

令和4年度 第1回 ふじのくにi-Construction推進支援協議会

日時：令和4年11月8日（木）15:30～16:30

場所：グランシップ9階会議室904

議事次第

1. 開会挨拶

2. 議事

(1) データ取得・活用に関する取組

- ・ オープンデータを活用した台風災害対応事例（内田建設様）
- ・ 持続可能なかたちでの新技術現場実装～公共測量データを活用した森林管理（間伐）による GHG 吸収量の見える化、価値化について（日本製紙グループ様）

(2) 議題

- ・ ICT 土工（小規模土工）について

(3) 情報提供

- ・ 次世代インフラプラットフォーム等（建設政策課）

4. 閉会

【資料一覧】

議事次第

出席者名簿

- 資料 1 オープンデータを活用した台風災害対応事例
- 資料 2 持続可能なかたちでの新技術現場実装～公共測量データを活用した森林管理
 （間伐）による GHG 吸収量の見える化、価値化について
- 資料 3 次世代インフラプラットフォーム等

令和4年度 ふじのくにi-Construction推進支援協議会 名簿

	団体名等	所属・役職	氏名	当日
会長	静岡県	交通基盤部 政策管理局 建設政策課 未来まちづくり室長	増田 慎一郎	○
関係団体	(特非) 静岡情報産業協会	事務局長	桜井 俊秀	×
	(一社) 静岡県地質調査業協会	副会長	土屋 靖司	○
	(一社) 静岡県建設コンサルタント協会	情報分科会 会長	田中 寛	○
		情報分科会	鈴木 健吾	×
	(一社) 静岡県測量設計業協会	技術委員会 委員長	亀谷 寧一	○
		技術委員会 委員	深民 泰弘	○
		技術委員会 特別委員	倉田 興治	○
		事務局長	望月 良明	WEB
	(一社) 静岡県建設業協会	専務理事	杉保 聡正	×
	(一社) 静岡県土木施工管理技士会	広報委員長	鈴木 昌彦	×
			佐野 竜司	WEB
			松野 慎司	×
			落合 由弥	○
			片桐 一樹	×
		副会長	松浦 真明	○
	静岡県道路舗装協会	幹事	近松 則雄	×
		技術・広報委員長	大河原 仁	×
		事務局長	千沢 年史	○
		技術員	内海 泰輔	○
	(一社) 静岡県設備協会	事業・研修委員会 委員長	乾 英俊	WEB
		事業研修委員会 委員	植本 英己	WEB
	(一社) 静岡県建築士事務所協会	理事	植野 昌孝	WEB
	(株) 浜名湖国際頭脳センター	代表取締役	森永 春二	WEB
		IT事業部長	八木 久弥	WEB
	(一社) ふじのくにづくり支援センター	常務理事	宮尾 総一郎	×
国	国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課	企画専門官	増 竜郎	×
		課長補佐	岡本 由仁	WEB
		係長	古川 伸一	×
	国土交通省 中部地方整備局	中部インフラDX推進室長	長谷川 強	○
		企画部 建設専門官	長谷川 公政	○
	国土交通省 国土技術政策総合研究所 社会資本マネジメント研究センター	社会資本施工高度化研究室 室長	山下 尚	WEB
県市町	土木行政事務電算化研究会	静岡県 建設局 土木部 技術政策課	高山 和樹	○
		浜松市 財務部 技術監理課	唐澤 英吾	WEB
		沼津市 建設部 道路建設課	横森 純一	WEB
		富士市 道路整備課	橋本 剛	×
	静岡県	交通基盤部 建設経済局 技術調査課	赤堀 一彦	×
		交通基盤部 建設経済局 工事検査課	高鳥 浩	×
		交通基盤部 建築管理局 建築企画課	天石 悠太	×
アドバイザー	(一社) 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所	研究第三部 次長	藤島 崇	×
		研究第三部 主席研究員	椎葉 祐士	WEB
	職業訓練法人全国建設産業教育訓練協会 富士教育訓練センター	専務理事	菅井 文明	×

令和4年度 ふじのくにi-Construction推進支援協議会 名簿

	団体名等	所属・役職	氏名	当日
オブザーバー	協立電機（株）	第二エンジニアリング本部 土木システム部部长	道田 聡	×
		第二エンジニアリング本部 土木システム部部长代理	鍋田 忍	○
	（株）豊富		松浦 真悟 代理出席 井上 僚次	○
	（株）サーベック	DX推進部 部長	森田 和秀	○
	Y D N （やんちゃな土木ネットワーク）	（株）正治組	大矢 洋平	WEB
		（株）藤本組	鈴木 祥哲	×
	（一社）オープンCADフォーマット評議会	（株）エムティシー	鶴木 裕一	×
	昭和設計（株）	部長	岩崎 幸也	○
	大鐘測量設計（株）	技術開発部 マネージャー代理	奥澤 友弥	×
		代表取締役専務	八木 一仁	×
	コマツカスタマーサポート（株）	中部カンパニー スマートコンストラクション推進部	山梨 浩	○
		中部カンパニー スマートコンストラクション推進部	木内 洋平	○
	（株）建設システム	営業部 営業支援課 参事	榊原 平八	×
		営業企画部 販促支援課 課長	一瀬 真理	○
	（株）シーティーエス	執行役員 東海営業部長	宮澤 豊	×
		浜松支店 支店長代理	細田 隆志	×
	川田テクノシステム（株）	事業推進部 部長	尾畑 圭一	×
		エンジニアリング事業部 東京営業Gr 主任	梅垣 徹也	×
	丸紅（株）	取締役本部長ソーシャルコミュニケーション部	紅林 真実	WEB
	福井コンピュータ（株）		常重 貴俊	×
		静岡オフィス	山崎 健太郎	×
	日立建機（株）	顧客ソリューション本部 事業企画センタ 事業開発部	小倉 弘	×
	日立建機日本（株）	中部支社 静岡支店	今井 慎也	×
	西尾レントオール（株）	中部第二営業部	前田 祐弥	○
	日本キャピラー合同会社	広域営業事業部 情報化施工推進部 テクノロジーソリューション課	長野 孝之	×
		中部地区 静岡営業課長	相馬 伸康	○
	（株）奥平測量設計事務所	代表取締役	奥平 慎太郎	○
	（株）建設コンサルタントセンター	地理情報調査部 次長	中嶋 規人	×
		設計部 部長	吉本 慎二	×
	伸東測量設計（株）	空間情報部 部長	伊藤 邦浩	×
	太陽建機レンタル（株）	アイ・コンストラクション推進室	森下 剛志	○
	中日本航空（株）	静岡支店	高橋 弘	○
	JUAVAC ドローンエキスパートアカデミー静岡校	校長	村松 萌未	×
	I C Tアドバイザー （i-Construction中部ブロック推進本部）	yasstyle 代表	松尾 泰晴	○
		平井工業（株）	漆畑 充	×
		（有）アダプト	増田 慎司	WEB
		昭和設計（株）	藤田 嘉久	×
		（株）アースシフト	佐藤 孝造	○
		（株）内田建設	内田 翔	○
		（株）フジヤマ	長谷川 翔大	×
	京都府	建設交通部指導検査課 主幹	井上 真也	WEB
	柴田地盤問題研究所	代表	柴田 達哉	×
	日本製紙株式会社	原材料本部林材部 調査役	鈴木 由之	○

