

平成20年度

# 年報

ANNUAL REPORT

VOL. 13



島根大学産学連携センター

— 松江地区 —

Collaboration Center, Shimane University

## 本年報について

本年報は、主に、平成20年度における島根大学産学連携センター松江地区に関する活動についてまとめたものです。

# 島根大学産学連携センター（松江地区）

## 平成20年度年報

### 目次

#### ◆平成20年度産学連携センターの構成

#### ◆平成20年度産学連携センター（松江地区）の産学連携活動・・・・・・・・・・・・・1

#### I イベント等

##### [主催事業]

1. 「第2回産学官情報交換会（テーマ：電子制御 回路設計技術）」・・・・・・・・・・・・・2
2. 「島根大学教員の企業訪問」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
3. 「第3回産学官情報交換会（テーマ：制御・光応用）」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
4. 「山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
5. 「山陰発技術シーズ発表会 in 島根」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9

##### [後援事業]

1. 「島根大学・ごうぎん連携企画「ビジネスサイエンスサロン」  
～農業分野での産学連携に向けて Part 1～」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
2. 「21世紀出雲産業見本市2008」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
3. 「島根大学・ごうぎん連携企画「ビジネスサイエンスサロン」  
～農業分野での産学連携に向けて Part 2～」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
4. 「プラズマ技術講演会・技術交流会」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17

##### [関連事業]

1. 「全国イノベーションコーディネータフォーラム2008  
～科学技術駆動型の地域発展を目指して～」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
2. 「第4回中小企業産学官連携推進フォーラム  
成功事例に学ぶ産学官連携の秘訣～売上げに寄与した128事例の分析～」・・・・19
3. 「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく  
～大学連携による新たな知の創造と地域の活性化～」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
4. 「第7回産学官連携推進会議」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
5. 「地域イノベーション創出2008 in やまぐち  
～産学官連携・産業クラスター推進シンポジウム～」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
6. 「イノベーションジャパン2008－大学見本市」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
7. 「第3回コラボ学長フォーラム」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
8. 「平成20年度地域クラスターセミナーin 島根  
～次世代ナノ光機能材料と新エネルギー技術・環境技術開発による地域の活性化～」24
9. 「平成20年度地域クラスターセミナーin 島根共催事業  
島根発ナノテクノロジーシンポジウム  
神話の国から未来を拓くナノテク創世記」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
10. 「産学連携学会秋季シンポジウム 大学における産学連携の最前線」・・・・・・・・・・・・・24
11. 「国際特許流通セミナー2009」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
12. 「首都圏南西地域における産学連携人材育成」フォーラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
13. 「第30回工業技術見本市テクニカルショウヨコハマ2009」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
14. 「国際的産官学連携シンポジウム」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
15. 「電気通信大学における大学初ソフトウェア・リポジトリ構築の試み」・・・・・・・・・・・・・26
16. 「出雲新エネルギーパネル展示会」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26

17.	「地域イノベーションフォーラム2009」	27
18.	「地域から広域的産学連携展開への戦略 ～静岡大学産学連携レビュー in Tokyo」	27
<b>II セミナー等</b>		
[主催セミナー]		
1.	「しまね地域MOTセミナー～中小企業の新事業創出に役立つMOT～」	28
2.	「平成20年度島根大学知的財産セミナー 研究者向け農林水産分野特許セミナー」	29
<b>III 学内での説明会</b>		
1.	「平成21年度シーズ発掘試験の募集説明会」	30
<b>IV 他大学との連携</b>		
1.	「大学知的財産本部との意見交換会」	31
2.	「平成20年度中国・四国地区 国立大学法人地域共同研究センター等センター長会議」	31
3.	「第21回国立大学共同研究専任教員会議」	31
4.	「第20回国立大学法人共同研究センター長等会議」	31
5.	「先端的大学改革推進委託事業/ 地方大学の教育研究活動を通じた地域社会への貢献に関する定量的分析調査」	31
6.	「コーディネーター合同会議」	31
7.	「西日本ブロック専任教員会議」	31
<b>V 産学連携による受賞等</b>		
<b>VI 産学連携センターコーディネートによる助成金採択</b>		
1.	「地域イノベーション創出総合支援事業 平成20年度シーズ発掘試験」	35
2.	「平成20年度しまね産学官協働推進事業可能性試験研究テーマ」	35
<b>VII 広報活動</b>		
1.	「島根大学研究シーズ集：平成20年11月，平成21年度3月発行」	36
2.	「メール配信」	36
◆平成20年度産学連携センター科学技術相談（松江地区 担当分）		
◆平成20年度共同研究一覧		
◆特許		
1.	「特許件数」	44
2.	「公開特許」	44
◆平成20年度産学連携センター及び産学連携活動に関する報道・主な記事		
◆産学連携センター地域産業共同研究部門 研究設備の紹介		

## 平成20年度 産学連携センターの構成

職種	氏名（所属）
センター長	久保 衆伍（総合理工学部 教授）
副センター長	森田 栄伸（医学部 教授）

### 【地域産業共同研究部門】

職種	氏名（所属）
部門長	佐藤 利夫（生物資源科学部 教授）
産学連携マネージャー （共同研究担当）	北村 寿宏（教授，専任教員）
産学官連携コーディネーター	糸原 保（島根県商工労働部産業振興課）

### 【地域医学共同研究部門】

職種	氏名（所属）
部門長	森田 栄伸（医学部 教授）
産学連携マネージャー （共同研究担当）	中村 守彦（教授，専任教員）
産学官連携コーディネーター （共同研究担当）	宮崎 稔（文科省派遣 CD）

### 【連携企画推進部門】

職種	氏名（所属）
部門長	大庭 卓也（総合理工学部 教授）
産学連携マネージャー （連携企画担当）	丹生 晃隆（講師，専任教員）

### 【知的財産創活部門】

職種	氏名（所属）
部門長	久保 衆伍（総合理工学部 教授）
産学連携マネージャー （知財担当）	阿久戸 敬治（教授，専任教員）
知的財産創活コーディネーター	8月～ 三宅 哲雄（（独）科学技術振興機構） 石橋 頼幸（（独）科学技術振興機構）

**【支援スタッフ】**

担当地区	氏 名
松江地区	福本 彦志, 上田 由美子
出雲地区	山崎 享子, 小村 里美 (4月~6月), 岡田 詠子 (7月~3月)

**【客員教授】**

氏 名	現 職	担当分野
乾 勉	株式会社ハイメック中国事業所 技術顧問	コーディネート活動
小金 民造	K-a-r-i-n-2-1 代表	広域コーディネート活動
出川 通	株式会社テクノ・インテグレーション 代表取締役	MOT教育 企業支援
吉野 勝美	島根県産業技術センター 所長	コーディネート活動 共同研究企画
田辺 義博	田辺特許商標事務所 弁理士	知的財産権関連
中野 睦子	三枝国際特許事務所 弁理士	知的財産権関連

## 平成20年度産学連携センター（松江地区）の産学連携活動

## I イベント等

### [主催事業]

#### 1. 「第2回産学官情報交換会（テーマ：電子制御・回路設計技術）」

日時：平成20年6月19日（木） 16:00～19:30

会場：島根大学松江キャンパス

会議 学生会館2階 16:00～17:50

交流会 生協第2食堂1階 18:00～19:30

主催：島根大学産学連携センター，財団法人しまね産業振興財団

#### 【概要】

平成20年6月19日（木）に、本学において、「第2回産学官情報交換会」を開催しました。

本事業は、財団法人しまね産業振興財団と共催で開催し、大学等の研究シーズを広く産業界に知ってもらうための「出会いの場」として開催するものです。

第2回となる今回は、電子制御・回路設計技術をテーマに行われました。

本学から、総合理工学部電子制御システム工学科の舩曳教授，山本講師，そして、松江工業高等専門学校からは渡邊講師が研究シーズの発表を行い、電子機器や電力制御の基盤となるパワーエレクトロニクス関連技術について研究成果の紹介を行いました。

終了後の意見交換会では、個別の技術に関する質疑他、今後の県内の産業振興におけるパワーエレクトロニクス関連技術の重要性について、参加者も含めた活発な意見交換が行われました。



会議の様子



【専門分野・発表内容等】

<p>■山本 真義 講師 (総合理工学部電子制御システム工学科電気エネルギー制御研究室)</p>
<p>【専門分野・研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・パワーエレクトロニクス</li><li>・スイッチング電源</li><li>・車載用電源 (昇圧・降圧・モータ駆動用)</li><li>・系統連系インバータ</li><li>・太陽光発電システム</li></ul> <p>【意見交換会での発表内容】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・電源の小型化手法 (トランスリンク方式)</li><li>・電源の高効率化手法 (ソフトスイッチング)</li><li>・系統連系インバータのソフトスイッチング化の紹介 (電圧形と電流形)</li></ul>
<p>■船曳 繁之 教授 (総合理工学部電子制御システム工学科電気エネルギー制御研究室)</p>
<p>【専門分野】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・電力制御工学</li></ul> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・電力制御システムの最適化, 太陽光発電, 燃料電池等を用いた家庭用分散型電源システム</li></ul> <p>【意見交換会での発表内容】</p> <p>変動する電力を系統より受電する場合, 系統への悪影響, 多額の電気料金の支払い等の問題が生じる。そこで変動電力を平準化するシステムの設置が考えられるが, これには大きな導入コストが必要となる。そのため, 少ない導入コストで, 大きな導入効果が得られるシステムを選定 (設計) する必要がある。</p> <p>今回は, 導入する電力平準化システムの最適化手法として遺伝的アルゴリズムを用いた方法について概説した。</p>
<p>■渡邊 修治 講師 (松江工業高等専門学校電気工学科)</p>
<p>【専門分野・研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・パワーエレクトロニクス</li><li>・高周波スイッチング電源</li><li>・家電民生用直流電源の高効率化</li><li>・デジタル最適制御</li></ul> <p>【意見交換会での発表内容】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ソフトリカバリ化による高効率チョッパ</li><li>・ソフトスイッチングフォワードコンバータ</li><li>・パルス電流充電による鉛蓄電池の再生</li><li>・強磁場電流制御用高周波スイッチング電源</li></ul>



