

# 情報共有

---

神戸地方気象台

# 顕著な大雨に関する情報

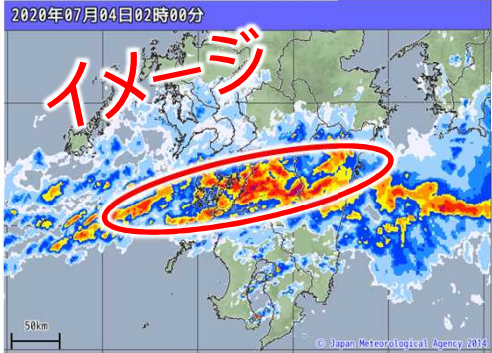
令和3年6月17日～

## 線状降水帯に関する情報のイメージ

### 顕著な大雨に関する〇〇県気象情報

〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

## 線状降水帯に関する情報を補足する図情報のイメージ



○ 大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域

※ 「雨雲の動き」(高解像度降水ナウキャスト)の例。

### 顕著な大雨に関する情報の発表基準

1. 【雨量】解析雨量(5kmメッシュ)において前3時間積算降水量が100mm以上の分布域の面積が500km<sup>2</sup>以上
2. 【雨量】1.の形状が線状(長軸・短軸比2.5以上)
3. 【雨量】1.の領域内の最大値が150mm以上
4. 【危険度】大雨警報(土砂災害)の危険度分布において土砂災害警戒情報の基準を実況で超過(かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上)又は洪水警報の危険度分布において警報基準を大きく超過した基準を実況で超過

- ※ 上記1～4すべての条件を満たした場合に発表する。
- ※ 再度基準を超過したときに情報発表を抑止する期間は3時間とする。
- ※ 運用開始後も、利用者からの意見も踏まえつつ、必要に応じて発表条件の見直し、精度検証を実施するとともに、情報の意味の周知徹底・利活用促進を図りながら、継続的に情報改善に努める。

## 顕著な大雨に関する情報の目指すべき方向性

- 中長期的に、線状降水帯による大雨の予測精度向上を目指す。
- 現状では予測精度に課題があるが、「線状降水帯」というワードが社会に浸透しつつあり、情報への要望があることを踏まえ、予測精度が向上するまでは、実況で検知したときの情報提供を開始する。
- 利用者からの意見も踏まえつつ、情報の統合や扱いやすいXML電文による提供を可能な限り速やかに実施する。

### 運用開始時点

- 線状降水帯による大雨の予測精度には課題があるが、予測精度が向上するまでは、まずは大雨による災害発生の危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説する情報として発表。



### 目指すべき方向性

- 半日前から線状降水帯に伴う大雨災害発生の危険度に関する情報等を提供できるよう、雨量予測精度を向上させる。
- 1時間先までの降水ナウキャストや、3時間先までの降水短時間予報等、あらゆる雨量予測の改善を実施する。

