

新たな100年にむけて
山形大学工学部が主役の時代
日本一の工学部

2011年1月4日
山形大学工学部長
大場好弘

Yamagata University - Faculty of Engineering -
100 year's anniversary :Next step to 2100

山形大学工学部の理念

自ら新分野を開拓できる人材を育む

具体的目標

- 1:工学教育のあるべき姿:日本一の工学教育
- 2:研究水準の高度化について:世界一の研究拠点
- 3:地域活性化と人類への貢献について

Yamagata University - Faculty of Engineering -
100 year's anniversary :Next step to 2100

教育目標

日本一の工学教育:工学基礎学力(数学、物理、基礎専門科目)の保証と
社会人基礎力の育成

必要な数学基礎学力の定義、物理学基礎学力の定義
分野毎の基礎学力の定義

社会人基礎力の定義:社会人として必要な能力

Yamagata University - Faculty of Engineering -
100 year's anniversary :Next step to 2100

1. 日本一の工学教育
コアカリキュラムの設定と学力保証

- ・工学リテラシー教育(日本語、人文系科目、英語、情報、倫理、デザイン能力)
- ・基礎学力(専門英語、数学、物理、化学など)
- ・専門分野ごとの基礎学力(1年から2年生まで教育される必修科目程度の学力)

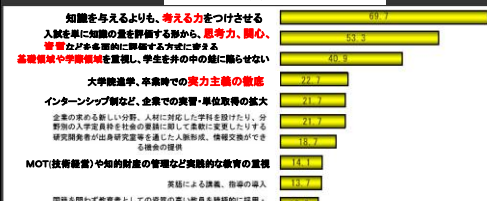
進級判定試験でコアカリキュラムの学力定着と学力保証
(試験内容の公表と達成度証明による社会への保証制度)

9

グローバル化に対応できる人材育成
をはかるための教育内容・方法

- ・グローバル化した工学教育を実践するため
になすべきこと
- 1)世界基準の工学基礎学力の保証
- 2)エンジニア デザイン能力教育の改善
- 3)他のアジア諸国と比べても立ち遅れている
英語によるコミュニケーション力の付与と保証
- 4)チームで働く力、踏み出す力、考え抜く力

大学教育に望むこと



カリキュラムに社会人基礎力育成要素を考慮したカリキュラムの導入が必要である。特に初年次での教育での考えぬく力、踏み出す力、チームで働く力を涵養する。

民間企業の研究活動に関する調査報告より

有効回答に対する割合 [%]

2. 世界一の研究拠点づくりに向けて

将来のニーズと自らの長所を活かしたビジョン

1. 有機エレクトロニクス
2. 次世代ロボテックス
3. バイオ化学

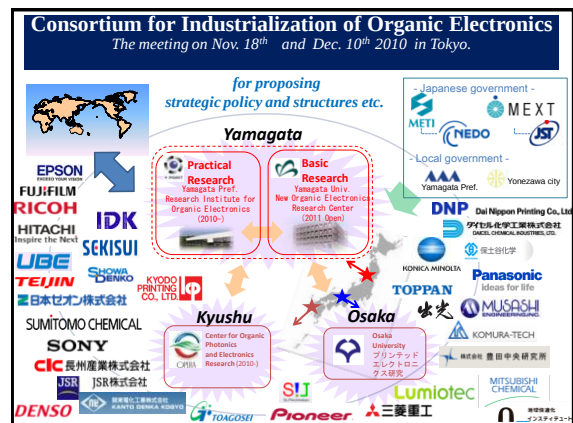
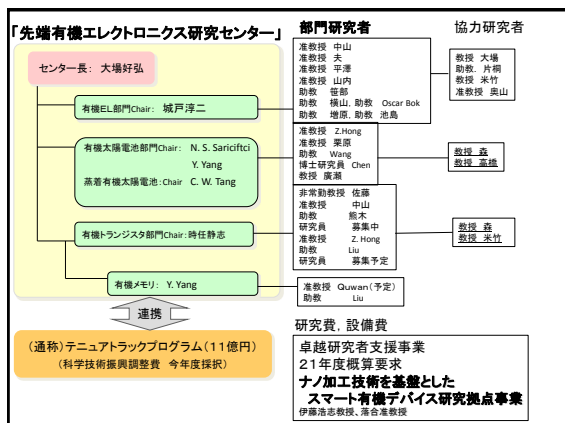
先端有機エレクトロニクス研究センター
平成21年概算要求補正予算(12月完成)

世界でも例を見ない、有機エレクトロニクス専門の大学内研究センター

5F	有機EL	・5階建て 総面積 5700 m ² ・フロア面積 30 m × 37 m = 1110 m ² ・1階にクラス100, 1000のクリーンルーム (約350 m ²)
4F	フレキシブルデバイス・共通会議室	
3F	有機トランジスタ	
2F	有機太陽電池	
1F	クリーンルーム・共通機器	



