



Corporate Profile

会社紹介 2023



株式会社トーワエンジニアリング



ご挨拶

株式会社トーワエンジニアリングは昭和62年に起業し、平成29年に創立30周年を迎えることとなりました。これもひとえに皆様のご支援、ご厚情の賜物と深く感謝申し上げます。

弊社は、人の和を大切にし、地域社会の明日を見つめ、無限の可能性にチャレンジする総合建設コンサルタントです。測量設計業協会に所属している会社のなかではまだまだ若い会社ですが、求められる技術者の集団であり続けるために、より高い品質の確保と最新技術への挑戦に強いこだわりを持っています。

「良い仕事は良い職場から。」 そのためにわたしは周りの意見をきく耳をもち、良い提案は積極的に取り入れていきます。地域の皆様はもとより、社員全員に支えられていることに感謝しながら、高い技術力を提案する基盤作りに取り組んでまいります。

今後とも格別のご支援、ご愛顧を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



代表取締役社長 佐藤 譲

会社概要

会社名	株式会社 トーワエンジニアリング
所在地	島根県出雲市荻杼町420-1
TEL・FAX	0853-24-1102・0853-24-2019
E-mail	info@towa-engineering.co.jp
URL	http://towa-engineering.jp/
資本金	1,000万円
従業員数	115名 (R5.4.1現在)
代表者	佐藤 讓



技術職員構成

技術士	8名
技術士補	4名
RCCM	36名
測量士	13名
測量士補	29名
地質調査技士	2名
コンクリート診断士	1名
補償業務管理士	3名
一級建築士	1名
二級建築士	1名
一級土木施工管理技士	69名
二級土木施工管理技士	5名
一級造園施工管理技士	5名
一級管工事施工管理技士	4名
下水道技術検定（第二種）	13名
地籍主任調査員	2名

沿革

昭和62年 2月	有限会社トーワエンジニアリング 創立 資本金100万円
平成 5年 5月	資本金300万円に増資
平成 6年 1月	測量業登録
平成 9年 1月	株式会社トーワエンジニアリングに組織変更 資本金1,000万円に増資
平成13年 8月	建設コンサルタント業 登録
平成15年 5月	地質調査業 登録
平成15年 8月	補償コンサルタント業 登録
平成15年10月	建築設計事務所 登録
平成23年 3月	一般建設業 登録
平成30年 3月	労働者派遣事業 登録

登録を受けている事業

測量業	国土交通大臣登録 第(2)34143号	平成31年 2月25日
建設コンサルタント業	国土交通大臣登録 (建03)第7278号	令和 3年 8月 3日
地質調査業	国土交通大臣登録 (質03)第2861号	令和 3年 7月 26日
補償コンサルタント業	国土交通大臣登録 (補30)第4247号	平成30年 8月 6日
一般建設業	島根県知事許可 (般-2)第9051号	令和 3年 3月17日
労働者派遣事業	厚生労働大臣登録 派32-300038	平成30年 3月 1日

建設コンサルタント部門

土木設計

総合的な技術力と徹底した現地踏査で計画・設計段階から補修補強設計まで一貫したご提案をさせていただいております。また、発注者支援部門等の現場の意見を反映することによって、より実際の施工性を考慮した設計を提案することが可能です。

