

# 平成25年度業務における重点的取組



国立大学法人 宇都宮大学

- 「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」を踏まえた取組-1・・・1
- 「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」を踏まえた取組-2・・・2
- 【参考資料】
  - 国立大学法人の機能強化等に関する意見交換(26.5.7)提出資料・・・3
    - 1.COC 機能を強化する全学的な教育改革と組織改革
    - 2.全学的組織改革と新学部創設によるCOC機能の強化
    - 3.全学的な教育改革・ガバナンス機能の強化と数値目標
    - 4.宇都宮大学改革工程表
- グローバル化に対応した人材育成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
- 「行動的知性」の養成とキャリア教育・就職支援・・・・・・・・・・・・8
- イノベーション創出を目指す理工系の研究・・・・・・・・・・・・9
- 地域に根ざした社会貢献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10

# 「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」を踏まえた取組-1

## ■ 大学改革

国立大学改革プラン及びミッションの再定義を踏まえ、本学の機能強化に向けて地域活性化の中核的拠点形成を推進することとし、“3C精神” (Challenge Change Contribution = 主体的に挑戦し、自らを変え、社会に貢献) をモットーに、改革構想案「宇都宮大学の改革に向けて」を作成した。構想案に対し、学内での議論を踏まえ、「COC機能を強化する全学的な教育改革と組織改革」と更に具体の改革を掲げ推進している。

改革の内容

- ・組織改革 (大学院改革 H27予定、地域デザイン科学部 (仮称) の新設、学術院の設置と教職分離の実質化 H28予定)
- ・教育改革 (アクティブラーニングによる行動的知性の養成、グローバル教育、教育の質保証の推進等 進行中)
- ・ガバナンス機能の強化 (教授会の役割の見直し、部局長の任命制、教員人事の全学マネジメント等 H27予定)
- ・地域連携の強化 (地域連携教育研究センターとCOC円卓会議の設置、教職センターの設置等 H26)

◇改革の推進に当たって (平成25年度)

- ・大学改革WG (12回)
- ・大学改革合宿討議 (11月29日、30日)
- ・学長による各学部教授会への説明  
10月17日~24日、11月26日、2月24日、3月4日

改革構想の共有と  
きめ細やかな学内運営

## ■ 大学院改革

各分野におけるミッションの再定義を踏まえ、教職大学院の設置に加え、工学分野での強みである光工学 (オプティクス) の高度人材養成を図るため工学研究科に先端光工学専攻を設置し、併せて理工系人材養成の拡充のため入学定員の増を図ることとしている。

- ・大学院教育学研究科教育実践高度化専攻 (入学定員15名) 設置【平成27年度】
- ・大学院工学研究科先端光工学専攻 (入学定員25名) 設置【平成27年度】
- ・同 入学定員増 (197名→212名) 【平成27年度】

## ■ COC機能を強化する全学センターの設置

地域連携教育研究センターの設置 (平成25年度)

- ・大学COC機能の強化
- ・文部科学省「地 (知) の拠点整備事業」の推進
- ・大学と地域の架け橋機能を集約
- ・学長裁量により専任教員を1名増員し、推進体制を強化

教職センターの設置 (平成26年度)

- ・教員養成から教職生活までのサポート
- ・全国有数の教員就職力をさらに強化 (教員就職率71.2%・全国トップ5)
- ・学長裁量により前栃木県教育次長を教授に招聘 (平成26年度)
- ・教職大学院の設置及び既存の修士課程改組に向けた取組推進

# 「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」を踏まえた取組-2

## ■ガバナンス改革

- ・経営協議会外部委員の過半数化（H18年度済）
- ・教授会の役割の明確化（H27年度）
- ・**教員人事の全学マネージメント**：学長が議長の人事調整会議で①採用分野を管理②選考委員会の設置（H28年度）

### 【学長のリーダーシップ発揮】

- ・IR室の設置（H24年度済）
- ・総務理事・副学長の設置（H26年度済）
- ・高度専門職（URA）配置（H26年度済）
- ・教育院長、学術院長、学部長は学長が指名（院長はH28年度開始、学部長はH27年度開始）
- ・学長による明確な改革ビジョンの提示と丁寧なコミュニケーションによる改革の推進
- ・学長裁量経費充実

