



株式会社 **アーステック**

ISO 9001:2015 認証取得

会社案内

#### 所属団体

- (一社) 全国地質調査業協会連合会
- (公社) 鹿児島県地質調査業協会
- 鹿児島県地質調査業協同組合
- (一社) 鹿児島県建設業協会
- (一社) 鹿児島県アンカー協会
- (一社) 斜面防災対策技術協会
- (NPO) 地中熱利用促進協会
- (一社) 全国さく井協会
- 鹿児島市特殊工事技術協会
- (一社) アンカー健全度協会



# 鹿児島本社地図

〒890-0072

鹿児島市新栄町26番6号

TEL: (099) 256-5167

FAX: (099) 256-0533



アーステクノ鹿児島本社



アーステクノ鹿児島本社

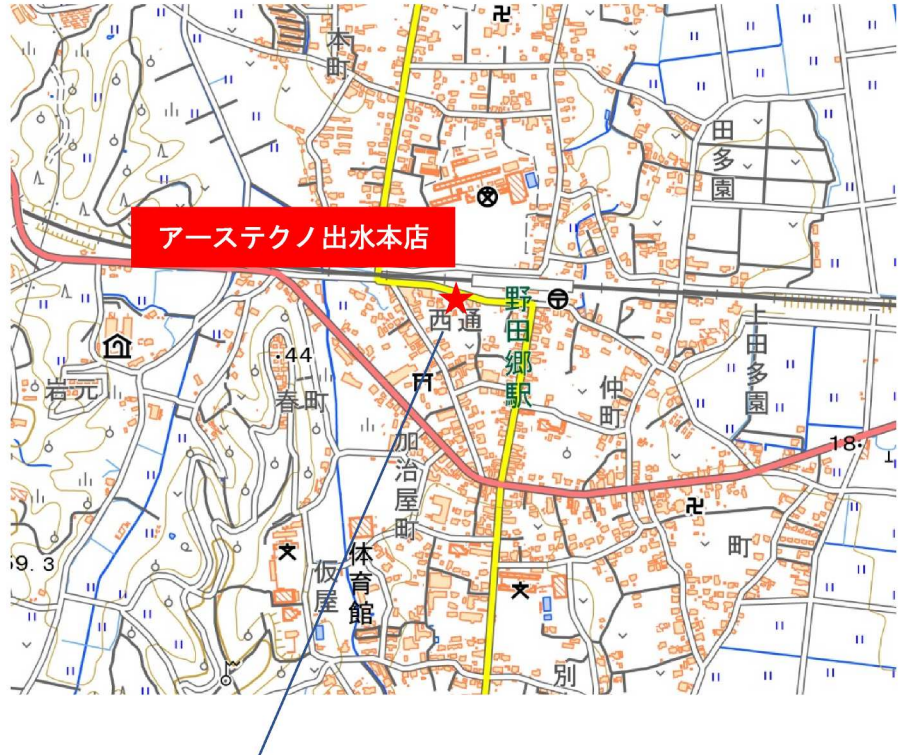
# 出水本店地図

〒899-0502

出水市野田町下名 5522

TEL: (0996) 84-2331

FAX: (0996) 84-4223



# 会社概要

## 概要

商号 : 株式会社アーステクノ  
創業 : 昭和42年12月  
建設業登録 : 昭和44年3月  
会社設立 : 昭和46年6月  
資本金 : 2,000万円  
本社所在地 : 鹿児島県鹿児島市新栄町26番6号  
代表者 : 代表取締役 宇都忠和

## 登録および許可

地質調査業者登録 : 質(04)-172号  
建設コンサルタント登録 : 建(01)第3777号  
測量業者登録 : 第(11)-9464号  
建設業知事許可 : (特-1)第2075号  
さく井・土木一式・とび土工・管・水道施設工事・舗装工事・塗装工事

## 営業種目

地質調査・建設コンサルタント部門	地質・土質調査、試錐、物理探査、地すべり・斜面の調査解析・土壌汚染状況調査、土質・岩石試験、CBR試験、地下水・水文調査解析業務、測量、設計
工事部門	地下水・温泉・地熱開発さく井工事、地すべり対策工事、法面工事、アンカー工事、グラウト工事、ボーリング応用土木工事、ウェルポイント工事、水道施設工事、管工事、とび・土工工事、舗装工事、構造物補修工事、井戸洗浄、その他関連土木工事

## 技術系保有資格数

2024. 5. 1 現在

技術士(総合技術監理)	1	公害防止管理者	1
技術士(建設 土質及び基礎)	3	地すべり防止工事士	6
技術士(建設 施工計画、施工設備及び積算)	1	農業土木技術管理士	1
技術士(応用理学)	1	土地改良専門技術者	1
技術士補(建設)	2	一級管工事施工管理技士	1
技術士補(応用理学)	1	二級管工事施工管理技士	2
RCCM(土質および基礎)	2	一級土木施工管理技士	11
RCCM(地質)	2	二級土木施工管理技士	7
RCCM(河川、砂防及び海岸・海洋)	1	二級建設機械施工技士	4
RCCM(農業土木)	1	一級さく井技能士	13
測量士	2	二級さく井技能士	1
測量士補	1	グラウンドアンカー施工士	2
地質調査技士(現場技術・管理部門)	12	のり面施工管理技術者	1
地質調査技士(現場調査部門)	6	第二種下水道技術検定	1
地質調査技士(土壌・地下水汚染部門)	10	火薬類保安責任者	3
地質情報管理士	2	給水装置工事主任技術者	1

## 沿 革

- 1967年：創業記念日。
- 1969年：代表者 宇都忠男により、南日本ボーリング創業。  
鹿児島県建設業県知事登録(第1588号)を受ける。  
地すべり調査ボーリングを受注、初の地質調査。
- 1971年：株式会社南日本ボーリング(資本金100万円)設立。  
宇都忠良が代表取締役社長に就任。九州地質調査業協会入会。  
市町村からの地質調査の初受注。  
海上ボーリング調査を初受注。
- 1972年：大島支庁土地改良課より農用水資源開発調査を計3本受注。
- 1974年：建設業法の改正により鹿児島県知事許可 般-48 第2075号(一般新規、さく井工事業)を受ける。
- 1977年：資本金1,000万円に増資。知事許可一般追加土木、とび・土工、管工事業を受ける。  
地質調査業者登録規程の施行により建設大臣登録 質(52)-172号を受ける。
- 1978年：鹿児島県地質調査業協会(任意団体)の発起人として設立に参加。  
測量法に基づく建設大臣登録 第(1)9464号を受ける。
- 1984年：県内地質調査業者10社で鹿児島県地質調査業協同組合を設立。知事認可。  
国家石油備蓄基地建設計画への参入。
- 1985年：建設コンサルタント登録規程に基づく建設大臣登録 建60-3777号を受ける。
- 1986年：鹿児島支店に土質試験室を開設。
- 1996年：株式会社アーステクノへ商号変更、本社移転登記。
- 1999年：資本金2,000万円に増資。
- 2000年：鹿児島県知事(特-11)第2075号(特定新規：土木、とび・土工、管、さく井、水道施設)
- 2003年：特定建設業として初めて大型工事を受注。
- 2005年：「串木野地区外地質調査業務」において、鹿児島県国道工事事務所所長表彰を得る。



2019 年：宇都忠良が代表取締役会長に、宇都忠和が代表取締役社長に就任

株式会社アーステクノ 企業理念

地盤の技術と経験を継承する。  
地域に貢献する人材を育成する。  
社員と家族の幸福を追求する。



株式会社 アーステクノ  
代表取締役社長 宇都 忠和

2022 年：「令和 2 年度牛根境防災（5 工区）地質調査業務」において、大隅河川国道事務所長より  
優良施工業者/優秀技術者表彰（地質部門）を得る。

2023 年：「令和 4 年度国道 226 号喜入防災地質調査業務」において、鹿児島国道事務所長より  
優秀技術者表彰（地質部門）を得る。

「令和 4 年度国道 220 号牛根地区地質調査業務」において、九州地方整備局長より  
災害復旧等功労業者表彰（業務・地質部門）を得る。

2024 年：資本金 2,700 万円に増資。



調査事業本部長 赤崎秀敏

技術部は地盤調査の計画からボーリング、原位置試験、動態観測および室内の土質・岩石試験さらに解析検討を一貫して行っております。

地すべり災害対策工事やさく井・温泉工事など、土と水に関わる地盤問題については積極的に取り組んでいます。



工務事業本部長 住吉武志

工事は出水市野田町に拠点を置き、14名で鹿児島県内及び九州管内でのボーリング調査や井戸掘削等を担当しています。

ボーリング業務を応用した仕事では、水抜きボーリングやアンカー工事、抑止杭、トンネルの先進ボーリングに携わっています。機動力を生かして離島を含め県内各地の災害対策や地すべり対策工事を手がけています。



技術顧問 原口 強  
(東北大学 特任教授)

学 歴	1975年3月 鹿児島県立鶴丸高校卒業 1979年3月 広島大学理学部地学科卒業 1998年9月 東京大学大学院工学系研究科地球システム工学専攻修了
学 位	博士(工学) 1998年9月(東京大学)
技術者資格	技術士(応用理学部門) 1987年3月登録: 実務経験年数(24年6ヶ月)
専門分野	地質工学, 活断層研究, 第四紀地質学
所属学会等	応用地質学会, 地盤工学会, 土木学会, 第四紀学会, 地すべり学会, AGU, 活断層学会
職歴・研究歴	1979年~03年 復建調査設計株式会社 (業種: 建設コンサルタント業・地質調査業・測量業) 2003年9月末 復建調査設計株式会社 退社 2003年10月 大阪市立大学大学院理学研究科