左側：島根大学 山本 真義 講師  
中央：島根大学 船曳 繁之 教授  
右側：松江工業高等専門学校 渡邊 修治 講師

## 2. 「島根大学教員の企業訪問」

日時：平成20年6月19日（木）

主催：島根大学産学連携センター

### 【概要】

総合理工学部から、大庭教授、臼杵教授、山田准教授、森戸准教授、北川准教授が、産学連携センターから北村教授、乾客員教授が県内企業を訪問し、交流を深めました。

## 3. 「第3回産学官情報交換会（テーマ：制御・光応用）」

日時：平成20年11月25日（火） 16:00～19:30

会場：島根大学松江キャンパス 会議 大学会館2階集会室 16:00～17:50

交流会 生協第2食堂1階 18:00～19:30

主催：島根大学産学連携センター，財団法人しまね産業振興財団

### 【概要】

平成20年11月25日（火）に、本学において「第3回産学官情報交換会」を開催しました。

本事業は、財団法人しまね産業振興財団との共催で開催し、大学の研究シーズを広く地元産業界に知ってもらうための「出会いの場」として開催するものです。

第3回となる今回は、制御・光応用をテーマに行われました。

技術シーズ発表として、総合理工学部電子制御システム工学科の濱口准教授、横田准教授が最新の研究成果の紹介を行いました。

濱口准教授は、制御理論をロボットやマニピュレータに応用した、液体容器の制振搬送や、複数の移動ロボットによる協調搬送の実験映像を示し、製造現場や介護支援などへの応用可能性について言及しました。

横田准教授は、レーザーやLEDなどを用いた光計測方法、特にホログラフィを応用した分析手法を紹介し、機械加工部品の形状計測や土壌管理等への応用可能性を示唆しました。

また、技術シーズ発表以外にも、情報提供として、総合理工学部の山本講師から、2008年1月11日(日)に開催される「島大電子の夢まつり2009」についての案内が行われました。



発表の様子

【専門分野・発表内容等】

■濱口 雅史 准教授

(島根大学総合理工学部電子制御システム工学科制御システム工学講座)

【専門分野】

制御工学, ロボット工学

【研究テーマ】

移動ロボット(搬送台車)やマニピュレータ(ロボットアーム)を用いた搬送システムの自動化・高機能化に関する研究

【意見交換会での発表内容】

<マニピュレータ>

- ・液体容器の制振搬送
- ・作業支援, 食事支援

<移動ロボット>

- ・複数台の移動ロボットによる協調搬送
- ・液体容器の制振搬送
- ・凹凸路面走行時の搬送物の水平化搬送

上記のものは、制御理論をロボットに適用して搬送物の振動や姿勢を制御したものである。制御する対象に適した制御理論を用いることにより、様々な工程の自動化・高機能化が可能になる。



■横田 正幸 准教授

(島根大学総合理工学部電子制御システム工学科計測システム工学講座)

**【専門分野】**

光応用計測

**【研究テーマ】**

デジタルホログラフィ，干渉計測，光センサ

**【意見交換会での発表内容】**

レーザーや LED などを使った光計測法について報告。主には，ホログラフィを応用した形状測定や偏光（応力）分布計測，また LED を光源とした土壌養分検出薬の色判定器についてご紹介いたします。

ホログラフィの応用では機械加工部品などの形状計測を目的とし，色判定器については農地の栄養状態を定期的に管理するための補助測定器として幅広く実用化を図る目的で研究しております。



#### 4. 「山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会」

日時：平成20年12月5日（金） 新技術説明会 10:30～17:30

情報交換会 17:30～18:30

会場：科学技術振興機構 J S T ホール（東京・市ヶ谷）

主催：国立大学法人鳥取大学，国立大学法人島根大学

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター，島根県産業技術センター  
独立行政法人科学技術振興機構

後援：鳥取県，島根県，財団法人鳥取県産業振興機構，

財団法人しまね産業振興財団，

株式会社山陰合同銀行，株式会社鳥取銀行，株式会社島根銀行，

独立行政法人中小企業基盤整備機構

**【概要】**

平成20年12月5日（金）に，（独）科学技術振興機構（J S T）の東京本部において，「山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会」が開催された。

新技術説明会は，大学，公設研究機関及び J S T の各事業から生まれた研究成果の実用化を促進するために開催される J S T の事業であり，山陰地域の大学，産業技術センターが連携して開催するのは，今回が2回目になります。

当日は，島根大学，鳥取大学，島根県産業技術センター，鳥取県産業技術センターから，計10の技術シーズの発表が行われました。

本学からは，プロジェクト研究推進機構／医学部の森隆治准教授「骨粗しょう症の弱い骨を確実に固定する新世代のネジ」，医学部の廣田秋彦教授

「脳機能イメージングに新たな道を拓く，立体形状をした多点透明電極の開発」，生物資源科学部の赤間一仁准教授「普通のご飯として食べることで高血圧を予防できるお米の開発」，総合理工学部の梶川靖友教授「プラスチック上にも形成できる高速薄膜トランジスタ」，以上の4件の技術シーズが発表されました。

首都圏を中心に約100名の参加者が集まり，山陰発の新技术に熱心に耳を傾けられていました。

また，各発表の終了後には，個別相談会も設けられ，新技术導入に係る，民間企業等からの具体的な相談について，担当コーディネータも交えて熱心な協議が行われました。

今回のような発表を通じて，大学発の技術シーズが産業界に活用されるきっかけづくりが期待できる他，参画機関同士の研究交流やマッチングなど，鳥取・島根両県の垣根を越えた産学官連携が進むことも期待されます。



会場の様子（島根大学の発表の様子）

### 技術シーズ発表会

#### ■医療・健康

- ・骨粗しょう症の弱い骨を確実に固定する新世代のネジ

プロジェクト研究推進機構／医学部  
准教授 森 隆治





■医療・健康

- ・脳機能イメージングに新たな道を拓く，立体形状をした多点透明電極の開発

医学部 教授 廣田 秋彦



■食品・バイオ

- ・普通のご飯として食べることで高血圧を予防できるお米の開発

生物資源科学部 准教授 赤間 一仁



■加工・材料

- ・プラスチック上にも形成できる高速薄膜トランジスタ

総合理工学部 教授 梶川 靖友



島根大学の展示の様子

## 5. 「山陰発技術シーズ発表会 in 島根」

日時：平成21年3月6日（金）13:00～19:30

会場：くにびきメッセ（松江市学園南一丁目2番1号）

技術シーズ発表会 501 大会議室 13:00～17:55

個別相談会 402 会議室, 301 商談室 13:00～17:55

懇親会 レストラン トークレスト ポモドーロ 18:00～19:30

主催：国立大学法人島根大学

共催：独立行政法人科学技術振興機構，国立松江工業高等専門学校，  
島根県産業技術センター，国立大学法人鳥取大学，  
国立米子工業高等専門学校，地方独立行政法人鳥取県産業技術センター，  
中国地域産学官連携コンソーシアム

後援：国土交通省中国地方整備局，島根県，鳥取県，松江市，出雲市，雲南市，  
財団法人しまね産業振興財団，財団法人鳥取県産業振興機構，  
はまだ産業振興機構，松江商工会議所，出雲商工会議所，  
島根県中小企業団体中央会，島根県商工会連合会，  
株式会社日本政策金融公庫松江支店，株式会社商工組合中央金庫松江支店，  
株式会社山陰合同銀行，株式会社島根銀行

### 【概要】

平成21年3月6日（金）に，くにびきメッセにおいて，「山陰発技術シーズ発表会 in 島根」が開催されました。

本発表会は，本学が主催団体となり，山陰地域の大学，国立高等工業専門学校，産業技術センターにシーズ発表を呼びかけて開催するものであり，今回が第1回の開催になります。「農業」，「ものづくり」，「医学・健康」の3分野におけるそれぞれの機関の最新の研究成果，地元での活用・実用化が期待される技術シーズ，計10件が発表されました。また，平成20年度，21年度と東京で開催の新技术説明会を通じて山陰地域連携のご縁をいただいた（独）科学技術振興機構（JST）から笹月俊郎課長（技術移転促進部シーズ展開課）にもご出席いただき，「JSTの産学連携・技術移転支援事業のご紹介」をテーマにお話をいただきました。

発表技術シーズについて，本学からは，農業分野2件，ものづくり分野1件，医学・健康分野2件の発表が行われました。

島根県に限らず，鳥取県，首都圏からの参加者も含め計100名近くの参加者が集まり，終了後の懇親会にも多数ご参加をいただきました。今回のような技術シーズ発表会を通じて，山陰地域の研究機関による研究成果に関心をもつていただきまして，この地域における産学官連携がさらに進むことが期待されます。



会場の様子

<b>主催者挨拶</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国立大学法人島根大学 学術国際担当理事 高安 克己 副学長</li> <li>・ 独立行政法人科学技術振興機構審議役 小原 満穂 氏</li> </ul>	
<b>技術シーズ発表会</b>	
<p><b>■農業</b></p> <p>「有機性廃棄物の利活用とその展開」          島根大学生物資源科学部          附属生物資源教育研究センター          松本 真悟 准教授</p>	
<p><b>■農業</b></p> <p>「島大発の特選新食材！ 極辛・旨味の『出雲おろち大根』」          島根大学生物資源科学部 農業生産学科          小林 伸雄 准教授</p>	
<b>JST の産学連携・技術移転支援事業のご紹介</b>	
科学技術振興機構 技術移転促進部 シーズ展開課 笹月 俊朗 課長	
<b>技術シーズ発表会</b>	
<p><b>■ものづくり</b></p> <p>「簡易・安価な集光装置による小型太陽電池モジュールの発電電力の向上」          鳥取大学工学研究科 情報エレクトロニクス専攻 西村 亮 准教授</p>	



■ものづくり

「マイクロ水力発電システムの開発」

鳥取県産業技術センター 機械素材研究所 無機材料科

野嶋 賢吾 研究員

■ものづくり

「空気中水蒸気の電気分解によるオゾン発生素子の開発」

米子工業高等専門学校 物質工学科 池田 彰 教授

■ものづくり

「外力に対して受動的な振る舞いをする運動制御

～電動車いすへの応用～」

松江工業高等専門学校 機械工学科 齊藤 陽平 講師

■ものづくり

「非金属介在物を利用した鋳鉄高速切削時の快削化」

島根県産業技術センター 生産技術グループ 古屋 諭 主任研究員

■ものづくり

「材料の結晶組織の解析と性質」

島根大学総合理工学部 物質科学科

大庭 卓也 教授 , 森戸 茂一 准教授



大庭 卓也 教授

■医学・健康

「遺伝子解析技術や発生病学プロテオミクス技術を用いた産学連携活動に関する抱負」

島根大学総合科学研究支援センター

生体情報・RI 実験分野

松本 健一 教授



■医学・健康

「医療機器の安全な動作環境を守るアース品質の  
簡易測定器」

島根大学医学部 附属病院 医療情報部

花田 英輔 准教授



閉会挨拶

懇親会

## [後援事業]

### 1. 「島根大学・ごうぎん連携企画

「ビジネスサイエンスサロン」～農業分野での産学連携に向けて Part 1～

日時：平成20年9月11日（木）会議 午後16:00～18:00（15:30開場）

懇親会 午後18:10～19:10

場所：松江テルサ（松江市朝日町478-18 JR松江駅北口）

主催：株式会社山陰合同銀行，ごうぎん経営者クラブ

後援：国立大学法人島根大学

#### 【概要】

平成20年9月11日（木），松江テルサにおいて，島根大学・ごうぎん連携企画「ビジネスサイエンスサロン」～農業分野での産学連携に向けてPart1～を開催しました。

本取り組みは，本年3月に島根大学と山陰合同銀行グループ3社が締結した包括連携協力協定に基づくものであり，連携事業としては，第1回の開催になります。


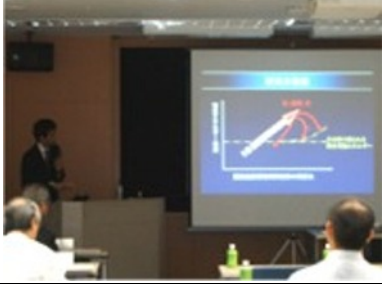

今回は，農業をテーマに，本学生物資源科学部の板村教授，谷野准教授，上野助教が，本学の農業分野における産学官連携の取り組み，ならびに，最新の研究成果を発表しました。

