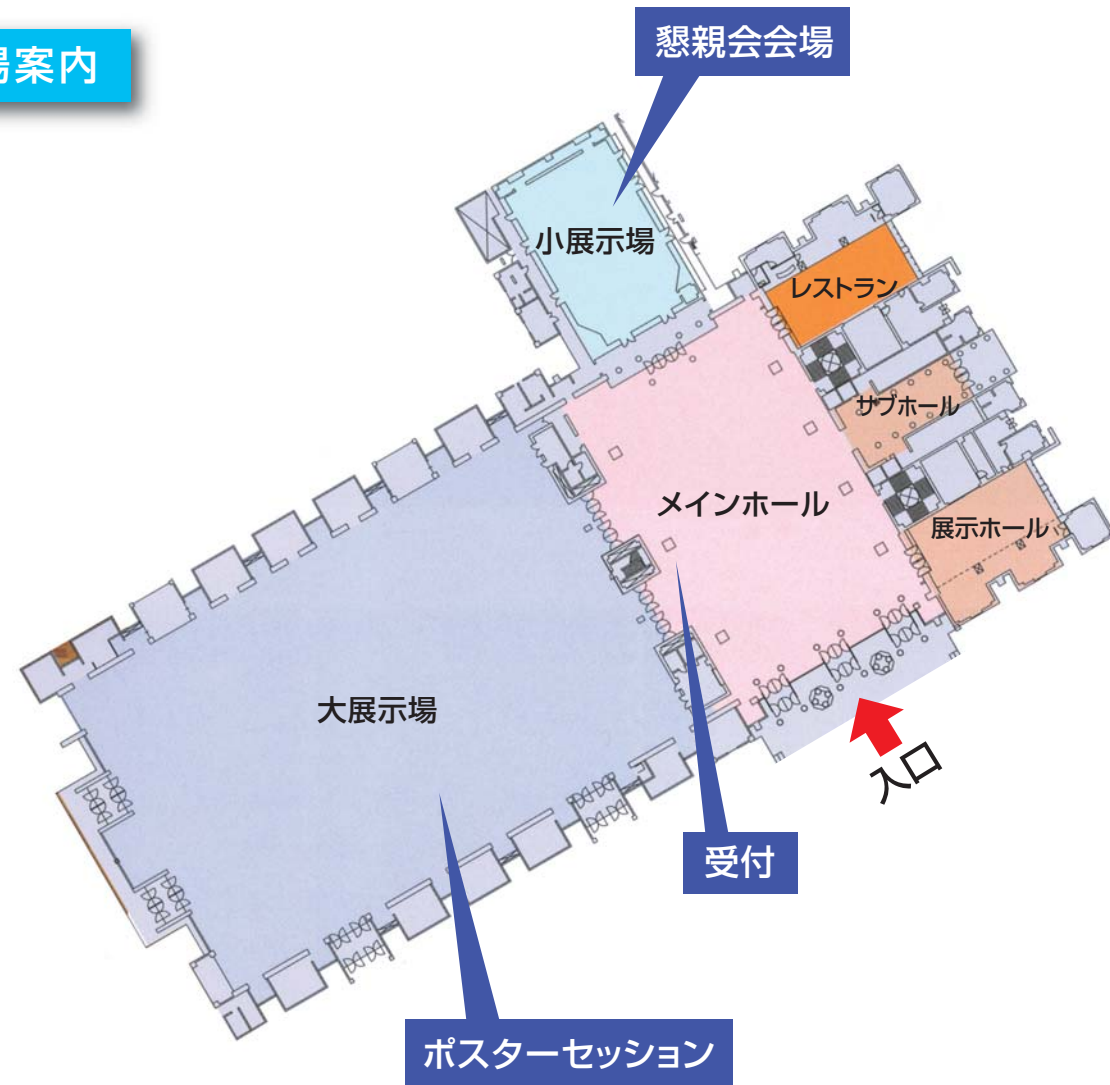


## 会場案内



## マロニエプラザへのアクセス



〒321-0954 栃木県宇都宮元今泉6-1-37

### ■駐車場あります

### ■車でご来場の場合

東京～宇都宮(東北自動車道) 約130Km  
 仙台～宇都宮(東北自動車道) 約230Km  
 東北自動車道 宇都宮 I.C. 鹿沼 I.C. から約30分  
 北関東自動車道 宇都宮・上三川 I.C. から約15分

