



東北大学ベンチャーパートナーズ
THVP TOHOKU University Venture Partners



Japan Asia Group

国際航業

株式会社エイツー
A2 Corporation

Orchestrating a brighter world
NEC



2019年9月10日

報道関係各位

国立大学法人東北大学
東北大学ベンチャーパートナーズ株式会社
国際航業株式会社
株式会社エイツー
日本電気株式会社
株式会社 RTi-cast

東北大学・国際航業・エイツー・NEC 共同開発の「リアルタイム津波浸水・被害推計システム」が高知県の防災訓練に活用

国立大学法人 東北大学（注 1、以下 東北大学）、東北大学ベンチャーパートナーズ株式会社（注 2、以下 東北大学ベンチャーパートナーズ）、国際航業株式会社（注 3、以下 国際航業）、株式会社エイツー（注 4、以下 エイツー）、日本電気株式会社（注 5、以下 NEC）は、2018年5月に共同で株式会社 RTi-cast（アールティ アイ キャスト、以下 RTi-cast）を設立し（注 6）、リアルタイムに津波の浸水状況と建屋等の被害推計を行う「リアルタイム津波浸水・被害推計システム」を提供しています。

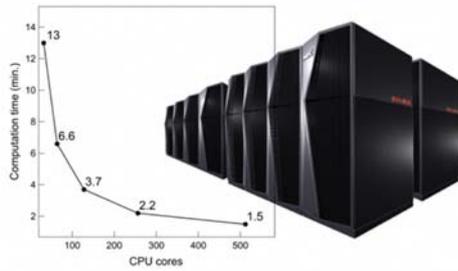
このたび、9月17日に高知県が実施する「令和元年度高知県災害対策本部事務局等震災対策訓練」において、総務省の実証事業として運用している本システムが活用されることになりました※。

南海トラフ地震の発生を想定して県全域にわたる津波被害を量的に推計し、その情報をもとに発災初期の応急対応を検討するなど、本システムを活用することで、より実践的な防災訓練へつながることが期待されます。

本システムは、東北大学と企業との産学連携研究により実用化されました。地震発生後の津波発生判定から、断層の推定、津波初期水位の計算、津波浸水シミュレーション、被害予測、可視化・配信まで最短で20分で処理することが可能です。地震発生から津波到達までの、時間・情報ともに厳しく制約される中で、具体的・広範な被害推計に基づき、効率的かつ適切な災害対応と被災者救援策を講じることに貢献できます。

※高知県「令和元年度高知県災害対策本部事務局等震災対策訓練」については、以下のウェブページの資料を参照ください。

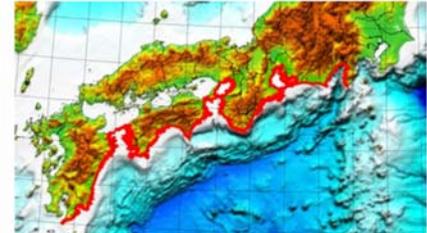
<http://www.pref.kochi.lg.jp/press1/public.html>



東北大のスパコンSX-ACEによる3時間分の浸水予測計算のパフォーマンス



浸水予測地図の表示例（赤いピンは避難ビル）



予測が可能になった領域（赤色の海岸線部分）

- 東北大学の津波解析プログラムをスーパーコンピュータSX-ACEに最適化。
- 一県あたり10mの分解能で、20分以内の予測結果配信を可能に。浸水予測結果に基づく建物被害の量的推定を実現。
- 内閣府の「津波浸水被害推計システム」として実用化、2017年11月より運用開始。
- 2018年3月より株式会社RTi-cast設立。リアルタイム津波浸水被害予測システムの運用を開始。
- 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞(開発部門)受賞（2018.4），第1回 日本オープンイノベーション大賞 総務大臣賞受賞（2019.2）

リアルタイム津波浸水・被害予測システムの概要

＜「リアルタイム津波浸水・被害推計システム」における東北大学・各企業の役割＞

東北大学：リアルタイム津波浸水・被害推計システムの構築、
地震発生後の断層の推定、津波の伝播・浸水範囲の解析、
スーパーコンピュータによる津波浸水シミュレーションの高速化、
スーパーコンピュータの提供

国際航業：津波の伝播・浸水範囲の解析

エイター：地震発生後の断層の推定

NEC：リアルタイム津波浸水・被害推計システムの構築、
スーパーコンピュータによる津波浸水シミュレーションの高速化、

RTi-cast：リアルタイム津波浸水・被害推計システムの運用

高知県の災害対策本部事務局等震災対策訓練では、約 170 人の職員等が参加し、防災作戦室のディスプレイに本システムで推定した津波被害を表示し、対応策を検討するなどして、初動期の訓練を行います。

地震・津波災害に対しては、日頃の防災・減災の取り組みのみならず、発災後の被害を軽減する対策が不可欠です。RTi-cast は、「リアルタイム津波浸水・被害推計システム」の国内外への普及を通じて、社会のレジリエンスの向上に貢献してい

きます。

以上

(注1) 国立大学法人東北大学 (所在地: 宮城県仙台市、総長: 大野 英男)

(注2) 東北大学ベンチャーパートナーズ株式会社 (所在地: 宮城県仙台市、代表取締役社長: 吉村 洋)

(注3) 国際航業株式会社 (所在地: 東京都千代田区、代表取締役社長: 土方 聡)

(注4) 株式会社エイツー (所在地: 東京都品川区、代表取締役社長: 加地 宏行)

(注5) 日本電気株式会社 (本社: 東京都港区、代表取締役 執行役員社長 兼 CEO: 新野 隆)

(注6) 東北大・国際航業・エイツー・NECリアルタイムに津波浸水被害を推定する技術を核とした共同出資会社「RTi-cast」を設立

https://jpn.nec.com/press/201805/20180510_03.html

<本件に関するお問い合わせ先>

東北大学 災害科学国際研究所 教授 越村俊一
E-Mail : koshimura@irides.tohoku.ac.jp

東北大学ベンチャーパートナーズ株式会社
管理部 部長 根本義久
E-Mail : info@thvp.co.jp

国際航業
日本アジアグループ株式会社 コーポレート・コミュニケーション部
国際航業 広報担当
E-Mail : info-kkc@kk-grp.jp

エイツー 営業グループ
E-Mail : homeseismo@a-2.co.jp

NEC コーポレートコミュニケーション本部 広報室 浜田
E-Mail : press@news.jp.nec.com

株式会社 RTi-cast
E-Mail : his yokoho@rti-cast.co.jp