受賞・表彰歴

- ① 日本水路協会・水路技術奨励賞(1999): 「浅海底活断層調査法の開発と実践」
- ② 日本応用地質学会論文賞(2000): 「未固結堆積物の定方位連続地層採取方法の開発とその応用」
- ③ 日本地質学会優秀発表賞(2002): 「Geoslicerを用いた干潟堆積物の観察」
- ④ 日本地質学会優秀発表賞(2004): 「堆積物分布からみた鳥取県西部, 境港地域における過去3000年間の砂州拡大過程」
- ⑤ 日本応用地質学会ポスター賞(2005): 「鹿児島県燃島の火山性活断層と地下構造」(吉永佑一ほかと連名)

特許・実用新案等

土砂の採取装置及び採取方法(特願平8-321019: 発明者)

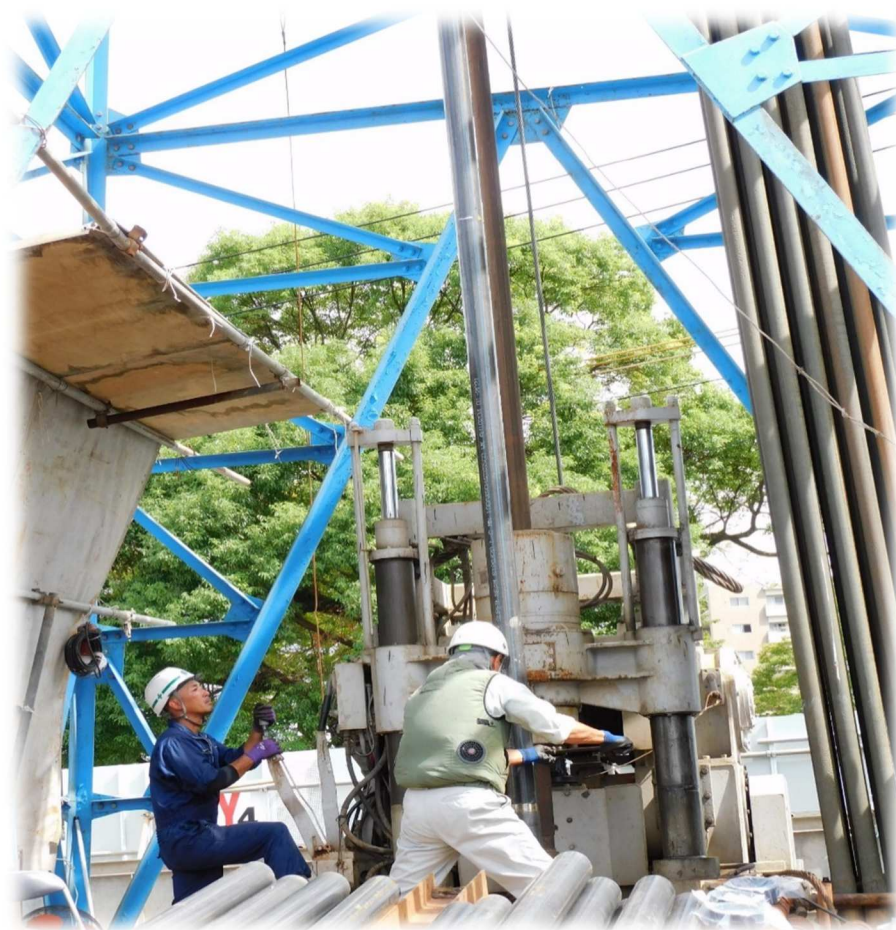
# 業務実績概略

## 調査関連

区分	業務名	発注先(年度)
大型構造物 基礎調査	道路改築地質調査委託(蘭牟田瀬戸架橋2工区) [長大橋梁調査]	北薩地域振興局建設部 (平成19年度)
	農免農道整備事業伊唐島地区委託業務 [長大橋梁調査]	出水耕地事務所 (平成1年度)
	農用水資源開発調査川内地区 [ダム調査]	出水耕地事務所 (平成10年度)
	道路改築地質調査委託(網野子15工区) [トンネル調査]	大島支庁瀬戸内事務所 (平成16年度)
	道路改良地質調査委託(志戸勘3号トンネル) [トンネル調査]	大島支庁土木課 (平成8年度)
	種子島空港整備地質調査委託 [空港調査]	熊毛支庁建設部 (令和3年度)
	新種子島空港整備事業調査委託(3工区) [空港調査]	熊毛支庁土木課 (平成5年度)
	タンク基礎地質調査 [石油備蓄基地調査]	志布志石油備蓄株 (平成1年度)
	鴨池グリーンセンター敷地地盤調査 [鹿児島県庁新庁舎調査]	鹿児島県建築課 (平成4年度)
一般調査	道路改築調査委託(宮之城道路R4-6)	北薩地域振興局建設部 (令和5年度)
	R4油津・夏井道路境谷トンネル外地質調査業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (令和5年度)
	R4油津・夏井道路柳ヶ谷トンネル地質調査業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (令和5年度)
	令和5年度鹿児島北バイパス外地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和5年度)
	令和4年度国道226号喜入防災地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和4年度)
	令和4年度国道220号牛根地区地質調査業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (令和4年度)
	北熊本(4)整備工場新設等土質調査	防衛省熊本防衛支局 (令和4年度)
	令和3年度国道220号亀割峠防災地質調査(その2)業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和3年度)
	令和3年度川内川管内地質調査(その4)業務	国土交通省川内川河川事務所 (令和3年度)
	令和3年度芦北出水道路(出水地区)地質調査業務	国土交通省八代河川国道事務所 (令和3年度)
	古園線地質調査業務委託	鹿児島市建設局 (令和3年度)
	屋根付き市民ふれあい広場地質調査業務	出水市建設部 (令和3年度)
	令和3年度手花部公営住宅新築地質調査業務委託	奄美市建設部 (令和3年度)
	令和2年度牛根境防災(5工区)地質調査業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (令和2年度)
	令和2年度阿久根川内道路地質調査(その2)業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和2年度)
	令和元年度阿久根川内道路外地質調査(その2)業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和元年度)
	瑞慶覧(H30)郵便局(4212)新設土質調査	防衛省沖縄防衛局 (令和元年度)
	川内川管内堤防質の対策関連地質調査業務	国土交通省川内川河川事務所 (平成30年度)
	平成29年度阿久根川内道路薩摩川内地区地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成30年度)
	平成29年度阿久根川内道路水引地区外地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成29年度)
嘉島町災害公営住宅整備候補地土質調査業務	独立行政法人都市再生機構 (平成29年度)	



区 分	業 務 名	発 注 先 (年度)
一般調査	御船町一丁目他1地区土質調査業務	独立行政法人都市再生機構 (平成29年度)
	平成28年度 日南・志布志道路(帖地区外)地質調査業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (平成28年度)
	平成28年度 日南・志布志道路(志布志地区外)地質調査業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (平成28年度)
	平成28年度 熊本農地海岸特定災害復旧事業 熊本農地海岸地質調査業務	農林水産省土地改良技術事務所 (平成28年度)
	中之島灯台ほか1件地質調査	第十管区海上保安本部 (平成28年度)
	平成27年度 芦北出水道路1工区地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成27年度)
	平成21年度 鹿児島国道管内地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成21年度)
	鹿屋(20)倉庫新設等建築その他調査	防衛省熊本防衛支局 (平成20年度)
	高尾野・野田地区地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成19年度)
	東九州道(鹿屋～大隅)大隅地区外地質調査業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (平成19年度)
	屋地地区地質調査業務	国土交通省川内川河川事務所 (平成18年度)
	森林土木(林道)地質調査委託事業 新小勝線	大島支庁農林課 (平成13年度)
	伊敷東住宅2号棟土質調査(特・9)	九州財務局 (平成9年度)
ハローワーク鹿屋宿舍敷地調査業務	国土交通省鹿児島宮繕工事事務所	



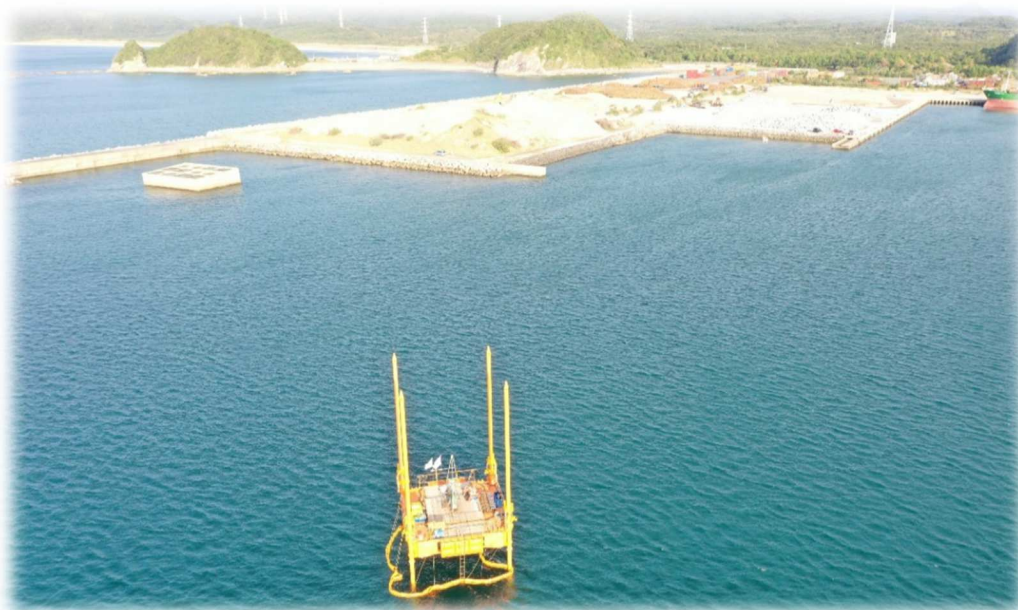
【温泉掘削状況】

(公社)鹿児島県地質調査業協会青年部会フォトコンテスト 銀賞受賞  
(撮影者：工事部 福山)

