News Release



平成28年8月22日

黒潮町5地点に独自開発「複合型インフラサウンド津波センサー」を試験整備 世界初の大気微動を捉える新津波警告システムの広域整備を目指す!

8月25日(木) 本学システム工学群山本真行教授が開発した、津波による大気微動を捉える「複合型インフラサウンド津波センサー」が、黒潮町の蜷川、有井川、上川口、出口、馬荷観測所の5地点に津波防災設備として試験的に整備されます。

ぜひ貴社媒体で取り上げていただきたく、取材をご検討くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

整備現場公開詳細

日 時: 平成28年8月25日(木) 10:00~

公開現場: 蜷川観測所(であいの里蜷川敷地内 高知県幡多郡黒潮町蜷川666)

集合場所: であいの里蜷川 (旧蜷川小学校) 駐車場…別紙1参照

10:00にお越しください。観測所にご案内いたします。

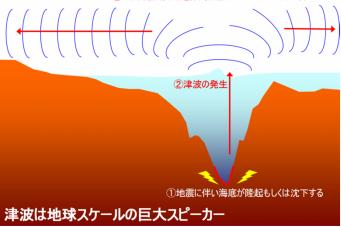
インフラサウンドとは、巨大災害を起こす地球物理学的変動などで発生する低周波音波、微気圧波で1000kmを越える遠方まで伝搬する。津波の場合、海面変動が微気圧波を生み、音速で地上に到来し、低周波音を検知可能なインフラサウンドセンサーで検知できる。

実際の津波は音波より遅れて到来するため、地域防災に役立つ。洋上のGPS波浪計(津波計)や海底地震計に比べ、陸上設置型の本センサーは取り扱いが容易であり、海岸線に沿った設置により確実性や有用性が飛躍的に高まる。

高知工科大学ではJST(科学技術振興機構)からの一部開発費の支援も得つつ東日本震災前より基礎研究を実施、その成果を踏まえ株式会社サヤと共同研究を行い、平成27年2月にインフラサウンドンサー単体としての製品化に至った。

今般、世界で初めての試みとして、日本一高い津波高が想定された黒潮町で、本技術を活かした地域の防災システムへの展開を試みるものである。





1枚目/4枚中

【取材に関するお問い合わせ】

高知工科大学 企画広報部 長山·藤波

〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口185

TEL.0887-53-1080 FAX.0887-57-2000

E-mail: kouhou@ml.kochi-tech.ac.jp

News Release



平成28年8月22日

●本試験整備の取組

今年度、セコム科学技術振興財団の研究助成に採択を受け、本年度(平成28年度)は、平成29年 度以降3ヵ年にわたる本格研究のグランドデザインのための準備研究として、以下を取り組む。

- ・黒潮町5地点(5点中3地点以上の時間差で津波の方向を確定…**別紙1参照**)に同センサーを試験 整備し、蜷川観測所では、米国製既存センサー(加速度、温度、地震計)との並行観測を実施する。
- ・現場でのトラブルシューティング(1カ月データ取りし、様々な気象条件での機能チェック)を実施する。 ・<u>本学内にインフラサウンド観測運用センターを設置し、通信・データ集約・自動解析を含む「面的展</u>
- 開」を開始する。
- グランドデザインに向けた共同研究の準備を進める。

●本技術の特長、優位性

- ・四国で初のインフラサウンドセンサ―の整備であり、複合型インフラサウンド津波センサーとしての 整備は、世界初の取り組みである。
- ・多地点のインフラサウンド観測により津波の到来時刻や規模に関する警報に対して定量的な貢献 が可能となる。
- ・1地点で、地震動とそれに続くインフラサウンドを適切に検出できれば、通信網途絶の際にも、設 置場所にて独立に警報可能な確固たるシステムを構築できる。
- ・海底に設置したり、海上にブイを浮かべる方法でなく、地上設置で安価で、メンテナンスが容易で あり、台風等自然現象による破損リスクが低い。

●黒潮町に整備する理由

- ・今回設置場所に選んだ黒潮町は、南海トラフ巨大地震の被害想定で日本一高い津波高34・4m が来ると言われており、全国的にも注目されている地域であり、住民の関心も高く、自治体も防災 に積極的に取り組んでおり、自治体、地域住民の協力が得られた。
- ・今回の装置設置場所の有井川及び馬荷観測所は、東海大学地震予知・火山津波研究部門長 長尾教授が様々な計測器を設置し、既に地震関連の観測を行っている場所である。また、旧小学 校の防災倉庫や民家を整備場所に提供を受け、5地点での観測が可能となった。
- ・市町村合併予算で町内全戸光ケーブルが敷かれてており調査条件が最適である。

