

# 長岡技術科学大学紹介

## *An Introduction to Nagaoka University of Technology*

豊田浩史

toyota@vos.nagaokaut.ac.jp

長岡技術科学大学 環境・建設系

本学は“考え出す大学”を目指すもので、  
VOS を三端とする。

本学は“考え出す大学”を目指すもので、  
VOS を三端とする。

- Vitality 活力

本学は“考え出す大学”を目指すもので、  
VOS を三端とする。

- Vitality 活力
- Originality 独創力

本学は“考え出す大学”を目指すもので、  
VOS を三端とする。

- Vitality 活力
- Originality 独創力
- Services 世のための奉仕

# 創設の趣旨と基本理念

- 創設の趣旨

# 創設の趣旨と基本理念

- **創設の趣旨**

社会要請に応えるため、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う 大学院に重点を置いた工学系の大学として、新構想のもとに設置。

# 創設の趣旨と基本理念

- **創設の趣旨**

社会要請に応えるため、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う 大学院に重点を置いた工学系の大学として、新構想のもとに設置。

- **基本理念**



# 創設の趣旨と基本理念

- **創設の趣旨**

社会要請に応えるため、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う 大学院に重点を置いた工学系の大学として、新構想のもとに設置。

- **基本理念**

新しい学問技術を創り出すことにあると同時に 独創的な能力のある人材を養成する。考え出す大学“Ideas University”を目標としている。

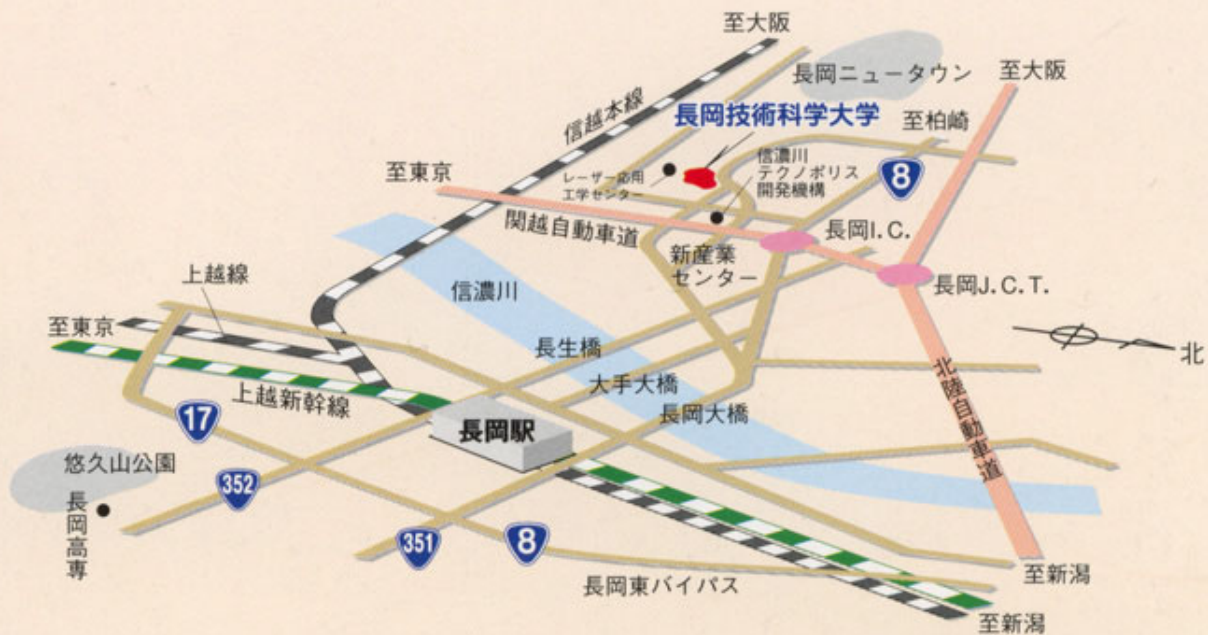
# 大学の位置

場所：新潟県長岡市上富岡

# 大学の位置

場所：新潟県長岡市上富岡

- 交通機関等 ——
- ◆東京から上越新幹線約90分◆  
—— 長岡駅大手口から ——  
〈バス〉技大前行乗車約30分  
〈タクシー〉8.5km、約20分
  - ◆関越自動車道・北陸自動車道◆  
—— 長岡I.C.から約5分 ——



Nagaoka University of Technology

# 長岡市航空写真





# キャンパス全景





# 夏は花火





# 冬はスキー





# その他の行事



入学式 (4月)  
Matriculation Ceremony (April)



