

# 平成18年度VBL部門公開成果発表会プログラム(暫定版)

日時：2月27日(火)10:00~15:50

場所：大阪大学 吹田キャンパス

先端科学イノベーションセンター  
インキュベーション棟(A棟)

- 9:30 ~ 10:00 受付
- 10:00 ~ 10:10 開催挨拶(1F-セミナー室)  
VBL 部門長  
経済学研究科 経営学系専攻 小林 敏男 教授
- 10:10 ~ 12:00 成果発表グランプリ(1F-セミナー室)  
1) バイオ・メディカル プロジェクトチーム(3件)  
2) 情報・システム プロジェクトチーム(2件)  
3) 環境・エネルギー プロジェクトチーム(4件)
- 12:00 ~ 12:20 教育社会貢献委員会報告(1F-セミナー室)  
VBL 部門 教育・社会貢献委員会委員長  
工学研究科 ビジネスエンジニアリング専攻 座古 勝教授
- 「昼食」
- 13:50 ~ 14:50 公開成果発表会 ポスター発表(1)  
・VBL 棟研究スペース利用研究提案(B1-ラウンジ)(16件)  
・VBL 部門特任研究員の成果報告および  
来年度の研究提案(B1-ラウンジ)(6件)  
・平成17年度、成果発表グランプリ  
受賞者の成果報告(B1-研修室)(5件)  
・VSP(ベンチャーサポートプログラム)受賞者報告  
(B1-研修室)(5件)
- 14:50 ~ 15:50 公開成果発表会 ポスター発表(2)  
・VBL 兼任教員、学生による一般発表(B1-会議室, 研修室)  
(バイオ:6件、情報:7件、環境:7件)
- 「休憩」
- 16:00 ~ 18:40 理系キャリアセミナー (同時開催)(1F-セミナー室)
- 「休憩」
- 18:50 ~ 20:00 懇親会(一般:2,000円、学生:1,000円)  
(B1-ラウンジ、会議室、研修室)

お問い合わせ：大阪大学先端科学イノベーションセンターVBL 部門  
〒565-0871 吹田市山田丘 2-1  
TEL：06-6879-7755 / FAX：06-6879-7878  
URL：http://www.handai-vbl.net/  
E-mail：office-VBL@casi.osaka-u.ac.jp

## 発表プログラム(詳細)

成果発表グランプリ 10:10 ~ 12:00 (1F - セミナー室)  
(10分発表、2分質疑応答)

### 1) バイオ・メディカル プロジェクトチーム (3件)

A-1：シリコン網膜とFPGAによる実時間並列特徴抽出 (E-6でも発表)  
井上 恵介、八木 哲也 (先端科学イノベーションセンターVBL 部門)

A-2：酸化ストレスに関わる Y family DNA polymerase の発現解析及びストレス定量システムへの応用  
平野 美紀、梶山 慎一郎、栗原 佐智子、福井 希一 (工学研究科 生命先端工学専攻)

A-3：2波長レーザーを利用した新規光線力学的がん診断法の検討  
坂本 隆、櫛引 俊宏、栗津 邦男 (工学研究科 環境・エネルギー工学専攻)

### 2) 情報・システム プロジェクトチーム (2件)

B-1：非線形光学に基づく新規波長可変光源の研究開発と光素子やバイオセンサーへの応用 (E-5でも発表)  
松村 尚、福家 俊郎、伊東 一良、兼松 泰男 (先端科学イノベーションセンターVBL 部門)

B-2：有機感光体を用いた新機能デバイスの開発  
長山 智男、吉川 仁、横山 正明 (工学研究科 生命先端工学専攻)

### 3) 環境・エネルギー プロジェクトチーム (4件)

C-1：Fabrication and Applications of Tannin-Immobilized Electrodes (E-4でも発表)  
Khaleda Banu, Susumu Kuwabata and Hiroshi Uyama (先端科学イノベーションセンターVBL 部門)

C-2：フラレンを電子供与体とするドナー・アクセプター連結系の電荷分離状態の生成  
大久保 敬、福住 俊一 (工学研究科 生命先端工学専攻)

C-3：水素ハイドレート調製のための補助剤探索  
菅原 武、橋本 俊輔、牧野 貴至、佐藤 博、大垣 一成 (基礎工学研究科 物質創成専攻)

C-4：遷移金属触媒による被覆共役分子の合成法及びビルドアップ型ナノ分子デバイスの作製法の開発  
寺尾 潤、神戸 宣明（工学研究科 応用化学専攻）

## 教育社会貢献委員会報告 12:00 ~ 12:20（1F - セミナー室）

VBL 部門 教育・社会貢献委員会委員長  
工学研究科 ビジネスエンジニアリング専攻 座古 勝教授

## 公開成果発表会 ポスター発表（1）13:50 ~ 14:50

### ・VBL 棟研究スペース利用研究提案（B1 - ラウンジ）（16 件）

D-1：汎用高感度キラリティーセンサーの開発(Highly Sensitive Chirality Sensors for Chiral Amines, Alcohols, and Acids)  
井上 佳久、Victor Borovkov（工学研究科 応用化学専攻）

