 1測線	
	設計 ため池実施設計 1.0式	ため池実施設計 1.0式
合計	830 千円 1,920 千円 710 千円 4,140 千円 7,600 千円	830 千円 3,290 千円 5,330 千円 9,450 千円
特徴	調査精度 漏水経路を含んだ解析結果により、高精度な地質構造の把握が可能。	点的な調査の為、全体観が把握しにくく推定が多い。
特徴	経済性 ボーリング(本数が削減でき、かつ設計効率が向上。	地質構造把握のため、通常のボーリング本数が必要になる。
	わかりやすさ 水の分布まで含めた画像的な地質構造が明確。	漏水経路が把握しにくい。
工期		

アジリオス（ため池底撿カメラ調査）



パン360度、傾き135度カメラ装着。
ケーブル長90mのカメラシステムです。

- コントローラーにはジョイスティックを搭載。簡単な操作でカメラヘッドを回転、側傾が可能。
- 他に類を見ない高画質、強いLED照明、早い応答速度。
- システム総重量 30.3kgと軽量。バッテリーを装着し、移動も簡単。
- 直径なら管径φ100mm以上、曲径φ150mm以上と撿査できる。

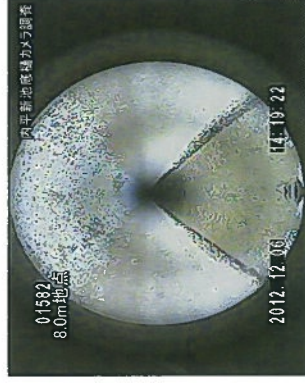


(オプション)
自動水平機能付カメラヘッド AC42
寸法：φ42 x 204mm 重量：0.7 kg

電気探査設計実績表

	発注者	件名	受注年月	発注者	件名	受注年月
1	福岡県 飯塚農林事務所	県営ほ場整備事業(担い手育成型) 調査設計業務委託(山口地区)根頃池	H14年9月	福岡県 福岡市	東区美和台2丁目地内 中の堀池調査検討業務委託	H21年1月
2	福岡県 筑後市農政課	新池・井原堤測量調査業務委託	H15年4月	福岡県 篠栗町	立石池調査解析業務委託	H21年6月
3	福岡県 大野城市維持課	大池漏水調査業務委託	H15年9月	福岡県 芦屋町	椎奈田池堤体電気探査業務委託	H21年7月
4	福岡県 大野城市維持課	唐山池漏水調査業務委託	H15年10月	福岡県 宗像市	馬場池地質調査業務委託	H21年7月
5	福岡県 岡垣町農林水産課	門田ため池測量・調査・電気探査業務委託	H15年12月	福岡県 朝倉市	ため池調査測量設計業務(獄守池)	H21年12月
6	山口県 土地改良事業団体連合会	日置北部地区管路施設測量設計業務	H15年12月	福岡県 福岡市	塚本池調査測量設計業務	H22年4月
7	福岡県 福岡農林事務所	山北池電気探査業務委託	H15年12月	福岡県 古賀市	山ノ神下池・新原五穀神池調査業務	H22年9月
8	福岡県 古賀市産業振興課	小山田寺浦ため池実施設計業務委託	H16年7月	福岡県 福津市	深町ため池電気探査・設計業務	H23年7月
9	福岡県 宗像市農村振興課	亀井池漏水調査設計業務委託	H16年8月	福岡県 福岡市	西山下池電気探査業務委託	H23年7月
10	山口県 土地改良事業団体連合会	古檀ため池測量・調査・設計業務委託	H16年10月	福岡県 直方市	半洞池漏水調査業務委託	H23年7月
11	福岡県 春日市道路管理課	ヒシヤテガ浦池水質等調査業務委託	H16年11月	福岡県 福岡市	西区羽根戸地内諸代池電気探査業務委託	H24年6月
12	福岡県 八幡農林事務所	由良地区調査測量設計業務委託	H16年12月	民間	平原ため池漏水調査	H24年6月
13	長崎県 大村市農林整備課	野岳湖漏水調査及び解析業務委託	H17年1月	福岡県 田川県土整備事務所	ため池改修に伴う調査及び工法決定業務	H24年11月
14	佐賀県 土地改良事業団体連合会(鳥栖支所)	漏水調査(高密度電気探査) 委託業務第2号(桜の堀下池)	H17年7月	民間	上山田池漏水調査業務	H24年11月
15	福岡県 大野城市維持課	此の岡池漏水調査業務	H17年9月	民間	高尾池漏水調査委託	H24年11月
16	佐賀県 土地改良事業団体連合会(鳥栖支所)	漏水調査(右岸部高密度電気探査) 委託業務第2号(本桜地区)	H17年9月	福岡県 朝倉市	旭工第36号溜池調査測量設計業務	H25年2月
17	福岡県 福岡市維持課	ヤナイ池電気探査設計業務	H17年11月	福岡県 筑後農林事務所	蒲池山池電気探査業務	H25年8月
18	福岡県 新宮町三代農区	築山池電気探査設計業務委託	H18年5月	福岡県 直方市	渡瀬池電気探査業務	H26年5月
19	福岡県 春日市	寺田池電気探査及び解析業務委託	H18年7月	福岡県 福岡市	飯盛新池電気探査業務	H26年9月
20	福岡県 宗像市	白山ため池測量調査設計業務委託	H19年1月	福岡県 福岡市	西区大字羽根戸地内諸代池調査検討業務委託	H26年12月
21	福岡県 福岡市	海老ヶ浦池調査検討業務	H19年5月	福岡県 福岡市	西区大字羽根戸地内外1箇所 徒隈池調査検討業務委	H27年1月
22	福岡県 豊前市	高野池電気探査設計業務	H19年9月	福岡県 北九州市	釜ヶ谷池地質調査及び漏水確認調査業務委託	H27年2月
23	福岡県 大村市	中山下ため池電気探査業務委託	H19年11月	福岡県 直方市	高山田池漏水調査業務委託	H27年2月
24	福岡県 朝倉市	昭和池調査業務委託	H20年5月			
25	福岡県 朝倉市	首谷池漏水箇所調査業務委託	H20年11月			

