



株式会社 エコワーク

会社概要

商号	株式会社エコワーク
設立	1965年(昭和40年)10月26日
代表者	代表取締役社長 大河原 高広
従業員数	114名(2022年4月現在)
資本金	3,000万円
所在地	(本社) 〒427-0047 静岡県島田市中清町1703 TEL：0547-37-3194 FAX:0547-37-4682 (東京支店) 〒194-0002 東京都町田市南つくし野3丁目4-2 久保田ビル402 TEL：042-796-5750 FAX:042-633-4705 (浜松営業所) 〒436-0028 静岡県浜松市南区飯田町462-4 TEL：053-463-8481 FAX:053-465-7172 (相模原事務所) 〒252-0243 神奈川県相模原市中央区上溝3-19-8 TEL：042-785-2205 FAX:042-785-2206 (山梨営業所) 〒406-0034 山梨県笛吹市石和町唐柏256-2 TEL：055-267-5201 FAX:055-267-5204 (品質管理課) 〒428-0006 静岡県島田市牛尾867-1 TEL：0547-45-2141 FAX:0547-45-2407
関連会社	株式会社ランティス 〒422-8036 静岡県静岡市駿河区敷地2-8-1 TEL：054-237-1303 産業建設株式会社 〒422-8036 静岡県静岡市駿河区敷地2-8-1 TEL：054-237-1241 有限会社泰成建工 〒252-0243 神奈川県相模原市中央区上溝3-19-8 TEL：042-785-2233 FAX：042-785-2234 有限会社小野重機 〒244-0004 神奈川県横浜市戸塚区小雀町895 TEL：045-852-4934

事業内容
土木・舗装・造園・水道施設工事
建設ICT(MC・MG・地上型レーザーキャナー等)
建設資材収集運搬業
各種舗装材料販売
舗装用機械レンタル
路面の雑草発生防止 ウィードコート工法
快適な砂場造り(清掃) すなくりん
非破壊試験 NST-2 type II(超音波根入れ長測定)
コンクリート内部探査機器 SIR-EZ XT

許認可
特定建設業許可 国土交通大臣許可(特-4) 第26716号
許可の年月日 令和4年7月14日
種類: 土木 とび・土工 鋼構造物 舗装 造園 水道施設業

主要取引銀行
島田掛川信用金庫 島田本店営業部
清水銀行島田支店
静岡銀行島田支店

主要取引先
国土交通省
静岡県
島田市など近隣市町村
中日本高速道路株式会社
株式会社NIPPO
日本道路株式会社
鹿島道路株式会社
大林道路株式会社
東亜道路工業株式会社 他

会社沿革

1965	大河原舗装株式会社 創立
1970	アスファルトプラント新設 金谷町牛尾(現・島田市牛尾)
1978	静岡県内企業初のドイツウィルトゲン社製大型路面切削機導入
1982	浜松営業所開設
1989	ドイツフェューゲル社製アスファルトフィニッシャー導入
1990	アスファルトプラントを5社共同による静岡リサイクルセンターとする
1992	本社移転(現住所)
1995	浜松営業所移転(現住所)
1997	株式会社エコワークに社名変更
1999	ISO9001(品質)認証取得
2009	エコアクション21認証取得 情報化施工システム導入 ウィードコート工法 静岡県代理店契約 砂場清掃すなくりん導入
2011	鋼製防護柵支柱の非破壊試験器 NST-2 type II 導入
2012	
2015	創業50周年 愛知県産業廃棄物収集運搬業許可取得 東京都産業廃棄物収集運搬業許可取得
2016	神奈川県産業廃棄物収集運搬業許可取得 3Dスキャナー導入
2017	東京支店開設 外国人技能実習生受入開始 相模原事務所開設
2018	
2020	ISO14001(環境)認証取得
2021	ISO45001(労働安全衛生)認証取得
2022	山梨営業所開設



建設ICTトップランナーを目指して!

ECOWORK-i

エコワーク・アイ

ECOWORK-i

ECOWORK-i(エコワーク・アイ)とは

・・・株式会社エコワークのICT推進活動(施工、普及、研究 etc.)の総称を指します。

< 背景 >

近年、建設業界では従事人口の減少、非効率的な作業などの課題を抱えてきましたが、最先端ICT(情報通信技術)を活用した「ICT施工」により改善を図る取り組みが注目されています。

株式会社エコワークでは、各種ICT機器の自社所有、また専門部署及び技術者を有し、ICT施工の自社完結(起工測量～3Dデータ納品含)をモットーにノウハウを蓄積させてまいりました。さらなるICT推進の一翼を担う企業として、精力的に活動を続けてまいります。



コーポレート
公式サイトは
こちらから



ECOWORK-i
youtube 動画は
こちらから



株式会社 エコワーク

To create a way. To open a future.