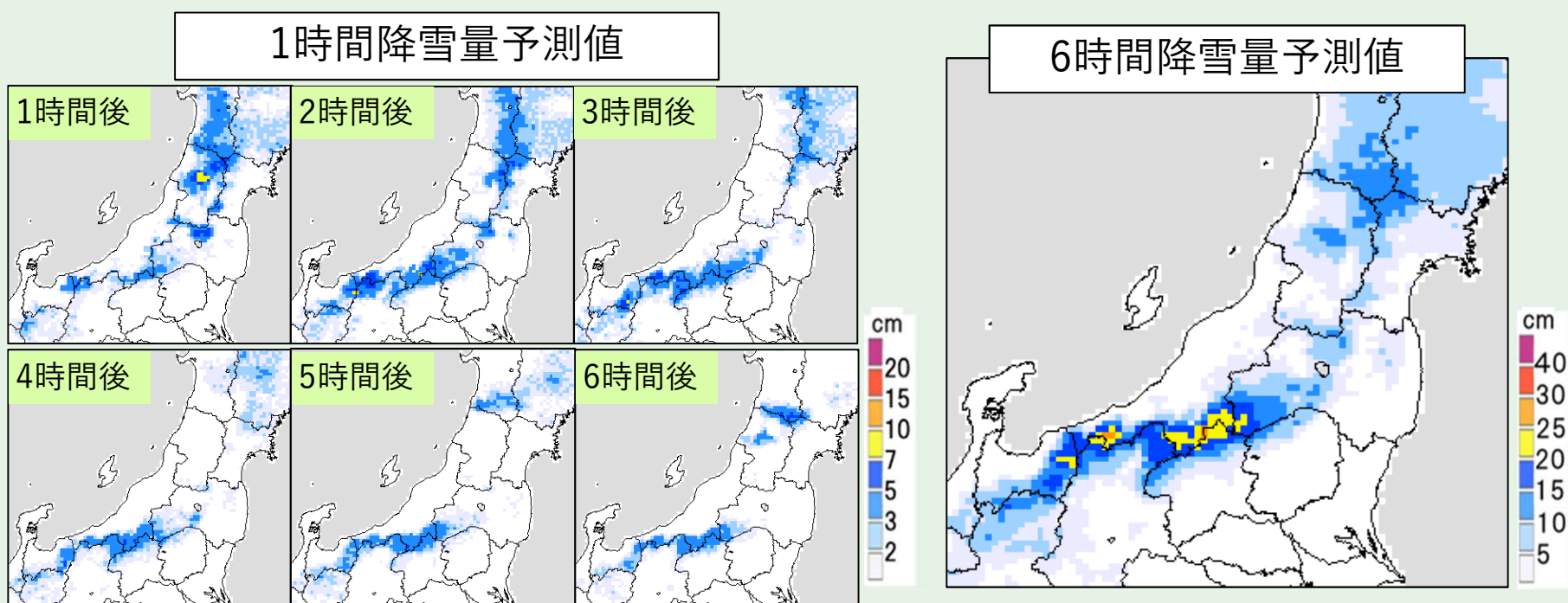
「線状降水帯予測精度向上ワーキンググループ」における議論を踏まえた改善。

- ※ 運用開始後も、報道機関や自治体等の利用者からの意見も踏まえつつ、継続的に情報改善に努める。
- ※ 利用者からの意見も踏まえつつ、例えば、記録的短時間大雨情報、顕著な大雨に関する〇〇県気象情報等の統合を可能な限り速やかに実施する。その際、地域コードを記述するなど、系統的に扱いやすいデータ構造のXML電文として提供する。
- ※ 交通政策審議会気象分科会提言「2030年の科学技術を見据えた気象業務のあり方」における議論も踏まえて検討を進める。

# 新しい雪の予報（降雪短時間予報）

令和3年11月10～

- ✓ 降雪短時間予報は、6時間先まで1時間毎の「積雪の深さ」と「降雪量」を約5km四方の格子で面的に予測するもので、1時間ごとに更新します。
- ✓ 降雪量は、積雪の深さの1時間毎の増加量を表します(減少の場合は0となります)。

