

平成26年度業務における重点的取組



国立大学法人 宇都宮大学
Challenge Change Contribution

○ 新学部「地域デザイン科学部」の設置	1
○ 大学院「教育実践高度化専攻」「先端光工学専攻」の設置	2
○ グローバル化に対応した教育プログラムの充実	3
○ A PとC O Cを核とする教育内容・方法の改善	4
○ 社会に貢献する研究の推進（地域イノベーションの創出）	5
○ 地域との連携や地域貢献	6
○ 積極的な競争的資金の獲得	7
○ 「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	8

新学部「地域デザイン科学部」の設置計画

－文理融合により 地域の強みを活かしたまちづくりを支える人づくり－

新学部の全体像

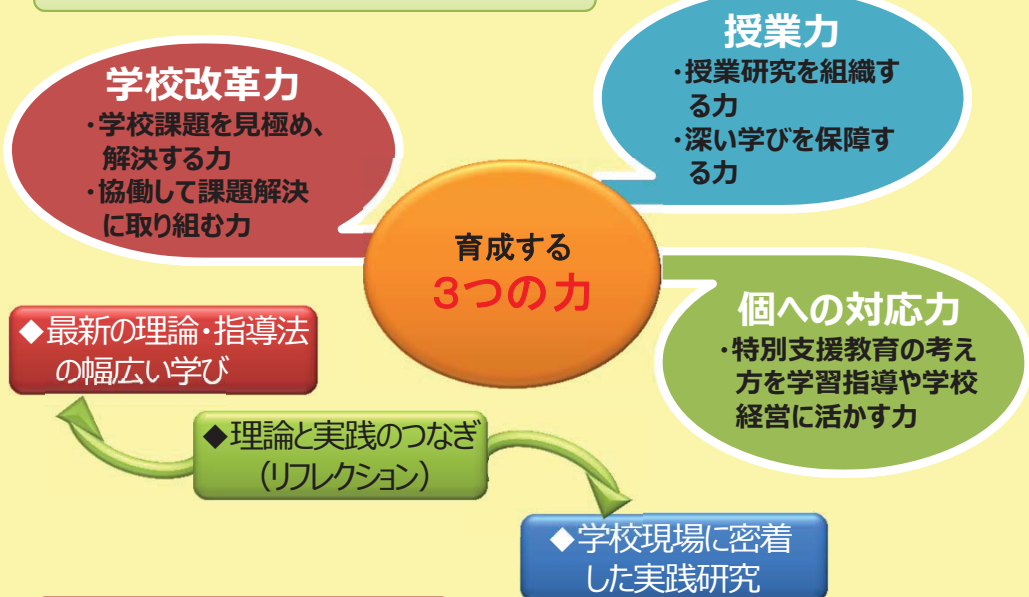
理念	<p>地域の持続的な発展に関する教育・研究・地域貢献を推進することによって、豊かな生活の実現に貢献する</p>
設置の必要性	<p>○<u>地域の変容と新しい課題</u> ◇広域化や少子高齢化などに対応した社会制度、まちづくり、防災・減災など、複合化した地域課題に対応できる人材が求められている ◇今後のまちづくりでは、ハードとソフトのつながり（地域に適合した最適な組み合わせ）をどのように構築するかが求められている</p> <p>○<u>地域社会からの強い要望</u> ◇総合的な観点からまちづくりを進める必要性が高まっており、それらを支える知識・スキルを備えた専門職業人が求められている</p>
設置の優位性	<p>○<u>立地特性</u> 栃木県は、全国有数の農業地域（酪農、穀類、施設栽培等）、日本を代表する内陸型工業地帯、北関東最大の中核市、首都圏のベットタウン地域、日光等日本有数の観光地域、限界集落を含む中山間地域などを有し、多様性に富んだ<u>全国の縮図</u>としての性格を有する</p> <p>○<u>地域課題への取組実績</u> ・超高齢社会を支える人材育成事業の実施（大学COC事業）、地方自治体からの要請に応じたまちづくりに関する様々な検討や提言を実施</p> <p>○<u>アクティブ・ラーニング教育の実績</u> ・アクティブ・ラーニング型授業の積極的導入、ラーニング commons の整備、カリキュラムマップの作成など「教育の質保証」に関する取組が高評価→「大学教育加速プログラム（A P）」の採択</p>
教育の特色	<p><u>(1) 理系を中心に文理融合した地域系の教育実践</u> 理系スキルを身につけたコミュニティデザインの専門職業人、社会科学の素養を身につけた建築都市デザインや社会基盤デザインの技術者を養成</p> <p><u>(2) 学部共通で「地域対応力」を養成</u> 学部に共通する能力として“地域と向き合う力”、“地域の実態を調査し分析する力”、“地域の課題を解決する力”を養成</p> <p><u>(3) 専門科目のアクティブ・ラーニング化（100%）と全学への波及</u> 専門科目を全てアクティブ・ラーニング科目として実施→第3期目標・計画期間中に全学の全ての科目をアクティブ・ラーニング科目化（A Pプログラムの拡充）</p> <p><u>(4) 地域連携、学科混成による「地域プロジェクト演習」の必修化</u> 地方自治体、民間企業等と連携し、3学科混成学生グループ（5名）によるフィールドにおける専門分野からの調査・分析、それらの議論と実践的な協働</p>
育成人材	<p>○<u>地域の課題を理解し、各地域の強み（地域資源・地域特性）を活かしたまちづくりを支える専門職業人</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティデザイン学科：地域社会を構成する社会集団や制度などをデザインする人材 ・建築都市デザイン学科：実践的な建築技術を基礎として居住空間をデザインできる人材 ・社会基盤デザイン学科：実践的な建設技術を基礎として社会基盤をデザインできる人材



