

國立大學法人 九州工業大學 係日本文部科學省直屬大學

Civil and Architectural Engineering, Graduate School of Engineering

Kyushu Institute of Technology





國立九州工業大學
位於日本國福岡縣北九州市
北九州是日本重工業基地之一

1895年, 李鴻章乘船來到北九州對岸的下關, 簽署了
下關條約。這是一段不愉快
的歷史



八幡製鐵

九州工業大學
戸畑校區

下關市



李鴻章就住在這個寺院（引接寺）



Photo By Pei-Shan Chen



Photo By Pei-Shan Chen



李鴻章每天沿著這條窄路
步行去春帆樓與伊藤博文
談判

春帆樓

春帆樓是一個中華料理店，
今天仍在營業
(從戶畑校區驅車30-40分鐘)







伊藤博文



李鴻章

八幡製鐵所 → 新日本製鐵 → 新日鐵住金

(Yahata Steel Works)

(Nippon Steel Corporation)

(Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation)

清朝支付了巨額賠款 ⇒ 日本在北九州建設了規模龐大的八幡製鐵



関門港

ひびきコスモス公園

若松区

石峰山

若松区役所

戸畑区

櫛山荘公園

戸畑区役所

九州工業大學
戸畑校區

妙見泊地

スペースワールド

小倉北区

當時的財閥，安川敬一郎成為日本礦山之王・他與東京帝國大學(今東京大學)校長於1907年在北九州創立了明治專門學校(後改稱為九州工業大學)。

1921年, 明治專門學校移交日本政府，成為日本僅有的4年制專業院校



九州工業大学の生みの親

安川 敬一郎 氏

YASUKAWA, Keiichiro



九州工業大学の育ての親

山川 健次郎 氏

YAMAKAWA, Kenjiro

著名建築家辰野金吾為學校設計了校舍



辰野金吾



著名的東京車站也是辰野金吾設計的

辰野金吾設計了這所房子・這是安川敬一郎的兒子松本健次朗出資的・在這裡他們招待了政治經濟名流，比如大畏重信，還有中國的孫文



西日本工業俱樂部(戶畑校區的南部)

(The Industry club of west Japan, neighbour of Tobata Campus)



孫文
(Sun Yat-sen)