区 分	業 務 名	発 注 先 (年度)
地すべり 斜面安定対策 落石対策調査 測量・設計	令和3年度(繰)宅地耐震化推進事業 地盤調査委託 2工区	南さつま市 (令和4年度)
	鹿島掛腰線測量業務	出水市役所 (令和4年度)
	薄井菘野地区農業用施設災害復旧事業地質測量設計業務委託	長島町 (令和2年度)
	伊唐清良地区農業用施設災害復旧事業地質測量設計業務委託	長島町 (令和2年度)
	皆津埼灯台施設改修調査設計	第十管区海上保安本部 (令和元年度)
	指宿有料道路(Ⅱ期)法面動態調査業務委託	鹿児島県道路公社 (平成30年度)
	水利用施設整備事業(基幹水利施設保全型)松元地区委託 29-2	鹿児島地域振興局 (平成30年度)
	第10号県単道路整備(災害防除・防災減災)測量設計委託	南薩地域振興局建設部 (平成26年度)
	H26下小鹿野～古道線測量設計業務委託	霧島市 (平成26年度)
	道路災害復旧地質調査委託(下谷口工区)	鹿児島地域振興局建設部 (平成25年度)
	県単急傾斜施設等整備調査測量設計委託(宮之浦工区)	始良・伊佐地域振興局建設部 (平成25年度)
	地すべり対策測量設計調査委託	始良・伊佐地域振興局建設部 (平成21年度)
	林地荒廃防止事業地質調査解析業務委託	大口農林事務所 (平成17年度)
	森林土木(治山)調査測量委託事業	大島支庁農林課 (平成14年度)
水文調査	令和4年度芦北出水道路(出水地区)水分調査業務	国土交通省八代河川国道事務所 (令和4年度)
	令和3年度鹿児島東西道路外地下水調査(その2)業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和4年度)
	令和3年度鹿児島東西道路外地質調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和4年度)
	令和3年度川内川管内地質調査(その4)業務	国土交通省川内川河川事務所 (令和4年度)
	農用水資源開発調査(地下水調査)内田地区 大林地区 委託 3-1	北薩地域振興局農林水産部 (令和3年度)
	令和3年度芦北出水道路(出水地区)水文調査業務	国土交通省八代河川国道事務所 (令和3年度)
	令和2年度鹿児島東西道路外地下水調査(その3)業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和2年度)
	令和2年度鹿児島東西道路外地下水調査(その4)業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和2年度)
	令和2年度中尾山トンネル外水文観測業務	国土交通省八代河川国道事務所 (令和2年度)
	令和2年度芦北出水道路(出水地区)地下水調査業務	国土交通省八代河川国道事務所 (令和2年度)
	令和2年度鹿児島東西道路外地下水調査(その2)その他業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (令和2年度)
	平成31年度東九州道水文調査・検討外業務	国土交通省大隅河川国道事務所 (平成31年度)
	平成30年度鹿児島東西道路地下水調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成30年度)
	平成30年度南九州西回り自動車道地下水調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成30年度)
	平成30年度川内・湯之尾地区地下水調査外1件業務	国土交通省川内川河川事務所 (平成30年度)
平成29年度南九州西回り自動車道地下水調査業務	国土交通省鹿児島国道事務所 (平成29年度)	

区分	業務名	発注先(年度)
水源・温泉源 開発調査 物理探査	花瀬地区水源地電気探査調査業務委託	南さつま市 (令和5年度)
	令和2年度 長者原集団施設地区水源調査業務	環境省 (令和2年度)
	旧国民宿舎周辺における泉源開発調査業務	阿久根市 (平成30年度)
	農用水資源開発調査(地下水調査)川床地区 委託 29-1	北薩地域振興局農林水産部 (平成29年度)
	平川動物公園温泉源調査業務委託	鹿児島市建設局建設管理部 (平成20年度)
	県単農業農村整備事業(トータルプラン)委託	鹿屋耕地事務所 (平成14年度)
	鹿児島臨空団地整備事業電気探査業務	(財)鹿児島県土地開発公社 (平成13年度)
	鹿児島県水産技術開発センター温泉源調査委託	指宿土木事務所 (平成12年度)
	「黒潮文化の郷・アマミパーク」(仮称)地下水調査委託	鹿児島県観光課 (平成9年度)
港湾調査	令和3年度西之表港(洲之崎地区)泊地(-7.5m)土質調査外1件	国土交通省鹿児島港湾・空港整備事務所 (令和3年度)
	港整備交付金 地質調査業務委託 長島港脇崎地区(R3)	長島町 (令和3年度)
	令和2年度川内港土質調査(第2次)	国土交通省鹿児島港湾・空港整備事務所 (令和2年度)
	指江港 港整備交付金地質調査委託	北薩地域振興局 (令和元年度)
	鹿児島港地質調査業務	第十管区海上保安本部 (平成30年度)
	平成29年度鹿児島港(鴨池中央港区)臨港道路土質調査	国土交通省鹿児島港湾・空港整備事務所 (平成29年度)
	幣串漁港水産生産基盤(一般)整備地質調査委託	北薩地域振興局出水市駐在 (平成28年度)
	宮崎港(西地区)航路(-9.0m)土質調査(第2次)	国土交通省宮崎港湾・空港整備事務所 (平成20年度)
	内之浦漁港修築地質調査委託	鹿屋土木事務所 (平成12年度)
	薄井漁港改修地質調査委託	出水土木事務所 (平成11年度)
	西之表港起債地質調査委託	熊毛支庁土木課 (平成11年度)
	鹿児島港改修(防波堤(沖)地質調査)	鹿児島港湾事務所 (平成9年度)
	鹿児島港(本港区)岸壁(-7.5m)(南)土質調査	第四港湾建設局鹿児島港湾事務所 (平成7年度)
	名瀬港岸壁土質調査	第四港湾建設局鹿児島港湾事務所 (平成4年度)
	道路補修(交付金・補正)(橋梁)地質調査委託(第1有明橋)	大隅地域振興局建設部 (令和3年度)
維持管理 耐震性点検	総合流域防災(砂防設備等緊急改築)調査設計委託(宮之浦工区)	始良・伊佐地域振興局建設部 (平成27年度)
	和泊港海岸堤防老朽化対策地質調査委託	大島支庁沖永良部事務所 (平成27年度)
	平成27年度国営造成水利施設保全対策指導事業出水平野地区高川ダム地質調査業務	九州農政局南部九州土地改良調査管理事務所 (平成27年度)
	震災対策農業水利施設整備事業(耐震性点検・調査計画)徳之島(ダム)地区 委託 27-8	大島支庁徳之島事務所 (平成27年度)
	県営海岸保全施設整備(老朽化)事業 大浦干拓地区委託 25-6	南薩地域振興局農林水産部 (平成25年度)
	耐震対策農業水利施設整備事業(耐震性点検・調査計画)北薩(ダム)地区 線委託 24-6	北薩地域振興局農林水産部 (平成24年度)
	古仁屋港県単港湾整備調査委託(空洞化調査)	大島支庁瀬戸内事務所 (平成29年度)
土壌環境調査	霧島市 (平成20年度)	

区分	業務名	発注先(年度)
空洞調査 埋設物調査 試験・計測	第102号片側港外県単港湾整備調査委託(空洞調査)	北薩地域振興局建設部 (平成29年度)
	熊本空港着陸誘導施設跡地地下埋設物状況調査業務	国土交通省大阪航空局 (平成26年度)
	鹿児島港長寿命化調査業務委託(その5)	鹿児島地域振興局建設部 (平成25年度)
	県単調査(緊急畑地帯基本調査)事業蓬原地区委託	大隅耕地事務所 (平成13年度)
	緊急畑地帯整備基本調査事業蓬原地区業務委託	有明町 (平成12年度)
	狭あい道路整備等促進滋養 諏訪原地区 CBR 試験業務委託(3-1工区)	日置市産業建設部 (令和3年度)
試験・計測	畑地帯総合整備事業(担い手支援型、一般)田皆・矢護仁屋地区 委託	大島支庁沖永良部事務所 (令和5年度)
	地方創生道整備推進交付金事業市道湯之元山田線 CBR 試験業務委託	日置市 (令和元年度)
	農地整備事業(通作・保全)曾於北部地区委託 30-4	大隅地域振興局建設部 (平成31年度)
	太田大平線測量業務	出水市 (平成30年度)
	農地耕作条件改善事業中川地区農道 CBR 試験業務委託	日置市産業建設部農地整備課 (平成30年度)
試験・計測	井ノ尻線 CBR 調査業務委託	鹿児島市 (平成27年度)
	一般道路整備事業市道馬場・掛川線 CBR 調査業務委託(27-2)	薩摩川内市 (平成27年度)
	畑地帯総合整備事業(担い手支援型・一般)横山地区 委託 28-1	熊毛支庁農林水産部 (平成27年度)
	鹿児島港 CBR 試験業務	国土交通省鹿児島港湾・空港整備事務所 (平成24年度)
	林道舗装事業 CBR 試験委託 宇検中央2号線Ⅱ	大島支庁農林課 (平成14年度)
	県単道路(舗装補修) CBR 試験委託 鹿屋吾平佐多線	大根占土木事務所 (平成7年度)
	鹿児島港改修事業(土質調査委託)	鹿児島港湾事務所 (平成5年度)
	波見港改修事業(土質調査)委託	国土交通省志布志港湾工事事務所 (平成4年度)



【自社保有台船による港湾調査事例】  
(令和2年度川内港土質調査(第2次))

