

平成30年度



# キャンパス環境の 充実・改善に向けて

施設・環境の現状と今後



# 目次

1. 大学の理念と目標	1
2. 中期目標・中期計画	2
3. 施設部の組織体系	3
4. 施設の現状	4~16
4- 1. 三重大学案内図	4
4- 2. 航空写真	5
4- 3. 土地面積・建物面積	6
4- 4. 経年別建物延床面積	7
4- 5. 整備率	8
4- 6. 安心・安全対策	9~11
4-6-1. 建築物の耐震化状況	
4-6-2. 津波対策	
4-6-3. アスベストの状況	
4- 7. 全学共用スペース	12
4- 8. 大学施設の性能評価システム	13
4- 9. インフラ設備	14・15
4-10. 病院再開発事業	16
5. 施設整備費等予算・契約	17~19
5- 1. 施設整備費等	17
予算の推移と契約件数	

5- 2. 契約方法の分類	18・19
<b>6. 環境推進</b>	<b>20~28</b>
6- 1. スマートキャンパス事業の取り組み	20
6- 2. 省エネルギー活動の体制	21
6- 3. エネルギー削減効果と実績	22・23
6- 4. 省エネ積立金制度の導入	24・25
6- 5. 環境への取り組み実績	26
6- 6. 環境に対する規制についての対策	27・28
<b>7. システム改革</b>	<b>29~42</b>
7- 1. 施設マネジメント	29
7- 2. 既存スペースの有効活用	30・31
7- 3. 維持管理	32・33
7- 4. 適正な施設整備執行・井水利用	34・35
7- 5. 役務一元化	36・37
7- 6. 多様な財源を活用した施設整備	38・39
7- 7. 次期5か年計画に対応した整備計画	40~42

# 1. 大学念の理と目標

## ■ 基本理念

三重大学は、総合大学として、教育・研究の実績と伝統を踏まえ、  
「人類福祉の増進」「自然の中での人類の共生」「地域社会の発展」に貢献できる  
「人材の育成と研究の創成」を目指し、  
学術文化の受発信拠点となるべく、切磋琢磨する。

## 三重の力を世界へ

地域に根ざし、世界に誇れる  
独自性豊かな教育・研究成果を生み出す。  
～人と自然の調和・共生の中で～

## ■ 教育研究の方向性

### 三重大学の目標



#### 教育

##### 教育に関する目標

「感じる力」「考える力」  
「コミュニケーション力」「生きる力」が  
みなぎり、地域に根ざし国際的にも活躍  
できる人財を育成する。

- 独自のe-ラーニングシステムを活用したPBL  
チュートリアル教育を開発(平成19年度より全  
学展開を計画)
- 各学部等の特色を生かした教育プログラムの  
全学展開
- 高校との教育連携事業の推進



#### 国際交流

##### 国際交流に関する目標

教育・研究・サービス活動において三重大学  
の独自性を発揮できる国際交流を促進する。

- 国際キャリアアッププログラムの推進
- APAN(Asia Pacific Advanced Network)国際会議  
への参加、本国際会議のワーキンググループ“e-culture”  
の運営
- SOI(School on Internet) ASIAの教育プログラムの推進  
及び交流



#### 研究

##### 研究に関する目標

地域に根ざし世界に誇れる  
独自性豊かな研究成果を  
生み出す。

- 世界拠点になりうる分野を選択し、  
資源を集中化(三重大COE)
- 地域政策との協働
- 地域の大学や研究機関との連携
- アジア・パシフィック地域・大学との連携
- 地域特有の問題の研究
- 分野横断的な研究

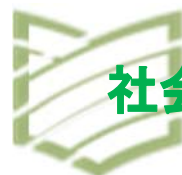


#### 附属病院

##### 附属病院に関する目標

- ◇ 患者様中心の医療
- ◇ 地域と世界の医療への貢献
- ◇ 臨床研究・人材育成推進

- 質の高い医療を提供できる病院
- 優れた専門医を養成できる病院
- 地域医療へ貢献できる病院



#### 社会貢献

##### 社会貢献に関する目標

社会との双方向の連携を促進し、  
三重大学が地域社会にとって必要  
不可欠で、その誇りとなる存在  
になる。

- 地域政策との協働
- 地域の大学や研究機関との連携
- アジア・パシフィック地域・大学との連携
- 地域特有の問題の研究
- 防災関連事業の推進

## 2. 中期目標・中期計画

### 中期目標

#### 教育

幅広い教養の基盤に立った高度な専門知識や技術を有し、地域のイノベーションを推進できる人財を育成するために「4つの力」すなわち「感じる力」「考える力」「コミュニケーション力」それらを総合した「生きる力」を養成する。

#### 研究

地域に根ざし世界に誇れる独自性豊かな研究成果を生み出す。さらに、その成果を教育に反映するとともに、広く社会に還元する。

#### 社会貢献

地域に根ざした知の支援活動を促進する。

#### 附属病院

高度で先進的な医療を担う専門医を養成するとともに、中核病院として高度で先進的な医療を安全に提供する。

### 中期計画

- \* 高度専門職業人等を育成するためにカリキュラムを拡充
- \* 「4つの力」を養成するために、グループ学習等、授業形態や指導方法を開発・改善
- \* 共通教育センター等の機能を強化し、教育内容・実施体制等を改善

- \* 「三重大学COEプロジェクト研究」等を推進
- \* 国内外の大学や公的研究機関等との共同研究・連携を推進
- \* 民間企業等との共同研究・受託研究を通じて、先端的な知識の習得等を推進
- \* 共同利用研究施設等の研究環境を改善

- \* 公開講座等、地域住民が参加できる教育活動を充実
- \* へき地医療支援機構との連携を強化
- \* 三重県における医療水準の均てん化を実現

- \* 三重県内の研修医の研修環境を充実
- \* 高度で先進的な医療を担う専門医を養成
- \* 病院再開発Ⅰ期の病棟・診療棟、Ⅱ期の外来・診療棟を完成・開院
- \* 病院再開発Ⅲ期の期間・環境整備(屋外環境整備)の推進

### 整備方針及び推進方策

#### ③ 高度専門

高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実

#### ④ 大学特性

大学等の特性を生かした多様な教育研究機能の充実

#### ⑤ 学生支援

学生支援や地域貢献など大学等の戦略を踏まえた必要な機能の充実

#### ⑥ 附属病院

附属病院機能の充実

#### ⑦ 安全・環境

地球環境に配慮した教育研究環境の実現。安心・安全な教育研究環境の確保

### 3. 施設部の組織体系

#### ■ 組織体系

三重大学

事務局

部局等

施設部

#### ■ 施設部の組織

施設企画チーム

- \* 中期目標・中期計画等に関する業務
- \* 工事・設計等の契約に関する業務
- \* 施設整備費補助金等に関する業務
- \* 施設の有効利用に関する業務
- \* 施設部所掌委員会に関する業務
- \* その他施設部に関する諸業務

施設管理チーム

- \* 施設整備に関する業務（建築・電気・機械）
- \* 施設の維持管理（保全・修繕等）
- \* 施設点検・整備計画に関する業務
- \* 施設管理に関する業務（報告等）
- \* エネルギー管理に関する業務
- \* 他チームへの技術的支援に関する業務

施設環境チーム

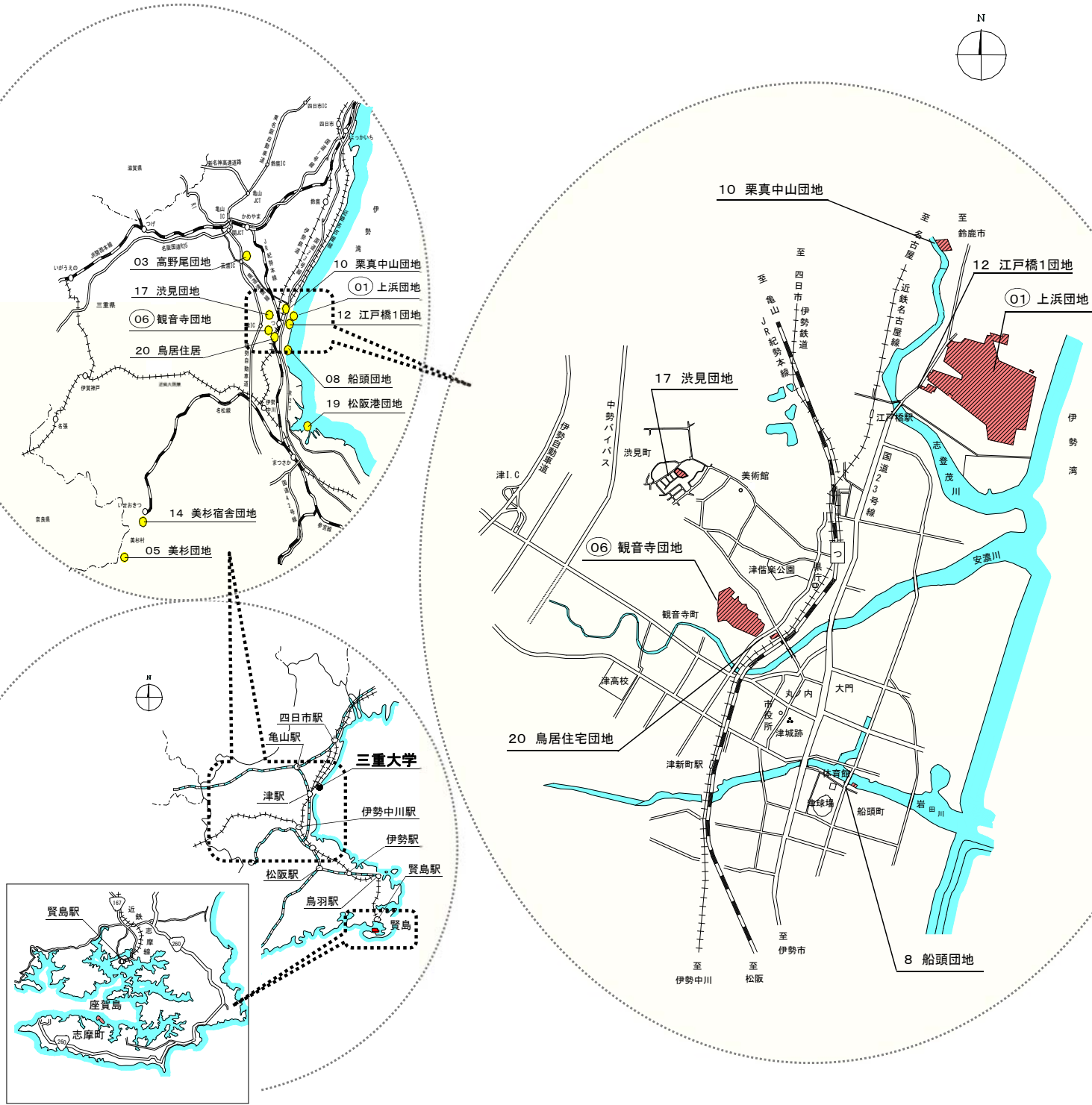
- \* 環境教育及び環境研究の企画・調整
- \* 環境マネジメントシステムの企画・立案
- \* ISO14001に関するデータ収集、管理、調査及び分析
- \* ISO14001に関する報告及び公開
- \* 環境報告書の作成及び公表
- \* エネルギーの削減計画及び推進
- \* 環境保安全管理に関する業務
- \* その他センターの目的を達成するために必要なこと

医学・病院管理部  
経営管理課（施設係）

- 医学部・病院に関する
  - \* 施設の維持管理（保全・修繕等）
  - \* 工事・設計等の契約に関する業務
  - \* エネルギー管理に関する業務
  - \* その他諸業務

# 4. 施設の現状

## 4-1. 三重大学案内図



団地番号	団地名	所在地	学部等名
001	上浜	三重県津市栗真町屋町1577	人文学部、教育学部、医学部、工学部、生物資源学部 人文社会科学研究科、教育学研究科、医学系研究科 工学研究科、生物資源学研究科、地域イノベーション学研究科 教養教育院、地域人材教育開発機構 地域イノベーション推進機構、附属図書館、国際交流センター 総合情報処理センター、学生総合支援センター 国際環境教育研究センター、アドミッションセンター 保健管理センター
003	高野尾	三重県津市高野尾町2072-2	生物資源学部附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター (附帯施設農場)、短期学生宿舎
005	美杉	三重県津市美杉町川上2735	生物資源学部附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター (附帯施設演習林)、短期学生宿舎
006	観音寺	三重県津市観音寺町359	教育学部附属中学校・小学校・幼稚園・特別支援学校、 職員宿舎

団地番号	団地名	所在地	学部等名
008	船頭	三重県津市船頭町	大学課外活動施設(艇庫)
010	栗真中山	三重県津市栗真中山町166	男子学生寄宿舎
012	江戸橋1	三重県津市江戸橋一丁目106	職員宿舎
014	美杉宿舎	三重県津市美杉町川上783-3	職員宿舎
017	洪見	三重県津市洪見町763-35	職員宿舎
018	志摩	三重県志摩市志摩町和具4190-172	生物資源学部附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター (附帯施設水産実験場)、短期学生宿舎
019	松阪港	三重県松阪市大町町築地1819-18	生物資源学部附属練習船実習施設
020	鳥居住宅	三重県津市鳥居町191-2	職員宿舎

## 4-2. 航空写真

### \* 上浜団地 \*

敷地面積：528,040㎡

建築面積：98,989㎡ ・ 延床面積：285,526㎡



#### [三重大学(上浜)概要]

(H30年5月現在)

- ・学生数：約6,700人
- ・教職員数：約1,800人
- ・H29年度エネルギー使用量  
(電気)約2,600万kWh  
(ガス)約490万㎡  
(A重油)約280kl  
(CO2排出量)約2.4万t-CO2

### \* 観音寺団地 \*

敷地面積：95,227㎡

建築面積：12,624㎡ ・ 延床面積：18,834㎡



#### [三重大学(観音寺)概要]

(H30年5月現在)

