

**山梨大学**  
**達成状況報告書**  
**(別添資料・データ)**

# 目次

## I. 法人の特徴

別添資料 1	国際燃料電池技術者の基礎実学融合教育の取組	1
別添資料 2	新学部を設置等教育組織改革の取組	5
別添資料 3	世界水準の研究成果、新産業創出、先端医療推進の取組	6
別添資料 4	医学工学の融合領域研究の取組	7

### (1) 教育

別添資料 5	入学者選抜方法の見直し状況	8
別添資料 6	新設の初年次教育関連科目等の受講者数	9
別添資料 6	②事前学習により学習内容の理解が深まったかという質問への回答	9
別添資料 6	③全学共通教育科目の1科目あたり授業外の自主的学習時間	9
別添資料 6	④全学共通教育科目のGCPの経年変化	9
別添資料 6	⑤全学共通教育科目の成績分布	6
別添資料 7	山梨大学におけるグローバル化に関する方針	10
別添資料 8	3つのポリシーの策定等作業工程表(たたき台)	11
別添資料 9	シラバスの例	12
別添資料 10	1-1-2-2-①「教養教育科目」部門の分野の特徴の理解	13
別添資料 10	1-1-2-2-②「教養教育科目」部門の分野ごとの有益性の認識	13
別添資料 10	1-1-2-2-③「教養教育科目」部門の自由選択科目の選択分野	13
別添資料 10	1-1-2-2-④教養教育部門の自由選択分の選択科目の分野	13
別添資料 11	山梨大学全学共通教育科目委員会規程	14
別添資料 12	山梨大学における平成28年度以降の教育組織について	15
別添資料 13	工学系大学院学生の受賞一覧	16
別添資料 14	博士課程教育リーディングプログラム	17
別添資料 15	新学部設置に関するアンケート	19
別添資料 16	教育実践創成専攻認証評価結果	21
別添資料 17	早稲田大学 協定書	22
別添資料 18	授業アンケート	23
別添資料 19	教育国際化推進機構 組織図	24
別添資料 20	moodle の活用状況	25
別添資料 21	1-3-2-1-③入学料免除、授業料免除等実施状況の推移	27
別添資料 21	1-3-2-1-④ 大学院学術研究奨励金制度実施状況の推移	27
別添資料 21	1-3-2-1-⑤ 日本学生支援機構奨学金及び 地方自治体・民間育英団体奨学金受給状況の推移	27

### (2) 研究

別添資料 22	グリア細胞新聞記事	28
別添資料 23	山梨大学テニユアトラック普及・定着事業	29

別添資料 24	国際流域環境研究センターの活動事例（第2期中期目標期間）	30
別添資料 25	大学知財群活用プラットフォーム	31
別添資料 26	ブドウ成分「レスベラトロール」新聞記事	32
別添資料 27	先端領域若手研究リーダー育成拠点	33
別添資料 28	男女共同参画の加速のための山梨大学学長行動宣言	35

### (3) 社会

別添資料 29	地域課題解決人材育成プログラム	36
別添資料 30	やまなし未来創造教育プログラム	37
別添資料 31	COC+実施体制組織図	38
別添資料 32	やまなし地域産学官共同研究拠点	39
別添資料 33	医療機器設計開発人材養成講座パンフレット	40

国際燃料電池技術者の基礎実学融合教育（大学院 GP）の取り組み

○グリーン変換工学特別教育プログラム入学者数

入学年月	修士課程	内数 留学生	博士課程	内数		
				留学生	修士進学	他専攻進学
平成 24. 4	13	0	3	2	-	2
平成 24.10	0	0	3	2	-	0
平成 25. 4	13	1	7	3	-	4
平成 25.10	2	2	0	0	-	0
平成 26. 4	9	0	14	3	8	3
平成 26.10	3	3	2	2	0	0
平成 27. 4	11	2	4	1	2	0
平成 27.10	0	0	2	2	0	0
平成 28. 4	11	1	3	0	3	0
計	62 名	9 名	38 名	15 名	13 名	9 名

○国際ネットワーク参加機関（14 大学 7 機関）

ペンシルバニア州立大学	バーミンガム大学	ミュンヘン工科大学
モンペリエ大学	ポアティエ大学	ソウル大学
大邱慶北科学技術大学	カリフォルニア工科大学	武漢大学
サインモフレイザー大学	ニューヨーク州立大学	ハノーバー大学
カーティン大学	オレゴン州立大学	中国科学院北京化学研究所
カナダ国立研究所燃料電池研究所	マックスプランク研究所	ポールシェラー研究所
韓国エネルギー技術研究院	物質・材料研究機構	産業技術総合研究所

○学生が企画運営した実績国際セミナー参加実績

	開催日	開催場所
第 1 回	平成 24 年 8 月 1 日（水）	山梨大学
第 2 回	平成 25 年 9 月 2 日（月）～4 日（水）	小海リエックスホテル
第 3 回	平成 26 年 8 月 25 日（月）～27 日（水）	八ヶ岳ロイヤルホテル
第 4 回	平成 27 年 8 月 26 日（水）～27（木）	山梨大学

○インターンシップ実績

グリーン変換工学特別教育プログラムでは、前期課程 2 年次には産業界等で 1 ヶ月のインターンシップを、後期課程 2 年次には海外連携機関において半年間のグローバルインターンシップを必須としている。

【平成 25 年度実績】

1. インターンシップ（前期課程 2 年・1 ヶ月間）

産業連携機関の東芝電力システム社と日産自動車、連携教育研究機関の NIMS、AIST をはじめ、国内企業の協力により、前期課程在学生在が実学の研鑽を積んだ。なお、この場合も 2 週間に一度 Web 面談して進捗状況や課題を把握し、必要な場合には助言を行った。

実 施 先 一 覧	実施学生
株式会社東芝 電力システム社電力 社会システム技術開発センター (※1)	1 名
日産自動車株式会社 (※1)	1 名
独立行政法人物質・材料研究機構 (※2)	1 名
独立行政法人産業技術総合研究所 関西センター (※2)	1 名
独立行政法人産業技術総合研究所 つくばセンター	1 名
J X 日鉱日石エネルギー株式会社	2 名
パナソニック ストレージバッテリー株式会社	1 名
株式会社島津製作所	1 名



昭和タイタニウム株式会社	1名
株式会社クリスタルシステム	1名
日本新金属株式会社	1名
株式会社アスクテクニカ	1名
山梨県工業技術センター	1名
合 計	14名

(※1) 産業連携教育研究機関 (※2) 連携教育研究機関

## 2. グローバルインターンシップ（後期課程2年・6ヶ月間）

グローバル協働教育機関のモンペリエ大学とミュンヘン工科大学にそれぞれ1名が留学し、グローバルコミュニケーション力、応用力、展開能力を涵養した。なお、留学生のグローバルインターンシップは、国内企業、連携教育研究機関のNIMSやAISTの協力を得て実施した。滞在中は2週間に一度Web面談して進捗状況や課題を把握すると共に、国際学会出張等を利用して2名の教員が実施先を訪問し、指導を行った。

実 施 先 一 覧	実施学生
モンペリエ大学（仏） (※1)	1名
ミュンヘン工科大学（独） (※1)	1名
日曹エンジニアリング株式会社	1名
東京工業大学 応用セラミックス研究所	2名
理化学研究所 RAL 支所（英）	1名
独立行政法人物質・材料研究機構 (※2)	1名（26年3月～）
独立行政法人産業技術総合研究所 つくばセンター	1名（26年3月～）
合 計	8名

(※1) グローバル協働教育機関 (※2) 連携教育研究機関

## 【平成26年度実績】

### 1. インターンシップ（前期課程2年・1ヶ月間）

産業連携機関の東芝電力システム社と日産自動車、連携教育研究機関のNIMS、AISTをはじめ、国内企業の協力により、前期課程在学生在が実学の研鑽を積んだ。期間中は2週間に一度Web面談して進捗状況や課題を把握し、必要に応じて助言を行った。

実 施 先 一 覧	実施学生
株式会社東芝 電力システム社電力 社会システム技術開発センター (※1)	1名
日産自動車株式会社 (※1)	1名
独立行政法人物質・材料研究機構 (※2)	2名
独立行政法人産業技術総合研究所 関西センター (※2)	1名
独立行政法人産業技術総合研究所 つくばセンター	1名
高エネルギー加速器研究機構	1名
北海道大学 触媒科学研究センター	1名
東京工業大学 応用セラミックス研究所	1名
昭和タイタニウム株式会社	1名
日本ケミコン株式会社	1名
株式会社信光社	2名
株式会社アスクテクニカ	1名
株式会社カネカ	1名
合 計	15名

(※1) 産業連携教育研究機関 (※2) 連携教育研究機関

### 2. グローバルインターンシップ（後期課程2年・6ヶ月間）

グローバル協働教育機関のサイモンフレイザー大学、ポアティエ大学とポールシェラー研究所にそれぞれ1名が留学し、グローバルコミュニケーション力、応用力、展開能力を涵養した。なお、留学生のグローバルインターンシップは、国内企業、連携教育研究機関のNIMSやAISTの協力を得て実施した。滞在中は2週間に一度Web面談して進捗状況や課題を把握すると共に、国際学会出張等を利用して3名の教員が実施先を訪問し、指導を行った。

実 施 先 一 覧	実施学生
-----------	------

サイモンフレイザー大学 (カナダ)	(※1)	1名
ポアティエ大学 (仏)	(※1)	1名
ポールシェラー研究所 (スイス)	(※1)	1名
独立行政法人物質・材料研究機構	(※2)	1名
独立行政法人産業技術総合研究所 つくばセンター		1名
北海道大学大学院工学研究院		1名
合 計		6名

(※1) グローバル協働教育機関 (※2) 連携教育研究機関

**【27年度】**

**1. インターンシップ (前期課程2年・1ヶ月間)**

産業連携機関の日産自動車、連携教育研究機関のNIMS、AISTをはじめ、国内企業の協力により、前期課程在学生在が実学の研鑽を積んだ。期間中は2週間に一度 Web 面談して進捗状況や課題を把握し、必要に応じて助言を行った。

実 施 先 一 覧		実施学生
日産自動車株式会社	(※1)	1名
国立研究開発法人物質・材料研究機構	(※2)	2名
国立研究開発法人産業技術総合研究所 関西センター	(※2)	1名
株式会社島津製作所		1名
株式会社神鋼環境ソリューション		1名
北海道大学 触媒科学研究所		1名
芝浦エレクトック株式会社		1名
ダイハツ工業株式会社		1名
静岡大学		1名
株式会社村田製作所		1名
合 計		11名

(※1) 産業連携教育研究機関 (※2) 連携教育研究機関

**2. グローバルインターンシップ (後期課程2年・6ヶ月間)**

グローバル協働教育機関のサイモンフレイザー大学、ポアティエ大学とポールシェラー研究所にそれぞれ1名が留学し、グローバルコミュニケーション力、応用力、展開能力を涵養した。なお、留学生のグローバルインターンシップは、国内企業、連携教育研究機関のNIMSやAISTの協力を得て実施した。滞在中は2週間に一度 Web 面談して進捗状況や課題を把握すると共に、国際学会出張等を利用して3名の教員が実施先を訪問した。

実 施 先 一 覧		実施学生
サイモンフレイザー大学 (カナダ)	(※1)	1名
ポアティエ大学 (仏)	(※1)	1名
ポールシェラー研究所 (スイス)	(※1)	2名
ペンシルバニア州立大学 (米)	(※1)	1名
オレゴン州立大学 (米)		1名
カーティン大学 (豪)		1名
ハノーファー大学 (独)		1名
韓国エネルギー技術研究院		1名
島津企業管理中国有限公司 (中国)		1名
国立研究開発法人物質・材料研究機構	(※2)	1名
合 計		11名

(※1) グローバル協働教育機関 (※2) 連携教育研究機関

○ 学生の学会発表数、論文発表数

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
学生の学会発表数	31	94	111	98
(うち、国外かつ外国語で行われた学会での発表数)	15	67	71	68

学生の論文発表数	3	11	14	17
(うち、レフェリー付き論文発表数)	3	11	14	17
(うち、外国語で作成した論文の発表数)	3	11	14	17
合計	34件	105件	125件	115件

## ○学会賞等の受賞一覧

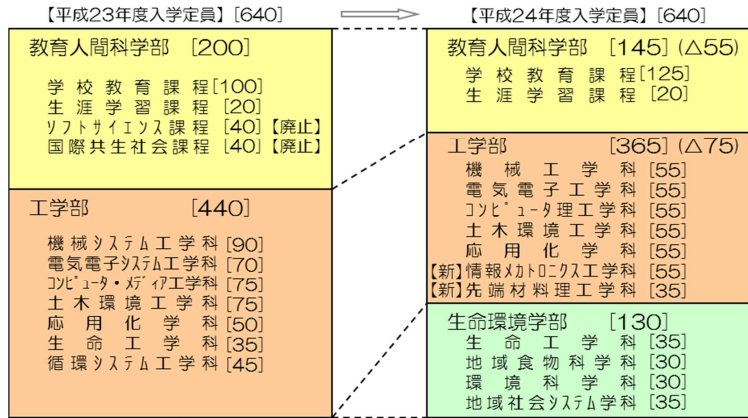
受賞年度	受賞名称
平成 25 年度	25 期生：石油学会第 18 回 JPIJS 若手研究者のためのポスターセッションにおいて、「ポスター賞」を受賞【国内】
	24 期生：USM2013 において、「ポスター賞」を受賞【国内】
平成 26 年度	25 期生：TOCAT7 Kyoto 2014 において、「ベストポスター賞」を受賞【国内】
	25 期生：第 30 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会において、「奨励賞」を受賞【国内】
	24 期生：第 30 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会において、「優秀賞（口頭発表）」を受賞【国内】
	26 期生：SIEMME' 20 において、「ポスター賞」を受賞【国内】
	24 期生：日本セラミックス協会第 53 回セラミックス基礎科学討論会での World Young Fellow Meeting 2015 において、「Best Presentation Award」を受賞【国内】
	24 期生：日本セラミックス協会 2015 年年会において、「優秀ポスター賞」を受賞【国内】
	26 期生：電気化学会第 82 回大会において、「ポスター賞」を受賞【国内】
	26 期生：International Symposium on Intelligent Electrophotonic Materials and Molecular Electronics 2014 (SIEMME' 20) において、「ポスター賞」を受賞【国外】
平成 27 年度	24 期生・25 期生・27 期生：第 7 回国際燃料電池ワークショップ 2015 において、「ISE ポスター賞」を受賞【国内】
	27 期生：第 8 回新電極触媒シンポジウムにおいて、「ポスター賞」を受賞【国内】
	27 期生：第 35 回表面科学学術講演会において、「講演奨励賞(スチュUDENT部門)」を受賞【国内】
	25 期生：アメリカセラミックス協会主催 11th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Applications において、「ポスター賞」を受賞【国外】
	25 期生：The Electrochemical Society 主催 228th ECS Meeting において、「ポスター賞」を受賞【国外】
合計	15 件

新学部の設置等教育組織改革の取り組み

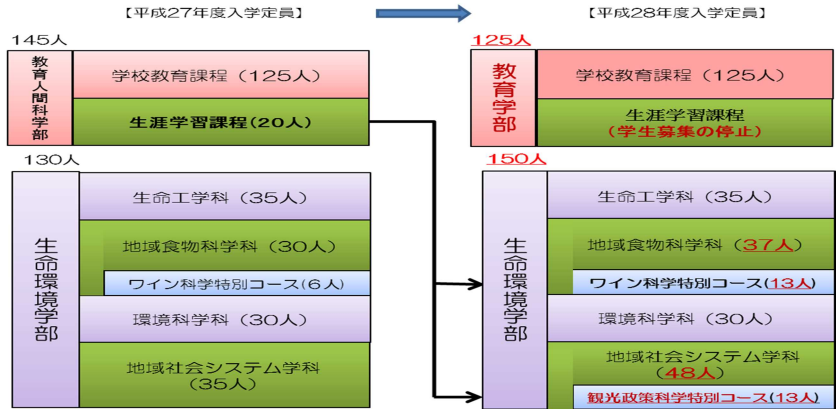
○平成 22 年 4 月 教育学研究科改組教職大学院（教育実践創成専攻）設置

平成 21 年度		平成 22 年度	
専攻名	入学定員	専攻名	入学定員
学校教育専攻	6	教育支援科学専攻	6
障害児教育専攻	3	教科教育専攻	22
教科教育専攻	33	教育実践創成専攻	14
計	42	計	42

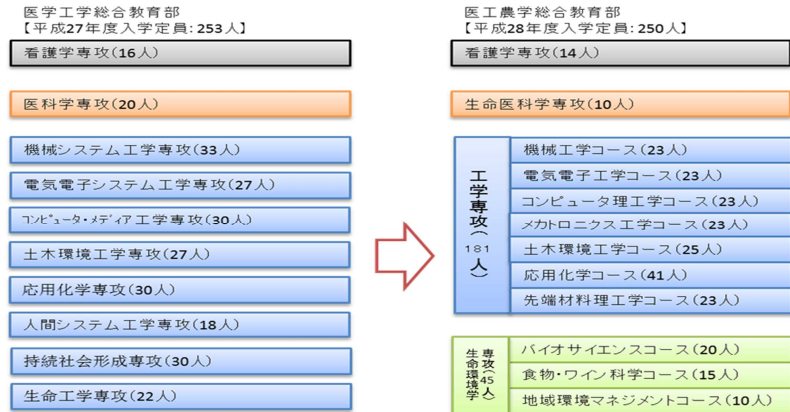
○平成 24 年度 教育人間科学部、工学部改組、生命環境学部設置



○平成 28 年 4 月 入学定員変更



○平成 28 年 4 月 大学院医工学農学総合教育部 修士課程の改組



(出典: 企画課作成資料)