大学院「教育実践高度化専攻」「先端光工学専攻」の設置

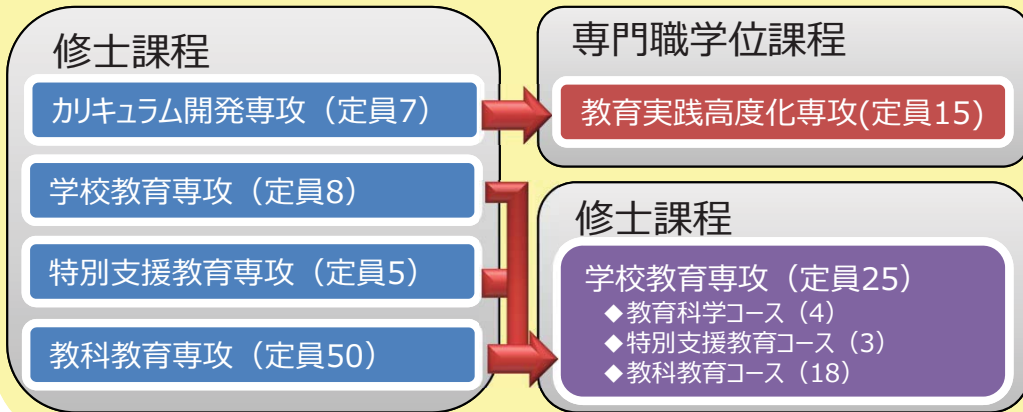
■ 大学院教育学研究科専門職学位課程
「教育実践高度化専攻（教職大学院）」
（平成26年10月設置認可：平成27年4月設置）
◆ 定員15名（現職派遣10名程度、学卒院生5名程度）

○ 宇都宮大学教職大学院の特長



○ 教育学研究科の改組

総定員 70名→40名



■ 大学院工学研究科博士前期課程
「先端光工学専攻」
（平成26年8月設置認可：平成27年4月設置） ◆ 定員25名
● 強み特色を伸ばし、社会的役割を果たす（ミッション再定義）

