



科学技術・学術審議会
第2回国際戦略委員会

名古屋大学における国際研究教育戦略

11月29日

名古屋大学
研究担当理事
國枝秀世



スーパーグローバル大学創成支援事業提案

21世紀、Sustainableな世界を構築するアジアのハブ大
学

戦略
1

世界Topレベルを目指す
先端的研究強化

WPI、学内WPIの実施
若手・女性・外国人支援

戦略
2

海外Top大学と
Joint Degree実施

国際共同教育研究ユニット設立
国際共著論文・外国人教員の増加
THE、QS等すべての指標でTop100
の上位を目指す

戦略
3

世界を牽引する
人材の育成

留学生受入・定着
日本人学生派遣
国際通用性のある教育

戦略
4

アジアにおける
拠点の展開

各国中枢人材育成
アジア・サテライトキャンパス始動

高い国際競争力を持ち
Sustainableな世界を築く人材を育成する
魅力あるNagoya Universityへ

1. 最先端研究拠点(WPI)による世界展開

トランスフォーマティブ生命分子研究所(ITbM)



- ・ 生物学と化学の融合 (Mix Lab.)
- ・ 平均年齢42歳の教授7名海外PI3名で2013年設立
- ・ 海外PIを2名追加
- ・ 海外PIは2-3ヶ月滞在。Co-PIが名大にラボ。
- ・ Natureレベルの雑誌に論文大量掲載

(業績例)2015

Bode *et al.*, *Nature Chem* (2015)
 Higashiyama *et al.*, *Proc Natl Acad Sci USA* (2015)
 Higashiyama *et al.*, *Cell* (2015)
 Irle *et al.*, *Nature Comm* (2015)
 Itami *et al.*, *Nature Chem* (2015)
 Itami *et al.*, *Nature Comm* (2015)
 Itami *et al.*, *Nature Rev Mat* (in press)
 Kay *et al.*, *Nature* (2015)
 Kay *et al.*, *Nature* (2015)
 Kay *et al.*, *Proc Natl Acad Sci USA* (2015)
 Kay *et al.*, *Proc Natl Acad Sci USA* (2015)
 Torii *et al.*, *Nature* (2015)
 Tsuchiya, Hagihara *et al.*, *Science* (2015)
 Tsuchiya *et al.*, *Science* (2015)
 Yamaguchi *et al.*, *Nature Comm* (2015)





1. 最先端研究拠点(WPI)による世界展開
トランスフォーマティブ生命分子研究所(ITbM)



NSF Center for Selective C-H Functionalization

NSF傘下の全米の化学に強い大学連合

Researcher exchange with NSF-CCHF



Center Director
Prof. Huw Davies

- ・ 生物学と化学の融合 (Mix Lab.)
- ・ 平均年齢42歳の教授7名海外PI3名で2013年設立
- ・ 海外PIを2名追加
- ・ 海外PIは2-3ヶ月滞在。Co-PIが名大にラボ。



2. WPI-next による融合拠点形成(期間5年)

- ◆先端研究者2-3名のユニット(平均年齢50歳未満)
- ◆海外最先端研究者招聘(中期滞在)
- ◆外国人准教授雇用+特任助教
- ◆WPI次期応募候補

3. 若手新分野創成研究ユニット(期間3年)

他専攻の若手2-3名。7件採択
特任PDの雇用経費、立上げ経費支援 --> Venture設立

4. Young Leaders Cultivation(YLC)

学位取得者にスムーズな研究スタート
5年間特任で採用。約70名から7-10名採択
常時30名分自己財源で雇用。5年以内に就職。
女性枠3名、外国人枠3名。
1年間の海外研修義務化

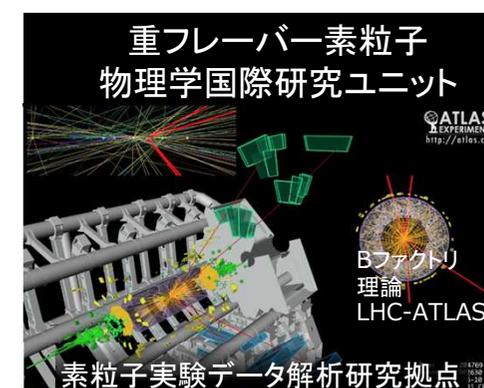
4拠点採択

- ・局所ドメインを素子とする神経回路機能の再構築
- ・重フレーバー素粒子物理学国際研究ユニット
- ・最先端機能分子・材料合成技術ユニット
- ・文化遺産創成と記憶の力のテキスト学