ふじのくにi-Con推進支援協議会

オープンデータを活用した 台風災害対応事例

株式会社 内田建設

自己紹介

株式会社 内田建設 専務取締役 内田 翔

静岡県袋井市の建設会社
国土交通省中部地方整備局ICTアドバイザー FAQ部会幹事長
モバイルスキャン協会所属 副代表理事



モバイルスキャン協会

土木・建設に特化した、現場作業員に活用される機器やサービスを開発・提供し、
ありとあらゆる土木・建設現場で活用されるよう活動する団体です。





熱海市伊豆山土石流災害（2021年7月3日）



オープンデータの活用による初動対応
～産学官の有志による「静岡点群サポートチーム」の役割～



下流で命懸けで救援・救助活動をしている方々が
二次災害に巻き込まれないようにする

災害概要



旬な話題を深掘り、分かりやすく。静岡の今がよく見えてきます

静岡県内に大きな爪痕 台風15号豪雨被害状況まとめ

2023.9.24

24日未明まで続いた台風15号による大雨は、静岡県内各地に甚大な被害をもたらしました。24日午後7時現在、分かっている被害状況をまとめます。

⇒[台風15号豪雨の記事一覧](#)

〈キュレーター：編集局未来戦略チーム 村松響子〉

掛川で土砂崩れ 住宅1階押しつぶされ、男性死亡

24日午前0時55分ごろ、掛川市遊家で土砂崩れが発生し、木造2階建て住宅が倒壊したと119番があった。市などによると、住人の男性会社員（45）が約1時間後に心肺停止の状態で見つかり、死亡が確認された。死因は圧死だった。

男性は両親と3人暮らし。家族によると、敷地には母屋と離れがあり、男性が生活していた離れ付近の土砂が崩れ、1階が押しつぶされた。男性は1階で発見された。

災害概要

浜松市天竜区では45万人に緊急安全確保発令

約1万件に被害

令和4年9月30日

〈件名〉台風第15号の被災に対する県等の対応状況

台風第15号による甚大な被害を受け、静岡県は、被災市町、国及び関係機関と連携し、緊急対応を実施している。概要は以下のとおり。

＜概況＞

〔9月28日12時00分現在〕

人的被害（人）			物的被害（棟）							計、433棟	
死亡	行方不明	軽傷	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	非住家			
2	1	0	4	0	79	1,573	3,323	13			13

＜報道機関＞

令和4年10月1日

静岡県危機管理課
電話 054-221-2316

台風第15号の被災に対する県等の対応状況【第2報】

下部には見えない部分の記載あり

台風第15号による甚大な被害を受け、静岡県は、被災市町、国及び関係機関と連携し、緊急対応を実施している。概要は以下のとおり。

＜概況＞

〔10月1日12時00分現在〕

人的被害（人）			物的被害（棟）							計、433棟	
死亡	行方不明	軽傷	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	非住家			
2	1	0	0	0	79	1,573	3,323	13			13

＜報道機関＞

令和4年10月1日

静岡県危機管理課
電話 054-221-2316

台風第15号の被災に対する県等の対応状況【第3報】

下部には見えない部分の記載あり

台風第15号による甚大な被害を受け、静岡県は、被災市町、国及び関係機関と連携し、緊急対応を実施している。概要は以下のとおり。

＜概況＞

〔10月2日12時00分現在〕

人的被害（人）			物的被害（棟）							計、433棟	
死亡	行方不明	軽傷	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	非住家			
2	0	0	0	0	79	1,573	3,323	13			13

※この表は、1.全壊、2.半壊、3.一部損壊、4.床上浸水、5.床下浸水、6.非住家、7.軽傷、8.行方不明、9.死亡の順で記載しています。

災害概要



記憶に新しい熱海の土石流災害

静岡点群サポートチーム

産	大矢 洋平	(株) 正治組、YDN (やんちゃな土木ネットワーク)
	田中 義朗	富士山チャレンジプラットフォーム代表理事
	沼倉 正吾	Symmetry Dimensions Inc. CEO/Founder
	松尾 泰晴	Yasstyle代表、(元) YDN
	宮谷 聡	ScanX Chairman & CEO
	大伴 真吾	朝日航洋株式会社 (G空間情報センター)
	伊藤 武仙	株式会社ホロラボ (toMap)
	藤原 龍	
	久田 智之	
学	沢田 和秀	岐阜大学教授、インフラマネジメント技術研究センター長
	鈴木 雄介	株式会社STORY、プラタモリ案内人
	古橋 大地	青山学院大学地球社会共生学部教授
官	増田 慎一郎	静岡県交通基盤部政策管理局建設政策課
	杉本 直也	静岡県交通基盤部政策管理局建設政策課
	芹澤 啓	静岡県交通基盤部政策管理局建設政策課
	佐藤 和也	静岡県危機管理部危機情報課