D-2：高分子量化ポリフェノールの実用化に向けた研究開発  
宇山 浩、高橋 佑嗣、樋口 堅太（工学研究科 応用化学専攻）

D-3：液中レーザーアブレーションによる新規有機ナノ材料の創製  
朝日 剛（工学研究科 精密科学・応用物理学専攻）

D-4：SPE 顕微鏡のバイオ応用  
伊藤 功一、福井 希一（工学研究科 生命先端工学専攻）

D-5：染色体蛋白質の結晶化およびその解析  
内山 進（工学研究科 生命先端工学専攻）

D-6：難結晶化有機材料の高品質結晶化技術開発と創薬・光電子デバイスへの応用  
森 勇介（工学研究科 電気電子情報工学専攻）

D-7：フェムト秒マイクロ加工・溶接手法の開発  
伊東 一良（工学研究科 生命先端工学専攻）

D-8：アゾベンゼン系分子材料を用いる光誘起表面レリーフ回折格子形成  
中野 英之（工学研究科 応用化学専攻）

D-9：Ge を用いた新規な基板技術の開発  
志村 考功（工学研究科 生命先端工学専攻）

D-10：ニオブ酸リチウム導波路集積光デバイスの研究  
藤村 昌寿（工学研究科 電気電子情報工学専攻）

D-11：希土類添加半導体の秩序制御と高次発光機能の発現  
藤原 康文（工学研究科 マテリアル生産科学専攻）

D-12：光線再生法を中心とした 3 次元画像表示技術の応用展開  
久武 信太郎（基礎工学研究科 システム創成専攻）

D-13：疑似速度整合型超高速光制御デバイスに関する研究  
久武 信太郎（基礎工学研究科 システム創成専攻）

D-14 : ポルフィリン - 機能性分子複合集積体の構築と光機能性材料の開発  
小島 隆彦、 福住 俊一 (工学研究科 生命先端工学専攻)

D-15 : 有機固体太陽電池の実用化研究  
平本 昌宏 (工学研究科 生命先端工学専攻)

D-16 : 高磁場 NMR を用いた高分子特性解析の研究  
北山 辰樹 (基礎工学研究科 物質創生専攻)

・ VBL 部門特任研究員の成果報告および来年度の研究提案 (B1 - ラウンジ)(6 件)

E-1 : 電界による金属性と半導体性カーボンナノチューブの分離  
脇坂 嘉一、中山 健一、田中 聡、櫻井 芳昭、兼松 泰男、横山 正明

E-2 : 昆虫ウイルスによって合成される多角体の応用  
吉岡 宏幸

E-3 : 国際的な人材養成に資するコンテンツの開発  
池内智彦、上田サーソン・ルーク、西川美香子、岩井千春、佐貫俊夫、福井希一

E-4 : Fabrication and Applications of Tannin-Immobilized Electrodes ( C-1 でも発表 )  
Khaleda Banu, Susumu Kuwabata and Hiroshi Uyama

E-5 : 非線形光学に基づく新規波長可変光源の研究開発と光素子やバイオセンサーへの応用 ( B-1 でも発表 )  
松村 尚、福家 俊郎、伊東 一良、兼松 泰男

E-6 : シリコン網膜と FPGA による実時間並列特徴抽出 ( A-1 でも発表 )  
井上 恵介、八木 哲也

・ 平成 17 年度、成果発表グランプリ受賞者の成果報告 (B1 - 研修室)(5 件)

F-1 : 高分子量化ポリフェノールの実用化に向けた研究開発 ( D-2 で発表 )  
宇山 浩、高橋 佑嗣、樋口 堅太(工学研究科 応用化学専攻)

F-2 : Transformation of Rice with Large DNAs containing Wheat Flour Genes using Bio-Active Beads method  
Naruemon Khemklandngoen and Kiichi Fukui (工学研究科 生命先端工学専攻)

F-3 : アゾベンゼン系分子材料を用いる光誘起表面レリーフ回折格子形成 ( D-8 で発表 )  
中野 英之 (工学研究科 応用化学専攻)

F-4 : メタルベース有機トランジスタの開発と有機発光トランジスタへの展開  
中山 健一、 横山 正明 (工学研究科 生命先端工学専攻)

F-5 : 新規半導体量子ドット増感太陽電池の開発  
橘 泰宏 (工学研究科 応用化学専攻)

・ VSP (ベンチャーサポートプログラム) 受賞者報告 (B1 - 研修室) (5件)

平成 17 年度 VSP 受賞者

G-1: 緑茶カテキン誘導体を用いた抗鳥インフルエンザ薬の開発  
開発 邦弘 (産業科学研究所)

G-2: 3次元画像処理技術とラピッドプロトタイピングを応用した骨変形矯正手術支援システムのビジネス展開  
村瀬 剛 (医学系研究科 器官制御外科学専攻)