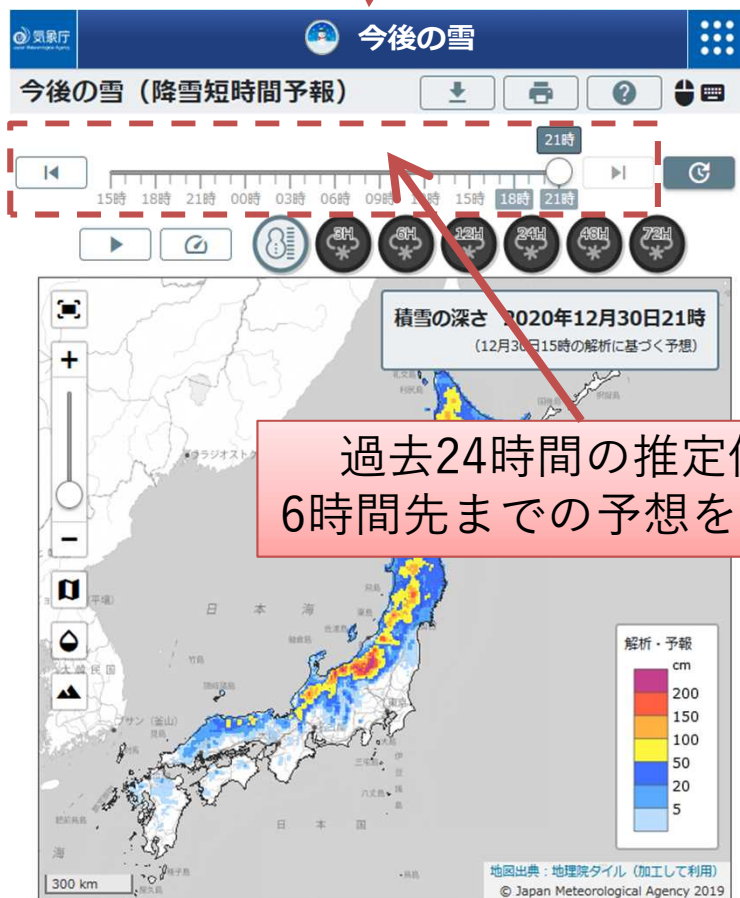


降雪短時間予報の描画例（2020年1月21日3時初期値。日本時間）

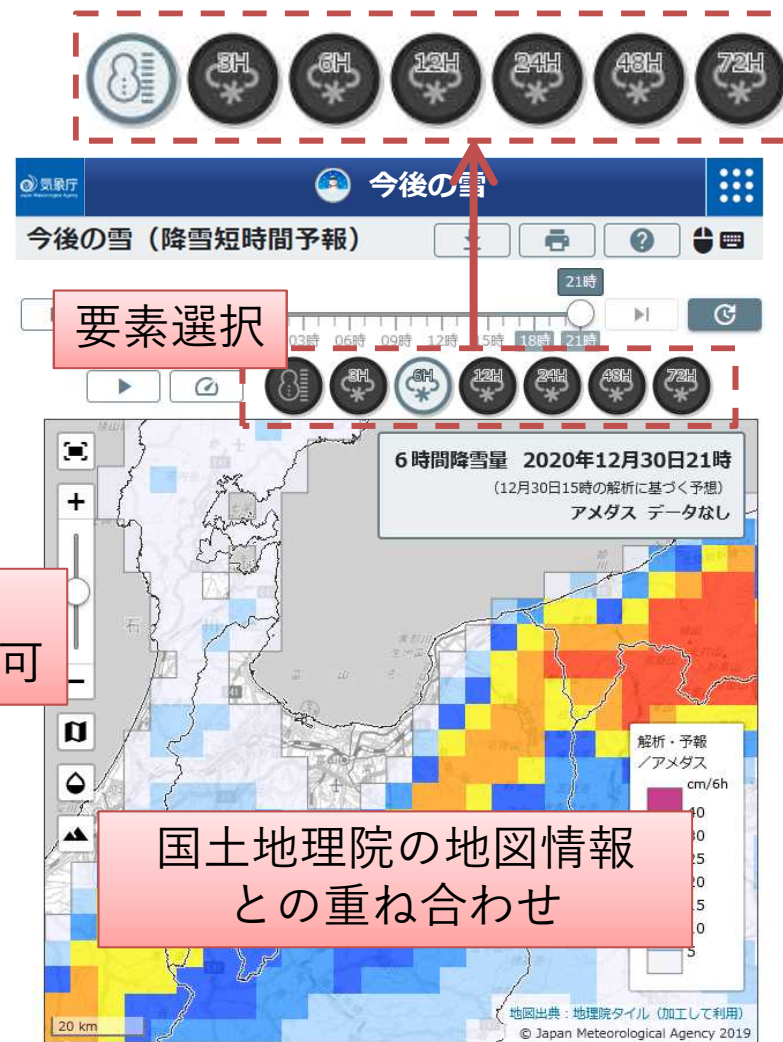
6時間降雪量予測値は1時間降雪量予測値を積算したもの。単位はセンチメートル。

# 気象庁ホームページ「今後の雪」

「現在の雪」を「今後の雪」へ



積雪の深さ 降雪量 (左から3,6,12,24,48,72時間)