2014年度2課題採択(2015年度2課題採択)



女性外国人特任准教授採用



外国人特任准教授採用

5. 頭脳循環を加速する

若手研究者戦略的海外派遣プログラム

3000万円3年間。若手2-3名を1年間派遣。
名大ではこれまで10件以上獲得
→若手長期(300日以上)海外派遣25名(7年間)
2011-3(9名)、2012-14(7名)、2013-5(2名)、2014-6(7名)

ノーベル賞:受賞研究の中心は25-35歳の仕事から





海外Top大学とJoint Degree実施

(専攻全体で)共同研究→共同教育研究

フライブルクー名古屋ーアデレード大学間医学研究科合同学位協定



名古屋大学(99*)



独:フライブルク大学(102)



豪:アデレード大学(104)

Joint Supervision

- ◆合同教育カリキュラムを編成済み
- ◆3大学で博士課程各2名相互派遣開始(1年以上)
- ◆教員の派遣(2~3ヶ月)
- ◆学位を合同審査



3大学調印式 2014.3.20

* カッコ内の数字はQS大学ランキング2013当時

<入学資格審査>

- ・両校に正規の学生として入学

<共同で研究指導>

- ・両校で専門的な医学研究の実施

国内第一号2015.10
アデレード大(医学)

1年次

2年~4年次

Joint Degree

<カリキュラム>

- ・協定校の研究室で研究(1年以上)
- ・共同実施科目
(基盤医科学実習、基盤医学特論など)
- ・特徴的な専門セミナー(日本で16単位、海外で10単位)

産学官連携プログラム、医薬統合プログラム、ニューロサイエンスプログラム
 キャンサーサイエンスコース、がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン
 先端医療支援センターにおけるOJT、トランスレーショナルリサーチプログラム
 医学英語プログラムなど

<学位要件>

- ・査読付き国際誌に論文を发表
- ・合同学位審査委員会で学位論文審査
- ・両大学で合同学位を認定



海外Top大学とJoint Degree実施

国際共同教育研究ユニットの展開

全学規模、専攻単位で 世界Top大学と連携



名古屋	2015.10	医学	アデレード大学(豪州)	125位	設置
	2016.10	理学	エディンバラ大学(英国)	17位	
	2017.04	医学	ルンド大学(瑞)認可済	73位	
	2018.04	農学	カセサート(タイ)申請準備中	47位(農学)	

ストラスブール大(200) 化学(51-100) 生物(51-100)
 アデレード大(125) 医学(101-150)
 カセサート大(701-) 農学(47)

キャンパスアジア
 清華大(24)・上海交通大(61)
 ソウル大(35)・POSTECH(83)など

- 農学
- 2 化学
- 生物(51-100)
- 11 生物学(51-100)
- 1 医学(101-150)
- 1 物理学(151-200)
- 4 物理学(51-100)
- 1 法学(101-150)
- 4 法学(151-200)
- ノーベル賞受賞数

※括弧書きはQS世界大学
 ランキング 2016より

国際共同研究促進による研究レベル向上
 学位の国際的質保証
 大学の国際的な認知度の向上
 国際共著論文、外国人教員雇用促進
 研究者による評価(Reputation: 大学ランキング評価ポイント)向上

名古屋大: 上海ランキング	72位(2016)
QSランキング	115位(2016)

教育改革の実績

入学前にTOEFLによる英語クラス分け
(サバイバル・クラスなど)

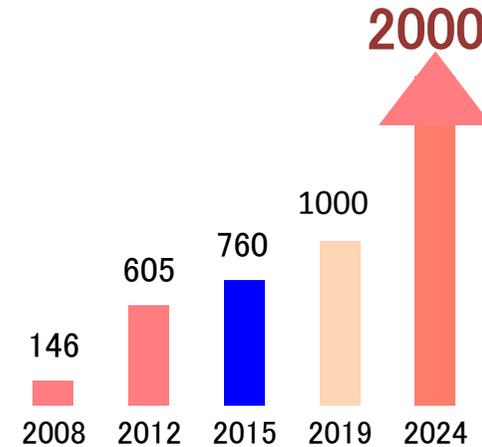
英語による授業1177コマ実施 (学部・大学院)