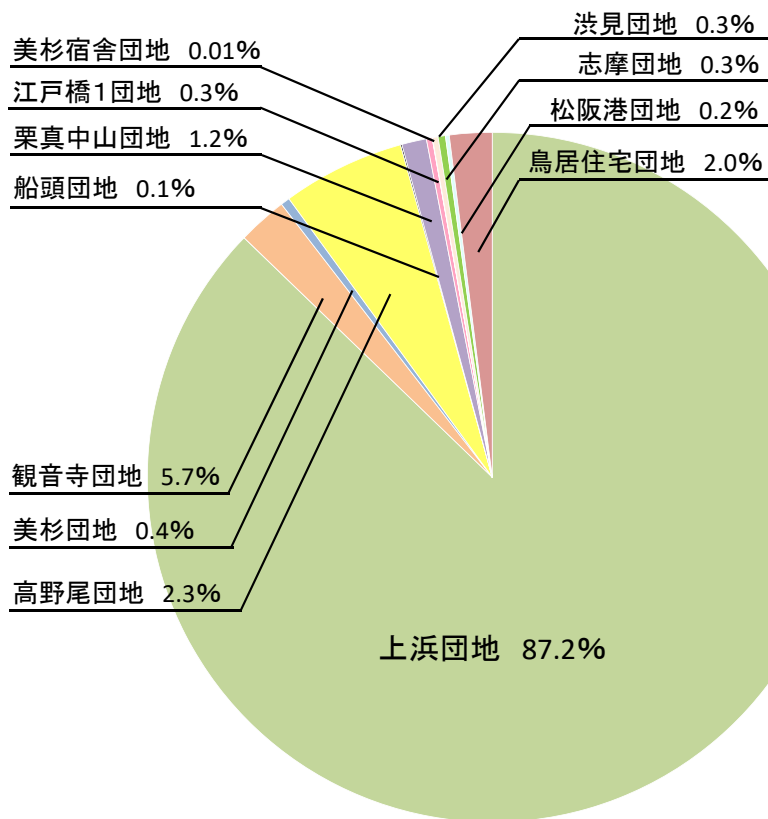
- ・学生数：約1,200人
- ・教職員数：約100人
- ・H29年度エネルギー使用量  
(電気)約54万kWh  
(ガス)約2万㎡  
(CO2排出量)約315t-CO2



### 4-3. 土地面積・建物延床面積

#### 〈団地別〉

##### ● 建物延床面積の割合 (H30.5.1実態報告)

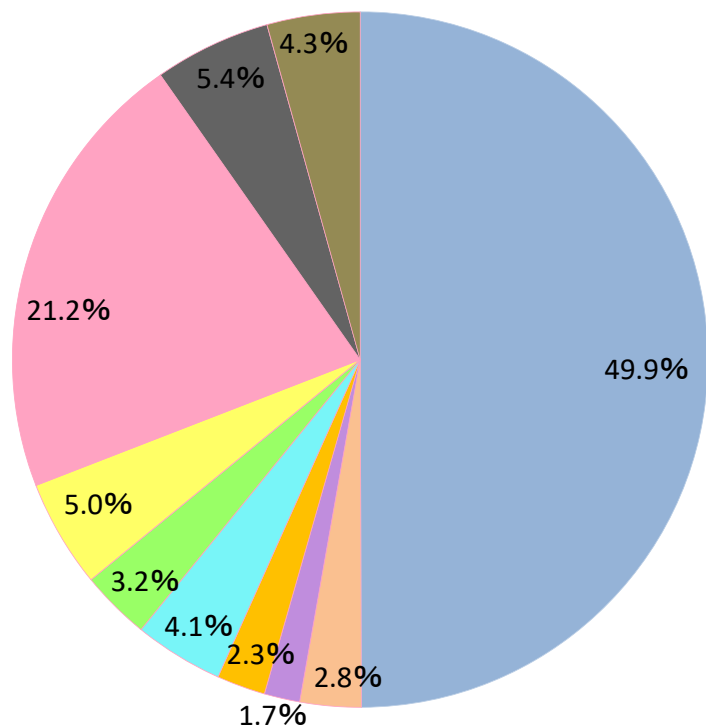


単位 (㎡)

団地名	建物延床面積
1 上浜団地	285,526
3 高野尾団地	7,608
5 美杉団地	1,383
6 観音寺団地	18,834
8 船頭団地	205
10 栗真中山団地	3,790
12 江戸橋1団地	892
14 美杉宿舎団地	43
17 渋見団地	848
18 志摩団地	1,135
19 松阪港団地	574
20 鳥居住宅団地	6,535
合計	327,373

#### 〈三重大学全キャンパス〉

##### ● 区分建物延床面積の割合 (H30.5.1実態報告)



単位 (㎡)

面積区分	建物延床面積
大学教育・研究施設	163,509
大学図書館	9,296
大学体育施設	5,424
大学支援施設	7,394
大学宿泊施設	13,584
大学宿泊施設(職員宿舎)	10,613
附属学校	16,417
附属病院	69,248
大学管理施設	17,738
大学設備室等	14,150
合計	327,373

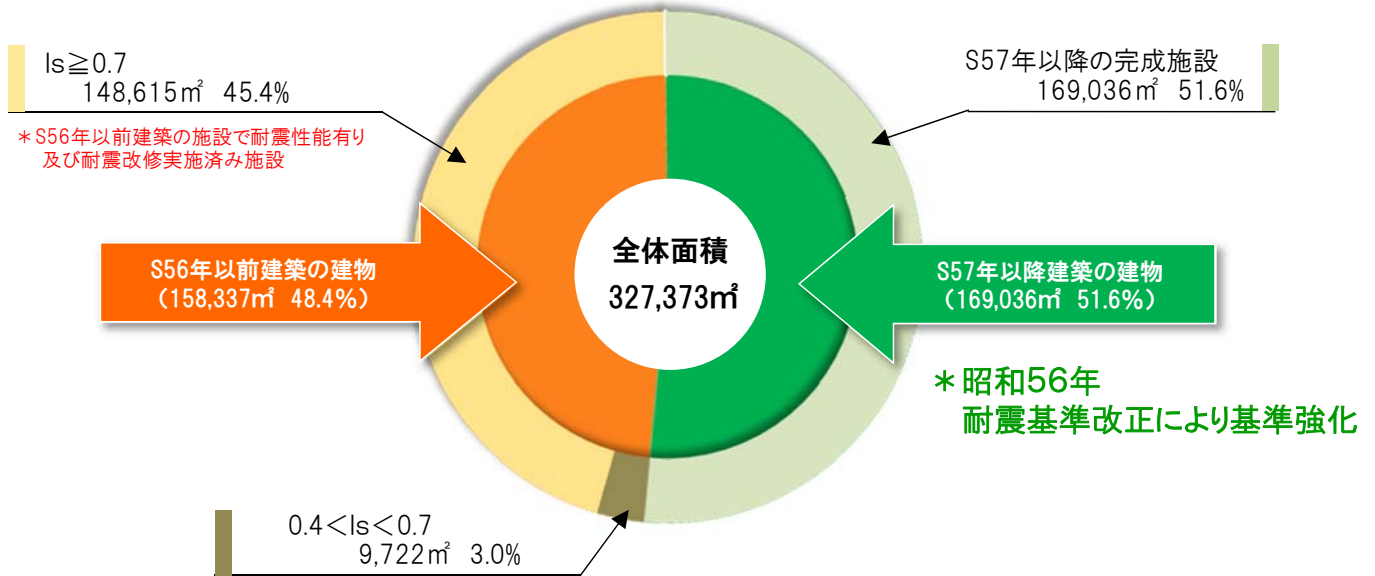
## 4-4. 経年別建物面積

### ●安心・安全な教育研究環境の確保

大学全体に占める $I_s$ 値別の面積の割合 (H30.5.1実態報告)

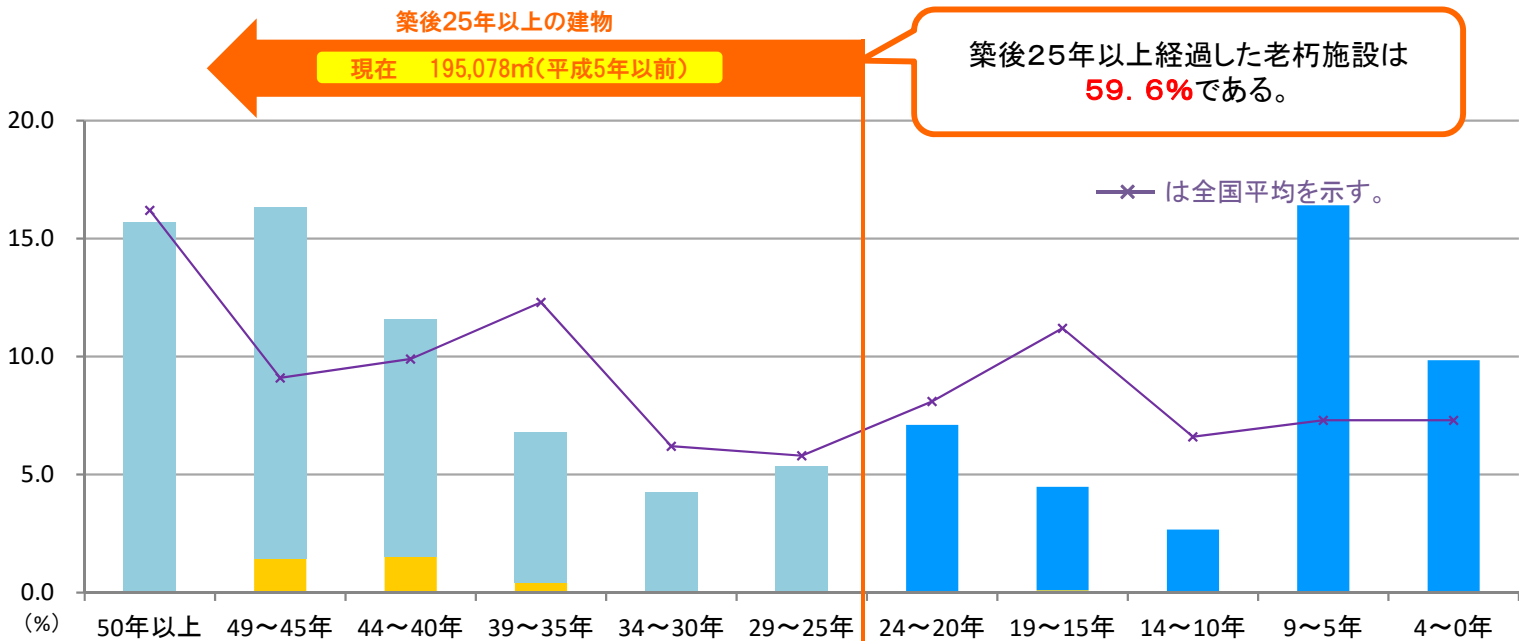
H28年度で耐震化完了

\* 附属病院建物は病院再開整備において、H28年度に取り壊し完了となり、 $I_s \leq 0.4$ の建物はなくなった。



### ●老朽施設の解消

大学全体 (H30.5.1実態報告)

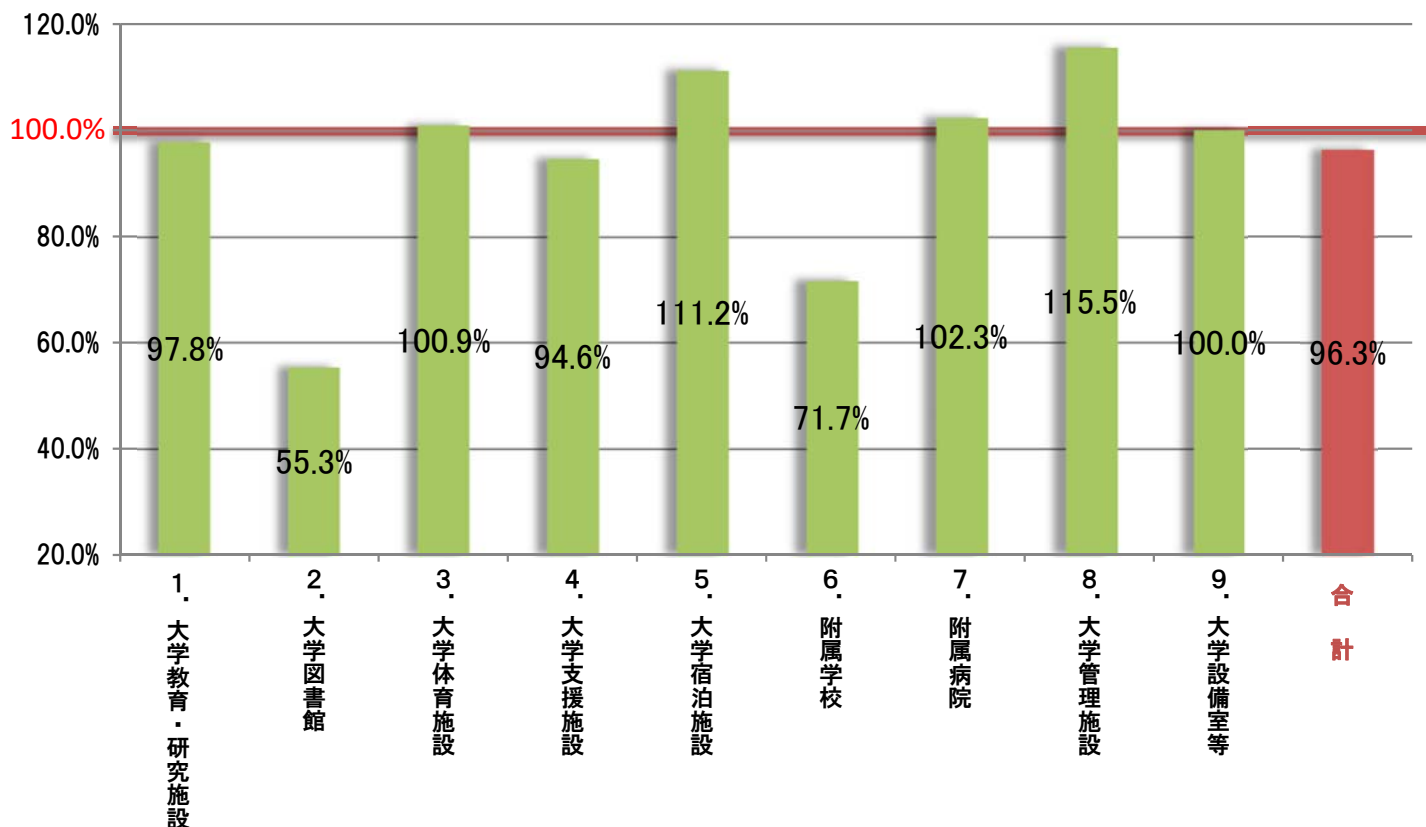


	0	50年以上	49~45年	44~40年	39~35年	34~30年	29~25年	24~20年	19~15年	14~10年	9~5年	4~0年	合計
三重大学保有面積		51,336m <sup>2</sup>	53,469m <sup>2</sup>	37,876m <sup>2</sup>	20,834m <sup>2</sup>	13,955m <sup>2</sup>	17,608m <sup>2</sup>	23,261m <sup>2</sup>	14,336m <sup>2</sup>	8,743m <sup>2</sup>	53,716m <sup>2</sup>	32,239m <sup>2</sup>	327,373m <sup>2</sup>
新耐震 + $I_s \geq 0.7$		51,336m <sup>2</sup>	48,698m <sup>2</sup>	32,925m <sup>2</sup>	20,834m <sup>2</sup>	13,955m <sup>2</sup>	17,608m <sup>2</sup>	23,261m <sup>2</sup>	14,336m <sup>2</sup>	8,743m <sup>2</sup>	53,716m <sup>2</sup>	32,239m <sup>2</sup>	317,651m <sup>2</sup>
$I_s < 0.7$ 改修済		0m <sup>2</sup>	4,771m <sup>2</sup>	4,951m <sup>2</sup>	1,353m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	11,075m <sup>2</sup>
$I_s < 0.7$ 改修未		0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
割合													
$I_s < 0.7$ 改修未		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
$I_s < 0.7$ 改修済		0.0	1.5	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4
新耐震 + $I_s \geq 0.7$		15.7	14.9	10.1	6.4	4.3	5.4	7.1	4.4	2.7	16.4	9.8	97.0
全国平均		16.2	9.1	9.9	12.3	6.2	5.8	8.1	11.2	6.6	7.3	7.3	100.0

