# **HITACHI**

ICT施工ソリューション
Solution Linkage® シリーズ

Reliable Solutions



# Solution Linkage® × オープンイノベーションにより

お客さまの現場課題を解決いたします

日立建機 グループの 提供する ソリューション

- ICT施工における起工測量から納品までの全プロセスを一貫してサポート
- 課題解決にあたっては、日立建機グループを中心にパートナー会社とのエキスパート技術 を融合した "オープンイノベーション" を活用してご提案
- お客さまのニーズにあわせて、各工程別のソリューション提案、関連機械・機器やソフトウェ アの販売・レンタルにも柔軟に対応

## **で i-Construction** がめざすもの

- 一人ひとりの生産性を向上させ、企業の経営環境を改善
- 建設現場に携わる人の賃金水準の向上を図るなど、魅力ある建設現場に
- 建設現場での安全性を向上させ、事故の低減に





ICT施工の流れ

お客さま

日立建機グループ

パートナー会社



1.5.1

詳細はこちら



起工測量

3次元計測機を活用した現況測量 と3次元データの作成



2 設計·施工計画

発注図書(図面)から3次元設計 データを作成し、設計照査を実施



-プンイノベーション

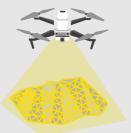
則量機器会社・測量会社・建設ソフトメーカーなどと





3DMG、3DMCなどのICT建機を 利用した施工

> Solution Linkage® シリーズの提供



3次元計測機を活用した出来形管 理計測と出来形管理





作成、利用した3次元データの納品 と3次元計測による現場検査



オープンイノベーション

測量機器会社・測量会社・建設ソフトメーカーなどと

ICT施工ソリューション

# Solution Linkage®

お客さまの課題を共に解決する日立建機グループのICT施工 ソリューションです。お客さまそれぞれに最適なソリューション をパズルのように組み合わせてご提案いたします。



現場管理でのお客さまの 課題を解決します。



ダンプ運行管理ソリューション Solution Linkage Mobile



点群生成ソリューション Solution Linkage Point Cloud



土量計測ソリューション Solution Linkage Survey



通信環境改善ソリューション Solution Linkage Wi-Fi

お客さまの課題



安全性向上





ライフサイクル コスト低減

## マシン施工 ソリューション

建設機械での 施工に関するお客さまの 課題を解決します。



ICTショベル Solution Linkage Assist



施工映像共有ソリューション Solution Linkage Work Viewer Cloud



施工映像共有ソリューション Solution Linkage Alert Viewer



転圧管理ソリューション Solution Linkage Compactor

# ICT 施工ソリューション



ICT施工サポート















# 現場状況に合わせてICT施工を支援

パートナーの測量会社、測器メーカーなどと協力して、①起工測量②設計・施工計画③施工④検査⑤データ納品 までのICT施工の流れをそれぞれのお客さまに合わせて支援いたします。

# 2D・3Dシステムを活用したICTショベル

衛星からの位置情報をもとに掘削面を認識する3Dシステム、またはオペレータが基準を設定する2Dシステムの いずれかを用いることで、丁張の無い環境下でも掘削をアシストします。





# クラウドで手軽に転圧進捗を見える化

面倒な設定を極力排除したことで、直感的な操作を実現。 手軽な転圧管理を実現します。



Solution Linkage Compactor

















モバイル通信環境を改善・拡張するソリューションです。 山間部など通信が困難な現場でも、各種Solution Linkageシリーズを活用し、ICT施工を実現します。



<sup>通信環境改善ソリューション</sup> Solution Linkage Wi-Fi







# ICT 施工ソリューション

# 安全性向上ソリューション









# ミニショベルPATブレードマシンコントロール(MC)で整地作業を効率化

設計データに連動し、PATブレードの高さ・勾配を自動で制御。自動追尾型トータルステーションだけでなく、 杭ナビLN-150[㈱トプコン]でも視準できるようになったことで、幅広いお客さまにご利用いただけるようになりました。



