

# 東日本大震災の復興に関する日本水産工学会会員の活動

※日本水産工学会緊急ワークショップ「東日本大震災による東北沿岸の漁場や漁港の被災と復旧」(2011年6月17日開催)ならびに日本水産工学会特別賞受賞講演会(2013年11月1日開催)より抜粋



## 山田湾における水中瓦礫の実態と簡易な調査方法

桑原久実・澤田浩一・高尾芳三(水工研)・鉛 進(元古野電気)

### 現地における水中瓦礫の実態



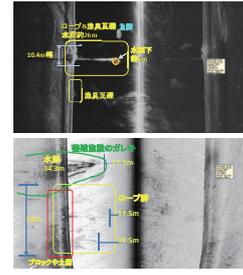
### 調査機器類



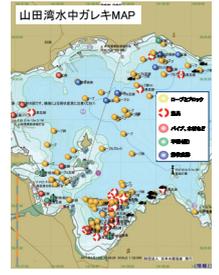
### 調査範囲



### スキャン画像例



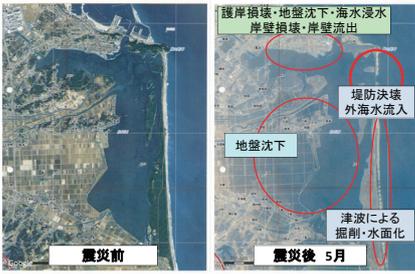
### 水中瓦礫マップの作成



## 簡易 ROV を用いた漁業者による浅海部の災害状況調査 (法) の提案

関根幹男(日本技術士会)・中田秀佳壽((株)フィスコ)・関根寛(全漁連研)

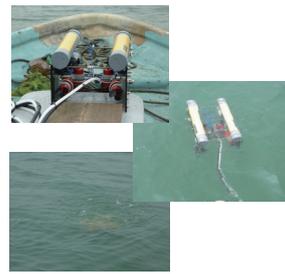
### 震災・津波による地形変化(福島県松川浦)



### ROV cybister-2

ROV(cybister-2)仕様	
本体	57cm x 27cm x 23cm 4.5kg
コード長	30m
バッテリー	12V
コントローラー	33cm x 21cm x 11cm CRT
付属品	1)30mSCD 40万画素
水中カメラ	水平2基 垂直2基
スラスター	20W x 2基
ライト	20W x 2基
レコーダー	320万画素
モーター	20W x 2基
潜水深度	20mまで(適正深度は10m)

### 操作状況



### ROV 画像



## 海中の瓦礫撤去の方法について

深田サルベージ建設(株)

### 瓦礫撤去の方法(例)



### 特殊な方法



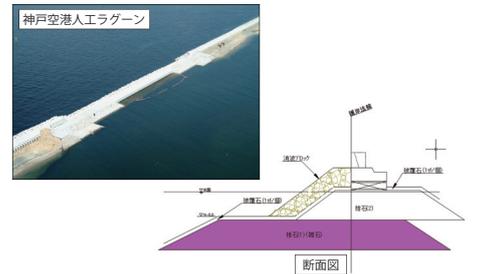
## 分別した瓦礫の利用と留意点

青木あすなる建設(株)

### 廃棄物の分類



### 雑材材への転用

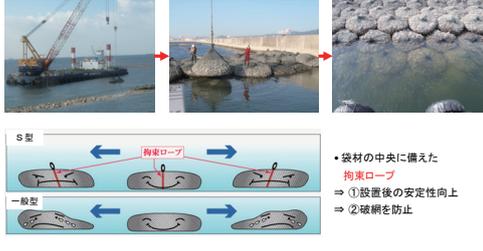


## ガレキを利用した袋型根固工等について

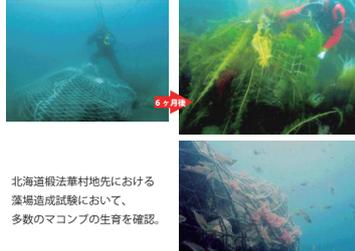
保坂三美((株)不動テトラ)

### コンクリート製の建材利用~フィルターユニットS型~

#### 設置方法



### 海藻類の着生、魚などの生息場の提供



### リバーウッド

#### 粉体化した廃木材と廃プラスチックを配合・成形した100%再生建材



## 日本水産工学会 特別賞受賞者の活動紹介

日本水産工学会では東日本大震災に対しての復旧復興に、水産工学分野に関連して貢献された個人、団体に敬意を表して特別賞を授与いたしました。

### 東日本大震災で流失した松島湾のアマモ場再生

松島湾アマモ場再生会議(会長:桑原茂氏)



引き網調査

親子で学ぶ松島湾の海辺

### 気仙沼舞根湾における生物環境モニタリングと地域復興への貢献

舞根・生物環境調査グループ(代表:田中克氏)



モニタリング調査の様子

### 福島県における放射性物質調査

東京海洋大学練習船による震災復興支援プロジェクト  
東京海洋大学練習船海鷹丸および福島県水産試験場



採泥調査の様子

ベントス採集の様子