〈主な技術〉

- 道路改良・防災
- 土構造物・基礎
- 上下水道
- 河川・砂防
- 構造物維持修繕
- 各種申請
- 森林・農業
- 災害復旧



▼業務の様子



▼設計例



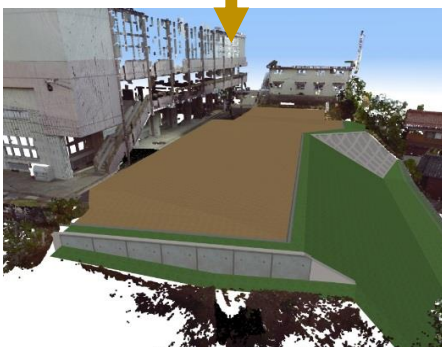
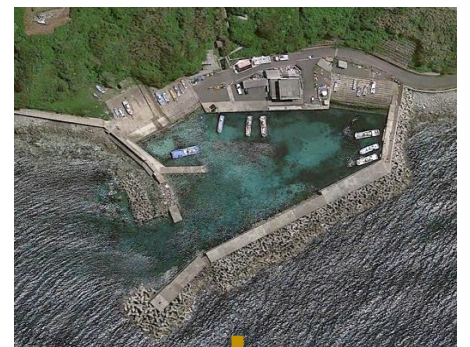
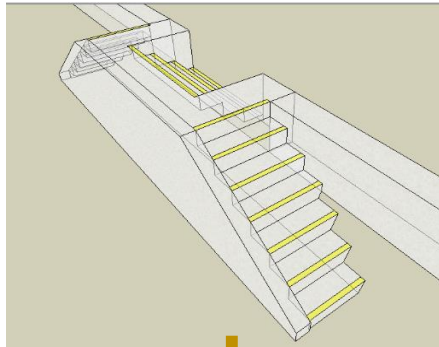
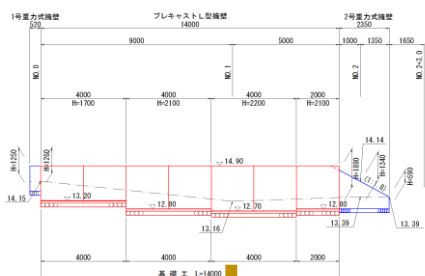
▼設計例



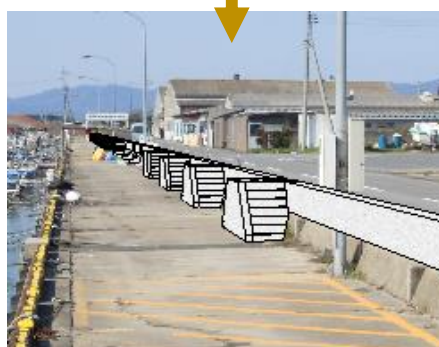
▼設計例

2次元の設計図面より作成した三次元モデルを点群データや航空写真、または、デジカメで撮影した写真データと合成することによって完成予想パースや3Dプリンターによるモデルを作成し、地元説明会資料として活用いただけます。

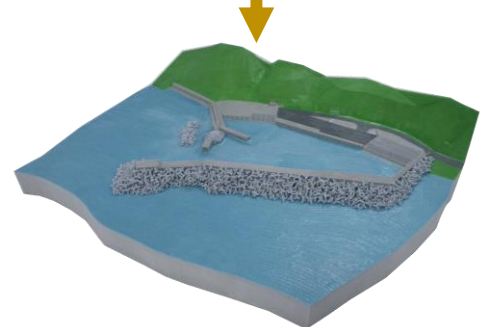
展開図 S=1:100



▼点群と合成した完成予想パース
(もともと建物が建っていた)