オープン キャンパス (7月)  
Open Campus (July)



技大祭 (9月)  
School Festival (September)



# 長岡技術科学大学の特色(その1)

他の国立大学とは大きく異なる魅力を持った大学

# 長岡技術科学大学の特色(その1)

他の国立大学とは大きく異なる魅力を持った大学

- 様々な学生の受け入れ  
(高専生には大きなメリットあり)

# 長岡技術科学大学の特色(その1)

他の国立大学とは大きく異なる魅力を持った大学

- 様々な学生の受け入れ  
(高専生には大きなメリットあり)

**学部** : 高専編入(推薦, 一般), 普通高校(一般),  
工業高校(推薦, 一般)

**大学院** : 高専専攻科(特別枠), 他大学(一般),  
社会人(特別枠)

# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制

# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制  
学部と修士同じ定員幅

# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制  
学部と修士同じ定員幅
- 実務訓練制度の導入

# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制  
学部と修士同じ定員幅
- 実務訓練制度の導入  
4年生の後半は企業，官庁等で実践的技術感覚を養う  
卒業研究は無し！

# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制  
学部と修士同じ定員幅
- 実務訓練制度の導入  
4年生の後半は企業，官庁等で実践的技術感覚を養う  
卒業研究は無し！
- 産業界との研究協力



# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制  
学部と修士同じ定員幅
- 実務訓練制度の導入  
4年生の後半は企業，官庁等で実践的技術感覚を養う  
卒業研究は無し！
- 産業界との研究協力  
技術開発センター，共同研究，受託研究  
応用研究に携わる機会が多い

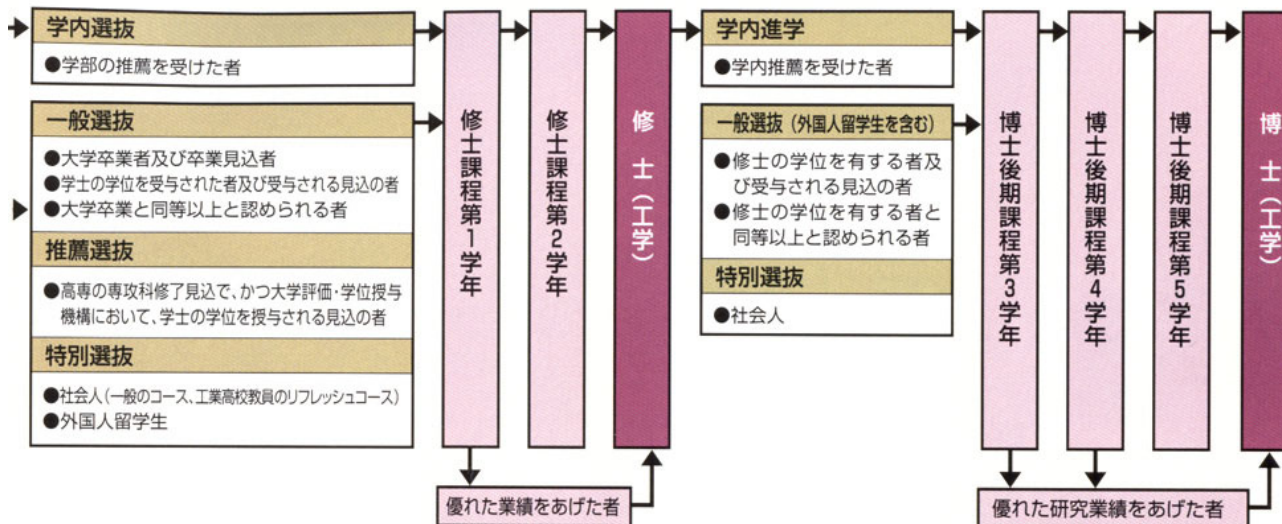
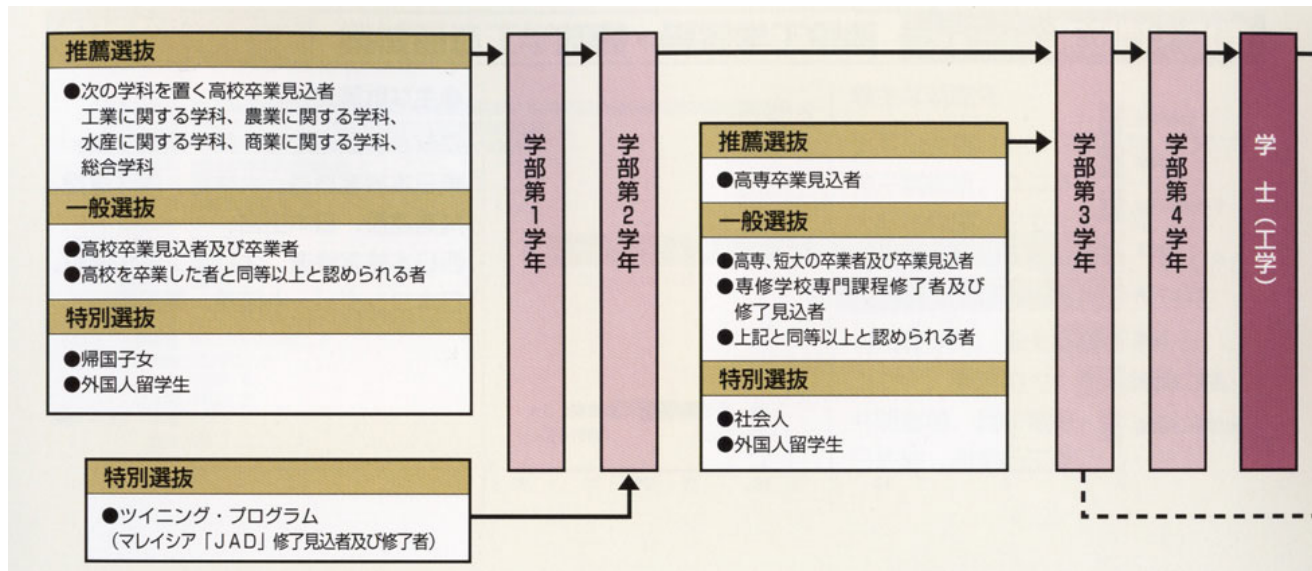
# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制  
学部と修士同じ定員幅
- 実務訓練制度の導入  
4年生の後半は企業，官庁等で実践的技術感覚を養う  
卒業研究は無し！
- 産業界との研究協力  
技術開発センター，共同研究，受託研究  
応用研究に携わる機会が多い
- 国際交流

