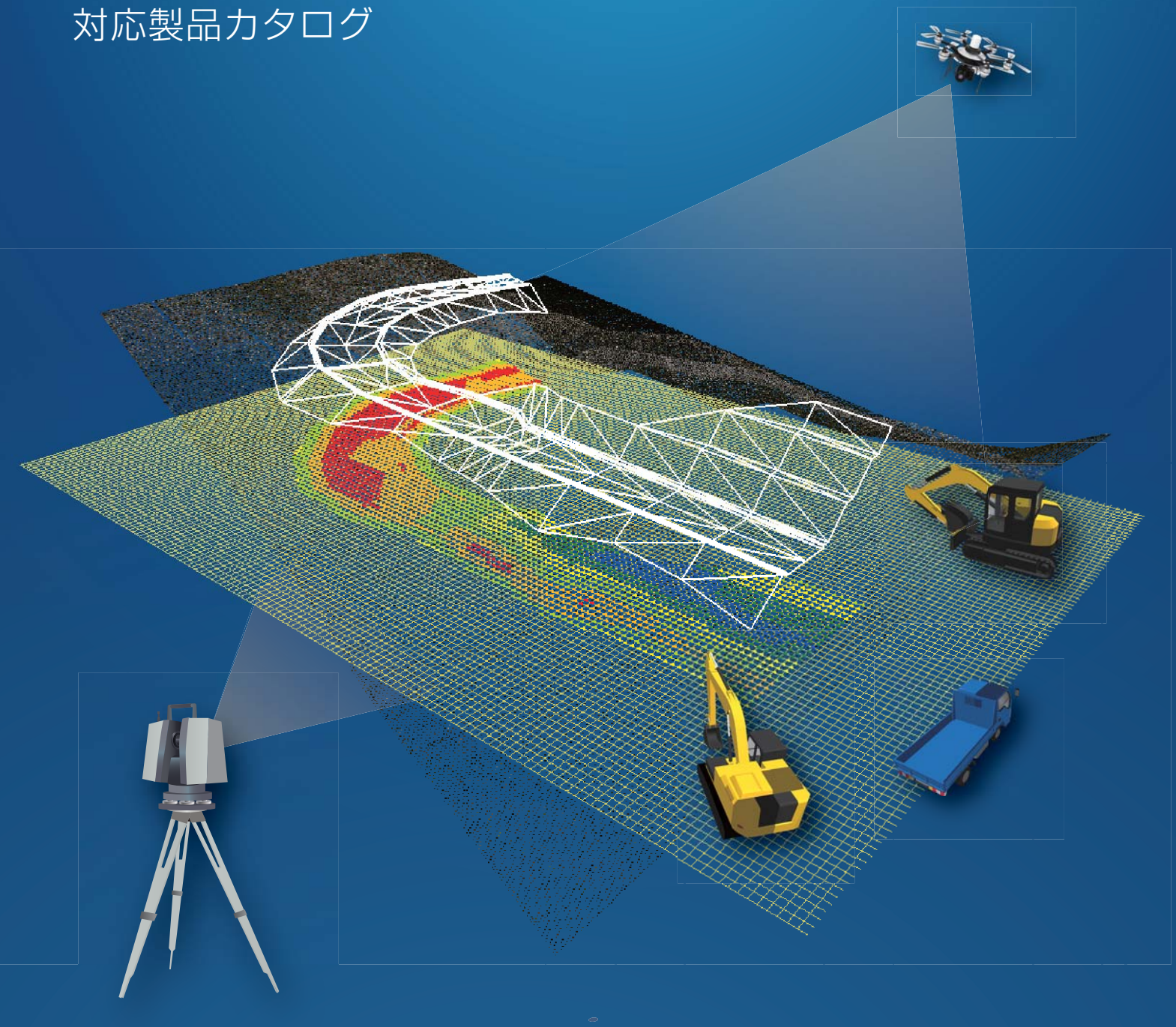
新たな建設生産システム
i-Construction

株式会社建設システム
i-Construction
対応製品カタログ



時をきずき、未来をひらく。

株式会社建設システム
KENSETSU SYSTEM

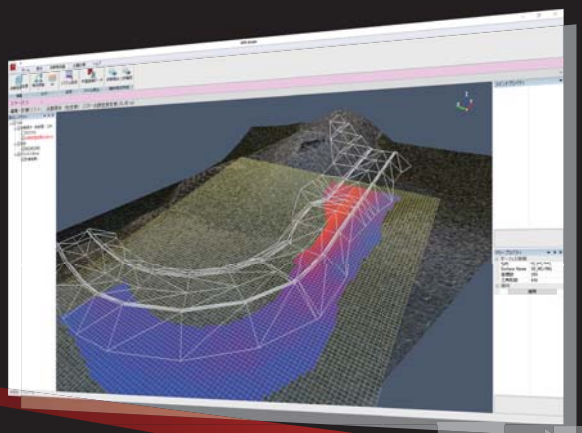
「ICT活用工事」における５つの施工プロセスで必要な機材・材料とソフトウェア

施工プロセス	機材・材料	建設システム i-Construction 対応製品
01 3次元起工測量	UAV ＋ 写真測量ソフトウェア（点群データを生成するためのソフトウェア） レーザースキャナー 点群データ	INNOSITE サイトスコープ SITE-Scope（現況） 点群処理ソフトウェア 詳細：右ページへ
		現況と設計の対比 ＝ 土量集計 横断SIMA ＋ 現況TIN
02 3次元設計データ作成	図面（CAD） 線形計算書 基準点座標データ 設計データ作成	INNOSITE サイテック SITECH3D（特許取得）（設計） 設計データ作成ソフトウェア 詳細：裏面へ
		ICT活用工事用 面＋路線データ
03 ICT建機による施工	ICT建機 面施工のチェック	快測ナビ® Adv どこでも3Dサーフェス施工管理 業界初！ TS出来形観測オートモード 面管理・面施工のチェック 詳細：裏面へ