▼写真と合成した完成予想パース



▼3Dプリンタで作成したモデル

調査・解析部門

地質調査

地質調査・解析や施工中に必要となる地盤調査についても、実施しております。

〈主な技術〉

サウンディング

- ・調査ホーリング（標準貫入試験）
- ・スウェーデン式サウンディング試験
- ・簡易動的コーン貫入試験

支持力確認

- ・平板載荷試験
- ・現場CBR試験
- ・キャスプル試験
- ・エレフット試験

観測

- ・地下水観測
- ・地すべり観測

その他

- ・空洞調査(地中レーダ探査)
- ・岩シュミット
- ・簡易弾性波試験
- ・現場密度試験



▼調査ボーリング



▼スウェーデン式サウンディング試験



▼平板載荷試験



▼空洞調査

解析

- ・斜面安定解析
- ・軟弱地盤解析

コンクリート調査

社会インフラのメンテナンス業務に対応すべく、様々な用途で活用できる非破壊調査・解析を行います。



▼コンクリートテスター CTS-02

ハンマーでコンクリートを打撃した時の打撃力波形を利用してコンクリートの圧縮強度を推定可能です。



▼鉄筋探査

鉄筋の配筋状況やかぶり厚を空洞状況を非破壊で調査することが可能です。



▼地中埋設物深さ腐食測定装置JTM-10

地中埋設物の深さや腐食度を測定することが可能です。

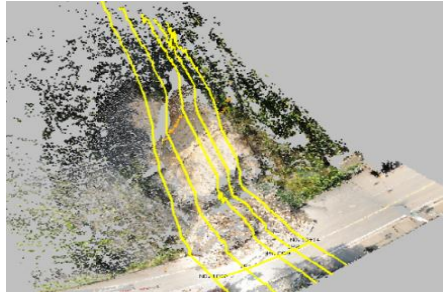
測量部門

測量

従来の測量はもちろん、GNSS測量やMMS、地上型レーザーなどの最新技術を駆使した測量も行っており、危険な現場も安全かつ高精度な測量が可能です。

〈主な技術〉

- 基準点測量
- 水準測量
- 地形測量
- 地籍調査
- 台帳整備
- 河川測量
- 深浅測量
- 応用測量
- 各種計測業務



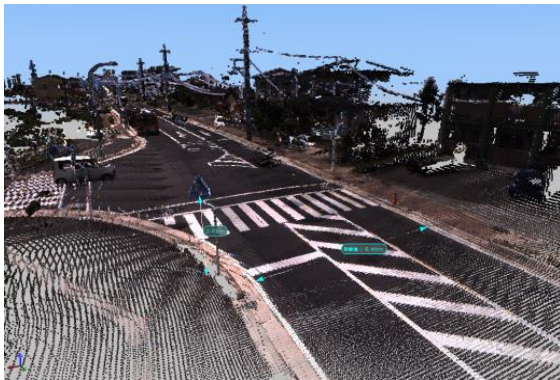
▼災害現場を地上型レーザーで測量した点群



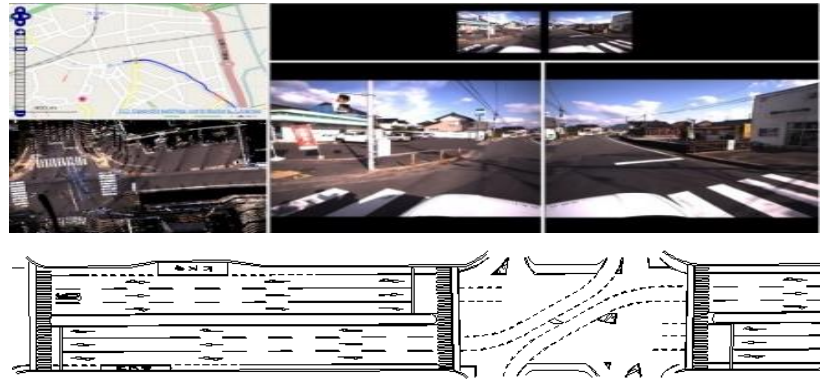
▼測量の様子

MMS (モービルマッピングシステム)

MMSを走行させることで、交通規制を行わずに道路や周辺の道路付属物等を高精度で効率的に計測することが可能です。



▼取得する公共座標を有している点群データ



▼取得する画像(上)と点群をトレースしておこした平面図(下)

UAV (ドローン)

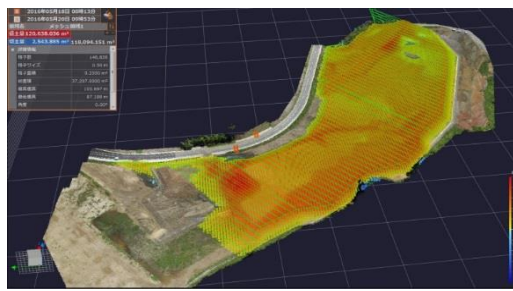
ドローンにより撮影した写真から3Dデータの他、平面図や横断図も作成可能です。これまで高価だった空撮が安価で

安全に行えるようになりました。

また、公共座標を使用しているため現地との整合も確保しており、ドローンを使用することで現地での作業は格段に少なくなり、コストの削減や工期の短縮が見込めます。



▼写真測量により取得した点群データ
点群から図面が作成可能です。



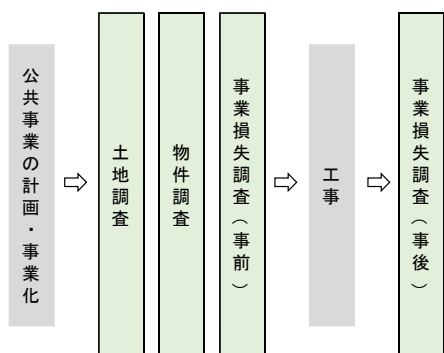
▼航空写真測量を用いた出来形管理

基本設計データを重ねることにより土量の算出等が可能です。

補償・建築コンサルタント部門 計測部門

補償

土地調査、物件調査、事業損失の3部門の登録を行っており、公共事業に伴う土地の取得や事業に支障となる建物等の移転が必要となる場合に、所有権や借家人等に生じる損失の補償やこれらに関する業務を行います。