## 工事関連

区 分	業 務 名	発 注 先 (年度)
法面工	県単道路整備(改良)工事(川床R5-2工区) [法面工、モルタル吹付工]	北薩地域振興局土木建築課 (令和5年度)
	道路災害防除(交付金)工事(上里R4-2工区) [法面工、アンカー工]	熊毛支庁 (令和4年度)
	県単独農地外防災事業高尾野地区28-1 [法面工、ロープネット工]	北薩地域振興局農林水産部 (平成28年度)
	道路整備(交付金)工事(笠沙道路26-2工区) [法面工、モルタル吹付工]	南薩地域振興局建設部 (平成26年度)
	道路災害防除(交付金)工事(米丸4工区) [法面工、ロープネット工]	始良・伊佐地域振興局建設部 (平成25年度)
	第5号県単道路整備(災害防除)工事(上中2工区) [法面工、アンカー工、法枠工]	熊毛支庁建設部 (平成23年度)
	県単急傾斜地崩壊対策事業 田原地区 [法面工、モルタル吹付工、法枠工、植生基材吹付工]	出水市 (平成20年度)
	県営かんがい排水事業(一般型)嶽地区15-3工区 [法面工、アンカー工]	出水耕地事務所 (平成16年度)
	中山間地域総合整備事業加計呂麻地区繰13-10工区 [法面工、アンカー工、フリーフレーム工]	大島支庁土地改良課 (平成14年度)
	第5号県単道路整備(災害防除)国道447号 [法面工(吹付工)、アンカー工、フリーフレーム工]	出水土木事務所 (平成13年度)
	急傾斜地崩壊対策(湯川内2工区) [法面工(吹付工)、アンカー・ロックボルト工、フリーフレーム工]	宮之城土木事務所 (平成12年度)
	県単急傾斜地崩壊防止施設修繕工事(玉里後谷地区) [法面工、ロックボルト工、種子吹付工]	鹿児島土木事務所 (平成12年度)
	地すべり 斜面安定 対策工	地すべり対策工事(平崎地区R3-1工区) [集水井工]
事業間連携砂防等(地すべり)工事(南園R2-3工区) [アンカー工]		始良・伊佐地域振興局建設部 (令和3年度)
事業間連携砂防等(地すべり)工事(丸尾元-1工区) [水抜き工]		始良・伊佐地域振興局建設部 (令和元年度)
事業間連携砂防等(地すべり)工事(日木山2工区) [水抜き工]		始良・伊佐地域振興局建設部 (令和元年度)
地すべり対策工事(平崎地区R1-1工区) [アンカー工]		南薩地域振興局建設部 (令和元年度)
第6号県単道路整備(災害防除・防災減災)工事(南方工区) [水抜き工]		大隅地域振興局建設部 (平成31年度)
特定緊急地すべり対策工事(平崎地区29-1工区) [アンカー工]		南薩地域振興局建設部 (平成29年度)
災害関連緊急砂防工事(深港川(2)4工区) [集水井工]		大隅地域振興局建設部 (平成28年度)
災害関連緊急地すべり対策工事(平崎地区2工区) [集水井工]		南薩地域振興局建設部 (平成28年度)
予防治山事業(奄美市名瀬朝仁加勇田地区) [アンカー工]		大島支庁農林水産部 (平成25年度)
砂防激甚災害対策特別緊急工事(根占山本地区12工区) [集水井工]		大隅地域振興局建設部 (平成23年度)
地すべり対策工事(戸柱1工区) [抑止杭工]		北薩地域振興局建設部 (平成22年度)
地すべり対策工事(丸尾3工区) [抑止杭工]		始良・伊佐地域振興局建設部 (平成21年度)
道路補修(災害防除)工事(後藤工区) [抑止杭工]		南薩地域振興局建設部 (平成19年度)
県営中山間地域総合整備事業KAM大隈南部地区18-15工区 [抑止杭工]		鹿屋耕地事務所 (平成18年度)
18 災農地・農業用施設災害復旧事業(清良1地区) [アンカー工、抑止杭工]		長島町 (平成18年度)
災害関連緊急地すべり対策工事(中之島4工区) [集水井工]		鹿児島土木事務所 (平成15年度)
災害関連緊急防災工事(針原川306工区) [水抜き工]		出水土木事務所 (平成11年度)
落石防護柵工		第6号県単道路整備(災害防除・防災減災)工事(野坂工区) [落石防護柵設置工]

区分	業務名	発注先(年度)
構造物補修工	指宿有料道路(Ⅱ期)橋梁補修工事(R5-1工区) [橋梁補修]	鹿児島県道路公社 (令和5年度)
	道路補修(補助)(橋梁)工事(廣瀬橋R4-1工区) [橋梁補修]	北薩地域振興局 (令和4年度)
	堀之内水路ほか1水路補修補強工事 [水路補修]	鹿児島市水道局 (令和2年度)
	道路補修(交付金)(橋梁)工事(朝戸橋外) [橋梁補修]	大島支庁 (平成30年度)
	道路補修(交付金)(橋梁)工事(29野元橋工区) [橋梁補修]	鹿児島地域振興局建設部 (平成30年度)
	道路補修(交付金)(橋梁)工事(湯之尾4工区) [橋梁補修]	始良・伊佐地域振興局建設部 (平成29年度)
	第5号県単橋梁整備(通常)工事(倉浜橋工区) [橋梁補修]	南薩地域振興局建設部 (平成29年度)
	道路補修(交付金)(橋梁)工事(0県債 野元橋外平江橋工区) [橋梁補修]	鹿児島地域振興局建設部 (平成29年度)
	道路補修(交付金)(橋梁)工事(錫山1号橋28-1工区) [橋梁補修]	鹿児島地域振興局建設部 (平成28年度)
	道路補修(交付金)(橋梁)工事(五反田橋外工区) [橋梁補修]	北薩地域振興局建設部 (平成28年度)
	第2号県単橋梁整備(通常)工事(長川橋) [橋梁補修]	北薩地域振興局建設部 (平成26年度)
	芦原橋補修工事 [橋梁補修]	出水市 (平成23年度)
地下壕対策工	県地下壕緊急対策促進事業伊集院地区19-7-1	日置市 (平成19年度)
地盤改良工	22災427号急傾斜地崩壊防止施設災害復旧北俣地区	大隅地域振興局建設部 (平成22年度)
	県営中山間地域総合整備事業KAM大隈南部地区18-15工区	鹿屋耕地事務所 (平成18年度)
小口径推進工	農業集落排水事業(餅井地区)管路施設	野田町 (平成9年度)
その他の 土木工事	公園整備(交付金)工事(北薩広域公園R4-3工区) [アンカー工]	北薩地域振興局建設部 (令和5年度)
	第4号県単河川等防災 野田川	出土木事務所 (平成19年度)
	災害265号道路災害復旧(御伊勢山線)	野田町 (平成13年度)



【応用地質学会での学会発表「UAV搭載型のレーザ測量を利用した斜面の危険度評価」より  
(弊社 山下・宇都 / 今野哲嗣氏(株式会社STORY) / 原口強准教授(大阪市立大学), 2021)】  
※地すべり対策設計(薄井長野地区農業用施設災害復旧事業地質測量設計業務委託)現場でドローンレーザー計測を実施

## さく井工(水源開発)関連

区分	業務名	発注先(年度)
深層地下水開発・さく井工	内之浦宇宙空間観測所宮原地区給水設備さく井工事(2020)	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(令和2年度)
	農用水資源開発調査(地下水調査)川床地区委託 29-2	北薩地域振興局農林水産部(平成29年度)
	農用水資源開発調査(地下水調査)折口地区委託 27-1	北薩地域振興局農林水産部(平成27年度)
	鹿児島臨空団地整備事業 21-1 工区	鹿児島県土地開発公社(平成21年度)
	鹿児島臨空団地整備事業さく井工事	(財)鹿児島県土地開発公社(平成13年度)
	畜産基盤再編総合整備事業第2始良地区	(財)鹿児島県地域振興公社(平成13年度)
	活動火山周辺地域防災営農村対策事業畑地かんがい施設整備用水施設さく井	垂水市(平成12年度)
	水源開発試験六月田深井戸さく井	出水市水道課(平成10年度)
	「黒潮文化の郷・アマミパーク」(仮称)地下水源掘削工事	鹿児島県観光課(平成10年度)
	井上水源地深井戸築造工事	出水市(平成9年度)
	山下(弓木野)地区水資源開発さく井業務委託	阿久根市水道課(平成9年度)
	観音滝公園さく井	薩摩町(平成8年度)
	小原深井戸さく井	出水市水道課(平成7年度)
	向花小学校プール用さく井	国分市(平成7年度)
	白沢地区さく井	枕崎市(平成7年度)
	上水道西手水源地取水さく井	宮之城町(平成6年度)
	中央地区第6水源さく井	桜島町(平成6年度)
	畑作振興深層地下水調査事業水野地区委託	鹿児島耕地事務所(平成4年度)
鹿児島大学郡元地区 自家給水施設6号井戸さく井	鹿児島大学(平成3年度)	
温泉開発	パトリア千丁温泉泉源井戸水中ポンプ設置工事	八代市(平成26年度)
	平川動物公園温泉掘削工事	鹿児島市(平成22年度)
	鹿児島空港ターミナルビル温泉掘削工事 天然温泉足湯 おやっとさぁ	鹿児島空港 BLDG(株)(平成17年度)
	薩摩町温泉掘削(観音滝地区)工事	薩摩町(平成16年度)
	室内温泉プール水源ボーリング	喜入町(平成15年度)
	B&G 海洋センター温泉掘削	東市来町(平成14年度)
	鹿児島県市町村職員共済組合宿泊施設温泉掘削工事	鹿児島県市町村職員共済組合(平成12年度)
	鹿児島県水産技術開発センター温泉掘削工事	指宿土木事務所(平成12年度)
	温泉センター水源掘削	高尾野町(平成9年度)
	鹿児島県障害者総合福祉センター温泉掘削	鹿児島県建築課(平成9年度)
	霧島町営温泉第1号源泉替掘	霧島町(平成8年度)

