

### 九州工業大学のスペースマネジメントによる施設管理



戸畑キャンパス Since 1909      飯塚キャンパス Since 1986      若松キャンパス Since 2000



国立大学法人九州工業大学  
学長 松永守央



1. 九州工業大学の紹介
2. 国立大学時代における施設管理の課題
3. スペース管理に向けた取り組み
4. スペース管理・スペースチャージ制度の概要
5. スペース管理システムの検証
6. まとめ

### 九州工業大学100年の歴史と役割



私立明治専門学校本館（当時）設計 辰野金吾先生



設立者 安川敬一郎先生      初代総長 山川健次郎先生

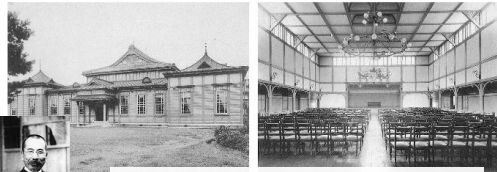
#### 技術二通ジテ居ル「ジェントルマン」ヲ養成スル学校デアル

- ・ 社会が求める人材（技術者など）の輩出
- ・ 九州工業大学で学んだことに誇りをもてる学びの場の提供
- ・ 経済界との連携により地域・日本・世界の発展に貢献
- ・ 世界トップレベルの研究拠点の形成

1909 (明治42年)	開校 (●探鉱学科 ●冶金学科 ●機械工学科)
1911 (明治44年)	学科増設 (●応用化学科 ●電気工学科)
1921 (大正10年)	官立明治専門学校 (4年期) 移管
1949 (昭和24年)	九州工業大学 設置
1986 (昭和61年)	情報工学部 (飯塚) 設置
2000 (平成12年)	大学院生命体工学研究科 (若松) 設置

明治専門学校校舎の原風景

### 明治専門学校 本館・講堂



#### 辰野金吾先生プロフィール

帝国大学工科（現在の東京大学工学部）学長  
 建築学会（現在の日本建築学会）を設立  
 多くの重要文化財（現存する建築物）の設計  
 日本銀行本店、京都文化博物館別館、奈良ホテル、東京駅  
 西日本工業倶楽部、百三銀行八幡支店

### 西日本工業倶楽部(旧松本邸)



洋館(設計:辰野金吾氏)



日本館(設計:久保田小三郎氏)



明治専門学校創立者のひとりであった松本健次郎氏が、明治41年から44年にかけて自らの住宅と学校の迎賓館を兼ねて建設

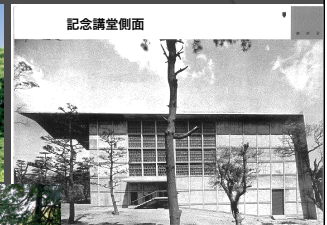


西日本工業倶楽部HPより

### 記念講堂と鳳龍会館（清家清先生設計）1960年



記念講堂



記念講堂側面



鳳龍会館

#### 清家清先生プロフィール

紫綬褒章  
 東京芸術大学名誉教授  
 東京工業大学名誉教授  
 日本の代表的な現代建築家。戦後すぐに「森邸」を発表し、池辺陽、増沢恂、広瀬鎌二と共に機能主義による都市住宅のプロトタイプを提案し、住宅をはじめとする明瞭で軽快な作品で日本の伝統的モダン美を独自の解釈ではじめて形にした。

## 九州工業大学の位置とキャンパス 7

**戸畑キャンパス**(in 1909): 工学部・工学府  
**飯塚キャンパス**(in 1986): 情報工学部  
**若松キャンパス**(in 2000): 生命体工学研究科

## 国立大学時代における施設運営の問題点 8

**■施設使用のアンバランス**

- 部局長による財産管理（管理不在の状態） → **管理システムの課題**
- 有効活用されない施設 → **施設有効活用の課題**
  - ・空室の長期保有 / 狭い実験室
  - ・不要実験機器の放置 / 物置化
- プロジェクト研究スペースの不足