土地調査は公共事業の取得予定地の所在、地番、地籍等の土地の表示の他、土地の所有権及び関連する所有権以外の権利等を相続関係を含めて詳細な調査を行い、隣地との境界の確定、買収面積の算定等を行います。

物件調査は調査対象の土地にある建物、設備、工作物、庭石または立木に至るまで全ての構築物が対象となり、再築、改造等の補償費用を算定します。調査種類の範囲が広いいため幅広い知識と経験が求められます。

事業損失調査は工事の影響範囲を想定して工事前と工事後の調査を行うことにより、地盤の動きや振動で周辺家屋にひび割れなどの影響があった場合の補償費用を算定します。



▼作成した調査位置図



▼敷居傾斜の測定



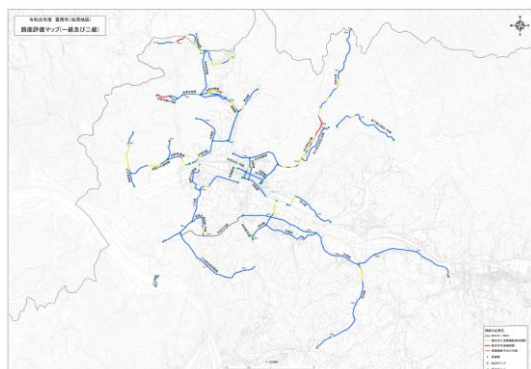
▼犬走りコンクリート隙間の計測

計測

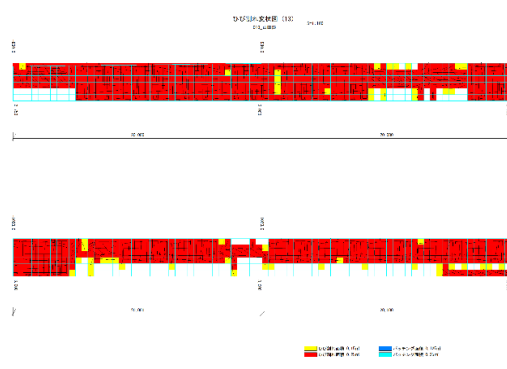
道路や空港などの路面状況をMMS(モバイルマッピングシステム)を用いて計測する業務を行います。



▼計測状況



▼解析結果(評価マップ)



▼解析結果(ひび割れ変状図)

埋蔵文化財発掘調査支援部門

遺構発掘調査支援

道路・河川等、公共事業による開発予定箇所に埋蔵されている遺跡・文化財の調査について、現場作業の安全・品質・労務管理等、調査機関(県・市等)の支援を行います。

20年以上にわたって携わってきた経験と知識で、発掘調査という「記録保存」の形で後世の人々に伝えていくサポートを行っています。

現場の安全管理	現場の工程管理	現場の品質・出来形管理	作業員の健康・労務管理	作業資材の運用管理
---------	---------	-------------	-------------	-----------



▼管理状況

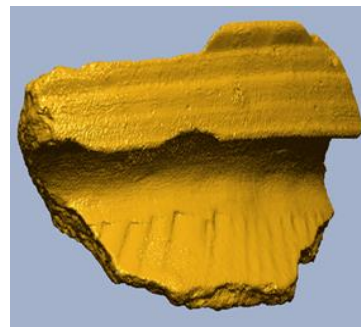
機器レンタル

県や市で実施する埋蔵文化財発掘調査に使用する「外業システム」並びに「内業システム」の機器レンタル及びシステムサポート(ソフトのインストール、機器の接続、メンテナンス等)を行います。

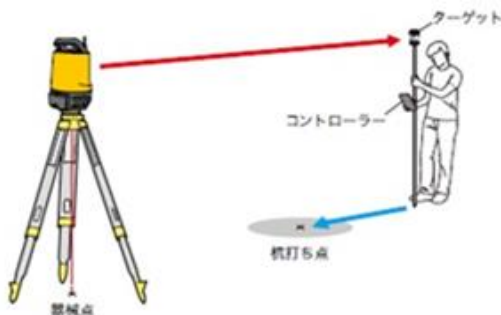
外業システム	トータルステーション、三脚、電子平板 データ収集用プログラム 他 外業に必要な周辺機器
内業システム	デスクトップパソコン、プリンター カラースキャナー データ処理プログラム 他