「ごうぎん経営者クラブ」の会員企業，地元企業経営者を中心に約30人が参加し，大学との連携による農業分野における新ビジネスの創出について，積極的な意見交換が行われました。

参加者からは，研究内容の詳細や，ビジネス展開におけるコスト等，具体的な質問も相次ぎ，終了後の懇親会でも，熱心な情報交換が行われました。

ビジネスサイエンスサロンは，今後も農業分野を中心にテーマを変えながら開催していく予定です。



会議	
<p>・第一部 「島根大学の農業分野での取組について」 生物資源科学部 板村 裕之 教授</p>	
<p>・第二部 「園芸施設における太陽光発電エネルギーの利用」 生物資源科学部 谷野 章 准教授</p>	
<p>・第三部 「農作物を病気から守る新たな防除技術について」 生物資源科学部 上野 誠 助教</p>	
懇親会	

## 2. 「21世紀出雲産業見本市2008」

日時：平成20年11月8日(土)10:00～17:00, 9日(日)10:00～16:00

場所：出雲ドーム（出雲市）

主催：出雲市, 「21世紀出雲産業見本市」実行委員会

後援：島根大学産学連携センター, 他

### 【概要】

平成20年11月8日(土)～9日(日), 出雲市主催, 島根大学産学連携センター等の後援で, 出雲市矢野町の出雲ドームにおいて, 「21世紀出雲産業見本市2008」が開催されました。

これは, 新産業創出の機運を盛りあげ, ビジネスチャレンジの契機とすることを目的としたものです。

島根大学では, プロジェクト研究推進機構の S-1 匠ナノメディシンプロジェクトが研究成果の紹介を行うと共にその技術を理解してもらうために, ナタデココを使った簡単な実験を行い, 子供達が参加していました。

また, 産学連携センターは, 島根大学での産学連携活動の紹介を行うと共に, 地元の産業界の方々に研究シーズの紹介を行いました。



産学連携センターの展示の様様

### 3. 「島根大学・ごうぎん連携企画

「ビジネスサイエンスサロン」～農業分野での産学連携に向けて Part 2～

日時：平成20年12月1日（月）会議 16:00～18:00（15:30より開場）

懇親会 18:10～19:10

場所：松江テルサ（松江市朝日町478-18 JR松江駅北口）

主催：株式会社山陰合同銀行，ごうぎん経営者クラブ

後援：国立大学法人島根大学

#### 【概要】

平成20年12月1日（月），松江テルサにおいて，「ビジネスサイエンスサロン～農業分野での産学連携に向けて Part2～」が開催されました。

本取り組みは，本年3月に島根大学と山陰合同銀行グループ3社が締結した包括連携協力協定に基づくものであり，連携事業としては，本年9月11日の第1回に続き，第2回の開催になります。

今回は，「果樹」をテーマに，本学生物資源科学部の板村教授，伴講師が，本学の農業分野における最新の研究成果を発表しました。

板村教授は，地元の地域資源である西条柿の機能性と産業への応用について，伴講師は，異業種参入時に取り上げられやすいブルーベリーについて，大学農場での栽培事例や研究の取り組みを踏まえた講演を行いました。

「ごうぎん経営者クラブ」の会員企業，地元企業経営者を中心に約40人が参加し，大学や金融機関との連携による農業分野での産学官連携及び新ビジネスの創出について，積極的な意見交換が行われました。

ビジネスサイエンスサロンは，今後も農業分野を中心にテーマを変えながら開催していく予定です。



会議	
<p>・第一部 「西条柿の栽培と産業への応用」 生物資源科学部 板村 裕之 教授</p> 	
<p>・第二部 「ブルーベリー栽培による地域振興」 生物資源科学部 伴 琢也 講師</p> 	
<p>・特別講演 「果樹農業の経営戦略」 株式会社アグリテクノサポート 代表取締役 小豆澤 斉 氏</p>	
懇親会	

#### 4. 「プラズマ技術講演会・技術交流会」

日時：平成21年3月10日（火）13:00～17:30

場所：ホテル一畑（松江市）

主催：島根県産業技術センター

##### 【概要】

島根県産業技術センター主催，有限責任事業組合プラズマ技術研究開発センター共催，産学連携センター後援で開催された。

新産業創出プロジェクト「プラズマ熱処理技術開発プロジェクト」として島根県産業技術センターにおいて研究開発された，プラズマ技術に関する成果報告・展示，並びに電気自動車等の二次電池などプラズマ技術応用分野に関する講演があった。



## [関連事業, 参加イベント]

### 1. 「全国イノベーションコーディネータフォーラム2008 ～科学技術駆動型の地域発展を目指して～」

日時：平成20年4月24日（木）13:30～18:00

場所：甲府富士屋ホテル（山梨県甲府市）

主催：独立行政法人 科学技術振興機構（J S T）

#### 【概要】

平成20年4月24日（木）、独立行政法人 科学技術振興機構主催で、「全国イノベーションコーディネータフォーラム2008～科学技術駆動型の地域発展を目指して～」が開催されました。

このフォーラムは、全国のコーディネータ等が一堂に会し、それぞれの産学官連携支援活動における課題や解決策を共有しながらコーディネータ等全体のスキルアップを図るとともに、様々な立場や領域、地域を越えたネットワーク形成を促進し、地域におけるイノベーションの創出に資することを目的として開催されました。

パネルディスカッションでは、当センター北村寿宏教授がパネリストを務めました。

#### パネルディスカッション：地域活性化に向けたコーディネート活動について

##### ・パネリストからの報告

「中小企業との産学連携で始める新事業創出からイノベーション創出への実現へ」 北村 寿宏（島根大学産学連携センター 教授）



#### オープンディスカッション

- 1 産学連携における大学と企業（規模・ニーズ）との不整合の顕在化
- 2 地域で企業を育てる仕組みとコーディネーター活動
- 3 地域振興の礎：人材育成・MO T教育



## 2. 「第4回中小企業産学官連携推進フォーラム」

成功事例に学ぶ産学官連携の秘訣～売上げに寄与した128事例の分析～

日時：平成20年5月23日(金)13:00～17:30

場所：経団連会館 14階 経団連ホール（東京都）

主催：独立行政法人 中小企業基盤整備機構

### 【概要】

平成20年5月23日(金), 独立行政法人 中小企業基盤整備機構主催で, 「第4回中小企業産学官連携推進フォーラム」が開催されました。

このフォーラムでは, 産学官連携の事例(667件)から売上げの出ている128件を抽出し, 中小企業の産学官連携に必要な要件とは何かについて, 事例を踏まえつつ, 成功する産学官連携についての法則性を明らかにすることを目的に開催されました。

当センターからは小金客員教授が参加し, 中小企業との産学連携を促進するための調査を行いました。

昨年度開催の「第3回中小企業産学官連携推進フォーラム」では, 当センター北村寿宏教授がパネリストを務めています。



### 3. 「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく ～大学連携による新たな知の創造と地域の活性化～」

日時：平成20年6月2日（月）14:00～17:30

場所：ホテルグランヴィア広島3階 天平の間（広島市南区）

主催：鳥取大学，島根大学，岡山大学，広島大学，山口大学，  
中国地域産学官コラボレーションセンター

共催：株式会社日刊工業新聞社

後援：独立行政法人科学技術振興機構，中国経済連合会，文部科学省

#### 【概要】

中国地域でのイノベーション創出を加速するため，地域の「知」の拠点である5つの国立大学法人の学長と産業界の代表が一堂に会し，大学連携による新たな産学連携活動のあり方，地域との係わり方等をテーマに，「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく」を，本学等の主催で開催し，当センターからは北村寿宏教授が参加しました。

産学連携による地域イノベーションの創出について，中国地方の5大学の学長や経済産業局長などが一同に集まり，今後の課題について議論しました。

今後，地域でのイノベーションの創出を加速して行くためには，大学間の連携や異分野間の融合などを進めていくことがポイントとなる。今後も継続的にこのような機会を設け，大学間の連携を進めていくこととなりました。

#### パネルディスカッション



本学 本田 雄一学長 他，中国5大学の学長等によるパネルディスカッション

#### 4. 「第7回産学官連携推進会議」

日時：平成20年6月13日（金）8:30～20:00

6月14日（土）9:00～12:30

場所：国立京都国際会館

主催：内閣府，総務省，文部科学省，経済産業省，日本経済団体連合会，  
日本学術会議

##### 【概要】

平成20年6月13日（金），14（土），国立京都国際会館に於いて，「第7回産学官連携推進会議」が，「科学技術による地域イノベーション～産学官連携のローカル&グローバル展開～」を趣旨として開催され，当センターからは，久保衆伍センター長，阿久戸敬治教授，北村寿宏教授，中村守弘教授，丹生晃隆講師，小金民造客員教授が参加しました。

展示ブースでは，島根大学プロジェクト研究推進機構「資源循環型社会の構築」，「S-匠ナノメディシン」が研究活動についてPRしました。

産学連携学会のワークショップでは，当センター地域医学共同研究部門の中村教授が，「地域医療の向上を目指した新しい試み」と題し，地元企業との共同研究の成果や高大連携の取り組みなど，産学が連携し，地域の医師不足の解決に向けて取り組んでいる事例について紹介しました。

今回の会議では，国際化，イノベーション，地域などをキーワードに多くの議論が行われました。本学でも今後は特に，地域，イノベーションを意識した産学官連携活動が必要であると感じました。