## 4-5. 整備率

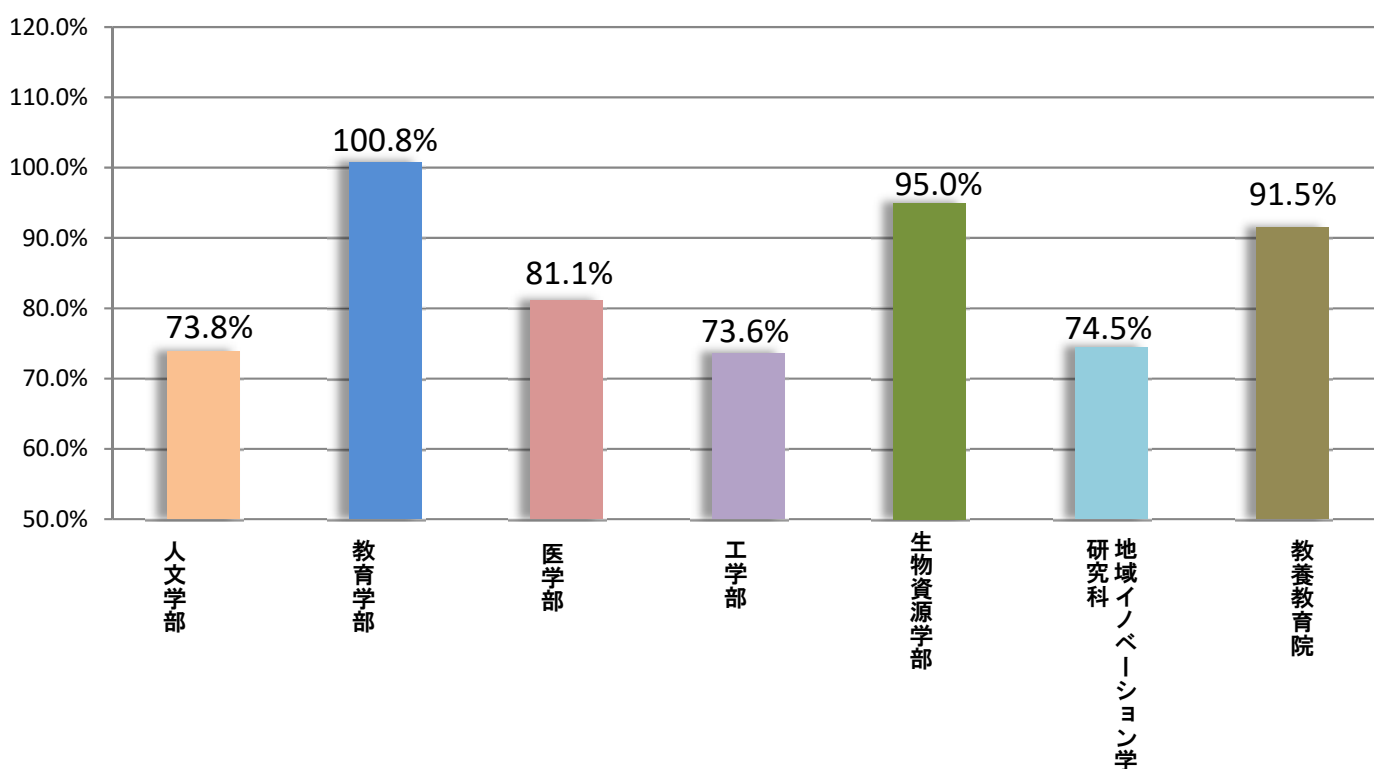
### 三重大学全キャンパス

● 保有面積／必要面積＝整備率% (H30.5.1現在)



### 上浜団地

● 部局別整備率 (H30.5.1現在)



## 4-6. 安心・安全対策

### 《 4-6-1.建築物の耐震化状況 》

#### ●耐震化の概要

三重県津市は、東海・東南海・南海地震等の大規模地震に見舞われる確率が1位静岡市に続いて2位と予想されている。

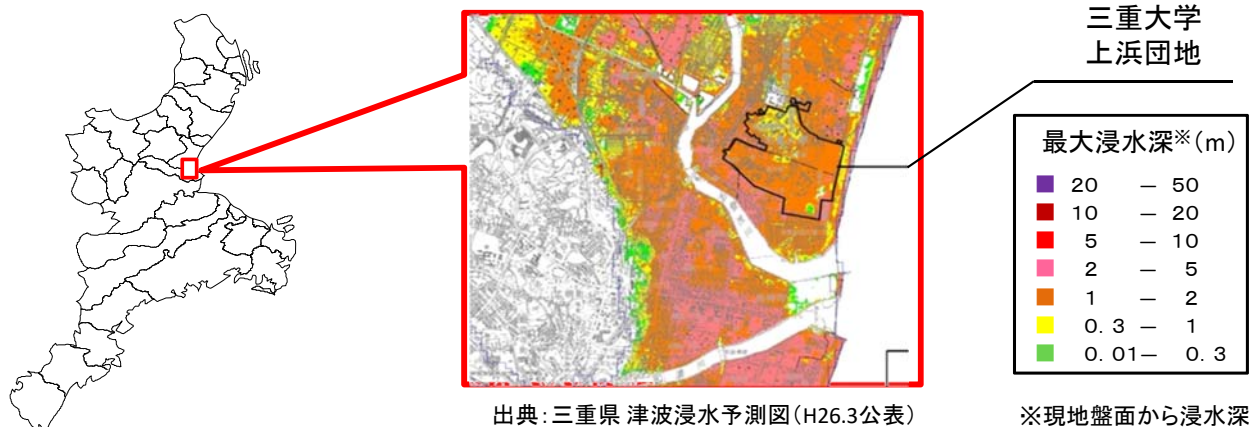
建物の耐震化・非構造部材の耐震化についても、教育・研究環境の安心・安全確保のため平成15年より耐震改修工事を行っており、耐震化が必要な建物の耐震改修工事は、平成26年度の改修工事で**すべて完了**している。

また、特定天井(高さ6mを越える天井で、面積200㎡を越えるもの)についても、天井等の落下防止対策を行った。

### 《 4-6-2.津波対策 》

#### ●津波浸水予測

三重県津市では、南海トラフ巨大地震に見舞われる確率は、平成25年3月の内閣府中央防災会議の報告によると、今後30年以内に震度6弱以上で**約87%**(南海トラフ地震の確率は30年以内にM8～M9クラスで**約70%**)と非常に高い発生確率が予想されている。

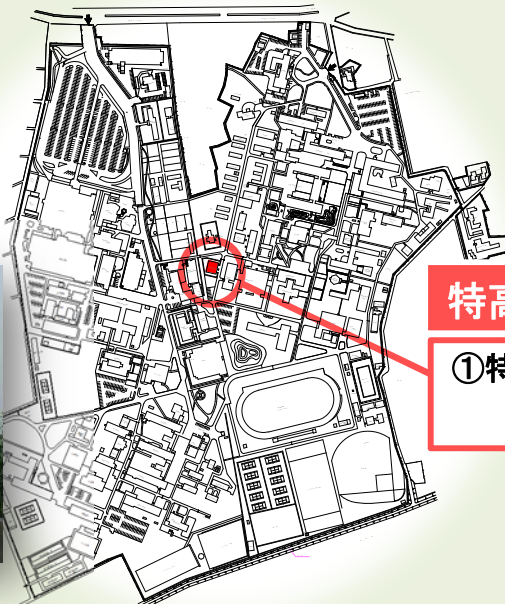


#### ●津波対策の概要

内閣府発表(H24.8.29)の南海トラフの巨大地震モデル検討会に係わるデータにより三重大学構内の**浸水深さを海面から3.6m**と想定し、特高変電所エリアとエネルギーセンターエリアの整備を行った。



①特高変電所1階防水扉設置



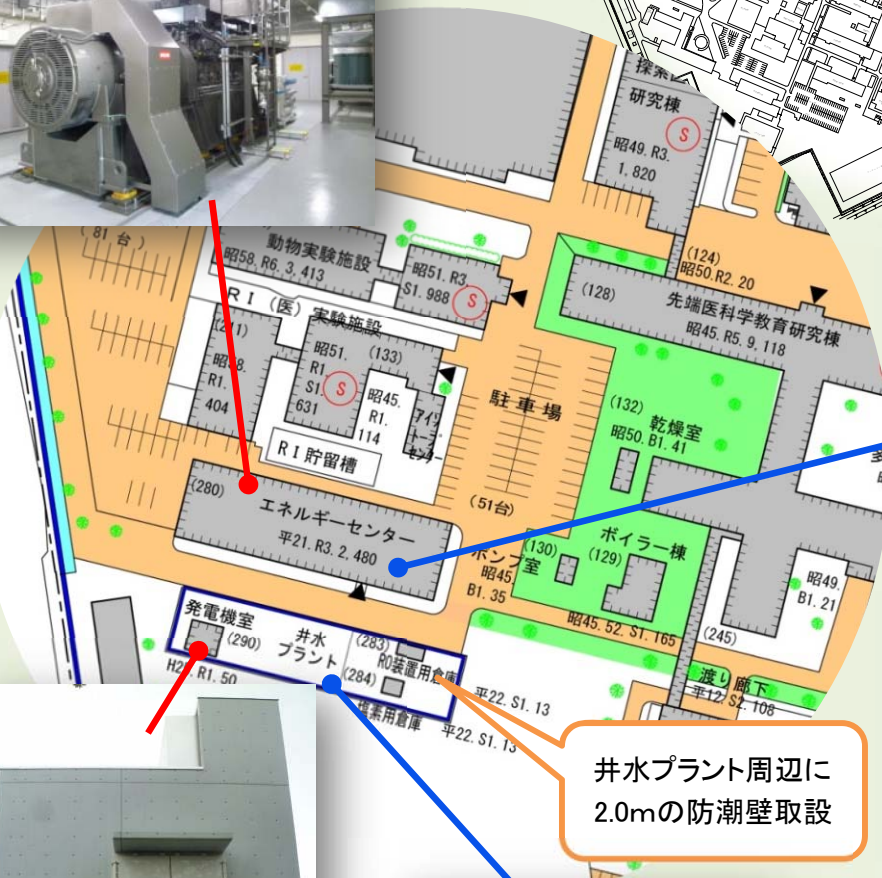
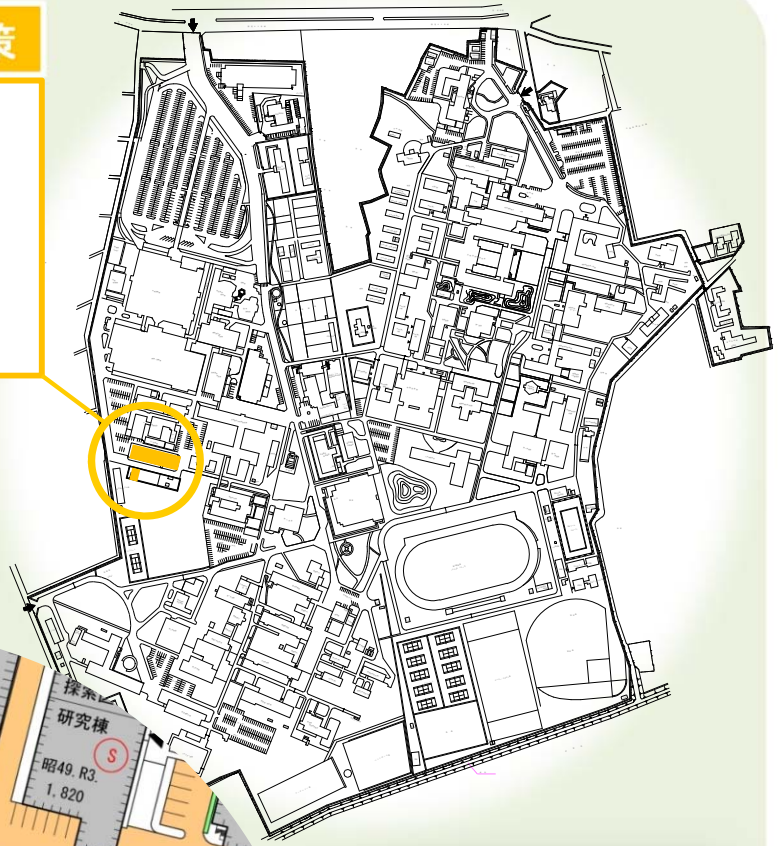
#### 特高変電所エリアの対策

- ①特高変電所1階防水扉設置 (H25年度)

## (医病)エネルギーセンターエリアの対策

- ①エネルギーセンター井水プラント周囲に防潮堤(H=2.0m[海面+4.2m])を設置
- ②エネルギーセンター1階の扉は、電動式防水扉(H=0.85m[海面3.72m])を設置
- ③エネルギーセンター2階に非常用発電機1200kw×2台を設置
- ④防潮堤内に非常用発電機400kw×1台を設置

- ③エネルギーセンター2階非常用発電機
- ・1200kW×2台
  - ・燃料:A重油45KL(3日分)



- ②エネルギーセンター1階  
電動式防水扉(H=0.82m)  
TP(海面)+3.72m



- ④防潮堤内非常用発電機
- ・400kW×1台
  - ・燃料:A重油10KL(3日分)



- ①井水プラント  
周囲防潮堤(H=2.0m)  
TP(海面)+4.2m

## 《 4-6-3.アスベストの状況 》

### ● 吹き付けアスベストの対策状況

附属病院本館(旧館)に未処理の吹付アスベストが5,365㎡確認されていた。  
平成18年度に187㎡の撤去処理を行い、未処理となっていた附属病院本館(旧館)の取り壊しを平成28年度に完了したため、附属病院の汚物処理槽を除く全ての撤去処分が完了した。

### ● アスベスト含有保温材等の使用状況 《平成28年9月調査》

#### ・・アスベスト含有保温材・・

三重大学各団地の建物内外に露出している配管の保温材及び耐火被覆材の使用状況調査した結果、劣化によるアスベスト含有保温材が露出している箇所を発見した。

現在は、飛散防止処置済である。



附属小学校 第二特別教室  
1階男子便所の配管の保温  
材破損部を成分分析したと  
ころ、アスベストの含有(1.7%)  
が判明した。

- 直ちに保護テープにて養生し飛散防止処置を行った。



#### ・・煙突用断熱材・・

三重大学各団地の煙突内調査結果より、下記建物の煙突用断熱材はアスベストを含有していることが判明した。

現在は劣化していないため飛散する恐れはないが、経過観察を必要とする。

- ・上浜団地：第二食堂  
看護師宿舎  
国際女子学生寄宿舍 -- 飛散防止処置済み
- ・美杉団地：管理棟
- ・志摩団地：学生宿泊棟 -- 飛散防止処置済み