海外オフィス・ネットワーク整備活用

国際機構国際教育交流センター設置 (2016)

基金による奨学金・派遣支援

日本人学生海外派遣数



日本人学生
全員が
留学を経験

戦略3

世界で活躍する人材育成の施策

英語力の強化

リベラルアーツ科目拡充

演習等拡充で教育の実質化

海外派遣・インターンシップで学生の意識改革

リーディング大学院6コース活用

混住宿舎の拡大

全学生の海外派遣への体制

NU-OTI の創設

(NU-Overseas Take-off Initiative)

- 5種類の留学タイプ
- 海外拠点、協定校の連携
- 事前事後指導を充実し単位化
- **留学積立金制度を設立**
- バンコク病院との協定
アジア地域留学中の医療安全対策
- 名古屋大学基金による派遣支援



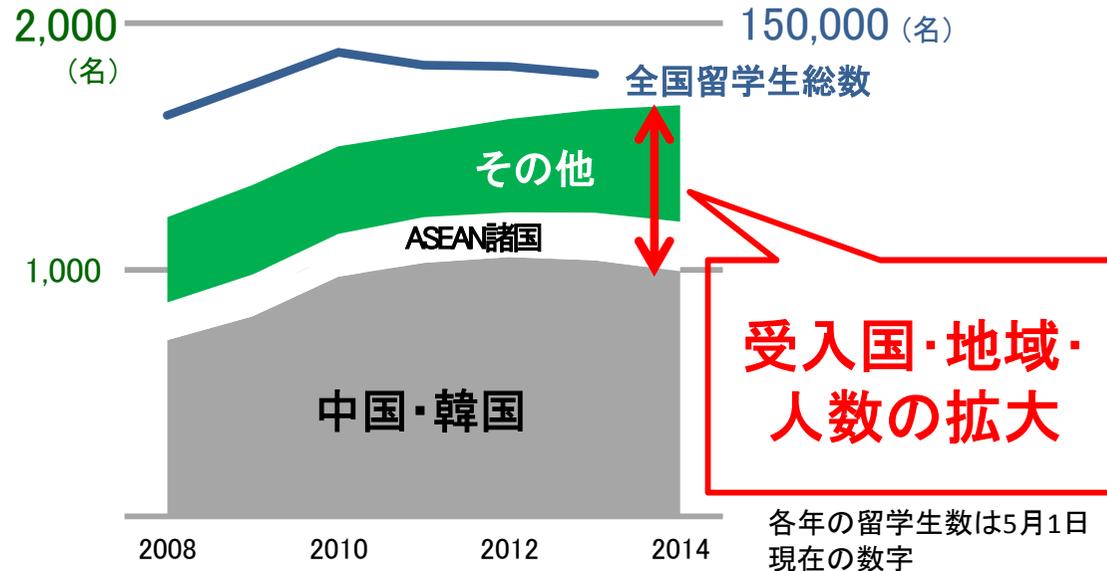
これまでの実績

G30 プログラム (英語コース 秋入学)

学部生50名を10分野に毎年受入れ
英語による学部授業数 547(2015)

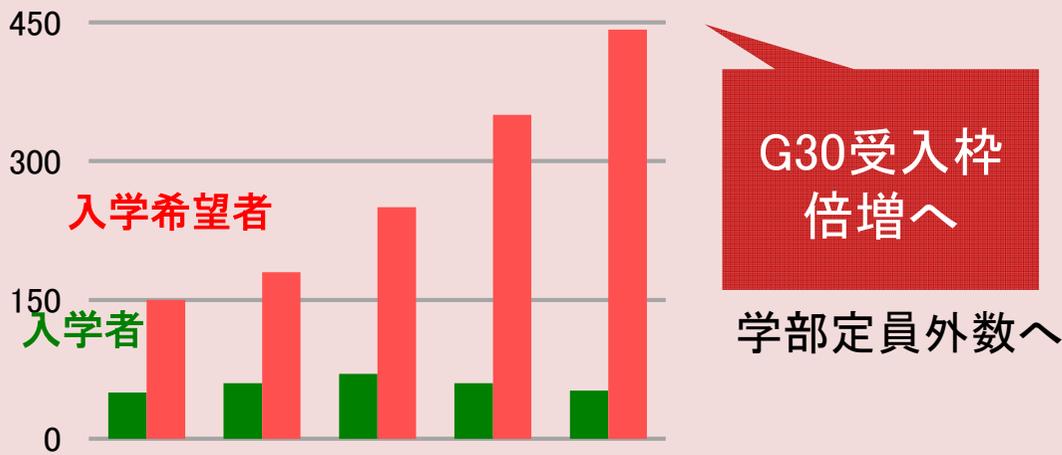
数学、物理、化学、生物、自動車工学、
法学、経済、文学、言語学、医学
外国人教員21名採用
受験資格にIB, TOEFL採用