24年度	25年度	26年度
8,000万円	12,000万円	14,000万円

## 【人事・給与システム改革】

- ・学長裁量ポイント：グローバル人材養成、理工系人材養成等のための教員確保に**集中投入**  
1,825ポイント投入 = 教授700ポイント(7名)、准教授869ポイント(11名)、  
講師132ポイント(2名)、助教124ポイント(2名)
- ・**教員ポイント制による若手教員の増**（教授△4名→准教授5名、講師3名、助教1名）

区分	H24.4	増減人数	H25.4	増減人数	H26.4	
教授	158(47.6%)	△2	156(47.4%)	△4	152(45.5%)	教授が1.9%減少
准教授	125(37.7%)	△4	121(36.8%)	5	126(37.7%)	准教授が0.9%増加
講師	18(5.4%)	1	19(5.8%)	3	22(6.6%)	講師が0.8%増加
助教	31(9.3%)	2	33(10.0%)	1	34(10.2%)	助教が0.2%増加
計	332人		329人		334人	
平均年齢	50.2歳		49.8歳		49.7歳	

- ・年俸制導入にあたっての検討（H28年度に教員の10%以上）

## ■“人材・システムのグローバル化による世界トップレベルの拠点形成を進める”ための取組

- ・国際的水準の教育研究の展開
  - ☆光学の世界的研究者（宇都宮大学招聘教授：Dr.Russell A. Chipman, The University of Arizona）による大学院特別講義「先端光学実習」の実施及びアリゾナ大学とのディスタンスラーニング
  - ☆アメリカ航空宇宙局（NASA）の研究者（Dr.Joseph M. Howard）による特別講義「未来の天体望遠鏡」の実施【オプティクス教育研究センター】
- ・人材育成のグローバル化の推進のための外国人特任研究員を採用 平成25年度2名、平成26年度3名

## ■“イノベーションを創出するための教育・研究環境整備を進め、理工系人材の育成を強化する”ための取組

- ・宇都宮大学の強みであるオプティクス分野を通じた理工系人材の強化  
工学研究科先端光工学専攻を新設（平成27年度予定）
- ・理工系人材育成の拡充  
工学研究科入学定員増（197名→212名：平成27年度予定）を図り、人材育成を拡充
- ・教育研究センターの改組・統合によるイノベーション創出  
雑草と里山の科学教育研究センター（雑草科学研究センター（一部）と農学部附属里山科学センターの統合）  
バイオサイエンス教育研究センター（雑草科学研究センター（一部）統合）

宇都宮大学がこれまで築いてきた全国トップの地域貢献の強みや特色を更に発展させ、変容する地域社会における総合的な地域デザイン能力を有する人材の養成を目的に、学内資源の再配分と協働及び地域との強い連携によって、文理融合と異分野・異世代融合の教育を実現する新学部（地域デザイン科学部（仮称））を設置し、地域人材養成の拠点化を図る。この新しい人材創成を核として、全学的な教育改革とそれを支える教職分離などの組織改革、ガバナンス機能の強化を実施し、COC機能を強化する。

### 背景と実績

#### ◆ 社会の変容と課題

少子高齢化、地域経済・社会のグローバル化、産業構造の変化、自然環境の変化、価値観の多様化

地方都市や中山間地域の衰退、生活環境の変化、コミュニティ機能の後退、社会的、自然的なリスクの増加

求められる人材  
新たな社会における課題を抽出し、分析に基づいて実践的に解決できる人材

#### ◆ 宇都宮大学の特色と強み

中規模国立大学ならではのきめ細かな教育研究の蓄積

地域貢献度全国の大学トップの実力  
(日経グローバル誌による平成18年からの順位の平均)  
地（知）の拠点整備事業の全学的推進



- ✓ 教育の質保証の見える化
- ✓ 国際リテラシーの養成
- ✓ 高い教員就職率（東日本トップ）
- ✓ ものづくり人材の養成
- ✓ 実践的な先端農学

- ✓ 基盤教育英語プログラムEPUU（大学英語教育学会賞）
- ✓ 副専攻プログラムLearning + 1
- ✓ 雑草・鳥獣対策管理と里山の教育研究センター
- ✓ 産官学金連携の先端的研究センター
- ✓ 国立大初の生涯学習センターの成果