飛散の事前防止対策として、  
灰排出口に保護テープで養生し  
飛散防止対策をとった。



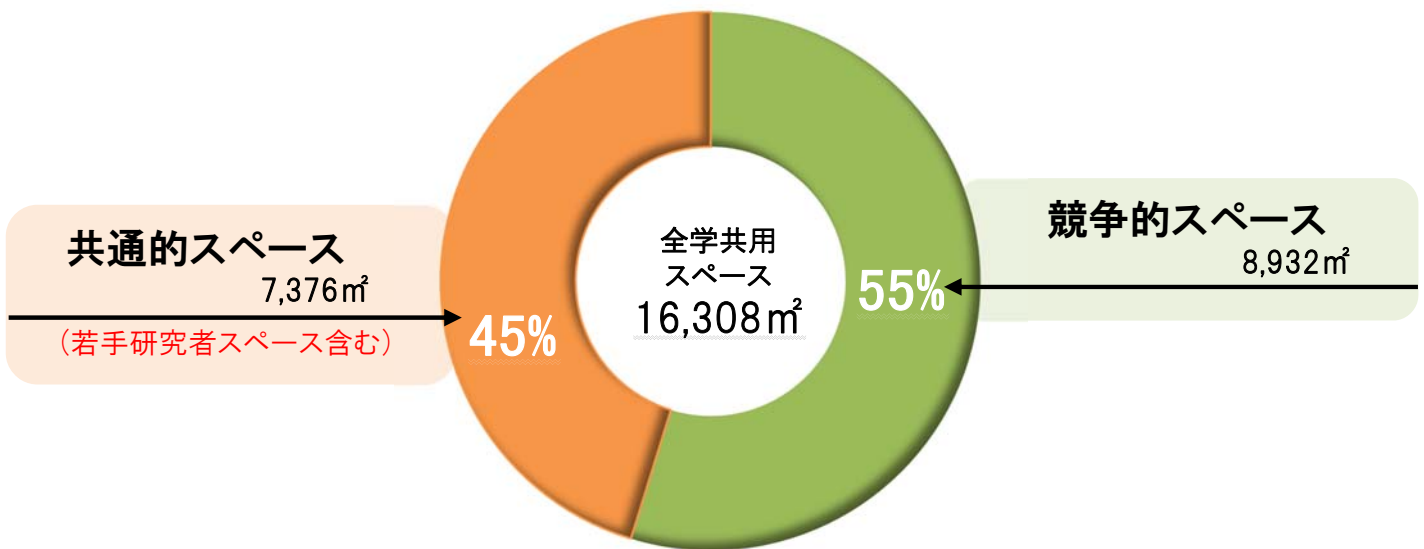
### ■施設の現状を踏まえた施設の在り方

#### ●全学共同利用スペースの目的

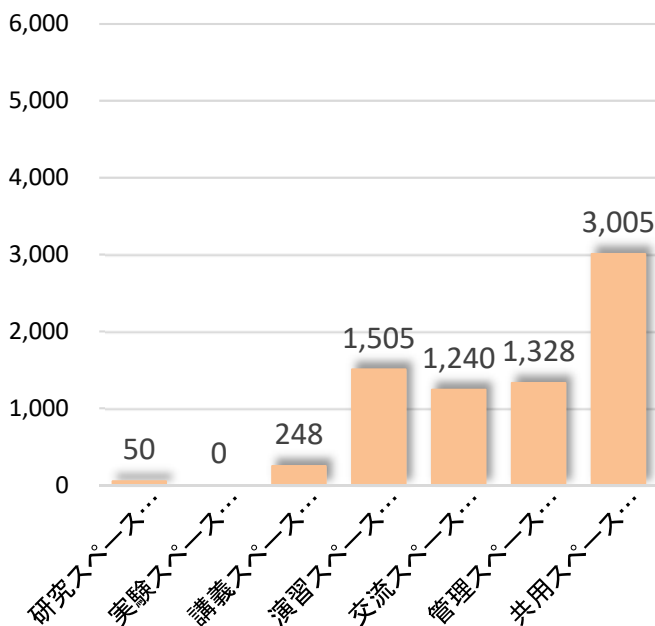
教育研究等大学機能を活性化するために、組織の枠を超えて流動的な利用が可能なスペースを確保することで施設の有効利用を図る。

#### ●全学共同利用スペース面積の割合(H30.5.1実態報告)

全学共用スペース(総計)  $16,308\text{m}^2$ であり、平成28年度に既設のオープンイノベーション施設、卓越型研究施設を改組することで、競争的スペースを拡大した。

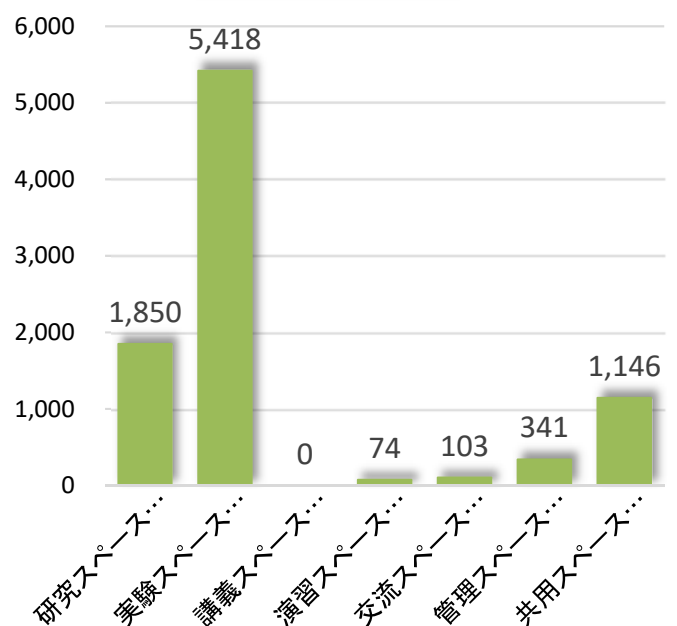


#### 共通的空间



共通的に使用する目的(共同実験室など)で使用するスペース

#### 競争的空间



競争的に使用する目的(プロジェクト研究など)で使用するスペース

# 4-8. 大学施設の性能評価システム

## 大学施設の性能評価システムの概要

大学施設の性能評価システムは、対象建物が国立大学法人等(大学共同利用機関法人及び国立高等専門学校機構含む。)施設として、備えるべき機能とその水準に照らして、どの程度であるかを評価し、施設整備業務において改修の優先度を判断する根拠の一つとして活用することができると共に、国立大学法人等施設全体の整備需要を把握する際にも活用できる。

### 出力総括シート

様式 I-1 出力総括シート

大学施設の性能評価システム〔校舎〕			Ⅲ 総合評価	グレードC																																																					
[1104v.0.00]			46	点																																																					
I 建物概要	II 写真	IV 大項目の評価																																																							
<table border="1"> <tr><td>学校名</td><td>三重大学</td></tr> <tr><td>国地番号・国地名</td><td>1 上浜</td></tr> <tr><td>棟番号・棟名称</td><td>217 人文学部校舎</td></tr> <tr><td>主な用途</td><td>校舎(学部等校舎・大学院施設・研究所施設)</td></tr> <tr><td>建設地</td><td>三重県津市</td></tr> <tr><td>地域区分</td><td>準住居地域</td></tr> <tr><td>気候区分</td><td>一般地域 III</td></tr> <tr><td>竣工年月・建築後経過年数</td><td>昭和30年3月31日 34</td></tr> <tr><td>大規模改修年月日・改修後経過年数</td><td></td></tr> <tr><td>大規模改修工事概要</td><td></td></tr> <tr><td>建築面積(延べ床面積)㎡</td><td>1,405 3,214</td></tr> <tr><td>階数(地上・地下)棟高</td><td>5 - 0 8</td></tr> <tr><td>評価実施日</td><td>昭和31年1月2日</td></tr> <tr><td>作成者(姓・名・職)</td><td>0 0 0</td></tr> <tr><td>確認者</td><td>0</td></tr> </table>	学校名	三重大学	国地番号・国地名	1 上浜	棟番号・棟名称	217 人文学部校舎	主な用途	校舎(学部等校舎・大学院施設・研究所施設)	建設地	三重県津市	地域区分	準住居地域	気候区分	一般地域 III	竣工年月・建築後経過年数	昭和30年3月31日 34	大規模改修年月日・改修後経過年数		大規模改修工事概要		建築面積(延べ床面積)㎡	1,405 3,214	階数(地上・地下)棟高	5 - 0 8	評価実施日	昭和31年1月2日	作成者(姓・名・職)	0 0 0	確認者	0																											
学校名	三重大学																																																								
国地番号・国地名	1 上浜																																																								
棟番号・棟名称	217 人文学部校舎																																																								
主な用途	校舎(学部等校舎・大学院施設・研究所施設)																																																								
建設地	三重県津市																																																								
地域区分	準住居地域																																																								
気候区分	一般地域 III																																																								
竣工年月・建築後経過年数	昭和30年3月31日 34																																																								
大規模改修年月日・改修後経過年数																																																									
大規模改修工事概要																																																									
建築面積(延べ床面積)㎡	1,405 3,214																																																								
階数(地上・地下)棟高	5 - 0 8																																																								
評価実施日	昭和31年1月2日																																																								
作成者(姓・名・職)	0 0 0																																																								
確認者	0																																																								
V 中項目の評価																																																									
<table border="1"> <tr><th colspan="2">1 低炭素化に関する指標</th><th>1.6</th><td></td></tr> <tr><td>断熱性・日射遮蔽性能</td><td>0.0</td><td>2.0</td><td>4.0</td><td>6.0</td><td>8.0</td><td>10.0</td><td>対象設備なし</td><td>内部</td></tr> <tr><td>設備の高効率化</td><td>4.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>暖房器具、空調設備の一部従来型全熱交換器なし</td><td></td></tr> <tr><td>自然エネルギー利用</td><td>0.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>対象設備なし</td><td></td></tr> <tr><th colspan="2">2 耐震に関する指標</th><th>8.6</th><td></td></tr> <tr><td>構造耐震指標</td><td>10.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>新耐震基準建築物</td><td></td></tr> <tr><td>非構造部材</td><td>3.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>居室内の設備</td><td></td></tr> </table>	1 低炭素化に関する指標		1.6		断熱性・日射遮蔽性能	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	対象設備なし	内部	設備の高効率化	4.0						暖房器具、空調設備の一部従来型全熱交換器なし		自然エネルギー利用	0.0						対象設備なし		2 耐震に関する指標		8.6		構造耐震指標	10.0						新耐震基準建築物		非構造部材	3.0						居室内の設備					
1 低炭素化に関する指標		1.6																																																							
断熱性・日射遮蔽性能	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	対象設備なし	内部																																																	
設備の高効率化	4.0						暖房器具、空調設備の一部従来型全熱交換器なし																																																		
自然エネルギー利用	0.0						対象設備なし																																																		
2 耐震に関する指標		8.6																																																							
構造耐震指標	10.0						新耐震基準建築物																																																		
非構造部材	3.0						居室内の設備																																																		

### 評価点内訳出力シート

様式 II-1 評価点内訳出力シート〔校舎〕

評価項目	評定	小項目の重み係数	中項目の評価点	中項目の重み係数	大項目の評価点	大項目の重み係数	総合評価点
<b>1. 低炭素化に関する指標</b>					1.00	1.6	2.0
1.1 断熱性・日射遮蔽性能	0.0		0.0	0.50	0.0		
1.2 設備の高効率化		1.00	4.0	0.40	1.6		
1.2.1 個別空調	7.0	0.57	4.0				
1.2.2 中央式空調							
1.2.3 照明設備	0.0	0.43	0.0				
1.3 自然エネルギー利用	0.0		0.0	0.10	0.0		
<b>2. 耐震に関する指標</b>				1.00	8.6	2.0	17.2
2.1 構造耐震指標	10.0		10.0	0.80	8.0		
2.2 非構造部材	3.0		3.0	0.20	0.6		
<b>3. 老朽に関する指標</b>							4.0
3.1 仕上材の老朽度							
3.1.1 屋根							
3.1.2 外壁							

### その他 : 評価レベル出力シート

耐震、老朽、環境 等

### 部位別調査表

屋根、外壁、外部建具、受変電設備  
基幹設備、給水設備、冷暖房設備 等

## 総合評価の判定(5段階)

「5か年計画」に示す3つの重点整備及びキャンパス整備の充実や戦略的な施設マネジメントに関する取組等を踏まえた「施設整備の方向性」に基づく評価により総合評価S(耐震事業はA以上)となった事業の中から、老朽施設の改善整備として、安全・安心な教育研究環境の基盤整備や国立大学等の機能強化等変化への対応などに資する事業を評価

### 「5か年計画」に示す3つの重点整備

- ①安全・安心な教育研究環境の基盤の整備
- ②国立大学等の機能強化変化への対応
- ③サステナブル・キャンパス形成

### 平成31年度国立大学法人等施設整備の事業評価結果

事業名	カテゴリー	評価項目										総合評価	備考			
		1. 安全・安心	2. 機能強化等への対応	3. 持続可能な発展	4. 施設マネジメント	5. 環境配慮	6. 地域連携	7. 国際化	8. 人材育成	9. 社会貢献	10. その他					
耐震・環境整備(防火設備)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	a	S	□
耐震・環境整備(断水設備等)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	□
耐震・環境整備(4号館)等	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	□
耐震・環境整備(受変電設備等)	1	b	-	-	b	b	b	-	-	-	-	-	-	-	C	□
人文学部校舎等	4	a	b	b	b	c	b	a	b+	b	a	b	b	b	A	□
耐震・環境整備(屋外体育施設等)	3	a	b	-	-	b	b	b	-	-	-	-	-	-	A	□
耐震・環境整備(災害対策)	1	b	-	-	-	b	b	b	-	-	-	-	-	-	C	□