区 分	業 務 名	発 注 先 (年度)
維持補修 洗浄	農業大学校 2 号井戸ポンプ取替補修	鹿児島県農業開発総合センター (令和 5 年度)
	平尾地区井戸洗浄業務	長島町 (令和 4 年度)
	あすばる温泉ポンプ取替修繕	大崎町 (令和 4 年度)
	白沢西水源地井戸洗浄修繕工事	枕崎市 (平成 29 年度)
	日置市 B&G 東市来海洋センター泉源浚渫業務委託	日置市 (平成 29 年度)
	県営中山間地域所得向上支援事業 阿久根南部地区 委託 28-1	北薩地域振興局農林水産部 (平成 28 年度)
	農業大学校井水ポンプ洗浄及び揚水管補修	鹿児島県農業開発総合センター (平成 28 年度)
	農維委第 1 号 山之口深井戸維持補修業務委託	いちき串木野市 (平成 26 年度)



【アンカー工(軽量受圧板)施工事例】  
(事業間連携砂防等(地すべり)工事(南園 R2-3 工区))(令和 3 年度)



## 主要機材・設備

### 工 事 用 機 材

	メーカー	型番	性能	数量
大口径ボーリングマシン	東亜利根ボーリング製	TOM-3	600m 級	1 台
	東亜利根ボーリング製	TBM-88	800m 級 ワイヤーライン対応	1 台
	東亜利根ボーリング製	TBM-70	800m 級	2 台
	鉱研工業製	EP-1-W	1000m 級	1 台
	東亜利根ボーリング製	RESORT-21	2,000m 級	1 台
	東亜利根ボーリング製	TL-2000	2,000m 級	1 台
特殊ボーリングマシン	東亜利根ボーリング製	TOP-MM	φ200mm	1 台
	東亜利根ボーリング製	TOP-SSH	φ120mm	1 台
	鉱研工業製	RPD-130C	φ225mm	1 台
	鉱研工業製	RPD-75SL-H2-DS	φ157mm	1 台
グラウトポンプ	東亜利根ボーリング製	NAS-6	850/min	1 台
	東亜利根ボーリング製	NP-700	730/min	2 台
	東亜利根ボーリング製	NAS-5	500/min	1 台
	東亜利根ボーリング製	NP-400	395/min	1 台
試 錐 槽	自社		H=9~23m	10 基
付 帯 設 備	グラウトミキサー			10 台
	エアコンプレッサー		10, 15, 30HP	3 台
	発電機		2, 10, 35, 60kw	5 台
	アーク溶接機			4 組
	ケーブルクレーン		1ton	3 台
	履带式運搬機		2ton	2 台
	エアハンマー	AD-220H, BR-2	76~280mm	3 台
深井戸水中ポンプ			1.5~45kw	8 台

### 地質・土質調査用機材

ボーリングマシン	鉱研工業製	OP-1	油圧 150m	3 台
	吉田鉄工所製	YBM-05	油圧 100m	4 台
	吉田鉄工所製	YBM-2W	油圧 200m	1 台
	東邦地下工機製	D2	油圧 200m	1 台
試錐ポンプ	鉱研工業製	MG-10	105/min	2 台
	吉田鉄工所製	GP-50	50/min	4 台
給水ポンプ	中央工業	クラウン	180/min	2 台
	他		40~80/min	5 台
海上用槽	自社製	鋼製	対応水深 27, 40m	2 基
		スパット台船	対応水深 5, 7, 12, 24, 30m	5 基
作業船	ヤマハ		25, 30PS	2 隻
モノレール	コウエイ製	KS-302	2t 積 レール長 450m	3 基

地質・土質調査用機材

孔内原位置試験器	標準貫入試験器			10組
	間隙水圧計	坂田電機 PD-2P		1台
	孔内水平載荷試験器 (低圧用)	応用地質製	φ60~80mm	1台
	孔内水平載荷試験器 (高圧用)	応用地質製	φ60~80mm	1台
	現場透水試験器			3組
ボーリング 孔内試料採取機	シンウォールサンプラー			3組
	デニソンサンプラー			3組
	サンドサンプラー			2組
その他原位置試験器	動的コーン貫入試験器			2台
	サウンディング試験機 (S式)			2組
	ポータブルコーン penetrometer			2台
	現場密度試験器 (砂置換、突き砂)			3台
	インテクレート試験器			3台
	平板載荷試験装置			3組
	ベンゲルマンビーム			2台
	現場 CBR 試験装置			1組
計測器類	電気探査器	横河電機製	TYPE3244	2台
		応用地質製	ES-D2	1台
		応用地質製	ES-G1	1台
	弾性波探査器	応用地質製	ES-6C	1台
		応用地質製	PS-1	1台
	電気検層器	応用地質製	GR-3000	1台
	地下水検層器	坂田電機製	YZ-72A	1台
	電気伝導度計	YSI製	MODEL23	1台
	地這り傾斜計	坂田電機製	FD-505	1台
	同 指示計	坂田電機製	MD-05	1台
	地盤伸縮計	オサシ・テクノス製		1台
	伸縮計	坂田電機製	SRL-3E	6台
	水位計	東京測器製	DDP-30A	1台
	水位計	応用地質製	SDL-35	2台
	水位計	応用地質製	SDL-10	7台
	孔内傾斜計	応用地質製	Q ティルト 200	1台
	孔曲がり測定器	村田式		1組
	ひずみ測定器	東京測器製	TDS-301	1台
	ひずみ測定器	東京測器製	TDS-302	2台
	PS 検層試験器	応用地質製	ダウンホール式	1台
マルチポイントロッキングスタ	応用地質製		1台	
ポータブル井戸調査カメラ	R-CAM 1000	OASIS NETWORK JAPAN		1式
配管用内視鏡スコープ	premier	THANKO	50m	1式
アロードリル 前方探査システム	パーカッションワイヤー ラインサンプリング工法	鉦研工業製		1式

## 土質試験器

振動三軸圧縮試験器	鹿児島大学・誠試工(株)			1台
静的三軸試験装置	テスコ製	KS-122104	4連マルチ	1台
三軸圧縮試験器	誠研舎製	DTC-100B	3連3室型	1台
圧密試験器	マルイ製	MK-232	自動6連3連	2台
一軸圧縮試験器	谷藤機械製	TS-212	電動式	2台
電動 CBR 試験装置	西日本試験機製	TA-455	電動式自動貫入	2台
透水試験器	谷藤機械製	TS-110C	変水位	1台
突固め装置	岩田工業製	IS-46	全自動	2台
その他試験器	CBR 比重 含水量 粒度 液性・塑性限界 収縮 強熱減量 pH 塩化物含有量			

## 水質計

ポータブル電気伝導率・pH計	東亜ディーケーケー製	WM-32EP	1台
	2chタイプ、電気伝導率・pHの同時測定可能データメモリ機能(1000データ)		
ポータブル濁度計	東亜ディーケーケー製	TB-31	1台
	防水構造(IP67:1m、30分浸漬可)		
ポータブル多項目水質計	東亜ディーケーケー製	WMS24-1-00	3台
	pH、溶存酸素、電気伝導率、濁度、温度、塩分、TDS(全溶存固形物量)、海水比重、水深、ORP(酸化還元電位)、クロロフィルおよびイオンの最大11項目同時連続測定が可能。水深100mまで対応。		

## 岩石試験器

圧縮試験器	マルタニ製	CMT-A-100	1台
超音波速度試験器	応用地質製	MODEL-5228	1台

## 測量器械

測量器械	トランシット	TOPCON	TL20	5台
	レベル	TOPCON	AT-P3	6台
	光波距離計	SOKKI	REDm2	2台
	平板			1式

## 車両

クレーン付トラック		2~2.9t	5台
ダンプトラック		2t	1台
トラック		2t	2台
トラック		1t	1台
ライトバン			7台

## 主要機材・設備紹介



自走式ロータリーパーカッション RPD-130C



大口径ボーリングマシン リゾート 21  
弊社製 25m 級試錐檣



パーカッションドリル RPD-75SL-H2-DS



4 連式三軸圧縮試験機



圧縮試験機 (岩石試験用)



超音波速度試験機 (岩石試験用)

## 技術部紹介

技術部は、地盤調査の計画からボーリング、原位置試験、動態観測および室内の土質・岩石試験さらに解析検討を一貫して行っています。また、近年では水文調査にも力を入れております。

### ● 調査

各種構造物基礎の地質構成・地盤定数等を把握するために、現地において地表地質踏査、ボーリング、物理探査および各種原位置試験等を行っています。

#### ボーリング調査

陸上・海上における軟弱地盤から硬質岩盤におよぶ地すべり調査まで、あらゆる地盤に対応した掘削・試料採取の技術開発と地盤の評価を行っています。



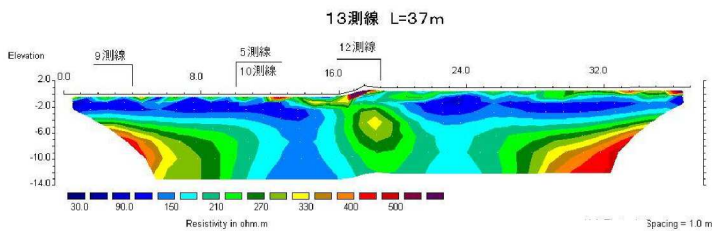
海上ボーリング

(左：鋼製檣（水深40m対応）；右：プラットフォーム船（水深30m対応）)