## 世界水準の研究成果、新産業創出、先端医療推進の取り組み

## ○世界水準の研究成果、新産業創出、先端医療推進の成果

## 【燃料電池関係】

本研究成果により、日本化学会賞、国際電気化学会賞、高分子学会日立化成賞、ドイツ・イノベーション・アワード「ゴットフリート・ワグネル賞 2013」、IPMI H. J. Albert Award、第30回とやま賞、山梨科学アカデミー賞等を受賞した。  
水素製造用可視光応答光触媒に関する JST-CREST では論文 12 件の外、国内外の学会で多数発表した。

## 【ナノ光電子】

本業績に関連して 2010 年山梨科学アカデミー賞を受賞し、また本研究の基礎となる理論的研究が 2013 年の近接場光学国際会議の招待論文に選出され、本研究を発展させた分野の論文が、2015 年 Nature Japan のハイライト論文に採択されている。JST さきがけ研究にも採択されている。学振支援の日独セミナー、日仏セミナー、近接場光学国際会議において招待講演を行った。さらに日瑞典セミナー、日伊セミナー、日台ワークショップ、国内では応用物理学会、日本光学会ナノオプティクス研究討論会および電子情報通信学会等の計 22 回の招待講演を行った。これらの研究に関連して 2010 年 Handbook of nanophysics (CRC press)、2013 年 Handbook of Nano-Optics and Nanophotonics (Springer) に研究内容が掲載されている。

## 【有機エレクトロニクス】

これまで未知だった導電性高分子の高次構造を SPring-8 を用いて解明した学術論文の評価が高く、被引用件数は 69 回であった。また、本業績は日刊工業新聞（同年 5 月 2 日）、山梨日日新聞（同年 4 月 28 日）で取り上げられ、「導電性フィルム仕組み解明 レアメタル代替も可能に」と高い評価を受けている。また 2012 年の国際学会「Gelsympo2012」で高い評価を受けた学術論文もあり。ソフトアクチュエータに関する最先端の研究成果を編集した著書では、発刊直後から約 1 年間にわたり、約 6000 タイトルの中でダウンロードランキングの上位 3%以内を維持していることより（2015 年 6 月は上位 1%以内）、高い関心と評価を得ていると判断される。本業績に関して、12 件の国際会議と 18 件の国内学会・講演会の計 20 件の招待講演を行った。

## 【新規超伝導体の探索】

水熱反応を用いた新規ビスマス酸化物超伝導体の研究成果については、日刊工業新聞（2014 年 3 月 7 日）、日経産業新聞（2014 年 4 月 2 日）等に掲載された。また、当該研究を含めたこれまでの水熱反応を用いた物質探索の研究成果が高く評価され、2015 年度日本セラミックス協会学術賞および 2015 年度山梨科学アカデミー賞を受賞した。本業績に関連して、第 11 回 CMCEE 国際会議では「Crystal structures and properties of new inorganic compounds prepared by hydrothermal reaction」の演題で招待講演を行い、その他国内の学会等を含めると計 6 回の招待講演を行った。また、複合アニオン化合物超伝導体の単結晶育成に関する論文の一つである「J. Phys. Soc. Jpn., Vol. 82, No. 11, p. 113701 (2013)」が日本物理学会刊行の英論誌 Journal of the Physical Society of Japan (JPSJ) の「Most Cited Articles in 2014 from Vol. 82 (2013)」に選ばれた。これは、JPSJ が 2013 年に発行した Vol. 82 の論文の中で被引用数が多い上位 10 本の論文を掲示したものであり、本研究が注目されたことを示している。

## 【グリア細胞】

グリア細胞に関する一連の研究によって、2015 年度文部科学大臣賞表彰若手科学者賞、2013 年日本生理学会賞奨励賞、同発表賞、さらに 2013 年日本薬理学会優秀発表賞、2014 年日本薬理学会関東部優秀発表賞などの権威ある数々の賞を獲得した。また本研究に関しては、2015 年 Euroglia (スペイン)、同年南米 Purine 研究会 (ブラジル) のシンポジウム等、5 つの国際会議でのシンポジウム、6 つの国内会議でのシンポジウムにおける招待講演が行われるなど第 1 期末に比べ、積極的に取り組んだ成果が実っている。

## 【水管理研究】

グローバル COE、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) の実施、その他学内経費によるプロジェクト定着事業などの領域横断的かつ国際的な様々な事業を通して、学内の工学、農学、医学の学域が協力した研究・教育体制を構築し、環境・水研究分野における世界拠点を形成することができた。その結果、山梨県や甲府市等の国内の自治体、ネパールを始めとするアジア太平洋諸国の海外機関と共同した水問題・水災害に関する研究成果を挙げたとともに、大学院教育、国際交流プログラム、学術集会を通して日本人および外国人の専門家や若手研究者を継続的に育成し、地域の人々の安全を科学により支えることに貢献することができた。

<研究業績>国際共著論文 72 報 (国際誌 157 報、その他 91 報の内)、教員の国際学会受賞 5 件、国内受賞 25 件 (水文水資源学会功績賞等)、学生の国際学会受賞 16 件及び国内受賞 11 件など。

<人材育成 (平成 27 年度まで)>修士号取得者 44 名 (内、外国人 4 名、博士号取得者 50 名 (内、外国人 42 名) 輩出、JICA を含む海外研修プログラムにおいて、外国人 20 名の受け入れ、日本人 13 名及び外国人 2 名の派遣を行い、国際的な人材育成と科学技術外交に貢献

## 医学工学の融合領域研究の取り組み

## ○医学工学の融合領域研究の成果

## 〔ポリフェノール〕

代表的なワインポリフェノールの1つであるレスベラトールに、食物アレルギーの発症を強く抑制する作用があることを見出した。この作用の主たる機序は、免疫学の初期応答を制御する樹状細胞の活性化を抑制することであることを証明した。

定常時の血漿ヒスタミン値はマスト細胞の体内時計による Oct-3 発現調節によって制御され日内変動を示すこと、このヒスタミン値の変動がアレルギー反応の強さと相関すること、レスベラトールが Oct-3 発現を低下させることで血漿ヒスタミン値が減少しアレルギー反応が抑制されることを明らかにした（論文投稿予定）。これらの知見は、定常時の血漿ヒスタミン値の調節機構、その病理学的意義、ならびにポリフェノールによる抗アレルギー作用の新しいメカニズムを明らかにした。

以上の成果は、ポリフェノールの1つであるレスベラトールの抗食物アレルギー作用について報告し、国際学会（国際レスベラトール学会）で発表、学術誌に掲載（PLoS ONE）、ウォールストリートジャーナルなどの数多くの国内外の新聞、ネットなどのメディアで紹介されている。

## 〔BMI〕

聴覚は視覚と共に重要な感覚系であり、しかも言語機能の基礎となる機能系である。本研究において、特記すべき以下の業績を挙げた。

- ① 大脳聴覚野におけるAM、FM、母音情報処理機構の理解を飛躍的に深めた。
- ② この生理研究結果をもとに、電流パルスの頻度情報と場所情報によって大脳への聴覚入力が可能であることを示唆した。
- ③ 入力のための長期安定電極植え込み技術を開発した。

他大学等（東大、豊橋技術大学、理研）と連携し長期安定した慢性電極植え込み技術の開発に成功した。また、電極の選定には地元企業である（株）中村製作所、（株）ユニークメディカルと連携し、適切な電極を作成した。

日本神経科学大会、日本音響学会等において発表、Behavioural Brain Research 誌へ論文を掲載した。

## 〔質量分析法〕

医学工学融合チームは本学で開発された探針エレクトロスプレー法に学習機械 dPLRM を組み合わせ、様々な検討を行って島津製作所製の質量分析装置と一体化し、新しいがん診断支援装置を開発した。本装置の学術的意義はこれまでにないイオン化法を用いることで、従前の方法論では検出できなかった分子情報を取得し、またそのデータの次元縮約を行うことなく診断情報に役立てる点にあり、診断学に新しい概念を齎す可能性を秘めている。

この研究が高い評価を得ていることを示す指標として、JST 先端機器計測事業、厚生労働科研、文科省科研、島津製作所との共同研究費等総額 1.5 億円以上の外部資金を導入していること、島津製作所が社内の重点的プロジェクトとして位置づけていること、などが挙げられる。

更に、国内外の招待講演、シンポジウム、セミナー等は 10 数回を数えた。社会的、経済的意義としては、本装置が臨床現場で導入されることにより医療経済に一定の波及効果を齎すことが挙げられる。また本装置は国際的にも評価されておりイタリア・パドヴァ大学との共同研究、中国の蘇州大学との共同開発などが進行している。

○入学者選抜方法の見直し状況

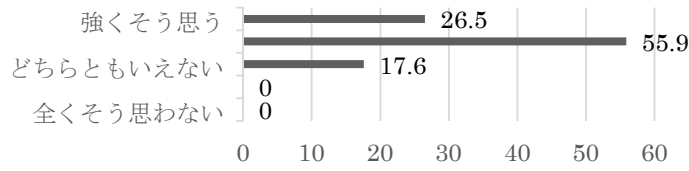
		第2期						
		第1期						
		H21(2009)年度	H22(2010)年度	H23(2011)年度	H24(2012)年度	H25(2013)年度	H26(2014)年度	H27(2015)年度
教育	去運	後期小論文→面接告知	実施					
	共通	センター科目選択変更告知	実施	センター科目変更(数学)告知	実施			後期小論文→面接告知→実施 ゼロ面募集停止告知→実施
						センター科目・配点変更		実施
医学	医	前期廃止告知		実施				
			第1段階選抜倍率変更告知→実施					
	看護	後期実施・センター科目告知		実施	小論文時間, 面接方法変更告知→実施		面接方法変更告知→実施	
	共通	センター科目選択変更告知	推薦要件変更告知→実施	実施			センター科目・配点変更	実施
工学	応化				AO出願要件変更告知	実施		
							AO出願要件変更告知	実施
	電電						募集人員変更告知	実施
	共通	センター科目選択変更告知		実施	募集人員変更告知	実施	前期試験時間(数学)変更	実施
					前期内容(数学)変更告知	実施	センター科目・配点変更	実施
生命	地社				前期配点変更告知	実施		地域産業リーダー養成プログラムの廃止
								コース設置告知→実施
	共通						前期試験時間(数学)変更	実施
入選研報告書		発行		発行		発行		発行

別添資料6-① 新設の初年次教育関連科目等の受講者数(平成27年度)

キャリア関連科目	新聞から世界を読む	スペイン語
574	148	727

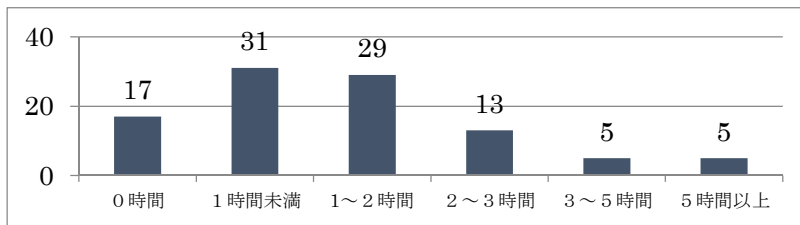
出典：教務課統計資料（注：キャリア関連科目、スペイン語は延べ受講者数）

別添資料6-② 事前学習により学習内容の理解が深まったかという質問への回答(%)



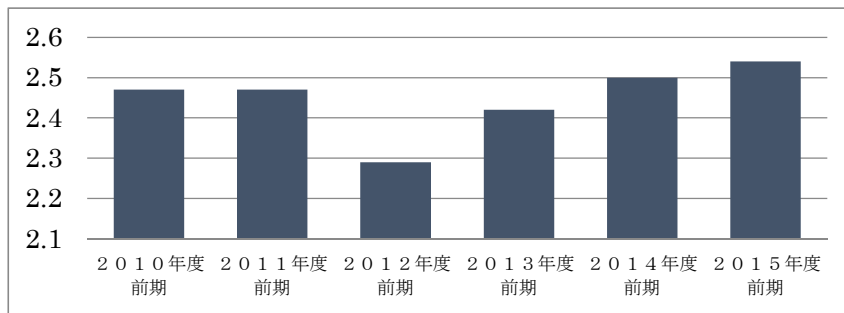
出典：森澤正之(2015). 反転授業を組み合わせたアクティブラーニングの取り組み 大学教育と情報, No.1 (通巻150号)

別添資料6-③ 全学共通教育科目の1科目あたり授業外の自主的学習時間



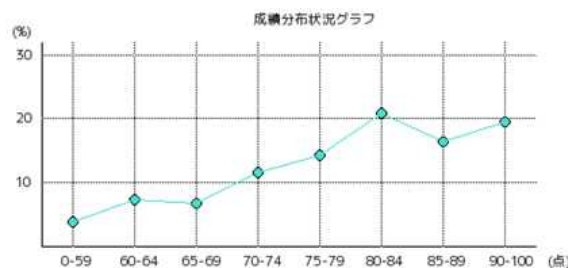
出典：授業の振り返りシートの集計結果（平成27年度前期分）

別添資料6-④ 全学共通教育科目のGPAの経年変化



出典：授業の振り返りシートの集計結果

別添資料6-⑤ 全学共通教育科目の成績分布



出典：平成27年度前期の授業の振り返りシートの集計結果



## 山梨大学におけるグローバル化に関する方針

山梨大学は、国際的な視野から本学の優れた特色、研究分野をさらに発展させ、そこから生み出された成果を広く発信し、国際社会に貢献する大学を目指す。

### 1 国際社会で活躍する人材の育成

文化、言語、価値観の多様性を尊重し、倫理性、自律性を身につけた人材を育成する。また、国際通用性をもつ専門知識の修得や体験が出来る教育により国際社会で活躍する人材を育成する。

### 2 海外の大学および研究機関との交流

戦略的に海外の大学や研究機関等と協定し、人的交流、情報交換、共同研究を拡大充実させ、本学の教育研究の進展を図る。

### 3 研究の国際的展開と成果の還元

世界が直面している諸課題の解決に向け、学術的に高い水準の研究を国際的に推進する。そこから生み出された成果を広く発信、展開することにより、国際学界へ貢献し、国際社会に成果を還元する。

### 4 海外からの留学生の受入れ

入学から卒業、修了後の進路に至るまでのキャリアパスを明示し、アジアをはじめとする諸国から優秀な留学生を継続的に獲得し、国際的水準の教育研究による人材育成を行う。また海外の交流協定校からの交換留学生を積極的に受け入れていく。

### 5 海外へ留学する学生に対する支援

広い視野と考え方をもって、国際社会で活躍する人材を育成するため、海外の交流協定校をはじめとする海外の大学や研究機関等に留学する学生を積極的に支援する。

### 6 キャンパスのグローバル化

海外から多くの人材が集い、文化や言語、宗教の違いをこえて交流や協働ができ、国際的な体験ができるキャンパス、並びに地域社会の実現を目指す。

# 3つのポリシーの策定等作業工程表 (たたき台)

H28.4.14版

中央教育審議会		大学分科会		高次接続システム改革会議								
		3月18日「学位授与の方針」(ディプロマ・ポリシー)、「教育課程編成・実施の方針」(カリキュラム・ポリシー)及び「入学受入れの方針」(アドミッション・ポリシー)の策定及び運用に関するガイドラインの審議・決定 3月31日大学分科会大学教育部会ガイドライン公表		3月25日「最終報告」の確定 3月31日文科省正式公表								
タスク組織		2016年度										
		3月~4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月~11月	11月~12月	1月	2月	3月
1.1	文部科学省	4月に、3つのポリシーの策定・公表に関する学校教育法施行規則の改正 ⇒ 通知見込										
1.2	学習指導要領		現行学習指導要領による学生入学 →									
2.1	大学院総合研究部会議											
2.2	教育研究評議会											
2.3	役員等打ち合わせ会											
2.4	大学教育委員会	3月25日 ・3ポリシー策定の進め方(大枠)了承 ・A P公募事業申請了承、WG委員推薦依頼 ① ・WG設置 ・申請書作成	了承(5/9) ① 承認(メール審議含む) ポリシーの基本方針、策定単位等の審議(5/24) ① 5/20迄に提出	3ポリシー策定の具体的な進め方の審議(6/21) ・ポリシーの策定単位 ・ポリシー策定の留意事項 ・具体的スケジュール	(中期目標) 各学部で示した養成する人材像に基づき、身につけさせる能力等を明示し、その到達度を適正に評価し、教育・内容方法を継続的に改善するしくみを構築する。	(中期計画) 地域社会・産業界等の要請も踏まえ、各学部で学生が身につけるべき能力(competency)を具体化し、これに合わせて各学部の学位授与、教育課程編成・実施、入学受入れの3方針を見直す。	(平成28年度中期計画) ・学生が身につけるべき能力を調査・検討する。	承認				
2.4.1	A P公募事業WG 「卒業時における質保証の取組の強化」											
3.1	各学域											
	学部DP策定											
	学部CP策定											
	学部AP策定											
4.1	教育部、研究科、専攻等											
	大学院AP策定											
5.1	教育国際化推進機構 各センター長等											
5.2	大学教育センター											
5.2.1	全学FD委員会	3月16日「パフォーマンス評価に関する講演会										
5.3	全学共通教育科日委員会											
5.4	教養教育カリキュラムポリシー等 大学入試本部											
5.5	アドミッションセンター											
5.6	キャリアセンター											

