

## 3D技術導入により、大手企業の工事受注獲得 作業現場の安全確保、働き方改革にも貢献

同社は、宮崎県の北部、旭化成株式会社の企業城下町、延岡市で電気設備工事業を行っている。旭化成の協力会社として、延岡工場の発電施設から工場内配線設備等の維持・保守などを行うことが同社の業務である。「たゆまぬ自己研鑽と技術革新で需要創出をはかる。自然保護と環境調和の社会に貢献する。」を理念に掲げ、単なる電気設備工事業に留まることなく、土木、建築設計を含む3D応用技術の活用いち早く取り組んでおり、デジタル技術を活用した次世代ビジネス構築に向けて本格的に体制を整えつつある。

所在地 宮崎県延岡市川原崎町2119-2  
電話/FAX 0982-33-4131/0982-33-4135  
URL <http://www.misakura.com/>  
代表者 代表取締役 甲斐 雄二

設立 1978年  
資本金 2,100万円  
従業員数 87人



### 建築・土木分野の3Dデータ化による、設計業務、施工業務の効率化

建築・土木および電気設備工事などにおいて3D応用技術を活用。3Dスキャナー、3DCAD、ドローン等の機材を使用して3D設計を作成している。特に、3Dスキャナーを使用して現実空間を丸ごとコピーした点群座標データのなかに直接3DCADで設計して行く作図手法を採用することで、設計業務効率化のワークフローを構築している。この技術やフローは大手企業にも認められつつあり、工事の受注、共同研究につながっている。またこのような設計業務の効率化は、働き方改革などへの貢献も期待できる。



設計業務効率化に3Dスキャナー活用

### 3Dモデルを活用した見える化、データ化により工数削減と現場の安全を両立

同社の工事システムにより、3Dモデルで現況と施工後の見える化が可能となった。従来は頻繁な打ち合わせや設計変更に多大な時間と労力が費やされていたが、見える化、データ化することで受注前後の打ち合わせや設計、施工の各段階で判断が迅速になり、情報の齟齬によるムダも削減できる。また、予め現場をあらゆる角度から確認できるため、工事作業中における機材の干渉など現場での予期せぬトラブルを未然に防ぐとともに、何よりも大切な作業者の安全を確保することができる。



作業者の安全も守る3Dモデル

### 業務の特性に合わせた取り組みやすい教育体制を構築

同社は、外注はせず自前で施工することを原則としている。従って社内に幅広い技能者を確保し「全員が多能工」を目指した教育プログラムの開発を行うとともに、他方で特定の技術に特化した技能者の育成も行っている。特に3D応用技術の習得には、先行投資として少なくないコスト（時間）を要するため、まずは数名にこれを習得させ、設計作業の標準化を行うなど、次に続く者が取り組みやすいワークフローをつくることで対応している。



現場が求める人材を作る教育体制