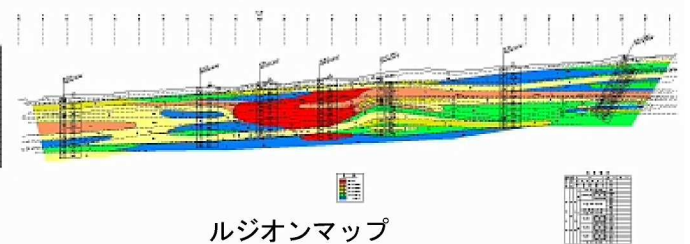
斜面災害でのボーリング

#### 物理探査・検層・各種原位置試験

物理探査は、帯水層、空洞、岩盤の連続性等を比抵抗法による電気探査（垂直探査、二次元高密度電気探査）や地盤の伝播速度を弾性波探査で把握するものです。また、各種原位置試験を実施しています。



空洞調査における二次元比抵抗探査解析



ルジオンマップ

#### 主な原位置試験（地盤の強度特性を測定します）

- ・ 孔内水平載荷試験（低圧、高圧）、PS 検層
- ・ スウェーデン式サウンディング試験、ポータブルコーン試験、動的貫入試験、簡易貫入試験
- ・ 針貫入試験、山中式土壌硬度試験

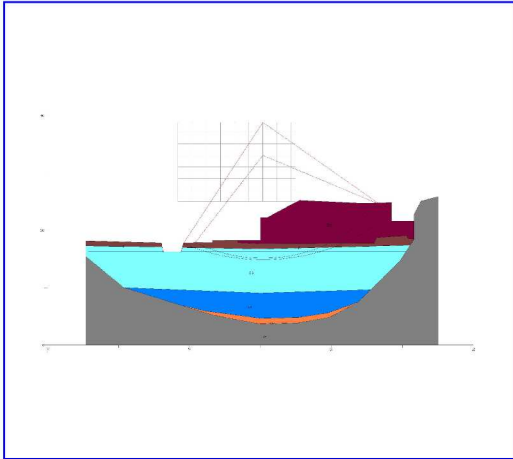
#### 主な探査・検層（井戸・温泉・埋設物などを探査します。また、地下水・キレツの分布や特性を測定します。）

- ・ 段階揚水試験、現場透水試験、ルジオンテスト、揚水圧試験、間隙水圧測定
- ・ 電気検層、温度検層、地下水検層
- ・ レーダー探査
- ・ 電気探査（一次元探査（ウェンナー法）、二次元探査（シュランベルジャー法））
- ・ 温泉探査（CSAMT法、重力探査）
- ・ ボアホールカメラ

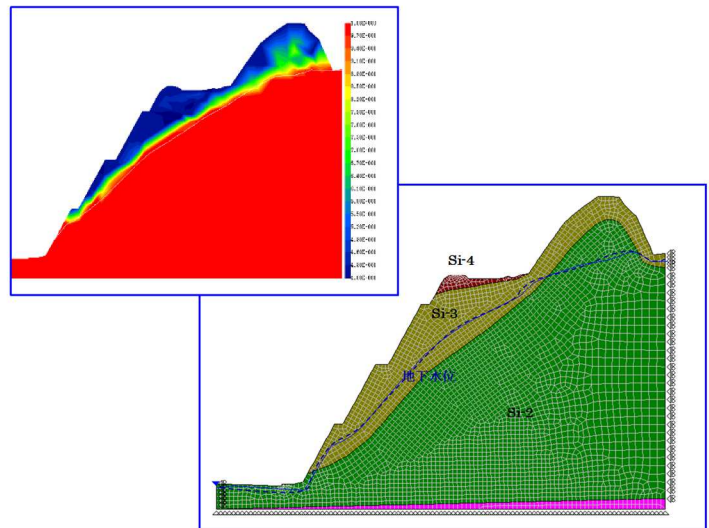
## 解析・設計業務（斜面安定・災害）

解析・設計業務の一例を以下に示します。

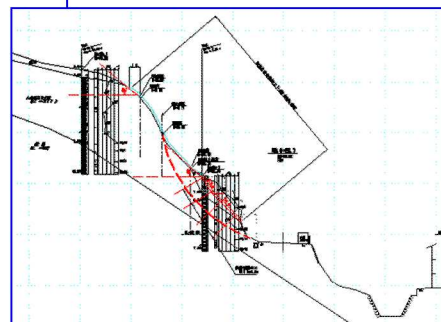
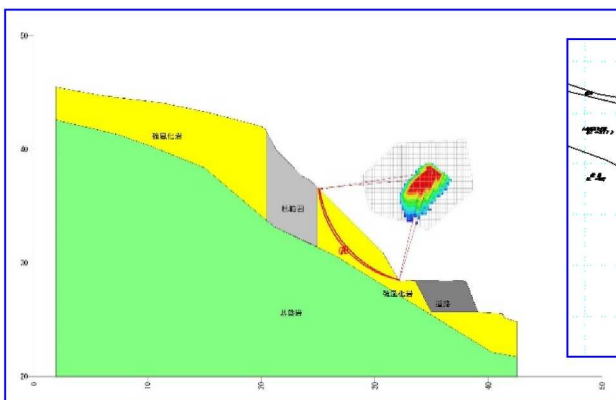
- 軟弱地盤の円弧すべり解析・沈下解析
- 斜面の安定解析及び対策工検討
- 斜面災害現場空撮・3次元モデル作成



軟弱地盤の円弧すべり解析



有限要素法（浸透流解析・弾塑性解析）



斜面の安定解析及び対策工検討



斜面災害現場空撮・3次元モデル作成

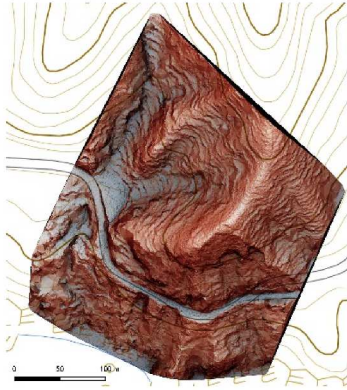


アンカー工設計箇所（黒瀬工区）

## 水文調査業務

水文調査は、工事前後に至る地下水・地表水の状態変化を把握し工事による影響の有無、程度を調査・解析するものです。調査種目としては、降水量調査、地下水位観測、流量調査、水質分析等があり、日・月・年変動を把握します。

## UVA を利用したレーザ測量

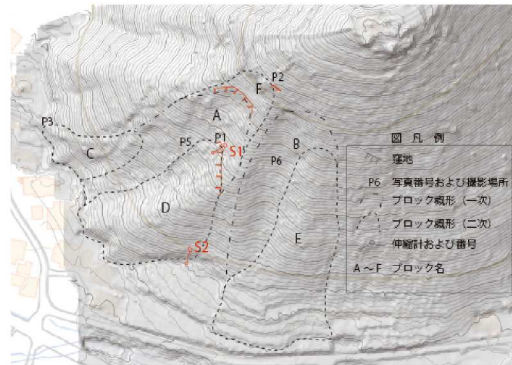
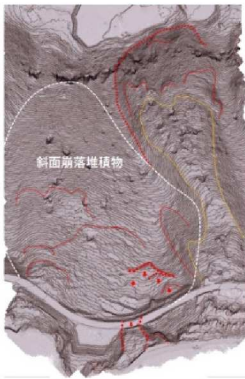


CS 立体図  
(位置情報の把握が容易となる)

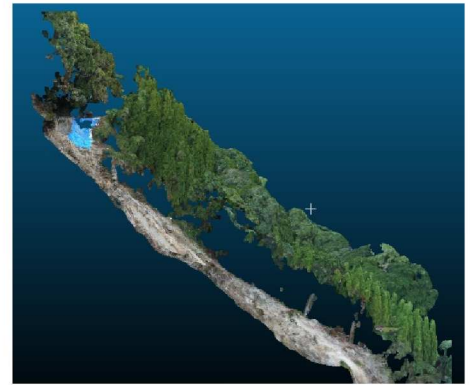


レーザ測量結果  
(点群を着色することで視覚的な共有が可能となる)

## 地域のジオ・ドクターだから可能な地形画像診断

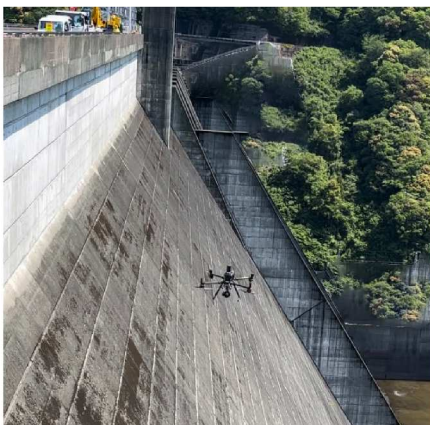


地すべりブロック  
(地域の地形・地質に精通しているから可能な診断)



断面図  
(任意の作成が画像診断の手助けとなる)





## 高度な飛行技術を活用したインフラメンテナンス



ダム壁面近傍での写真撮影  
(正面の写真展開作成・微細な変状確認)



法面変状の定量評価  
(さまざまな場所の計測が行える)

業務名	道路災害復旧地質調査委託(下谷口工区)		
発注者	鹿児島県 鹿児島地域振興局 建設部		
業務場	鹿児島東市来線 日置市伊集院町下谷口地内		
被災状況			
工期	H26.7.16～H26.10.3		
目的	災害現場の復旧作業に係る対策工検討のために地質情報を得ること。		
実内施	調査ボーリング2箇所(延べ26m)、標準貫入試験28回、三軸圧縮試験2試料(CUb)		
創意工夫の1	<p>当業務はスピーディな対応が望まれていたので、極力重機による早急な搬入を心がけました。防護柵の両側に積んであった大型土嚢をクレーンで移設し、そのクレーンを防護柵の背後に進入させ、ボーリングの仮設作業に使用しました。</p> 		
創意工夫の2	<p>被災面にシートを張る作業中に、<b>山中式土壌硬度計</b>にてシラス表面の硬さを計測し、断面図作成等の参考資料としました。</p> 		
創意工夫の3	<p>被災地の全体像を迅速に把握するために、<b>ラジコンヘリ</b>を飛ばし上空より写真を撮影しました。</p> 		