### ■電車でご来場の場合

東京～宇都宮(東北新幹線) 約50分  
 上野～宇都宮(宇都宮線快速) 約1時間25分  
 仙台～宇都宮(東北新幹線) 約50分  
**宇都宮駅から徒歩約15分、車で約5分**

### 申込み・問合せ先

TEL: 028-689-6316  
 FAX: 028-689-6320  
 E-mail: chiiki@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp  
 URL: <http://www.sangaku.utsunomiya-u.ac.jp/chiiki/>

# 第6回 宇都宮大学企業交流会のご案内

## 同時開催 光融合技術イノベーションセンター研究成果発表会

宇都宮大学では、大学の研究内容を地域企業の皆様に広く知っていただくとともに、交流を深めることを目的に、ポスターセッション主体の交流会を開催いたします。

この交流会が、宇都宮大学と地域企業の皆様とのより深い交流を達成し、地域企業との共同研究や産学官連携活動のきっかけとなるように、多数の方々のご参加をお願い申し上げます。また、当日、会場にて技術相談も受付けています。

ポスターセッションは時間内で自由な時間にご参加いただけます。  
 また、終了後に懇親会も行ないますのであわせてご参加下さい。

日時 **平成24年9月10日(月) 14:00~18:30**

会場 **マロニエプラザ大展示場** (栃木県宇都宮市元今泉6-1-37)

### プログラム

13:30~17:00 受付  
 (懇親会のみに参加される方は、直接懇親会会場で受付して下さい)  
 14:00~17:15 ポスターセッション  
 17:30~18:30 懇親会(マロニエプラザ小展示場)

### 参加費

無料 (懇親会は 2,000円)

### 申込み・問合せ先

宇都宮大学地域共生研究開発センター  
 TEL 028-689-6316 FAX 028-689-6320  
 E-mail: [chiiki@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp](mailto:chiiki@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp)

### 申込み方法

別紙の申込書に必要事項を記入の上、FAXまたはE-Mailにて、お送り下さい。  
 (申込みはできるだけ8月31日(金)までをお願いします。当日申込みも可能。)

### 同時開催

## 光融合技術イノベーションセンター研究成果発表会

内容 基調講演〈14:30~15:30〉 研究開発事例発表 〈16:00~17:00〉  
 主催 とちぎ光産業振興協議会・光融合技術イノベーションセンター

■主催 宇都宮大学、宇都宮大学地域共生研究開発センター  
 ■後援 宇都宮大学工学部、宇都宮大学農学部・宇都宮大学アグリ支援機構  
 宇都宮大学地域共生研究開発センター産学交流振興会・栃木県立宇都宮産業展示館(マロニエプラザ)

大学事業紹介コーナー

| No  | 氏名                                                                                | 発表題目                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 大ー1 | 米山 弘一 教授<br>野村 崇人 准教授<br>謝 肖男 助教<br>西川 尚志 准教授<br>高橋美智子 准教授<br>諸星 知広 助教<br>児玉 豊 助教 | 宇都宮大学研究拠点創成ユニット (UU-COE)                     |
| 大ー2 | 社会人ドクター入学案内                                                                       |                                              |
| 大ー3 | 生涯学習教育センター紹介                                                                      |                                              |
| 大ー4 | キャリア教育・就職支援センターの紹介                                                                |                                              |
| 大ー5 | 地域共生研究開発センター紹介                                                                    |                                              |
| 大ー6 | 鈴木 昇 教授<br>松本 太輝 准教授<br>長谷川和壽 技術専門職員<br>六本木 誠 技術専門職員                              | 地域共生研究開発センター<br>先端計測分析部門<br>～学外向け受託機器分析のご案内～ |
| 大ー7 | 光融合技術イノベーションセンターの紹介                                                               |                                              |
| 大ー8 | 首都圏北部 4 大学連合事業（4u）の紹介                                                             |                                              |