## 別添資料8

平成29年度～  
必要な改正等の作業を行う。  
EX.  
・カリキュラム見直し  
・カリキュラム・マップ等の完成  
・授業方法の改善  
・新入試の具体化

平成30年4月1日省令施行  
認証評価において、  
PDCAサイクルによる  
「内部質保証」の仕組み  
に関する重点評価  
⇒IR室等との関係整理等  
マネジメント体制構築

平成34年度から次期高等学校学習  
指導要領年次進行により実施予定

平成32年度(2020) H36年度(2024)  
までに新入試 3% までに23%

出典：入試課

授業科目名 生活と健康I

時間割番号 061011 A

担当教員 藤本 俊/時友裕紀子

開講学期・曜日・時限

前期・月・III

単位数 1

&lt;対象学生&gt;

医学科1年生

&lt;授業の目的&gt;

大学生生活の起点として、学問に取り組む上で有利な生活習慣を理解する。また身体活動（実技）プログラムを通して、他の学生とのコミュニケーション機会に触れ、良好な人間関係を構築する工夫を考案・実践する。

&lt;到達目標&gt;

No	重要度	目標	詳細
1	◎	知識と視野	主に予防医学における客観的知見から、自らの生活習慣に対する気づきを促進する。
2		能力と技能	運動・スポーツ活動を通して他者と行動目標を共有する経験を得て、連携に必要な工夫を実践する。
3		人間性と倫理性	受講者個人が指定された活動に積極的に関与し、所属集団を維持・活性化する雰囲気作りに貢献する。

&lt;授業の方法&gt;

- ・講義、および実技
- ・実技は主にテニスを行う

&lt;成績評価の方法&gt;

No	評価項目	割合	評価の観点
1	小テスト/レポート	40%	講義の内容に関する理解度（知識）を評価する。
2	受講態度	60%	本授業は実技科目であるので、各出席時限で指定された活動への積極的意欲（意欲）に加え、その場で生じた問題に対する個人的工夫（思考・判断）を統合的に評価する。

&lt;受講に際して・学生へのメッセージ&gt;

- 4月初めに行われる定期健康診断（新体力テストも含む）を受診しない者は受講できない
- 実技を伴う授業の当日に、天候不良等により教室変更をすることがあるので、随時CNSを確認してから授業に臨むこと
- 実技を伴う授業の際には、運動に適した服装（シューズを含む）でなければ受講できない
- 生協書籍部にて手続きを確認し、生活と健康 I・IIテキスト（電子書籍版）を購入・ダウンロードしておくこと

&lt;テキスト&gt;

山梨大学教育学部，生活と健康テキスト編集委員会，生活と健康 I・IIテキスト（電子書籍版）

&lt;参考書&gt;

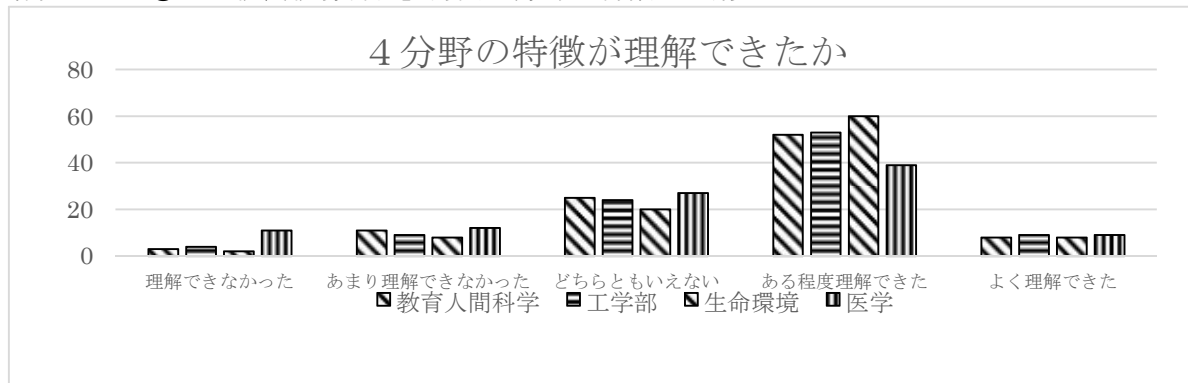
&lt;授業計画の概要&gt;

（番号は学習順序を示すものではない）

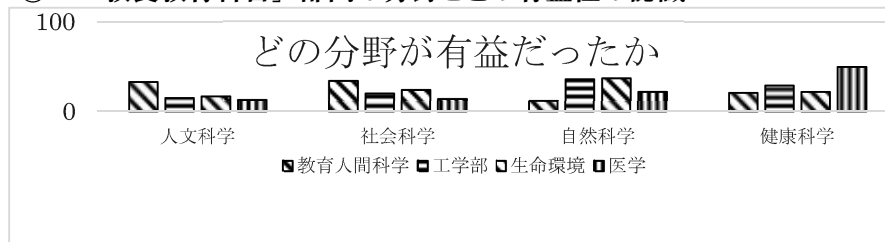
01. 応急処置・オリエンテーション（クラス合同）
02. 新体力テスト（屋外種目）の実施（クラス合同）
03. 食事と健康その1（講義，担当：時友裕紀子）
04. 食事と健康その2（課題の作成・提出，担当：時友裕紀子）
05. オリンピック教育1（担当：藤本俊）
06. 運動と健康
07. ストレス
08. 喫煙・飲酒・薬物への依存
09. オリエンテーション
10. テニス1（フォアハンドストローク，サーブ）
11. テニス2（バックハンドストローク，ラリー，ゲーム）
12. テニス3（ボレー，サーブ，ゲーム）
13. テニス4（ドロップショット，ゲーム）
14. テニス5（リーグ戦）
15. 総括評価・まとめ

学生アンケート

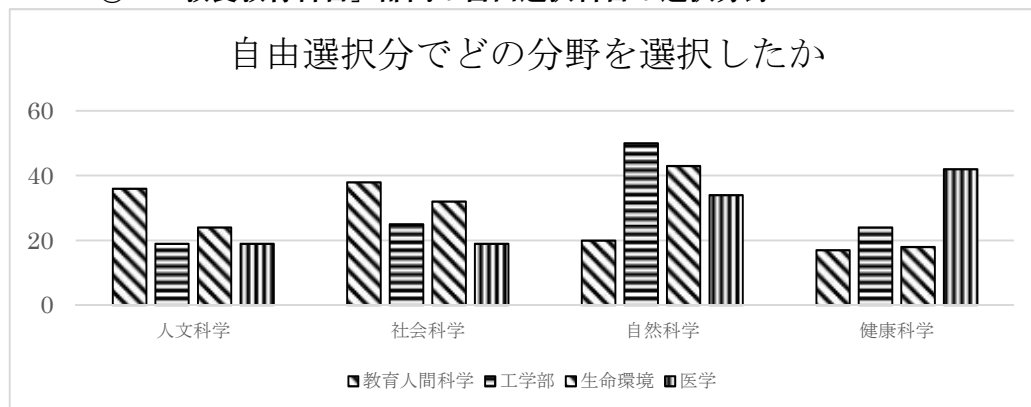
資料 1-1-2-2-① 「教養教育科目」部門の分野の特徴の理解



資料 1-1-2-2-② 「教養教育科目」部門の分野ごとの有益性の認識



資料 1-1-2-2-③ 「教養教育科目」部門の自由選択科目の選択分野



出典：①～③はいずれも全学共通教育科目委員会による平成 25 年度調査資料

資料 1-1-2-2-④ 教養教育部門の自由選択分の選択科目の分野\*

時間割番号	教育	工	医	その他**
	合計	合計	合計	
人文科学分野	179	337	133	91
社会科学分野	363	479	279	131
自然科学分野	126	643	274	106
健康科学分野	331	439	281	80

出典：全学共通教育科目委員会による平成 25 年度調査資料

\*：平成 24 年度前期のデータ

\*\*：「その他」は生命環境学部学生と特別聴講生

## ○ 山梨大学全学共通教育科目委員会規程

制定 平成26年12月24日

(設置)

第1条 山梨大学に、全学共通教育科目の適正かつ円滑な運営及び教養教育の改善を検討するため、山梨大学全学共通教育科目委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 全学共通教育科目に係る授業科目、授業時間割、シラバス、ガイダンス、履修申告、クラス編成及び授業の実施等に関する事項
- (2) 全学共通教育科目に係る授業担当教員に関する事項
- (3) 全学共通教育科目に関する学内の連絡調整に関する事項
- (4) 教養教育の中期的な教育方法及び教育内容の見直し・改善に関する事項
- (5) その他全学共通教育科目に関し必要な事項

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 教養教育センター長
- (2) 評議員4人（各学域1人）
- (3) 教養教育センター専任教員 1人
- (4) 各学域の教務に関する委員長又はこれに準ずる者
- (5) 第7条に規定する各部会の部会長及び副部会長
- (6) 教学支援部長
- (7) その他委員会が必要と認めた者

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、教養教育センター長をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代行する。

(会議)

第5条 委員会は、過半数の委員が出席しなければ、開催することができない。

- 2 委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決すところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員会が必要と認めたとときは、会議に委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(部会)

第7条 第2条に規定する事項を処理するため、委員会に次の各号に掲げる部会を置く。

- (1) 人間形成科目部会
- (2) 語学教育科目部会
- (3) 教養教育科目部会
- (4) 自発的教養科目部会
- (5) 電算処理部会

- 2 部会に関し必要な事項は、別に定める。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、教学支援部教務課において処理する。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

- 1 この規程は、平成26年12月24日から施行し、平成26年10月1日から適用する。
- 2 山梨大学全学共通教育科目委員会規程（平成21年10月21日制定）は廃止する。

## 山梨大学における平成28年度以降の教育組織について

国立大学法人山梨大学（学長：島田眞路）では、平成28年度から以下のとおり組織改編を行います。

- 大学院修士課程においては、新たに「**生命環境学専攻**」を設置することが、大学設置・学校法人審議会において認められました。また、大学院修士課程の工学系8専攻を廃止し「**工学専攻**」の1専攻とすることも認められました。「大学院医学工学総合教育部」の名称については、「生命環境学専攻」を設置して新たに農学分野の教育を行うことから、「**大学院医工農学総合教育部**」に変更いたします。
- 生命環境学部地域社会システム学科「**観光政策科学特別コース**」及び地域食物科学科「**ワイン科学特別コース**」の入学定員については、**両コースとも13人（生命環境学部としては20人増）**となりましたので、改めてお知らせいたします。
- **教育人間科学部については、その使命を教員養成に特化するため、生涯学習課程の学生募集を停止し、学部名称を「教育学部」に変更いたします。**

### ■ 生命環境学専攻の概要

#### ①設置の趣旨および人材育成目標

生命環境学部に接続する専攻であり、山梨県で初めての農学系大学院修士課程で、「生命・食・環境・経営」に関する高度専門職業人を育成します。「バイオサイエンスコース」、「食物・ワイン科学コース」、「地域環境マネジメントコース」の3つのコースがあります。

#### バイオサイエンスコース

微生物、酵素、細胞などの生物機能を探求する生命科学に関する知識及びその機能を産業に応用するための生命工学の技術を修得し、食品、医薬、医療および、環境などに関連するバイオ産業等において活躍できる高度専門職業人を養成します。

#### 食物・ワイン科学コース

付加価値が高く持続的な食物生産のあり方を、ワインをモデルとしながら科学的に探求し、食品産業を原料生産、加工・販売、安全から経営まで、多面的に見渡すことができる高度専門職業人を養成します。

#### 地域環境マネジメントコース

農学を基盤とした自然科学と社会科学の文理融合的アプローチにより、「食と健康」及び「生命と環境」に関わる複雑で多様な課題を解決し、地域の持続的発展を実現していくための政策・企画立案などに貢献できる高度専門職業人を養成します。

#### ②入学定員

生命環境学専攻の**入学定員は45人**です。コースごとの内訳は、バイオサイエンスコース 20人、食物・ワイン科学コース 15人、地域環境マネジメントコース 10人です。

#### ③学 位

「バイオサイエンスコース」および「食物・ワイン科学コース」：修士（農学）  
「地域環境マネジメントコース」：修士（学術）



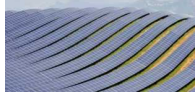
## ○工学系大学院学生の受賞一覧

年度	賞の名称等
21	日本セラミックス協会関東支部研究発表会
	情報処理推進機構(IPA)「未踏IT人材発掘・育成事業(未踏ユース)」採択
	Asia-Pacific Conference on Communications Best Paper Award
	やまなしビジネスプランコンテスト最優秀賞
	やまなしビジネスプランコンテスト優秀賞
22	やまなしビジネスプランコンテスト奨励賞
	社団法人軽金属学会関西支部「若手研究者・院生による研究発表会」
	石油学会ジュニアソサエティ 優秀ポスター発表賞
	日本セラミックス協会年会 優秀ポスター発表賞の優秀賞
	アジア強誘電体及び電子セラミックス会議 EXCELLENT POSTER PRESENTATION AWARDS(first prize)
	情報処理学会「マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMO2010)シンポジウム」優秀プレゼンテーション賞
	情報処理推進機構(IPA)が主催する2009年度上期未踏IT人材発掘・育成事業(未踏ユース)スーパークリエイター
	日本放線菌学会大会 ポスター賞
	ヒューマンインタフェースシンポジウム2010 優秀プレゼンテーション賞
	日本感性工学会大会 優秀発表賞
	情報科学技術フォーラム(FIT2009) ヤングリサーチャー賞
	第3回国際セラミックス会議 ポスター賞
23	やまなしビジネスプランコンテスト2010 最優秀賞
	情報処理学会創立50周年記念(第72回)全国大会 学会奨励卒業論文
	炭素材料学会年会 ポスター賞
	楽天研究開発シンポジウム 優秀論文賞
	〔社〕軽金属学会関西支部「若手研究者・院生による研究発表会」 ベストポスター賞
	The 2011 International Conference of Computer Science and Engineering, Best Paper Award
	TUBEHYDRO2011, Best Young Researcher Award
	International Symposium on Non-photorealistic Animation and Rendering (NPAR), 奨励賞(Honorable Mention)
	電気学会 電子・情報・システム部門大会, 優秀ポスター賞
	エレクトロセラミックス研究討論会, 研究奨励賞
	マルチメディア通信と分散処理ワークショップ, 審査員特別賞
24	ICAE2011(高度電子材料国際会議), Outstanding Paper
	楽天研究開発シンポジウム, 優秀研究開発賞
	「ビジネスプランコンテスト2011, 最優秀賞
	「ビジネスプランコンテスト2011, 奨励賞
	社団法人軽金属学会60周年記念関西支部特別講演会「若手研究者・院生による研究発表会」, ベストポスター賞
	セラミックス基礎科学討論会第50回記念大会, 優秀ポスター賞
	ICAE2011(高度電子材料国際会議), Outstanding Paper賞
	一般社団法人軽金属学会第122回春期大会, 優秀ポスター発表賞
	日本鑄造工学会第160回全国講演大会, 論文賞
	Water and Environment Technology Conference 2012, 優秀発表賞
25	Water and Environment Technology Conference 2012, 優秀発表賞
	日本セラミックス協会 関東支部研究発表会, 特別賞
	土木学会平成24年度全国大会第67回年次学術講演会, 優秀講演賞
	第15回ヨウ素学会シンポジウム, ポスター賞
	第33回超音波シンポジウム(USE2012), 奨励賞
	第21回ポリマー材料フォーラム, 優秀発表賞
	一般社団法人軽金属学会第124回春期大会, 優秀ポスター発表賞
	公益社団法人石油学会 第18回JPJJS若手研究者のためのポスターセッション, ポスター賞
	Visual Computing/グラフィクスとCAD合同シンポジウム2013, グラフィクスとCAD研究会優秀研究発表賞
	The 7th World Congress on Biomimetics, Artificial Muscles and Nano-Bio(BAMN2013), ベストペーパーアワード
26	第74回応用物理学会秋季学術講演会, 講演奨励賞
	公益社団法人日本セラミックス協会第26回秋季シンポジウムの特定セッション, 優秀ポスター賞
	公益社団法人日本セラミックス協会第26回秋季シンポジウムの特定セッション, 優秀ポスター賞
	第74回応用物理学会秋季学術講演会, 講演奨励賞
	日本化学会秋季事業 第3回 CSJ化学フェスタ2013, 触媒化学分野の優秀ポスター発表賞
	芸術科学会の主催 NICOGRAPH2013, 優秀論文賞
	日本MRS年次大会, 奨励賞
	公益社団法人新化学技術推進協会主催の第3回JACI/GSCシンポジウム, GSCポスター賞
第7回東京国際触媒コンファレンス(TOCAT7 Kyoto2014) 米国化学会Catalysis誌推薦, ベストポスター賞	
26	画像電子学会, 最優秀論文賞
	画像電子学会, 西田賞
	国際会議22nd International Conference for Science and Technology of Synthetic Metals (ICSM2014), ベストポスター賞
	日本セラミックス協会第27回秋季シンポジウム, 優秀ポスター発表賞
	日本セラミックス協会第30回関東支部研究発表会, 奨励賞
	日本セラミックス協会第27回秋季シンポジウム, 優秀ポスター賞
	公益社団法人日本セラミックス協会第27回秋季シンポジウム, 優秀ポスター賞
	第6回日中強誘電体応用会議, ポスター賞
	The 20th China-Japan Bilateral Symposium on Intelligent Electrophotonic Materials and Molecular Electronics (SIEMME'20), ポスター賞
	第30回日本セラミックス協会関東支部研究発表会, 優秀賞(口頭発表)
第13回やまなしビジネスプランコンテスト(公益財団法人やまなし産業支援機構主催)「トライアルプランコース」, 最優秀賞	
第53回セラミックス基礎科学討論会World Young Fellow Meeting 2015, Best Presentation Award	
マイクロ波研究会学生研究会, 優秀発表賞	