# 杭ナビLN-150 詳細に関しては、最寄りの 日立建機販売店にご相談ください

なります ・機械設置の際は「FC-600/FC-6000A用 アブリケーション監督さん3D」が必要になります ※FC-500は未対応









## 最適なパートナーのICT機器を提案

Trimble Inc.や㈱トプコンをはじめとしたさまざまなICT機器をお客さまの状況に合わせて、 販売やレンタルなどで提供いたします。



ICT機器の提供(レンタル/販売)

パートナー 会社協力





# Solution Linkage Alert Viewer







## 車載カメラ映像でヒヤリハットをすぐにお知らせ

衝突被害軽減アシストAERIAL ANGLE® STEP IVが、人や物体を検知した場合に、検知場所・動画をクラウドに アップロード。事務所にいながらリアルタイムに安全管理ができるソリューションです。



# 簡単にダンプトラック・建設機械などの運行状況や作業進捗を確認

現場全体を位置情報でつなぎ、施工管理や運行管理、現場関係者への注意喚起までをワンストップで解決する ソリューションです。車載専用GPS端末はシガーソケットに挿すだけ、スマートフォンは起動するだけで利用できます。



ダンプ運行管理ソリューション Solution Linkage Mobile







# ■■ 生産性向上ソリューション



матыр Mork Viewer Cloud



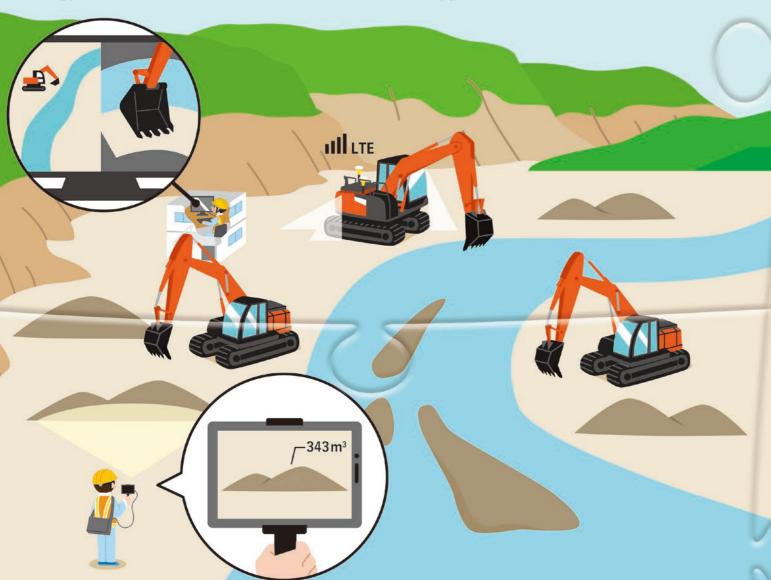






# 車載カメラ映像をいつでもどこでもクラウドで

機械のフロントカメラ・車体周囲映像をオペレーションレコーダーで録画。録画映像は通信端末を後付けすることで、 LTE通信でクラウドへアップロードされ、PC・タブレットからリモートで閲覧することができます。



# 点群生成ソリューション Solution Linkage Point Cloud





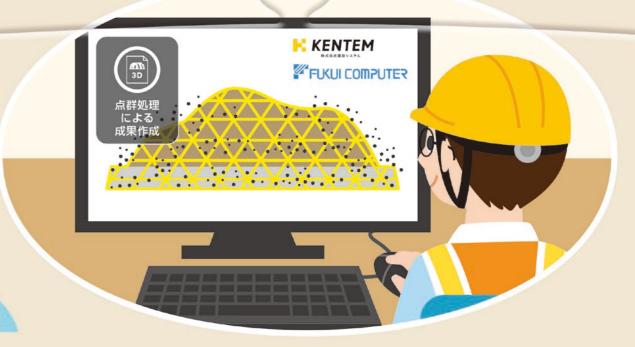




# 空中写真をクラウドで3次元化

お持ちのドローンを活用し、お客様ご自身が撮影した現場の空中写真をクラウドにアップロードすることで、簡単に3次元 データを生成できます。点群処理ソフトウェアなどをお持ちでなくてもブラウザ上で簡単な体積や距離の計測ができます。