URL (「現在の雪」から変更無し)  
<https://www.jma.go.jp/bosai/snow/>





豊岡河川国道事務所資料

## 兵庫県メディア連携協議会

令和3年11月



## 中郷地区

- 平成31年度より掘削工事に着手しました。
- 令和3年度も引き続き掘削を推進するとともに、築堤盛土・越流堤整備を実施します。





# 令和3年度 河川事業 [下流部無堤部対策]

## 左岸・ひのそ地区等

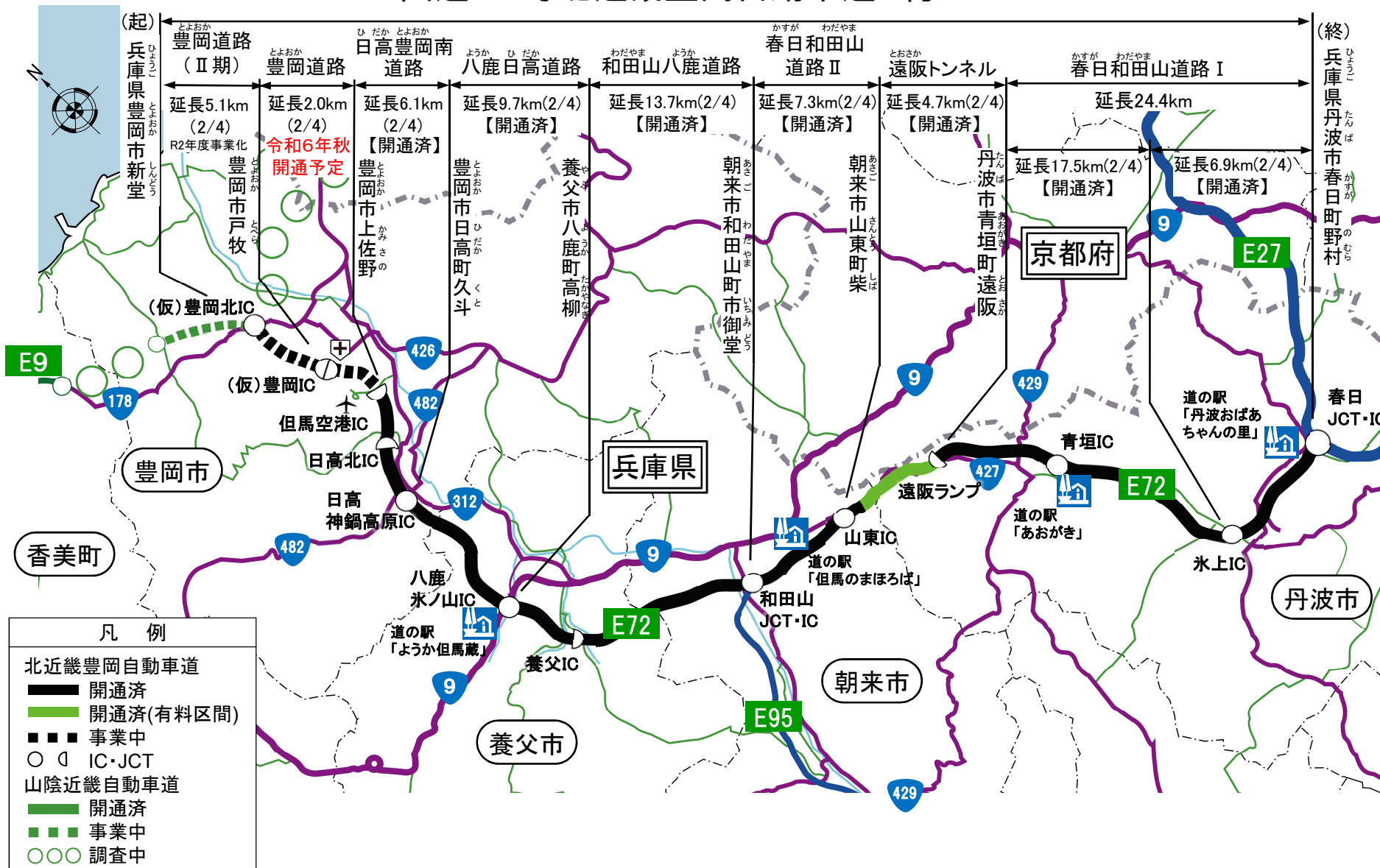
- 堤防が整備されていない左岸下流において、特殊堤整備を進めます。
- R3年度も引き続き来日川合流部の整備を推進します。



[撮影日3.05.06]