【2014年資料】

オープンデータ化の必要性

■ 東日本大震災

「知恵のある奴は知恵を出せ！ 力がある奴は力を出せ！
金のある奴は金を出せ！ 何も出せない奴は・・・元気を出せ！」

by 松山千春

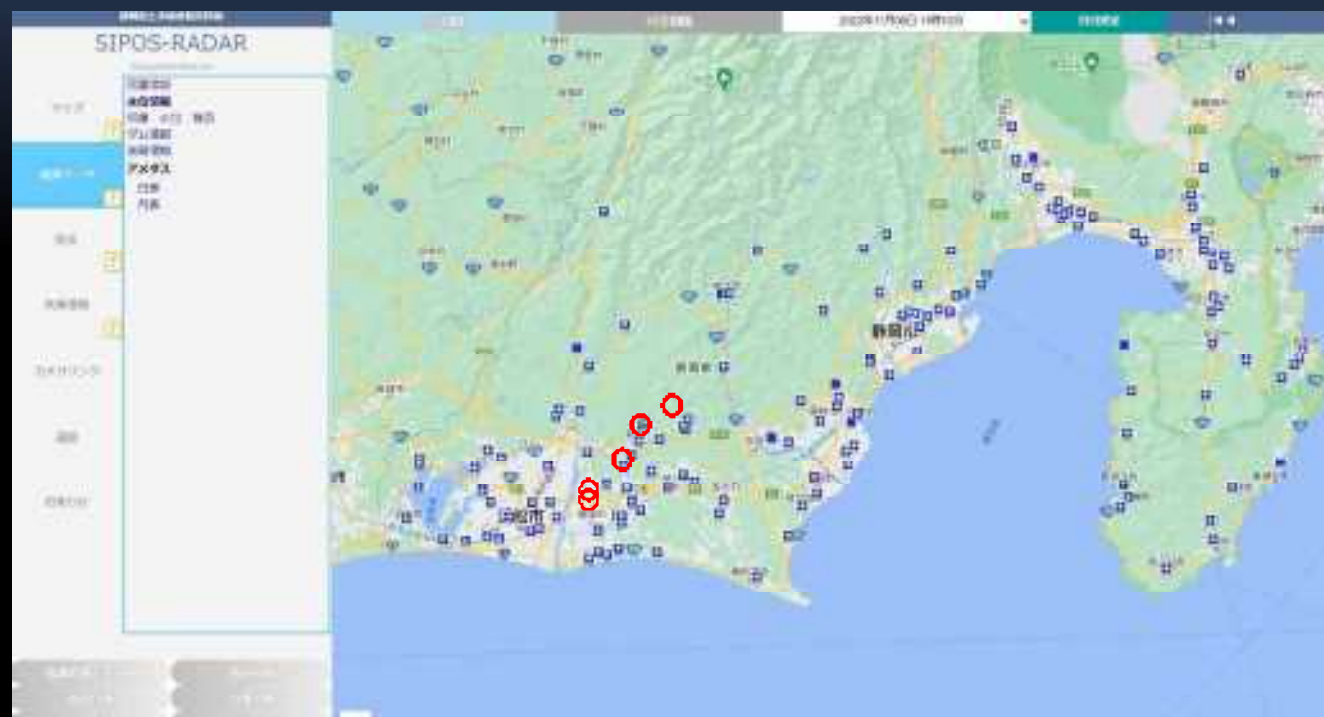
■ 自分に何ができるかみんな考えた

- ・ ボランティア活動への参加
- ・ 寄附
- ・ ITによる後方支援

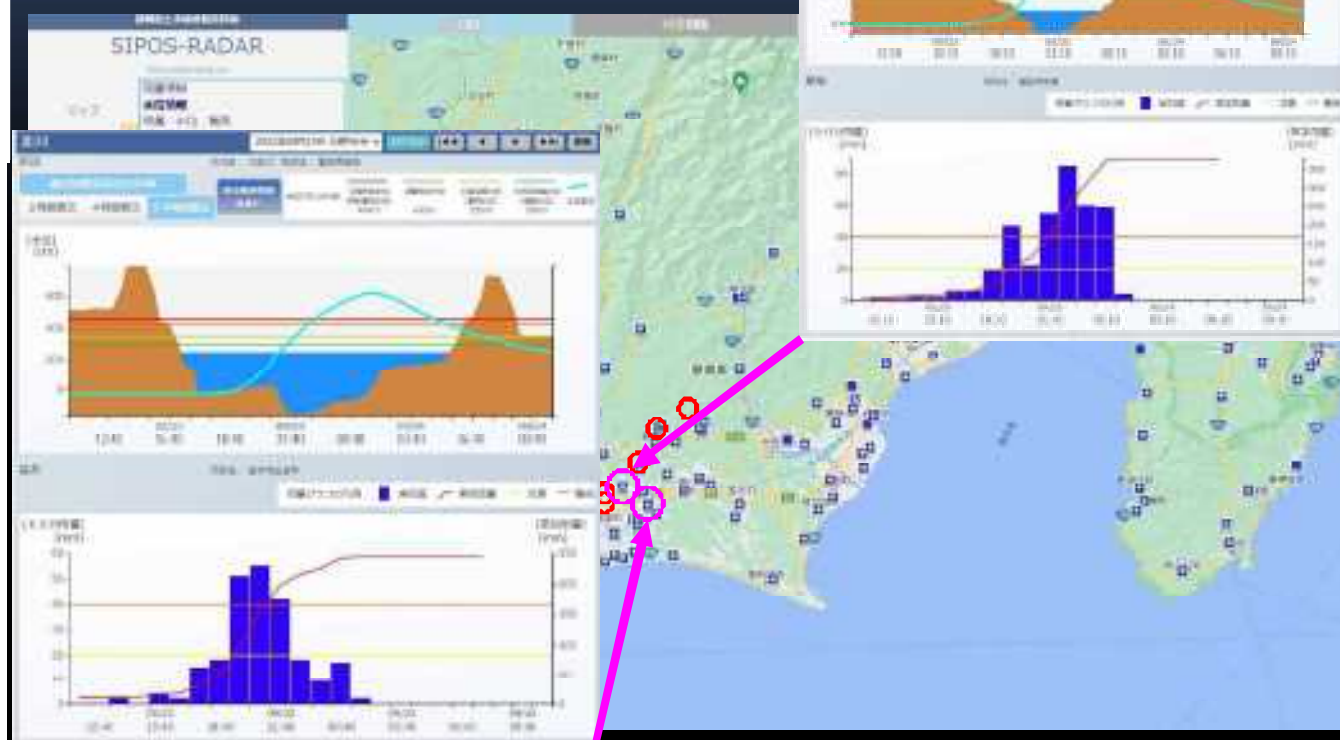


土砂撤去や床上浸水
の状況

災害対応概要

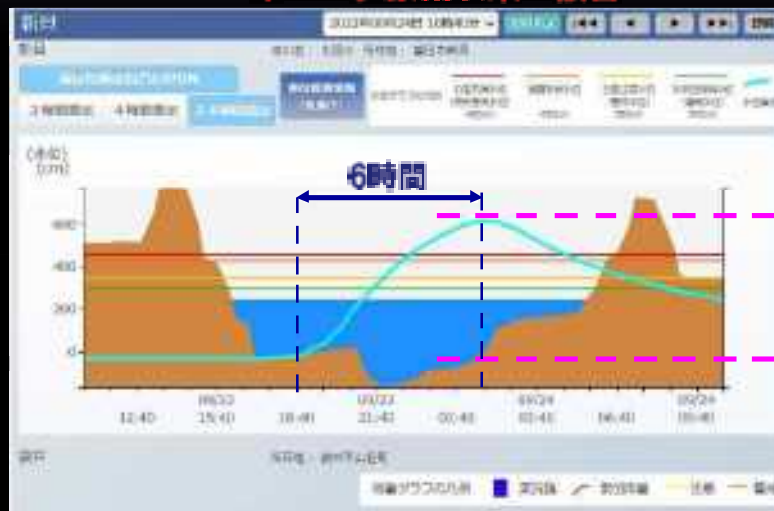


災害対応概要





1974年の七夕豪雨以来の被害



災害事例①



災害対応概要

代表事例

9/23 夜、市役所から待機の連絡、2時頃、翌日状況把握を行い、連絡する

9/24 9:00 市道が陥没しているため、通行止めのバリケードを設置依頼

9/24 9:00~11:00 移動、バリケード、通行止め等看板設置

9/24 11:00~ 点滅灯追加で他の現場に、待ってる間、時間がもったいないのでできることをと思い、一回会社に戻りGNSSで基準点設置 TLSでスキャン

9/24 13:00~14:00 オープンデータをDLし、差分を比較
市に提出しても分かりにくいかもしれないので、横断図も作成し、報告書と点群を送付