建設ICTとは
ICT(Information and Communication Technology) 情報通信技術の略
デジタルデータの通信に関わる技術全般を総称する用語

建設ICTの目的とは?
効率化・高度化による生産性向上。これまでよりも、より少ない人数、少ない工事日数で同じ工事量を実施

用語説明

点群データ
その名の通り「点の集まり」です。各要素を構成しているのが細かい無数の「点」。「点」の集合体【=3次元点群】として表現できます。

TLS(地上型レーザーキャナー)
特定の位置にレーザーキャナーを設置し、計測した点群を収集する。連続的に対象物にレーザーを照射し、対象物の距離を測定することで構造物や地形などの形状を3次元座標(X、Y、Z)の点群データとして取得する測量方法。

TS(トータルステーション)
目標点に光を照射して、反射して機械に戻った光を電子的に解析して距離を測る光波距離計と角度測定電子トランジストを組み合わせた測量機です。

GNSS(衛星測位システム)
人工衛星から放射される信号を用いて位置測定を行うシステム。座標を特定するためには最低でも3基の人工衛星から信号を受信する必要があります。

MC(マシンコントロール)
機械が半自動で施工を行う技術。建機をコントロールする技術。適用可能な建機は、ブルドーザー・モーターグレーダー・バックホー(油圧ショベル)・切削機などがあります。

ヒートマップ
出来形の見える化。個々の値を色や濃淡として表現した可視化グラフ。設計と実測値との差を計測し、規格値と比べた割合を示すデータを表示した分布図。

3次元データの納品
3次元データを使用した結果の報告。従来の工事完成図に相当するデータとして、出来形管理の3次元計測と別に工事完成時に3次元計測を実施し、3次元データを納品します。3次元データを納品し、そのデータをオープンにすることで各分野での3次元データの共有利活用拡大につながります。

施工履歴(路面切削厚計測システム)とは
「施工履歴データ」というICT建設機械の施工中の軌跡を連続記録する作業装置により出来形管理作業の効率化が図れます。

OCRシステム
(O) オプティカル(光学的) (C) キャラクター(文字) (R) レコグニション(認識) デジタル文字変換の略です。現在は、建機の切削深さが表示されているデジタル文字をCCDカメラを利用してOCR(デジタル文字変換)することにより切削厚履歴データを取得し、システムへ送信して出来形管理表を出力する流れになります。

道路建設の未来を担うICT技術。

ECOWORK-i

エコワーク・アイ

③ MC(マシンコントロール)

・施工精度 安全性 施工効率向上 環境負荷低減

MC切削機 (GNSS)



大型切削機

MCモーターグレーダー (TS)



MCモーターグレーダー



TS (トータルステーション)



コントロールボックス



GNSS受信機



GNSS受信機
コントロールボックス

アスファルトディストリビューター



マカダムローラー



タイヤローラー



アスファルトフィニッシャー



CLOUD
technology

道路は、物流や人々の日常生活において非常に重要な役割を果たしています。エコワークは、最先端の施工や測量技術に対応すべく、2021年より「ICT推進課」を新設。高精度の3Dレーザースキャナ・GNSSを用いたMC路面切削システム・路面切削厚測定システムを導入し、技術革新・生産性の向上に努めています。これからも建設ICTトップランナーを目指し、積極的に活動を続けてまいります。

① 起工測量

TLS (地上型レーザースキャナー) 測定/
GNSS受信機による測量

- ・計測時間が短く、測量の手間が軽減できるため作業が大幅に効率化
- ・測量結果を3次元データとして処理することにより、鳥瞰図や縦断面・横断面などユーザーの必要とするデータが抽出できる



TLS (地上型レーザースキャナー)



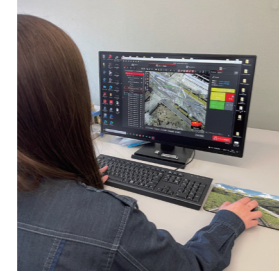
GNSS受信機による測量



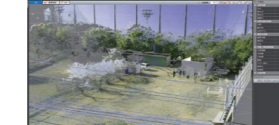
GNSS受信機

② 3次元設計 データ整理

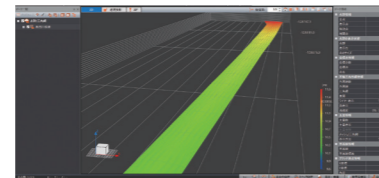
- ・3Dモデルによる完成形の可視化
- ・関連資料作成の効率化
- ・設計段階での3次元データを用いた施工者との意見交換が可能
- ・関係部門との容易な情報提供