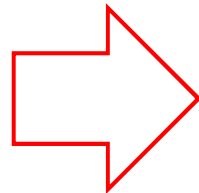
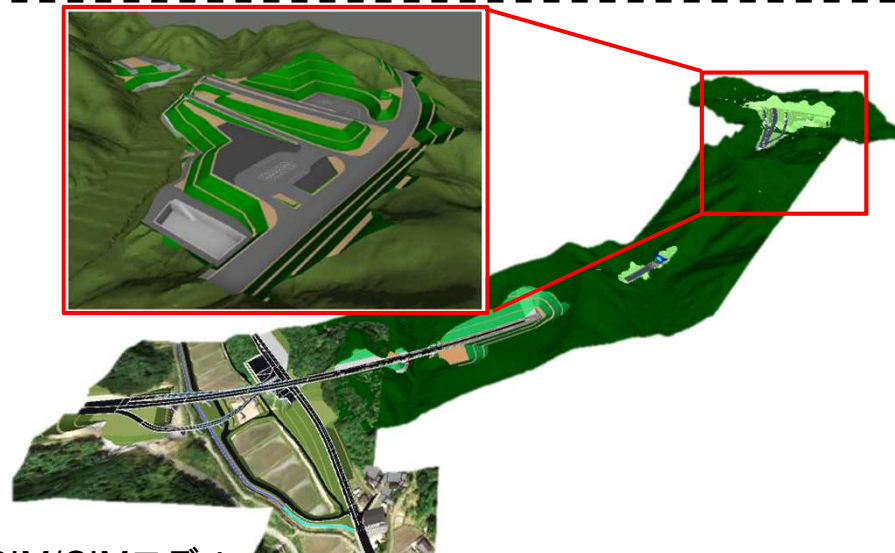
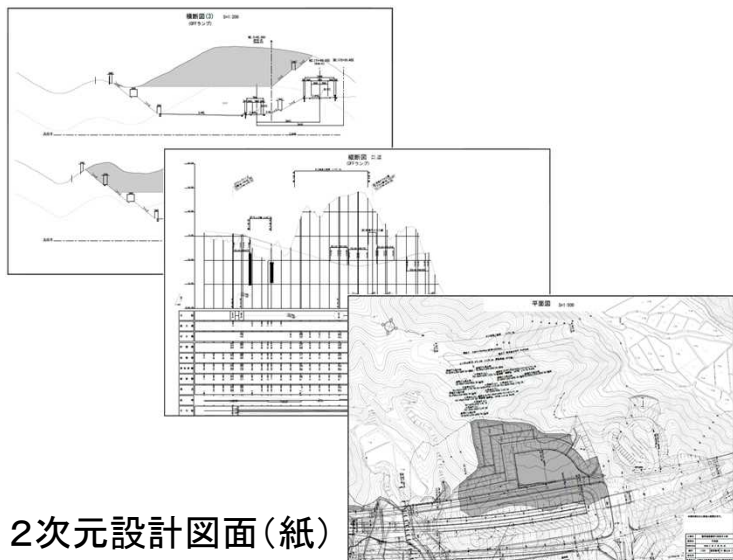
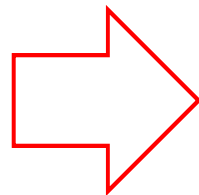
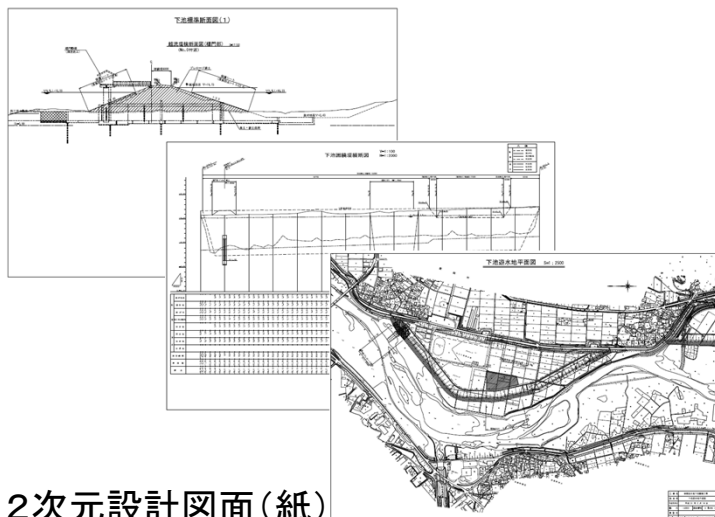
## 国道483号北近畿豊岡自動車道 約73km