04 3次元出来形管理等の施工管理	UAV ＋ 写真測量ソフトウェア（点群データを生成するためのソフトウェア） レーザースキャナー 点群データ	INNOSITE サイトスコープ SITE-Scope（出来形出来高） 点群処理ソフトウェア 詳細：右ページへ
		出来形評価データ
05 3次元データの納品		出来形管理システム 電子納品支援システム 平成28年度3月版 ICONフォルダー 納品データ作成ソフトウェア 詳細：裏面へ

i-Construction 対応製品

サイトスコープ

SiTE-Scope® 2017



点群を高速処理

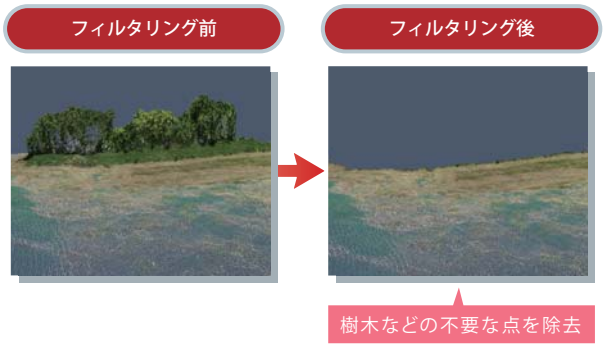
点群編集

3 次元の土量集計

出来形集計

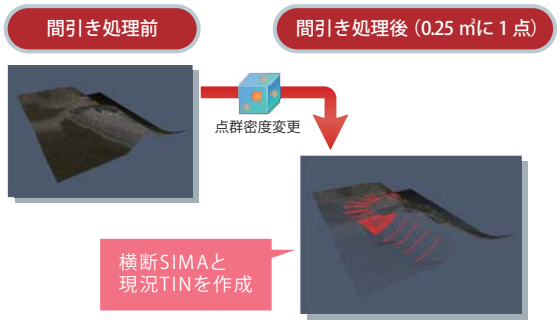
点群編集

UAV やレーザースキャナーなどによる 3 次元測量によって得られた点群データから、樹木や重機などの不要な点を除去し、実際に利用できる 3 次元点群データを生成する機能です。



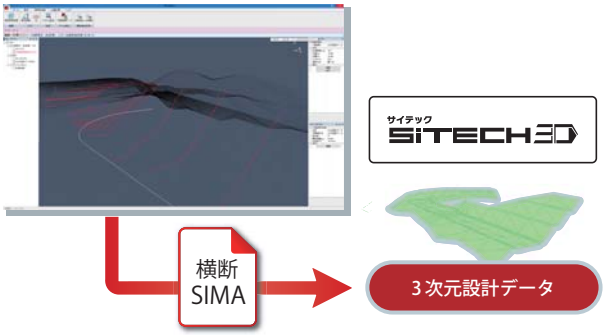
データの間引き

計測点群データを 0.25m2 あたり 1 点以上の点密度が確保できるデータに処理します。不要な点群を除去した後の 3 次元点群データを、土量集計で使用できるデータに瞬時に処理します。