**■経費不足による不適切な保全**

- 施設担当部局への不十分な保全経費配当
- 計画保全の意識不足
- 後追い修繕・措置

具体的には **管理システム**に大きな課題があった。

## 国立大学時代における施設の現状 9

**劣化した施設**

- 修繕(事後処理)に終始
- 計画的なメンテナンスが皆無
- 劣化すると文科省に改築を要求

**ステークホルダーに対する意識の弱さ**  
 地方大学に学生が集まらない状況

## 管理システムの課題 10

**国有財産取扱規程**

学長 (責任) → 学部長 (監督者) → 学科長 (使用者) → 教授 (補助執行)

補助執行 → 学長 (責任) → 学部長 (監督者) → 学科長 (使用者) → 教授 (補助執行)

**監守報告**

**どういう問題があったか？**

- ・学部に管理委任 ⇒ 学部毎に**エリア**形成
- ・他学部・学科の建物を利用する**バリア**となる。

施設の利用も学部任せ ⇒ **誰がどこを何室使っているか？**  
 学部・学科の事務に関わらせるしかない = **管理不在の状態**

## 管理システムの課題(例) 11

他学部の講義室も**許可**を取って借りる  
 ↓ ハードルが高い  
 学部毎に講義室に必要な数を**確保**しようとする

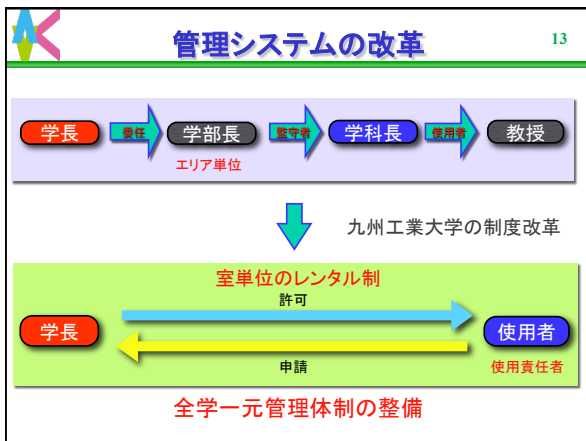
**講義室の低い稼働率**

稼働率40%の講義室 → 稼働率70%の講義室

**他用途へ転用**

## 施設有効活用の課題 12

**他方、スペースが不足で困っている研究者がいる。**  
 総合研究棟等のプロジェクトスペースも不足している。  
 高度な研究・教育活動の**停滞**の一つの要因となっている。



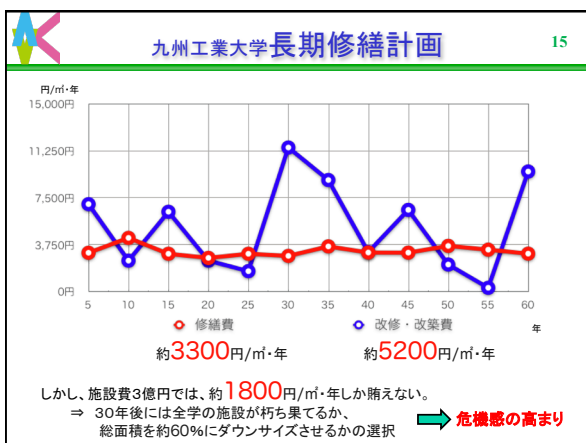
### 学内の意識改革 14

九州工業大学では、この課題をほぼ克服した。では、どうやって学内の意識を改革したか？

意識改革は唱えるだけでは実現しない。**仕掛けが必要**

- (1) 学長を説得し、施設マネジメント遂行の後ろ盾とする。
- (2) 法人化に伴って生じる中長期的な施設経費の算定  
⇒ 対策なしでは、教育研究が継続不能との意識の醸成
- (3) まず、施設マネジメントの方針を確立する。  
⇔ 予算の裏付けを必ず方針に織り込む。
- (4) 良好な施設マネジメントには、スペース管理が必要と説得
- (5) 施設の流動化には、スペースチャージが必要と説得
- (6) 誰かが犠牲になって、全学を説得する。