10/3~10/12 撤去・仮復旧後スキャンして開放

その他の災害地4カ所でも計測や報告、災害査定の手伝いなどを行っている

災害対応概要

9/23 夜、市役所から待機の連絡、2時頃、翌日状況把握を行い、連絡する

9/24 9:00 市道が陥没しているため、通行止めのバリケードを設置依頼

9/24 9:00~11:00 移動、バリケード、通行止め等看板設置



災害対応概要

横断図等

点群データの断面軸に沿って断面線形を描き、点群データの横断図を作成しました。
ご参照いただけます。 (PDF・59KB)



オーブングード (点群図 30cm/1横断)



点群データ (1/100) 断面図 (1/100) データ (点群図 30cm/1横断)



災害対応概要

横断図等

横断図 (2) $S = 1:250$

NO. 0+5.000
SR = 10.000
TR = 20.000



NO. 0+6.000
SR = 10.000
TR = 20.000

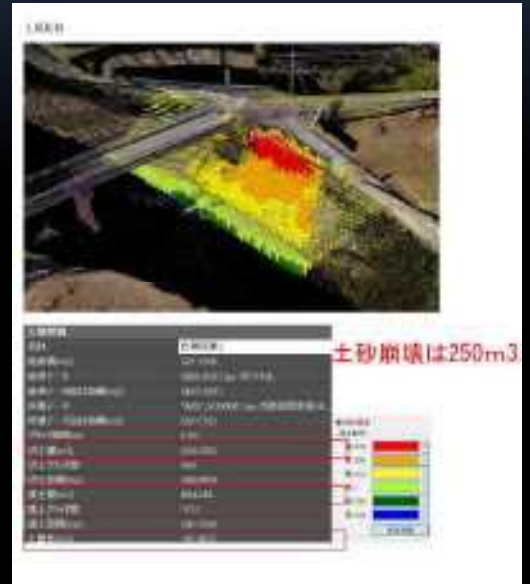


オーブングード (土砂崩壊部)
地面 (土砂崩壊部)

災害対応概要

殻撤去が28m³で土嚢積みが282袋でほぼ計算通りだった。

般撤去が28m³で土藁積みが282袋ではほぼ計算通りだった。
 内訳0.85m³*282+嵩入れ40m³=282m³ 般撤去と崩土250m³+28m³=278m³