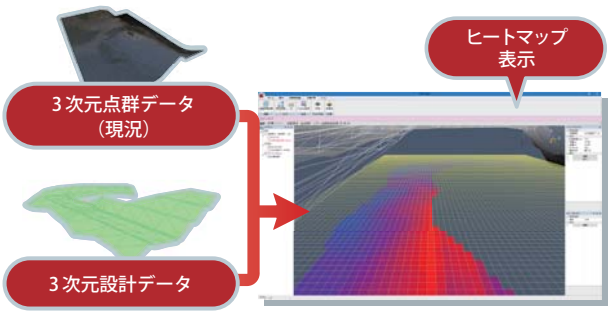
現況の横断線を抽出

不要な点群を除去した後の 3 次元点群データ（現況）と SiTECH3D 等で作成した中心線形データから現況の横断線を抽出。横断 SIMA 出力もできるため、3 次元設計データの作成時に活用できます。



3 次元の土量集計

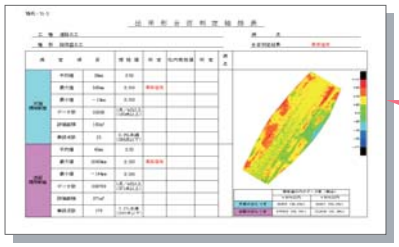
間引きされた 3 次元点群データ（現況）と 3 次元設計データから、TIN 法・点高法により土量集計を行います。土量の差はヒートマップ表示でわかりやすく表現します。



出来形集計

i-Construction に対応した形で数量算出を行った計測結果をもとに、出来形帳票で利用するためのヒートマップ表示データを作成することができます。

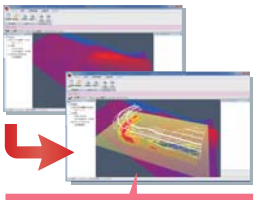
出来形帳票表示例



作成データを
出来形帳票で活用

レイヤー切り替え表示

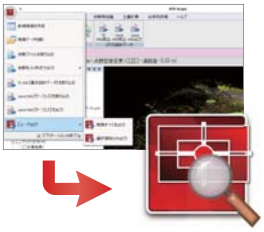
各作業のデータをレイヤーで切り替え表示できるため、設計面と出来形計測した実測面との対比や、月ごとの出来高など、中間検査や完成検査時に活用できます。