宇都宮大学からの発表

| 分野      | No  | 氏名                                            | 発表題目                                    |
|---------|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| アグリ・バイオ | アー1 | 菅原 邦生 教授                                      | 食品生産工程で生じる産業廃棄物（おから）の高機能ペットフードへの応用研究    |
|         | アー2 | 米山 弘一 教授<br>野村 崇人 准教授<br>謝 肖男 助教              | 作物生産向上のためのストリゴラクトンの生合成と作用機構の解明          |
|         | アー3 | 有賀 一広 准教授                                     | 林地残材の収穫とエネルギー利用                         |
|         | アー4 | 吉澤 伸夫 教授<br>飯塚 和也 准教授<br>横田 信三 教授<br>石栗 太 准教授 | 木質系バイオマスの有効利用法の開発                       |
|         | アー5 | 二瓶 賢一 准教授                                     | 抗カビ性ペプチドの開発                             |
|         | アー6 | 川崎 秀樹 教授<br>岩永 将司 准教授                         | カイコとカイコの培養細胞を用いたバイオベンチャー企業人育成プログラム      |
|         | アー7 | 松田 勝 准教授                                      | 人工制限酵素を用いた特定遺伝子の破壊                      |
|         | アー8 | 増山 治男 博士研究員                                   | 精巢形成に重要な遺伝子の突然変異体は、雄から雌へと性転換を引き起こす      |
| 機械      | 機ー1 | 高山 善匡 教授                                      | 環境負荷低減を目指した材料組織制御・接合技術                  |
|         | 機ー2 | 鄒 艶華 准教授                                      | 磁気研磨技術の基礎と応用                            |
|         | 機ー3 | 吉田 勝俊 教授                                      | ゼロデザインプロジェクト                            |
| 建設      | 建ー1 | 横尾 昇剛 准教授                                     | ゼロデザインプロジェクト ～都市環境情報キオスク～               |
|         | 建ー2 | 安森 亮雄 准教授                                     | ゼロデザインプロジェクト ～住宅・建築のゼロデザイン～             |
|         | 建ー3 | 入江 康隆 准教授<br>野俣 善則 技術専門職員                     | 吹き抜けの配置と大きさの違いが 2 階建て木造住宅のねじれ振動特性に及ぼす影響 |
|         | 建ー4 | 山野井碎石工業株式会社<br>今泉 繁良 教授                       | 洗い泥の遮水材料としての活用について                      |