# インフラDXの取組【BIM/CIMの活用】

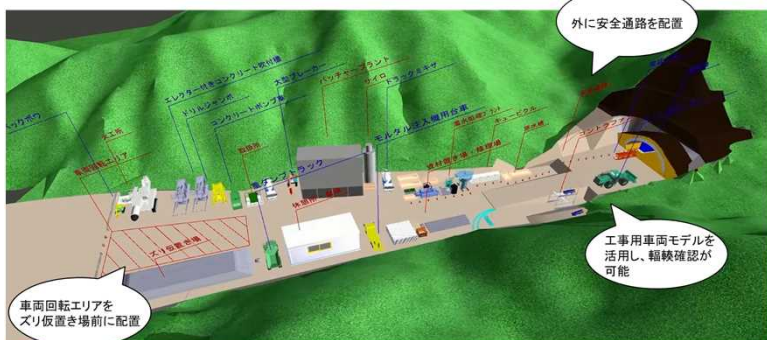
誰もが簡単に図面を理解 【モノのDX】

3次元モデルを作成することで、事業や工事の出来上がりをイメージしやすくなります



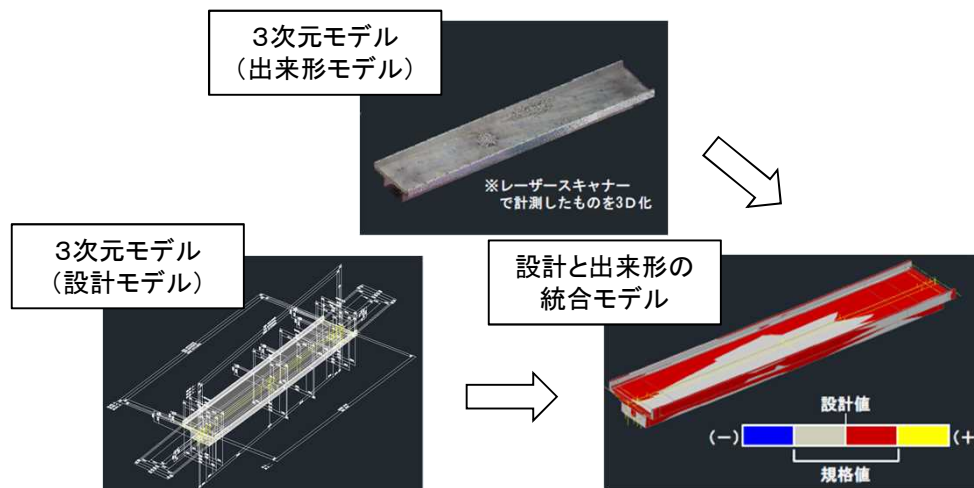
## 3次元モデルの活用事例

施工現場の安全性向上や効率的な  
施工計画立案などが期待されます



トンネル仮設備・作業員安全通路の配置等を事前に確認し、より安全に

出来形管理の向上などが期待されます



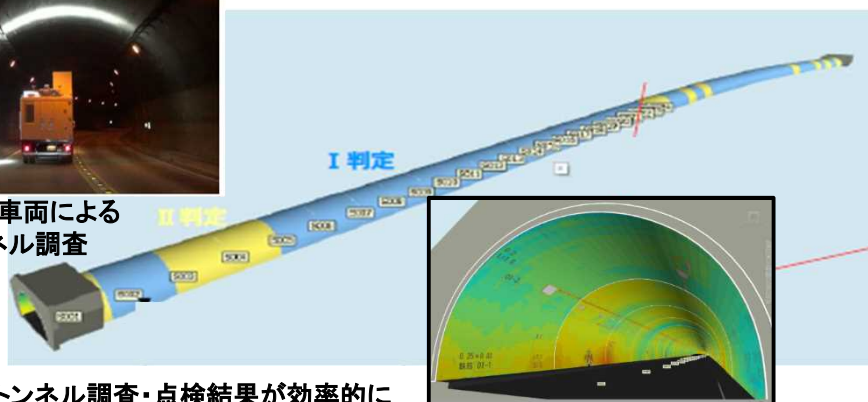
統合モデルの色で設計通り施工できているか管理

## 新技術の活用事例

維持管理のデジタル化で効率化、高度化が期待されます



走行型計測車両による  
供用前トンネル調査



豊岡総合高校1年生と国交省新規採用生との  
座談会&インフラDX(RS及びMR)の実演

テレビ・新聞・通信社のみなさまへ

平素は、国土交通行政へのご理解、ご協力を賜り有り難うございます。  
来る12月1日に豊岡河川国道事務所は、兵庫県立豊岡総合高等学校  
1年生35名と令和3年度に当事務所に配属された新規採用生との座談  
会を開催します。

座談会の目的は、但馬地域の建設業界の課題でもある「土木技術者の  
担い手不足」の解消や過去の土木のイメージ(3K)を払拭するため、  
現在の土木技術に触れ、一人でも多くの方が土木に関心を持って頂き、  
将来の進路の選択肢の一つとして、地元但馬地域の土木関連会社や土木  
技術者を目指して頂くきっかけになればと考え、開催するものです。

座談会の概要

- ◇日時 令和3年12月1日(水) 13:30～14:30
- ◇会場 兵庫県立 豊岡総合高等学校 講義棟(学校敷地内)  
住所：兵庫県豊岡市加広町6-68
- ◇主催 国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所
- ◇協力 兵庫県立豊岡総合高等学校 大日本土木(株)
- ◇公開対象 **報道関係者のみ ※当日会場にて受付ます。**
- ◇プログラム(予定)
  1. 挨拶 豊岡河川国道事務所長、豊岡総合高校校長
  2. 座談会(生徒と国交省の若手職員)
  3. 豊岡総合高等学校卒業生(国交省職員)からのメッセージ
  4. BIM/CIM体験(RS及びMRの実演)

【問い合わせ先】豊岡河川国道事務所 事業対策官 うにがめ 雲丹亀  