工学部・工学研究科のミッション

◆ 光工学の強化 ◆ 感性情報学の確立 ◆ 大学院の拡充
◆ 工農連携の推進 ◆ 文理融合の開拓

○ 先端光工学専攻の特長

1. 光工学に関する基礎から応用まで（3つの科目群）

基礎光学：幾何光学、波動光学などの稀少科目、実務家による講義などの実践的基礎科目群

応用光学：様々な学問分野と光学を結びつける科目群

感性画像光学：視覚光学からディスプレイ技術、感性情報学までカバーする科目群

2. 国際的に通用する高度な専門知識の修得

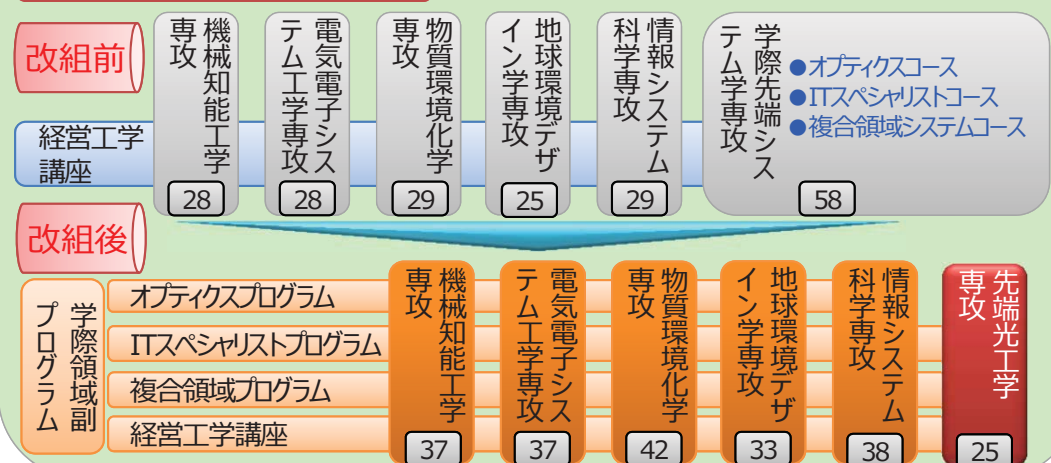
アリゾナ大学光学部の遠隔地受講生用講義（ディスタンス・ラーニング）の導入等

3. オプティクス教育研究センターとの協力体制

センターが有する光学関連企業等とのネットワークを活用した実践的光学教育

○ 工学研究科の改組

総定員 197名→212名



グローバル化に対応した教育プログラムの充実

<25年度>～

- **学部副専攻プログラム“Learning+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83名(H26)



<26年度>～

- **大学院副専攻プログラム“Advanced Learning+1”**
「グローバルリーダー育成プログラム」を開講
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 履修者8名(H26)

■ 基盤教育での英語教育(EPUU)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



平成25年度大学英語教育学会賞（実践賞）!!

平成26年度

- ◆ **海外英語研修プログラム（基盤・専門）単位化と経費支援**
EPUU留学：米国南イリノイ大学 3週間 19名参加 2単位認定
専門教育：豪州サザンクロス大学 2週間 20名参加 2～4単位認定
- ◆ **クリニック対象者の拡大**
TOEIC550点以上+全1年生 約600名→1,500名
- ◆ **e-learningの導入**
全1年生を対象に授業の補完



1年次TOEIC平均点 入学時409点→1年終了時445点

■ 「とちぎグローバル人材育成プログラム」

- 「グローバル・リテラシー共通科目」 <26年度>～

栃木県、大学コンソーシアムとちぎとの連携

- ・グローバル・リテラシーに関わる科目を長期休業中に開講
- ・8単位以上の履修者に修了書

『開講・受講状況』

受講者は延べ人数

年度	共通科目数	うち本学開講	受講者数	うち本学学生
26年度	16科目	8科目	212名	173名
27年度	31科目	8科目	250名*	200名*

* 27年度は見込み数

- 「海外留学・海外インターンシップ支援」 <27年度>～

栃木県、栃木県経済同友会、大学コンソーシアムとちぎとの連携

「基礎コース」

- ◆ 渡航費(関連経費)を支援
- ◆ 支援額（上限）
 - ・アジア地域 10万円
 - ・アジア地域以外20万円
- ◆ 募集人員 40名程度
- ◆ 留学等期間
 - ・海外留学:1ヶ月程度～
 - ・海外インターンシップ:2週間～