##### 展示ブース

- ・島根大学プロジェクト研究推進機構「資源循環型社会の構築」
- ・島根大学プロジェクト研究推進機構「S-匠ナノメディシン」



##### ▲後列左から：

- 久保修伍 島根大学産学連携センター長
- 本田雄一 島根大学長
- 中村守彦 島根大学産学連携センター教授
- 北村寿宏 島根大学産学連携センター教授

##### ▲前列左から：

- 佐藤邦明 生物資源科学部教務補佐員
- 中村宣郎 中村ブレイス（株）専務取締役

## ワークショップ：産学連携学会

「地域医療の向上を目指した新しい試み」  
中村 守彦（島根大学産学連携センター 教授）



## 分科会 I

- I 「科学技術による地域イノベーション」
- II 「産学官連携のグローバル展開」
- III 「国際競争力強化のための知財戦略」
- IV 「科学技術施策の社会還元加速」

## 5. 「地域イノベーション創出2008 inやまぐち ～産学官連携・産業クラスター推進シンポジウム～」

日時：平成20年7月17日（木）13:00～19:00  
7月18日（金）9:30～12:40

場所：海峡メッセ下関（山口県山口市）

主催：中国地域産学官コラボレーション会議，中国地域産業クラスターフォーラム

### 【概要】

佐藤利夫 産学連携センター地域産業共同研究部門長が 中国地域産学官連功労者表彰を授与された。

## 6. 「イノベーションジャパン2008－大学見本市」

日時：平成20年9月16（火）～18（木）

場所：東京国際フォーラム（東京・有楽町）


主催：科学技術振興機構（JST），

NEDO 技術開発機構（新エネルギー・産業技術総合開発機構）

### 【概要】

平成20年9月16（火）～18（木），科学技術振興機構（JST）， NEDO 技術開発機構（新エネルギー・産業技術総合開発機構）主催で，東京国際フォーラム（東京・有楽町）に於いて，「イノベーションジャパン2008－大学見本市」が開催され，4万500人を超える来場者がありました。

島根大学からは，展示会（知財本部ゾーン，知財本部ゾーン，ナノテク・材料ゾーン）及び新技術説明会（医療・健康分野，ナノテク・材料分野）で，島根大学が保有する特許や研究シーズの紹介等を行いました。

島根大学からの展示	
<p>■知財本部ゾーン</p> <p>・産学連携センター</p>	 <p>中央：久保 衆伍 センター長 右側：中村 守彦 教授 左側：宮崎 稔 コーディネーター</p> <p>北村 寿宏 教授</p>
<p>■アグリ・バイオゾーン</p> <p>・「ギャバを高濃度に含む健康機能性米の開発」 生物資源科学部 赤間一仁 准教授</p>	
<p>■ナノテク・材料ゾーン</p> <p>・「鉛フリーの新しい電圧材料・強誘電材料」 教育学部 秋重幸邦 教授</p>	
新技術説明会	
<p>■医療・健康分野</p> <p>・「ADSL で遠隔診療が可能な Face to Face 通信システム」 医学部附属病院 花田英輔 准教授</p>	
<p>■ナノテク・材料分野</p> <p>・「鉛フリーの新しい電圧材料・強誘電材料」 教育学部 秋重幸邦 教授</p>	



**7. 「第3回コラボ学長フォーラム」**

日時：平成20年9月25日（木）13:30～19:00

場所：コラボ産学官プラザin TOKYO 2F大ホール

主催：有限責任中間法人コラボ産学官

**【概要】**

本学からは，久保衆伍センター長が参加しました。

**8. 「平成20年度地域クラスターセミナーin 島根**

～次世代ナノ光機能材料と新エネルギー技術・環境技術開発による地域の活性化～

日時：平成20年11月6日（木）13:30～17:00

場所：くにびきメッセ 国際会議場

主催：文部科学省，経済産業省

**【概要】**

「次世代ナノ光機能材料と新エネルギー技術・環境技術開発による地域の活性化」をテーマとしたパネルディスカッションが行われ，久保衆伍センター長が，パネリストを務めました。

**9. 「平成20年度地域クラスターセミナーin 島根共催事業**

島根発ナノテクノロジーシンポジウム

神話の国から未来を拓く『ナノテク創世記』

日時：平成20年11月7日（金）9:00～12:30

場所：島根県民会館 中ホール

主催：島根県産業技術センター，島根大学重点研究プロジェクト

**【概要】**

ナノメディシン国際シンポジウムにおいて，当センター中村守彦教授が「島根大学におけるナノメディシン研究」と題し発表しました。

**10. 「産学連携学会秋季シンポジウム・大学における産学連携の最前線」**

日時：平成20年11月19日（水）13:30～17:15

場所：工学院大学 新宿キャンパス28階 第1会議室

主催：産学連携学会

**【概要】**

大学，産業界等それぞれの立場から，この5年間の産学連携活動を振り返るとともに，今後の進むべき方向性を探る機会にするを目的に開催され，小金民造客員教授が参加しました。

### 11. 「国際特許流通セミナー2009」

日時：平成21年1月19日（月）10:00～16:00

20日（火）10:00～16:50

場所：テル日航東京（港区台場）

主催：独立行政法人 工業所有権情報・研修館

#### 【概要】

「イノベーションに向けた新たな前進」をキャッチフレーズに、海外で活躍される技術移転のプロフェッショナルの方々や、我が国の第一線で活躍されている関係の方々による講演、パネルディスカッション等が行われました。

本センターからは小金民造客員教授が参加し、情報収集をしました。

### 12. 「首都圏南西地域における産学連携人材育成」フォーラム

日時：平成21年1月28日（水）15:00～17:00

場所：青山学院大学 相模原キャンパスE棟1階E103教室

主催：相模原市，文部科学省平成20年度大学院教育改革支援プログラム「学際性を備えた実践的科学者・技術者の育成」共催

#### 【概要】

首都圏南西地域産業界の皆様ならびに相模原市と青山学院大学大学院理工学研究科のコミュニケーションを深め、相互の問題認識・課題等について共有するとともに、優れた人材育成のため共同して取り組むことができる理工系人材育成パートナーシップの関係を恒常的に築くために具体的案を作ることを目的に開催されました。

本センターからは小金民造客員教授が参加し、情報収集をしました。

### 13. 「第30回工業技術見本市 テクニカルショウヨコハマ2009」

日時：平成21年2月4日（水）～6日（金）10:00～17:00

場所：パシフィコ横浜 展示ホールC・D（横浜市）

主催：財団法人神奈川産業振興センター，社団法人横浜市工業会連合会，神奈川県，横浜市

#### 【概要】

「未来を支える技術の力（チカラ）」をテーマに開催されました。

本センターからは小金民造客員教授が参加し、神奈川県下最大の工業技術・製品に関する総合見本市であり、産学公連携の分野を中心に情報収集を行いました。

#### 14. 「国際的産官学連携シンポジウム」

日時：平成21年3月2日（月）13:00～18:00

場所：ホテルグランビア京都（京都市）

主催：奈良先端科学技術大学院

##### 【概要】

本シンポジウムは「産官学連携の国際展開の現状と今後の展開」をテーマに、トリノ工科大学、ヘルシンキ工科大学、チューリッヒ工科大学およびアーヘン工科大学の招聘者による基調講演とQ&Aセッションが催されました。

ヨーロッパを代表する四つの工科大学の活発な産官学連携の取組が紹介される中、アーヘン工科大学では、国境を越えた大学間連携の紹介があり、産学だけでなく学学連携が展開されている。国内の中小規模大学では、国際的な競争力を視野に参考になる事例と思われる。

本センターからは、小金民造客員教授が参加し、産学連携の動向調査を行いました。

#### 15. 「電気通信大学における大学初ソフトウェア・リポジトリ構築の試み」

日時：平成21年3月4日（水）13:00～18:00

場所：秋葉原コンベンションホール（東京）

主催：電気通信大学

##### 【概要】

このシンポジウムは“大学初”の試みとして学内開発ソフトウェアの活用を図ることにある。卒業研究や修士研究などにおいて作成されたソフトウェアを大学で一元的に登録するためのデータベースを構築する。“学生本人の許諾”を条件としているが、技術移転に向けて解決すべき課題が多いと推測される。

本センターからは、小金民造客員教授が参加し、産学連携の動向調査を行いました。

#### 16. 「出雲新エネルギーパネル展示会」

日時：平成21年3月10日（火）～14日（日）14:00～18:00

15日（月）14:00～16:00

場所：出雲科学館1F展示会場（出雲市）

主催：NPO法人21世紀出雲産業支援センター

##### 【概要】

このパネル展示会は、「出雲新エネルギー講演会」の併催事業として開催されました。

本学からは、本センター阿久戸敬治教授のシーズ「身の回りの自然エネルギーを吸収して自己再生する次世代電池」をパネル展示しました。



### 17. 「地域イノベーションフォーラム2009」

日時：平成21年3月17日（火）14:00～17:00

場所：秋葉原コンベンションホール（東京都）

主催：経済産業省，文部科学省

#### 【概要】

本フォーラムは，各地域が抱える共通の課題に対しどのようにして解決していくべきかについて議論することにより，地域におけるクラスターの形成を加速し，地域発イノベーションの一層の創出を図ることを目的に開催されました。

本センターからは小金民造客員教授が参加し，産学連携の動向調査を行いました。

### 18. 「地域から広域的産学連携展開への戦略～静岡大学産学連携レビューinTokyo」

日時：平成21年3月18日（水）14:01～16:30

場所：東京国際フォーラム ガラス棟7階G701

主催：国立大学法人静岡大学，文部科学省，東海 iNET

内容：小金民造客員教授が参加し，産学連携の動向調査を行った。

#### 【概要】

静岡大学は，文部科学省産学官連携戦略展開事業，東海イノベーションネットワーク（東海 iNET）の設立により，地域の大学，公設試，自治体の連携を強化するなど，地域との密接な連携に基づき産学連携活動を展開しています。そこで，初めての企画として，静岡大学レビューを開催されました。