# 本プログラムの重要性

UNIVERSITY OF YAMANASHI

## 博士課程教育リーディングプログラム

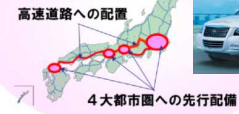


**米国**  
カリフォルニア大気資源局:  
2014-2017年に水素  
ステーションのインフラ整備



**ドイツ**  
•2017年までに水素ステーションの  
全国ネットワーク  
•2022年までに原発を廃止

**日本**



高速道路への配置  
4大都市圏への先行配備  
•水素ステーションの整備計画  
•自然災害に強い将来の  
エネルギーシステムの構築



電力とその貯蔵媒体としての水素をいかに“低炭素”に作り、安定に供給するか？

種々のエネルギー変換のベストミックスを実現し、  
グローバルに活躍できるリーダーの養成が世界的な課題

山梨大学 「地域の中核、世界の人材」

博士課程教育リーディングプログラム

## グリーンエネルギー変換工学

本学の大学院改革を牽引する基幹プログラム

## 継続的な大学院教育改革

# 本プログラムを通じて取り組む課題

UNIVERSITY OF YAMANASHI

低炭素持続社会構築のため、グリーンエネルギーを  
効率的かつ経済的に変換・貯蔵する画期的な  
科学技術開発の中心となって、世界で活躍する  
リーダーを**基礎・実学融合教育**により育成

### 燃料電池分野:

高性能・高耐久性・低コストの電極触媒、  
高分子電解質膜の開発と電池設計

### 太陽エネルギー分野:

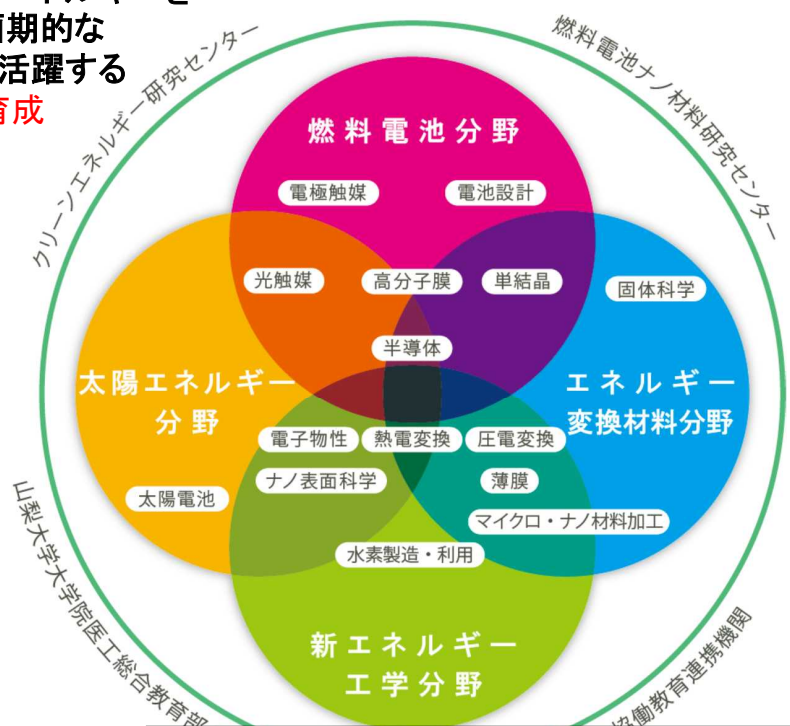
変動が大きい太陽エネルギーを高効率、  
経済的、大規模に変換・貯蔵する多様  
で画期的な科学技術の開発

### エネルギー変換材料分野:

固体酸化物形燃料電池や酸化物半導  
体太陽電池など、上記の2分野で必要  
な高機能新規材料の合成とさらなる高  
性能化への物性解析

### 新エネルギー工学分野:

クリーンエネルギー媒体としての水素を  
地域、社会状況に柔軟に対応して製造  
する、多様な方法の開発

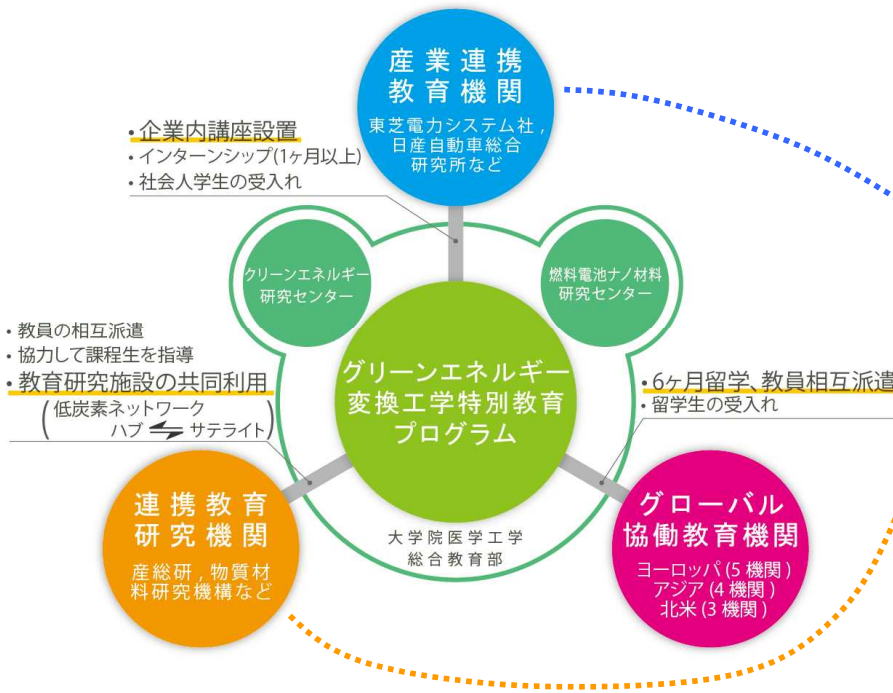


出典：クリーンエネルギー研究センター

学生自身がメジャー、サブメジャー分野と、最先端の研究課題を選択。



# グローバルに活躍するリーダーを養成する体制



- ・国内外の産官学連携機関から幅広い専門分野の教員25名が結集
- ・産官連携機関内に講座を設置(産官学の対話の場)
- ・産業界と常に認識を共有、ニーズをキャッチ(好循環)
- ・インターンシップ(1ヵ月以上)、海外留学(6ヵ月)を必修
- ・設備・装置を連携機関と共同利用(低炭素ネットワーク)
- ・教員一人当たり1.5名の学生を指導するきめ細かな少人数教育

山梨大学、連携教育研究機関、産業連携教育機関、グローバル協働教育機関が一体となって、専門性・実践性・国際性の質を保証する新しい教育体制

3/28

# グローバル協働教育ネットワーク



- ・ 連携機関(北米3、欧州5、アジア4)教員と相互協働教育
- ・ 連携機関との単位互換、試験共通化を目指す
- ・ 連携機関への6ヶ月の留学を単位化(経費を支援)
- ・ 留学生比率20%以上、授業料免除
- ・ 国際ヤングサマーセミナーおよび教育成果シンポジウムの開催

連携機関(ポアティエ大学)との教員の交流



出典：クリーンエネルギー研究センター

## ○新学部設置に関するアンケート

### 1 調査概要

#### (1) 調査目的

山梨大学における生命環境学部（仮称；生命工学科、ワイン・食物科学科、環境科学科、社会経営学科などから成る農学系学部）の設置検討の基礎資料とするため、高校生、高校進路指導教員、高校生の保護者及び事業所に対してアンケート調査を実施し、それぞれ関心のある専門分野や生命環境学部に対する考え等を把握することを目的とする。

#### (2) 調査対象

##### ① 高校生対象調査

山梨大学工学部入学者上位県（山梨県、静岡県、愛知県、長野県、岐阜県、三重県、茨城県、千葉県、東京都）に所在する高等学校から抽出した 70 校のうち、山梨県内の高等学校については 1 年生及び 2 年生、山梨県外の高等学校については 2 年生。

##### ② 進路指導教員対象調査

高校生対象調査で抽出した山梨県内高等学校の学校長及び進路指導教員。

##### ③ 保護者対象調査

高校生対象調査で抽出した山梨県内高等学校の生徒の保護者。

##### ④ 事業所対象調査

既設大学の農学系学部において就職実績のある企業等。

#### (3) サンプル数

- |              |   |
|--------------|---|
| ① 高校生対象調査    | 山梨県内 15 校；約 8,000 件、山梨県外 55 校；約 4,400 件 |
| ② 進路指導教員対象調査 | 山梨県内 15 校；約 300 件                       |
| ③ 保護者対象調査    | 山梨県内 15 校；約 8,000 件                     |
| ④ 事業所対象調査    | 775 件                                   |

#### (4) 調査方法

調査は質問紙（調査票）により行い、高等学校（高校生、保護者、進路指導教員）及び事業所に直接調査票を配布・回収して実施。

#### (5) 調査実施時期

平成 22 年 1 月下旬～ 2 月上旬

#### (6) 回収状況

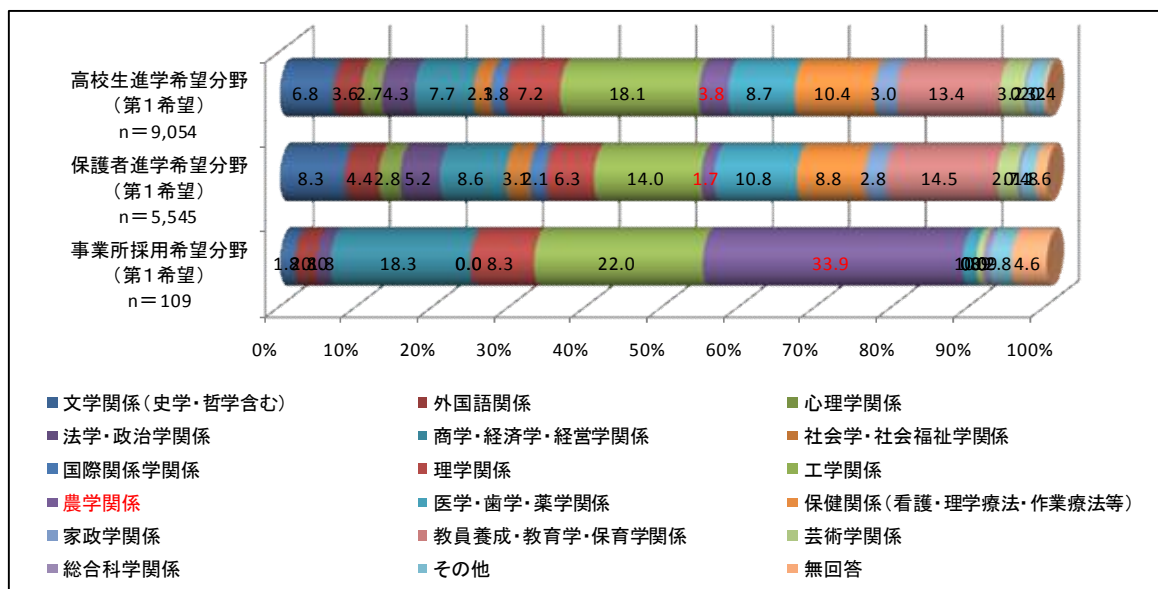
- |              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| ① 高校生対象調査    | 山梨県内 15 校；6,777 件、山梨県外 22 校；2,436 件 |
| ② 進路指導教員対象調査 | 97 件                                |
| ③ 保護者対象調査    | 5,636 件                             |
| ④ 事業所対象調査    | 109 件                               |

2 調査結果概要（主な調査項目）

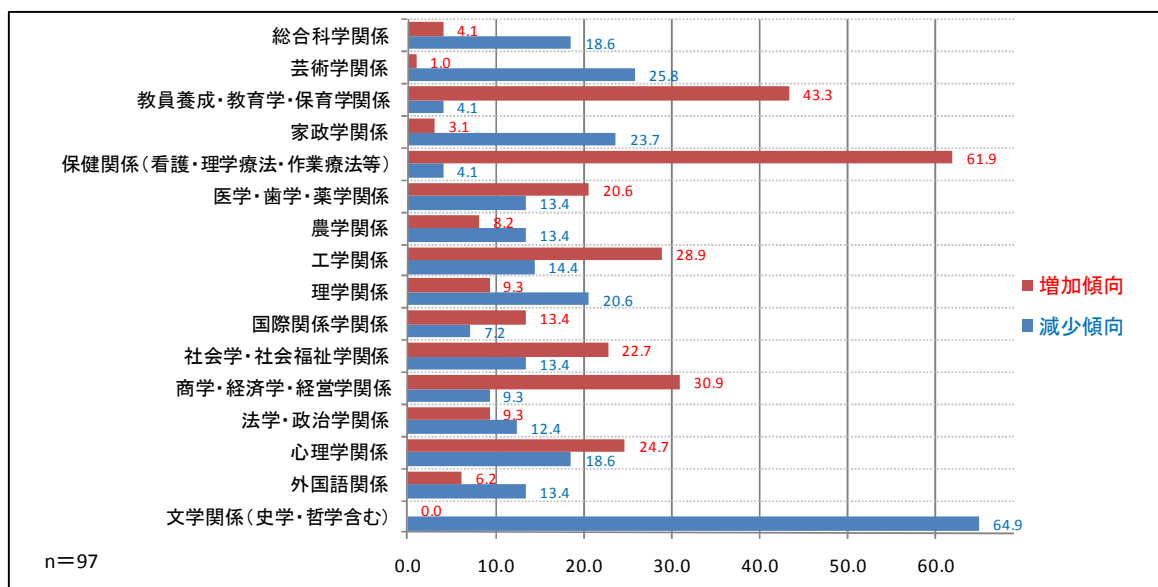
■ 進学希望分野（第1希望）、採用希望分野（第1希望）、生徒の進学動向  
（学部学科別分類）

進学希望（第1希望）の分野については、高校生及び保護者ともに「工学関係」や「教員養成・教育学・保育学関係」が比較的多い。事業所の採用希望（第1希望）分野については「農学関係」が最も多い。最近の生徒の進学動向としては、「保健関係」や「教員養成・教育学・保育学関係」は志願者を増やす一方、「文学関係」は志願者を減らす傾向にある。

- ・高校生 進学希望分野(問6)
- ・保護者 子供の進学分野に関する希望(問5)
- ・事業所 従業員採用に当たり特に関心の高い分野あるいは今後採用を増やしたい分野(問7)



・進路指導教員 最近3年間程度における生徒の進学動向(3つまでの複数回答)(問2)



## 山梨大学大学院教育学研究科教育実践創成専攻

## 認証評価結果

## 山梨大学教職大学院の評価ポイント

- ・ 山梨大学教職大学院と山梨県教育委員会及び各学校の共通する意識に「地域協同に基づくリーダー教員の育成」がある。そのためにカリキュラム編成、実習、学生の派遣や採用等様々な具体的な手だてが用意されているが、それらが協同で措定された「育成する力」の部分でつながっており、結果的にシステム全体が上手く機能するようになっている。
- ・ 山梨県教育委員会、連携協力校との連携を三つの協議会を充実させることでより密接なものにしている。また、連携協力校での学生の実習の様子や連携協力校への教職大学院教員の研究への貢献、修了生の勤務校での勤務の様子などにより、教職大学院に対する地域の信頼感も年々大きなものになっている。
- ・ 授業科目については共通基礎科目、独自共通科目、発展科目で構成され、必須の科目、研究手法を身につける科目、地域の教育に根ざした科目、教科教育の充実を目指した科目など特徴ある科目を配置している。これらの学修を基礎として、「学校・授業改善プロジェクト実習」と呼ばれる実習で学校の教育課題の解決に向かい、「学校・授業改善プロジェクト会議」と呼ばれる全学生、全教員による課題研究を通して実習と研究の省察をすることで、理論と実践の融合の実現を図っている。
- ・ カリキュラム全体を通して行われている活動として OPPA (One Page Portfolio Assessment) がある。授業ごとに OPP (One Page Portfolio ; 1枚ポートフォリオ) を作成し、教員と共有することで学びを深めたり、集積された OPP によって学びの全体像を明らかにしたりすることができ、個別指導と自己省察のための貴重なデータとして機能している。
- ・ 連携協力校における実習では、原則として担当教員が全ての実習日に訪問指導することになっており、学生と連携協力校の指導教員と大学側の担当教員の三者により実践的な研究を深めることが可能となっている。現職教員学生の2年次の実習は現任校で行われるが、その際にも実習には担当教員が訪問するので、勤務と実習の区別が明確で、勤務に埋没して実習や研究がしにくいという状況が生じにくいものとなっている。
- ・ 教職大学院の教員のうち、研究者教員については、原則5年で学部・教育学研究科との人的交流により入れ替えが行われることになっている。また、実務家教員については、2名が山梨県教育委員会との人事交流によっているというように、特徴ある人事が行われている。このような人事システムを取ることで、教職大学院の教員の兼担をなくしたり、全ての科目をチーム・ティーチングで行う余裕を生み出したりすることも実現されている。