電話番号 0796-22-3126(工務第二課内)

# DX・新技術活用 of 取組事例

## 遠隔臨場技術の活用による河川施設管理 (R3実証実施)

**遠隔での立会・調査指示**

ウェアラブルカメラ  
カメラ目線カメラ

**現場**  
加古川右岸10.0k高水敷試験掘調査

ウェアラブルカメラ  
確保川名畑樋門函体点検

クラックの計測 (函体吐口周辺)

**平常時の点検・監視**

遠隔臨場技術 (ウェアラブルカメラとWEB会議システム) による  
事態・状況の理解度や共通認識の向上 (生産性向上)

資料共有画面

ウェアラブルカメラからの映像

リモート参加者

管理技術者 (東京)

姫路河川国道事務所内河川情報室

## 航空レーザ測深 (ALB測量) の活用 (H30~)

### ●三次元管内図の日常利用

水深の色分け表示

距離標表示

台帳附図の重ね合わせ

測線を自由に設定する

横断面を表示

### ●CIMを活用した打合せの効率化

環境事業の設計では、ALB成果を基に、現況河道の河川CIMを構築。  
水利特性や対策効果の可視化により、複数人での総合的な比較検討の円滑化、打合せの効率化に寄与している。

地形

掘削範囲

現況河道

対策河道

流速ベクトル

流速(m/s)

## AI技術の活用による浸水把握 (R2.3実証中)

防犯カメラ等の汎用的なカメラ画像から、AIを用いた画像解析による氾濫発生を検知及び浸水範囲の推定に向けた技術実証を実施。

**システム表示画面**

現時刻水位 (想定) : 7.76 T.P.+m

グラフ (水位)

過去6時間の水位

備前樋門

平常時画像

現況画像

カメラで水面を検知

時刻	水位 (T.P.+m)	
1 観測 40 分前	2020/10/05 18:20	7.76
1 観測 30 分前	2020/10/05 08:50	7.76
1 観測 20 分前	2020/10/05 09:00	7.76
1 観測 10 分前	2020/10/05 09:10	7.76
1 観測 00 分前	2020/10/05 09:20	7.76
0 観測 50 分前	2020/10/05 09:30	7.76
0 観測 40 分前	2020/10/05 09:40	7.76
0 観測 30 分前	2020/10/05 09:50	7.76
0 観測 20 分前	2020/10/05 10:00	7.76
0 観測 10 分前	2020/10/05 10:10	7.76
0 観測 00 分前	2020/10/05 10:20	7.76