本センターからは，小金民造客員教授が参加し，産学連携の動向調査を行いました。

## Ⅱ セミナー等

### [主催セミナー]

#### 1. 「しまね地域MOTセミナー～中小企業の新事業創出に役立つMOT～」

日時：第1回（講義） 平成20年10月16日（木）13:30～16:30

第2回（演習） 平成20年12月12日（金）13:30～16:30

場所：テクノアークしまね（第1回（講義）4F大会議室，第2回（演習）4F小会議室）

主催：島根大学産学連携センター，（財）しまね産業振興財団

共催：島根県，松江工業高等専門学校

#### 【概要】

中小企業の技術者や開発者など技術系の人材にMOTの概略を理解していただくことを目的に開催した。第1回（講義）は22名，第2回（演習）10名の受講者があった。

#### 【プログラム】

<b>第1回：講義</b>
・「産学連携による新事業創出の事例とMOT」 北村 寿宏（島根大学産学連携センター 教授） 中小企業と大学との産学連携，特に，共同研究について実状と課題を報告すると共に，島根大学と地元の企業とが共同研究を行って実用化した事例を紹介した。 事例紹介の中で，中小企業と大学とが共同研究を進める上でのポイントやMOTの考え方などを説明した。
・「MOT概論「MOTって何？：中小企業の新事業創出に役立つMOT」 出川 通 氏（株式会社テクノ・インテグレーション 代表取締役） （島根大学産学連携センター 客員教授） MOTが必要となった時代背景，中小企業での必要性，どのように役立つのかなどを中心に，MOTとは何かについてわかりやすく解説された。 また，地域イノベーションの創出には中小企業が優位な位置におり，かつ，MOTを実践する良い機会であることを述べられた。
<b>第2回：演習</b>
・「中小企業との産学連携による実用化事例の紹介」 佐藤 利夫（島根大学生物資源科学部 教授） （島根大学産学連携センター 地域産業共同研究部門長） 島根県内の中小企業と島根大学とが連携して実用化に結びつけた事例について紹介した。 事例紹介の中で，中小企業と大学とが連携して実用化を進めていく上でのポイントやMOTの考え方などを説明した。
・「MOTの復習，ケーススタディー」 出川 通 氏（株式会社テクノ・インテグレーション 代表取締役） （島根大学産学連携センター 客員教授） MOTの概論を復習すると共に，四国での事例を中心にMOTを活用し新規事業を展開した事例について紹介しました。 事例を元にした例題について，受講者の間で実用化に向けた問題の整理や課題の解決について議論し，MOTの理解を深めました。 さらに，受講者から自分たちが取り組んでいる事例について紹介していただきました。

## 2. 「平成20年度島根大学知的財産セミナー/研究者向け農林水産分野特許セミナー」

日時：平成21年12月3日（水）

会場：島根大学 生物資源科学部 3号館 2階 マルチメディア演習室2

主催：中国経済産業局，島根大学産学連携センター

### 【概要】

青山特許事務所 松谷道子弁理士をお招きし，島根大学の教職員・学生，及び，公設試験研究機関や島根県等の職員・知財関係者等を対象に，農林水産分野の特許について，専門家による講義により特許取得等活動の注意点等をご理解いただき，今後の対応に役立つ全体的な情報を取得していただくことを目的に，「研究者向け農林水産分野特許セミナー」を開催しました。

### 【カリキュラム】

講師：青山特許事務所 弁理士 松谷 道子氏		
1	特許って何？	1. 何のために特許をとるのか？ 2. 特許を受ける権利 3. 特許を受けることができる発明 4. 研究・論文作成から特許出願，権利取得へ
2	何が特許になっている？	水産、農業関係の特許の実例
3	特許出願しよう	1. 発明の把握 2. 特許出願書類（明細書，請求の範囲，図面）の作成 3. 論文から特許出願明細書へ
4	外国出願について	国際的な特許の基本的考え方
5	質疑応答	

### Ⅲ学内での説明会

#### 1. 「平成21年度シーズ発掘試験の募集説明会」

〈松江キャンパス〉

日時：平成20年2月4日(水) 15:00～16:30

場所：生物資源科学部1号館203

〈出雲キャンパス〉

日時：平成20年2月5日(水) 10:00～11:30

場所：産学連携センター地域医学共同研究部門4階会議室

## VI 他大学との連携

### 1. 「大学知的財産本部との意見交換会」

日時：平成20年6月6日（金）14:00～17:00

場所：AP大阪

#### 【概要】

阿久戸敬治教授が出席し、意見交換を行いました。

### 2. 「平成20年度中国・四国地区国立大学法人地域共同研究センター等センター長会議」

日時：平成20年7月22日（火）14:00～17:30

場所：にぎたつ会館（愛媛県松山市）

#### 【概要】

北村寿宏教授が出席し、情報交換を行うとともに交流を深めました。

### 3. 「第21回国立大学共同研究専任教員会議」

日時：平成20年9月4日 13:00～19:30

場所：栃木県総合文化センター3F

#### 【概要】

阿久戸敬治教授，北村寿宏教授，丹生晃隆講師が出席し，情報交換を行うとともに交流を深めました。

### 4. 「第20回国立大学法人共同研究センター長等会議」

日時：平成20年10月23日（木）13:30～19:30，10月24日（金）9:30～11:30

場所：ホテルクレメント徳島（徳島県徳島市）

#### 【概要】

阿久戸敬治教授が出席し，情報交換を行うとともに交流を深めました。

### 5. 「先端的大学改革推進委託事業／地方大学の教育研究活動を通じた地域社会への貢献に関する定量的分析調査」

日時：平成20年12月11日（木）15:00～

場所：島根大学産学連携センター

#### 【概要】

久保衆伍センター長，北村寿宏教授が出席し，調査に協力しました。

### 6. 「コーディネーター合同会議」

日時：平成21年2月18日（水）14:30～17:00

場所：ホテルセンチュリー21 2Fフォルザ（広島市）

#### 【概要】

北村寿宏教授が出席し，情報収集をしました。

#### 7. 「西日本ブロック専任教員会議」

日時：平成21年3月5日（木）13:00～17:00

場所：広島大学本部キャンパス学士会館（東広島市）

##### 【概要】

北村寿宏教授，小金民造客員教授が出席し，情報交換を行うとともに交流を深めました。

## V 産学連携による受賞等

### 1. 「産学官連携功労者表彰」を受賞

平成20年7月17日（木）、18（金）、海峡メッセ下関に於いて、中国地域産学官コラボレーション会議と、中国地域産業クラスターフォーラムの主催で、「地域イノベーション創出2008 in やまぐち～産学官連携・産業クラスター推進シンポジウム～」が開催されました。

18日には産学官功労者表彰が行われ、生物資源科学部・産学連携センター地域産業共同研究部門長 佐藤利夫教授が、「共同研究・技術移転功労賞」を受賞しました。

この表彰は、産学連携活動において大きな成果を収め、また、先導的な取組を行う等、当該活動の推進に多大な貢献をした事例、もしくは将来期待できる事例に関し、その功績を顕彰するものです。

なお、平成17年には産学連携センター北村寿宏教授が、平成18年には医学部附属病院花田英輔助教が受賞しています。

事例名	機能性無機材料による排水からのリン除去・再資源化技術の開発
-----	-------------------------------

機関及び連携機関	功労者
島根大学 株式会社イズコン クリオン株式会社 帝人エンジニアリング株式会社 (財)しまね産業振興財団	島根大学生物資源科学部教授 佐藤 利夫 株式会社イズコン常務取締役 江角 典広 氏 株式会社イズコン環境技術課 阿部 公平 氏

事例の概要
<ul style="list-style-type: none"> <li>島根大学生物資源科学部の研究成果を基にして、2002年に、文部科学省・都市エリア産学官連携促進事業の支援を受け「高機能水処理用無機材料の開発」を開始。</li> <li>上記事業により、リン酸イオン高選択性無機吸着材および有害イオン選択除去性能等を有する無機吸着材を開発。</li> <li>2件の公的研究開発事業の支援および民間との共同研究により、高度水処理用に特化して実用化を目的とした機能性無機材料担持成形体を開発。</li> <li>上記事業で開発した機能性無機材料担持繊維成形体（リン除去・回収用）を基盤技術として、2006-2007年度の経済産業省・地域新生コンソーシアム研究開発事業により「中・小規模 排水処理施設用高性能リン除去・回収装置」を開発。</li> <li>2009年度に上記事業の中心企業である（株）イズコンから「リン除去・回収・再資源化システム」として販売予定。</li> </ul>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>リン除去装置</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>リン回収装置</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>今後、水環境を中心とした環境浄化・資源回収・循環利用の分野において、機能性無機材料を用いたリン除去・回収・再資源化技術は、国内外で広く利用され普及することが期待できる。</li> </ul>



(特筆すべき事項)

- ・機能性無機材料担時成形体を利用したリン除去・回収・再資源化システムは、イオン交換技術を基盤としているため、①従来技術のように多量の汚泥・スラッジを発生せず高度処理が可能、②省エネ・コンパクト化が可能で維持管理が容易、③0.5mg/L以下まで高度にリン除去が可能、④リンをイオン態として吸着するため、リンの回収・再現化が容易、⑤担時成形体の繰り返し再生使用も可能、⑥リン回収・担時成形体の再生に使用した薬液類も繰り返し再使用可能であり、本システムはゼロエミッション型である。
- ・機能性無機材料を利用する本技術は、有害のイオン除去やレアメタル等の資源回収技術としても応用可能であり、汚染地下水の浄化や廃棄物処理場侵出水の浄化等の水環境浄化技術、また種々の資源が少ない我が国において、基盤的な資源回収技術となり得る技術であり、資源循環型社会の構築に資する技術である。
- ・無機材料を高機能化することは構造が単純ため難しいとされてきたが、構成元素の種類と組成比および合成方法のマッチングを行い、高機能な無機材料を創出する技術は、「組成変換技術」として既に関係学会に認知されており、当該技術により開発した種々の機能性材料を環境浄化に応用した研究が評価され、「無機マテリアル学会学術賞(2004年度)」の受賞に至っており、本技術は学術的貢献性および環境技術としての実用性も高い技術である。

具体的成果等

1. 技術への貢献

具体的事例

◎技術の特長

- ・排水高度処理システムへの本技術の導入により、汚泥・スラッジの発生がなくなり、その処理・処分費用も不必要
- ・従来の高度処理技術が導入困難な中・小規模排水処理施設にも本技術は導入でき高度処理が可能
- ・リン資源が皆無の我が国において、本技術の導入によりリン資源の循環利用システムの構築が可能

◎特許：

- ・汚水処理水の脱色方法及び脱色用部材の再生方法。特願：2008-048884
- ・吸着槽ならびに排水処理方法、排水処理用リン吸着剤の再生方法、排水処理用リン吸着剤の再生処理液再生利用方法（3件 出願手続き中を含む）

◎査読付論文等：

- ・Kuwabara, T. Kimura, H. Sunayama, S. Kawamoto, A. Oshima, H. Sato, T. : Removal Characteristics of Phosphate and Nitrate Ions with an Mg-Fe-Al-Cl Form Hydrotalcite. Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan, Vol.14 : 17-25 (2007年1月)
- ・大島久満・桑原智之・佐藤利夫・川本有洋・森真一郎：ハイドロタルサイト担持繊維(HTCF)の実排水からのリン除去性能. 水環境学会誌, Vol.30, : 671-676 (2007年11月)
- ・大島久満・桑原智之・佐藤利夫・川本有洋・森真一郎：ハイドロタルサイト担持繊維(HTCF)のリン吸着能力・再生特性. 水環境学会誌, Vol. 30, : 463-468 (2007年8月)