**法人化は、意識を改革する絶好の機会であった。**  
なぜなら、学長のリーダーシップが問われたから。  
リーダーは、賛成が10～30%のプロジェクトを推進すべき。



- ### 施設マネージメントの方針 16 2004年2月3日決定
1. **全学的な施設マネージメントの実施 (法人化直前)**
    - 全学的な管理体制への移行
    - スペース管理の実施
    - 施設管理システムの構築・整備
  2. **長期的観点からの維持管理の実施**
    - 長期修繕計画の立案
    - 全学的な維持管理体制の整備
    - 予防保全を全学的に実施
  3. **経費の確保**
    - 運営費交付金(教育等施設基盤経費)の確保
    - スペースチャージ制による維持管理費の確保
    - 維持管理経費のコスト削減

- ### 施設レンタル制・スペースチャージ制の導入 17
- 主な導入目的
- 施設の有効活用
  - 共有化の促進
  - プロジェクト研究スペースの確保
  - 流動化の促進
  - 全学一元管理体制
  - 施設規模の適正化
  - 必要な維持管理費の確保

- ### 導入までの経緯 18
- H16. 2. 3: 施設マネージメントの方針決定 (施設環境整備委員会決定)  
(学内説明/1年にわたり委員会の方針の策定)
- H15年度  
スペース管理システムの検討開始
- 全学的な施設管理体制への移行
  - 施設管理システムの構築・整備
  - 長期的修繕計画の策定
  - 全学的な維持管理体制として、コールセンターの設置
  - 全学的な計画保全の実施
  - スペースチャージを計画保全に充当
- H16. 7. 7: 施設マネジメント専門部会の設置  
H16. 9.15: 施設運営の方針決定 (経営協議会決定)
- 現状施設を適正規模に整理し、財政規模とバランスのとれた施設運営による良質な教育研究環境の提供
- H17. 3. 2: 施設の有効利用に関する規定  
(施設マネージメントの方針決定を受け、1年間の全学的な議論を行い制定)
- H16年度  
スペース管理システムの運用開始
- 有効利用の具体的施策
  - 1年毎のレンタル制
  - 施設利用者は、使用に当たって、スペースチャージを負担する
- H17. 3.16: プロジェクト研究スペース利用細則  
● 本学が認定したプロジェクト研究を優先する
- H17年度: スペース管理システムの運用開始 (施設のレンタル制とスペースチャージ制)

## 決定した区分 19

**学科・教員が専有する施設**

プロジェクト研究  
総合研究棟

教育・研究  
実験室  
教員研究室  
講義室

**課金の対象**

**全学で管理・共用する施設**

全学共通  
六通講義室  
共用会議室  
図書館

サービス管理  
事務局  
保険管理センター  
大学会館  
体育室

**無料**

スペースチャージの  
かけ方の工夫

## プロジェクトスペース 20

●スペースチャージの額 **：軽減措置なし**

全面有料

プロジェクト研究スペース：当面4,000円/㎡・年 →将来6,000円/㎡・年

## 教育・研究スペース 21

(教員専有教育・研究スペース)

●スペースチャージの額 **：軽減措置あり**

学科基本面積：教員10㎡/人まで無料

軽減  
有料

教育基本面積：教授・准教授・講師：25㎡/人まで500円/㎡・年  
 助教・教務職員：20㎡/人まで500円/㎡・年  
 教育講座教育職員：35㎡/人まで500円/㎡・年  
 学部学生：5㎡/人まで500円/㎡・年  
 博士前期課程：10㎡/人まで500円/㎡・年  
 博士後期課程：15㎡/人まで500円/㎡・年

教員専有教育・研究スペース：2,000円/㎡・年

## スペース管理システム 22

トップ	パスワード変更	ユーザ情報変更	申請一覧
ログアウト	施設利用状況一覧	施設マップ	空き室検索

施設マップ (西館 > 東館3F > 4F)

※を選択してください

● 空室  
● 空室  
■ 使用中

## スペース管理システム 23

室情報 (西館 > 共通教育研究棟 > 3F > 顕体化学実験室2)

項目	データ
所在地	戸畑
棟	共通教育研究棟
階	3F
室	顕体化学実験室2
室名称	
用途分類	教育研究スペース
用途分類詳細	実験室
課金区分	教育研究スペース
面積	35㎡