# 長岡技術科学大学の特色(その2)

- 修士課程まで一貫した教育体制  
学部と修士同じ定員幅
- 実務訓練制度の導入  
4年生の後半は企業，官庁等で実践的技術感覚を養う  
卒業研究は無し！
- 産業界との研究協力  
技術開発センター，共同研究，受託研究  
応用研究に携わる機会が多い
- 国際交流  
学術交流協定，数多くの留学生，留学生への支援

# 入試と進学システム



# 入学定員

## 入学定員

工学部			
第1学年入学	第2学年	第3学年入学	第4学年
15名: 機械創造	→	75名: 機械創造	→
15名: 電気電子情報	→	75名: 電気電子情報	→
10名: 材料開発	→	30名: 材料開発	→
10名: 建設	→	30名: 建設	→
10名: 環境システム	→	40名: 環境システム	→
10名: 生物機能	→	40名: 生物機能	→
10名: 経営情報システム	→	20名: 経営情報システム	→

大学院工学研究科 修士課程	
第1学年入学	第2学年
57名: 機械システム	→
50名: 創造設計	→
54名: 電気・電子システム	→
54名: 電子機器	→
47名: 材料開発	→
40名: 建設	→
50名: 環境システム	→
50名: 生物機能	→
予 定	

大学院工学研究科 博士後期課程		
第3学年入学 (進学)	第4学年	第5学年
16名: 情報・制御	→	
8名: 材料	→	
6名: エネルギー・環境	→	

※経営情報システム工学課程は平成14年度入試から第3学年の募集を行った。  
 ※一般選抜で工学部第1学年入学者の所属課程の決定は、第1学年の第1学期終了後に行う。



# 単位認定制度

## 工 学 部 Faculty of Engineering (Undergraduate Program)

授業科目の区分 Courses	内 容 Description	卒業要件単位数 Credits required for graduation	
		1学年入学 Freshman Entrant	3学年入学 Junior Entrant
総合科目 General studies	広い視野に立った的確な洞察力の養成を目的とする科目 To develop a qualified wide variety of insights	26	12
外国語科目 Foreign languages	外国語の実用的能力の養成を目的とする科目 To develop practical ability in foreign languages	12	4
専門基礎科目 Basic engineering courses	専門科目履修のための基礎となる当該専門分野に係る科目 To learn basic engineering practices	44	—
専門科目 Specialized engineering courses	当該専門分野のうちで重点的に履修を深める分野に係る科目 To learn specialized engineering practices	48	48
計 Total		130	64