業務名	県単独農業農村整備事業(土地改良トータルプラン)折口地区 委託30-1	
発注者	鹿児島県 北薩地域振興局 農林水産部	
業務場所	鹿児島県 阿久根市 折口地内	
工期	平成30年11月20日～平成31年3月18日	
目的	調査対象の排水樋門は、二級河川折口川沿いの塩水遡上防止のため設置されている。現状での塩水遡上の情報を得ること。	
実施内容	機械ボーリング3箇所(延べ12.0m)、水位観測孔の設置3箇所、河川観測施設設置1箇所、水位・水質観測(孔内)6箇所、水位・水質観測(河川)4箇所、河川水簡易水質測定16箇所、地表水位監視1箇所	
創意工夫その1	水門開放時の農作物への影響の可能性を考え、スピーディな対応が望まれていた。阿久根市と協議結果により、折口排水樋門開放がなされたのちスタッフが迅速な情報収集を心がけました。 ・当社の保有する <b>ポータブル水質計</b> を用い、計測を行いました。 	
創意工夫その2	観測孔を設置する際に、長期間観測施設を設置しても支障がなく河川断面を阻害せずに対比が可能な箇所に設置するよう工夫しました。 	
当社の強み	◎近年では、第一次官庁を中心に業務を受け実績を残しています。(業務実績概略参照) ◎経験豊富なスタッフによる、確かな技術力。 ◎自社の保有する多数の測定器により、迅速に対応。当社のフットワークの良さも魅力です。	

## 工事部紹介

### 斜面崩壊対策工（法面工、吹付工、アンカー工、フリーフレーム工）



道路改築工事（屋鈍8工区）



第1号県単道路整備（災防）工事（雇用経済対策（大金久工区） 同左 作業状況

### 地すべり対策工（抑止杭工）



道路補修（災害防除）工事（後藤工区）





同左 作業状況



県単道路整備(改良)工事(川床 R5-2工区)

法面保護工(植生基材吹付工・モルタル吹付工)

橋梁補修工事

<p>表面含浸工 高圧洗浄</p>	 <p>洗い水を養生しながら施工</p>	 <p>高圧洗浄 状況</p> <p>洗い水が飛び散らないようシート防護</p>	 <p>高圧洗浄完了</p>
<p>高欄工</p>	 <p>施工前</p>	 <p>施工中</p>	 <p>完成</p>
<p>水切り工</p>	 <p>水切り設置前</p>	 <p>水切り工 施工状況</p> <p>水切り取り付け状況</p>	 <p>水切り設置完了</p>

道路補修(補助)(橋梁)工事(廣瀬橋 R4-1 工区)

橋梁補修工、表面保護工

橋梁用付属物工、橋梁用高欄工

水切り工

# さく井部紹介

水資源開発・維持管理・洗浄



水資源調査 城川内地区（さく井）状況



水資源開発（ポンプ挿入）状況



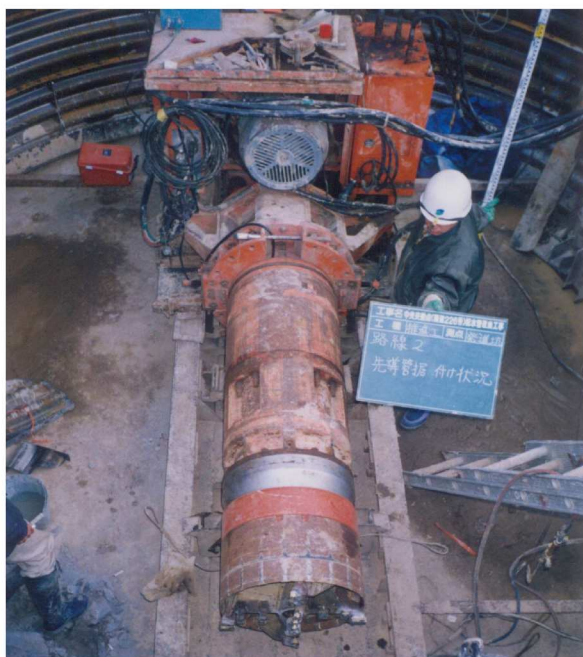
井戸孔内カメラ撮影（右が撮影写真）



井戸洗浄状況（エアリフト工）

推進工

蒸気抜き工（温泉開発）



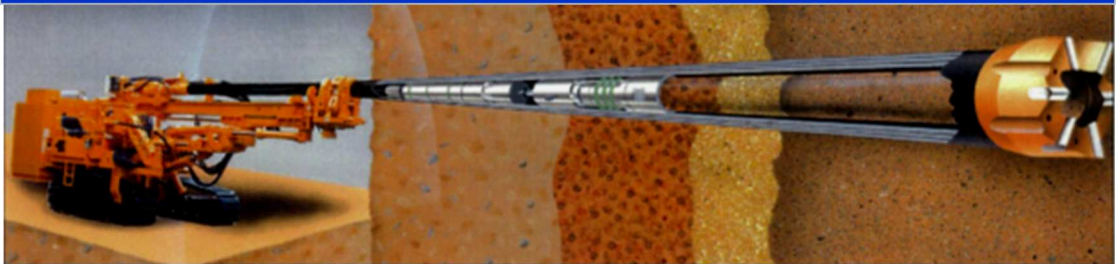
農業集落排水事業（餅井地区）管路施設



源泉替掘状況

業務場所 北薩地方のトンネル(NATM工法)

パーカッション ワイヤーライン サンプリング工法



**アロードリル前方探査システム**

工法概要

トンネルのNATM工法における切羽の前方探査では、短時間で掘さくでき、かつ必要な情報を獲られるシステムが要求されます。一般のロータリーボーリングでは、断層破碎帯や湧水をともなう区間を突破するには、ケーシングの挿入や止水のためのグラウト注入が必要であり、こうした箇所でのコアサンプリングは非常に困難でした。

「アロードリル前方探査システム」では、アロードリルワイヤーラインサンプラーを一体化した、**パーカッション ワイヤーライン サンプリング工法**によって、従来困難とされていた難地層においても 短時間に切羽前方の断層、地質、地下水の情報を得ることが出来ました。



目的 先進水抜きボーリングと合わせて、トンネル切羽前方の地質状況を確認すること。

実施内容 トンネル先進水抜きボーリング(最大掘進長:120m)、コア採取兼用

業務内容の概要

当業務はスピーディな対応が望まれていたので、弊社で所有するRPD-130Cを用い、**実質わずか2日間で作業完了**しました。



右は、作業状況の写真です。

得られた成果



① 左写真のような、**大量の水抜き効果**が得られました。

② ロータリー式ボーリングマシンと比較して、**圧倒的な工期短縮**に貢献しました。

③ 破碎帯を挟む中生層頁岩や、硬質の花崗岩に対して、**良好なコア採取率**を記録しました。  
(右写真は、掘進長90~110m区間)



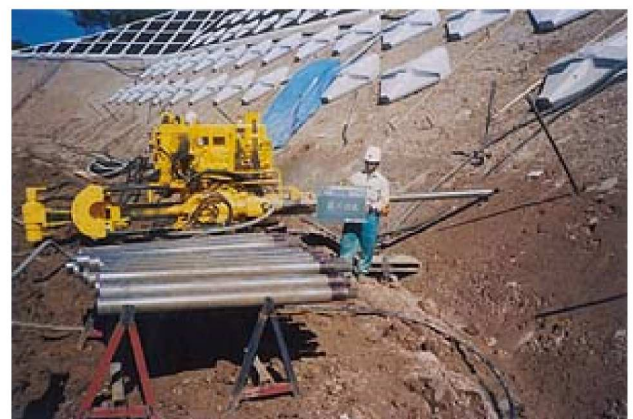
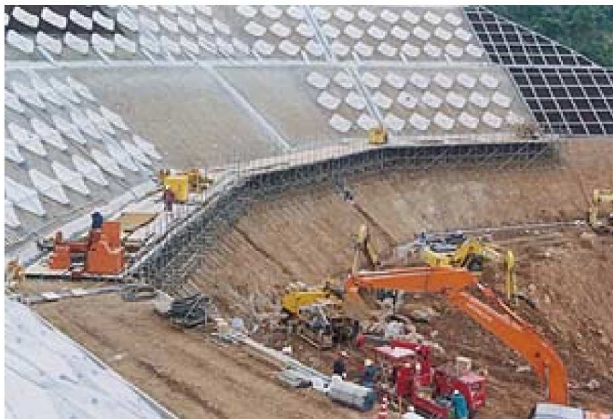
地すべり対策工（集水井工）



地すべり対策工事（中之島4工区）



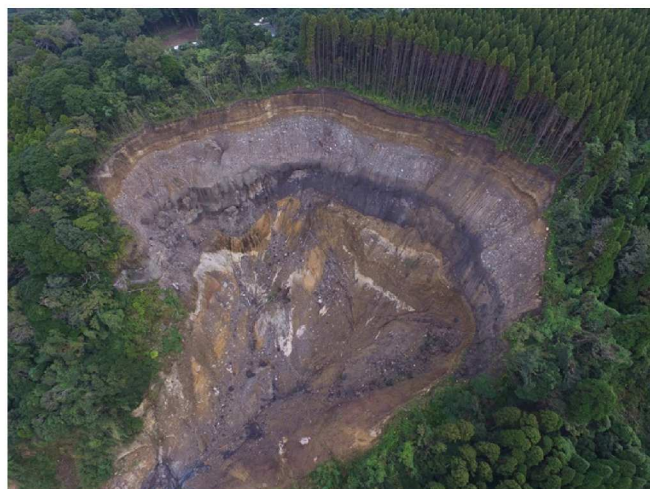
災害関連緊急地すべり対策工事（平崎地区2工区）



針原川土石流災害対策工事水抜き工掘削状況（左：全景 右：近景）

## 災害関連緊急砂防工事（深港川（2）4工区）

本工事は、深層崩壊への対策としての集水井工事です。掘削深度は52.5mと、鹿児島県内でこれまで実施された中では最大級であり、九州各県からの協力会社施工班と、直営施工班の努力と創意工夫を結集し、安全な施工とすることができました。