利用申請

## スペース管理システム 24

ようこそ施設課長さん

トップ	パスワード変更	ユーザ情報変更	申請一覧
ログアウト	施設利用状況一覧	施設マップ	空き室検索

施設利用状況一覧

許可番号	出地/棟/室番号	室名称	使用期間	月数	面積(㎡)	用途
1	戸畑/事務棟/3F/1	無償貸	2006年4月～2007年3月	12	137	サービス用スペース
2	戸畑/事務棟/3F/2	無償貸	2006年4月～2007年3月	12	15	サービス用スペース
3	戸畑/事務棟/3F/3	借庫	2006年4月～2007年3月	12	15	サービス用スペース
24	戸畑/事務棟/3F/4	借庫	2006年4月～2007年3月	12	11	サービス用スペース
4	戸畑/事務棟/3F/5	借庫	2006年4月～2007年3月	12	4	サービス用スペース
5	戸畑/実験室/1F/1	空室無償貸	2006年4月～2007年3月	12	43	サービス用スペース
6	戸畑/実験室/1F/2	借庫	2006年4月～2007年3月	12	11	サービス用スペース
7	戸畑/実験室/1F/3	借庫	2006年4月～2007年3月	12	11	サービス用スペース
8	戸畑/実験室/2F/1	配管室	2006年4月～2007年3月	12	54	サービス用スペース
9	戸畑/実験室/2F/2	借庫	2006年4月～2007年3月	12	5	サービス用スペース
10	戸畑/実験室/2F/3	借庫	2006年4月～2007年3月	12	6	サービス用スペース
11	戸畑/船水センター/1F/1	燃料室	2006年4月～2007年3月	12	136	サービス用スペース

## スペース管理システム 25

トップ
パスワード変更
ユーザ情報変更
申請一覧

ログアウト
施設利用状況一覧
施設マップ
空き室検索

**空き室検索**

検索条件を入力してください

図地 (全での図地) 棟 (全での棟)  
 面積 m<sup>2</sup>以上 m<sup>2</sup>以下  
 空調 (指定なし)  
 換気 (指定なし)  
 給水栓  
 ガス栓  
 電話  
 LAN  
 用途分類 (指定なし)  
 用途分類詳細 (指定なし)

## スペース管理システム 26

**空き室検索**

図地/棟/層/室番号	室名称	面積(m <sup>2</sup> )	空き期間
戸塚/倉庫/1F/1	器具	11	適年
戸塚/倉庫/1F/2	器具	11	適年
戸塚/倉庫/1F/3	器具庫	43	適年
戸塚/倉庫/2F/1	倉庫	33	適年
戸塚/倉庫/2F/2	倉庫	32	適年
戸塚/倉庫/1F/1	器具庫	32	適年
戸塚/倉庫/1F/3	器具	5	適年
戸塚/共通教育研究棟/1F/10	図体化学研究室1	23	適年
戸塚/共通教育研究棟/1F/11	図体化学研究室1	46	適年
戸塚/共通教育研究棟/2F/6	数203講義室(1) (教員)	119	適年
戸塚/共通教育研究棟/2F/7	普通室	26	適年
戸塚/共通教育研究棟/3F/3	図体化学研究室3	16	適年
戸塚/共通教育研究棟/3F/4	図体化学研究室2	17	適年
戸塚/共通教育研究棟/3F/7	図体化学研究室2	35	適年

## プロジェクトスペース 27

●申請の主な流れ

○新規申請

- ①公募告知：Web上で原則年2回（4、10月）（許可まで2ヶ月かかる）
- ②新規申請：Web上で原則年2回（4、10月）
- ③新規審査：施設委員長が審査
- ④新規許可：学長が許可
- ⑤新規申請の確認：各学科事務へ確認依頼（基準日10月1日）
- ⑥スペースチャージ処理
- ⑦課金処理：年1回

○継続申請

- ⑧継続申請：Webにて許可期限の1か月前までに申請（研究成果報告書提出義務）
- ⑨継続審査：施設委員長が審査
- ⑩継続許可：学長が許可
- ⑪申請の確認：各学科事務へ確認依頼（基準日10月1日）
- ⑫スペースチャージ処理
- ⑬課金処理：年1回
- ⑭使用中止：Web上で使用中止届けの提出