平成26年3月24日

一般財団法人教員養成評価機構

## 早稲田大学と山梨大学との大学間交流に関する包括協定書

山梨大学と早稲田大学（以下「両大学」という。）は、相互の大学間交流を促進するため、下記のとおり協定を締結する。

## 記

1. 両大学は、教育・研究活動全般の交流と連携を推進し、相互の教育・研究の一層の進展に寄与することを目的として、包括協定（以下「本協定」という。）を締結する。
2. 本協定による主な連携項目は、次のとおりとする。
  - (1) 教員、研究者及び学生の交流
  - (2) 共同研究の実施
  - (3) 学術研究資料の交換
  - (4) 大学間連携戦略事業の実施
  - (5) その他両大学が必要と認める事項
3. 前項に掲げる事項の実施に係る詳細については、必要に応じて、両大学の協議により別に定める。
4. 本協定は、2008年10月1日から2011年3月31日まで有効とする。ただし、有効期間満了の日の1ヶ月までに、両大学の一方又は双方から協定の改廃の申し入れがないときは、2011年4月1日から1年間更新するものとし、その後も同様の取扱いとする。
5. 本協定書に記載のない事項については、必要に応じて、両大学が別途協議することとする。

本協定締結の証として、正本2通を作成し、両大学が各1通を保有する。

2008年12月3日

山梨大学

学長

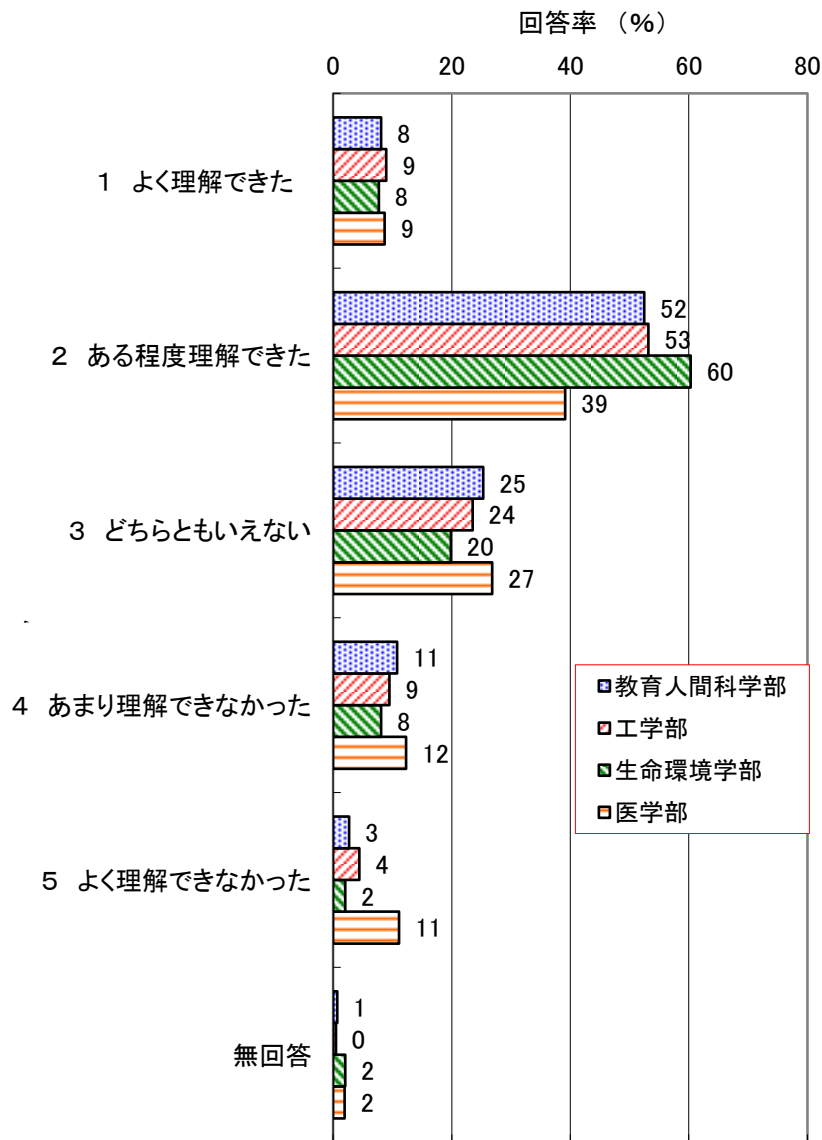
貫井英明

早稲田大学

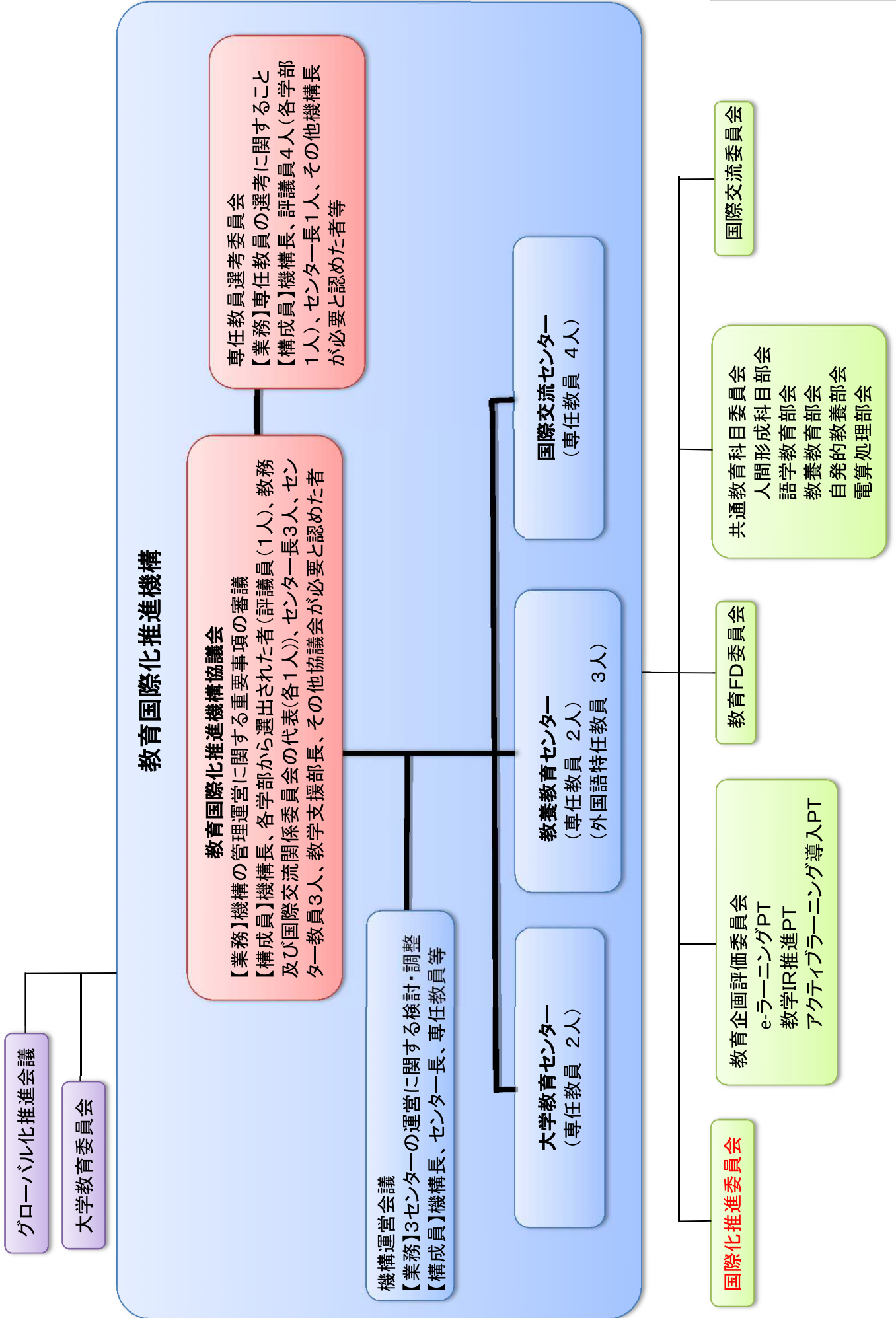
総長

白井克彦

設問1 全学共通教育科目には人文科学、社会科学、自然科学、健康科学の4分野があります。この4分野の分野ごとに考え方に特徴があることを理解できましたか。または4分野で考え方に差があることを理解できましたか。下記から1つ選んでください。



教育国際化推進機構 組織図



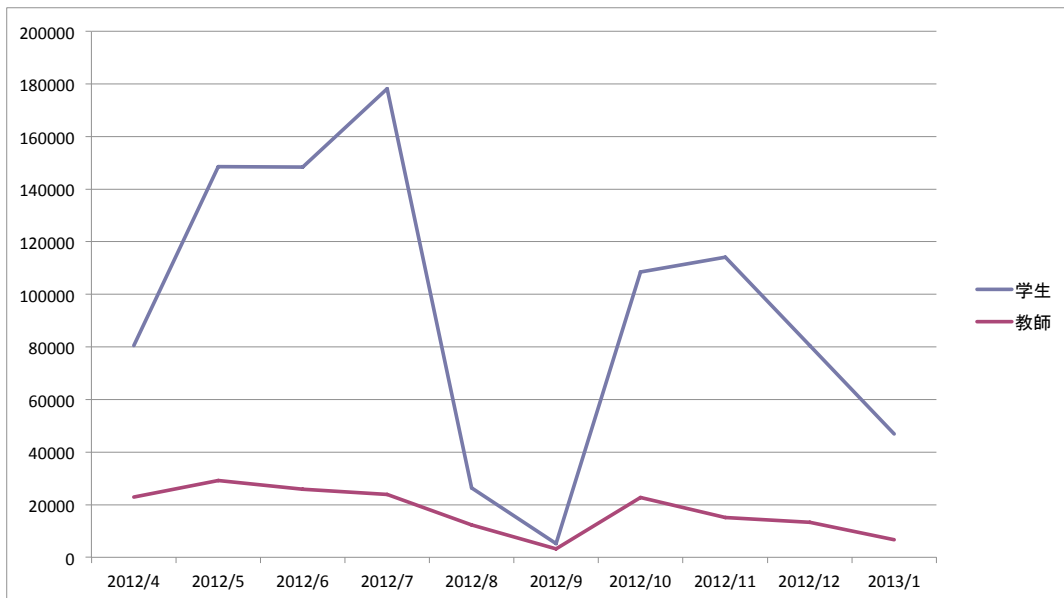


No.	大学等名	山梨大学										
所属・氏名		大学教育研究開発センター・日永龍彦										
観 点		(1) 初年次学生の基礎学力向上にeラーニングを活用している										
		(2) eラーニングコンテンツや実施体制などについて、何らかの視点から評価を行っている										
	○	(3) 学生の学びを支援するために、LMS の機能を活用したり、独自開発したりしている										
		(4) その他										
現況報告												
<p>本学では、2008 年より moodle の活用を進めている。教務情報との連動により、全科目のコースを自動で設定し、担当教員を教師、履修登録者を学生として登録している。また、毎年度上書きすることなく各年度の活用状況を保存している。STACK の導入による数式入力 of 簡易化や動画のアップロードを容易にできるような機能開発を進めてきた。次年度からは moodle2.3 に移行する予定である。</p> <p>本学における moodle 活用状況は上記のような取り組みにより活性化してきたと考えているが、本年度（1月までに授業は基本的に終了している。）における moodle の活用状況（アクセス件数）を、以下のとおり、モジュール単位でデータ化してみた。</p> <p>表からは、課題モジュールの利用が最も多く、次いでリソースの追加や小テストなどが多くなっている。データのアップロードは教師の場合、おそらくリソースの追加における教材ファイルのアップロードが大半であろうと思われる。授業時間外の学修としてのフォーラムやデータベース作成、投票モジュールなどの利用もわずかながらなされている。全般的には対面式の授業の補完として moodle を活用していることが読み取れる。本年度の学内での moodle 講習会も、結果的に比較的よく利用されているモジュールの使い方を取り扱った。ただ、現在制度としては学期末に行っている授業アンケートを学期中にも実施したいという要望があるため、最終回の講習では、moodle2.3 で導入されたフィードバック・モジュールを活用した授業アンケートの実施についても取り扱うこととしている。</p>												
モジュール	年/月	2012/4	2012/5	2012/6	2012/7	2012/8	2012/9	2012/10	2012/11	2012/12	2013/1	合計
課題	学生	17,034	39,496	43,069	41,941	7,091	415	23,798	22,651	21,206	11,408	228,109
	教師	3,651	6,835	8,541	8,541	8,782	224	4,410	3,557	2,956	1,341	48,838
リソースの追加	学生	11,388	23,588	23,721	33,663	2,937	409	12,596	14,096	10,252	7,265	139,915
	教師	1,724	2,771	2,453	2,613	367	351	2,003	1,261	1,417	672	15,632
小テスト	学生	10,854	19,918	11,667	28,036	505	151	15,238	25,962	5,209	3,196	120,736
	教師	2,016	2,070	1,113	1,400	701	100	1,003	1,850	875	353	11,481
データのアップロード	学生	2,687	6,069	5,964	6,228	865	19	2,879	2,974	2,570	1,217	31,472
	教師	1,462	549	408	379	41	42	689	438	310	111	4,429
フォーラム	学生	1,337	702	612	1,351	88	6	3,413	3,101	1,196	762	12,568
	教師	229	740	212	143	12	6	506	178	880	109	3,015
データベース	学生	160	136	95	266	73	0	62	35	40	11	878
	教師	115	101	375	90	5	377	87	32	63	396	1,641
投票	学生	775	2,241	3,851	394	2	0	890	859	810	177	9,999
	教師	97	182	357	38	20	58	312	93	125	8	1,290



山梨大学におけるmoodleの活用状況(2012.4~2013.1)

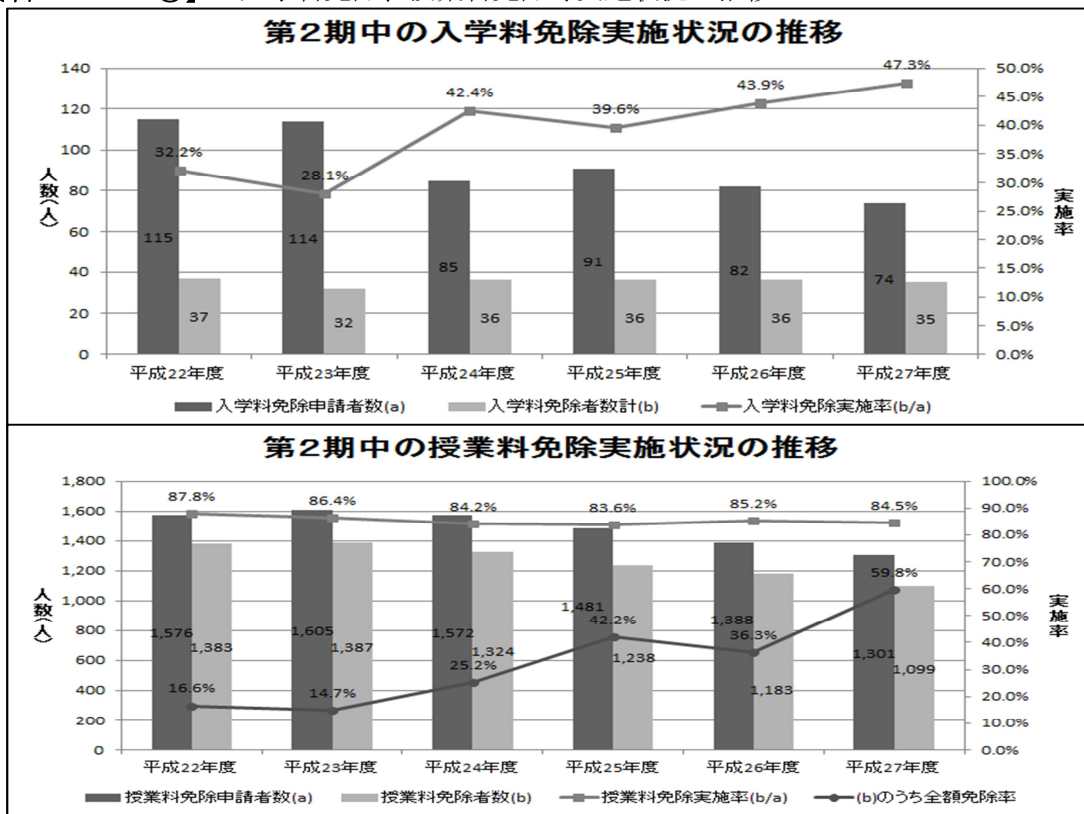
	2012/4	2012/5	2012/6	2012/7	2012/8	2012/9	2012/10	2012/11	2012/12	2013/1
学生	80493	148557	148365	178164	26401	5217	108477	114128	80574	46893
教師	22854	29164	25872	23941	12238	3145	22819	15099	13257	6632



モジュール	年/月 role	2012/4	2012/5	2012/6	2012/7	2012/8	2012/9	2012/10	2012/11	2012/12	2013/1	合計
課題	学生	17,034	39,496	43,069	41,941	7,091	415	23,798	22,651	21,206	11,408	228,109
	教師	3,651	6,835	8,541	8,541	8,782	224	4,410	3,557	2,956	1,341	48,838
リソースの追加	学生	11,388	23,588	23,721	33,663	2,937	409	12,596	14,096	10,252	7,265	139,915
	教師	1,724	2,771	2,453	2,613	367	351	2,003	1,261	1,417	672	15,632
小テスト	学生	10,854	19,918	11,667	28,036	505	151	15,238	25,962	5,209	3,196	120,736
	教師	2,016	2,070	1,113	1,400	701	100	1,003	1,850	875	353	11,481
データのアップロード	学生	2,687	6,069	5,964	6,228	865	19	2,879	2,974	2,570	1,217	31,472
	教師	1,462	549	408	379	41	42	689	438	310	111	4,429
フォーラム	学生	1,337	702	612	1,351	88	6	3,413	3,101	1,196	762	12,568
	教師	229	740	212	143	12	6	506	178	880	109	3,015
データベース	学生	160	136	95	266	73	0	62	35	40	11	878
	教師	115	101	375	90	5	377	87	32	63	396	1,641
投票	学生	775	2,241	3,851	394	2	0	890	859	810	177	9,999
	教師	97	182	357	38	20	58	312	93	125	8	1,290