名古屋大学 (出身国別) 留学生総数の推移



戦略3

G30学部プログラム申請・入学状況

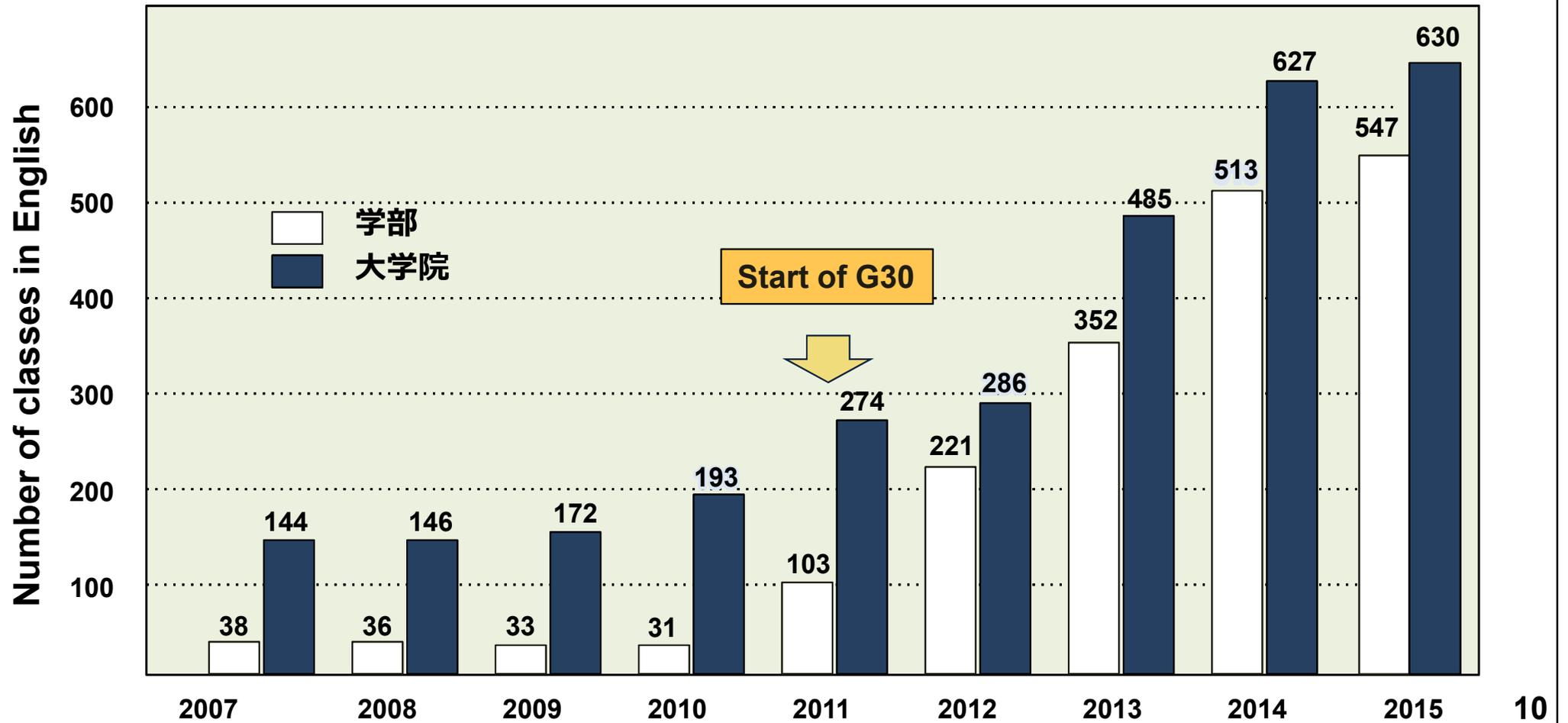


留学生受入拡大・定着

2200名→3000名(2020)
名大 Summer School 開催
理工系大学院講義の50%英語化
宿舍建設の促進 (571→821名分)
優秀な留学生を日本社会に定着