- ◆ **応募条件【基礎・上級コース共通】**
- ・ **共通科目6単位修得等**

採択状況

- ◆ **合格者数 13名**
 - ・アジア地域：8名
 - ・アジア地域以外：5名
- ※後期も募集予定

- ◆ 栃木県の支援金により実施

「上級コース」



トビタテ! 留学JAPAN
「地域人材コース」として実施

- ◆ 支援内容
 - ・奨学金（派遣先に応じて月額12万円～20万円）
 - ・渡航費（アジア地域10万円、その他の地域20万円）
 - ・授業料 30万円
- ◆ 募集人員 5名程度
- ◆ 留学等期間 3ヶ月～2年未満

採択状況

- ◆ **合格者数 5名**
 - ・アジア地域：4名
 - ・アジア地域以外：1名

- ◆ 栃木県の支援金、栃木県経済同友会の寄附金、日本学生支援機構の補助金により実施

APとCOCを核とする教育内容・方法等の改善

■アクティブ・ラーニング教育強化の実績

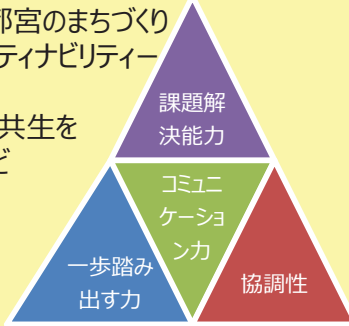
科目数の拡充



24時間オープンのアクティブ・ラーニング空間 → **ラーニング・commons**

アクティブ・ラーニング科目の高い学生授業評価 → **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



H26年度「大学教育再生加速プログラム (AP)」

アクティブ・ラーニングの深化と拡充



アクティブ・ラーニングの体系化

- ✓ 授業の到達目標を確認
 - ・学生アンケート：自己肯定感
 - ・授業担当教員アンケート：効果検証
- ✓ 到達目標と能動的学修手法の関係確認
 - ・AL科目担当教員アンケート
- ✓ 能動的学修手法と行動的知性養成の関係確認
 - ・アクティブ・ラーニング・チャート

多面的学修評価システムの開発

- ◆ ルーブリック上に到達目標レベルをプロット
- ◆ 専門教育・基盤教育の育成分野を明確化
- ◆ ICTによるシステム開発

行動的知性ルーブリックの確立

行動的知性ルーブリック

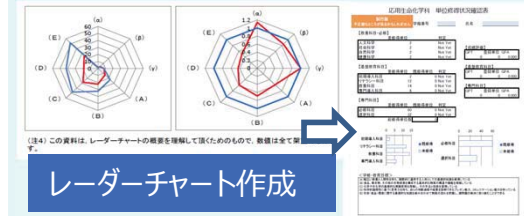
	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1
論理的思考力		科目A◎	科目B◎	
創造力	科目A◎	科目C◎		
協調性		科目B◎		
傾聴力		科目B◎	科目A◎	科目C◎

- ◆ 各科目の到達目標をプログラムごとに集約
- ◆ 授業担当者アンケート結果をルーブリック上にマッピング
- ◆ 行動的知性獲得の面から体系化・可視化を実現

■教育の質保証の実績

● 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



レーダーチャート作成

ポートフォリオと合体

- 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
 - 25年度～ 修士課程公開

平成26年度事業成果

知(地)の拠点整備事業(大学COC)

—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—

● 基盤教育科目

「とちぎ終章学総論」開講 (全学必修科目)

● 副専攻プログラム

「Learning + 1(高齢者共生社会)」開講

48科目94単位 → 24単位履修 → 修了証書

- ◆ とちぎ終章学関連科目 = 【5科目・8単位】
- ◆ 高齢者共生社会リテラシー科目 = 【20科目40単位】
- ◆ まちづくり・コミュニティーデザイン関連科目 = 【16科目32単位】
- ◆ 医療福祉等に関する工・農関連科目 = 【7科目14単位】