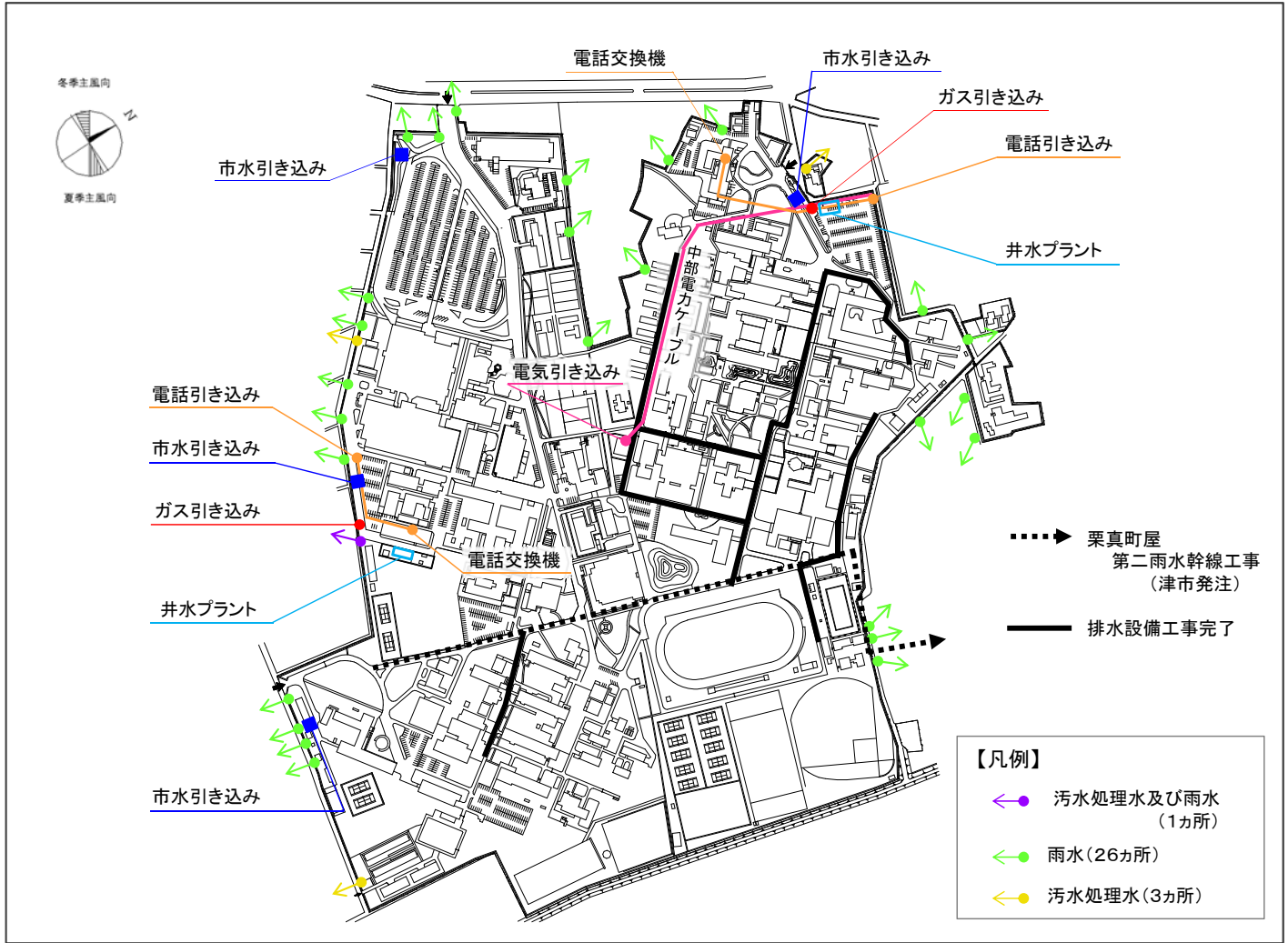
### 施設マネジメント等に関する取組状況 評価結果(平成31年度国立大学法人等施設整備概算要求事業)

評価	2-1 施設マネジメント及び適切な事業執行				2-2 サステイナブル・キャンパスの形成
	①施設マネジメントの推進のための仕組みの構築	②施設の利活用	③適切な維持管理	④適正な事業執行	
(国立大学法人)					
49 三重大学	a	o	o	o	o



## 4-9. インフラ整備

### 〈インフラ引込み等配置図〉



### ■排水設備

平成28年度は、工学部エリアの排水設備工事を行い、合わせて駐輪場の整備も行うことで、より効果的な改善となった。

#### ■構内冠水状況

第二合同棟付近



#### ■排水設備工事完了



## ■ 電気設備

本部上浜地区は、特高77kVで受電（契約電力は4,760kw）した電力を構内の特高変電所で6.6kVに変電し、配電盤より各系統別に共同溝や地中埋設ケーブルにて、各電気室に送電している。

主系統の電気室へは2つのループ回路で構成し、1方のケーブルが故障した場合も他方のケーブルでバックアップできるように、故障時等の停電影響が少なくなるよう考慮している。

また、ガスエンジン常用発電機2台（1000kw×2）と系統連携し、同期送電している。附属病院は、非常用発電機2台（1200kw×2）と系統連携しており、夏冬のピークカット運転及び非常時の非常用電源としている。



## ■ 情報通信

〈電話〉 本部管理棟及びエネルギーセンターに電話交換機設備（電子デジタル式）を設置しており、各建物へ配線している。光回線によるダイヤルイン方式を採用しており、電話の回線数は2,571/2,744回線である。

〈LAN〉 学内のネットワークシステムは、基幹回線を10Gbps、支障回線を1Gbpsで構成し、研究用LAN、事務用LAN、教育用LAN、モバイルLANとして運用している。

## ■ 上水（浄水）

津市からの上水道と井水プラントからの浄水をブレンドし供給している。

浄水は、深井戸から汲み上げた地下水をろ過し、水道水と同等の水質を確保し、上浜地区の各受水槽に供給する。プラントに異常が発生した場合は自動停止し、全量水道水に切り替わり給水を行う。

地下水の利用によるコスト縮減・災害時におけるライフラインを確保している。

## ■ 排水

生活排水系統、実験排水系統、雨水系統の3系統に分けて排水している。

生活排水系統は合併処理浄化槽にて処理し、河川に放流している。

実験排水系統はモニター槽に溜め、PH値を確認後、生活排水系統に放流している。

雨水系統は、直接河川に放流している。



学内の排水の全量ろ過を実施し、環境負荷低減に貢献するため、ろ過器の増設等の追加対策を実施することとしています。



排水管補修

合計3基のろ過器により全量ろ過

## ■ ガス

都市ガス（13A）を中圧にて引き込んでいる。

構内に専用ガバナ（減圧装置）を設置し、低圧配管にて各建物へ一般系統、空調系統に分けて供給している。

### 再開発の基本コンセプト



- ❖ 患者さん中心の病院……………安全・安心な治療が受けられる、こころ和む病院
- ❖ 最先端医療が安全に受けられる病院…三重県で唯一の特定機能病院として、高度医療を実践
- ❖ 新世代の人材育成ができる病院……………地域の方から信頼される医師を育てるための教育を行う良医を育てる病院
- ❖ 職場環境の優れた病院……………全職員がチームとして連携を保ちながら、楽しく働ける病院



**第Ⅰ期 病棟・診療棟**  
(平成24年1月利用開始)

ドクターヘリや防災ヘリを受け入れる  
「屋上ヘリポート」

最上階(12階)に  
「展望レストラン」

ICU・HCUからなる  
「総合集中治療センター」

重症の救急患者さんを受け入れる  
「救命救急センター」

院内の安全を守る  
「防災センター」

**第Ⅱ期 外来・診療棟**  
(平成27年5月利用開始)

中央に通る開放的な空間  
「ホスピタルストリート」

充実した卒後教育を行う  
「臨床研修・キャリア支援センター」

患者さんや、家族の方からの各種相談を行う  
「医療福祉支援センター」

**第Ⅲ期 外構整備**  
(平成30年2月完成)

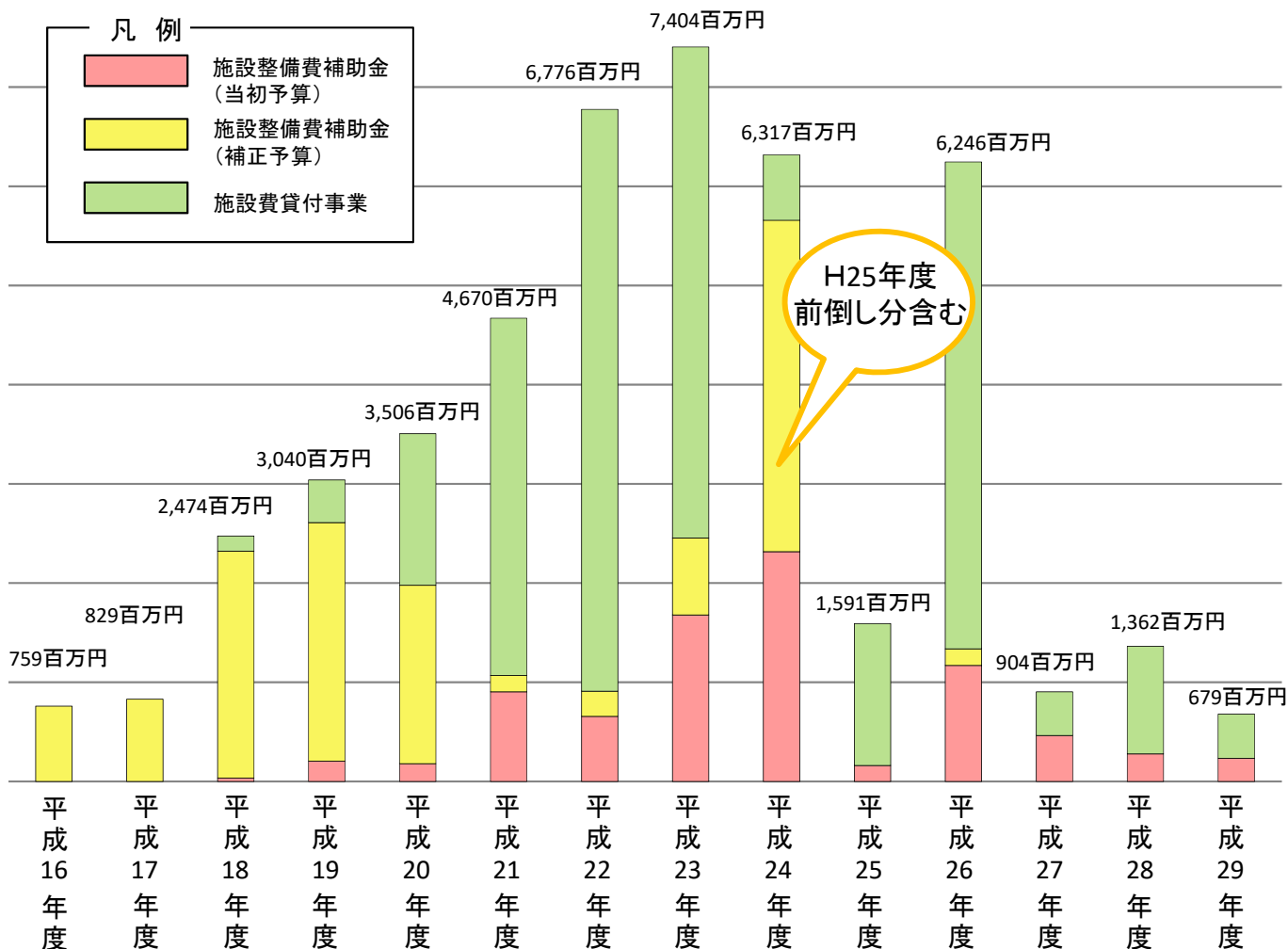
- ・ 朝の混雑時の渋滞緩和のため、大学動線と、病院動線を明確に分離
- ・ バス・タクシー等は入構ゲートを通らない病院前直ルートを確認
- ・ 徒歩による外来者には、江戸橋門から病院前までを最短となる歩行者用通路を確保
- ・ 歩行者分離を徹底し、歩行者庇や並木等を設置し、利便性・安全性を確保
- ・ 外来患者用駐車場の整備により病院再整備完了後の**外来患者増加等**に対応

# 5. 施設整備等予算・契約

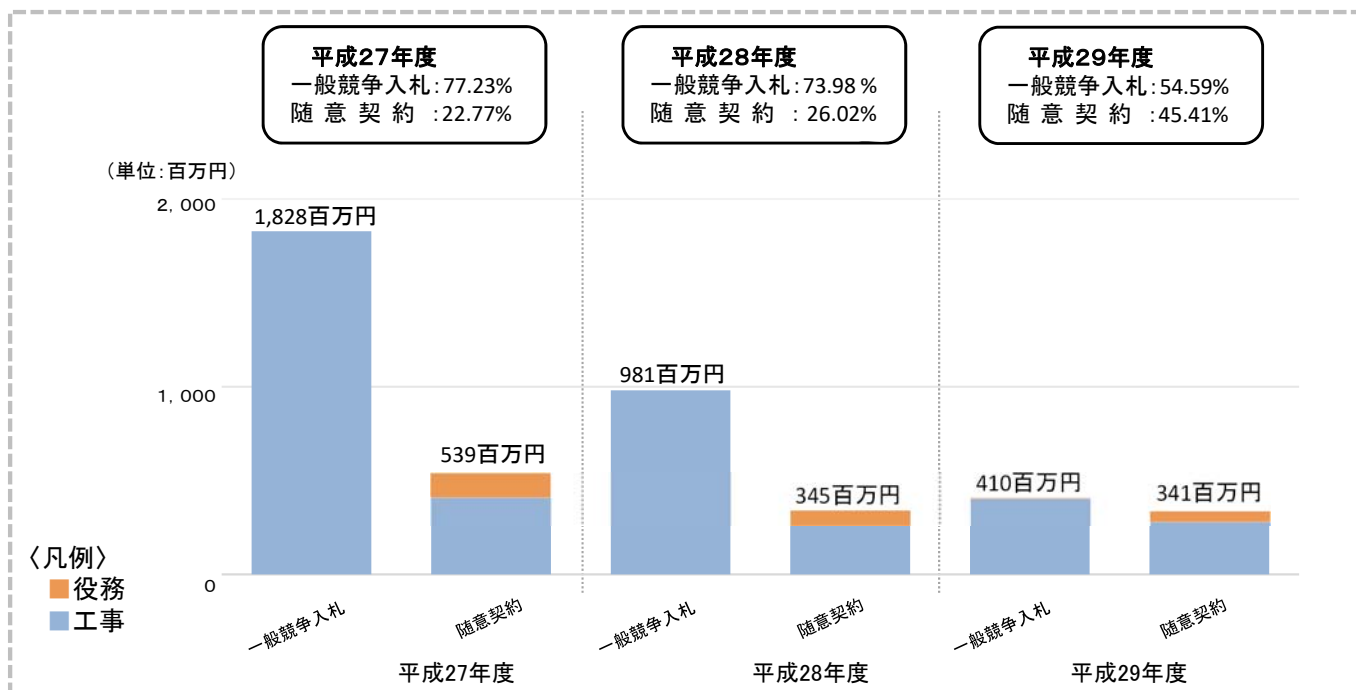
## 5-1. 施設整備費等予算の推移と契約件数

### ● 施設整備費の推移表

(単位:百万円)