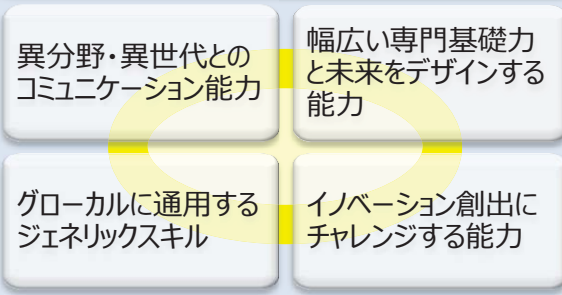
### 改革目標

地域活性化のための中核拠点化  
新たな地域社会の変革を担う  
人材養成No.1の国立大学

「3C精神」を根本理念とした  
改革推進

**Challenge Change Contribution**  
主体的に挑戦し、自らを変え、社会に貢献

#### 「3C精神」を受け継ぐ人材の養成



- グローカルな視野を持った専門職業人
- 地域の活性化と安定化に資する、地域デザインのプランナーとエンジニア

### 改革の骨格

#### 全学的な組織改革

- 教育組織と教員所属組織の分離とその実質化
- 地域活性化をリードする新学部の設置

#### 全学的な教育改革

- アクティブラーニングによる行動的知性の養成
- ジェネリックスキル・コンピテンシーの養成
- 英語教育改革の持続的発展

#### ガバナンス機能の強化

- 教授会の役割の見直し
- 教員人事の学長マネジメント
- 外国人教員の強化と年俸制導入

#### 地域連携の強化

- 地域連携教育研究センターとCOC円卓会議の設置
- 社会人学び直し機会の推進
- 実務家教員の多用

## ◆既存学部の組織等改革

### <各学部の特徴と強みの強化>

国際学部：1学科に統合し外国語とグローバル教養の教育強化

教育学部：理系に強い小学校教員養成機能強化、ゼロ廃止

工学部：学科再編と光工学関連の学科新設

農学部：フィールド型食農教育拠点の強化、全学的副専攻開設（食の安全など）

## ◆宇都宮大学学術院の設置

### <中規模国立大学のスケールメリット

#### を活かしたオール宇大の教員組織>

#### 学術院の特色と機能

##### －教員すべての顔が見える距離感の活用－

- ・教員は学術院に所属し、専門性に囚われない学内教員コミュニティを形成
- ・変容する地域社会のニーズに対応できる柔軟な教員組織
- ・全学的な教育マネジメントの実現による教育活動の活性化 責任教員と担当教員の配置
- ・教員の流動と交流による融合研究の推進
- ・実務家教員、外国人教員、優秀な教員の積極的確保と年俸制導入

⇒ 特色の強化に必要な教員配置が可能  
学術院設置による教育改革効果

#### 既存の教育プログラムのPDCA

各学部学科等に所属する専任の教員主体

#### 全学的に支え合う体制

全学マネジメントによる教育プログラムのPDCA

教育プログラムの骨格を支える責任教員 + 旧来の専門性に囚われない担当教員

## ◆地域デザイン科学部（仮称）の創設 –理系重視のOnly Oneとして–

### <地域に強い宇都宮大学のRebirthフロンティアとして>

地域の活性化と直接的に関わる領域を全学的に再編し、「地域デザインのプランナーやエンジニア」として地域をリードする人材を、文理融合と理系異分野融合によって養成するonly oneの新学部を創設

#### 地域デザイン科学部のミッション

- ・変容する地域社会の変革をリードする人材に求められる、幅広い「地域デザイン・コンピテンシー」の追求
- ・文理融合した「地域デザインのジェネリックスキル」をベースに、社会科学系や工学系の高度な専門性を備えて地域デザインをリードする人材の養成

#### 特長ある教育システム

文理融合と理系異分野融合

- ・文理融合による地域デザインのジェネリックスキル養成
- ・社会科学を基盤に分析スキルを持った地域プランナー教育、理系異分野（工学・農学）の融合による地域を総合的に捉えたエンジニア教育

地域と連携した実践的な地域デザイン教育

- ・地方行政や産業界等の実務家教員による実践的な課題学習と地域デザイン・コンピテンシー養成

#### 地域デザイン科学部

学科名称（仮称）	学生定員	責任教員	担当教員
コミュニティー・デザイン学科	40名	13名	5名
社会環境デザイン学科	50名	15名	5名
建築デザイン学科	50名	15名	5名

