

# ワイヤレスIoT実証セミナー

～防災・農業分野のワイヤレスIoT活用研究成果発表・開発事例紹介～

総務省の「高専ワイヤレスIoTコンテスト」で採択された呉工業高等専門学校及び松江工業高等専門学校の地域に役立つ防災・農業分野技術実証の成果発表と、関連する研究開発事例を紹介するセミナーを開催します。

とき

平成30年 **6月22日(金)**

(受付13:00) **13:30~17:00**

参加費無料  
定員100名  
(先着順)

ところ

**呉工業高等専門学校 視聴覚教室(図書館棟1F)**

(広島県呉市阿賀南2丁目2番11号) \*交通アクセス等詳細は裏面をご参照下さい。

## 高専生による成果発表

### 呉工業高等専門学校

#### 「ラジオ放送を活用した土砂災害早期予知システム」

ゲリラ豪雨による土砂災害等を未然に防ぐため、山肌等に反射したAMラジオ(NHK)の電波を計測することで含水量を計測、データの解析結果から土砂災害予知の可能性を予測。

⇒降雨時には受信電力比が増加、晴れると減少することを確認。今後も計測を続け、将来的には国や自治体への提案を目指す。

土砂災害 → 含水量増加が原因 → 電磁波で含水量計測



### 松江工業高等専門学校

#### 「米作りにおける水入れモニタリングシステム」

大規模な水田の取水口の管理のため、水位測定や取水口の開閉状況をモニタリングするセンサとネットワークを構築。農地全体をカバーするためのLPWA等の長距離無線通信技術及び太陽光発電と木炭EDLC※による電源供給の実現可能性を検証。

※木炭と水酸化カリウムを利用した安全で環境にやさしい蓄電池

⇒各無線システムの伝搬特性や水位データから水入れの判定ができることを確認。今後さらなる機能向上を図り、将来的には県内外への導入を目指す。



## 高専のシーズ紹介

### 呉工業高等専門学校

- ・IoTへの応用を目的としたバイオアッセイ技術
- ・微細デバイスとIoTビッグデータによる自己組織化マップ解析を用いた循環腫瘍細胞同定
- ・チップレス振動センサとワイヤレスネットワークへの展開

### 松江工業高等専門学校

- ・木炭EDLCによるIoT中継局用電源装置の提案と実証試験
- ・IoTによる認知症徘徊者等の見守り・捜索支援
- ・IoTによる校内環境モニタリングシステム

**\*会場では、成果発表、シーズ紹介に関連する機器展示等も行います。\***

## 研究開発事例紹介

- 「地デジ放送波を用いた水蒸気量観測一局地的大雨の予測精度向上を目指して」  
国立研究開発法人情報通信研究機構 主任研究員 川村 誠治 氏
- 「農業IoTが創造するミルフィーユデータセットについて」  
鳥取大学農学部生命環境農学科 准教授 森本 英嗣 氏

対象：地方自治体、大学・研究機関、ICT利活用に関心のある企業・団体及び一般の方

主催：総務省中国総合通信局、呉工業高等専門学校、松江工業高等専門学校、中国情報通信懇談会

後援：情報通信月間推進協議会、広島県、呉市、呉市教育委員会

# 交通アクセス図



## ワイヤレスIoT実証セミナー 参加申込書

E-mailまたはFAXにてお申込みください。

**申込期限** 平成30年6月20日(水)17時必着

**E-mail** [denpa-bukai@soumu.go.jp](mailto:denpa-bukai@soumu.go.jp) 宛て  
 ※下欄の必要事項を記載の上、件名を「ワイヤレスIoT実証セミナー参加希望」として送信してください。

**FAX送信先** 082-222-3373  
 中国総合通信局 無線通信部企画調整課 行

**車で来校される方は○印をお願いします。**

### 【参加者】

会社名(団体名)	部署及び役職名	お名前	駐車場利用

○ご連絡担当者 \_\_\_\_\_

○E-mail \_\_\_\_\_

○電話番号 \_\_\_\_\_

※申込みが定員になり次第、受付を締め切らせていただきます。  
 ※いただいた個人情報は、本セミナー開催に係る連絡に使用します。なお、セミナー終了後は速やかに処分いたします。