2. これまでの受賞

- ・2004年度「無機マテリアル学会学術賞受賞」
- ・松江テクノフォーラム若手技術者顕彰

## VI 産学連携センターコーディネートによる助成金採択

### 1. 「地域イノベーション創出総合支援事業 平成20年度シーズ発掘試験」

公募機関：独立行政法人科学技術振興機構

	研究課題	研究者	コーディネーター
A型	光学的機能測定と併用し、光学測定領域内複数点から生体電気を同時計測する為の動物実験用透明電極の開発	伊藤 眞一	産学連携センター 中村 守彦 教授
A型	膝安定性計測器の実用化	熊橋 伸之	産学連携センター 中村 守彦 教授
A型	電圧サージ抑制スナバを用いたリカバリレス昇圧チョップ回路の開発と特性評価	山本 真義	産学連携センター 丹生 晃隆 講師
A型	高い誘電率と高い圧電定数をもつ鉛フリーな新規材料の開発と応用	秋重 幸邦	産学連携センター 北村 寿宏 教授
A型	食の安全確保に向けた食品製造従事者の行動トレーサビリティの実現	平川 正人	産学連携センター 丹生 晃隆 講師
A型	写真測量を用いた森林フィールド調査手法の開発	米 康充	産学連携センター 北村 寿宏 教授
B型	精密機械加工を用いた骨手術と関連技術との融合	森 隆治	産学連携センター 中村 守彦 教授

### 2. 「平成20年度しまね産学官協働推進事業可能性試験研究テーマ」

公募機関：財団法人しまね産業振興財団

研究課題
アミノ酸配列「SHIMANE」を用いたバイオ産業への参入基盤の確立
二酸化チタン光触媒繊維を利用した環境浄化装置の開発と汽水域環境浄化への応用
酸化亜鉛系・酸化チタン系透明導電薄膜の高特性化製造方法の研究
規格外瓦の有効利用および高付加価値化に関する研究
野生植物抽出ミネラルの経口投与がマウスの生理・生殖行動および遺伝に及ぼす影響に関する研究
一種豚および母豚の健全性・繁殖性向上用飼料原材料の開発

## VI 広報活動

### 1. 「島根大学研究シーズ集追加行：平成20年11月，平成21年3月」

研究成果を何に利用できそうかという視点で，産業界の方々に島根大学で行っている研究内容をわかりやすく紹介する目的で，平成18年度に島根大学研究シーズ集を作成した。

今年度は2度追加作成し，同時にWeb上にも掲載した。

発行月	研究者	研究シーズのテーマ
11月	プロジェクト：森 隆治	弱い骨に適した骨接合ネジ
11月	医学部：廣田 秋彦	脳機能イメージングに新たな道を拓く，立体形状をした多点透明電極の開発
11月	生物資源科学部：赤間 一仁	ギャバ(GABA)を高濃度に含む健康機能性米の開発
11月	総合理工学部：梶川 靖友	薄膜トランジスタ用半導体多結晶薄膜
11月	総合理工学部：藤田 恭久	酸化亜鉛微粒子の製造とその利用（修正版）
3月	総合理工学部：横田 正幸	デジタルホログラフィを活用した光応用計測技術の開発
3月	教育学部：麻生 祐司	機能性食品の開発に向けた乳酸菌の分離技術とその応用

### 2. 「メール配信」

#### 【産学連携センター主催・共催・後援事業等】

配信日	配信先	題名	種別
5/23	松江地区全教員	「イノベーション・ジャパ 2008—大学見本市—」参加者募集について	
9/ 5	センターNEWS (学外)	「ビジネスサイエンスサロン～農業分野での産学連携に向けて Part1～」の開催のご案内(H20.9.11)	主催：株式会社山陰合同銀行・ごうぎん経営者クラブ 後援：島根大学
9/ 9	センターNEWS (学外)	「イノベーションジャパン 2008—大学見本市—」の開催のご案内(H20.9.16,17,18)	主催：科学技術振興機構 (JST)，NEDO 技術開発機構 (新エネルギー・産業技術総合開発機構)
9/30	松江地区全教職員 センターNEWS (学外)	「しまね地域MO Tセミナー」の開催について(H20.10.16, 12.12)	主催：島根大学産学連携センター，(財)しまね産業振興財団
10/ 1	松江地区全教員	「21世紀出雲産業見本市 2008」の出版募集について	主催：出雲市， 後援：島根大学産学連携センター，他
10/17	センターNEWS (学外) 松江地区全教職員	「山陰 (鳥取・島根) 発 新技術説明会」開催のご案内 (H20.12.5)	主催：鳥取大学，島根大学，地方独立行政法人鳥取県産業技術センター，島根県産業技術センター， (独) 科学技術振興機構

配信日	配信先	題名	種別
10/31	センターNEWS (学外) 松江地区全教職員	「21世紀出雲産業見本市2008」 開催のご案内(H20.11.8,9)	主催：出雲市，「21世紀出雲産業見本市」実行委員会 後援：島根大学産学連携センター，他
11/5	センターNEWS (学外) 松江地区全教職員	「第3回産学官情報交換会〔制御・光応用〕」開催のご案内 (H20.11.25)	主催：島根大学産学連携センター，(財)しまね産業振興財団
11/13	センターNEWS (学外) 松江地区全教職員	「ビジネスサイエンスサロン～農業分野での産学連携に向けて Part2～」の開催のご案内(H20.12.1)	主催：株式会社山陰合同銀行・ごうぎん経営者クラブ 後援：島根大学
11/18	松江地区全教職員	「平成20年度 島根大学 知的財産セミナー」の開催について(H20.12.3)	主催：中国経済産業局，島根大学産学連携センター
11/28	松江地区全教職員	【再送】「平成20年度 島根大学 知的財産セミナー」の開催について(H20.12.3)	主催：中国経済産業局，島根大学産学連携センター
2/3	松江地区全教職員	「山陰発技術シーズ発表会 in 島根」の開催について (H21.3.6)	主催：島根大学
2/26	松江地区全教職員	「プラズマ技術講演会・技術交流会」の開催について	主催：島根県産業技術センター 後援：島根大学産学連携センター

#### 【関連機関主催等】

配信日	配信先	題名	内容
4/8	松江地区全教職員	第4回先端科学技術講演会の開催について(H20.4.24開催)	主催：島根県産業技術センター
6/24	松江地区全教職員 学生向センターNews	「知的財産戦略セミナー2008・著作権講座」開催のご案内 (全5回 7/2, 8/6, 9/10, 10/8, 11/12)	主催：しまね知的財産総合支援センター
7/9	松江地区全教職員 学生向センターNews	「平成20年度知的財産権制度説明会(初心者向け)」の開催について (H20.7.29開催)	主催：特許庁，中国経済産業局
7/17	松江地区全教職員	「地域ブランド「石州瓦」市場創出フォーラム」の開催について (H20.8.7開催)	主催：島根県，浜田市，益田市，大田市，江津市，石州瓦工業組合
7/24	松江地区全教職員 学生向センターNews	「知的財産セミナー2008」の開催について (全5回 8/27, 9/24, 10/22, 11/19, 12/12)	主催：中国経済産業局
7/25	松江地区全教職員	「国際次世代ロボットフェア2008・RT(ロボット・テクノロジー)交流プラザ」への出展のご案内 (11/26, 27, 28開催)	主催：(社)日本ロボット工業会

配信日	配信先	題名	種別
8/6	松江地区全教員	「平成20年度「植物工場」研究交流会」の開催について (8/19開催)	主催：(財)ちゅうごく産業創造センター、(社)中国地域ニュービジネス協議会、中国経済産業局、中国地域バイオ産業推進協議会 後援：(財)しまね産業振興財団
10/14	センターNEWS (学外)	島根発ナノテクノロジーシンポジウム (H20.11.7)	主催：文部科学省、経済産業省
10/14	センターNEWS (学外)	島根発ナノテクノロジーシンポジウム (H20.11.7)	主催：島根県産業技術センター、島根大学重点研究プロジェクト
10/21	松江地区全教員	「松江テクノフォーラム特別講演会」の開催について (H20.10.21)	主催：松江高専、松江テクノフォーラム、総務省中国総合通信局、(独)情報通信研究機構
1/28	松江地区全教員 学生向けセンター News	「組込みビジネスセミナー」の開催について (H21.1.28)	主催：島根県、しまね産業振興財団
2/6	松江地区全教職員	「第8回しまね新技術創出セミナー及び頑張るICT高専学生応援プログラム起業講演会」の開催について (H21.2.23)	主催：松江高専、松江テクノフォーラム、総務省中国総合通信局、(独)情報通信研究機構

#### 【助成金情報】

配信日	配信先	題名	内容
1/17	松江地区全教員	平成20年度「シーズ発掘試験」の募集について	JST公募
4/11	松江地区全教員	平成20年度しまね産学官協働推進事業可能性試験研究テーマの募集について	しまね産業振興財団公募

#### 【卒業論文・修士論文等の発表会における知的財産(研究成果)の取扱い】

配信日	配信先	題名
12/16	松江地区全教員	「卒業論文・修士論文等の発表会における知的財産(研究成果)の取扱い」について

**【学内アンケート】**

配信日	配信先	題名
1/13	松江地区全教員	産学連携センター松江地区棟の利用に関するアンケートへのご協力のお願い
1/28	松江地区全教員	産学連携センター松江地区棟の利用に関するアンケートへのご協力のお願い
2/12	松江地区全教員	産学連携センター松江地区棟の利用に関するアンケートへのご協力のお礼

**【中国地域産学官連携コンソーシアム】**

配信日	配信先	題名
1/22	松江地区全教員	中国地域産学官連携コンソーシアム検索マッチングシステム『CPAS-Net』の登録について
2/19	松江地区全教員	中国地域産学官連携コンソーシアム事業説明会について
3/12	松江地区全教員	【再送】中国地域産学官連携コンソーシアム検索マッチングシステム『CPAS-Net』の登録について

## 平成20年度科学技術相談 (松江地区の担当分)

地域に開かれた大学の窓口として、大学の持つ専門知識や研究成果を地域に還元し、その発展に寄与するために、科学技術の相談等に無料で応じています。

平成20年のご利用は、下記のとおりです。

平成20年度の科学技術相談の相談件数 : 76件  
(地域産業共同研究部門の担当分)