もぐりんこ（ため池底観カメラ調査）



撮影日 平成24年12月6日

新工法の紹介（堤体 切開・切下げ工法）

ため池受益地の消滅や面積減が各地で見受けられる。このような状況にあるため池において堤体の切開・切下げ工法が採用されつつある。今後、都市部の老朽ため池において改修工法の一案として考えられる。各工法の概要は、①切開とは底樋ラインで堤体掘削を行い排水路の整備を行い、貯水量なしで改修する工法。②切下げは一定量の貯水を確保して（旧況の斜樋、底樋利用）排水路を整備する工法、です。



ため池講習会 実施事例 （講師：株式会社日設コンサルタント 伊藤純仁）

積極的に講習会実施中！

	開催日	主催者	課	参加者数	備考
1	平成19年	5月 福岡県福岡市	農業施設課	15名	
2		10月 福岡県行橋農林事務所	農村整備課	60名	
3	平成20年	5月 福岡県福岡市	農業施設課	15名	
4		8月 福岡県筑後農林事務所	農村整備課	20名	
5		10月 福岡県福岡農林事務所	農村整備課	30名	
6		11月 福岡県行橋農林事務所	農村整備課	15名	
7	平成22年	6月 福岡県福岡市	農業施設課	15名	
8		10月 福岡県福岡農林事務所	農村整備課	20名	
9		10月 長崎県県央振興局	農林課	100名	
10		12月 福岡県飯塚農林事務所	農村整備課	15名	
11	平成23年	6月 山口県土地改良事業団体連合会		40名	
12		7月 福岡県嘉麻市	農村整備課	20名	
13		10月 福岡県福岡農林事務所	農村整備課	30名	
14		11月 福岡県久留米市	農村整備課	10名	
15	平成24年	1月 福岡県福岡市	農業施設課	10名	
16		1月 福岡県行橋農林事務所	農村整備課	30名	
17		2月 福岡県農村振興技術連盟	農村整備課	60名	
18		7月 福岡県農地防災・災害支援協議会	農林水産部	100名	
19		10月 福岡県福岡農林事務所	農村整備課	15名	
20		11月 福岡県北九州市	農林課	15名	
21	平成25年	2月 福岡県福岡市	農村施設課	10名	
22		9月 福岡県福岡市	農村施設課	5名	(施工業者対象)
23		11月 福岡県八幡農林事務所	農村整備課	20名	
24		12月 福岡県福岡農林事務所	農村整備課	30名	
25	平成26年	5月 大分県土地改良事業団体連合会		180名	
26		6月 福岡県筑後市	道路・水路課	30名	
27		7月 福岡県朝倉農林事務所	農村整備課	15名	
28		8月 福岡県	県会議員(農業委員会)	1名	
29		8月 畑の郷水土館(鹿児島県)		30名	
30		9月 福岡県八幡農林事務所	農村整備課	15名	
31		12月 福岡県宇美町	産業振興課	10名	
32	平成27年	1月 鹿児島県	農地保全課	43名	
33		5月 一般企業(地質調査会社)		25名	

※その他 福岡県各農林事務所及び市町村において、ため池改修工事受注業者への個別管理指導を行なっている。

ため池講習会・現地研修会 風景



施工監理指導



施工監理指導



基本づくり

青いトマトが好きな人、完熟トマトが好きな人、それぞれ好みは

さまざまですが、基本の味は土と水、かけた手間によって決まります。

(株)日設コンサルタントは、その基本づくりのまん中にいます。