## 教育・研究スペース 28

●申請の主な流れ

○新規申請

- ①新規ユーザー登録（教員採用時）
- ②新規申請：Web上で原則年1回（4月）
- ③新規許可：Web上で許可通知：各学部長判断をおおぐ
- ④新規申請の確認：各学科事務へ確認依頼（基準日10月1日）
- ⑤スペースチャージ処理
- ⑥課金処理：年1回

○更新申請

- ⑦次年度更新申請：Web上で申請
- ⑧次年度更新許可：Web上で許可通知
- ⑨申請の確認：各学科事務へ確認依頼（基準日10月1日）
- ⑩スペースチャージ処理
- ⑪課金処理：年1回

## 戸畑団地の講義室 29

共通講義室 → 13室 (全講義室の38%)

↓  
スペースチャージ制採用後

共通講義室 → 32室 (全講義室の94%)

(学科が専有していた講義室19室は手放さざるを得なかった)

↓

改修整備の中で5室を実験室に転用

**講義室数の減で稼働率をアップさせた**

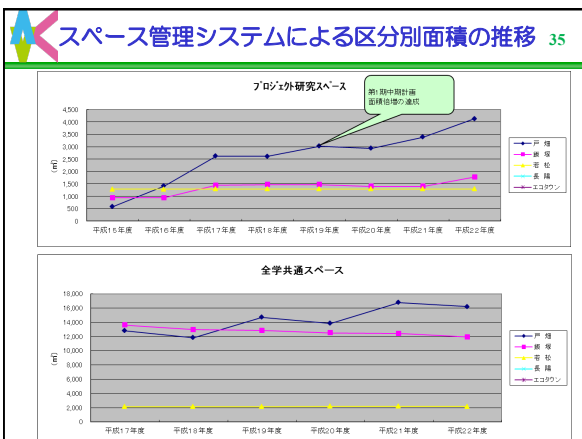
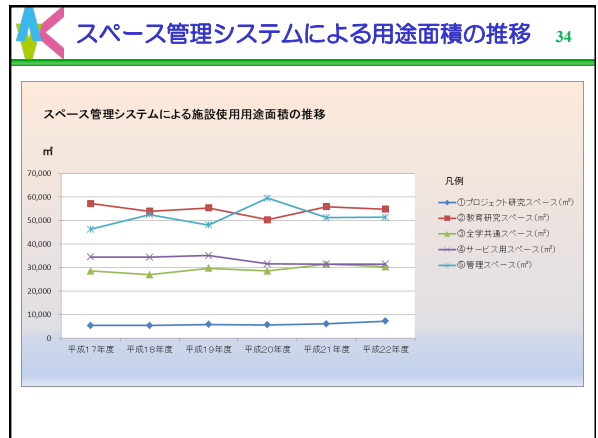
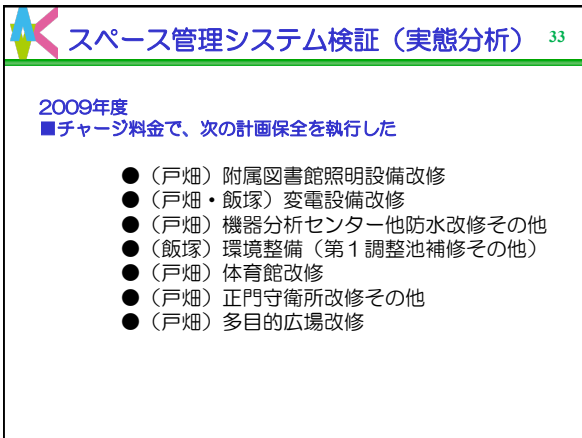
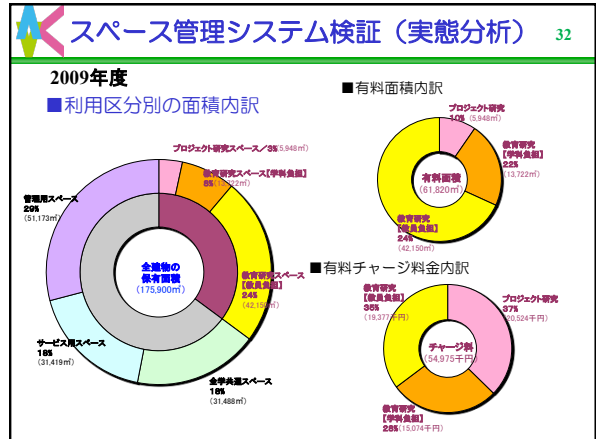
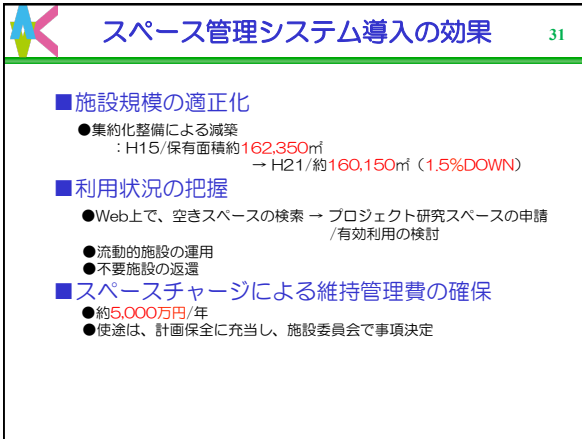
## スペース管理システム導入の効果 30