| 分野 | No   | 氏名                                           | 発表題目                                                                                |
|----|------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 化学 | 化ー1  | 手塚慶太郎 助教<br>単 躍進 准教授                         | ・機能性無機材料の開発<br>・新規無機材料の合成と評価                                                        |
|    | 化ー2  | 加藤 紀弘 教授<br>奈須野恵理 研究員                        | 高分子ヒドロゲルの高機能化と利用技術                                                                  |
|    | 化ー3  | 飯村 兼一 准教授                                    | 分子膜を利用した表面・界面制御と機能化                                                                 |
|    | 化ー4  | 佐藤 剛史 准教授<br>伊藤 直次 教授                        | 膜・高温高压流体を利用した次世代型プロセスの開発                                                            |
|    | 化ー5  | 伊藤 智志 助教                                     | ポルフィリン・シクロデキストリン骨格を持つ機能性有機材料の開発<br>～有機薄膜太陽電池、有機 E L、抗菌剤、癌治療用光増感剤ほか                  |
|    | 化ー6  | 池田 宰 教授<br>諸星 知広 助教                          | 微生物の機能制御および環境バイオテクノロジーに関する研究                                                        |
|    | 化ー7  | 荷方 稔之 助教<br>柿井 一男 教授                         | 化学物質をセンシングして集積・忌避する細菌の行動的応答                                                         |
|    | 化ー8  | 酒井 保藏 准教授                                    | 磁気分離できる微生物を用いた生物学的水処理法<br>～磁化活性汚泥法による維持管理容易・余剰汚泥を抑制した水の浄化プロセス～                      |
|    | 化ー9  | 木村 隆夫 教授                                     | ・水・エタノール混合溶媒中で膨潤性を示す PVBゲルの調製と評価<br>・ホタテ貝殻由来のカルシウム化合物微粉末を複合化させた生分解性プラスチックフィルムの調製と評価 |
|    | 化ー10 | 鈴木 昇 教授<br>佐藤 正秀 准教授<br>古澤 毅 助教              | ・ナノ粒子やナノ複合材料もマイクロ波（電子レンジ）で簡単調理<br>・カプセル型反応器と光を組み合わせた新規合成プロセスの開発                     |
|    | 化ー11 | 松本 太輝 准教授                                    | 液相プロセスによる可視光応答型光触媒の創出と高度化                                                           |
| 電気 | 電ー1  | 白石 和男 教授<br>依田 秀彦 准教授                        | 界分布・波長・偏波制御用微小光学素子の開発                                                               |
|    | 電ー2  | 入江 晃巨 教授<br>八巻 和宏 助教<br>北村 通英 教授             | 超伝導エレクトロニクス応用技術                                                                     |
|    | 電ー3  | 石井 清 教授<br>佐久間洋志 助教                          | 機能性薄膜および磁性粒子の作製と応用                                                                  |
|    | 電ー4  | 柏倉 隆之 准教授<br>鈴木 光政 教授                        | スパッタ法による炭素薄膜の成膜と評価                                                                  |
|    | 電ー5  | 船渡 寛人 准教授                                    | パワーエレクトロニクス技術を用いた創エネルギー                                                             |
|    | 電ー6  | 岡本 吉史 助教<br>里 周二 教授                          | ・有限要素法を用いた磁界解析のための高速連立一次方程式解法の開発<br>・PC クラスタを用いた並列化進化型アルゴリズムによる電気機器の位相最適化手法の開発      |
|    | 電ー7  | 茨田 大輔 助教<br>川田 重夫 教授                         | 光のベクトル波の性質を利用した光情報記録再生技術の開発                                                         |
| 情報 | 情ー1  | 東海林健二 教授                                     | 手書き線画への自動彩色                                                                         |
|    | 情ー2  | 森 博志 助教                                      | ヴァーチャルヒューマン広告提示システム                                                                 |
|    | 情ー3  | 阿山みよし 教授<br>石川 智治 准教授                        | 見え方や使いやすさ評価で困っていませんか？<br>～「見る」サイエンスを「見せる」テクノロジーへ～                                   |
|    | 情ー4  | 青木 恭太 准教授                                    | 画像認識とプロジェクション型 AR による作業対象物追跡記録指示システム                                                |
|    | 情ー5  | 加藤 茂夫 教授<br>長谷川まどか 准教授                       | 網点印刷画像の符号化                                                                          |
|    | 情ー6  | 馬場 敬信 教授<br>横田 隆史 教授<br>大津 金光 准教授<br>大川 猛 助教 | ・マルチコアが拓く高性能計算技術<br>・超高性能化のための GPU 徹底活用<br>・Android と FPGA の連携によるアプリケーション創出         |

| 分野 | No  | 氏 名                     | 発 表 題 目                                           |
|----|-----|-------------------------|---------------------------------------------------|
| 光学 | 光－１ | 早崎 芳夫 教授<br>長谷川智士 特任研究員 | レーザーを用いた微細加工                                      |
|    | 光－２ | 大谷 幸利 教授<br>小林富美男 特任研究員 | 大谷研究室の研究紹介<br>(主に偏光測定による物性や微細形状の測定、レーザによる液滴の移動制御) |
| 健康 | 健－１ | 小宮 秀明 教授                | 超音波音速補正値を用いた筋粘弾性評価に関する基礎的検討                       |

