



# 株式会社 有明エンジニアリング



代表者 西秀雄  
住 所 佐賀県佐賀市若宮 1-6-33  
連絡先 TEL 0952-30-5733 FAX 0952-30-5902  
URL <http://ariake-en.co.jp/>  
資本金 500万円  
設 立 昭和40年 3 月  
従業員 40人

ホームページは  
こちらから



## 災害対応ニーズの高まりに対応するための測量・設計作業効率の改善を実現

当社は昭和40年の設立以来、測量業を皮切りにして総合建設コンサルタントとしての事業を行ってきました。道路・河川・橋梁・下水道・砂防施設・地すべり・法面崩壊対策設計の建設・補償コンサルティング、地質調査業、一級建築士事務所としての業務など幅広く手がけています。多様な視点から多方面の関係者に配慮した測量・設計が可能であり、専門資格習得者を多く有している点も強みです。防災対策、災害時対応のノウハウがあり、県の災害協力会社に指定されています。

今回は高まり続ける災害対応ニーズに対応すべく測量・設計作業効率の改善を実現し、受注件数増および競争力強化をめざします。



代表取締役  
にし ひで お  
西 秀雄

## 本事業への取り組みの経緯

近年、地震や豪雨被害の多発により復旧工事や防災対策、災害時の緊急対応の重要性が高まっています。佐賀県内にある同業他社のうち、大規模な工事に必要な地質調査業・補償コンサルタント業務まで同時に受注できるのは当社を含めてもわずかです。

そうした良好な市場環境の中、生産性を向上し、受注可能な体制を構築することが急務でした。ネックとなっていたのは測量の中でも基準点測量・現地測量・路面測量の3工程です。従来の方法では、広範囲で複雑な地形の測量を人の手で行わなければならないことが多く、さらに繰り返し観測を行う必要が発生するなど、膨大な時間と手間がかかっておりました。



## 実施内容(取り組みの詳細)

今回、GNSS測量（人工衛星から送信される電波を利用する測位方式）による基準点測量を実現するドローンおよびトータルステーションと解析システムのセットを導入しました。このシステムでは、トータルステーションの基準点を1カ所のみ設置すれば衛星から送信される緯度・経度・高さの情報を取得でき、国土交通省が日本国内に複数設置した電子基準点と新設備のリンクによる基準点観測が可能となります。従来のように基準点を複数設置して繰り返して観測する必要がなくなり、効率が向上しました。また、3Dレーザースキャナーも併せて導入し、従来の単点観測ではなく面的な点群座標を短時間で大量に取得可能となっております。



もっと  
知りたい!

## 事業所の魅力をさらに深掘り!

**Q** 御社について教えてください

**A** 県・市町村が取り組むインフラ整備事業を調査・測量・設計・補償といった幅広い技術で支えています。

**Q** 御社が大切にしていることは?

**A** 人を大切にしなければ、会社は成り立ちません。働き方改革を進めており、完全週休二日制を実現しました。

**Q** 御社の社是は?

**A** 信用・変化・自主性、社会・会社・自分。人材の確保、育成。いきいきと働ける環境づくり。

**Q** 機械を導入してよかった点は?

**A** 測量の時間短縮をはじめ、安全性と効率さらに正確性の向上を実現できたことです。



## 取り組み成果・波及効果

ドローンおよびGNSS測量システム、スキャナーを併用することで距離・高さ・角度といった情報はじめから3Dデータで取得できるようになり、基準点測量の所要時間を90分から30分へと短縮できました。また、広範囲を一度に測量できる体制が整ったことで現地測量と路面測量を同時に行えるようになり、従来は両工程に300分かかっていたところ60分で完了するという大幅な改善が実現できております。さらに、危険な現場での測量も安全かつスムーズに実施できるようになり、作業の効率化や生産性向上、作業者の満足度向上にもつながっております。



## 今後の展望・活動予定

今後の計画として、官公庁や国土交通省佐賀国道事務所などからの入札による有明海沿岸道路の工事、佐賀県内の河川の工事といった大規模工事の調査・測量設計の受注をめざします。これから一層の高まりが予想される災害対策ニーズによる案件も、積極的に受注する所存です。

今回の事業により測量のリードタイムを大幅に短縮できたことで、当社で受注できる案件は増加が見込めます。

技術部門で新規雇用を行い、さらに体制を強化してまいります。ゆくゆくはより性能の高い航空レーザーを導入するなど、DX社会の実現に向けての挑戦も視野に入れております。