災害事例②



災害事例②

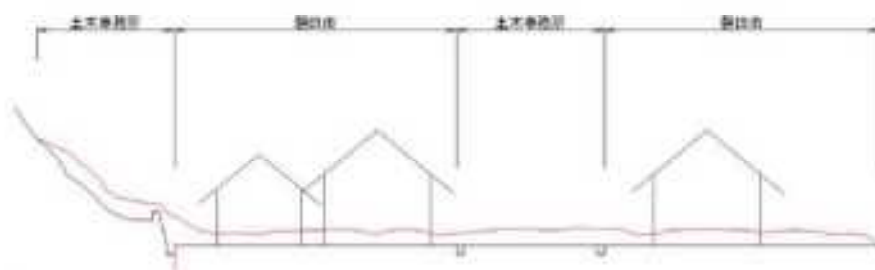


県土木
農林
市役所

災害事例②



平松地区土量区分け線



災害事例②



バターン沿岸帯や過ぎの土屋
最上木造土屋 4360.674m3



豊田市民会中土屋 4233.871m3



豊田市民会土屋 253m3



豊田市民会土屋 1554.855m3



災害事例②



バターン沿岸帯や過ぎの土屋
最上木造土屋 4360.674m3



災害事例②

神倉地区の土砂崩壊の数量を報告します。

土量算出のための設計は以下の条件で算出しました。

設計条件

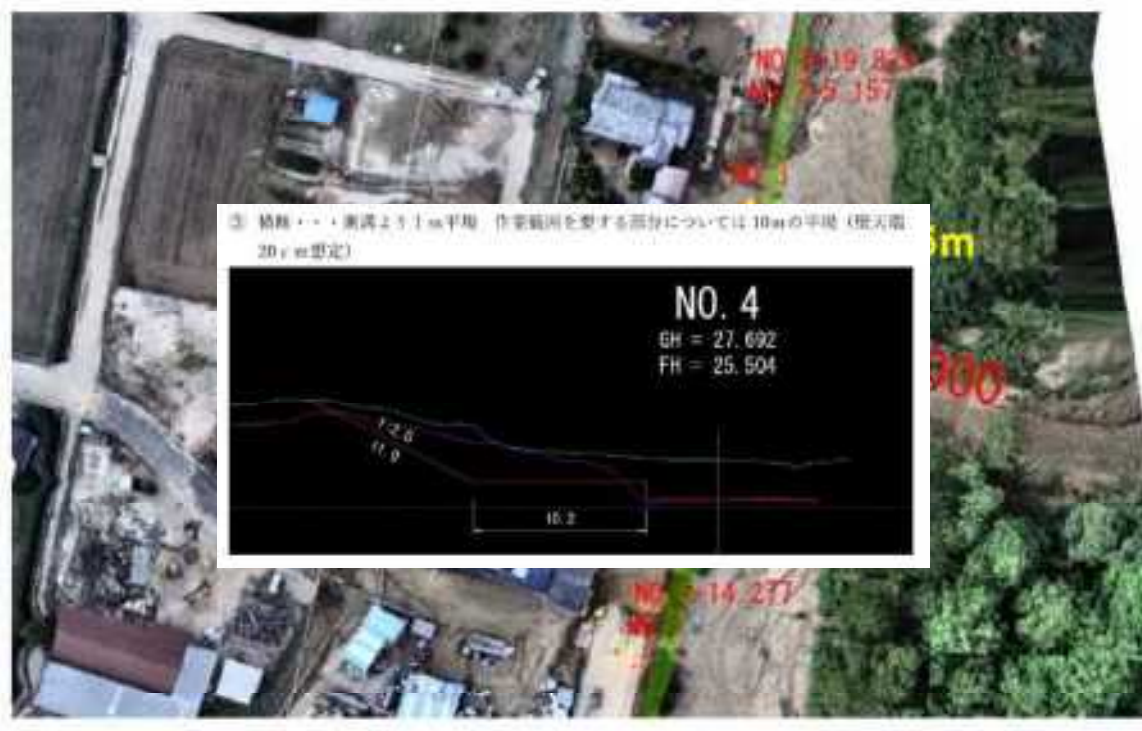
- ① 線形・・・オープンデータ点群の区画線より抽出（黄線）
- ② 縦断・・・オープンデータ点群の区画線起終点より抽出（黄線）