教育

● 地域志向教育研究支援事業

「栃木県の地域課題」を対象とした教育研究を募集・支援【1課題あたり上限50万円】

20課題に総額1,000万円を支援 → 地域指向型教育研究の活性化

主な課題

建築ストック活用による旧街道集落の持続的再生手法

福島原発事故による避難と高齢者

「みかも千年の森づくり会」との連携による高齢者共生社会の形成

研究等

● 社会人向け人材養成講座

社会貢献

「終章コミュニティワーカースタッフ養成講座」を開講【第1期】20名募集→108名応募→22名受講

民生委員、高齢者サロ運営、医療・福祉等

高シニア
教育プログラム

とちぎ終章学総論	15時間(1単位)
とちぎ終章学特論	15時間(1単位)
終章を支える社会資源	30時間(2単位)
とちぎ終章学演習Ⅰ	30時間(2単位)
とちぎ終章学演習Ⅱ	30時間(2単位)

社会に貢献する研究の推進 (地域イノベーションの創出)

「Project ichigo」 - 日本産イチゴの世界進出を目指す -

- 安全安心な高品質イチゴ
世界初：高濃度CO₂ 処理による
害虫防除法 “農薬”登録

ベンチャー設立



- 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

成果

発展

大粒完熟イチゴ用新型容器「フレッシュル®」の開発・実用化



特許取得

大学発ベンチャー設立



(株)工農技術研究所

国際味覚審査機構 (ベルギー)
優秀味覚賞受賞



平成26年度文部科学省 地域イノベーション 戦略支援プログラムに採択

研究開発戦略

- ◆ いちごの「生産・流通」「機能性開発・加工」分野のイノベーション創出

知のネットワーク構築

- ◆ 技術移転・連携
- ◆ 情報共有・セミナー

設備機器の共有化整備

輸出促進・食産業活性化

フードバレーとちぎの実現

オリジナル米「ゆうだい21」プロジェクト - 大手企業との連携による生産・流通拡大 -

宇都宮大学、(株)ローソン、(株)神明ホールディングスとの連携に関する協定締結

● 連携事項

- 「ゆうだい21」の活用と普及
- 3者が保有する情報等を活用した事業開発
- 3者が行う研究の推進と情報交換
- 教育活動支援、人材育成

● 成果を社会に還元

- コンビニエンスストアの弁当に「ゆうだい21」を採用
- 栃木県内で先行販売 → 今後、全国に拡大

流通経路拡大による
生産者の収益向上



ローソン「まちかど
厨房」にて先行販売

計画数量

H26	50トン
H27	2,000トン
H28	3,000トン
H29	5,000トン



SGEC「緑の循環」認証会議 森林認証を取得 - 大学演習林単独として全国初 -

● 認証取得による効果

- 認証基準に適合した木材の“ブランド化”により普及を促進
- 地域林業の活性化に貢献
- 栃木の森林環境保全
→ 栃木県、地元自治体等との連携強化
- 森林経営に関する教育的効果



SGEC認証材「宇大ヒノキ」を使用して施工されている住宅



地域との連携や地域貢献

■とちぎフードイノベーション戦略の推進 ー地域イノベーション戦略推進地域指定ー



■高大連携教育プログラムの推進

高大連携の高い実績

- ◆スーパーサイエンス・ハイスクール
- ◆サイエンス・パートナーシップ・プログラム
- ◆ひらめき☆ときめきサイエンス
- ◆高校生及び高校教員のためのバイテク講座
- ◆アグリカレッジ など



約900名の高校生が本学での学びに参加

●「グローバル・サイエンス・キャンパス」に採択 <27年度>～ 「君が未来を切り拓く!」～宇大の科学人材育成プログラム～

	プラン	内容・時間数	教育水準	達成目標
1次選考	基盤プラン 60名程度	共通科目 3科目12時間 選択科目(16講座) 5時間以上	学部 レベル	基盤的 能力の 育成
2次選考	才能育成 プラン 10名程度	個別研究 100時間以上 共通科目 2科目2時間	大学院 レベル	高水準の 研究力と 国際性の 育成

大学・大学院進学

傑出した科学技術人材
(研究者・起業家・技術者 等)