3Dデータ化

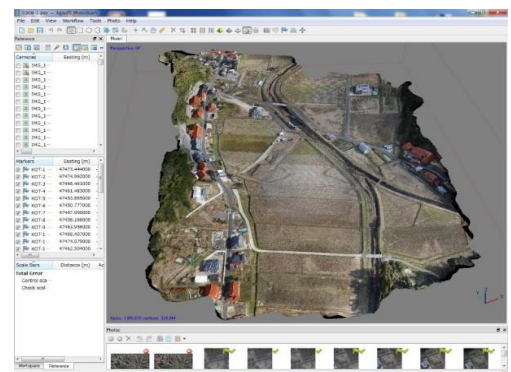
歴史的に価値のある建造物、古き良き時代の面影を今に残す街並み景観、遺物、民具等を3次元データ化を行うことで後世に残す、またはアニメーション加工を施しパソコンで閲覧が可能となります。



▼土器のかけらの3Dデータ ▼3Dプリンタで複製した土偶



▼トータルステーションを用いた作業状況



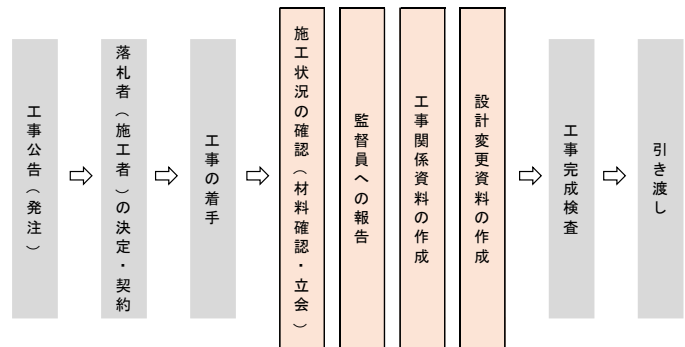
▼写真から復元した3次元映像

発注者支援部門

国土交通省工事監督支援・島根県現場技術



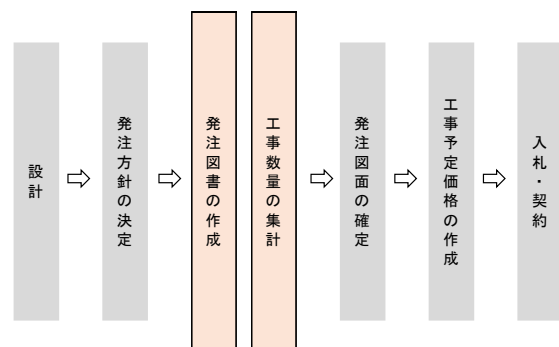
事業者がスムーズに工事の契約事項の履行確認ができ、的確に施工業者との協議などができるように、資料作成や施工状況の照合及び確認、工事検査等への臨場、設計図書と工事現場の照合等を行います。



▼施工状況の確認の様子

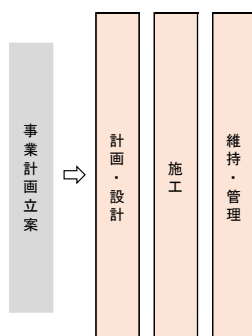
積算技術支援

現地調査、発注図面の作成、数量総括表、積算資料、積算データ入力等の作業を行います。



資料作成

事業進捗に関わる様々な資料作成等を行うことにより、事業者がスムーズに業務履行が行えるように技術サポートを行います。



▼作業状況

その他の取り組み

社会貢献活動

ボランティアサポートプログラムや日本列島クリーン大作戦など地域の清掃活動に積極的に取り組んでいます。



▼日本列島クリーン大作戦の様子



▼ボランティアサポートプログラム



▼さくらおろち湖レガッタの様子



▼国土交通省業務表彰の様子



▼インターンシップの様子



▼飲酒運転根絶等署名簿提出の様子

品質管理

建設・補償コンサルタント部門、埋蔵文化財調査支援部門を対象に自社独自の品質管理マニュアルに定める手順に従って業務を遂行し、良質な成果品を作成します。



▼社内検査実施状況

人材の育成

技術者の育成として、コンプライアンス研修や現場見学会、勉強会、社外講師をお招きしての講習会を実施する他、資格取得支援や子育て支援、ノー残業デーの実施、親睦会や忘年会の開催等の労働環境改善に取り組んでおります。