災害事例②

撤去しながら本復旧用の仮設の検討

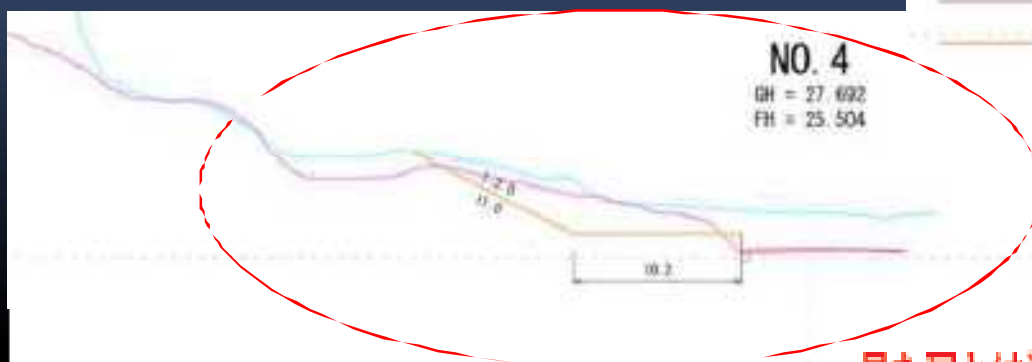
④ 平場擦り付け区間・・・12.5m



災害事例②

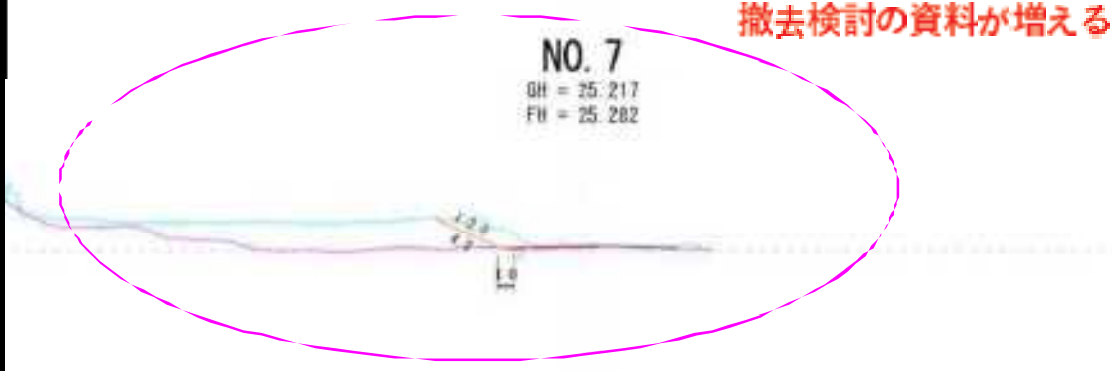


災害事例②



- 国庫もろ
- オープンデータ
- 仮想道路面
- 農林計画線

見た目とは違う箇所に崩土が多かった
撤去検討の資料が増える



災害事例②



心掛けたこと
その日に計測
出来るだけ被災データを残す



オープンデータを使用していて
今回の災害で求められたこと

- ・ 規模や残土ヤード・人員の確保
- ・ 撤去範囲等の検討・2次復旧の仮設ヤード検討
- ・ 予算の把握確保
- ・ 災害査定・清算時の根拠・配分



課題

延長の長いデータの分割に向かない
長い場合は全体土量で計算し、分けて按分

パターン環境等が過ぎの土量
新土木部土量 4361.674m3



新土木部土量 225.871m3



新土木部土量 253m3



新土木部土量 1554.855m3



民家（被災宅の裏）への計測はやりにく
かった（ピプスや腕章があると良い？）

パターン環境等が過ぎの土量
新土木部土量 4361.674m3



新土木部土量 225.871m3



新土木部土量 253m3



新土木部土量 1554.855m3



災害事例②



バスターミナル等が崩壊した土曜
第1本山麓土曜 4340.674m3



迅速に対応できた要因

オープンデータはR4.3末から解禁

記憶に新しい熱海の土石流災害

静岡県の3次元点群データ取得計画

総面積：6,700km²（全域：7,777km²）

総事業費：1,728,847千円

（国費：365,717千円）

R3

950 km²

320,000千円

（内閣府：50,000+県：270,000）

R3

砂防基礎調査

4,000 km²

877,140千円

（国土交通省：265,717+県：611,423）

R1

1050km²

306,713千円

（県：306,713）

R2

700 km²

224,994千円

（内閣府：50,000+県：174,994）



オープンデータの普段使い

普段から使用しているオープンデータ（ドローンの飛行計画）



普段から使用しているオープンデータ（民間の太陽光切り盛り検討）



廉価なICTの活用で普段使いの促進

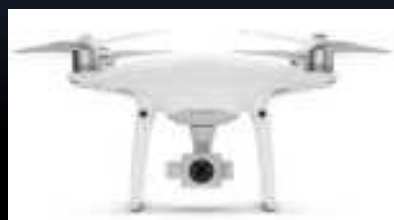
測量機械



BLK360



iPhone12.13Pro



Phantom,Mavic



Drogger

ICT建機



レトロフィットキット

GNSS補正情報



3,000円/月



18,000円/半年

まとめ と 課題

- ・ 短時間で初動の把握に動けた
- ・ 効率よく行うことで、リソースを復旧に傾けられた
- ・ 3Dデータを早めにデータ保存しておくことで対応にバリエーション
- ・ 事例は、サポートチームでなくとも、小さな地方建設業でもできる範囲
- ・ 廉価なツールがたくさんあって柔軟に対応できるようになってきている

課題

- ・ 数量算出方法（延長長い場合）
- ・ 効率的な方法を既存のやり方にはめようとする人（余計に大変）
- ・ 業務の圧迫 弊社では遠隔で土木の学校に落札直後の資料作成を依頼した

*インフラデータを活用し、
森林管理（間伐）によるGHG吸収量を
J-クレジットとして見える化、価値化

日本製紙株式会社
原材料本部 林材部

持続可能なかたちでの 新技術 現場実装

日本製紙木材株式会社
宮林グループ



北山社有林入口付近（富士宮市）



北山社有林 (富士宮市)

VIRTUAL SHIZUOKA 静岡県 富士山および静岡東部 点群データ LPデータ オリジナル・グラウンドデータ_08ME5333Jas. 60

1. 日本製紙の森林経営 森でつなげる、木でつなぐ





“森でつなげる”

SGEC森林認証
第1号森林、(2003)
～植えて、育て、収穫、
また植える

北山社有林（富士宮市） <https://www.nipponpapergroup.com/news/news03121101.html>

“木でつなぐ”

再生可能な資源である木材利用の推進～“木とともに未来を拓く”



グループ成長戦略 <https://www.nipponpapergroup.com/about/strategy/>

北山社有林（富士宮市）



造紙用 森林資源として持続供給（国産調製材CoC）

<https://www.nipponpapergroup.com/news/2021/news03090402.html>



静岡県富士山世界遺産センター
（2017）

2. 森林の持つ多面的な価値、森林吸収クレジットの創出

J-クレジット制度

温室効果ガスの排出削減量や吸収量をクレジットとして国が認証する制度。間伐による吸収量など

これまでの現地調査は負担大

・グループでは、北山社有林（富士宮市・日本製紙）、須田貝社有林（群馬県みなかみ町・日本製紙木材）両間伐プロジェクトがクレジット認証。
（J-VER制度・2013年）

しかし、そのモニタリング調査には現場で面積、樹高、胸高直径などの測量が必要とされていたことから、その作業が大きな負担となっていた。



從來有言：「亂世出英雄。」

昨年、制度が一部改定、航空レーザ利用も

[ホーム](#)
[1-クレジット制度について](#)
[申込手続](#)
[費目・返済情報](#)
[クレジット制度](#)

森林の地位特定のためのモニタリングが航空機からでも可能になりました（2021年8月31日改定）

(主)キリング・真実探偵 (資料館プロデュース) (改定版) (主)キリング・真実探偵 (資料館プロデュース) (改定版)

＜施設情報のためのモニタリング方法・施設の組織・歴史＞

- 昭和10年、林出業の解禁に必要の「森林法改正案」を閣議決定するにあたり、林野部では、実際に森林に入って行う実地教育が従来の必要ではなかったが、林業振興の観点から、林業学校に1年間の修業を要すること河野となり、講習学校の一部を要と定められた。

測定方法 測定方法	<標準> 実地測定 ① 7.5m ² /7.5m ²	<測定> 10m ² 以上100m ² 以下の場合 ① 7.5m ² /7.5m ² 、② 22.5m ² /22.5m ²
測定項目 ① ②	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

[illegible]

- ※ 設置場所がカーポート内であれば平均上乗率が低下する場合があります。[http://www.fishbase.org/](#) 参照
※ 50cm以上であることが前提です。深江地区は適正値に達していません。

生座最良也。中上。幼姑。

<https://openstax.org/r/about/review/>

現場実装＝社会要請
かつ、持続可能なカタチで

日本製紙（株）桑崎社有林間伐促進プロジェクト

＜プロジェクト概要＞

日本製紙 桑崎社有林
（静岡県富士市）
対象間伐面積：98.38ha
（2013年～2021年）
主要樹種：ヒノキ
施業（有） 富士山林メンテナンス様

背景：VIR TUAL SHIZUOKA
静岡県 富士山および静岡東部 点群データ
LPデータ オリソ画像データ

桑崎プロジェクト モニタリングポイント1付近

＜算定結果、認証吸収量＞
クレジット発行可能期間：
2021-2028年度
今回認証量：860 t-CO₂（2021年度分）
認証可能量合計：6,800 t-CO₂（8年累計）