内 島根県内 51件  
      県外 25件

### 対応組織別

法文学部	2件
教育学部	1件
総合理工学部	20件
生物資源科学部	19件
キャリアセンター	1件
産学連携センター	26件
その他	7件

平成20年度 共同研究一覧（ 77 件 ）

学部	研究代表者	分野ごと区分
教育学部（1件）	教授 高橋 哲也	ナノテクノロジー・材料
法文学部（1件）	教授 野田 哲夫	情報通信
医学部（15件）	准教授 橋本 道男	ライフサイエンス
	准教授 橋本 道男	ライフサイエンス
	准教授 橋本 道男	ライフサイエンス
	教授 塩飽 邦憲	ライフサイエンス
	准教授 橋本 道男	ライフサイエンス
	准教授 橋本 道男	ライフサイエンス
	教授 内尾 祐司	ライフサイエンス
	教授 森田 栄伸	ライフサイエンス
	教授 塩飽 邦憲	ライフサイエンス
	教授 塩飽 邦憲	ライフサイエンス
	准教授 橋本 道男	ライフサイエンス
	准教授 橋本 道男	ライフサイエンス
	教授 塩飽 邦憲	ライフサイエンス
	教授 井川 幹夫	ライフサイエンス
	教務職員 内田 幸司	ライフサイエンス
医学部附属病院（10件）	助教 石橋 豊	ライフサイエンス
	臨床検査技師長 柴田 宏	ナノテクノロジー・材料
	助教 石橋 豊	ライフサイエンス
	臨床検査技師長 柴田 宏	ライフサイエンス
	准教授 花田 英輔	情報通信
	准教授 花田 英輔	情報通信
	検査部 部長 長井 篤	ライフサイエンス
	助教 蓼沼 拓	ライフサイエンス
	病院長 小林 祥泰	ライフサイエンス
	臨床栄養部副部長 川口 美喜子	ライフサイエンス



学部	研究代表者	分野ごと区分
総合理工学部（24件）	教授 岡本 覚	環境
	准教授 田中 秀和	ナノテクノロジー・材料
	准教授 長谷崎 和洋	環境
	教授 臼杵 年	製造技術
	教授 奥村 稔	環境
	准教授 長野 和雄	環境
	准教授 長野 和雄	エネルギー
	教授 澤田 順弘	その他
	教授 藤田 恭久	ナノテクノロジー・材料
	教授 和久 芳春	ナノテクノロジー・材料
	准教授 加藤 定信	ライフサイエンス
	准教授 田中 秀和	ナノテクノロジー・材料
	教授 石賀 裕明	環境
	教授 藤田 恭久	ナノテクノロジー・材料
	教授 土屋 敏章	ナノテクノロジー・材料
	准教授 亀井 健史	ナノテクノロジー・材料
	准教授 森戸 茂一	ナノテクノロジー・材料
	教授 臼杵 年	製造技術
	准教授 西垣内 寛	環境
	教授 藤田 恭久	ナノテクノロジー・材料
	教授 縄手 雅彦	情報通信
	准教授 中井 毅尚	環境
	講師 山本 真義	製造技術
	講師 山本 真義	製造技術

学部	研究代表者	分野ごと区分
生物資源科学部（20件）	教授 長束 勇	製造技術
	教授 青木 宣明	ライフサイエンス
	教授 片桐 成夫	環境
	准教授 松崎 貴	ライフサイエンス
	教授 長束 勇	製造技術
	准教授 青柳 里果	ライフサイエンス
	教授 相崎 守弘	環境
	准教授 松崎 貴	ライフサイエンス
	教授 佐藤 利夫	ナノテクノロジー・材料
	助教 上野 誠	ライフサイエンス
	助教 宗村 広昭	環境
	准教授 谷野 章	ライフサイエンス
	教授 佐藤 利夫	ライフサイエンス
	教授 喜多 威知郎	環境
	准教授 松崎 貴	ライフサイエンス
	准教授 松崎 貴	ライフサイエンス
	准教授 松崎 貴	ライフサイエンス
	教授 浅尾 俊樹	ライフサイエンス
	教授 太田 勝巳	ライフサイエンス
	准教授 土肥 誠	ライフサイエンス
総合科学研究支援センター（3件）	准教授 山田 高也	ライフサイエンス
	准教授 山田 高也	ライフサイエンス
	教務職員 桐原 由美子	ライフサイエンス
産学連携センター（3件）	教授 北村 寿宏	ナノテクノロジー・材料
	教授 中村 守彦	ナノテクノロジー・材料
	講師 丹生 晃隆	その他

## 特許

### 1. 「特許出願件数・特許登録件数」

	平成20年度	累計
特許出願件数	28件	159件
特許登録件数	8件	28件

### 2. 「公開特許」

項番	公開番号	発明の名称
1	2009-059235	ユーザ認証システム
2	2009-46356	酸化亜鉛ナノクリスタルおよびナノコンポジット
3	2009-27991	走行型刈取機
4	2009-011969	貝分別方法
5	2009-011517	膝蓋骨測定装置
6	2008-297998	風力発電装置
7	2008-285339	セラミックス膜、発光素子及びセラミックス膜の製造方法
8	2008-272646	水素化処理触媒再賦活方法および水素化処理触媒製造方法
9	2008-246144	毛成長調節方法及びその装置
10	2008-244387	酸化亜鉛系発光素子
11	2008-241551	汎用的高感度ELISA法およびその試薬キット
12	2008-239456	機能性チタン酸ストロンチウム結晶およびその製造方法
13	2008-233051	電気泳動用バッファ及び電気泳動法
14	2008-224420	光ファイバ照明装置
15	2008-222591	表面がアルキル基またはアリール基で修飾された金属リン酸塩ナノ体、その製造方法およびその用途
16	2008-211984	土壌管理方法
17	2008-185363	水中環境汚染物質の簡易定量方法及び簡易定量測定具
18	2008-184794	段差緩衝構造
19	特開 2008-184420	新規有害生物防除剤
20	特許公開 2008-100907	吸着用木炭の製造方法
21	特許公開 2008-029811	毛成長調節方法及びその装置
22	特許公開 2008-001962	耐酸化材料及び耐酸化材料の製造方法
23	特許公開 2008-000129	形質転換イネ、血圧降下をもたらす米、および、イネ用ベクター
24	特許公開 2007-326768	KFを含有するチタン酸バリウム系圧電体またはその製造方法
25	特許公開 2007-307090	内視鏡、内視鏡アタッチメント、および、内視鏡装置
26	特許公開 2007-245327	切削用チップおよび切削工具、並びに切削用チップの作製方法

項番	公開番号	発明の名称
27	特許公開 2007-236350	脳卒中を発症しにくいSHRSP系ラット
28	特許公開 2007-229271	生体組織接着性医療器具
29	特許公開 2007-229270	生体組織接着装置
30	特許公開 2007-216192	ヘドロ処理方法
31	特許公開 2007-195571	骨接合用骨製ネジ
32	特許公開 2007-156857	対話型インターフェース方式および対話型インターフェース用プログラム
33	特許公開 2007-153736	安定化ジルコニア繊維製造方法, および, 安定化ジルコニア繊維
34	特許公開 2007-118152	ブローチ加工装置
35	特許公開 2007-117099	グルタミン酸脱炭酸酵素, グルタミン酸脱酸素酵素をコードするDNA, グルタミン酸脱炭酸酵素が発現可能な形態で導入された微生物, グルタミン酸脱炭酸酵素の製造方法, および, トランスジェニック植物
36	特許公開 2007-054256	被処理液のウイルス失活方法
37	特許公開 2006-345784	濾過食性二枚貝の飼育方法, 濾過食性二枚貝の飼育システム, 濾過食性二枚貝を用いた汽水の浄化方法, および, 濾過食性二枚貝を用いた汽水の浄化システム
38	特許公開 2006-334704	マイクロミリングシステムの制御方法
39	特許公開 2006-334703	マイクロミル
40	特許公開 2006-308433	土壌水移動速度導出方法および土壌水移動速度測定装置
41	特許公開 2006-303427	熱電半導体材料の製造方法
42	特許公開 2006-254795	アスパラギン酸脱水素酵素, アラニン脱水素酵素, L-アスパラギン酸製造方法, および, D-リンゴ酸製造方法
43	特許公開 2006-239825	立旋盤
44	特許公開 2006-231476	チャック
45	特許公開 2006-230097	独立系電源装置および制御方法
46	特許公開 2006-225442	蛍光性ジアザアントラセン類および蛍光性ジアザアントラセン類合成方法
47	特許公開 2006-212019	植物を用いたユビキノン-10の製造方法
48	特許公開 2006-205096	塩類を含む土の除塩方法
49	特許公開 2006-175130	骨接合術用具
50	特許公開 2006-147866	炭化珪素薄膜の成膜方法
51	特許公開 2006-126083	即時型小麦アレルギーの診断方法
52	特許公開 2006-094803	T-RFLPをもちいた微生物群集構造の解析方法
53	特許公開 2006-076866	シリカ多孔体結晶の製造方法
54	特許公開 2006-075815	脱窒脱リン用成型体及び汚水・排水の脱窒脱リン処理方法
55	特許公開 2006-064413	比熱および熱伝導率の測定方法。
56	特許公開 2006-061063	脱色活性を有するペルオキシターゼ, 当該ペルオキシターゼをコードするDNA, 当該ペルオキシターゼが発現可能な形態で導入された微生物, および, 脱色剤の製造方法

項番	公開番号	発明の名称
57	特許公開 2006-028086	クエルセチン3- $\alpha$ -(6- $\alpha$ -マロニル) グルコシドを有効成分として含む医薬組成物およびクエルセチンマロニルグルコシドを含有する食品
58	特許公開 2006-025867	手術用縫合糸
59	特許公開 2005-306632	ゼオライトの合成方法
60	特許公開 2005-176748	後作植物判定方法および植物の連続栽培方法
61	特許公開 2005-060145	酸化亜鉛超微粒子および酸化亜鉛超微粒子の製造方法
62	特許公開 2005-000326	トレッドミルおよびトレッドミルの使用方法。
63	特許公開 2005-000091	根菜類の水耕栽培法
64	特許公開 2004-290069	グルタミン酸脱炭酸酵素, グルタミン酸脱炭酸酵素をコードするDNA, グルタミン酸脱炭酸酵素が発現可能な形態で導入された微生物, グルタミン酸脱炭酸酵素の製造方法, および, トランスジェニック植物
65	特許公開 2004-285127	炭製造方法および炭
66	特許公開 2004-276228	酸素富化による雰囲気制御切削方法及び切削工具
67	特許公開 2004-267140	水耕栽培方法
68	特許公開 2004-264902	セッション開始方法, アイコン画像作成装置, セッション開始プログラムおよびアイコン画像作成プログラム
69	特許公開 2004-243183	溶媒抽出方法および遠心管
70	特許公開 2004-231500	チタン酸バリウム結晶, コンデンサ, 光スイッチおよびFRAM
71	特許公開 2004-112882	突入電流抑制方法
72	特許公開 2004-091315	二酸化チタン繊維製造方法, 二酸化チタン繊維, ジルコニア繊維製造方法, および, ジルコニア繊維
73	特許公開 2004-089097	グルタミン酸脱水素酵素, グルタミン酸脱水素酵素をコードするDNA, グルタミン酸脱水素酵素が発現可能な形態で導入された微生物, および, グルタミン酸脱水素酵素の製造方法
74	特許公開 2004-040054	酸化亜鉛系薄膜の成長方法
75	特許公開 2003-177106	物質構造の精密構造解析方法, プログラム, システムおよび物質の製造方法
76	特許公開 2003-064207	多孔質材料表面を親水性化する乾式表面処理方法
77	特許公開 2003-054926	吸着用木炭の製造方法
78	特許公開 2003-046149	熱電変換材料の製造装置
79	特許公開 2003-041048	ポリエチレンテレフタレート処理方法
80	特許公開 2002-223010	熱電変換材料製造方法及びその装置
81	特許公開 2002-178240	被削材の切削時の工具刃先温度の測定方法及びその装置
82	特許公開 2000-058453	微細素子の形成方法及びその装置