在安田敬一郎的資助下，孫文於**1913**年左右在這裡住了數年，從事民主活動。大學裡也出現一些左派學生。

安田敬一郎一家與孫文在戶畑的合影
大學文物館內存放有孫文的手跡等



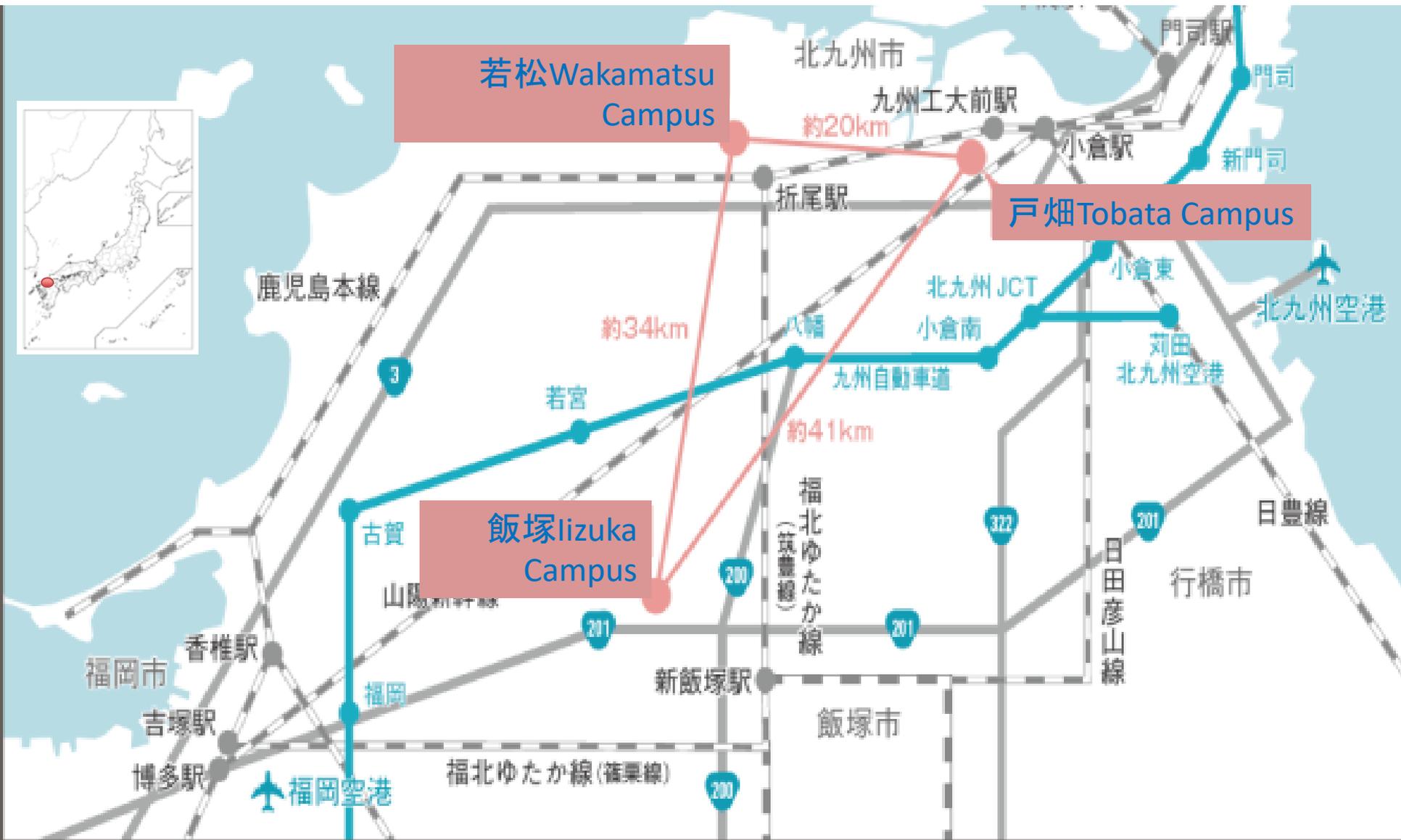
首位研究馬克思哲學的著名 哲學家**艾思奇**曾在本校留學



中國劇作家、文化部部長
夏衍先生於**1921~1926**
年在本校留學;九州工業大
學校慶時來訪或致賀信



藤田哲也(Tetsuya Theodore)等著名科學家、一些著名學者、實業家等出自本校





戸畑校區

工程學校區、機械、土木建築、
電器電子、物質科學、宇宙、
尖端系統...



Nakamura Centenary Memorial Hall (百周年中村記念館)



History of Tobata Campus



Main Gate of the Meiji College of Technology in 1916

一百多年前辰野金吾設計的大門
仍在使用的

Main Gate of Kyushu Institute of Technology in 2015



History of Tobata Campus

日本著名建築家清家清設計
的講堂
Memorial Auditorium
constructed in 1960,
designed by **SEIKE Kiyoshi**