平成23年4月22日(金)
開所式
開所記念講演
ヒューガー教授

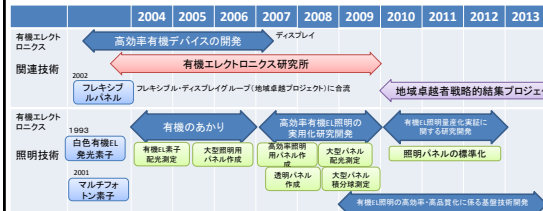


研究事業化 (NEDOプロジェクト)

標準化技術開発 ー山梨大学の実績ー

REMARK

標準化技術開発 一山形大学の実績一 届付資料



2. 国際標準化活動

- ① CIE標準化活動ーCIE第8部会から第1、第2部会への参画ー
- 2003年ーCIE第1部会、第8部会に参加
日本照明学会理事兼代表理事・代表社員として参加。メンバーとして
国際照明委員会委員に就任。代表社員として参加。メンバーとして
- 2008年ーTCB-10「画像観察時におけるオプティミズム」のChair
2009年ー日本代表長久保隆（千原大）を通じて有機LED照明のデータを提供
2010年ー新設された技術委員会（TC2）総幹事職の辻井俊一が日本を代表するメンバーとして参加
- ② 技術交流・共同開発/NEDO、産総研との連携協定
- ＝ 2009年、台湾の工業技術研究院とNEDOにて有機LED交流の覚書を締結
＝ GE、オスラム、フィリップス、サムスンSDIなど、これら多くの共同研究・共同開発を実施

事業化改革
(特区戦略)

(特区戰略)

國際戰略特區申請

有機エレクトロニクス国際戦略特区

山形県

提案

山形大学工学部長
大場好弘



戦略特区で施策内容の提案(H23-H33予定)



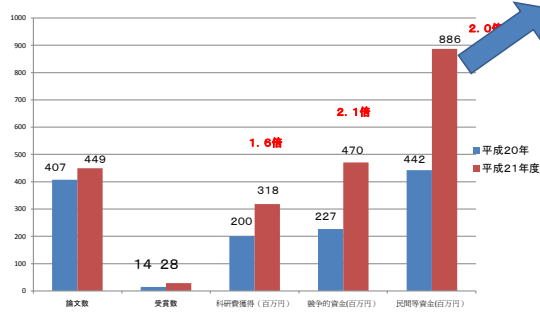
有機エレクトロニクス以外の次なる戦略的重点分野の創出

- ロボティクス分野
 - バイオ化学分野
- 人材の採用と資源投資



国プロジェクトの獲得による集中投資
JST, NEDOレベルでの競争資金獲得

着実な成長が大学を活性化する 研究関連データ(H20, 21)



改革 第2回 山形大学工学部キャンパス景観シンポジウム

大学から始まる美しい米沢

美しい大学キャンパスは都市を魅力的にする。

景観も大学の大切な財産である

工学部中京地区で教室
公共交通機関をご利用の上、ご来場下さい。

第1部 講演 (13:30-)

- 「景観価値の持つ偉大な価値」 山形大学工学部工学研究科教授 斎藤 隆 (山形大学工学部工学研究科教授)
- 「みんなが誇りに思えるキャンパスづくり」 山形大学工学部工学研究科教授 斎藤 隆 (山形大学工学部工学研究科教授)

第2部 パネルディスカッション (13:45-)

テーマ「美しい大学キャンパスは都市を魅力的にする」

パネラー 山形 隆 (山形大学工学部工学研究科教授)

コーディネーター 山形 隆

工学は何のためにあるのか？

複合的に絡み合う社会的課題を解決し、
人類を幸せにする事が工学の使命である。

現在の人類の課題

- 炭素循環社会の構築
- ライフサポートテクノロジー

山形大学工学部のこれからの使命と課題

研究成果を社会へ還元すること

自己満足ではなく、地域活性化及び事業化による
人類の課題解決を主体的に取り組む大学となる。

知財管理と資
産としての戦略
(知財専門家)

事業化・商品化へ
の企業との連携
(事業化専門家)

マーケット戦略
社会的技術戦略
(マーケット専門家)

支援専門家との連携・金融機関、経営、経理、投資家、
自治体、国機関との連携(潤滑的支援者)

101年目からの山形大学工学部の使命

1. 学生と卒業生を幸せにすること
2. 教職員が幸せを感じる事
3. 地域再生の核として、新産業を生み出すこと
4. 人類的課題解決に主体的に貢献すること

大学: 知の創造と発信地としての役割に加えて、自ら実践する事で学問を進展させる

2100年に向けて「大学町米沢の中心」として
「発展と文化の中心地の役割」を果たす
サミュエル・ウルマンの情熱とチャレンジ精神

今年が皆様にとって良い年であります
事をお祈り申し上げます

よろしくお願い申し上げます

平成23年1月4日
大場好弘