■ 栃木県農政部様からの発表

| 分野     | 試験機関名      | No   | 代 表 者 氏 名     | 研究部室名         | 発 表 題 目                                |
|--------|------------|------|---------------|---------------|----------------------------------------|
| 栃木県農政部 | 農業試験場      | 県－１  | 重野 貴 主任研究員    | いちご研究所 開発研究室  | いちご新品種「栃木 i 27号」                       |
|        |            | 県－２  | 稲見 明奈 技師      | いちご研究所 開発研究室  | いちご「なつおとめ」に含まれる葉酸含有量                   |
|        |            | 県－３  | 鈴木 康夫 主任研究員   | 研究開発部 麦類研究室   | 農林61号に代わる新しい小麦品種「さとのそら」                |
|        |            | 県－４  | 山口 昌宏 主任研究員   | 研究開発部 麦類研究室   | 北海道に次ぐパン用小麦産地を目指して                     |
|        |            | 県－５  | 大関 美香 主任      | 研究開発部 麦類研究室   | 麦芽の溶けが適正で縞萎縮病に強い新しいビール大麦「アスカゴールドン」     |
|        |            | 県－６  | 飯田 貴子 技師      | 研究開発部 麦類研究室   | 食品新素材としての機能性オオムギ                       |
|        |            | 県－７  | 大山 亮 技師       | 研究開発部 麦類研究室   | 世界初！褐変しない食用大麦「とちのいぶき」                  |
|        |            | 県－８  | 松島 雄大 技師      | 開発研究部 生物工学研究室 | 汎用性の高いイチゴ品種識別法の開発                      |
|        |            | 県－９  | 山崎周一郎 主任研究員   | 開発研究部 水稲研究室   | 高温登熟性に優れる水稲新品種「とちぎの星」                  |
|        |            | 県－１０ | 渡辺 強 室長       | 開発研究部 花き研究室   | 高品質な極早生りんどう新品種「るりおとめ」                  |
|        |            | 県－１１ | 小玉 雅晴 主任研究員   | 開発研究部 花き研究室   | 八重のがく咲きで覆色となるあじさい新品種「きらきら星」            |
|        |            | 県－１２ | 稲葉 幸雄 部長補佐兼室長 | 開発研究部 野菜研究室   | ユウガオの小玉収穫による用途拡大                       |
|        | 畜産酪農研究センター | 県－１３ | 星 一美 主任       | 家畜繁殖研究室       | 乳用牛の遺伝子解析による生産性向上技術の開発～遺伝子多型と乳房炎罹患の関係～ |
|        |            | 県－１４ | 舘野 綾音 技師      | 乳牛飼養研究室       | 高泌乳牛における泌乳平準化を図る新たな周産期栄養管理技術の開発        |
|        |            | 県－１５ | 斎藤 栄 特別研究員    | 草地飼料研究室       | 飼料作物の放射性物質対策                           |
|        |            | 県－１６ | 野澤 久夫 主任研究員   | 肉牛飼養研究室       | 被毛ミネラル分析による黒毛和種牛のBMSナンバーと尿石症予測         |
|        |            | 県－１７ | 野口 宗彦 主任研究員   | 養豚研究室         | 肥育豚における飼料用米給与割合の検討                     |
|        | 県央家畜保健衛生所  | 県－１８ | 藤田慶一郎 主任      | 家畜衛生研究部 病理研究室 | 豚のリンパ球幼若化試験における簡便法の確立                  |
|        | 水産試験場      | 県－１９ | 渡邊 長生 技師      | 水産技術部         | 日本初！脂肪酸に着目した魚類のブランド化                   |