### 《工事概要》

工事名	災害関連緊急砂防工事（深港川（2）4工区）			
発注者	鹿児島県 大隅地域振興局建設部			
工事場所	深港川2 垂水市二川深港地内			
監理技術者現場代理人	若松和幸			
工期	平成28年4月6日～平成29年1月13日(283日間)			
請負金額	約1億7300万円（税込）			
工事内容	集水井工	H=52.50m (φ3,500)		
	集水ボーリング工	1号集水井	削孔 φ90m/m	1535.0m/23本（下段）
	排水ボーリング工	1号集水井	削孔 φ135m/m	75.0m×2本=150.0m
1号中継井		削孔 φ135m/m	107.0m×1本=107.0m	



災害関連緊急砂防工事（深港川(2)4工区）（掘削深度 52.5m）

## 地すべり対策工事（平崎地区 R3-1 工区）

平崎地区は、平成27年の梅雨前線豪雨により、国道の陥没や市道での舗装隆起など地すべり災害が発生し、今後の被害の拡大や再発防止を図るため、地下水の排除・アンカー工など、地すべりを抑制・抑止する工法を計画し、人家や国道などの保全対象を土砂災害から守るため、今後も整備を進めていく事業です。



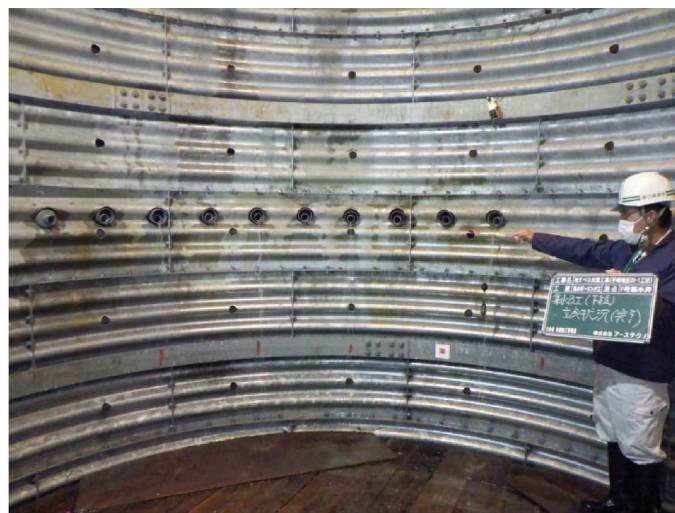
国道 226 号線と 7 号集水井



集水井ドローン空撮

### 《工事概要》

工事名	地すべり対策工事（平崎地区 R 3 - 1 工区）	
発注者	鹿児島県 南薩地域振興局建設部	
工事場所	平崎地区 南さつま市坊津町久志地内	
監理技術者現場代理人	若松和幸	
工期	令和 4 年 8 月 3 日～令和 5 年 5 月 31 日（302 日間）	
請負金額	約 1 億 5800 万円（税込）	
工事内容	集水井工	LPφ4000 H=31.5 m（全長 H=48.5 m）
	集水ボーリング工	7号集水井 削孔径φ90m/m L=1260 m/21本 （上段：660 m /11 本・下段：600 m /10 本）
	排水ボーリング工	7号集水井 削孔径φ135m/m L=383m/ 4本 （上段：191.5m/2 本・下段：191.5m/2 本）



地すべり対策工事（平崎地区 R3-1 工区）7号集水井



# ポータブル井戸調査カメラ

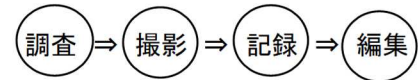


ポータブル井戸調査カメラ  
R-CAM 1000



- ◎ 取水スクリーン位置が不明となっている古い井戸の全容を明らかにすることができます。
- ◎ 井戸洗浄作業の最適な組み合わせを計画するために威力を発揮します。
- ◎ 井戸洗浄作業前と作業後の井戸内部状況を的確に把握できます。
- ◎ ボーリング孔内の様子をリアルタイムで確認できます。

● 調査報告書・施工完了書などの動画データが簡単編集。



対応深度 300m 動作温度 0~65℃



● **移動が楽なコンパクト設計**  
ケーブルリールをコンパクトにまとめた設計で、移動が便利なタイヤ付き。コントロールユニットは、本体から離れて操作が可能。(約半径2m程度)

● **対応管径**  
φ75~φ500の管径まで対応。



## 実施事例



孔内カメラ観察 (洗浄前)

洗浄工 (エアリフト)



洗浄工 (ブラッシング)

井戸の径に合致したツールを使用します。

孔内カメラ観察 (洗浄前)



目詰まりが見られる



目詰まりが解消される

孔内カメラ観察 (洗浄後)

## 試験室紹介（室内土質・岩石試験）

弊社では、土および岩盤の地盤定数を求めるため、各種室内試験を自社の試験室で実施しています。

令和5年7月に4連三軸試験機（UU、CU、CUB、CD試験）を新たに導入しました。

試験供試体径はφ30、50、65、75mmに対応しています。旧三軸試験機（3連）と併せると2シリーズ/日の試験実施が可能となりました。

新旧三軸試験機ともに三軸透水試験機（変水位透水試験）として自社改良し、原位置の有効土被り圧を拘束条件とした透水試験も行っています。



弊社にて実施している室内土質・岩石試験の項目と基準

	試験分類	基準番号	基準名
土質試験	物理試験	JGS 0111	土粒子の密度試験
		JGS 0121	土の含水比試験
		JGS 0131	土の粒度試験
		JGS 0135	土の細粒分含有量試験
		JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験
		JGS 0161	砂の最大密度・最小密度試験
		JGS 0191	土の湿潤密度試験
	化学試験	JGS 0211	土のpH試験
	土の分類	JGS 0051	地盤材料の工学的分類
	透水・圧密試験	JGS 0311	土の透水試験
		JGS 0411	土の圧密試験
	せん断試験	JGS 0511	土の一軸圧縮試験
		JGS 0521	土の非圧密非排水（UU）三軸圧縮試験
		JGS 0522	土の圧密非排水（CU）三軸圧縮試験
		JGS 0523	土の圧密非排水（CU）三軸圧縮試験
		JGS 0524	土の圧密排水（CD）三軸圧縮試験
			振動三軸圧縮試験
	安定化試験	JGS 0711	土の締固め試験
		JGS 0716	土のコーン指数試験
JGS 0721		CBR試験	
JGS 0811		安定処理土の突固めによる供試体作製	
JGS 0812		安定処理土の静的締固めによる供試体作製	
岩石試験	物理試験	JGS 2110	超音波速度測定
		JGS 2121	岩石の吸水膨張試験
		JGS 2132	岩石の密度試験
		JGS 2134	岩石の含水比試験
	力学試験	JGS 2521	岩石の一軸圧縮試験（弾性係数，ポアソン比測定可）
		JIS M 0303	岩石の引張り試験

## 試験室紹介（原位置試験・品質管理試験）

出水（本店）試験室では、各種原位置試験及び品質管理試験を行っています。さまざまな工夫によって機動力を高め、北薩地方を中心として、九州各地の土木・建築現場に対し、迅速な対応をモットーとしています。また、鹿児島（本社）試験室と連携して、多種多様な室内試験も一貫して実施し、品質を高める努力を行っています。



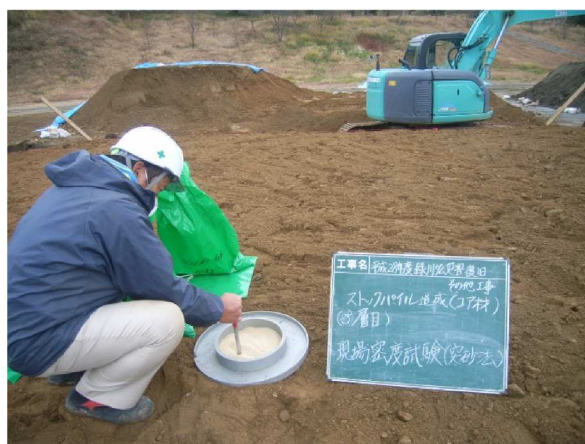
スウェーデン式サウンディングの実施状況  
自走式のサウンディング機によって、狭いスペースでも効率的な機材搬入を行います。



平板載荷試験の実施状況（左側がバックホウで載荷する場合、右側が H 鋼・敷鉄板で載荷する場合）



現場透水試験（マリ奥特サイフォン）



現場密度試験（突砂法）



## 株式会社 **E-TCN**

### 所属団体

- (一社)全国地質調査業協会連合会
- (公社)鹿児島県地質調査業協会
- 鹿児島県地質調査業協同組合
- (一社)鹿児島県建設業協会
- (一社)鹿児島県アンカー協会
- (一社)斜面防災対策技術協会
- (NPO)地中熱利用促進協会
- (一社)全国さく井協会
- 鹿児島市特殊工事技術協会
- (一社)アンカー健全度協会

ISO 9001 : 2015 認証取得

最新のトピックスは、会社ホームページも併せて御覧ください。

<https://www.e-tcn.co.jp/>

QRコードからアクセス →



### 鹿児島本社

〒890-0072  
鹿児島市新栄町26番6号  
TEL099-256-5167  
FAX099-256-0533  
鹿児島土質・岩石試験室

### 出水本店事業部

〒899-0502  
鹿児島県出水市野田町下名5522  
TEL0996-84-2331  
FAX0996-84-4223  
出水土質試験室

### 水俣支店

〒867-0034  
熊本県水俣市袋836-1  
TEL・FAX0966-63-3342

### 出張所・営業所

奄美・阿久根