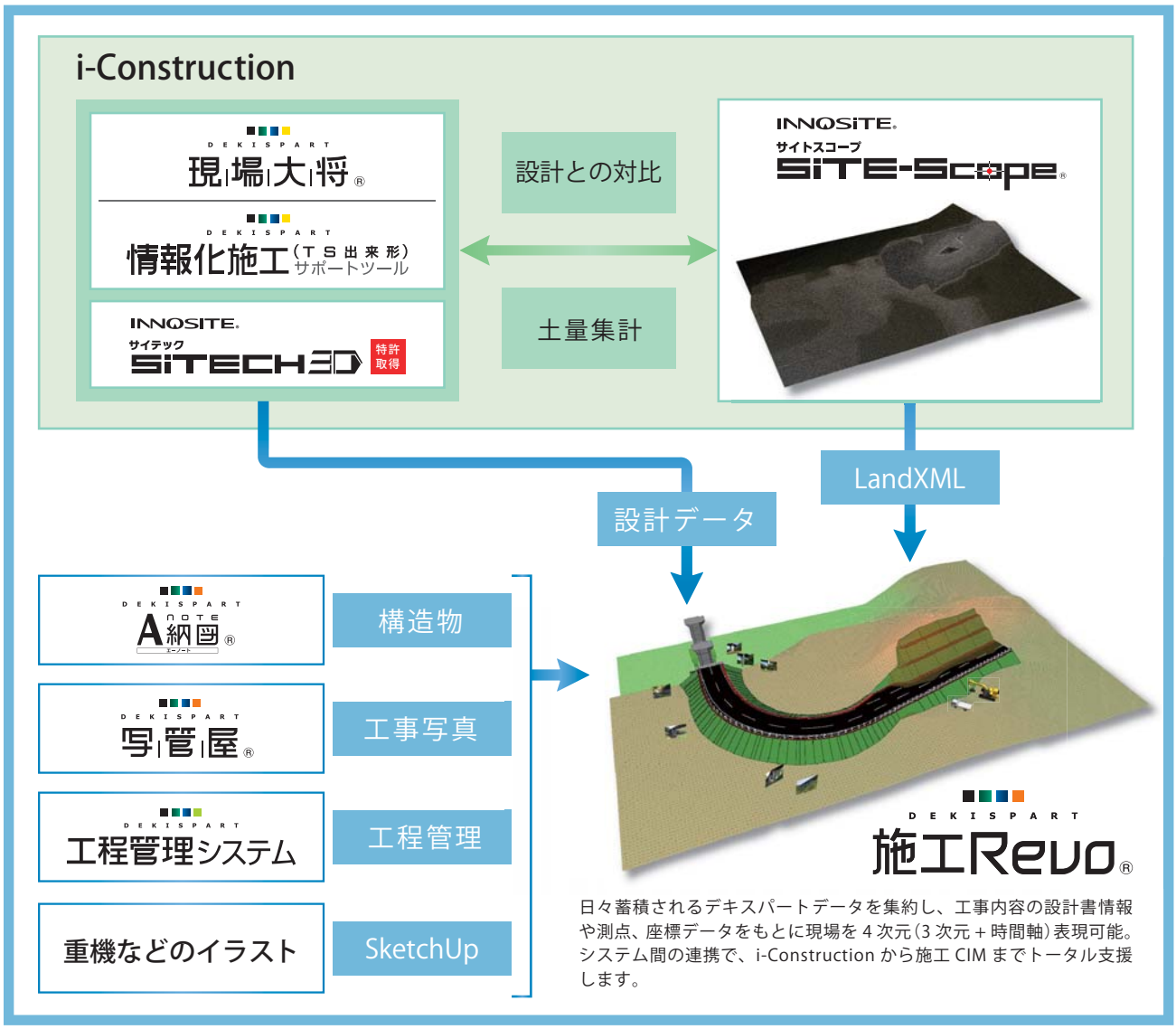
様々な画面をかんたんに
切り替え可能！

ビューア出力に対応！

SiTE-Scope がインストールされていない環境でも、データを閲覧することができます。発注者とのやり取り等にご活用ください。



施工 CIM に向けた製品の連動マップ



日々蓄積されるデキスパートデータを集約し、工事内容の設計書情報や測点、座標データをもとに現場を 4 次元（3 次元 + 時間軸）表現可能。システム間の連携で、i-Construction から施工 CIM までトータル支援します。

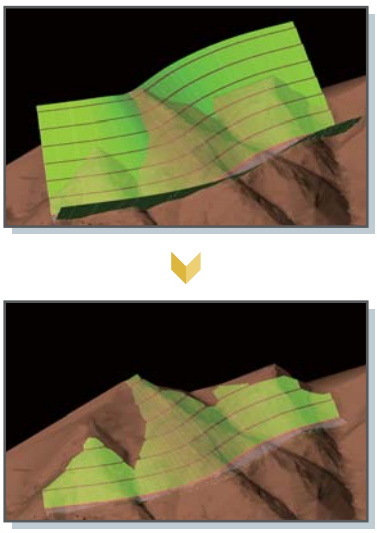
※SketchUp は、Trimble Navigation Limited の商標です。

サイテック SiTECH3D 特許取得

2次元図面を3次元へ変換。業界初の3次元設計データ要素解析抽出機能を搭載しています。

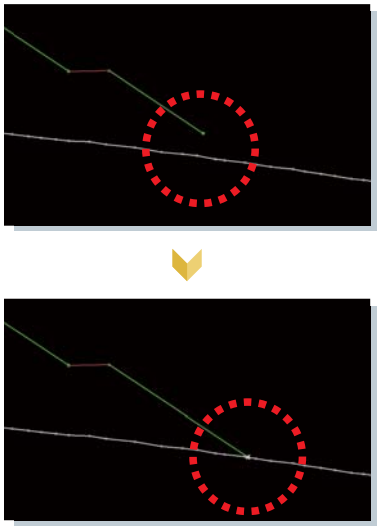
i-Construction では、起工測量で得られた現況地形（TIN）に合わせて 3 次元設計データを調整する必要があります。UAV やレーザースキャナーなどによる 3 次元測量によって得られた点群データから生成する、横断 SIMA や現況地形（TIN）に合わせて、3 次元設計データを伸縮調整することができます。