日本著名建築家清家清設計
的鳳龍會館
Horyukaikan built in 1960,
designed by **SEIKE Kiyoshi**

飯塚校區

Iizuka Campus

計算機、尖端信息、通訊



若松校區 Wakamatsu Campus

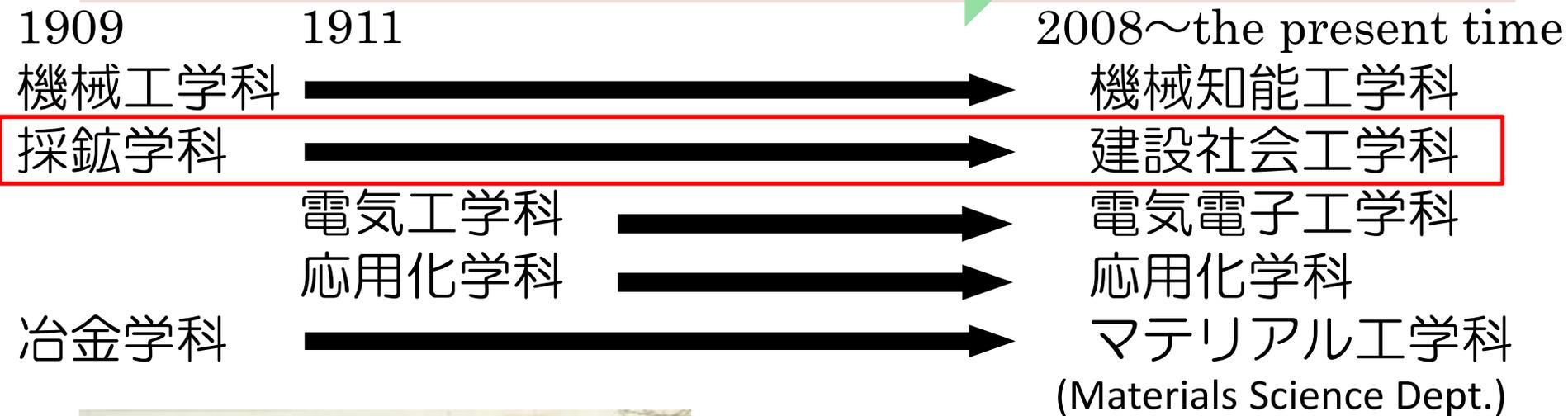
・生命科學、人間智能
生體系統科學等



北九州學術研究都市

Transition of Department in Faculty of Engineering

100 years



総合システム工学科
(Applied Science for Integrated
System Engineering Dept.)

Draft of instruction
from the president,
Yamakawa



Foundational principle; education for
fostering gentlemen with proficient
technology

Pioneer of PBL
education in
the faculty of
engineering

工学部 (旧)
建設社会工学科
機械知能工学科
総合システム工学科
電気電子工学科
応用化学科
マテリアル工学科



工学部 (新)	
建設社会工学科	建築学コース/国土デザインコース
機械知能工学科	機械工学コース/知能制御工学コース
宇宙システム工学科	機械宇宙システム工学コース/電気宇宙システム工学コース
電気電子工学科	電気エネルギー工学コース/電子システム工学コース
応用化学科	応用化学コース
マテリアル工学科	マテリアル工学コース

情報工学部 (旧)
知能情報工学科
電子情報工学科
システム創成情報工学科
機械情報工学科
生命情報工学科



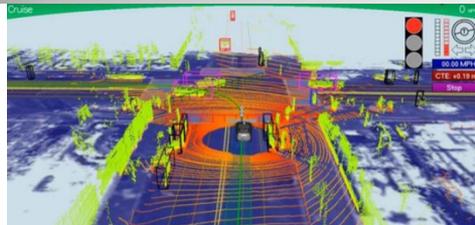
情報工学部 (新)	
知能情報工学科	データ科学コース/人工知能コース/メディア情報学コース
情報・通信工学科	ソフトウェアデザインコース/情報通信ネットワークコース/コンピュータ工学コース
知的システム工学科	ロボティクスコース/システム制御コース/先進機械コース
物理情報工学科	電子物理工学コース/生物物理工学コース
生命化学情報工学科	分子生命工学コース/医用生命工学コース

※本計画は、設置認可申請のための大学による構想であり、変更する場合があります。

自動運転・安全運転支援総合研究センター

(平成26年5月1日センター設立)