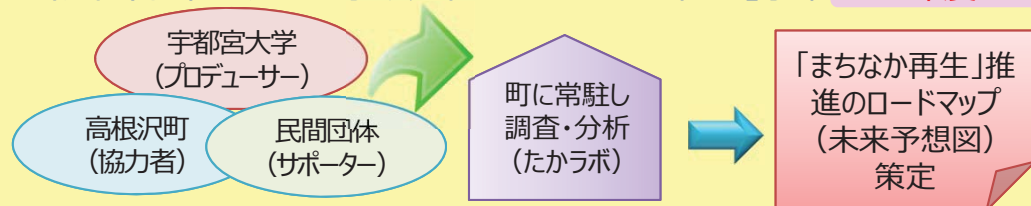


●期待される効果

- ◆高水準の研究体験 → 自信
- ◆実践的な英語運用能力
- ◆様々な理系職業への展開

■自治体との共同事業

◆栃木県高根沢町と工学研究科による「まちなか再生」事業 <27年度>～



◆雑草と里山の科学教育研究センターによる 地域資源保全、地域活性化推進 <26年度>～

●ザゼンソウの保全 (群生地再生)

大田原市教育委員会との連携協定締結
阻害雑草等の除去 → 効果の発現 (120株→330株)



●シバザクラの栽培管理に関する学術的指導

市貝町との連携協定締結
未解明の生態に関する学術研究・独自農薬の開発等



●里山の地域活性化と地域資源を活用した教育研究

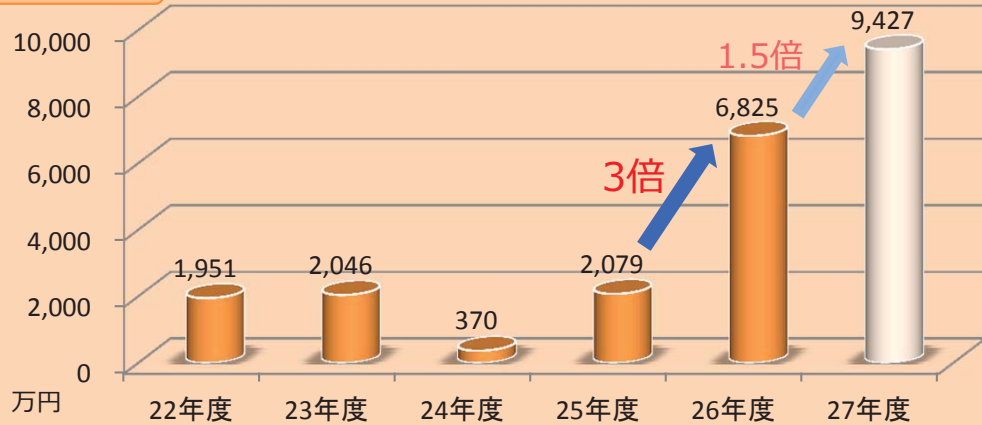
(一社) 里山大木須を愛する会との連携協定締結
古民家を活用した集客イベントの提案、野生鳥獣被害対策、地域課題解決法を実地に学ぶ場としての活用



積極的な競争的資金の獲得

<補助金、受託研究等の獲得状況>

教育GP等



事業名 (事業期間)	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
戦略的大学連携支援事業 (21~23)						
産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業 (24~26)						
地(知)の拠点整備事業(大学COC)(25~29)						
大学教育再生加速プログラム(AP)(26~30)						
グローバル・サイエンス・キャンパス(27~30)						
ビバ!留学JAPAN「地域人材コース」(27~29)						
件数合計	1	1	1	2	3	4

研究関連



おもな事業名 (事業期間)	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
戦略的創造研究推進事業(CREST) (20~25)					
新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業 (21~24)					
イノベーション創出基礎的研究推進事業技術シーズ開発型 (21~25)					
戦略的イノベーション創出推進事業 (21~25)					
地域再生人材創出拠点の形成 里山野生鳥獣管理技術者養成プログラム(21~25)					
戦略的創造研究推進事業チーム型研究(CREST) (22~27) 2事業					
戦略的イノベーション創出推進プログラム (S-イノベ) (26~27)					
地域イノベーション戦略支援プログラム (研究機能・産業集積高度化地域) (26~31)					
攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業 (26~27)					
省エネルギー等国際標準化・普及基盤事業 (26~27)					
50,000千円未満 (件数)	8	7	6	6	13
件数合計	16	15	14	13	19

攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業 (H26:2億16百万円)
 - 次世代閉鎖型搾乳牛舎における省力・精密飼養環境制御、
 バイオセキュリティ向上技術の実証 -