●今後の展開、期待されるもの

- ・平成28年度は、黒潮町での地震・津波に関する研究が展開する。
 ・平成29年度は本格整備観測点、室戸岬、足摺岬等に土佐湾レベルの面的運用のノウハウ蓄積を主目的に、また、千葉県の試験観測点に、センサーへのフィードバックを主目的として、インフラサウンド複合型センサー3台をそれぞれ設置し試験運用を開始する予定。
- ・平成30~31年度には、高知工科大学内のインフラサウンド観測運用センターの更なる安定運用を 図ると同時に、須崎市や芸西村への整備による土佐湾域の稠密整備と、関西、中部、関東の大平 洋岸に本格観測地を展開し、東海、東南海、南海地域での面的運用のノウハウ蓄積を主目的に運 用を開始予定。
- ・将来は、宮崎、鹿児島、日本海沿岸などにも設置し、国内運用の更なる広域化を図り、インドネシアなど東南アジア圏への国際展開を目指す。

なお、本取組は、8月27日(土)・28日(日)高知ぢばさんセンターで開催の「KOCHI防災危機管理展」 (別紙2参照)本学ブースに展示し、津波センシングの模擬実験も随時実施するなど、広く県民の皆様 にご紹介いたします。

2枚目/4枚中

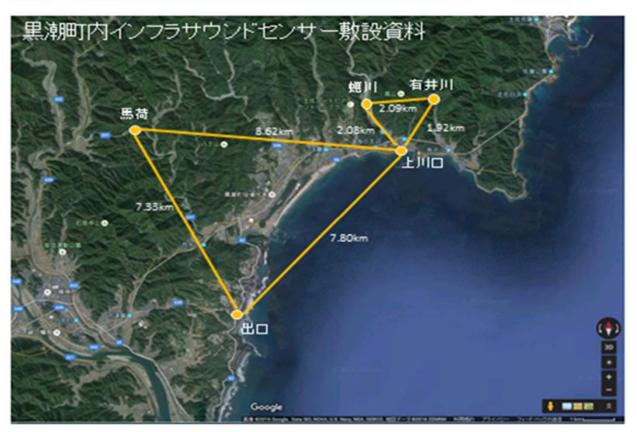
【取材に関するお問い合わせ】

高知工科大学 企画広報部 長山·藤波 〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口185

TEL.0887-53-1080 FAX.0887-57-2000

E-mail: kouhou@ml.kochi-tech.ac.jp





3枚目/4枚中

こどもも大人も楽しみながら 防災を学べる二日間







KOCHI防災危機管理展2016 8·27

場所:高知ぢばさんセンター10時~16時 ●27(土)10時~オーブニングセレ





ポータブル多営語鉱声装置 日本語、英語、中国語、韓国語 (選択可能)が再生可能

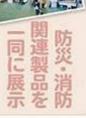


ハイブリッド式 非常用小型発電機 IPガスとガソリンが使用できる。 ハイブリッド式の発電機



シャンプー手機、からだふき手機 水を使わない1入浴できない時に 拭くだけで簡単スッキリ

- 自治体関係者
- 自主防災組織
- ●企業の防災担当者
- 学校関係者
- 介護福祉関係者



































■金属「KOCHI防災危機管理展実行委員会 Maria 高知県/高知市 Maria MacA(株)/AU損害保険(株)/(株)高知銀行/(一社)高知県LPガス協会/(株)高知丸高/ (株)四国銀行/タケナカグルーブ/(公財)鎮守の森のプロジェクト ●金属 総務省四国総合通信局/高知海上保安部/韓上自衛隊第50普通科達隊/自衛隊高知地方協力本部/高知県職際/ 高知県中小企業団体中央会/公益財団法人高知県産業抵害センター/高知市湖防局/南国市/高知新麗社/RKC高知改送/KUTVテレビ高知/KSさんさんテレビ/NHK高知改法局/エフェム高知/ほっところち

KOCHI 防災危機管理展実行委員会 ## 090-7785-0387 FAX 088-875-8787