出典: 大学教育センター

【資料1-3-2-1-③】 入学料免除、授業料免除等実施状況の推移



(出典：教学支援部学生支援課資料)

【資料1-3-2-1-④】 大学院学術研究奨励金制度実施状況の推移

(単位:円)

	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額
教育学研究科	74	3,276,000	68	3,000,000	64	2,940,000	68	3,264,000	89	3,612,000	74	3,704,000
医学工学総合教育部 (医学系博士)	65	10,850,000	108	14,277,650	134	12,550,350	141	13,444,950	125	12,488,350	103	10,252,900
医学工学総合教育部 (工学系博士)	52	5,750,000	53	6,250,000	51	6,400,000	58	8,550,000	54	9,122,325	46	7,950,000
合計	191	19,876,000	229	23,527,650	249	21,890,350	267	25,258,950	268	25,222,675	223	21,906,900

(出典：教学支援部学生支援課資料)

【資料1-3-2-1-⑤】 日本学生支援機構奨学金及び地方自治体・民間育英団体奨学金受給状況の推移

(単位:人)

事 項		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
日本学生支援機構	学部生	第一種奨学金受給者	674	700	668	697	658	688
		第二種奨学金受給者	881	944	853	903	850	740
		合 計	1,555	1,644	1,521	1,600	1,508	1,428
	大学院生	第一種奨学金受給者	231	239	216	265	185	170
		第二種奨学金受給者	84	92	49	73	29	27
		合 計	315	331	265	338	214	197
民間の奨学団体や地方公共団体の奨学金受給者(うち大学院生)		301 (14)	305 (24)	364 (17)	367 (21)	369 (23)	383 (29)	

(出典：教学支援部学生支援課資料)

出典：学生支援課

マウス脳梗塞

# グリア細胞が脳を保護

## 山梨大大学院教授ら発見

日本人の死因の多くを占める脳梗塞が起きた時、脳細胞の大半を占める「グリア細胞」に脳を保護する機能があることを、山梨大大学院総合研究部の小泉修一教授と同大学院の平山友則助教の研究グループがマウスを使った実験で突き止めた。小泉教授は「将来的に脳梗塞に強い脳を人工的に作るための基礎になると話している。」

【松本浩樹】



グリア細胞の役割について語る小泉修一教授—中央市下河原の山梨大医学部で

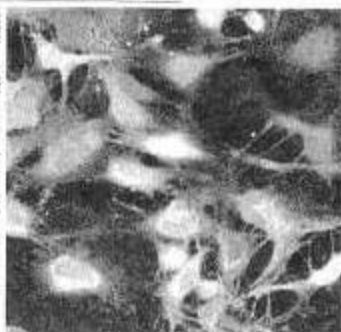
### 「強い脳を作る基礎に」

脳細胞は、神経細胞とグリア細胞に大別される。グリア細胞は神経細胞同士をつなげる「のり」のような存在で従来は神経細胞の位置を固定したり、包んで保護する役割に過ぎないと考えられてきた。しかし、近年、脳内でさまざまな重要な機能を担っているとの研究結果が相次ぎ、注目を浴びている。

小泉教授によると、治療現場では、軽い脳梗塞の症状がある患者にもう一度重い脳梗塞が起きた場合、初めて活動し細胞に劣るグリア細胞の「マストロサイト」小泉教授発見

経路する患者よりも、神経細胞が死滅したり死に陥る割合が低いことが知られていた。最初の脳梗塞によって脳に自己防衛機能が働き、血清が海り栄養や酸素が運ばれてくるような状態でも脳細胞は以前よりも死滅しにくい状態になっているとみられ、「脳虚血耐性」と呼ばれている。

このメカニズムについて、これまでの主な研究では神経細胞の役割が注目されてきたが、小泉教授らはグリア細胞の一つ「マストロサイト」に着目。マストロサイトは主に免疫物質の除去や栄養物質の供給の役割があるとされる。マウスを使い



活動し細胞に劣るグリア細胞の「マストロサイト」小泉教授発見

脳梗塞にしたマウス、マストロサイトの活動が活発化し、脳のマストロサイト内でたんぱく質「P2X7」が増える。P2X7が増えるのを抑えて脳を救える。マウスに脳梗塞に強い脳をつくる方法が開発された。と話している。



- トップページ >
- 概要 >
- 若手研究者紹介 >
- 研究成果 >
- テニュアトラック教員公募 >
- シンポジウム・講演会 >

## 概要

### 事業の目的

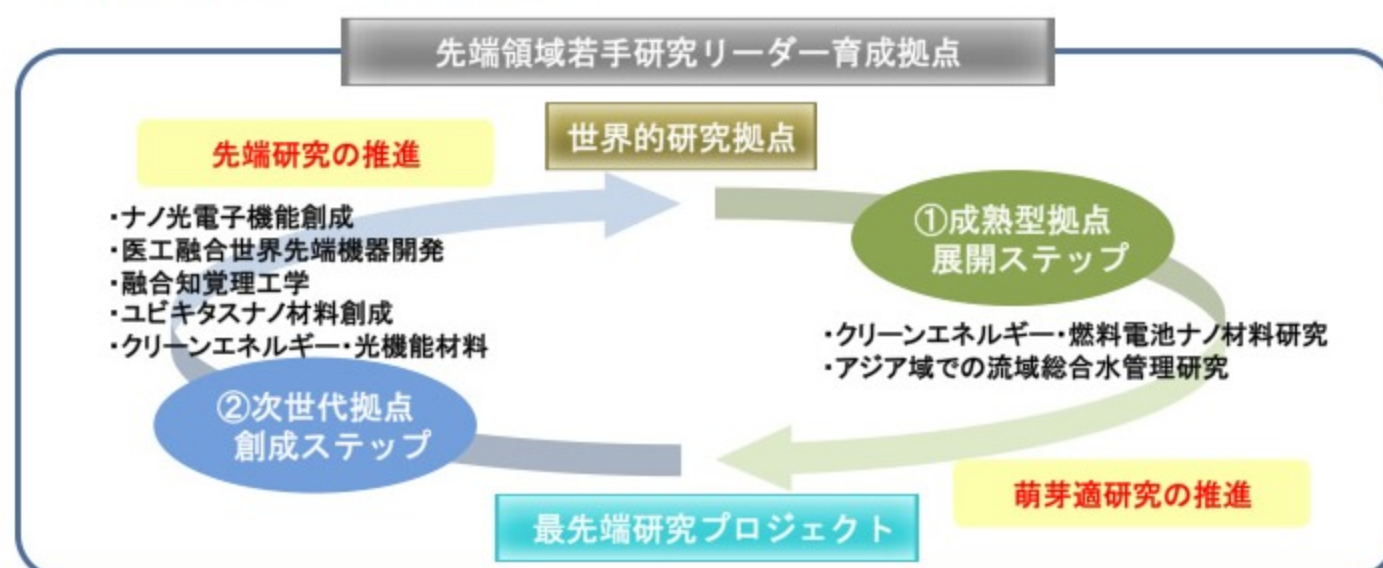
テニュアトラック制とは、公正で透明性の高い選考により採用された若手研究者が、審査を経てより安定的な職を得る前に、任期付の雇用形態で自立した研究者としての経験を積むことができる仕組みです。

山梨大学では、平成21年度から「若手研究者の自立的な研究環境整備促進事業」（旧科学技術振興調整費）により構築してきたテニュアトラック制度による人材育成システムを全学に普及・定着させるため、学長を総括責任者とした体制のもとに、「若手研究者の自立した研究環境の整備・確立」及び「全学的な人事制度改革」を実行します。

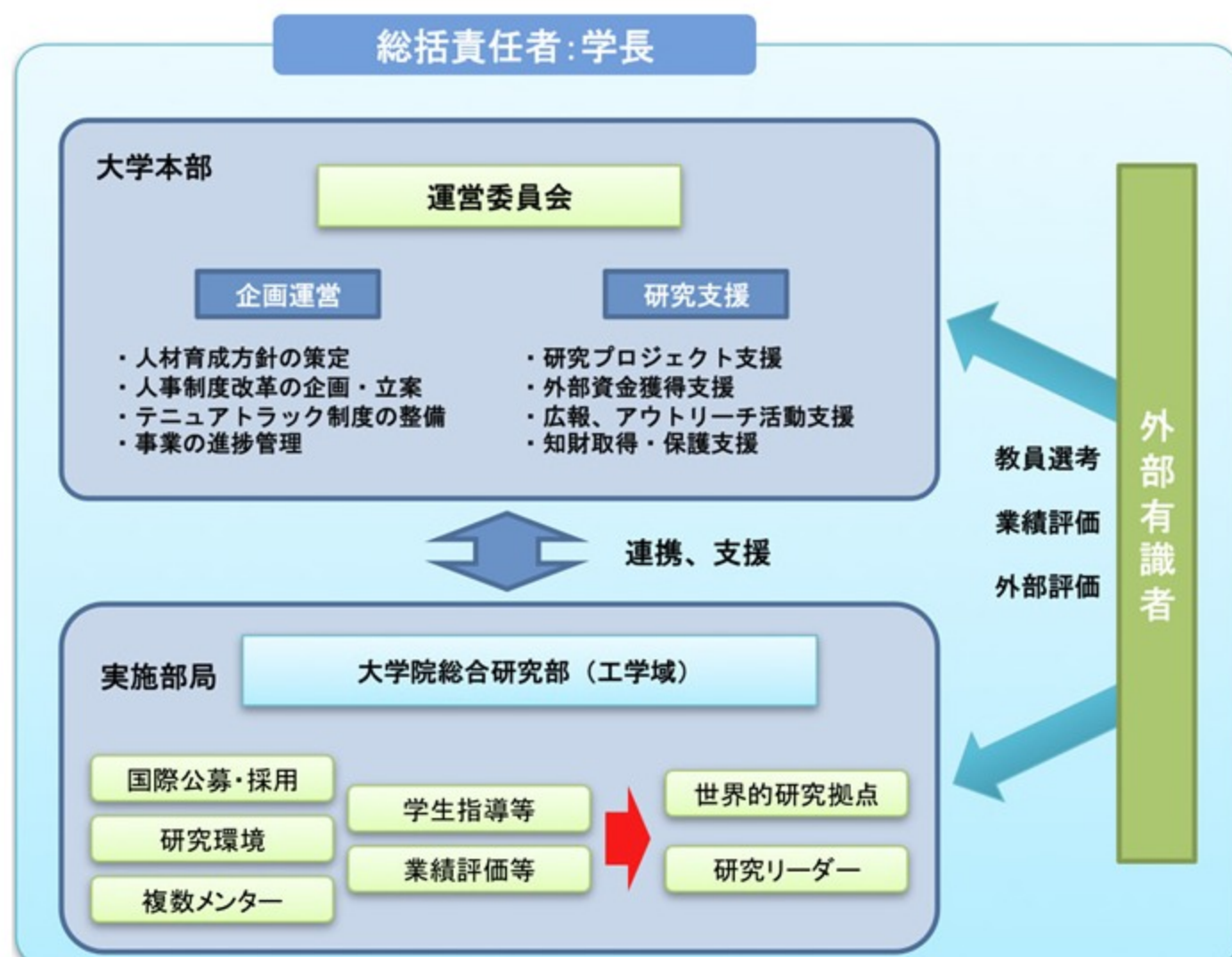
### 本学のテニュアトラック制度

本学のテニュアトラック制度の特色は、既に世界的研究拠点として樹立している分野を飛躍的に発展させる若手研究リーダーを育成する「成熟型拠点展開ステップ」と、次世代の世界的研究拠点の構築を目指す若手研究リーダーを育成する「次世代拠点創成ステップ」の2つのステップにより、スパイラルアップ的な拠点形成と人材育成を目指すところにあります。

本制度により雇用された研究者には、豊富な研究費、研究スペースなど独立した研究室を主宰できる研究環境と、複数メンターによる助言など手厚い支援を提供します。



### 事業実施体制



## 国際流域環境研究センターの活動事例（第2期中期目標期間）

- 1) 国内の水問題・水災害の対策に関わる活動事例
  - ・ 甲府市上下水道局：水道水源涵養域の適正管理に関する研究
  - ・ 山梨県県土整備部・衛生環境研究所：河川氾濫と土砂災害警報情報システムの開発
  - ・ 山梨県富士山科学研究所：富士山北麓水資源の保全と活用
  - ・ 山梨県森林環境部：やまなし水政策ビジョンの策定
  - ・ 山梨県環境影響評価等技術審議会：リニア中央新幹線計画の環境影響評価
  - ・ 山梨県環境保全審議会（会長）：水ブランド・育水計画の検討
  - ・ 環境省中央環境審議会：陸域環境基準の検討
- 2) 科学技術外交としての水問題・水災害の対策に関わる活動事例
  - ・ ネパールトリブワン大学・都市開発省・水道公社等：微生物学と水文水質学を融合させたネパールカトマンズの水安全性を確保する技術の開発（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）
  - ・ 同上：大地震がネパールの水安全性に及ぼす影響と復興対策に関する調査・研究（国際緊急共同研究・調査支援プログラム）
- 3) 水問題・水災害の対策のために、第2期中期目標期間中に協定を締結し、国際共同研究・教育を開始した機関
  - ・ ハノイ科学大学（ベトナム） 2013.10.2
  - ・ ニューカッスル大学（オーストラリア） 2013.12.12
  - ・ トリブワン大学（ネパール） 2014.3.28
  - ・ ナレスアン大学（タイ） 2014.6.30
  - ・ CREEW（ネパール、環境 NGO） 2013.3.31
  - ・ ゲオルグジモンオーム大学（ドイツ） 2015.9.22
  - ・ ルフナ大学（スリランカ） 2015.3.30
- 4) 本学修士生およびアジア太平洋諸国の若手研究者の育成と流域研究の発展を目的として主催した国際的な学術集会
  - ・ 医学統計学・疫学分野の最前線に関するシンポジウム：山梨大学（2011）
  - ・ BTOPMC オンサイトトレーニング：CREEW（ネパール、2011）
  - ・ 流域水管理バーチャルアカデミー：ルフナ大学（スリランカ、2012）
  - ・ 国際シンポジウム・アジア流域水問題に関する知の共有と連携：山梨大学（2012）
  - ・ 国際ワークショップ・水環境における栄養塩の循環と汚染の管理へ向けて：世界銀行ベトナム開発情報センター（ベトナム、2012）
  - ・ 第1回流域科学連合（SURF）ワークショップ：アジア工科大学（タイ、2013）
  - ・ 第2回流域科学連合（SURF）ワークショップ：ハノイ科学大学（ベトナム、2014）
  - ・ JSPS 二国間交流事業国際共同セミナー：ニューカッスル大学（オーストラリア、2014）
  - ・ 国際共同シンポジウム・持続可能な水管理に向けたスマート水システムの世界展開ーアジアおよびアフリカでの自立分散型水処理技術・水管理技術を点から面へー：ホテルサミット（ネパール、2015）
  - ・ 第3回流域科学連合（SURF）ワークショップ：ナレスアン大学（タイ、2015）
- 5) 水問題・水災害の解決を担う人材の育成の状況（第II期：2011-2015）
  - ・ 国費外国人留学生を優先配置する特別教育プログラムに継続採択（2011）、新規採択（2014）
  - ・ 修士課程国際流域環境科学特別教育プログラム修了生：36人（2010-2015：44人）
  - ・ 博士課程国際流域総合水管理特別コース修了生：27人（2007-2015：53人）
  - ・ 海外研修受入：20人（アジア工科大、ハノイ科学大、ナレスアン大、ゲオルグジモンオーム大、JICA）
  - ・ 海外研修派遣：15人（アジア工科大、ハノイ科学大、ニューカッスル大、ゲオルグジモンオーム大、JICA ネパール）



# 1. 平成27年度の活動実績(中間) ~ 取組み内容(大学発) ~

## 3 【新規テーマ2】農業用二輪ビークル

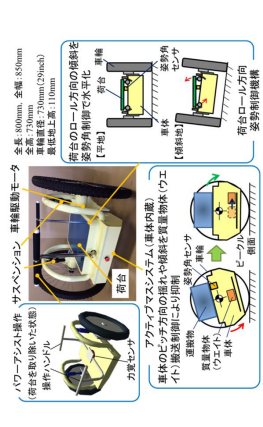
**概要**  
農業用の電動アシスト台車

**目標**  
・高齢者や女性の作業を補助  
・運搬物のダメージを最小に  
・小回りが利き、農地・設備への影響小

**機能**  
・電動アシスト機能  
・荷台を水平に保ち、シヨックも吸収  
・泥、草地、斜面など悪路でも走れる

**研究展開**  
・自動走行  
・無接触充電ステーション

**知財群を構成**  
○山梨大/野田先生:ビークル本体  
信州大/飯塚先生:バンクレストタイヤ  
理科大/柴先生:非接触送電  
信州大/水野先生:非接触送電  
信州大/酒井先生:画像認識・制御



# 1. 平成27年度の活動実績(中間) ~ 取組み内容(大学発) ~

## 5 【従来テーマ1】CO2レーザー延伸ナノファイバーの生体材料への応用

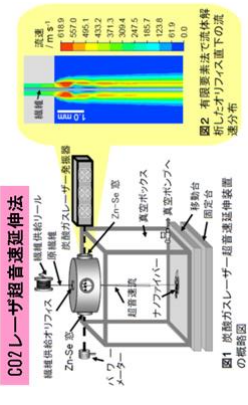
**概要**  
溶剤フリーの生体材料

**特徴**  
・溶剤を用いないナノファイバー  
⇒ 高い生体安全性  
・表面処理による高い生体親和性

**研究展開**  
・安全性の高い生体バッチ  
・三次元構造のスキヤフォルト

**知財群を構成**  
○山梨大/鈴木先生:ナノファイバー製造  
電機大/舟久保先生:三次元スキヤフォルト  
電機大/大越先生:表面処理  
理科大/大塚先生:スフェロイド複合体  
筑波大/福田先生:細胞培養  
信州大/榎本先生:ナノ繊維物性評価技術