■ 栃木県産業技術センター様からの発表

| 分野          | No  | 氏 名         | 研究部室名              | 発 表 題 目                         |
|-------------|-----|-------------|--------------------|---------------------------------|
| 栃木県産業技術センター | 産－１ | 近藤 弘康 技師    | 機械電子技術部機械システム研究室   | CFRP と軽金属のスタック穿孔加工              |
|             | 産－２ | 清水 暁 主任研究員  | 機械電子技術部電子応用研究室     | 次世代電気自動車の EMI 高速計測システムの開発       |
|             | 産－３ | 加藤 栄 主任研究員  | 材料技術部無機材料研究室       | 高気孔率・低熱膨張性セラミックスフィルターの開発        |
|             | 産－４ | 伏木 徹 主任研究員  | 材料技術部有機材料研究室       | 有害物質フリー高機能めっき技術の開発              |
|             | 産－５ | 伊藤 和子 特別研究員 | 食品技術部食品加工研究室       | 県産農産物に含まれる機能性物質を用いた新規高付加価値食品の開発 |
|             | 産－６ | 佐々木隆浩 技師    | 食品技術部微生物応用研究室      | 化学発光を利用した製麺工程モニタリング技術の開発        |
|             | 産－７ | 堀江 昭次 特別研究員 | 繊維技術支援センター応用開発チーム  | トーションレースによる４軸組織の開発              |
|             | 産－８ | 金田 健 主任     | 県南技術支援センター化学・資源チーム | 天然ゼオライトの改質による高機能化に関する研究         |

■ 産学交流振興会会員企業様からの発表

| 分野          | No   | 企 業 名         | 担当教員名                | 発 表 題 目                                                                                            |
|-------------|------|---------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 産学交流振興会会員企業 | 企－１  | 株式会社鹿沼自動車教習所  | 梅永 雄二 教授             | 発達障害のある方の自動車運転免許取得の支援に関する調査研究                                                                      |
|             | 企－２  | 株式会社谷黒組       | 岩淵 和則 教授<br>(現北海道大学) | 高水分有機性廃棄物の新規な資源化・エネルギー化技術の開発～昇温プロセスの解明および材料の熱特性～                                                   |
|             | 企－３  | カクヤス商販株式会社    | 居城 幸夫 教授             | 自然薯パイプ地上栽培について<br>・パイプ地上栽培システム並びに新イモ形成・肥大に及ぼす栽培条件と現状<br>ジャンボむかご栽培について<br>・ジャンボむかごの形成・肥大に及ぼす栽培条件と現状 |
|             | 企－４  | 有限会社大地        | 柏 崙 准教授              | ユウガオ果実(カンピョウ) の省力高品質生産方法及び多用途化技術の開発                                                                |
|             | 企－５  | 株式会社正和        | 齋藤 高弘 教授             | 植物工場における光質に着目した抗酸化性の高い野菜生産システムの開発                                                                  |
|             | 企－６  | ファームアシスト株式会社  | 菅原 邦生 教授             | 豚用飼料のアミノ酸消化率評価に関する研究                                                                               |
|             | 企－７  | 有限会社マロニエ技術研究所 | 石井 清 教授              | ・酸化チタン光触媒を用いた加湿空気清浄機<br>・光触媒活性テスター                                                                 |
|             | 企－８  | 光工業株式会社       | 尾崎 功一 教授<br>渡邊 信一 助教 | 高精度プレス加工部品の外観、形状自動検査技術の開発                                                                          |
|             | 企－９  | 株式会社日立製作所     | 飯村 兼一 准教授            | ハードディスク潤滑単分子膜の熱安定性評価                                                                               |
|             | 企－１０ | 株式会社シンデン      | 酒井 直隆 教授<br>嶋脇 聡 准教授 | 高精細ブロー成形による注射シミュレータの開発                                                                             |
|             | 企－１１ | 株式会社三和電機      | 酒井 直隆 教授<br>嶋脇 聡 准教授 | 電動義手の骨格機構を用いた手指リハビリ機器の開発                                                                           |
|             | 企－１２ | 金子メディックス株式会社  | 郷 艶華 准教授             | 注射針の精密磁気バリ取り法に関する研究                                                                                |
|             | 企－１３ | 株式会社ネクステージ    | 東 剛人 准教授             | 遮熱塗料における温度特性の測定と評価                                                                                 |