経済産業省:平成27年度
【次世代ロボット中核技術開発】
「理論知識型AIとデータ駆動型AIの統合による自動運転用危険予測装置の構築と公道実証」採択



レーザーレーダを用いた高速3次元物体認識

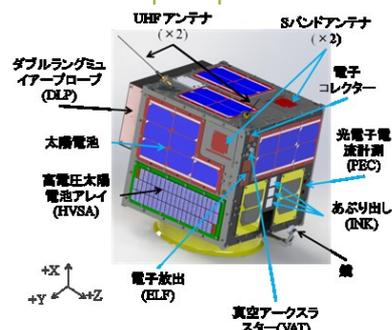
前方路面の傾斜推定



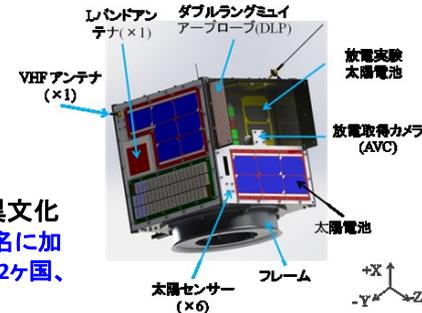
本研究センターでは、人工知能を持つ完全自動運転車両の開発を目指します。

【北九州学術研究都市・九州工業大学・北九州市立大学・早稲田大学大学院連携】

宇宙環境技術ラボラトリー



世界初のチャレンジとして「高電圧太陽電池放電の画像取得と電流計測」に挑みます。

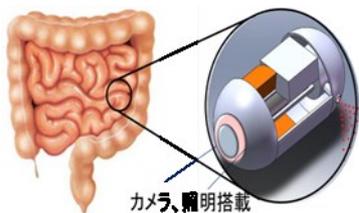


四号のプロジェクトの特徴:多国籍・異文化横断型メンバーによる開発(日本人18名に加えてナイジェリア、エジプト、タイなどから12ヶ国、14名が参加)

製作した放電実験衛星「鳳龍四号」が搭載されたH-2Aロケット30号機が、平成28年2月17日(水)17時45分に種子島宇宙センターより打ち上げられました。

バイオメディカルインフォマティクス研究開発センター

体内を動き回るカプセルが医療を変える～消化管内走行カプセル～



カメラ、照明搭載



情報工学技術を活かして、(株)飯塚病院、飯塚市、飯塚研究開発機構と協力して、米国シリコンバレーの教育研究機関と連携しながら、飯塚市発の産学官連携・医工情報連携拠点 (e-ZUKAモデル)を構築する。デザイン思考で、人(患者、医療従事者)にやさしい身近な医療を実現する。



医療機器開発へ向け連携

飯塚市 飯塚病院 九工大 飯塚研究開発機構と協定

(2014年5月23日)

社会ロボット具現化センター

社会ロボット具現化センター (将来像)

① 極限環境ロボット, ② 医工連携ロボット, ③ メカトロニクス, ④ ロボット教育 を柱とし、研究成果の社会還元、次世代ロボット開発による新たな可能性やロボット市場の提示、人材育成による地域貢献を目指します。

社会ロボット具現化センターによるロボット市場の開拓

平成27年度 佐伯広域森林組合(大分県佐伯市)と、林業現場の労働環境改善に向けた自動草刈りロボット等の開発等を行うことを目的としたコンソーシアム協定を締結

Laboratory of Building Structures

建築構造研究室

Recent Researches Focus on:

1. High-rise and Spatial Structures

- Seismic design for high rise and big span buildings
- Cable, Membrane, Space frame, Folding Structure

2. Optimization and Structural Analysis

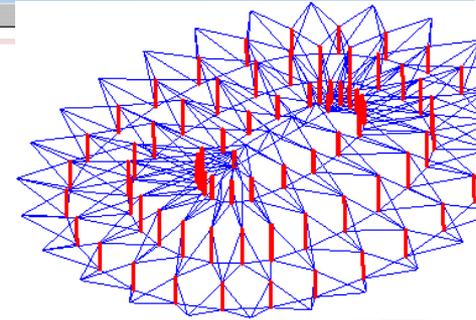
- Optimization against buckling; Form finding of tension structures.
- Nonlinear analysis (Elastic-Plastic, Geometric nonlinear)