- 山梨大学・東京電機大学・東京理科大学による共同研究で活動(H26~)
- アドバイザー  
東京労災病院 副院長 長氏 弘氏  
⇒ 「吸気性生体バッチ」の提案  
NDA: 山梨大、電機大、労災病院



# 1. 平成27年度の活動実績(中間) ~ 取組み内容(大学発) ~

## 6 【従来テーマ2】認知症者向けコミュニケーションロボットの取組み

**概要**  
家族の絆を支えるコミュニケーション支援ロボットの取組み

**狙い**  
家族の絆を支えるコミュニケーション支援ロボットの取組み

**現状**  
テレビ電話等機能の拡張による遠隔コミュニケーションの支援

**研究内容**  
親族が多忙時等、仲介としてロボットの働きかけによる自発的会話の誘発、認知症の維持・改善

**研究展開**  
認知症の維持・改善、感情の定量的評価法の検討

**知財群の構成を検討**  
○埼玉大/久野義徳先生:システム全体  
山梨大/西崎先生:音声認識(意見交換)  
電機大/綿川先生:自然言語処理(意見交換)  
成蹊大/中野先生:エージェント機能(研究中)

# 1. 平成27年度の活動実績(中間) ~ 取組み内容(大学発) ~

## 6 【従来テーマ2】認知症者向けコミュニケーションロボットの取組み

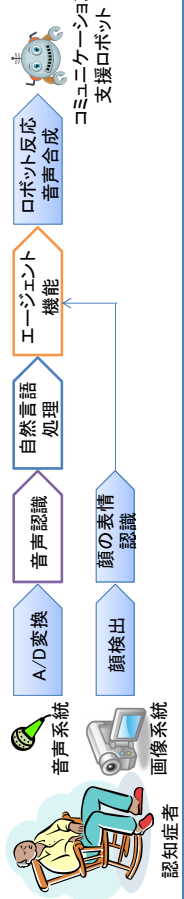
**概要**  
家族の絆を支えるコミュニケーション支援ロボットの取組み

**狙い**  
家族の絆を支えるコミュニケーション支援ロボットの取組み

**現状**  
テレビ電話等機能の拡張による遠隔コミュニケーションの支援

**研究内容**  
親族が多忙時等、仲介としてロボットの働きかけによる自発的会話の誘発、認知症の維持・改善

**研究展開**  
認知症の維持・改善、感情の定量的評価法の検討



# 食物アレルギー抑える効果

## ブドウ成分「レスベラトロール」

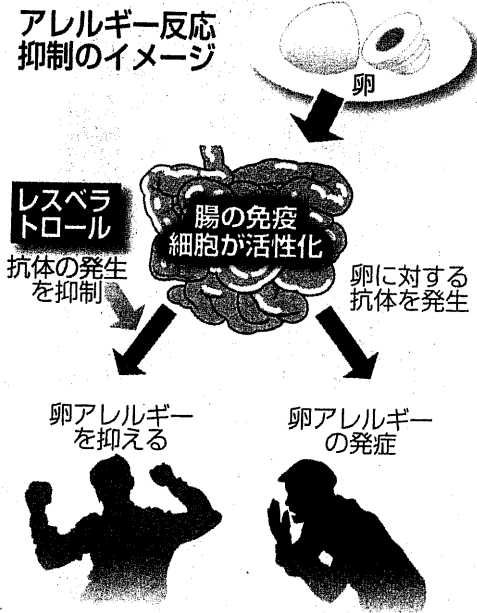
ブドウや赤ワインに豊富に含まれるポリフェノールの一種「レスベラトロール」に、食物アレルギーの発症を抑える効果があることを、山梨大医学部の中尾篤人教授（免疫学）らの研究チームが突き止め、5日発表した。レスベラトロールをマウスの餌に混ぜたところ、アレルギー症状を起こす抗体の量を10分の1に抑えられた。中尾教授は「レスベラトロールはサプリメントとして製品化されている。食物アレルギーの有効な予防法、治療法につながる可能性がある」としている。



山梨大医学部  
中尾篤人教授

卵や小麦、牛乳などに体の免疫機能が過敏に反応する食物アレルギーは近年増加している。特に乳幼児で多く発症し、1歳までの発症率は約10

〈青柳秀弥〉



## 中尾教授（山梨大）ら研究班、米誌に発表

％に上る。

体内にできる抗体によって引き起こされ、原因の食べ物を体内に摂取すると、じんましんや腹痛、下痢、呼吸困難、意識障害といった症状が出る。重症の場合は死に至るケースもあるが、これまで効果的な予防法、治療法がなかった。

中尾教授らの研究チームは、レスベラトロールに長寿遺伝子を活性化するなど、さまざまな効果があることに着目。山梨大大学院附属ワイン科学研究センターの奥田徹教授らと共同で、食物アレルギーの発症を抑える効果があるか、2010年から研究を始めた。

抗体をつくり出す仕組みがある、としている。

人間と同じマウスを使って実験。餌にレスベラトロールを混ぜたマウスと、混ぜていないマウスの血中に含まれる卵アレルギーの抗体の量を比較した。人工的に抗体をつくり出すよう操作し、約1カ月後に調べたところ、レスベラトロールを摂取していないマウスの抗体の量が1.7億当たり100ナゲル（ナは10億分の1）だったのに対し、摂取していたマウスは10ナゲルだった。

さらに、摂取していないマウスには体温が低下するショック症状が出たが、摂取していたマウスは症状が出なかった。実験結果は4日付の米オンライン科学誌「プロスワン」に発表した。

中尾教授は「詳しいメカニズムは分からないが、レスベラトロールが抗体の生産を抑制している」と指摘。チームは今後も研究を続け、レスベラトロールの摂取量と抗体の抑制効果の関係を解明する。

**Q&A** **ズーム** レスベラトロール ブドウの皮や赤ワインに含まれる抗酸化物質のポリフェノールの一種。長寿遺伝子を活性化する働きがあるほか、動脈硬化などに効果があると考えられる。がん細胞の発生・発達を妨げる効果や、アンチエイジング（抗加齢）作用もあるとされ、サプリメントとしても数多く販売されている。

(事後評価)

先端領域若手研究リーダー育成拠点  
(実施期間：平成 21～25 年度)

実施機関：山梨大学（総括責任者：前田 秀一郎）

プロジェクトの概要

テニユアトラック制度を導入して若手研究リーダー育成システムを確立し、人事制度の改革と世界的研究拠点の形成を目指す。「先端領域若手研究リーダー育成拠点」を設置し、若手研究者に本学が世界に誇る最先端の研究領域において、豊かな研究費、複数メンターによる研究指導・支援、十分な研究スペースを提供することにより若手研究リーダーを育成する。採用審査とテニユア審査のために学外委員を含む教員審査委員会を組織し、透明性の高い人事審査を行う。テニユアポストを確保し、高いテニユア取得率を目指す。3年目に本制度の中間評価を行い、4年目に工学系全体に普及させる。終了時には医学系を含む大学全体の人事制度の更なる改革を進める。

(1) 評価結果

総合評価	目標達成度	国際公募・選考・業績評価	人材養成システム改革 (制度設計に基づく実施内容・実績)	人材養成システム改革 (制度設計に対するマネジメント)	実施期間終了後における取組	中間評価の反映
A	a	a	a	a	a	a

総合評価： A（所期の計画と同等の取組が行われている）

(2) 評価コメント

小規模大学の特徴と優れた環境条件を活かした世界的研究拠点を担う若手人材育成サイクルを構築し、テニユア像を「成熟型拠点展開」と「次世代拠点創生」の二つの特徴的な人材育成ステップに対応付け、世界研究拠点の「核」となる研究リーダーの養成という目標に従ってプロジェクトを推進している。計画通りにテニユアトラック若手研究者（以下、「TT 若手」という）を採用し、育成環境も十分に整備され、また、「国際サイエンスカフェ」を新設して、TT 若手が自ら企画し、ネットワークの構築など国際的素養の養成に積極的に取り組むと共に、アウトリーチ活動も活発に行われていることは評価できる。また、外部評価委員会を設置し、学長のリーダーシップが発揮され、PDCA サイクルを活かして運用しており、今後のテニユアトラック制（以下、「TT 制」という）の機関内への普及・定着を期待する。

- ・ **目標達成度**：TT 若手の選考、育成、テニユア採用へのコンセプトは明確で、医工学融合世界最先端分野で「成熟型拠点展開ステップ」と「次世代拠点創生ステップ」二つのステップのスパイラル効果により、機関の次世代を担う「種」と「核」となるリーダーを育成するという目標を達成している。学長直属の TT 制「運営委員会」が企画戦略を担うことでシステムが構築され、選抜された TT 若手の業績も高く、初年度に採用した 6 名全員がテニユア審査に合格しており、初期の目標を達成しており評価できる。
- ・ **国際公募・選考・業績評価**：公募・選考方法は、学長のリーダーシップの下に設置した拠点運営委員会で策定し、選考は、部局長のほか少なくともそれぞれ 1 名以上の外部審査委員と外国人審査委



員を加えた教員審査委員会作業部会において行い、厳正で透明性の高い選考のシステムが構築されている。年次・中間評価、テニユア審査は教員審査委員会作業部会と教員審査委員会によって行われ、目的別研究拠点の創成、展開に重点を置いた評価を行い、全員がテニユア審査に合格するなど、公正で透明性の高い審査と構築された TT 若手の養成システムは評価できる。しかし、応募者数は比較的少数にとどまっており、女性研究者の応募数の増加なども含め、優秀な人材の確保に繋げる対策などを期待する。

- **制度設計に基づく実施内容・実績**：医工学融合世界最先端分野において複数の TT 若手を採用し、「成熟型拠点展開」、「次世代拠点創成」の両方において研究リーダーを養成しようとする目標を明確にし、若手研究者の養成システムを構築していることは評価できる。特に、「主メンター」、「サブメンター」、「先駆者メンター」の三分野のメンターを配置し、国際シンポジウムや国際サイエンスカフェを自ら運営することで TT 若手の研究活動が活性化したことは評価でき、これらの工夫が今後の全学展開に活かされることを期待する。
- **制度設計に対するマネジメント**：学長のリーダーシップの下、中間評価などの評価段階における課題の抽出を行い、機関が目的とする人材養成のために研究環境の整備を行っているなど制度そのものの見直しも進められ、また、TT 制を導入している他大学の有識者で組織した外部評価委員会を創設し、その指摘に基づく改革も進めていることなどは評価できる。国際シンポジウムを利用したサイエンスリテラシー教育を進めるなど、時代に即した養成システムへの工夫などが今後も活かされることを期待する。
- **実施期間終了後における取組**：TT 制を工学分野から全学へ広げ、「山梨大学先端領域若手研究リーダー育成拠点」を設置して、引き続き TT 制による次世代を担う若手研究リーダーの育成システムの継続展開を目指している点は評価できる。今後、先行する工学分野での TT 制の成果を活かしつつ、医学系分野を含む全学に新しい養成システムの展開を期待する。
- **中間評価の反映**：女性研究者の採用に向けた募集要項の改訂など中間評価は概ね適切に対応しているが、今後 TT 若手が更に国際的に活躍できるように高いレベルでの研究推進支援などが継続して進められることを期待する。

## 男女共同参画の加速のための山梨大学学長行動宣言

山梨大学は、男女共同参画の加速を大学運営の緊急かつ重要な課題と位置づける。本学はこれまでも男女共同参画を実践しうる優れた人材を育成し社会に送り出し続けることを旨とし、本学に集うすべての構成員が、その個性と能力を十分に発揮できる大学とするよう努めてきた。

第3期中期目標中期計画期間において、本学が担うべき社会的責任を果たし、さらなる飛躍を目指すため、「山梨大学憲章」に基づき、ここに3つの基本方針の下、今後5年間の行動計画として7項目を掲げる。

### 3つの基本方針

1. 国立大学法人である本学が果たすべき役割の重要性を自覚し、男女共同参画社会基本法の基本理念を深く理解し、その理念のもとに行動し、その成果を学内外に発信する。
2. 本学が男女共同参画社会に相応しい環境となるよう、就業や修学を両立できる環境を整備し、個人としてそれぞれの個性や能力を十分に発揮できる機会を確保するとともに、そのための意識啓発を行う。
3. 男女を問わず、我が国の将来を担う高度専門人材の育成に積極的に貢献するとともに、志願者の裾野を広げる活動に取り組む。

### 7つの行動計画

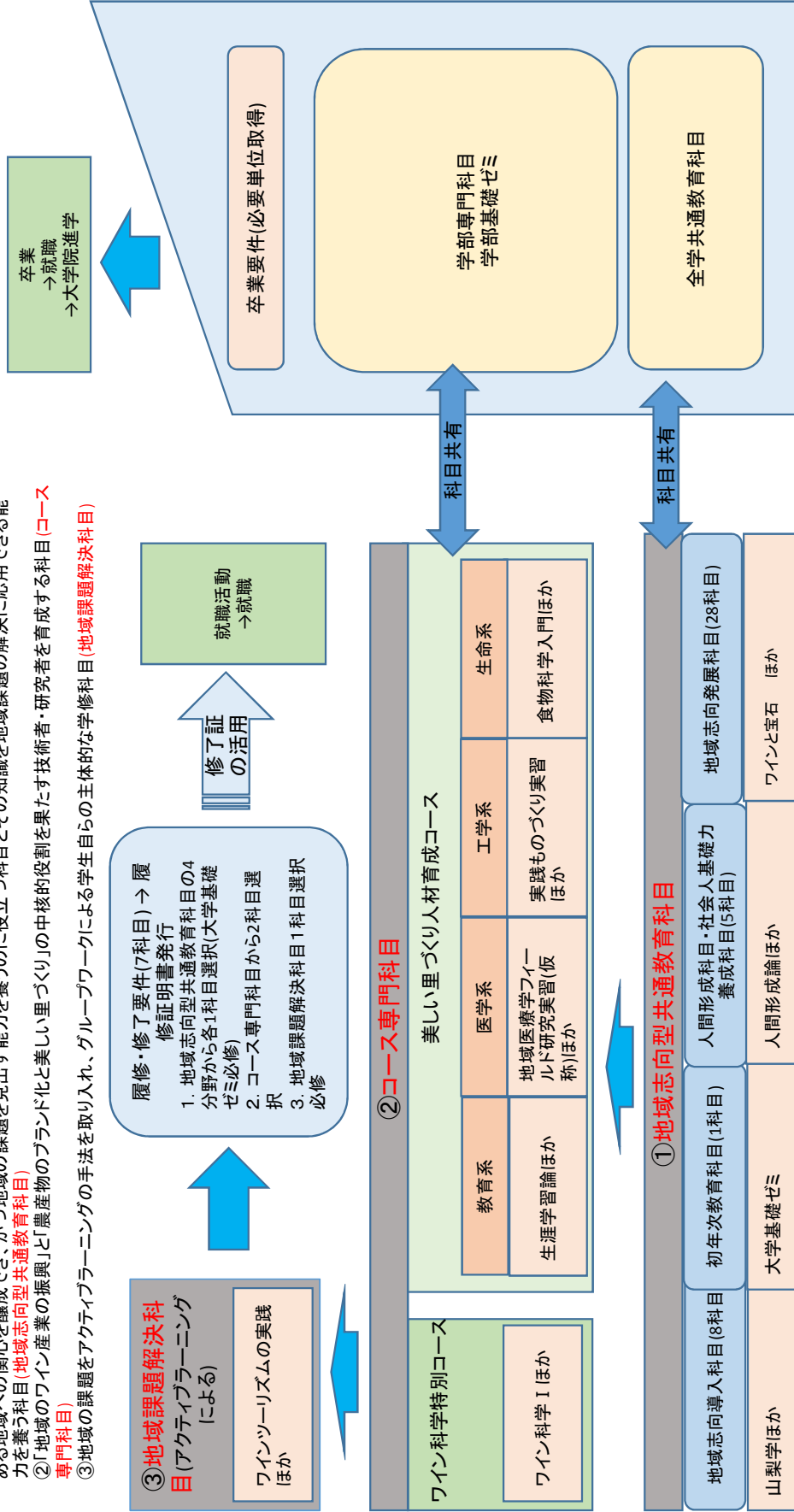
1. 本学のすべての構成員が、年齢性別等を問わず、仕事や学業と生活との両立を図ることができるよう、両立を支援し、環境を整備する。また、妊娠・出産・子育て・介護と教育・研究活動との両立、ハラスメントや人間関係等の男女共同参画をめぐる諸問題の相談窓口を設置し、関連制度等の周知を進める。
2. 意思決定過程への女性の参画を推進する。平成28(2016)年4月から新たに女性役員を置くとともに、女性管理職比率を11%に引き上げる。「能力同等なら女性優先」の方針のもと、引き続き女性研究者を積極的に採用・養成し、平成32(2020)年までに、教授は12.5%に、准教授・講師は20%に増やすことを目指すとともに、学内および学会・社会のリーダーとして飛躍できるような支援・登用制度を整備する。
3. 国際的観点に基づいて学内の男女共同参画を推進し、優秀な人材を確保する。グローバルな研究・教育体制に相応しい、外国人研究者・留学生を対象とした様々な両立支援策を講じる。
4. 「地域の知の拠点」として地域の男女共同参画の取組への波及を図る。県内の大学、行政機関、企業等との連携を進め、ウェブサイト等による地域への広報活動を積極的に行う。
5. 将来の学術研究を担う女性研究者の育成等に資するため、新たに「山梨大学男女共同参画学術研究奨励賞」を創設し、優れた研究成果を挙げた本学の女性研究者又は研究チームを顕彰する。男女共同参画シンポジウムを毎年開催し、受賞者の表彰式や受賞講演を実施する。
6. 女子学生のみならず、卒業生あるいは修了生に対しても女性キャリア向上のための支援を継続する体制を整える。また男女共同参画推進のための関連科目を積極的に開講し、将来のキャリアを考えるワークショップ、キャリアガイダンス等を実施し、男女共同参画社会の推進力となる若手人材を育成する。さらに、女子中高生に対して、本学の取り組みを伝えるとともに、理工系の研究体験を提供するイベント等を毎年実施する。
7. 男女共同参画推進室の継続的な拡充整備を図り、男女共同参画活動の恒常的支援体制を構築する。男女共同参画推進本部において、大学全体及び学域ごとの男女共同参画の現状について毎年自己評価を行い、その結果を広く公表する。