## スマートフォンで土量計測

GNSSレシーバーを接続したスマートフォンで計測対象の周囲を一周撮影し、 クラウドにアップロードすることで、3次元データが生成され、現場で土量を計測できます。



±בועעשב Solution Linkage Survey







# i-Constructionへの対応を強力に支援

パートナー会社の点群処理ソフトウェアの提供をしています。膨大な点群データの高速処理が可能なので、 土量計算や現況データと設計データの差分分析などを簡単に行え、各種要領に準拠した成果生成を実現します。



3次元点群処理 ソフトウェアの提供







# Solution Linkage®ポータルサイト





ソリューション利用の際のお困りごとは…

# Solution Linkage® サポートデスク









Solution Linkage Compactor Solution Linkage Alert Viewer Solution Linkage Work Viewer Cloud

各メニューにて、契約、利用、解約をすることができます。

サイト管理ソリューション

olution Linkage Mobile | Solution Linkage Surve olution Linkage Point Cloud | Solution Linkage Wi-Fi

マイアプリ上から各ソリューションのWEBページに移動 します。WEBページにて契約・利用方法をご確認ください。



### 契約メニュー

ソリューション の契約

### ご利用申し込み

お客さま自身の好きな タイミングで契約ができます。

\*ソリューションは月額定額制のため、 月半ばの契約でも定額料金がかかります。





ソリューション

の利用

### ご利用開始

ご解約

ご契約いただいたソリューション は「マイアプリ」に表示されます。 利用の際は、各ソリューションの アイコンをクリックの上、ご利用 ください。





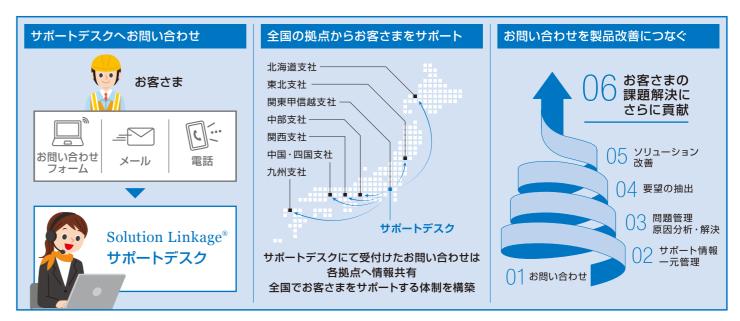
### 契約メニュー

ソリューション の解約

お客さま自身の好きなタイミングで解約ができます。

\*ソリューションは月額定額制のため、月半ばの解約でも定額料金がかかります。 解約後でも月末まではソリューションの利用が可能となります。









11

10

### ICTデモサイト

ICT 建機による ICT 施工やお客さまの現場課題を解決 する「Solution Linkage シリーズ」の体験を、茨城と香川の 2拠点で行えます。



### PEO建機教習センタ(日立建機特約教習機関)

PEO 建機教習センタ (PCT) は、国土交通省が提唱する 「i-Construction」を工程ごとに体験頂ける「ICT施工 講習」をICT デモサイトで開催しています。