■共有スペースの確保

- プロジェクト研究スペースの倍増  
：H15/約2,800m<sup>2</sup> → H21/約6,200m<sup>2</sup> (221%UP)
- 全学共通スペースの増  
：H17/約28,500m<sup>2</sup> → H21/約30,400m<sup>2</sup> (107%UP)

■空きスペースを活用した事業の促進

- 機能移転：講義室 → 実験室に変更等：約900m<sup>2</sup>
- 一時移転：大型改修時の移行等：約1,300m<sup>2</sup>



伝統を伝え、未来に向けて発信する空間 37

1927年築の旧標本室を再生

明専アーカイブ

我乎造物万

息不强自

【読み下し】 弱に白く、天行健なり。君子はもって自ら進（つと）めて息（や）ます。  
【意味】 易经の言葉。天地の運行がすこやかであるように、君子も自ら努め続け、怠ることはない。

九州工業大学のキャンパスの再生（法人化を契機に）

- 戸畑キャンパスの再生に向けた基本方針
  - 学生（ステークホルダー）が勉学に集中できる環境と場の提供
  - キャンパスライフが楽しくなる雰囲気づくり
  - 少ない予算を最大限に活用する大規模・耐震改修
  - 昭和初期の建物の活用と高度成長期の建物の修復
  - 地域文化の拠点に相応しいキャンパスの整備
  - 省資源・省エネルギーを追求する姿勢の持続
- 戸畑キャンパスの改修と新築
  - 1998 総合研究棟新築
  - 2002 教育研究1号棟（機械・建設）大規模改修
  - 2002 教育研究5号棟（電気・電子）大規模改修
  - 2003 総合研究棟増築
  - 2005 教育研究1号棟 増築
  - 2006 コラボレーションプラザ（教育棟）大規模改修（2008完成）
  - 2007 生協食堂増築
  - 2007 教育研究9号棟（旧二部材料棟）耐震改修
  - 2007 教育研究10号棟（電気新館）耐震改修
  - 2008 教育研究3号棟（旧情報棟）大規模改修
  - 2008 教育研究8号棟（化学棟）大規模改修
  - 2008 ものづくり工房（旧学生寮の食堂）改修
  - 2010 教育研究6号棟（マテリアル総合研究棟）改築
  - 2011 教育研究戦略本部棟 大規模改修

総合研究棟

教育研究6号棟

今後の施設マネジメントの取り組み 39

- 施設の有効活用の促進
- プロジェクト研究スペースの確保
- 若手研究者支援施設の確保

スペース管理システム導入を振り返って 40

- 2004年2月 施設マネジメント方針の決定
- 2004年4月 国立大学法人化
- 2004年9月 経営協議会：施設運営方針の決定
- 2005年1月 システム稼働
- 2005年2月 学内説明
- 2005年3月 施設有効利用・プロジェクト研究スペース利用規定の制定
- 2005年3月 福岡西方沖地震
- 2005年6月 入力開始

国立大学法人化、経営協議会などの好機を、最大限に利用できた幸運  
大地震などの災害は、教職員の意識改革の契機となる  
しかし、教職員の反対を押し切るのは、学長のリーダーシップ