# 学生の出身地分布

## ●出身地別学生分布図

(都道府県 学部学生数／修士課程学生数：平成13年4月現在)

■学部学生数 合計1,317人

■修士課程学生数 合計 789人

### 九州・沖縄ブロック

	(学部)	(修士課程)
・福岡県	23人	21人
・佐賀県	1人	0人
・長崎県	3人	3人
・熊本県	10人	8人
・大分県	5人	3人
・宮崎県	16人	4人
・鹿児島県	6人	7人
・沖縄県	1人	1人

### 中国ブロック

	(学部)	(修士課程)
・鳥取県	10人	7人
・島根県	7人	7人
・岡山県	8人	2人
・広島県	9人	4人
・山口県	14人	8人

### 中部ブロック

	(学部)	(修士課程)
・新潟県	317人	158人
・山梨県	0人	2人
・長野県	54人	23人
・富山県	50人	20人
・石川県	30人	16人
・福井県	16人	11人
・岐阜県	12人	7人
・静岡県	31人	5人
・愛知県	16人	10人

### 北海道・東北ブロック

	(学部)	(修士課程)
・北海道	53人	46人
・青森県	34人	13人
・岩手県	16人	13人
・宮城県	24人	20人
・秋田県	37人	19人
・山形県	51人	23人
・福島県	36人	17人

### 四国ブロック

	(学部)	(修士課程)
・徳島県	10人	12人
・香川県	18人	18人
・愛媛県	14人	12人
・高知県	13人	6人

### 近畿ブロック

	(学部)	(修士課程)
・三重県	20人	15人
・滋賀県	3人	4人
・京都府	18人	11人
・大阪府	21人	11人
・兵庫県	27人	26人
・奈良県	6人	11人
・和歌山県	20人	9人

### 関東ブロック

	(学部)	(修士課程)
・茨城県	32人	9人
・栃木県	22人	23人
・群馬県	35人	21人
・埼玉県	7人	4人
・千葉県	47人	20人
・東京都	54人	39人
・神奈川県	7人	7人

	(学部)	(修士課程)
外国・その他	53人	53人

# オープンキャンパス

平成14年7月27日(土)に実施する予定です。

# 建設工学課程，専攻

豊かな生活へ向けて新たな社会基盤の創造



豊かな生活へ向けて新たな社会基盤の創造

- 計画・環境工学大講座

## 豊かな生活へ向けて新たな社会基盤の創造

- 計画・環境工学大講座  
道路(計画，施工)，騒音・振動，斜面監視システム

## 豊かな生活へ向けて新たな社会基盤の創造

- 計画・環境工学大講座  
道路(計画, 施工), 騒音・振動, 斜面監視システム
- 水工・防災工学大講座

## 豊かな生活へ向けて新たな社会基盤の創造

- 計画・環境工学大講座  
道路(計画, 施工), 騒音・振動, 斜面監視システム
- 水工・防災工学大講座  
水工(河川, 海岸), 雪氷, 地盤, 地すべり,  
シールドトンネル

## 豊かな生活へ向けて新たな社会基盤の創造

- 計画・環境工学大講座  
道路(計画, 施工), 騒音・振動, 斜面監視システム
- 水工・防災工学大講座  
水工(河川, 海岸), 雪氷, 地盤, 地すべり,  
シールドトンネル
- 構造工学大講座

## 豊かな生活へ向けて新たな社会基盤の創造

- 計画・環境工学大講座  
道路(計画, 施工), 騒音・振動, 斜面監視システム
- 水工・防災工学大講座  
水工(河川, 海岸), 雪氷, 地盤, 地すべり,  
シールドトンネル
- 構造工学大講座  
鋼構造, コンクリート, 橋梁

# 環境システム工学課程，専攻

従来の学問分野の枠を越えた総合学科

# 環境システム工学課程，専攻

従来の学問分野の枠を越えた総合学科

- 環境情報大講座



従来の学問分野の枠を越えた総合学科

- 環境情報大講座

リモートセンシング，水圏・気圏・地圏のマクロ解析

## 従来の学問分野の枠を越えた総合学科

- 環境情報大講座  
リモートセンシング，水圏・気圏・地圏のマクロ解析
- 環境制御大講座

従来の学問分野の枠を越えた総合学科

- 環境情報大講座  
リモートセンシング，水圏・気圏・地圏のマクロ解析
- 環境制御大講座  
衛生，廃棄物処理，物質循環

## 従来の学問分野の枠を越えた総合学科

- 環境情報大講座  
リモートセンシング，水圏・気圏・地圏のマクロ解析
- 環境制御大講座  
衛生，廃棄物処理，物質循環
- 環境社会大講座

## 従来の学問分野の枠を越えた総合学科

- 環境情報大講座  
リモートセンシング，水圏・気圏・地圏のマクロ解析
- 環境制御大講座  
衛生，廃棄物処理，物質循環
- 環境社会大講座  
都市計画，交通計画