地域デザインのジェネリックスキルや地域デザイン・コンピテンシーを備えた新たな地域のデザインをリードする人材

新たな地域プランニングの科学  
地域社会システムの再構築や地域づくり



コミュニティー・デザイン学科  
地域デザインのプランナー

社会基盤整備・防災の工学  
生活と自然の調和・持続・安全を実現する環境の整備

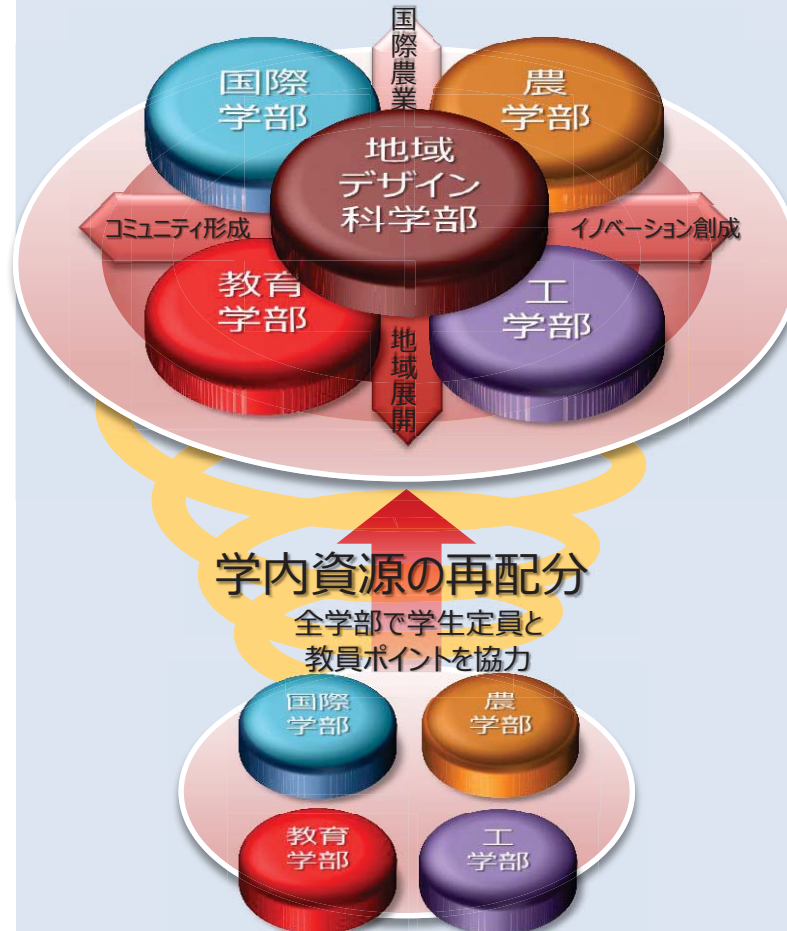
地域計画・建築の工学  
新たな社会に対応した地域や居住環境の整備



社会環境デザイン学科  
地域デザインのエンジニア



建築デザイン学科  
地域デザインのエンジニア



## ◆全学的な教育改革 – 行動的知性と3C精神の醸成 –

### <全学マネジメントによる教育改革の推進：グローバル人材の養成・イノベーション人材の養成・教育の質保証の見える化>

#### 教育改革

- 全学マネジメントによる教育プログラムと教員人事の管理
- 学内外の連携による理系に強い教員養成、「教職センター」の設置  
⇒ 目標：教員就職率トップ5の堅持
- 基盤教育におけるアクティブラーニングの充実（異分野協働を主体に）  
⇒ 目標：30科目開講（現行16科目）
- 多様なインターンシップの開発と実施  
⇒ 目標：課題解決型インターンシップ10課題の開設（現行4課題）

#### グローバル人材の養成（UTSUNOMIYA プロジェクト）

- 英語教育プログラムEPUU（25年度大学英語教育学会賞実践賞を受賞）を更に発展（個別指導の強化によるトップ層の充実）
- 多様な実践的教育機会の創出：海外インターンシップ・留学・語学研修
- 英語による授業とダブル・ディグリープログラムの拡充

#### イノベーション人材の養成

- 文理融合や異分野間交流ができるジェネリックスキルの養成
- チャレンジ精神の涵養：アントレプレナー教育の強化
- 地域と連携した現場主義の教育
- 海外と連携したオプティクス分野のイノベーション人材の養成

#### 教育の質保証の見える化

- 成績評価の厳格化と卒業要件の見直し（GPA、TOEICなどの適用）
- カリキュラム体系の見直し・精選
- 学生ポートフォリオにおける達成度状況の可視化と個別指導の強化

