

# 株式会社 コイシ



代表取締役  
小原 文男

大分県  
大分市明野北二丁目15番6号

1989年(平成元年)設立  
097-560-0400

<http://www.koishi.co.jp>

土木工事測量の作業効率  
を高め、人が一緒に  
考える製品開発

「理解しながら仕事をしたい」という土木工事現場の想いをイメージし、従来抱えていた問題点を拾い出し、シンプルでわかりやすい商品の開発に取り組む。

## 「現場を早く終わらせたい」そんな想いを実現

従来、土木工事測量は、関数電卓を使用し、複数回に及ぶ手計算、手入力を行っていたため、作業効率が悪く、ミスも発生していた。これを解消するため、土木工事測量の作業手順を簡略化したプログラムを入れた土木工事用計算機「丁張マン」を開発した。「シンプルにわかりやすく」という想いが発想の根源となり、様々な製品を生み出している。

## より早く現場全体のイメージをつかむことで更なる効率化を促進

土木工事は、設計図面などの2次元データを基に施工しているが、全体像の把握が難しく、途中のミスも工事終了までわからないことが多い。「丁張マン」をベースに図面の3次元化を実現したものが「土木工事測量支援システムKOISHI-3D」であり、特許も取得している。この製品は、国の情報化施工において、「平面図」「横断図」「縦断図」など、ばらばらになっていた設計データをまとめ、断面図を作成することができる測量機器(TS)の出来高管理としても採用された。

## 「現場をわかりやすく説明したい」

土木工事の地元説明会では、地元の方々に対して工事をわかりやすく理解してもらうことが必要であるが、作業過程では、紙媒体である図面(2次元)しかないのが現状である。このため、3Dレーザースキャナーを使用して得たデータを確認することのできる「KOISHI-Eye」を開発し、説明会で、立体化された3次元データを用いて、現状と未来図を比較しながら説明できるようにした。

丁張マン



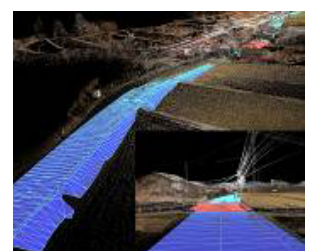
Pocket 丁張マン



TS出来形管理



3Dレーザースキャナーデータ使用  
KOISHI Eye 説明会活用



# 株式会社 宇佐ランタン



経営革新により  
ビニール製提灯を一貫生産

大分県  
宇佐市橋津29-4

代表取締役  
谷川 忠洋

1998年(平成10年)設立  
0978-37-1584

<http://www3.coara.or.jp/~lantern/company.html>

製造工程の分業化・機械化により、生産性の向上を図るとともに作業負担を軽減。障害者の雇用拡大にも貢献するビニール製提灯メーカー。

## 「紙製提灯」から「ビニール製提灯」へ

提灯は、本来、照明用として用いられ、日本の伝統的な産業の一つとして、高度な技術を持つ職人等により受け継がれてきた。

近年、提灯は、各種イベントや宣伝用として、屋外で使用されることが多くなり、従来の「紙製提灯」から、風雨に強く、耐久性に優れた「ビニール製提灯」の需要が増加。

同社は、昭和48年の創業当時(平成10年法人化)から、ビニール製提灯専門メーカーとしての経験を有し、「分業化」「機械化」等により、年間約30万個の提灯を製造。

現在、国内はもとより海外にも出荷している。

## 製造工程の改善と製造機械の開発・導入により障害者の雇用を拡大

創業当時は、家内工業(内職)として事業を開始したが、昭和56年の障害者の雇用を機に、伝統的な提灯製造作業を、3つの工程(①型組・ヒゴ巻き、②のり付け・生地張り、③乾燥・型抜き)に分業化し、自動化機械の開発・導入等を進め、工場内での一貫生産体制を構築。

例えば、型組・ヒゴ巻き工程では、変形・摩耗の激しい「木製型枠」から「アルミ製型枠」へ変更するとともに、「自動ヒゴ巻き機」を開発・導入する等、それぞれの工程で生産性の向上・作業負担の軽減を図るよう製造工程の改善を実施。

このような製造工程の改善により、障害者の雇用を拡大し、現在、各工程で中心的な役割を果たしている。



提灯のアルミ製型枠



工場内の作業風景