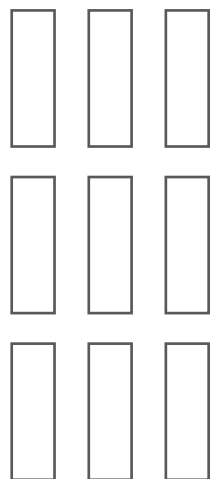
■ 産学連携事例コーナー

| 分野     | No  | 企 業 名           | 担当教員名                                | 発 表 題 目                                    |
|--------|-----|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| 産学連携事例 | 連－１ | 株式会社鎌田スプリング     | 杉田 昭栄 教授                             | からす撃退グッズ “いやがらすシリーズ”                       |
|        | 連－２ | 株式会社ハイアテック      | 杉田 昭栄 教授                             | カラス鉄部隊                                     |
|        | 連－３ | 株式会社計測技研        | 伊東 明彦 教授<br>柏 崙 准教授                  | ・力表示器「Fi-Cube」<br>・携帯型環境放射線測定器「モバイル G-DAQ」 |
|        | 連－４ | 株式会社アイ電子工業      | 地域共生研究開発センター                         | 脱臭・殺菌に効果的なオゾン機器                            |
|        | 連－５ | 株式会社大高商事        | 長澤 武 教授                              | 鮮度維持機「いきいきくん」                              |
|        | 連－６ | 株式会社アンシブル       | 渡邊 裕 教授                              | PLC/IPネットワークによる電力利用最適管理                    |
|        | 連－７ | 東京貿易テクノシステム株式会社 | 加藤 茂夫 教授<br>長谷川まどか 准教授<br>谷田貝豊彦 特任教授 | 光切断法による隙間・段差検査                             |
|        | 連－８ | 株式会社バンテック       | 吉原佐知雄 准教授                            | アルカリ水電解用アモルファス合金電極に関する研究                   |