## ◆大学院教育の強化

### <宇都宮大学の特色と強みの強化>

#### 理工系人材養成の再編・拡充

- 先端光工学専攻（27年度）、既存専攻の定員増
- 海外大学とのリエゾンオフィス相互設置によるオプティクス人材養成

#### 学校教員の質向上

- 教職大学院（教育実践高度化専攻：27年度）

## ◆学長のリーダーシップ強化

- 学長補佐体制の強化  
総括理事・副学長の設置、IR室の設置、高度専門職URAの配置
- 学長による学内資源の改革への集中投入  
学長裁量ポイント、学長裁量経費
- 教育院長、学術院長、学部長は学長が指名
- 全学マネジメントによる教員人事  
本学のミッションと改革の実現に向け、学長を議長とする人事調整会議の下で選考、決定

## ◆教授会の役割の明確化

教授会 (学部)	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育プログラムの編成、学生の身分に関する審査、学位授与などの学務的内容と、教員の教育研究業績の評価</li> <li>学部内の教育プログラムの責任教員が参加</li> </ul>
教育プログラム会議 (学科等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育プログラムのPDCA、学生指導に関わる内容</li> <li>主に責任教員が担当するが、カリキュラム編成や実施体制の決定等には担当教員も参加</li> </ul>

## ◆改革の評価項目

評価項目	評価要素	数値目標（第3期）
<b>地域</b> ：地域デザインに関するジェネリックスキル、地域課題に関する多様な視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域分析のための知識と手法の修得：地理情報科学、KJ法、地域調査分析法など</li> <li>○異分野・異世代とのコミュニケーション能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○分析スキルいずれか2つ以上を修得（100%）</li> <li>○地域課題に関する“終章学”と文理横断型副専攻の履修（100%）</li> </ul>
<b>グローバル</b> ：英語運用力、社会人基礎力、異文化理解等	<ul style="list-style-type: none"> <li>○トップ層の英語運用力向上</li> <li>○グローバルリーダーとしての素養</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○TOEIC650点以上の学生150名/学年（現状40名）</li> <li>○副専攻履修150名（現状80名）</li> </ul>
<b>イノベーション</b> ：異分野の人間との協働による発想	<ul style="list-style-type: none"> <li>○異分野とのコミュニケーション能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○異分野協働アクティブラーニングの履修（各学部教員3名+企業等関係者+全学部学生5～20名）（150名）</li> </ul>
<b>質保証</b> ：グローバル化の観点から教育の質保証	<ul style="list-style-type: none"> <li>○英語運用力</li> <li>○GPAやGPT など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○TOEIC基準 400～650点</li> <li>○卒業基準 GPA1.8～2.0以上など</li> </ul>

## 組織改革による機能強化

### 学部・大学院改革

・国際学部(2学科→1学科)、国際学研究科(3専攻→1専攻)について検討	グローバル化に対応した教育プログラムの推進	
・教職大学院の検討	・教職大学院の申請	・教職大学院の設置
	・教職センター設置	
・工学研究科再編の検討	・先端光工学専攻の申請	・先端光工学専攻の設置
	・農学部4学科 → 5学科 生物資源科学科、応用生命化学科の設置	
	・農学研究科再編の検討	

### 学内教育研究施設等改革

- ・基盤教育センター設置
- ・多文化公共圏センター設置
- ・留学生・国際交流センター設置

- ・地域連携教育研究センター設置
- ・雑草科学センターと農学部里山科学センター統合
- ・雑草科学センターとバイオサイエンス教育研究センター統合
- ・地域共生研究開発センターと知的財産センター統合

## 教育改革による機能強化

### アクティブラーニング科目と課題解決型インターンシップの強化

副専攻(Learning+1、Advanced Learning+1)の実施と英語による教育プログラムの開発 ⇒ ダブルディグリープログラムの拡充

平成21年度から基盤教育における英語教育改革の推進

2013年度「大学英語教育学会賞実践賞」を受賞

個別指導、クリニックの強化

トップレベルの強化

海外リエゾンオフィスの設置(アリゾナ大学):光工学教育研究

## 学長のリーダーシップによるガバナンス機能強化

- ・副学長の設置(教育改革担当)
- ・学長特別補佐の設置(国際化推進・グローバル人材養成担当)
- ・学長補佐の設置(男女共同参画担当、地域連携担当、産学官連携担当、情報戦略・IR担当)