平成 18 年度 VSP 受賞者

G-3: 近赤外分光法による非侵襲感染症診断法の開発  
作道 章一 (微生物病研究所)

G-4: 超高速生体高分子標識技術に基づく PET イメージングの開発と糖鎖付加型機能性高分子の創成  
田中 克典 (理学研究科 化学専攻)

G-5: 接着阻害因子に着目した新規急性心筋梗塞治療薬の開発  
谷山 義明 (医学系研究科 臨床遺伝子治療学)

公開成果発表会 ポスター発表 (2) 14:50 ~ 15:50

(B1 - 会議室, 研修室)

・ VBL 兼任教員、学生による一般発表 (合計 19 件)

バイオ・メディカルプロジェクトチーム (6 件)

H-1: オール植物原料高性能複合材料の開発 - バイオベースナノファイバーを補強材とする油脂コンポジットの合成と応用 -  
今井 直吉、景山 弘、宇山 浩、中垣内 アントニオ 徳雄、矢野 浩之 (工学研究科 応用化学専攻)

H-2: ポリ - - グルタミン酸 ビタミン C コンジュゲートの合成と応用  
上垣内 善規、宇山 浩、岩本 美絵、小山内 靖、朴 清、成 文喜 (工学研究科 応用化学専攻)

H-3: 蛍光検出技術を用いた極微温度モニター法の開発  
伊都 将司 (基礎工学研究科 物質創成専攻)

H-4: 抗体 - ポルフィリン錯体を光増感剤とする水素発生システム  
陰地 威史、山口 浩靖、池田 憲昭、原田 明 (理学研究科 高分子科学専攻)

H-5: Manipulation of a single micro-object in solution with femtosecond laser-induced mechanical force and its application to bioscience  
Yuqiang Jiang, Yoichiroh Hosokawa, Isamu Oh and Hiroshi Masuhara (工学研究科 精密科学・応用物理学専攻)

H-6: 多角体を用いた蛋白モジュールの開発  
濱田 格雄、井尻 宏志、中村 亮介、細川 陽一郎、市田 秀樹、増原 宏、開 祐司、兼松 泰男、徳永 史生、森 肇 (先端科学イノベーションセンターVBL 部門)

情報・システムプロジェクトチーム（7件）

I-1: フォトブロックプロジェクト～緑色ブロックの開発とリフレッシュ理科教育への展開

高原 淳一、萬関 一広、兼松 泰男（基礎工学研究科 システム創成専攻）

I-2: デジタルピンホールカメラの研究～現代のカメラ・オブスキュラ

西森 理人、高原 淳一（基礎工学研究科 システム創成専攻）

I-3: 2次元時空間変換を用いた超短光パルス光信号の調整技術

小西 毅（工学研究科 生命先端工学専攻）

I-4: 広帯域多重光パルス列を用いた多成分ダイナミクス追跡

中村 亮介、市田 秀樹、濱田 格雄、徳永 史生、兼松 泰男（先端科学イノベーションセンター VBL 部門）

I-5: 超高速現象の解明のための光カーゲート分光法の開発とその適用

市田 秀樹、中村 亮介、濱田 格雄、兼松 泰男（先端科学イノベーションセンター VBL 部門）

I-6: 新奇テラヘルツ分光・計測手法の開発

谷 正彦（レーザーエネルギー学研究センター レーザーテラヘルツ研究部門）

I-7: 独立成分分析を用いた混合電波信号の検出実験

塩見 英久（基礎工学研究科 応用システム創成専攻）

環境・エネルギープロジェクトチーム（7件）

J-1: スルホン化ポリアニリンと遷移金属の相互作用に基づく水中レドックスシステムの構築

雨夜 徹（工学研究科 応用化学専攻）

J-2: マイクロエマルジョンを利用した多孔体電極の創成

佐藤 博（基礎工学研究科 物質創成専攻）

J-3: ガスハイドレート籠を利用したラジカル反応制御の可能性

大垣 一成、竹家 啓（基礎工学研究科 物質創成専攻）

J-4: CdTe ナノ粒子の darkstate 減衰挙動：蛍光相関分光法による～ミリ秒時間領域での測定

問谷 直希、伊都 将司、PAN Lingyun、玉井 尚登、宮坂 博（基礎工学研究科 物質創成専攻）

J-5: 廃棄スラグの再資源化を目指した多成分系ガラスに対する分相現象の解析と分相を利用した微細孔ガラスの作製

鈴木 賢紀、田中 敏宏（工学研究科 マテリアル生産科学専攻）

J-6: NADH による DNA の光電子移動還元と切断機構

田仲 真紀子、大久保 敬、福住 俊一（工学研究科 生命先端工学専攻）

J-7: 結晶相おけるジアリールエテン誘導体のレーザー誘起多光子フォトクロミック反応挙動

谷 賢輔、石橋 千英、宮坂 博、小畠 誠也、入江 正浩（基礎工学研究科 物質創

成専攻)

スタートアップ支援室の活動報告

先端科学イノベーションセンター VBL 部門