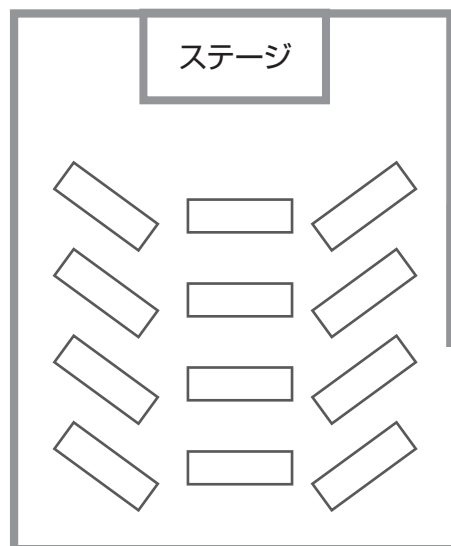
■ 産学連携支援機関コーナー

| 分野   | No  | 機 関 名            | 発 表 題 目                                                               |
|------|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 支援機関 | 支－１ | 株式会社足利銀行         | 「ビジネスマッチング相談コーナー」<br>宇都宮大学コーディネーター（足利銀行行員）による企業ニーズ相談                  |
|      | 支－２ | 株式会社栃木銀行         | 「省エネ・環境関連、その他県制度融資等相談コーナー」<br>県制度融資を含めた運転・設備資金相談等を中心に来場者から全ての相談に対応します |
|      | 支－３ | 野村証券宇都宮支店        | 事業承継 / 株式公開 / 会社買収 / 会社（事業）売却                                         |
|      | 支－４ | 産学連携学会           | 特定非営利活動法人産学連携学会の活動紹介                                                  |
|      | 支－５ | 日本技術士会           | 地域の人と文化と技術をつなぐ架け橋                                                     |
|      | 支－６ | (公財) 栃木県産業振興センター | (公財) 栃木県産業振興センターの事業紹介                                                 |

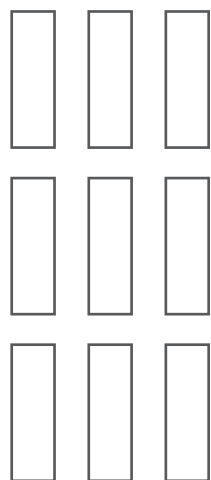
出展者控えスペース



光融合技術イノベーションセンター  
研究成果発表会場



出展者控えスペース



連-4

連-3

連-2

連-1

連-5

連-6

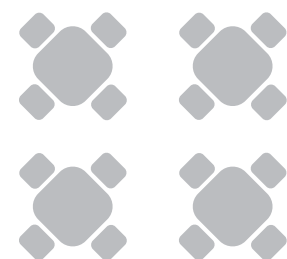
連-7

連-8

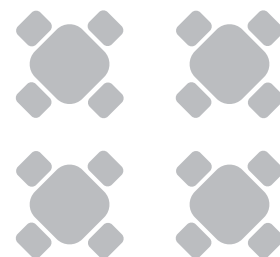
大-8 大-7 大-6 大-5  
大-4 大-3 大-2 大-1

建-2 建-1 機-3 機-2 機-1  
建-4 建-3 光-2 光-1 健-1

情-6 情-5  
情-4 情-3 情-2 情-1



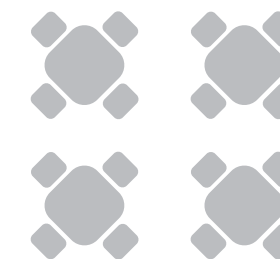
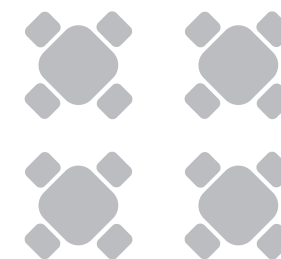
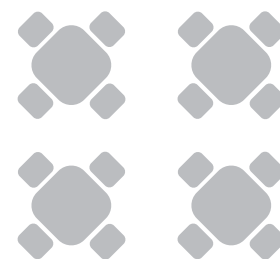
談話コーナー



企-13 企-12 企-11 企-10 企-9 企-8 企-7  
企-6 企-5 企-4 企-3 企-2 企-1

大-7

談話コーナー



化-11 化-10 化-9  
化-8 化-7

化-6 化-5 化-4  
化-3 化-2 化-1

電-7 電-6 電-5 電-4  
電-3 電-2 電-1

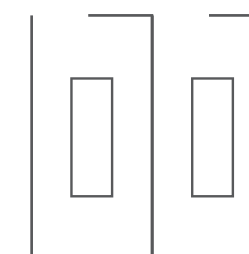
産-8 産-7 産-6 産-5  
産-4 産-3 産-2 産-1

県-19 県-18 県-17 県-16  
県-15 県-14 県-13 県-12 県-11

県-10 県-9 県-8 県-7 県-6  
県-5 県-4 県-3 県-2 県-1

ア-8 ア-7 ア-6 ア-5  
ア-4 ア-3 ア-2 ア-1

ビジネスマッチングスペース



商談室

商談室

商談室

受付

出入口