- ・教員ポイント制の導入(若手教員の積極的採用や弾力的な人事計画の採用)
- ・学長裁量ポイントの拡充(教授27名分を確保)
- ・学長戦略経費の増額(0.8億円 → 1.2億円)

- 総括理事・副学長の設置
- 学長戦略経費の増額(1.2億円 ⇒ 1.4億円)
  - ➡ グローバル人材・イノベーション人材育成の強化
  - ➡ 外国人教員の強化 & 年俸制の導入
- 人事調整会議による教員人事機能の強化
- 教授会の役割の見直し

- 地域デザイン科学部(仮称)の設置
- ・地域デザインのプランナーとエンジニアの養成

- 学部・研究科の機能強化
- ・全学連携による理系に強い教員養成
- ・光工学関連の教育研究強化など

- 教教分離
- ・教員組織の一元化
- ・教育院と学術院の設置
- 文理融合と異分野融合の実現

- 3C精神を備えた人材の養成
- ・アクティブラーニングの強化
- ・EPUUの継続的発展
- ・イノベーションのためのジェネリックスキル
- ・達成度状況の可視化

- 教育院会議の設置
- 教育プログラム会議
- 教員人事の学長マネジメント

継続的改革でCOC機能の強化

平成24年度まで

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

第二期中期目標期間

改革加速期間

第三期中期目標期間



# グローバル化に対応した人材育成

<25年度>

## ■ 学部副専攻プログラム“Leaning+1”

「グローバル人材育成プログラム」を開講

専門知識 + 英語運用力・異文化理解 履修者93名

(履修科目)		(修了要件)
・国際リテラシー科目	41科目	・30単位以上
・国際社会・制度科目	21科目	・「一般」: TOEIC650点以上
・国際フィールド実践科目	6科目	・「マイスター」: TOEIC750点以上、GPA2.80以上
		・修了時に「修了証書」授与

国際的なフィールド  
で実践力を養成

<26年度開始>

## ■ 大学院副専攻プログラム“Advanced Leaning+1”

「グローバルリーダー育成プログラム」を開発

高度な専門性・創造性 + 英語運用力・異文化理解、企業マネジメント  
すべて英語による授業

(主な科目)

- ・International Political Economy
- ・Global Management
- ・Globalization and Society
- ・Risk Management など

農学研究科に

新たなコースプログラム開発

- ・英語のみで修了可能
- ・JICA人材育成プログラム (ABEイニシアティブ) に登録

栃木県、大学コンソーシアムとちぎとの連携

## ■ 「とちぎグローバル人材育成プログラム」を企画・開発

- ①とちぎグローバル人材育成プログラム共通科目の開講
- ②海外留学・海外インターンシップへの支援 (平成27年度から開始)

## ■ 基盤教育での英語教育の改革

文部科学省プロジェクト経費  
(平成21年度～23年度)

プロジェクト終了後も持続的発展

改革成果の発現

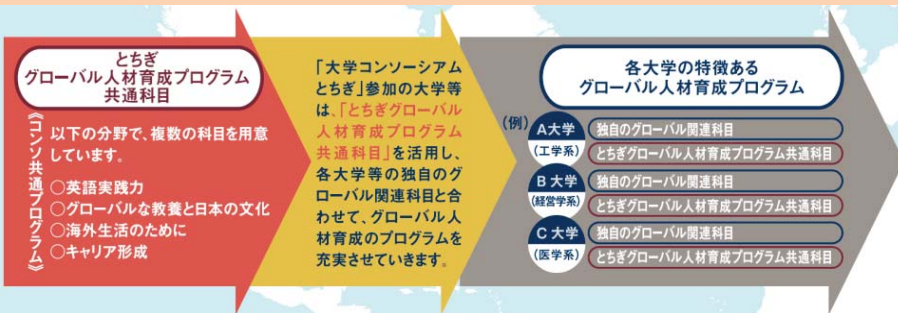
TOEIC向上、高い学生評価、  
他大学から相次ぐ視察



英語教育改革の企画、  
実施等に優れた貢献

平成25年度  
大学英語教育学会賞 (実践賞) !!