点群データ処理



点群データ



3次元設計データ

④ 路面切削厚測定システム

施工履歴データを用いた出来形管理

- ・面的な出来形管理ができる
- ・3次元データが取得可能
- ・リアルタイムでの情報の見える化



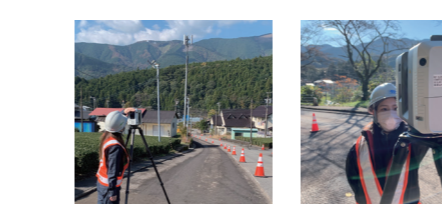
施工履歴確認モニター画面



OCRシステム

⑤ 切削出来形管理 TLS TS測定

- ・出来形の見える化 省人化 作業効率化
- ・従来の施工管理手間の大幅な削減
- ・出来形形状と周囲の詳細などのデータ取得が可能



TLS (地上型レーザースキャナー) 測定



TS (トータルステーション) 測定

⑥ 運行管理温度測定システム

プラント出荷温度～到着温度～数均し温度

- ・連続施工による品質向上



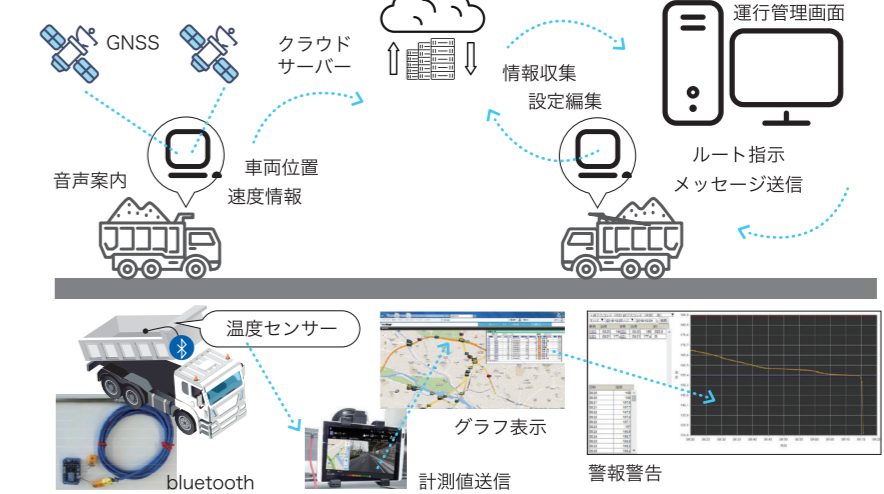
温度計により荷台の合材温度を測定



測定した温度情報を車両端末に転送



端末/運搬ルートの確認(ナビ強化)



⑦ 転圧温度管理システム

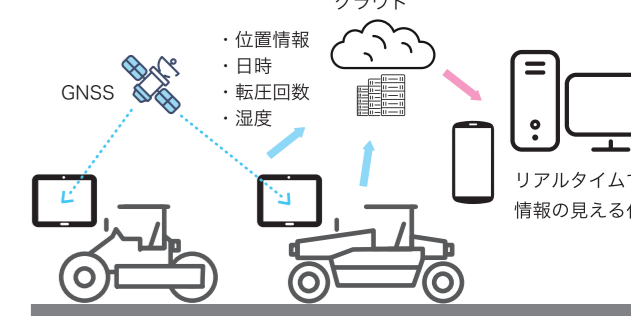
- ・データの一元化 転圧回数見える化 品質向上 最適温度での締め可能



温度測定器 GNSS受信機 転圧温度管理システム表示 温度測定表示



マカダムローラー タイヤローラー

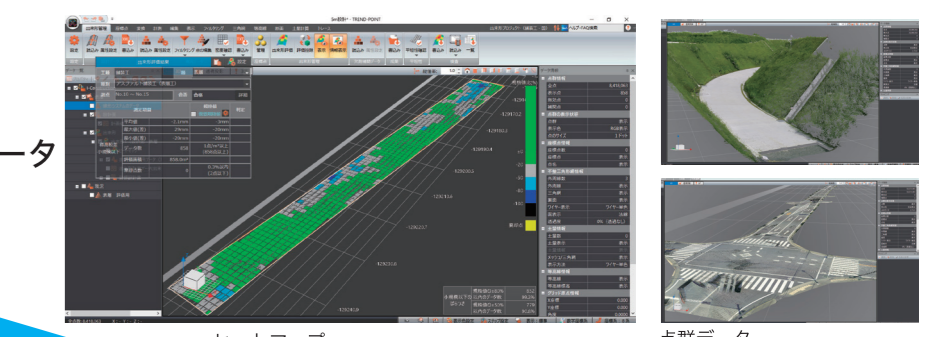


⑧ 表層出来形管理 完成形状測定

- ・出来形見える化



TLS (地上型レーザースキャナー) 測定



ヒートマップ 点群データ

⑨ 3次元データの納品