### ● 官公需契約総実績金額



## 5-2. 契約方法の分類

### ● 工事

予定価格	発注方式	競争参加者の募集方法	備考
WTO（政府調達に関する協定）対象基準額（450万SDR）以上※	一般競争入札 総合評価落札方式（WTO標準型）	官報公告・学内の公用 掲示板・HP等に掲示	WTO標準型と同様政府調達協定の基準額以上の工事にて特に技術的難易度の高い工事
2億円以上WTO対象基準額(450万SDR)未満	一般競争入札 総合評価落札方式（標準型、 簡易型又は実績評価型）	学内の公用掲示板・HP 等に掲示	簡易型：技術的工夫の余地が少ない一般的な工事 簡易型（拡大）：技術的工夫の余地が少ない小規模で低難易度な工事 実績評価型：技術的工夫の余地が少なく施行実績により品質確保を評価できる一般的な工事
6,000万円以上WTO対象基準額(450万SDR)未満	一般競争入札 総合評価落札方式（簡易型又は 簡易型(拡大)又は実績評価型）		
6,000万円以上2億未満	一般競争入札 最低価格落札方式		

※ SDRに変更があった場合、金額の変更をする。平成26・27年度は6億円以上

※ 2億円以上については施行体制確認型を併せて選択することができる。

施行体制確認型…総合評価落札方式において評価する要素に加え、適切な施行体制を確保し、発注者の要求要件を確実に実現できるかどうかについても評価し、落札者を決定する方式（平成26年7月10日付け26施設企第12号）27年度より施行

### ● 設計

契約予定額	発注方式	競争参加者の募集方法	備考
WTO（政府調達に関する協定）対象基準額（45万SDR）以上※	公募型プロポーザル方式	官報公告・学内の公用 掲示板・HP等に掲示	公示を官報に掲載して設計業者を公募し、参加表明と技術提案書を求める。
5,000万円以上WTO対象基準額（45万SDR）	簡易公募型プロポーザル方式	学内の公用掲示板・HP 等に掲示	公示を業界紙に掲載して、設計業者を公募し、参加表明と技術提案書を求める。
250万円以上5,000万円未満	簡易公募型プロポーザル(拡大) 方式		公示を掲示及びHPに掲載して、設計業者を公募し、参加表明と技術提案書を求める。
	標準型プロポーザル方式		発注者があらかじめ選定した複数の設計業者に技術提案書の提出を求める。 標準型プロポーザル方式を採用することができるのは、会計法第二十九条の三第四項の「契約の性質又は目的が競争を許さない場合」に限られる。 象徴性、記念性、芸術性を求められる設計業務等。
250万円未満	—		※1 会計事務責任者が書面による予定価格算出内訳明細書の作成を省略しても支障がないと認められると判断した場合は、2社以上より徴収した見積書の中から一番安価なものを査定することでこれに替えることができるものとする。 なお、支払伝票には、見積書、完了通知書、請求書、検査調書等の書類を添付すること。  ※2 予定価格が100万円を超えないと認められるときは、見積書の徴収を1社することが出来る。

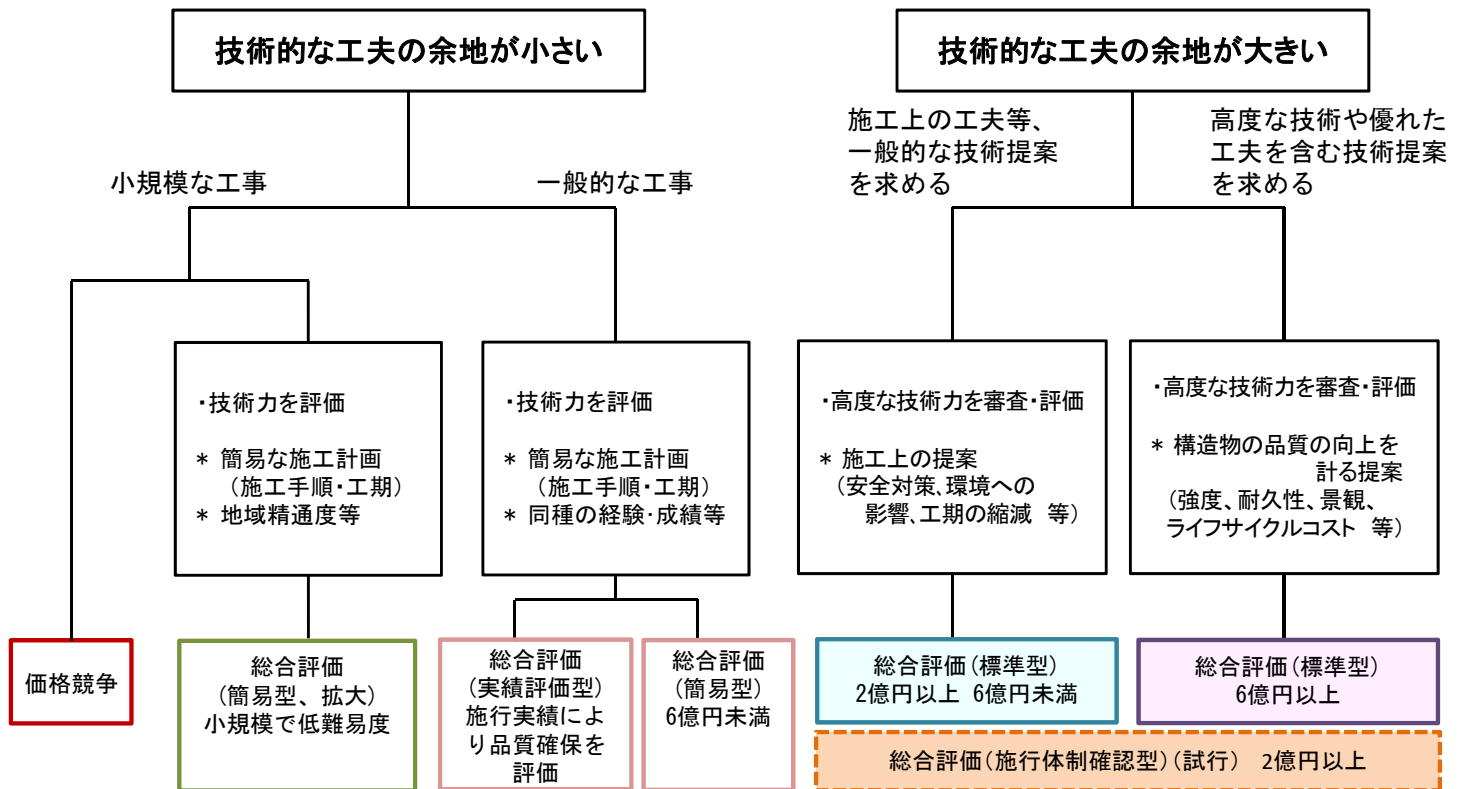
※SDRに変更があった場合、金額の変更をする。平成26・27年度は6,000万円以上

※基本設計のプロポーザルを実施するに当たり、実施設計を基本設計委託業者に随意契約する予定の場合は、基本設計のプロポーザルを公示する際に、その旨を明示するとともに基本設計と実施設計の契約予定額の合計額で基本設計のプロポーザルの方式を判断する。（例えば、WTO政府調達協定の対象か否かなど）

### ● 役務

予定価格	発注方法	見積業者数	備考
WTO（政府調達に関する協定）対象基準額（10万SDR）以上(※)	一般競争	/	政府調達事務取扱細則 官報公告
250万円以上10万SDR未満	一般競争		公告
250万円未満	随時契約	2社以上 契約事務取扱細則 第12条本文	

## 工事請負契約に係る総合評価方式の分類について



[政府調達の変更に係る基準額の変更について]

- ・ 特定役務のうち建般工事の調達契約
  - 平成18・19年度450万SDR=7.2億円
  - 平成20・21年度450万SDR=7.9億円
  - 平成22・23年度450万SDR=6.9億円
  - 平成24・25年度450万SDR=5.8億円
  - 平成26・27年度450万SDR=6億円

## 三重大大学の工事請負契約に係る総合評価方式の選定基準

(予定価格)	選定基準	備考
6億円	標準型 WTO対象基準額以上 450万SDR (6億円以上)	施行体制確認型 (試行)
2億円	標準型 or 簡易型 or 実績評価型 2億円以上 WTO対象標準額 (6億円) 未満	
6,000万円	簡易型 or 簡易型(拡大) or 実績評価型 6,000万円以上 2億円未満	
	最低価格落札方式 6,000万円未満	

※原則的には上記選定基準を採用するが、工事内容等を勘案し、他の「型」を選定することが出来る。

# 6. 環境推進

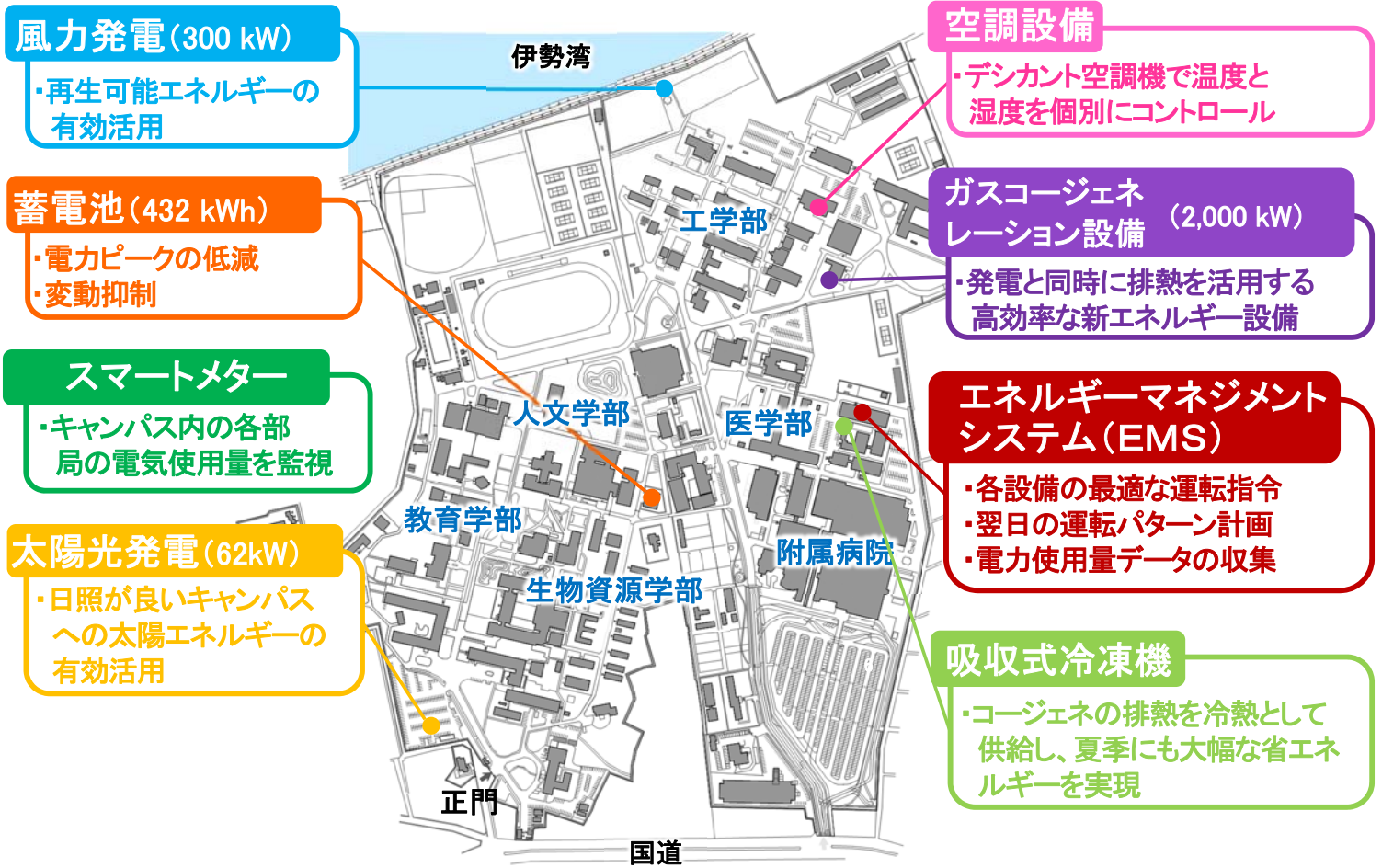
## 6-1.スマートキャンパス事業の取り組み

### ■スマートキャンパス事業

三重大学では平成23年度から40年度まで、エネルギーの効率的な運用改善とCO2削減を目的とした「スマートキャンパス事業」を実施している。

事業期間の冒頭3年度間は、経済産業省の補助事業(次世代エネルギー技術実証事業)として実施し、平成26年以降は、補助事業を共同実施した事業者と共に、ESCO事業を実施している。

スマートキャンパス事業とは、キャンパス全体に創エネ・蓄エネ・省エネ設備を導入し、これらを総合制御するエネルギーマネジメントシステムにより、エネルギーの効率的な運用を図った事業である。



スマートキャンパス配置図

### 省エネ・再生可能エネルギー設備



ガスコージェネレーション設備 (2,000kW)



太陽光発電設備 (62kW)



風力発電設備 (300kW)

## 6-2. 省エネルギー活動の体制

### ■省エネルギー活動の体制

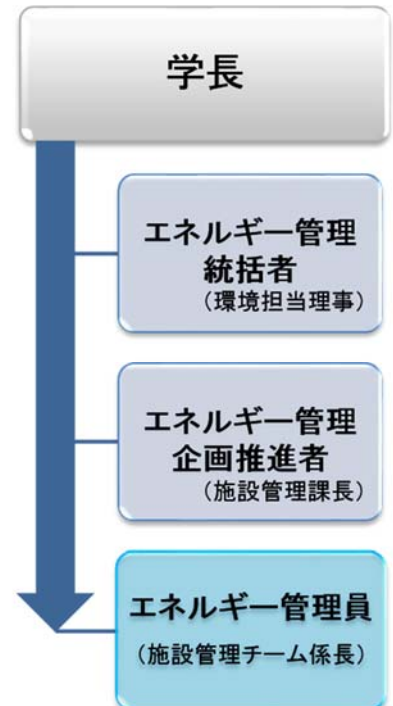
環境マネジメントシステムの体制として、環境担当理事を総括環境責任者とし、部局ごとに環境責任者、副環境責任者、ユニット環境担当者を選任し、ユニット環境担当者の補助者として、ECOキーパーを選任し省エネルギー活動を実施している。

ECOキーパーは、デマンド警報メールを受信した場合、不用な照明・空調の停止などを行うこととしている。また、省エネ法により、本学は第一種エネルギー管理指定工場を有する特定事業者指定されており、法に基づいた体制も適切に整備している。

\*環境マネジメントシステムの体制



\*省エネ法に基づく体制



### <省エネに関する活動>

#### □スマートキャンパス事業の水平展開

民間企業、地方自治体、諸外国の政府機関や大学など各方面から施設見学を受け入れ、先進的な省エネ事例として情報発信を行っている。また、学内外の学生・生徒向けの環境教育に活用している。

施設見学会は平成29年7月までに延べ55回実施している。

#### □MIEUポイント

学生と教職員が学内で実施した環境・省エネ活動を「見える化」し、活動内容に応じてポイントを付与している。獲得し貯めたポイントに応じて、希望する景品と交換ができる環境改善活動への、インセンティブを与える仕組みである。