3. Creating New structure systems

- Lap-Beam; 1.5-Layer space frame; Reciprocal Panels

4. Historical structures & S-Art

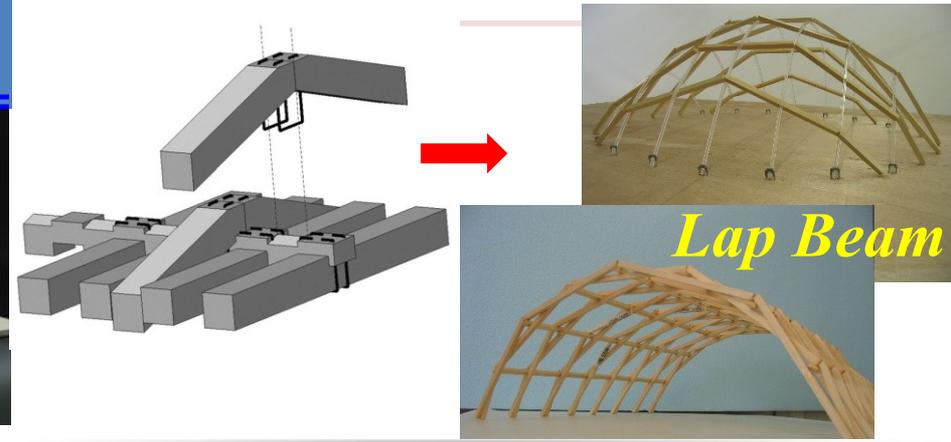
- Hongqiao in Qingming Shanghe Tu [清明上河圖, 虹橋]
- Promoting the theory of “Structure-Art”



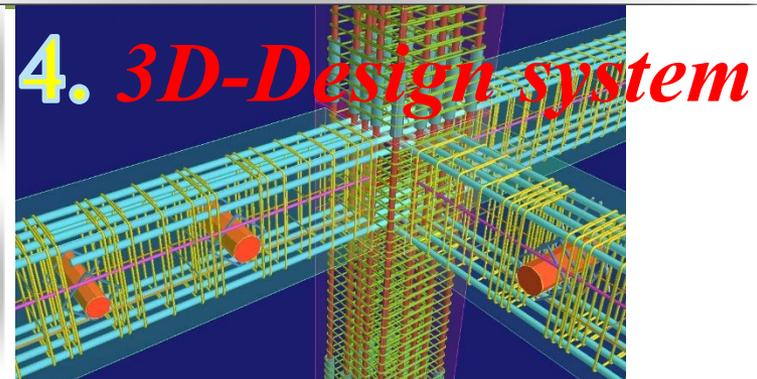
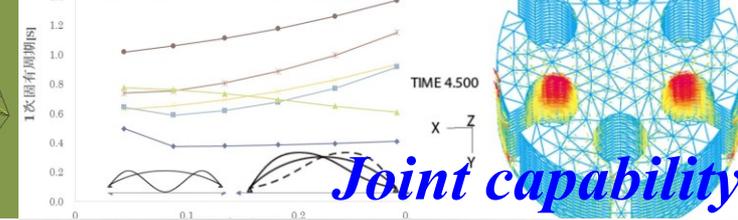
Laboratory of Building Structures

建築構造研究室

Some Examples:



Structural analysis



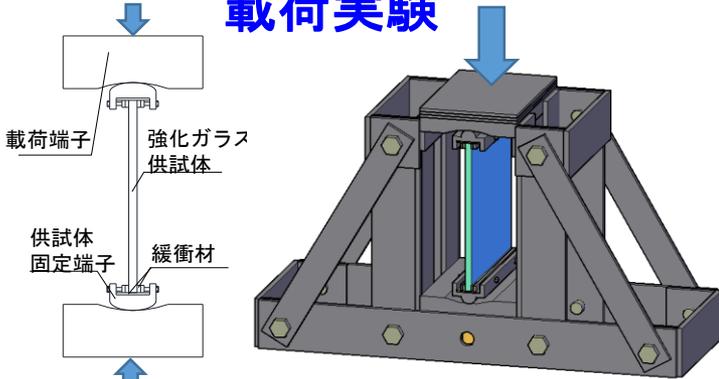
Research on Frameless Glass Structures (フレームレス・ガラス構造に関する研究)