平成26年度～海外語学研修の単位化



## ■ 海外留学経験者が倍増

・平成24年度 58名 → 平成25年度 105名

## ■ 県内企業と連携した「国際インターンシップ」

・インドネシア、ベトナム、タイ、アメリカに派遣 協力企業11社  
・平成24年度 3名 → 平成25年度 17名

# 「行動的知性」の養成とキャリア教育・就職支援

## ■ アクティブ・ラーニング教育の強化

— 座学から学ぶ「知」を実際の「行動」へ —

**10科目(24年度) → 19科目(25年度) に拡充**

- ・ディスカッション、プレゼンテーション
- ・実際の体験、フィールドワーク
- ・複数学部の教員、社会の第一線で活躍している外部講師

高い学生授業評価4.52点 (満点5点)



- ・実践！宇都宮のまちづくり
- ・里山のサステナビリティを考える
- ・人と自然の共生を考える など

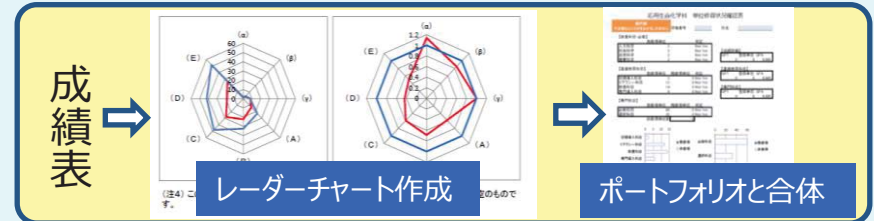


自主的活動をラーニング commons がサポート  
24時間オープン空間

26年度～ 科目の体系化に着手

## ■ 教育の質保証のために

- 教育プログラムシラバスの徹底と公開  
全教育プログラムの3Pとカリキュラムツリー作成・公開  
23年度～ 学士課程公開後、毎年ブラッシュアップ  
25年度～ **修士課程公開**
- 学修成果の可視化  
22年度 達成目標マトリックス作成  
24年度 目標達成度をチャート化  
25年度 ポートフォリオとともに学生への**個別指導で活用開始**



26年度～ アクティブラーニングの達成度可視化に着手

H26「**大学教育再生加速プログラム**」 複合型 = アクティブ・ラーニングと学修成果の可視化

## ■ キャリア教育・就職支援の充実

### ● 課題発見・解決型インターンシップの開発

- ・企業の課題を、チームで取り組む実践型インターンシップ
- 25年度：1企業 → 26年度：4企業に拡大



- ・チャレンジ精神
- ・課題解決力
- ・チームワーク
- ・主体性 など

UP

### ● 国際キャリア教育

- ・「国際キャリア合宿セミナー」国際ビジネス、国際協力・貢献 JACA, 他大学等と連携 …参加者73名(本学53名)

### ● 外国人留学生への支援

- 「OB・OGの話を聞く会」…参加35名
- 「ビジネス日本語講座」…参加35名
- 就職者 24年度20名→25年度28名に増加

### ● 女性の社会進出への支援

- 「労働法制セミナー」…参加81名
- 労働基準法etc、雇用均等、セクハラ
- 「女子学生向けキャリアセミナー」…参加98名
- “仕事と家庭の両立”パネルディスカッション

## ■ トップレベルの就職率

- 教育学部 (93.8%)  
関東の国立大文系で第2位
- 1. 一橋大(社) 94.3%
- 教員就職率は全国5位
- 農学部 (89.8%)  
関東の国立大理系で第3位
- 1. お茶女大(理) 91.4%
- 2. 東京海洋大(海工) 91.2%
- (東洋経済ONLINE 2014.3.17参考)

# イノベーション創出を目指す理工系の研究

## 若手の次世代研究支援

**UU-COE-Next**  
(次世代研究拠点創成ユニット)  
フロンティア研究へのチャレンジ支援

異分野融合研究グループ支援(16件)

文理融合  農工連携

UU-COE-Next指定(3件)

- 芸術・感性工学・情報工学の融合
- 細胞工学と光工学の融合 など

## UU-COE

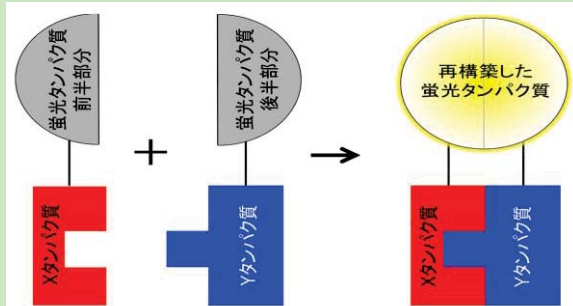
(宇都宮大学研究拠点創成ユニット)