## 平成20年度 産学連携センター及び産学連携活動の報道・主な記事

日付	誌名	見出し	内容
4/22	日刊工業新聞	産学官連携戦略展開事業 文科省、応募状況公表	文科省が募集した「産学官連携戦略展開事業」（戦略展開プログラム）の応募状況について紹介 本学は連携大学として参加 応募機関名称（岡大、鳥大）
5月号	産学官連携ジャーナル	全国イノベーションコーディネーターフォーラム 2008 ～科学技術駆動型の地域発展を目指して～	JST 主催のコーディネーターフォーラムについて詳細内容紹介 本センター専任教員北村寿宏教授がパネルディスカッション「地域活性化に向けたコーディネート活動について」でパネリストを勤めた
5/23	日刊工業新聞	5 国立大と来月シンポ 中国地域産学官コラボ 新たな連携を探る	本学が共催した「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく」について開催内容紹介
5/24	日本経済新聞	養殖魚の免疫力向上開発ミネラル効果を確認 漁業者向けに拡販	本センター佐藤利夫部門長の共同研究にかかる研究成果について内容紹介
5/27	山陰経済ウィークリー	野生植物ミネラルに生ウニ鮮度保持効果	本センター佐藤利夫部門長の共同研究にかかる研究成果について内容紹介
5月	中小企業基盤整備機構	成功事例に学ぶ産学官連携の秘訣 売り上げに寄与した 128 事例集	「第4回中小企業産学官連携推進フォーラム」において本センター専任教員北村寿宏教授の共同研究の成果「調湿用木炭（炭八）の開発」等について紹介
6/1	中小企業振興	成功事例相次ぎ紹介 知剤、連携など議論深める	「第4回中小企業産学官連携推進フォーラム」について紹介 本センター専任教員北村寿宏教授の共同研究の成果を含む事例集
6/1	中小企業振興	第7回産学官家連携推進会議（京都）と同時開催 14日にワークショップ	文科省等が主催した「第7回産学官家連携推進会議」と同時開催されたワークショップにおいて本センター専任教員中村守彦教授が事例発表を行った
6/9	中国経済産業局メールマガジン	産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく開催結果概要	本学が共催した「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく」本学本田学長がパネルディスカッションにパネラーとして参加等開催結果について紹介
6/12	日刊工業新聞	地域連携の未来探る 中国地方産学官シンポジウム ⑤	本学が共催した「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく」について内容紹介
6/13	日刊工業新聞	地域連携の未来探る 中国地方産学官シンポジウム ⑤	本学が共催した「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく」について内容紹介

日付	誌名	見出し	内容
6/16	日刊工業新聞	産学官が連携 京都で推進会議	文科省等が主催した「第7回産学官家連携推進会議」について紹介 本センターからも出展した
6/17	山陰経済ウイークリー	熱処理と機械加工 セット受注が強み	中国経済産業局が募集した「地域資源活用型研究開発事業」において採択された本学等との共同研究の成果について紹介
6/27	日刊工業新聞	産学官連携戦略展開プロ 文科省「特色」で22件採択	文科省が募集し、本学が連携大学として応募した産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）の採択状況について紹介
7/1	中小企業振興	京都で第7回産学官家連携推進会議 第1線リーダーら4000人が一堂に	文科省等が主催した「第7回産学官家連携推進会議」について紹介 本センターからも出展した また、本センター専任教員中村守彦教授が同時開催のワークショップで事例発表を行った
7/5	山陰中央新報	富栄養化原因のリン排水から除去し資源化	本センター佐藤利夫部門長の共同研究成果について紹介
7/22	山陰経済ウイークリー	パワーエレクトロニクスに注目 非化石エネルギー移行で	本センター及びしまね産業振興財団主催の「第2回産学官情報交換会」について内容紹介
7月号	めていちゅうごく	産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく	本学が共催した「産学官連携による地域イノベーション創出シンポジウム in ちゅうごく」について詳細内容紹介
8/2	日本経済新聞	木炭を防音材に 建設コスト抑える	本センター専任教員北村寿宏教授との共同研究の成果「炭八」の新しい効果についての紹介
8/5	日経産業新聞	木炭で割安に防音効果 マンション向け	本センター専任教員北村寿宏教授との共同研究の成果「炭八」の新しい効果についての紹介
9/18	山陰中央新報	農業ビジネス創出を 島大と協定第1弾	本学と山陰合同銀行との包括協定に基づく取組みの第1弾について紹介
9月号	めていちゅうごく	地域で育まれた産品・技術・伝統 そのポテンシャルを呼び覚ませ	中国経済産業局が募集した「地域資源活用型研究開発事業」において本センター乾客員教授がプロジェクトマネージャーを勤めた採択事例等について紹介
10/16	日刊工業新聞	中国地方38機関で協議会 研究人材・設備を相互活用	本センターが参加する経産省が募集した「地域イノベーション創出共同体事業」に採択された「中国地域イノベーションネットワーク協議会」（仮称）の紹介

日付	誌名	見出し	内容
10/21	山陰経済ウイークリー	排水中のリン除去 肥料に再資源化	本センター佐藤利夫部門長の共同研究成果について紹介
10/28	山陰経済ウイークリー	何を創るかが重要 中小企業に 柔軟性	本センター及びしまね産業振興財団が主催した「しまね地域 MOT セミナー」について紹介 本センター専任教員北村寿宏教授及び出川客員教授が講演した
10/28	山陰中央新報	資源循環技術核に 建設産業界に助言	「中国地方建設技術開発交流会」において本センター佐藤利夫部門長の研究成果の講演について紹介
10月号	めていちゅうごく	産学官連携と新事業創出	「地域イノベーション創出 2008 in やまぐち」において本センター佐藤利夫部門長が「中国地域産学官連携功労者表彰」を受賞した
11/7	山陰中央新報	産学官連携策考える 松江でクラスターセミナー	文科省、経産省が主催し松江で開催された「地域クラスターセミナー in 島根」について紹介 本センター久保衆伍センター長がパネリストを勤めた。また同時開催の「島根発ナノテクノロジーシンポジウム」において専任教員中村守彦教授が発表をおこなった
11/10	日本経済新聞	島根大の研究成果紹介 取引先向け、まず農業	本学と山陰合同銀行との包括協定に基づく取組みの第2回目について紹介
11/16	読売新聞	がん細胞発見に新蛍光剤	本センター専任教員中村守彦教授等の研究グループの研究成果について紹介
11/19	山陰中央新報	がん早期発見へ新蛍光剤 島根大研究チーム開発	本センター専任教員中村守彦教授等の研究グループの研究成果について紹介
11/22	日本経済新聞	島根大 ナノテクで蛍光剤開発 がん治療へ応用	本センター専任教員中村守彦教授等の研究グループの研究成果について紹介
11/27	日経産業新聞	島根大 ナノテクで新蛍光剤 発光長く、がん治療応用も	本センター専任教員中村守彦教授等の研究グループの研究成果について紹介
11/27	山陰中央新報	ロボット制御技術 PR 島大 企業に共同研究促す	本センター及びしまね産業振興財団が主催した「第3回産学官情報交換会」について紹介



日付	誌名	見出し	内容
12/2	山陰中央新報	農業分野で産学連携を 企業に研究成果を紹介	本学と山陰合同銀行との包括協定 に基づく取組みの第2回目について 紹介
3/24	山陰経済ウイ ークリー	注目集めた最新の研究成果	本学及び鳥取大学等が主催した「山 陰発技術シーズ発表会 in 島根」に ついて内容紹介

## 産学連携センター地域産業共同研究部門 研究設備の紹介

産学連携センター地域産業共同研究部門は平成20年現在で下記の実験装置を常置機器として設置しております。

### 1. 原子間力／磁気力顕微鏡（図1）

物質の表面および磁気構造を高分解能で観察する装置です。大気中観察タイプで観測できる試料サイズは100φ×10mmの大きさまで。また、金属、半導体、有機物など対象を選ばず観測できます。観察最大範囲は100×100μmです。



「図1」原子間力／時きり期顕微鏡

### 2. 走査型電子顕微鏡（図2）

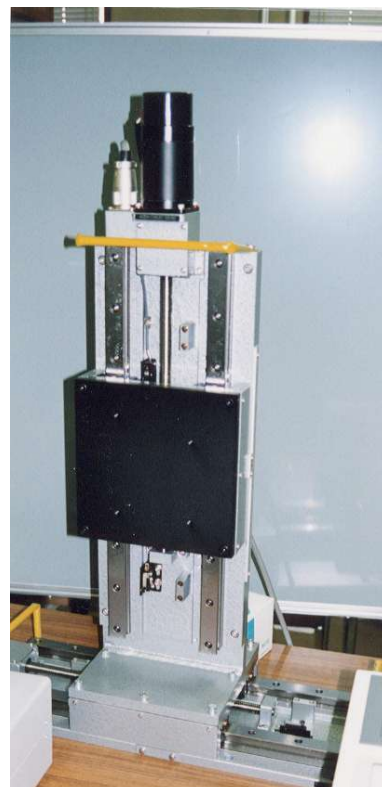
物質の表面構造を高分解能で観察する装置です。観察有効倍率約5万倍。現在までのところ、産学連携センター地域産業共同研究部門は表面を金などでコーティングするための蒸着装置やスパッタ装置を持っておりませんので、絶縁物の観察は、あらかじめコーティングをご自分をお願いします。

### 3. レーザー変位計（図3）

物質の表面形状を、レーザーを用いて精密に測定する装置です。



(図2) 走査型電子顕微鏡



(図3) レーザー変位計

島根大学産学連携センター（松江地区）  
平成20年度年報 通巻第13号

2009年12月 発行

編集 島根大学産学連携センター（松江地区）  
〒690-0816 松江市北陵町2番地  
TEL:0852-60-2290, FAX:0852-60-2395  
E-mail : crcenter@ipc.shimane-u.ac.jp  
URL <http://www.crc.shimane-u.ac.jp/>