日本国内での留学生の就職率(平成27年度)
大学院生: 104名 (94.5%)、学部生15名 (93.8%)

英語による授業数



Global 30 Program 学部コース

Program	School	Bachelor Degree
自動車工学	Engineering (Mechanical Engineering)	工学
	Engineering (Electrical, Electronic/Information Engineering)	
生命理学	Science	理学
	Agricultural Sciences	生命農学
化学	Science	理学
	Engineering	工学
物理学	Science	理学
	Engineering	工学
社会科学	Law	法学
	Economics	経済学
文学	Letters	文学

Global 30 Program 大学院コース

Graduate Programs	Affiliated Graduate School(s)	Degree	
		Master	PhD
生命農学研究科	Science		
	Agricultural Sciences		
理学研究科(化学)	Science		
	Engineering		
比較言語学	Languages and Cultures		
経済学	Economics		
医学	Medicine		
物理学・数学	Science		
	Mathematics		
アジアにおける日本文学	Letters		
都市環境工学	Engineering		
	Environmental Studies		

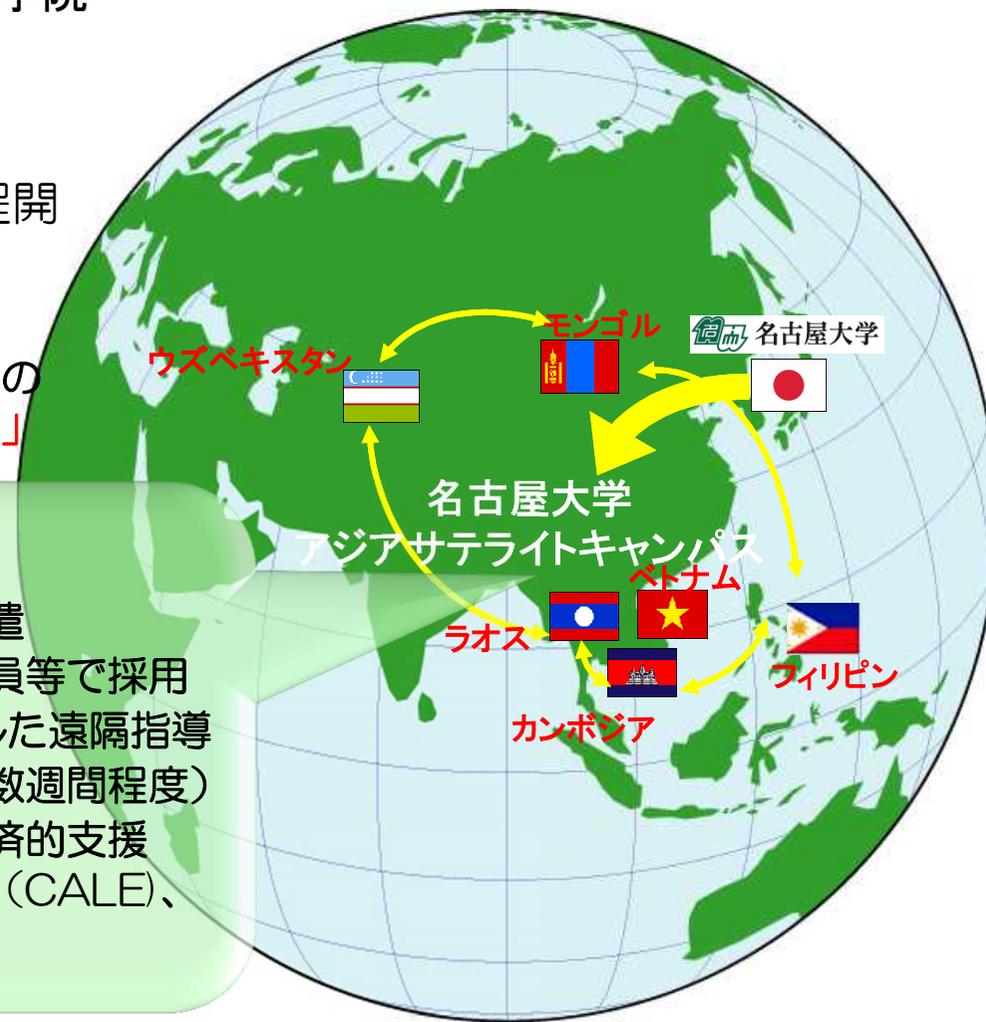
名古屋大学アジアサテライトキャンパス学院

アジア諸国の国家中枢人材養成プログラム (博士課程、2014年開始)

アジアの行政官を対象に現地キャンパスで博士課程開設

→10年で大臣級50名輩出を目指す

各国政府幹部等を対象。長期に職場を離れることなく博士の学位取得可能。「名古屋大学アジアサテライトキャンパス」と本邦キャンパスと連携するハイブリッド型プログラム



法学 法制度設計

医学 医療行政

生命農学 農林水産行政

国際開発 経済・社会開発

環境学 環境政策

- ・コアとなる指導教員等の派遣
- ・現地大学教員を本学特任教員等で採用
- ・TV会議システム等を活用した遠隔指導
- ・日本で短期スクーリング（数週間程度）
- ・基金でスクーリング中の経済的支援
- ・法政国際教育協力センター（CALE）、等本学の海外拠点を活用

キャンパス設置状況

2014年8月	ベトナム(ハノイ)