▼現場見学会



▼コンプライアンス研修

主な保有機器

MMS Xv-320ZAL



車で走行しながら3次元空間位置データをリアルタイムで取得できる計測装置です。また、路面性状測定も可能です。

UAV DJI INSPIRE2 他3台



空撮や空中写真測量に利用します。ICT-土工で活用しています。

マルチビームソナー



水中構造物の状態を3次元データで取得することができる計測機器です。濁りに左右されないため、水中目視調査よりも高い精度で調査が行えます。
(Teledyne SeaBat T50-P)

ストラクチャスキャン SIR-EZXT McSEIS-SW (高精度表面波探査機)



コンクリート中の鉄筋のかぶりや配筋ピッチを探索する機器です。50cm程度までの深さであれば空洞調査にも使用できます。



1m間隔に地震計を設置し、カケヤで起震させた表面波(S波)を地震計で受信し、その速度の違いによって、地層推定を行うことができます。表面波探査を実施することで、調査ポイントの最適な調査ポイントを選定することも可能です。

ユーティリティスキャンスマート



地中にある地下埋設物や空洞を探索する機器です。試掘調査と異なり、複数箇所の調査を短時間で交通規制することなく調査することができます。

地上型3Dレーザースキャナ RTC360



地上型3Dレーザースキャナも随分と普及してきましたが、これは世界最速・自動結合・小型軽量スキャナです。観測した3次元点群データの見栄えは綺麗なひと言です。弊社は10年以上前から地上型を保有しています。

GNSS測量機 GRX2

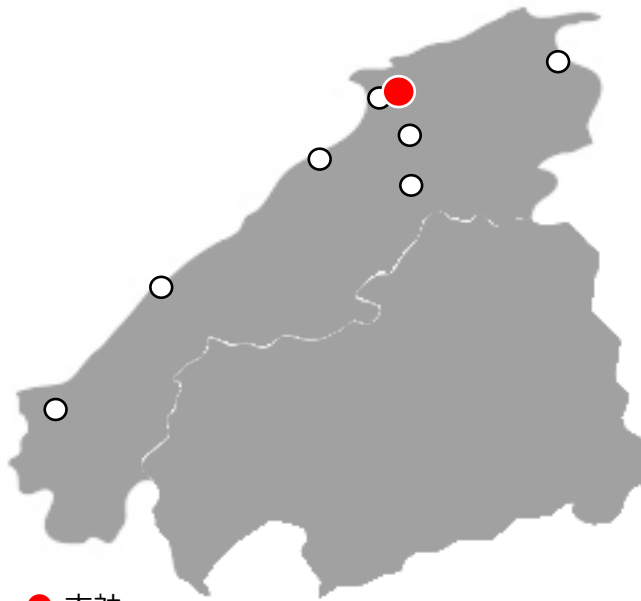


マルチチャンネルGNSS受信機です。GPSとGLONASSによる測位能力が向上し、さらにQZSSにも対応して好感度に安定した観測が可能です。既知点が近くに無い場所でも容易に新点の観測が可能です。

トータルステーション ix-505



自動規準・自動追尾機能を搭載したトータルステーションです。モータードライブ搭載のため、軽量で現場状況を問わず山岳部での測量にも最適です。



● 本社

〒693-0013

島根県出雲市荻杼町420-1

TEL : (0853)24-1102

FAX : (0853)24-2019

○ 雲南営業所

〒690-2404

島根県雲南市三刀屋町三刀屋67-4

TEL : (0854)47-7843

FAX : (0854)47-7845

○ 飯南営業所

〒690-3405

島根県飯石郡飯南町上来島126

TEL : (0854)76-9011

FAX : (0854)76-9022

○ 大田営業所

〒694-0041

島根県大田市長久町長久口305-2宇谷ビル1F

TEL : (0854)83-7111

FAX : (0854)83-7110

○ 出雲事務所 (国交省監督支援業務)

〒693-0013

島根県出雲市荻杼町483-2

TEL : (0853)27-9100

FAX : (0853)27-9110

○ 浜田営業所

〒697-0006

島根県浜田市下府町327-109-103

TEL : (0855)25-5317

FAX : (0855)25-5327

○ 出雲事務所 (文化財調査)

〒693-0013

島根県出雲市荻杼町483-2

TEL : (0853)25-8700

FAX : (0853)25-8701

○ 益田営業所

〒698-0025

島根県益田市あけぼの西町13-17-202

TEL : (0856)31-1625

FAX : (0856)31-1626

○ 松江事務所

〒699-0101

島根県松江市東出雲町揖屋2127-3

TEL : (0852)67-2056

FAX : (0852)67-2057