活動内容の申請は、スマートフォンを使用して容易に入力できるようにし、学生・教職員の参加を促している。

平成24年度よりスタートし、28年度までで520名の学生・教職員の登録実績がある。



学生が不要なエアコンを切り、MIEUポイントを申請している様子



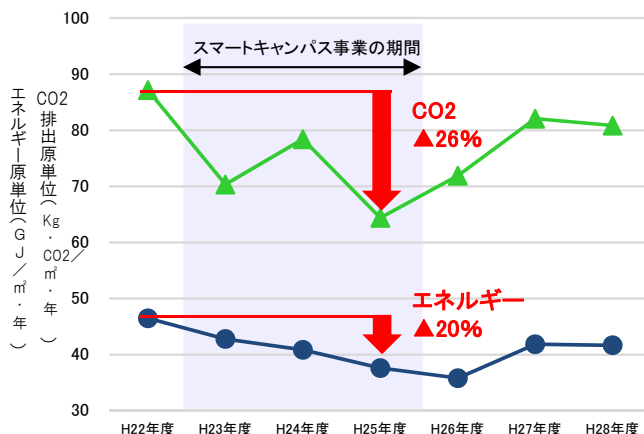
## 6-3.エネルギー削減効果と実績

### ■エネルギー削減効果

エネルギー消費原単位と、CO2排出原単位の推移を右図に示す(原単位はそれぞれの値を延床面積で除したものである)。

スマートキャンパス事業の各設備は平成24年度に導入し、25年度から通年を通して稼働した。その結果、25年度には22年度比でエネルギー消費原単位を約20%削減、CO2排出原単位を約26%削減でき、光熱水費は年間1.5億円削減と大きな成果をあげることができた。この成果はガスコージェネレーションの高効率な運用と、電気・A重油からガスへの燃料転換が主な要因である。平成27年度にかけて原単位が悪化しているが、新病院の完成に伴う床面積の増加によって、エネルギー使用量が増加したためである。

エネルギー原単位とCO2排出原単位の推移



※ 電気のCO2排出係数(電力会社の値)は年度ごとに替わるが、ここではスマートキャンパスの成果を評価するため平成22年度の値0.417(kg/CO2/kWh)を用いている。

### ■スマートキャンパス事業によるエネルギー削減実績

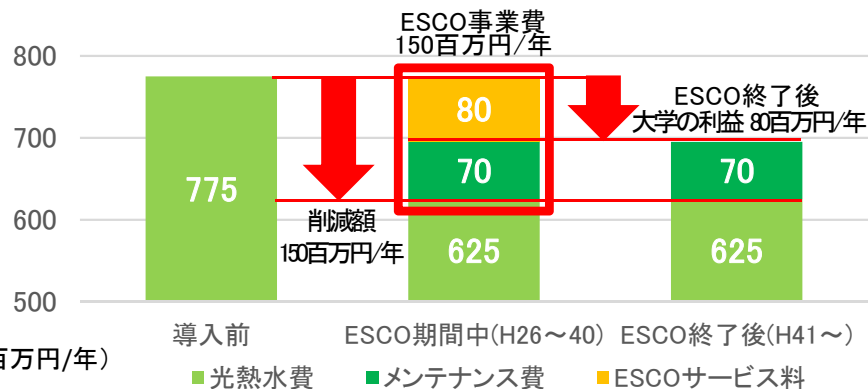
#### (ESCO事業)

スマートキャンパス事業では、平成26年度から40年度までの15年の事業期間で、シェアード・セイビングス方式によるESCO事業を実施している。

年間事業費は、ESCOサービス料とメンテナンス費の合計で約150百万円、15年間の総額は約2,250百万円である。

大学の負担は、年間150百万円の光熱水費削減額によりゼロとしている。なお、事業費には経済産業省からの補助金740百万円は含んでいない。

ESCO事業費のイメージ(H28年度実績、年間)



#### 自然エネルギーの利用

太陽光発電



風力発電



設置場所	設置容量	H29年間発電量	
		容量 (kW)	発電量 (MWh)
太陽光パネルの設置	附属図書館	50.0kW	54.3 MWh
	環境・情報科学館 他8棟	87.0kW	112.7 MWh
	総合研究棟Ⅱ北駐車場	62.0kW	67.9 MWh
	附帯施設農場 (高野尾団地)	10.0kW	13.8 MWh
	附属学校園 (観音寺団地)	45.0kW	6.8 MWh
<b>計</b>		<b>254.0kW</b>	<b>255.5 MWh</b>
風力発電の設置	地域イノベーション学研究科	1.1kW	計測データなし
	ハンドボール場南側	300.0kW	231.5 MWh
	附帯施設農場 (高野尾団地)	100.0kW	計測データなし
<b>計</b>		<b>401.1kW</b>	<b>231.5 MWh</b>
<b>合計</b>		<b>655.1kW</b>	<b>487.7 MWh</b>

#### 省エネ機器によるCO2削減量

啓発ポスター



機器名称	数量	削減電力量 (kWh/年)	CO2削減量 (t-CO2/年)
照明器具 (LED照明への変更)	120 (台)	約 32,000	約 23
エアコン (高効率エアコンへ更新)	12 (台)	約 16,000	

## 〈エネルギー使用状況（平成29年度）〉

平成29年度のエネルギー使用量は、平成28年度と比較して原油換算量で0.7%減少。平成28、29年度は省エネに寄与する建物の改修工事などが無かったため、エネルギー使用量はほぼ横ばいとなっている。

附属病院は平成27年5月に外来・診療棟が開院して以降稼働率が増加しているが、エネルギー使用量は前年度と同等に納まっており、実質の事業活動としてのエネルギー使用量は減少傾向にあると考えられる。

### 【上浜キャンパス総エネルギー投入量と推移グラフ】

エネルギーの種別	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	前年度比 (%)
建物面積 (㎡)	303,861	304,089	273,923	275,391	275,391	100.0
● エネルギー使用量 (原単位) (kL/㎡)	0.0400	0.0383	0.0451	0.0450	0.0447	99.3
● 総エネルギー量 (原油換算量) (kL)	12,263	11,645	12,349	12,397	12,307	99.3
● CO2排出量 (t-CO2)	24,974	23,458	24,284	24,139	23,959	99.3
● 電気 (MWh)	27,553	23,629	26,644	26,182	25,949	99.1
● 都市ガス (千㎡)	4,199	4,635	4,873	4,988	4,936	99.0
● A重油 (kL)	564	424	170	254	280	110.2
灯油 (kL)	0.2	0.6	0.5	0.5	0.8	160.0
液化石油ガス(LPG) (t)	0.08	0.05	0.01	0.01	0.01	100.0
排出係数 (中部電力)(実排出係数) (g-CO2/kWh)	516	513	497	486	485	

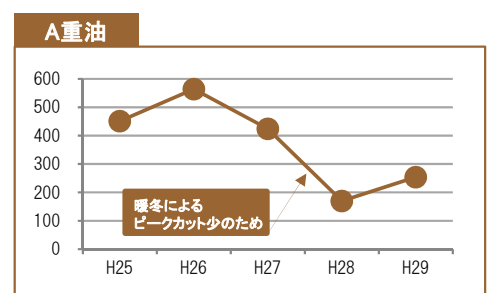
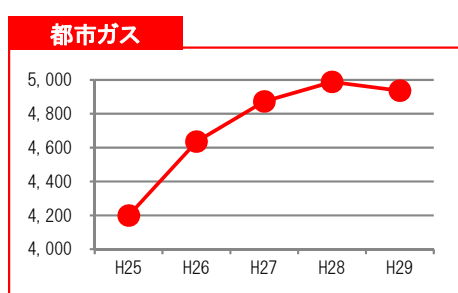
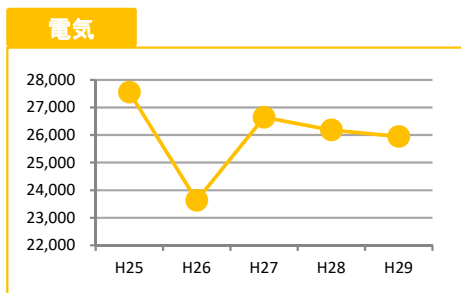
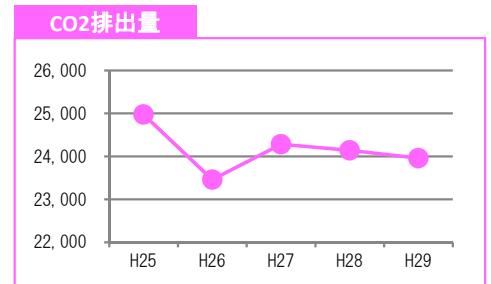
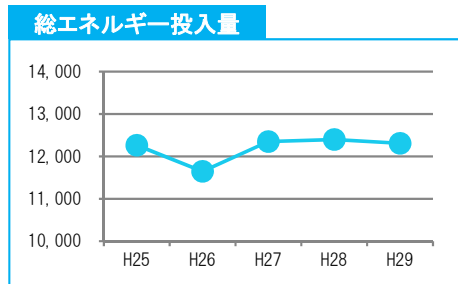
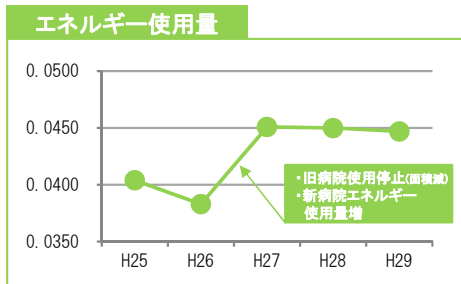
※原油換算は平成18年に改正された省エネ法に基づき換算。ただし、下記の項目について加減算を行っている

[加算分]テナント等である生協等の都市ガス使用量、[減算分]女子学生寄宿舍などの電気使用量

※前年度比は、前年度を100として計算

※都市ガスの高位発熱量における換算係数は「44.07MJ/Sm<sup>3</sup>」を採用し計算

※CO2排出量のうち、  
スコープ1 33,865t  
スコープ2 12,586t  
スコープ1には、公用車の燃料(ガソリン4.5kL・軽油4.7kL)によるCO2排出量を含んでいる



## 〈エネルギー使用量削減のための対策〉

- ・「三重大学省エネ積立金制度事業計画」による照明LED化、高効率空調機への更新、高効率変圧器への更新、太陽光発電設備の設置、附属病院設備の省エネチューニングなどの設備更新と補助金獲得などの予算確保。
- ・新規設備機器導入時における高水準の、省エネ設備の選択。
- ・屋上緑化、壁面緑化および緑のカーテンの実施により、建物の温度上昇を抑制し空調負荷を低減。
- ・昼休みの事務室など一斉消灯。
- ・クールビズ・ウォームビズ期間の延長、夏期一斉休業の実施。

### ■省エネ積立金制度の導入

平成28年度からの6年間に、27年度比でエネルギー使用量を原単位ベースで6%削減することを第3期中期目標・中期計画に掲げている。今後は大規模改修工事などによる省エネ効果が見込めない中、運用改善などのソフト面の対応だけでは目標達成は困難である。このため、設備などの省エネ改修を進めていく仕組みとして「省エネ積立金制度」を29年度より導入し、30年度より実施していく。

「省エネ積立金制度」はエネルギー使用者からエネルギー使用料に応じて出資金を集め、本部出資金と他省庁の省エネ補助金も合わせ、省エネ改修を行う仕組みである。この制度は中期目標達成、大学評価の向上、経費削減、法令順守、教育・研究環境の向上、地球温暖化防止、予防保全、省エネによる資金の好循環など多方面に効果が期待される。



### <制度の枠組み>

- 制度資金は、エネルギー使用者と本部からの資金とし、出資割合は約1:1とする。
- エネルギー使用者は、前年度等の光熱費より一律の割合(約5%)で出資(積立)し、使用者のソフト面からの省エネ活動を促す。
- エネルギー使用者(部局等)に、出資(積立)額以上の省エネ改修を中期目標・中期計画期間中に実施する。
- 省エネ工事の選定は、公平性を担保するため施設整備委員会で行う。
- 第3期中期目標・中期計画期間に、エネルギー使用量を6%(ハード面で5~6%、ソフト面で1~2%)削減(平成27年度比(基準年)、原単位)を目指す。

### <事業の選定>

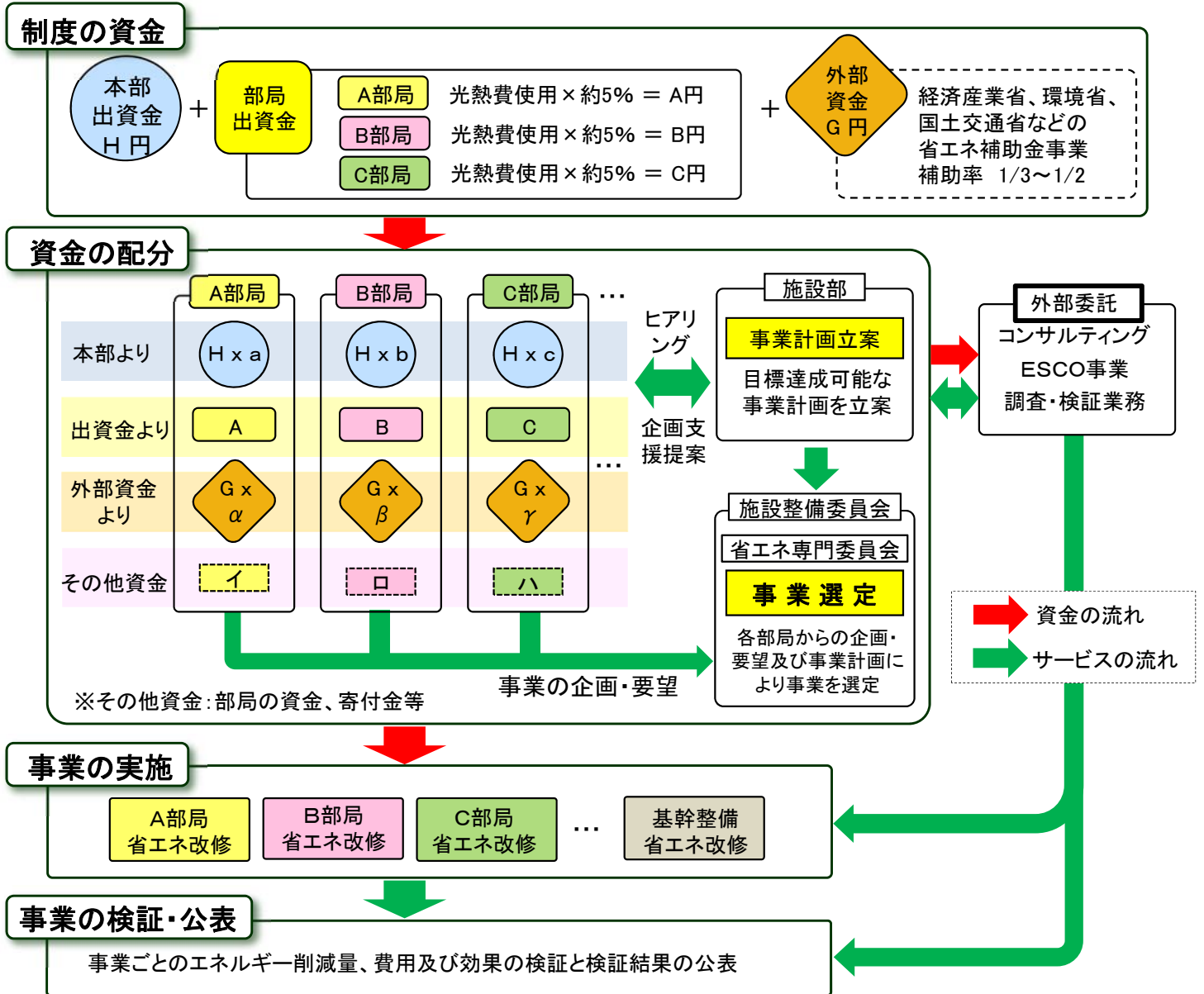
施設整備委員会の下に省エネ専門委員会を発足し、省エネ積立金の予算及び実施事業選定等の案を作成している。

部局長が、委員である施設整備委員会にて案を審議・決定し、事業の透明性と公平性を担保する。



## <フロー図>

以下に、「省エネ積立金制度」のフローを示す。



## ■今後の省エネ改修の方針

省エネ目標達成のために、スマートキャンパス事業に次ぐ、新規ESCO事業を計画している。

建物ごとのエネルギー使用量と原単位を把握し、省エネ効果の大きいところから優先して、更新を計画する。

予防保全の観点からも耐用年数を超過した設備、修理部品の供給が停止している設備の優先的修理・更新も計画し、設備の不具合によるトラブルの軽減や、突発的な費用発生を減少させることが可能となる。

資金計画は、省エネ積立金を原資として実施するとともに、他省庁の補助金制度も活用する。

平成30年度の予定として、病院は省エネ改修と熱源チューニングを、各部局は老朽化空調機の更新を主として計画している。

★ 5つ目の大臣賞 受賞 !!