### *NETIS* 新技術情報提供システム

カテゴリー	NETIS 登録技術名称	NETIS 登録番号	ソリューション名称	ページ数
サイト管理 ソリューション	モバイル通信環境を改善・拡張する IoT 施工ソリューション [Solution Linkage Wi-Fi]	KT-220154	通信環境改善ソリューション Solution Linkage Wi-Fi	5ページ
	スマートフォン等のモバイル端末を活用した IoT 施工ソリューション「Solution Linkage Mobile」	KT-190130	ダンブ運行管理ソリューション Solution Linkage Mobile	7ページ
	スマートフォン活用 3D 計測ソリューション 「Solution Linkage Survey」	KT-200112	土量計測ソリューション Solution Linkage Survey	8ページ
	クラウド型空中写真測量解析サービス(仮) 「Solution Linkage Point Cloud」	申請中	点群生成ソリューション Solution Linkage Point Cloud	9ページ
マシン施工 ソリューション	転圧管理ソリューション(仮) 「Solution Linkage Compactor」	申請中	転圧管理ソリューション Solution Linkage Compactor [対象機種] ■土工用振動ローラ ZC12OS-6 ■タイヤローラ ZC22OP-6 ■コンパインドローラ ZC35C-5/ZC5OC-5 ■タンデムローラ ZC35T-5/ZC5OT-5	4ページ
	ICTショベル 「Solution Linkage Assist」	KT-190027	ICTショベル Solution Linkage Assist [対象機種] ■ 3DMC・2DMC シリーズ ■ 3DMG・2DMG シリーズ	5ページ
	ブレード・マシンコントロール付 コンパクトショベル	KK-190006	ICTショベル Solution Linkage Assist [対象機種] ZX40U-5B/ZX35U-5B (PATブレード仕様)	6ページ
	施工映像共有ソリューション ( 仮 ) 「Solution Linkage Alert Viewer」	申請中	施工映像共有ソリューション Solution Linkage Alert Viewer [対象機種]AERIAL ANGLE STEP IV搭載 ZX120-7/ZX135US-7/ZX225US-7/ZX225USR-7/ZX200-7/ZX330-7 ZX135USX-7/ZX200X-7/ZX330X-7	<b>7ページ</b>
	施工映像共有ソリューション ( 仮 ) 「Solution Linkage Work Viewer Cloud」	申請中	施工映像共有ソリューション Solution Linkage Work Viewer Cloud [対象機種]ZX135USX-7/ZX200X-7/ZX330X-7	8ページ

### [注記]

- 記載内容は、2023年5月現在のものです。掲載した内容は、予告なく変更することがあります。
- ・本サービスのご利用には最新の利用規約が適用されます。必ずご確認とださい。
  ・本サービスの機能は、ご利用のパソコンの性能、OS、ネットワーク環境などによっては十分に機能しない場合があります。
  ・「Solution Linkage」は、日立建機株式会社の登録商標です。
  ・「LITE」は欧州電気通信標準協会(ETSI)の登録商標です。

- ・「i-Construction」は国土交通省の商標登録です。 ・「Wi-Fi」はWi-FiAllianceの登録商標です。
- 「杭ナビ」は株式会社トプコンの登録商標です
- ※掲載画面はイメージです。実際の画面はバージョンや機種により異なる場合があります。

### ●掲載写真·資料提供(五十音順)

株式会社建設システム

株式会社トプコン

福井コンピュータ株式会社

〒110-0015 東京都台東区東上野 2-16-1 **3**(03)5826-8150 www.hitachicm.com/global/ja/

埼玉県草加市弁天 5-33-25 〒 340-0004 **2**(048)935-2111 japan.hitachi-kenki.co.jp



お近くの販売店を検索できます。



正しい操作と、周囲への思いやりは、安全作業の第一歩です。 で使用の前に、必ず「取扱説明書」をよく読み、正しくお使いください

Solution Linkage®シリーズに関するお問い合わせ・お困りごとは・・・ Solution Linkage® サポ

**©** 0120-200-829

受付時間:月曜日~金曜日(祝日と弊社指定の休日を除く) 9:00~17:00

電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようにお願いいたします。

KO-JA351 23.05 (IB / SO,YT<sub>3</sub>)

