



代表取締役  
山道 義一

## 【事業計画名】 ICT搭載建機導入による革新的サービスと 管理技術者の育成

### 背景・目的

### 人手不足の解消と競争力の強化が課題

当社は、昭和49年に建築・大工屋として創業し、民間の一般住宅の建築施工を請け負っていました。その後積極的に設備投資し、人材確保してきたことで、民間の土木工事や公共工事を受注するまでに事業拡大をしてきました。

しかし最近では、少子高齢化や都市部への人材の流出による人手不足、加えて景気低迷による受注金額が減少しており、今後一層この状況の深刻化が予想されることから、人手不足の解消と、競争力の強化の課題を打開する対策が必要でした。

### 実施内容

### ICTブルドーザーを導入し、 施工の効率化を図る

人手不足の解消と、競争力の強化の課題を解決するため、この事業にてICT建機であるICTブルドーザー1台を導入しました。導入機器の選定に当たっては、情報化施工が可能な機械を条件とし、情報通信技術（ICT）と高い車両制御技術を取り入れた機器を選

択しています。自動制御機能が付属されているため、位置や高さなどを自動で計測し、効率よく施工を行うことができます。また、施工図面を3次元化することにより、施工や検査も簡単に行える機械です。



### 事業成果

### 現場での測量作業が不要になり、精度も向上

ICTブルドーザーの導入により、必要な情報を入力することで、誰が操作しても一定の精度で施工することが可能になりました。それまでは現場での測量が必要でしたが、導入したICTブルドーザーは、操作中にGPSで位置と高さを測っているため、事務所で3Dの図面を作成し、ブルドーザーに入力すれば、図面どおりに施工することが可能となります。これにより現場

監督の業務が減り、測量に必要な丁張りをはける作業や材料費も不要になります。

また、整地作業は「どの高さまで盛るのか」を手元作業員が指示して行っていたのですが、ICTブルドーザーによってその指示も不要になりました。整地の精度も、±30mmから±20mmにまで向上しました。現場への投入人数の減少は労働災害の抑制になってい

ます。人件費の削減と工期の短縮で、手の空いた作業員がほかの業務に取り組めるようになり、効率化も図れています。

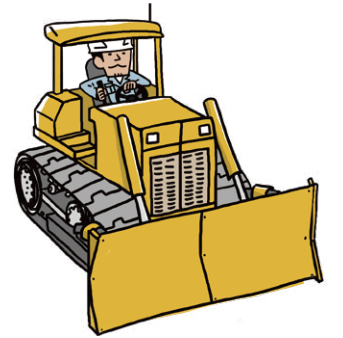


### ココがポイント

数少ないオペレーター人材を適材適所で使い分けことが可能

近年、建設業では全国的にオペレーター不足で、機械を動かせる人材は貴重です。熟練したオペレーターの高齢化により、今後ますますオペレーターは減少するといわれていますが、若手オペレーターの育成が間に合っていない状況です。しかし、**ICTブルドーザーの導入によって若手オペレーターでも扱いやすくなったため、熟練オペレーターは技術を必要とする難しい現場に専念できるようになりました。**

### ICTブルドーザー導入で 若い人材の確保!



### 今後の展望

### 最新テクノロジーを活用して若手従業員の育成を目指す

現在当社では、業務全体のうち、高速道路建設などの公共土木事業を7割、民間工事業を3割の割合で請け負い、階上町・八戸市などの県南地域や岩手県の土木工事も行っています。ICTブルドーザーを所有している土木建設業者はまだ少なく、他社との差別化を図ることができているので、競争力の強化は達成されました。ICTブルドーザーによる精度の高さは会社のア

ピールポイントとしても有効で、工事の受注件数にも反映されています。今後は一層商圏を広げて、ICT建機が活躍できる土木工事の受注を目指していきます。

また、若手従業員のスキルアップにもつなげたいと考えています。ひとつの機械を操って満足するのではなく、ドローンやIoT、AIなどの最新テクノロジーを活用した建機を充実させる

ことで、さまざまな機器に対応できる若手従業員の育成に取り組みたいです。一人何役も活躍する人材を増やすことで、人手不足もカバーできていると思っています。

## 株式会社山道建設

代表取締役 山道 義一

◎創業 昭和49年1月

〒039-1201 三戸郡階上町大字道仏字白座窪22番地

TEL.0178-89-2753 FAX.0178-87-3279

URL: <http://yamamichi-kk.com/>

◎資本金 1000万円

◎従業員 25名