# JABEEへの取り組み

## 技術者認定教育制度

- 高専編入生を第一に考える

# JABEEへの取り組み

## 技術者認定教育制度

- 高専編入生を第一に考える
- 高専との連携



# JABEEへの取り組み

## 技術者認定教育制度

- 高専編入生を第一に考える
- 高専との連携
- 習熟度試験の実施

# JABEEへの取り組み

## 技術者認定教育制度

- 高専編入生を第一に考える
- 高専との連携
- 習熟度試験の実施
- 試行審査では好感触

# JABEEへの取り組み

## 技術者認定教育制度

- 高専編入生を第一に考える
- 高専との連携
- 習熟度試験の実施
- 試行審査では好感触
- 今年度受審予定

# 研究レベル(その1)

## 長岡技術科学大学 21世紀COEプログラム

### 21世紀COE採択 (2件以上) 大学マップ



21世紀COEプログラムとは?

国際競争力のある世界最高水準の大学づくりを推進するため、文部科学省が実施している21世紀COEプログラム世界的研究教育拠点に、本学から平成14年度申請の「化学、材料科学」分野で「ハイブリッド超機能材料創成と国際拠点形成」が、平成15年度申請の「学際、複合、新領域」分野で「グリーンエネルギー革命による環境再生」の2件が選定されました。



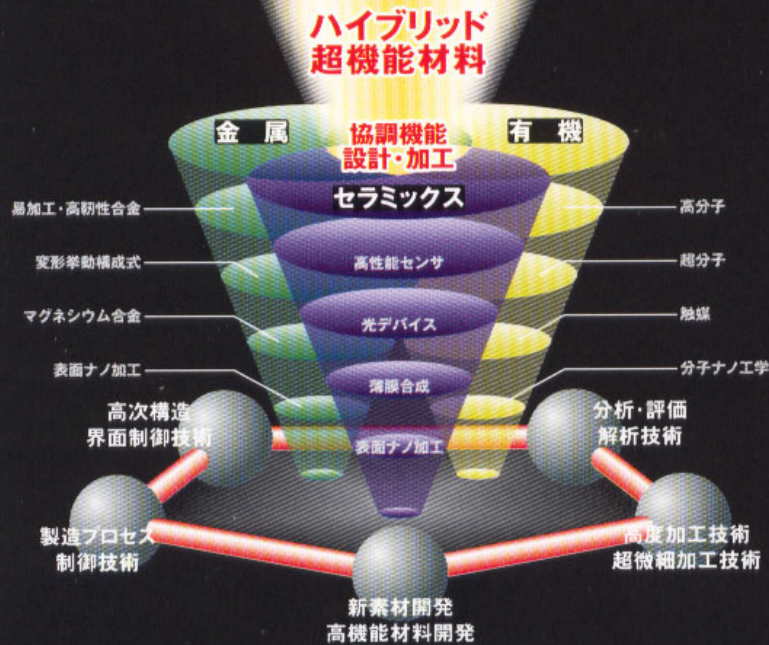
各大学の申請件数は制限されていないため、規模の大きい大学ほど有利である。それゆえ、教員100人当たりの採択件数として表してある。



# 研究レベル(その2)

## ハイブリッド超機能材料創成と国際拠点形成

### HYBRID MATERIAL



本拠点は、世界をリードしている「マグネシウム合金」、「セラミックス」、「有機材料」の3つのグループが、協調・相補・複合をキーワードに結集し、互いの長を生かしたハイブリッド超機能材料の創成を目指しています。これは従来の枠組みには収まらない新たな学問分野「協調機能材料工学」の創成です。

## グリーンエネルギー革命による環境再生

### GREEN ENERGY



本拠点では、学内の世界水準の研究業績を有する3つの研究グループ（①バイオマスエネルギー変換技術、②燃料電池・光触媒、③微生物分解・バイオレメディエーション）が結集して、次世代の環境低負荷型のエネルギー創生と物質循環・物質創製による「緑のエネルギー革命」を世界規模で推進していく人材育成のための国際研究教育拠点を形成します。



終わり

*The end*