キラリと光る研究の創造を支援

「植物分子コミュニケーション研究」

重点支援

メンバーが「日本農学進歩賞」受賞！



タンパク質の相互作用を可視化！

## 高品質イチゴの世界進出支援

- 安全安心な高品質イチゴ  
高濃度CO<sub>2</sub>処理が“農薬”登録



ハダニ被害 苗をCO<sub>2</sub>処理

通常の農薬処理より  
10%以上の収量増

- 文部科学省 大学発新産業創出拠点プロジェクト (H25～)  
UU農工連携プロジェクト

栽培・品質管理  
システム開発

高品質保持の  
流通新技術

= 完熟イチゴを高品質で  
世界の消費者へ

H26文部科学省 地域イノベーション戦略支援プログラムへ結実

## 顕著な学術表彰


- ◆ 灌漑・水資源計画に関する研究で受賞！  
国際水田・水環境工学会国際賞  
(PAWEES International Award)
- ◆ 1 kmを越える長距離圧送によるモルタル吹付け工法の開発で受賞！  
日本コンクリート学会賞技術賞

## 光工学分野の先端研究

- オプティクス教育研究センターの充実
  - 学長裁量ポイントによる戦略的強化  
教授 1 名、准教授 2 名増
  - グローバル化推進
    - ✓ 外国人特任研究員の採用  
25年度 2 名増、26年度 3 名増
    - ✓ 招聘教授制度の創設  
アリゾナ大学から世界的研究者を招聘
    - ✓ センター長が国際光工学会の  
次期会長に (アジア初)

工学研究科  
先端光工学専攻の新設(H27)

- 産学公連携の推進

- 板橋区と連携協定  
光学技術者の集い等
- 経産省 戦略的基盤  
技術高度化支援事業  レーザー加工技術の開発



- 新規の大型外部資金

- 文部科学省特別経費プロジェクト  
バイオイメージング技術の総合的推進  
(H25～H29)



- 主な研究成果

- 液体中で高い集光性を持つ光ファイバーの量産化
- 世界最高の消光比を持つ偏光子の開発
- 世界最高レベルの分解能を持つ断層映像法開発

# 地域に根ざした社会貢献

## ■ 大学COC機能の強化

- 地域連携教育研究センターの充実  
学長裁量ポイントで准教授1名を純増
- 文部科学省「地（知）の拠点整備事業（COC）」  
ー とちぎ高齢者共生社会を支える異世代との協働による人材育成 ー
  - ・「とちぎ終章学センター」設置  
准教授1名、特任研究員2名配置
  - ・高齢者共生社会を支える教育・研究の推進  
地域に根ざした教養教育を全学的に実施  
➡ “とちぎ終章学総論”の必修化  
地域志向の教育研究推進
  - ・地域への発信 = キックオフシンポジウムなど



上野政務官による講演



地域から380名参加

## ● 課題別地域懇談会

ニーズの把握と自治体間の課題共有化支援  
同様の課題を抱えた県内自治体の要望に応えた3つのテーマでワークショップを開催。全自治体から57名参加。



## ■ 幅広く生涯学習を提供

- -読売新聞社共催公開講座-  
「“いま”を読み解くチカラ」  
・定員200名 ・無料 ・全5回



## ■ 自治体との共同事業 ー 栃木県との連携 ー

- 電気自動車(EV)カーシェアリング  
実証社会実験

報告書提出  
“都市部で高い適用性” ➡ 県の環境施策の一助に



- 文部科学省科学技術振興調整費

里山野生鳥獣管理技術者養成プログラム（21年度～25年度）  
地域の鳥獣管理のリーダーを計画を上回って養成 ➡ 地域で活躍

コース名	H25年度		5年間累計	
	計画	実績	計画	実績
地域鳥獣管理プランナー	5	10	20	36
地域鳥獣管理専門員	10	7	40	37
合計	15	17	60	73

支援終了後も栃木県と共同事業として継続

## ■ 高大連携教育プログラムの推進

- 近県農業関連高校に先端的プログラムを提供

ー 北関東地域の次世代農学教育の中核 ー

☆ 栃木県内高校生向け講座「アグリカレッジ」を  
10年間継続実施中

➡ 25年度から

☆ 群馬県内高校生にも「アグリカレッジ」を開講 59名参加

☆ 埼玉県内高校とはスーパーサイエンスパートナーシッププログラムで連携