＜算定過程＞

1. 点群データから単木樹高を解析
（樹頂点抽出、DTM、DSMから樹高）
2. プロット内平均樹高を算出し、
（プロットは図中右上赤丸部分、
ここでは直径30mの円形とした）
3. エリアの地位、年間成長量を特定、
4. CO₂吸収量を算定した

使用データ：

VIR TUAL SHIZUOKA
静岡県 富士山および静岡東部 点群データ
LPデータ オリジナル・クラウドデータ
解析協力：
株式会社洋務株式会社

県点群データをフリーソフト「Cloud compare」でブラウズ（北山社有林）

今後の課題

・インフラとして整備された点群データを使い、可能であれば解析まで、自力で、フリーソフトで行い、「持続可能なかたち」で完徹したかったが、今回は「力及ばず断念した」

・一方、単木1本1本の樹高測定は上記方法にて可能なこと確認できたことから、今後の森林経営、森林管理に役立てていく

・クレジット認証、申請手続きにあたり、森林・林業分野により多く「持続可能なかたちのコンサルティング」を担う人材、活躍が待たれる

排出権取引のこれから

・我々林業者の営み、間伐、植栽行為、この多面的価値のひとつとしてのクレジット（排出権）、これにより簡便により正確に認証可能であることが実証できた

・また本年8月のクレジット制度改正により、皆伐地を含む林分、天然生林分にも門戸が開かれ、また炭素固定（HWP）もクレジットとして加わった

※林野庁HP 森林由来J-クレジットの創出拡大

https://www.rinyumai.go.jp/j/press/sin_rinyu/attach/pdf/220810_25-1.pdf

・東証排出権取引市場動向踏まえ、注視が必要

おわりに、

約30年前、建築者であった私はオープンソースソフトウェア「jw-cad」の存在に目を覚まし、林業者の今は同じ「QGIS」「Cloud compare」、普及版「ローソ」に将来を感じています。

Society 5.0にて技術は社会課題の解決を志向すること、ボータレスであることを強く希求します。

一方、この地ではじまらSCEC森林認証制度は来年12月、20年の節目を迎えます。持続可能な社会を構築すべく、我々の持ち場であり、「多面的価値の創造の場」持続可能な森林経営をこれまで同様（困難ですが）模索・継続します。

本件、本年5月「先端技術現場実装に関する協定」締結に踏み切りました。また静岡県、静岡県の皆様、航測、解析の朝日航洋株式会社の皆様、背中を押していただきありがとうございました。

協定主旨である「得られた知見は抱え込まれるものでなく、地域に開かれ、地域に共有されるべき」地域に開いていただいた皆様に続き、早々に機会をいただき、深く感謝致します。

日本製紙株式会社
原材料本部 林材部
日本製紙木材株式会社
営林グループ

一級建築士 鈴木 由之

☎ 03-6665-7546

✉ y.suzuki@nippon.co.jp

🌐 <https://www.nipponpapergroup.com/>



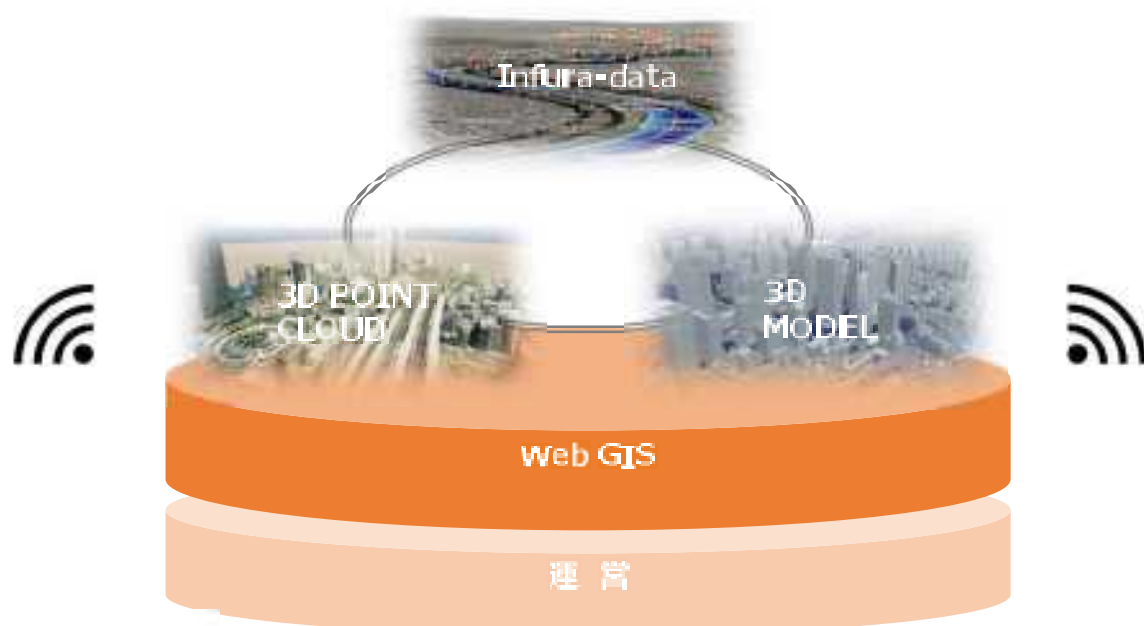
「静岡県次世代インフラプラットフォーム」



「東京都デジタルツイン実現プロジェクト」

共同利用について

次世代インフラプラットフォームの整備



次世代インフラプラットフォーム構築



未来まちづくり室



未来まちづくり室

東京都

静岡県

～
R3



R4
～



未来まちづくり室

東京都

静岡県

～
R3



R4
～



東京都構築済み

東京都 運営

未来まちづくり室

組織 / 静岡県 / VIRTUAL SHIZUOKA 静岡県 中・西部 ... / LPデータ オリジナルデータ

LPデータ オリジナルデータ

URL: <https://gc-shizuoka.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/2022/p/Virtual/LP22/LAS/d/d/ky.pdf>

三次元計測データから調整用基準点成果を用いて点検・調整した三次元座標データです。

ダウンロードプレビュー



東京都 デジタルライフ 実用プロジェクト

場所を検索

データを地図上で見る

データセット (0) / データを削除 / 全てのデータを削除

新着

データ観覧移動 / データについて

数:

受光のみ

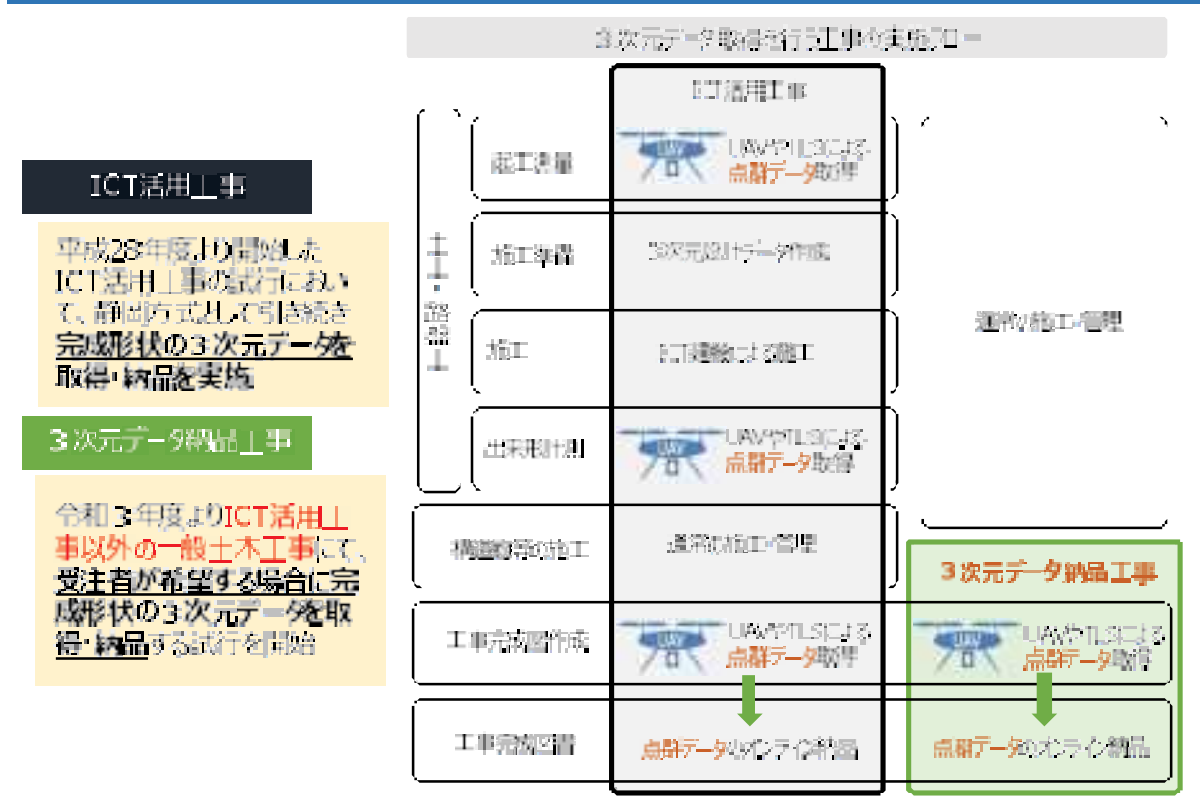
- データスチャなし
- 観測精度
- オリジナルの解像度

未来まちづくり





工事完成時の3次元データ取得



3次元データ納品工事

受注者が希望する場合に、完成形状の3次元計測・3次元データの納品を実施する。

完成形状の3次元計測



ICT活用工事以外の対象計測工種にて実施

3次元データの納品

オンライン電子納品システム
<https://mydyoorconstruction.jp/>
 にしる形式のモデルを登録



11

3次元データ納品工事

受注者が希望する場合に、完成形状の3次元計測・3次元データの納品を実施

対象工事	すべての一般土木工工事 (ICT活用工事等対象) ※ 対象工事は特記仕様書を添付
実施方法	完成形状の3次元計測実施要領 ※ 出来形計測から手法の精度を緩和 ※ 従来の出来形計測の基準も適用可能
提出書類	①協議書 (実施を希望する場合に事前に提出) ②完成形状の3次元計測報告書 (計測後に計測結果の精度確認を実施した 上を提出)
精算	完成形状の3次元計測・3次元データの納 品(オンライン電子納品システムが登録に要す る費用を含む)は、共通仮設費率(技術管 理費)に含まれる
工事成績	「命懸け土木」項目で加算 「各種取組による加算」で1点加算

実施フロー

協議書の提出

3次元データ納品を行うことになった
 ことを確認

3次元計測

施工型・カスタマーサポート(仕様書
 を用いた完成形状計測)



精度確認

提出された3次元計測結果の差異の所
 定の精度以内であることを確認

報告書の提出

機器構成、標準値、結果と出来形比
 の3次元計測報告書を作成

計測データの
 オンライン登録

<https://mydyoorconstruction.jp/ict-asb/>
 のリンクから登録



12

VIRTUAL SHIZUOKAと連携した高精度測位環境整備

- ・ 産学官連携でGNSS基準局を整備
- ・ RTK-GNSS測量の普及に向けて安定した衛星測位技術の利用環境を構築

A級基準局相当

精度：水平 20mm、高さ 30mm以内

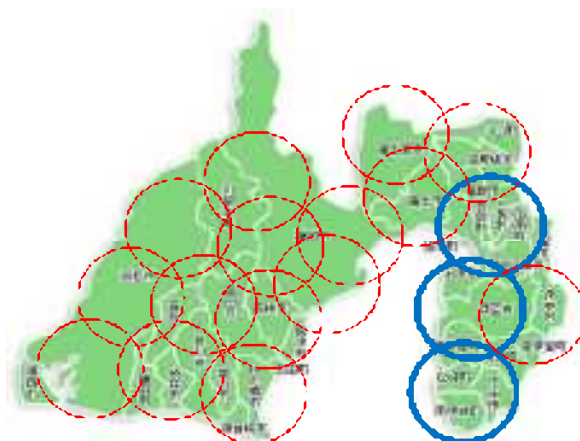


測量・設計企業や工業高校等の屋上

補正データ
配信サーバ

公共測量
(将来)

- ・ i-Construction
- ・ 自動運転
- ・ ドローン宅配
- ・ スマート農業
- ・ スマート林業



- ・ 精度確保できる半径20kmで県内を網羅
- ・ 青○の基準局は国土地理院に申請中