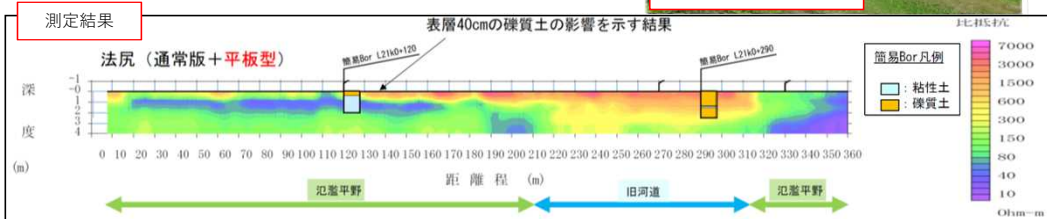
R3年度:

- 検知精度の向上の検討
- 導入の手引き作成
- 課題整理等 を実施

## 河川堤防における電気探査技術の活用 (R3実証実施)

漏水発生箇所は漏水深度3.4mの浅部の地盤構造の把握が重要。  
→電気探査の漏水発生箇所の抽出への適用可能性について検討。

- 従来の電気探査では、電極を地盤に設置する必要 (効率低下)
- 平板電極型オームマップの活用により、電極を設置せずに、浅部の地盤構造を効率的に評価可能。



- 高比抵抗箇所 (オレンジ色) は水を通しやすい砂質土や礫質土を示す。
- 電気探査で得られた比抵抗値解析の結果、治水地形分類図に示される旧河道の範囲と概ね整合。

## 鳥インフルエンザ感染対策を支援するため、姫路河川国道事務所が保有する照明車3台を17日15時45分に兵庫県姫路市に向けて派遣しました。

姫路河川国道事務所からの派遣状況

○事前状況確認：

【11月17日 14時 姫路市内の養鶏所へ事前確認のため姫路河川国道事務所を出発】

○派遣車両：照明車 3台

ブーム式 1台、ポール式 2台

【11月17日 15時45分 姫路市に向け車両基地を出発】

○派遣場所：兵庫県姫路市内の養鶏所



## 防災情報を報道・伝達する際のポイントや留意点をまとめました ～ 「防災用語ウェブサイト」をオープン ～

水害・土砂災害の危険が高まった際に行政機関から発表される防災情報や用語について、その意味に加えて、情報が発表された際に求められる行動や、情報を報道・伝達する際の留意点などをまとめた「防災用語ウェブサイト」を本日、オープンしました。

- 国土交通省では、近年の災害の激甚化に対応するため、詳細な防災情報の提供に努めてきましたが、専門的で分かりにくいといった住民や報道機関の方々からのご指摘を踏まえ、防災用語の改善や伝え方の工夫の検討を進めてきました。  
(参考) 水害・土砂災害に関する防災用語改善検討会  
[https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai\\_blog/bousaiyougo/](https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/bousaiyougo/)
- こうした取組の一つとして、メディアの方々が防災情報を報道・伝達する際の参考に活用いただける「防災用語ウェブサイト」を本日、オープンしました。

### 防災用語ウェブサイト

[https://www.mlit.go.jp/river/gi\\_jutsu/bousai-yougo/](https://www.mlit.go.jp/river/gi_jutsu/bousai-yougo/)



- 本ウェブサイトは、メディアの方に限らず住民の皆様も利用可能ですので、防災用語の意味や災害時にとる行動の確認などにご活用下さい。
- 今回は第一弾として、「氾濫危険情報」や「緊急放流」など、災害の切迫性が高まった際に避難などの行動を呼びかける防災用語約80語を掲載しています。
- 国土交通省では、引き続き、掲載する用語の拡充を図るとともに、利用者のご意見をうかがいながら改善を進めていき、住民やメディアの皆様とのリスクコミュニケーションの充実に努めてまいります。

【問い合わせ先】 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室  
企画専門官 大坪 祐紀 (内線：35392)  
地球温暖化分析係長 濱田 悠貴 (内線：35396)  
代表：03(5253)8111 直通：03(5253)8446 FAX：03(5253)1602