現況地形（TIN）に合わせて伸縮



現況地形（TIN）を取り込み、設計データを補間しながら現況面まで伸縮します。

横断線端部を伸縮



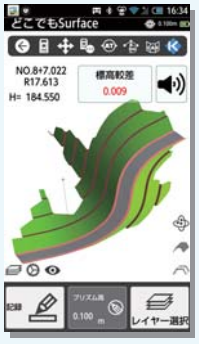
横断 SIMA を取り込み、設計データの横断線端部を現況線まで伸縮します。

INNOSITE
サイトスコープ
SITE-Scope®

快測ナビ® Adv

土木現場用スマホアプリ。現場の位置出しや観測作業を劇的に効率化し、次世代の高品質な“スマート施工”を実現します。

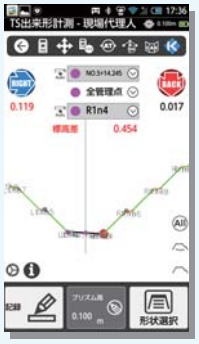
3 次元設計データによる面施工や面管理に活用できる現場 ICT 端末



i-Construction の 3 次元設計データと路線データから測点管理をしながら、リアルタイムな3D サーフェス施工とチェックができます。

どこでも 3Dサーフェス施工管理

全自動（測点＋横断点）モードをはじめ、複数のモードにより、スピーディーなＴＳ出来形観測を実現します。

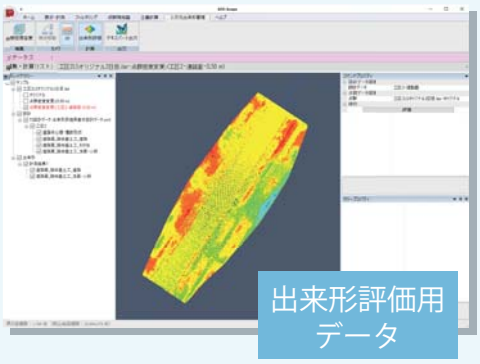


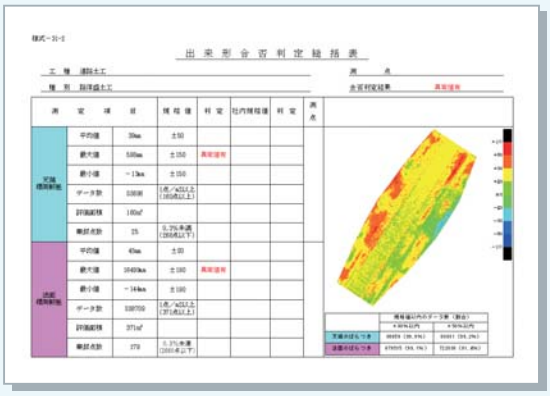
業界初！ TS 出来形観測オートモード

出来形管理システム

建設土木工事の出来形管理業務を支援。設計値と実測値を入力するだけで、かんたん・迅速に美しい帳票を作成できます。

INNOSITE
サイトスコープ
SITE-Scope®





電子納品支援システム

建設土木工事の電子納品を支援。全国の電子納品要領に対応しており、閲覧に便利なビューアも付属しています。

INNOSITE
サイトスコープ
SITE-Scope®

- 工事基準点および標定点データ※1（ポイントファイル）
- 計測点群データ※1（ポイントファイル）
- 出来形評価用データ（ポイントファイル）
- 出来形計測データ等（TIN ファイル）
- 出来形管理資料（設計と出来形の差）

※1：UAV の場合

●Microsoft、Windows、Excel、Internet Explorerは、米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。●Adobe、Acrobatは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国およびその他の国における商標または登録商標です。●安全管理サイガードは株式会社コンピュータシステム研究所のリスクアセスメント等のデータをライセンス契約に基づき搭載しております。●i-Constructionは、国土技術政策総合研究所の登録商標です。●その他の社名および製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。●記載された仕様は予告なしに変更する事があります。

違法コピー禁止
このマークは違法コピー禁止マークです
社団法人 コンピュータソフトウェア著作権協会

ホームページ www.kentem.jp

■問い合わせ先

■開発元

時をきずき、未来をひらく。 株式会社建設システム

本　社 TEL.0545-23-2600 FAX.0545-23-2601
〒417-0862 静岡県富士市石坂312-1

西日本支社 TEL.06-6306-2959 FAX.06-6306-2979
〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島4丁目6-24 大拓ビル9 7階7B号室

営業所一覧　詳細(住所・FAX 等)は弊社ホームページをご確認ください。

札　幌	TEL.011-221-6080	北　陸	TEL.076-210-7067	広　島	TEL.082-568-7228
盛　岡	TEL.019-629-2733	本　社	TEL.0545-23-2600	九　州	TEL.092-483-2155
仙　台	TEL.022-298-8081	名古屋	TEL.052-308-8090	南九州	TEL.099-214-3150
新　潟	TEL.025-240-5399	関　西	TEL.06-6306-2959	沖　縄	TEL.098-941-1514
関　東	TEL.048-662-5192	兵　庫	TEL.078-291-5577	宮崎出張所	
首都圏	TEL.048-662-5192	四　国	TEL.087-864-6126		

2017.01