課題

温暖化による暑熱負荷による乳量の低下、受胎率の低下、白血病、乳房炎等の疾病による生産の低下、悪臭拡散による地域住民の苦情、作業省力化

取組

閉鎖型プッシュ&プル横断換気牛舎システムの開発

栃木県大田原市



成果目標

- ・乳量10%増
- ・夏期受胎率改善
- ・畜舎内空气中微生物濃度30%低減
- ・悪臭拡散30%抑制
- ・生乳熱回収による高温水生成

「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

社会の変化に対応した教育研究組織づくり

■ 新学部設置

(平成27年3月設置計画書提出)

新学部「地域デザイン科学部」

(平成28年4月設置予定)

○文理融合により地域の強みを活かしたまちづくりを支える人材育成

◆定員140名(学内資源を戦略的に再配分)

→国際学部から10名、教育学部から40名、工学部から70名、農学部から20名

■ 教職大学院を設置

(平成26年10月設置認可)

大学院「教育実践高度化専攻」

(平成27年4月設置)

○社会動向を踏まえた新たな教員養成の在り方へ対応する学校改革・授業改善のリーダーを育成

◆定員15名

○合わせて既存の修士課程(学校教育専攻)の定員を減少(70名→25名)

■ 工学研究科に新専攻設置

(平成26年8月設置認可)

新専攻「先端光工学専攻」

(平成27年4月設置)

○本学の強み「光工学分野」における人材育成を推進

◆定員25名

○合わせて「理工系人材育成戦略」に基づき、既存の専攻の定員を増加(工学研究科総定員197名→212名)

ガバナンス機能の強化

■ ガバナンス改革

- ・教授会の役割の明確化 (H27年度)
- ・学部長等の選考方法の大幅な変更 (H27年度)
- ・教員人事の全学一元化 (H27年度)
- ・監事機能の強化 (H27年度)

■ 学長のリーダーシップの確立

- ・総括理事・副学長の設置 (H26年度済)
- ・副学長の強化(1名→3名) (H27年度)
- ・学長裁量経費の拡充

24年度	25年度	26年度	27年度
8,000万円	12,000万円	14,000万円	18,000万円

○学長裁量経費による主な改革支援 (H26年度)

- ・新学部「地域デザイン科学部」支援：5,243千円
- ・教職大学院設置支援：8,765千円
- ・先端光工学専攻設置支援：42,688千円
- ・グローバル化支援：15,000千円

人事・給与システムの改革

■ 学長裁量ポイントの戦略的活用

強化分野	内容	賃与ポイント
新学部の設置	新たな教育研究分野の強化	256
光工学分野の強化	大学院先端光工学専攻設置に向けた強化	499
教員養成力の強化	・教職大学院設置に向けた実務家教員(158) ・教育委員会との連携強化に向けた教育行政専門家(100)	258
グローバル人材養成力の強化	栃木県と連携した人材養成プログラムの推進	158
農学系センター拡充改組と専門教育の充実	バイオ・雑草・地域マネジメントに関する教育、研究、社会連携の推進	320
大学間連携の推進	全国教育関係共同利用拠点としての教育力強化	66
地域連携の推進	COC機能の強化	79
情報戦略の強化	IR分析	66
全学センターの強化	地共センター・基盤教育センター・オプトセンター	637
その他	理事教授職留保	400
合計	教授27人分に相当	2,739

■ 教員ポイント制導入による教員採用の弾力化 →若手教員の増

区分	H26.3	H27.3	増減人数・率
教授	159(47.6%)	154(44.8%)	△5(△2.8%)
准教授	124(37.1%)	131(38.1%)	7(1.0%)
講師	19(5.7%)	22(6.4%)	3(0.7%)
助教	32(9.6%)	37(10.7%)	5(1.2%)
計	334人	344人	
平均年齢	49.4歳	49.0歳	△0.4歳

■ 年俸制の導入

- 学内規程の整備 (H26年度済)
- ・年俸制給与規程・年俸制適用退職手当規程・年俸制業績評価実施要領
- 年俸制導入：7名の助教を任用 (H27年1月から)