平成27(2015)年9月30日  
国立大学法人山梨大学  
学長 島田 眞路

# 地域課題解決人材育成プログラム

- ①大学の周りの地域である山梨県に、関係することを題材、モナーク、素材として用い、地域についての学びにより自らの生活の場である地域への関心を醸成でき、かつ地域の課題を見出す能力を養うのに役立つ科目とその知識を地域課題の解決に活用できる能力を養う科目(地域志向型共通教育科目)
- ②「地域のワイン産業の振興」と「農産物のブランド化と美しい里づくり」の中核的役割を果たす技術者・研究者を育成する科目(コース専門科目)
- ③地域の課題をアクティブラーニングの手法を取り入れ、グループワークによる学生自らの主体的な学修科目(地域課題解決科目)

## 学部での学修フロー

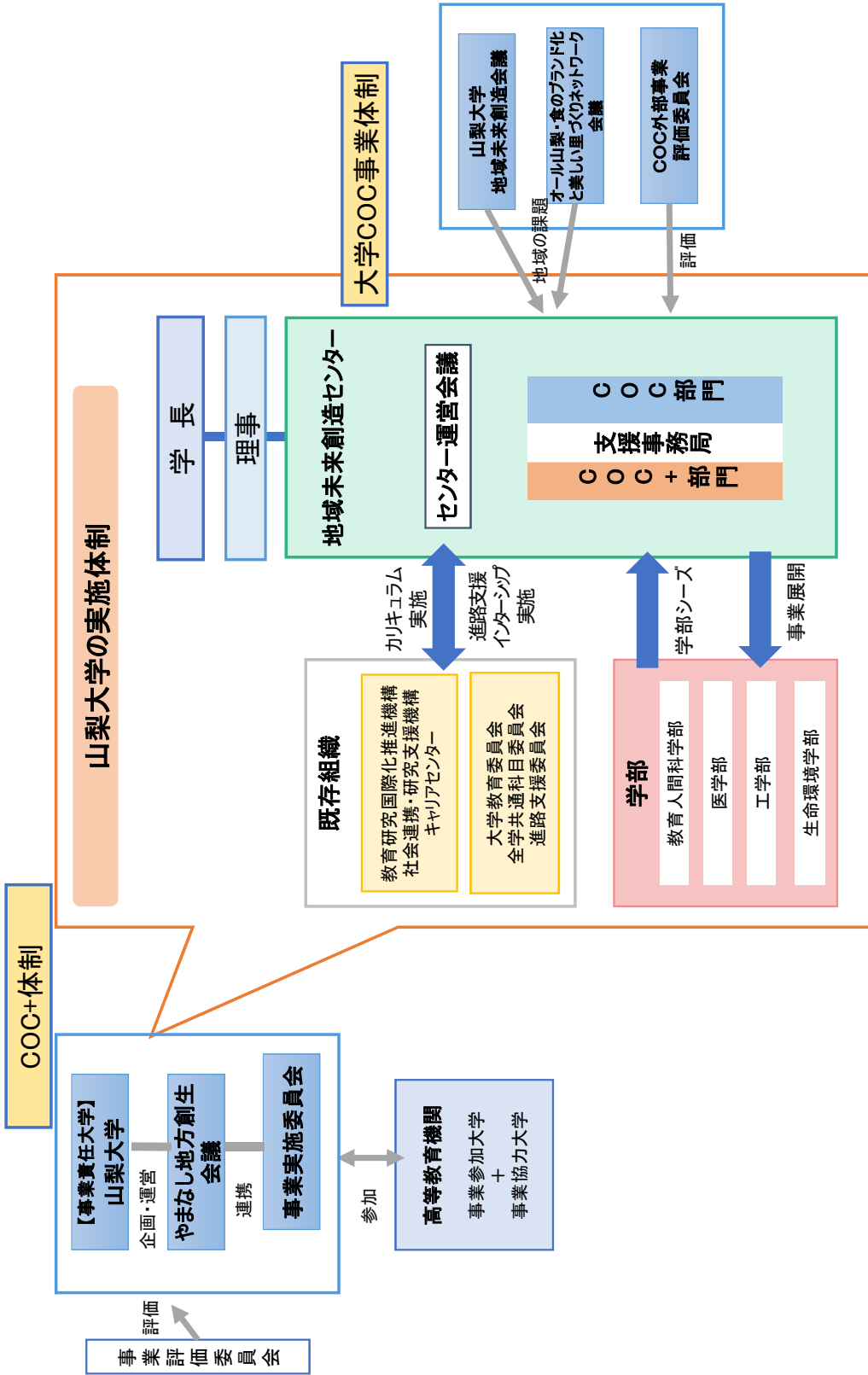


# やまなし未来創造教育プログラム





# 実施体制組織図



### 拠点名： やまなし地域産学官共同研究拠点

全体構想： 本拠点では、山梨県の特徴的な機械電子関連産業の技術集積を基盤に、山梨大学が有する技術シーズを活用して、地域の企業の参画の下、「次世代環境技術分野」および「ライフサイエンス技術分野」の2分野の共同研究開発に取り組み。

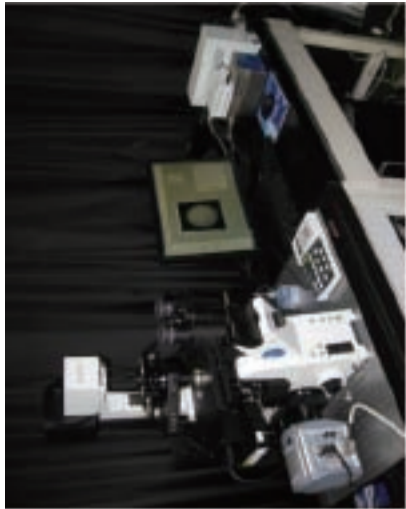
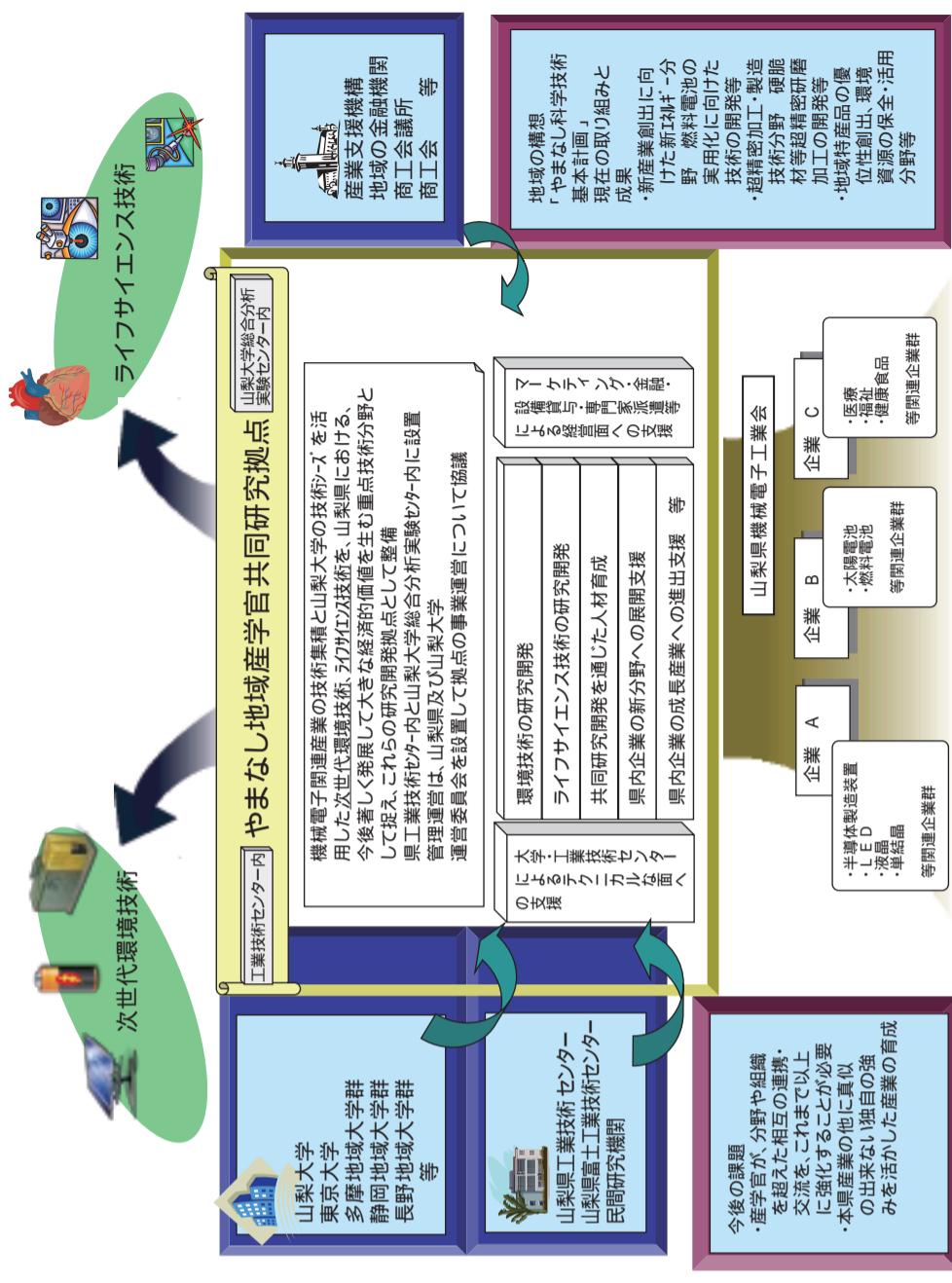
期待される地域活性化  
本拠点では、山梨県の既存の技術集積を基盤に、地域の強みを活用して社会的課題（環境、エネルギー、健康）を解決し、経済的価値の増大につなげるため、産学官の連携による共同研究開発を推進することにより、次世代をリードする技術革新をもたらしていく。

主な共同研究開発課題  
本拠点事業では、環境、エネルギー、健康などの社会的課題を解決するために、次の共同研究開発を行う。  
山梨県工業技術センター  
・化合物半導体多層太陽電池に関する研究開発：大面積化、多層化薄膜形成技術および太陽電池セル作成技術の研究を行い、変換効率の高い多層太陽電池製造プロセスの実用化を目指す。  
・高効率太陽熱吸収技術に関する研究開発：高効率で低コストの吸収膜の研究開発およびこの吸収膜を応用したエネルギー変換システムの開発を行い、発電用途の実用化を目指す。

山梨大学総合分析実験センター  
・ブドウポリフェノール中の老化抑制物質の探索に関する研究開発：各種脳疾患のグリア細胞由来の原因分子を探索・同定し、甲州種ぶどう由来のポリフェノールや、県内企業提供のアナツバメの葉等を用いた老化抑制新薬の探索により、高効力・低副作用医薬品等の開発研究を県内企業と共同で実施する。

- 提案機関： 官：山梨県  
学：山梨大学  
産：社団法人 山梨県機械電子工業会
- 参画機関： 財団法人 やまなし産業支援機構  
事業運営委員会
- 運営体制： 委員長 清水幹人（山梨県工業技術センター 所長）  
副委員長 有田 順（山梨大学 医学部長）  
委員 望月明雄（山梨県 産業労働部 産業政策課長）  
委員 原田育生（山梨県 産業技術センター 所長）  
委員 相原繁博（山梨県 企画県民部 企画課長）  
委員 中尾篤人（山梨大学 総合分析実験センター 所長）  
委員 窪田洋二（山梨大学 産学官連携・研究推進機構 部長）  
委員 田中 守（（社）山梨県機械電子工業会 副会長）  
委員 志村 信（（社）山梨県機械電子工業会 常任理事）  
委員 松坂浩志（（社）山梨県機械電子工業会 常任理事）  
委員 廣瀬正文（（財）やまなし産業支援機構 理事長）
- 山梨県工業技術センター 企画情報部  
住所：甲府市大津町2094番地 Tel.055-243-6111
- 拠点設置場所  
山梨県工業技術センター  
住所：甲府市大津町2094番地 Tel.055-243-6111
- 山梨大学総合分析実験センター（医学部管理課総務・予算・資産グループ）  
住所：中央市下河東1110番地 Tel.055-273-9253

### 出典：研究推進部



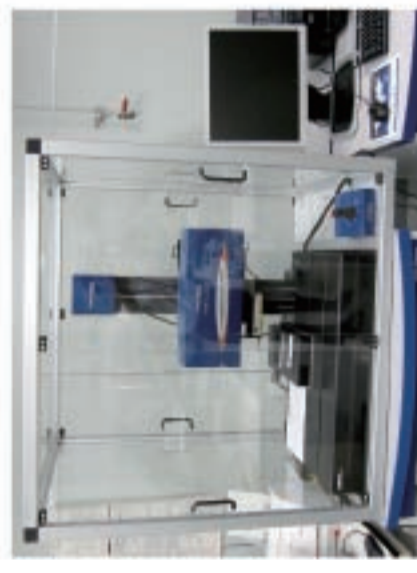
全反射蛍光顕微鏡システム



共焦点スキャナー・コンピュータ顕微鏡システム



熱衝撃試験装置



表面粗さ計

### 別添資料32



# 〇やまなしものづくり産業雇用創造プロジェクト における医療機器設計開発人材養成講座

医療機器産業分野は今後来るべき高齢化社会における成長産業でありながら、需要のマーケティングが難しく各種法規制への理解が必要であること、医療機器としての認証を得るプロセスが複雑であることなど障壁が高く、中小企業にとって比較的参入が困難な事業であると考えられます。

そこで県内を中心とした産業界の社会人技術者等を対象に、医療機器の設計開発に必要な知識等を習得する機会を提供し、県内中小企業等が設計開発技術者の採用、育成に取り組みやすい環境を整備するために、「医療機器設計開発人材養成講座」を開設します。これは、やまなしものづくり産業雇用創造プロジェクトとして、山梨大学が山梨県から受託して実施するものです。本講座受講修了者には受講を証明する修了証明書を発行し、さらに認定試験に合格した方には、山梨大学医療機器設計開発士の称号を授与します。

本講座を受講した人材が県内中小企業等に雇用されること、又企業内における医療機器の事業化に貢献することにより、安定的で良質な雇用の創出を図ることを目的としております。

つきましては、県内を中心とした産業界の社会人技術者の皆様には、本講座開設の趣旨をご理解いただき、ご参加くださいますようお願い申し上げます。



出典：医学部

## 別添資料 3 3

講義名	講義内容
オリエンテーション	オリエンテーション・本講座の目的・参加者紹介 グループ分け・アイスブレイキング
医学基礎講座と関連医療機器	循環器系領域 整形外科領域 眼科領域 耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域 歯科・口腔外科領域 産科婦人科領域 救急領域 その他の医療機器
医学基礎実習	動物実習 消化器領域 救急・ME（救急19時～22時） 手術室・ICU
病院見学・実習	医療機器の体験・操作
医療機器実習	医療機器開発関連の規制要件、新薬事法の役割
医薬品医療機器法概論	医療機器の承認・認証・業許可・基本要件
医療機器の基本要件	QMS・医療機器の品質管理・リスクマネージメント
医療機器非臨床試験概論	電気安全・性能試験 生物学的安全性・材料評価 医療機器の臨床試験・プロトコル作成 医療機器における市場性・投資の考え方 医療機器と医療保険制度
医療機器材料概論	テーマ選択
医療機器臨床試験概論	工学面から見た医療機器開発 知識の再確認、認定のための試験
医療機器市場論	5名からなるグループ実習
日本の保険制度	機器の設計・試作 申請資料の作成 模擬審査
グループディスカッション	資料作成
医療機器工学概論	修了発表・修了証授与
評価テスト	修了発表・修了証授与
修了研究・医療機器製作実習	修了発表・修了証授与
修了研究・申請書作成	修了発表・修了証授与
模擬審査	修了発表・修了証授与
資料作成	修了発表・修了証授与
修了発表・修了証授与	修了発表・修了証授与