



# KAKASHI

## -避難支援システム-

松江工業高等専門学校  
石原千歳  
藤原滯

### 災害時、避難時の現状（松江市）

- ・屋外スピーカーを用いた避難誘導  
→ 豪雨では聞き取りにくい  
避難経路、災害箇所が分からない  
避難開始タイミングが分からない



### 目指すシステム

- ・誰でも危険が分かる
- ・地域に合った防災
- ・地域（集落）全体の防止意識向上
- ・高齢者の逃げ遅れや避難支援が必要

### 提案

Wi-Fiを搭載！  
情報のやりとりが可能

田園風景になじむ  
愛らしい見た目



光る!!  
危険を視覚的に認識！



色も変更可能！

水位計  
急激な水の増加を感知！  
田んぼ管理にも利用

メリット

- ・視覚化が有効
- ・災害の発生個所が分かる
- ・地域の活性化につながる

### 地域への適用例

#### 法吉地区（松江市）

##### <現状>

浸水する箇所、地盤が弱い場所が数か所ある

##### <システムの活用法>

避難方向よりも危険度を知らせる役割  
避難行動の迅速化を図る

専門KAKASHIを使用

- 浸水頻発地域：水位計装備かかし
- 軟弱地盤地域：地震計装備かかし

#### 生馬地区（松江市）

##### <現状>

水害被害はあまりない  
防災に対する意識改革が大切

##### <システムの活用法>

浸水時に備えてかかしを設置  
屋外スピーカーとの併用  
かかし作りにより防災意識を高める  
かかしを環境資源として利用

### 改善点

- ・災害に耐えられる強度
- ・電源性能の向上
- ・システムの簡易化
- ・目立つ大きさ、明るさ
- ・誤作動に関する対応
- ・管理や避難指示の判断は誰が行うのか

### 将来性

- ・かかし作りで防災教育
- ・かかしイルミネーション等で地域おこし
- ・白色の光で街灯として使用
- ・かかし以外にもシステムを適用できる  
→ 地域の特徴を保ちながら防災力向上