研究概要

金属骨組み不要な純ガラス構造、或いは木造支持ガラス構造の構造設計のため、理論及び実験研究を行い、構造用ガラス材の「許容圧縮応力度」の算定理論を提案する。

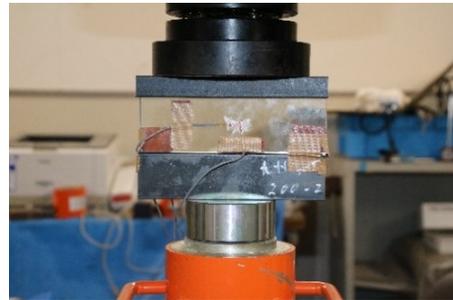


載荷実験

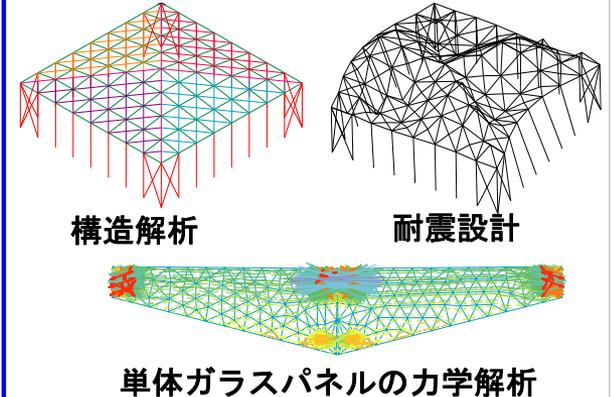


構造用ガラス材の「許容圧縮応力度」の算定理論を提案する。

予備実験



許容圧縮応力度を用いて純ガラス構造の設計理論へ展開する。



全国240大学 実就職率 ランキング	就職に力を入 れている大学	面倒見が良い 大学	入学後に生徒 を伸ばしてく れる大学	小規模だが評 価できる大学	生徒に勧めた い大学 (国立大学)
第 6 位	第 6 位	第 7 位	第 19 位	第 10 位	第 19 位
<ul style="list-style-type: none"> 九州で 1 位 国立大学で 2 位 	<ul style="list-style-type: none"> 九州で 1 位 国立大学で 1 位 	<ul style="list-style-type: none"> 九州で 1 位 国立大学で 2 位 	<ul style="list-style-type: none"> 九州で 2 位 国立大学で 7 位 	<ul style="list-style-type: none"> 九州で 1 位 国立大学で 2 位 	<ul style="list-style-type: none"> 九州で 2 位
サンデー毎日 (2016.7.31)	サンデー毎日(2016.9.18)『大学の通信簿』より (全国704校の進路指導教諭によるアンケート調査)				

九州工業大学のイメージ = 就職に強い大学

■ タイムズ・ハイヤー・エデュケーション (THE) World Ranking

英国の教育専門誌タイムズ・ハイヤー・エデュケーション (THE) による、世界で最も権威性の高い大学ランキング 約18,000もの高等教育機関の上位980大学 (79カ国) のランキング (2016年9月)

801位～980位 うちランキング入りした日本の大学での順位 **39 / 69**

THE 世界大学ランキング 日本版2017

Ranking in Asia

THEによる、日本の大学における「教育力」に焦点を当てた、

Ranking in Japan

201位～250位

28位 国立大学では**19位**

■ QS World Ranking in Asia

イギリスの大学評価機関「クアクアレリ・シモンズ社(QS)」が2009年から毎年公表しているアジアの大学のランキング。

175位

QS World Ranking 2017

研究に関する主要5領域46学術分野を網羅した世界ランキング

451位～500位 (工学領域) 日本から**18**大学、九州から**2**大学が選出

351位～400位 (工学領域の電気・電子分野)



Thank you for your attention