2014年8月	モンゴル(ウランバートル)
2014年8月	カンボジア(プノンペン)
2015年4月	ウズベキスタン(タシケント)
2015年10月	ラオス(ビエンチャン)
2015年11月	フィリピン(ロスパニユオス)



開所式



入学式



サテライトキャンパスでの授業風景

名古屋大学からNagoya Universityへ: 国内外の学生に魅力的なキャンパス

国際標準のカリキュラム

留学生相談窓口(ワンストップサービス)

国際展開に向けた学内外の組織整備

国際機構—国際教育交流センター

アジアサテライトキャンパス学院

国際共同教育プログラム本部

リーディング大学院推進機構

NU Tech.(North Carolina)オフィス

フライブルグ名大オフィス

全学同窓会海外支部

日本法教育研究センター

高等研究院

未来社会創造機構



その他の取り組み

大学から国際会議支援

1件100万円以内×15件(平成27年度)

海外先端研究者招聘

2-3ヶ月×4-5名の教授/年

名古屋大学基金から留学生受入、派遣支援に5,000万円支出。

バンコク病院ネットワークと協定。東南アジアにおける医療安全対策



<大学院後期課程の強化拡充>

◆後期大学院生は研究推進のエンジン。世界の知識社会の牽引者。

◆アカデミア、産業界で**世界と戦う人材を輩出**する

◆研究の魅力を高め、後期課程学生数を増やす

研究所に大学院生直接参加(研究の魅力を知ってもらう)

全国から後期学生を集める。社会人入学を増やす。

留学生を増やす(日本のアカデミア、企業に定着させる)

5(4)年制コース。2年目以降は授業料を半免

社会人コース(在籍可)の開設検討

企業人と大学院教育(含前期課程)を共創する

◆産業界との教員の人事交流(クロアポ等)を推進

◆経済面の不安解消:後期院生RA雇用(制限撤廃)

<今後の名古屋大学の方針とお願い>

◎世界Top大学との強い連携(アジアを含む)で研究力向上

◎Joint Degreeを10-20ユニットまで拡大

<--1ユニット毎の新専攻設置の規則の改定を！

◎博士後期課程を強化

世界の知識社会のエンジンとなる博士人材を輩出

<--博士後期課程への経済的支援(博士人材は日本社会の宝)

◎学生、若手の海外派遣促進(ネットワーク形成に必須)

<--派遣経費支援を:JD特定支援、頭脳循環等交換プロの拡充

◎留学生受入拡大 ←留学生を学部入学定員の外数に出す

◎強みであるアジア展開を維持拡大

<--国家的視点からも支援を

◎基金等外部資金により海外派遣・受入事業を拡充

←寄付金税額控除拡大を