平成29年度地域環境保全功労者表彰受賞

環境大臣賞(H29年度)

三重大学環境ISO学生委員会(H18年2月21日発足)の多年にわたる活動がみとめられ、三重県内では唯一「地域環境保全功労者表彰」受賞となった。



平成28年度地球温暖化防止活動環境大臣賞  
(対策技術先進導入部門)

環境大臣賞(H28年度)

平成10年度から地球温暖化対策を推進するための一環として、毎年地球温暖化防止月間である12月に、地球温暖化防止に顕著な功績のあった個人または団体に対し、その功績をたたえるものです。



大学初!!

第17回グリーン購入大賞

環境大臣賞 (H27年度)

グリーン購入大賞は、環境に配慮した製品やサービスを環境負荷低減に努める事業者から優先的に購入する「グリーン購入」の普及・拡大に取り組む団体を表彰する制度です。

『グリーン購入大賞』『環境大臣賞』は最上位賞で、大学としては初めての受賞である。



平成26年度省エネ大賞  
(省エネ事例部門)

経済産業大臣賞(H26年度)

一般財団法人省エネルギーセンター主催の、平成26年度省エネ大賞省エネ事例部門に応募し、最高の賞である経済産業大臣賞を大学として始めて受賞した。



第22回地球環境大賞

文部科学大臣賞 (H25年度)

地球環境大賞は、「産業の発展と地球環境との共生」を目指し、持続可能な社会の実現に寄与する技術・製品、開発、環境保全活動・事業の促進と21世紀の社会システムの探求、地球環境保全に対する意識の一段の向上を目的とするものです。



## 6-6. 環境に対する規制についての対策

### ●排水量及び水質

本学の排水は、志登茂川経由伊勢湾水域への放流しているため、水質汚染防止法の規制対象となっていることから、本学にある2基の生活排水処理施設(在学地区、附属病院地区)で「濃度規制」「総量規制」を順守するべく維持管理している。

濃度規制の対象項目については毎月採水し検査機関により検査し、総量規制の対象項目については自動計測しています。その自動計測の測定器老朽化のため、平成28年度に大学地区のUV系★と附属病院地区の窒素・リン計を更新しました。



UV計(H29.8.1更新)

UV系★：試料水中の有機汚濁(有機物)の程度を、紫外線の吸収度(光の吸収の度合い)として測定する装置。水質汚濁の程度を表す化学的酸素要求量(COD)の測定に使用する。



窒素・リン計(H29.8.1更新)

平成28年6月末に、全窒素と全リンの総量規定値を越えてしまったが、ばっ気運転時間を増やして対応し、水質の健全を図った。  
7月上旬より規定値を超えることなく健全に運用している。

(ばっ気：浄水処理方法(酸素を供給することで水中の微生物による有機物の分解を促進))

### 平成29年度生活排水処理施設から排出している排水水質一覧(大学地区及び附属病院地区)

大学地区実績		(平成29年度実績)				
項目	規制値	単位	実績			
			最大	最小	平均	
濃度規制	pH	5.8~8.6	—	7.7	7.3	7.5
	※ BOD	130(100)	mg/L	7	1	3.3
	COD	130(100)	mg/L	10	2	4.8
	SS	130(100)	mg/L	3	1	1.5
	全窒素	120(60)	mg/L	24	3.4	10.5
	全リン	16(8)	mg/L	3.2	0.1	0.7
	大腸菌群数	(3,000)	個/m <sup>3</sup>	97	7	52
総量規制	COD	52	kg/日	13.2	1.1	4.0
	全窒素	52	kg/日	22.5	0	7.8
	全リン	4.2	kg/日	4.1	0	0.4

医学部附属病院地区実績		(平成29年度実績)				
項目	規制値	単位	実績			
			最大	最小	平均	
濃度規制	pH	5.8~8.6	—	7.7	7	7.2
	※ BOD	130(100)	mg/L	3	1	2
	COD	130(100)	mg/L	5	3	3.5
	SS	130(100)	mg/L	2	1	1.6
	全窒素	120(60)	mg/L	15	9.4	11.6
	全リン	16(8)	mg/L	0.73	0.3	0.5
	大腸菌群数	(3,000)	個/m <sup>3</sup>	900	2	177
総量規制	COD	52	kg/日	4.9	2.6	3.9
	全窒素	52	kg/日	17.6	5.9	11.0
	全リン	4.2	kg/日	0.9	0.2	0.5

※ BOD：生物化学的酸素要求量(Biochemical Oxygen Demand)水中の有機物が細菌やプランクトンなどの好気性微生物によって分解されるとき、消費される酸素量をmg/Lで表したもので、値が大きいほど汚染されている。

## ●化学物質の取り扱い量

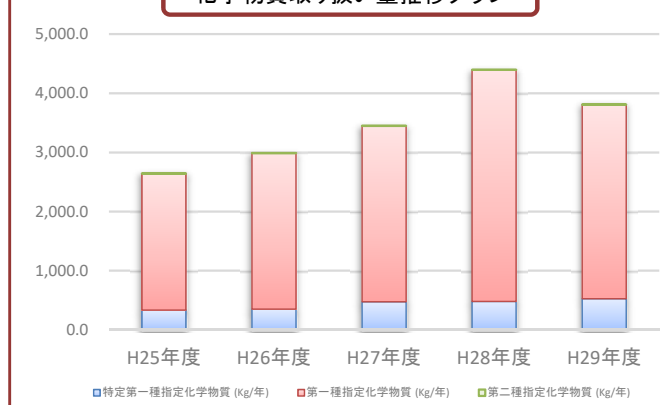
本学は総合大学であり、日々さまざまな教育研究が行われているため、化学物質の取り扱い量も多いことから、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)で定める対象業者として、化学物質の取り扱い量を集計し、対応している。

- ※ 平成29年度は、政令番号186のジクロロメタン(別名:塩化メチレン)を対象物質として報告した。  
ジクロロメタンは沸点が低く揮発しやすい性質のため、実験廃液として排出(移動)されたもの以外は大気中に排出されたと考えられる。また、公共用水域への排出は検知されていないため、土壌汚染等はない。

上浜キャンパス化学物質取扱量

指定化学物質の種類	単位	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
特定第一種指定化学物質	(Kg/年)	333.7	349.2	474.2	480.3	524.6
第一種指定化学物質	(Kg/年)	2,307.3	2,637.6	2,972.3	3,915.6	3,282.8
第二種指定化学物質	(Kg/年)	0.58	0.50	0.50	1.16	1.54

化学物質取り扱い量推移グラフ



ジクロロエタンの排出・移動量



## ●ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の管理

本学では、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、生活廃水処理施設の倉庫をPCB廃棄物の保管場所に定めている。

また、平成29年度に保管していた全てのPCB廃棄物の処分を完了した。

処分に当たっては、特別産業廃棄物管理責任者よりポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分届出書(高濃度および低濃度)を三重県知事に提出している。

### ・PCB廃棄物の管理

平成30年3月に文部科学省からの指示により、高濃度PCB廃棄物および使用製品の保管量等について再度調査指示する。

- ※PCBが使用された代表的機器(高圧変圧器、高圧コンデンサー、安定器)等、実験機器を含め研究室、実験室、倉庫等の各室及び各建物の管理責任者に高濃度PCB廃棄物に該当する疑いのある物の有無について再確認する。

### ・PCBの処分

平成30年度にかけて上記の再調査を実施し、高濃度および低濃度PCB廃棄物に該当する疑いのある物が散財した場合は、適正に保管し、法で定められた処分期限内に適切な処分を実施する予定である。

## ■ 施設マネジメント体制の確立

施設面から教育研究の活性化を図るため、施設マネジメントをトップマネジメントの一環として位置づけ、学長及び役員会のもとに、総務・財務担当理事を委員長とし、各学部(研究科)長、病院長等からなる施設整備委員会を設置し、専門的事項の審議、キャンパスマスタープランや教育研究環境整備費の整備計画、施設の有効活用に関する具体的方策等について検討を行っている。

また、これまで各学部等が担当していた点検業務等を本部事務局施設部が一元的に実施するなど、施設設備の一元的な維持管理を進めている。



PDCAサイクルによる  
継続的改善を行い  
実質的な推進を図る

経営の一環として定着  
システム改革の実質化

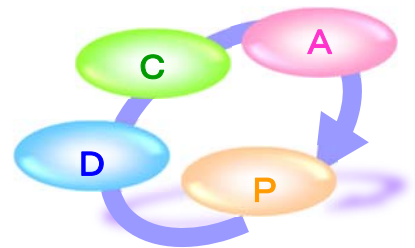


## □ 施設マネジメントの一層の推進

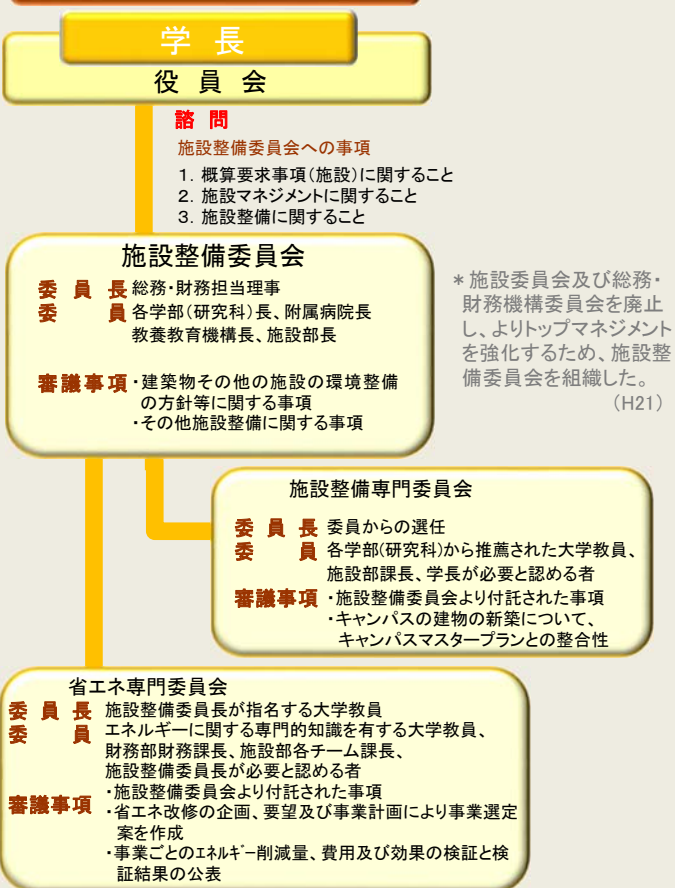
施設は大学の諸活動の基盤であり、これを有効に活用し、適切に維持管理するために施設マネジメントサイクルを確立している。

- P: 施設点検巡視グループで優先順位を付けて整備計画を策定
- D: 整備計画に基づき整備を実施
- C: 整備状況を施設整備委員会に諮り評価を受ける
- A: 評価結果を次年度の整備計画に反映させる

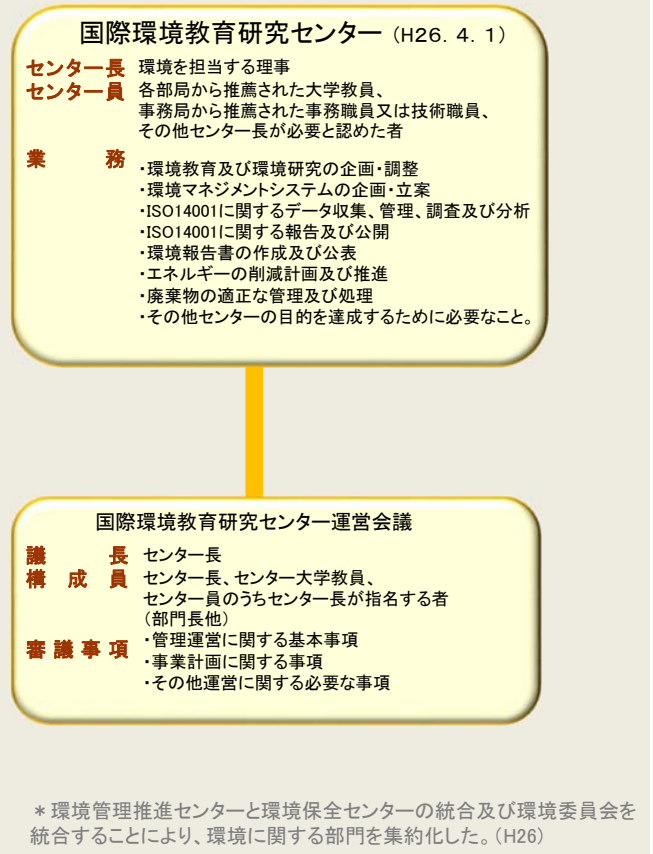
また、学生・教職員等への意識啓発にも取り組んでいる。



## 施設部所掌委員会



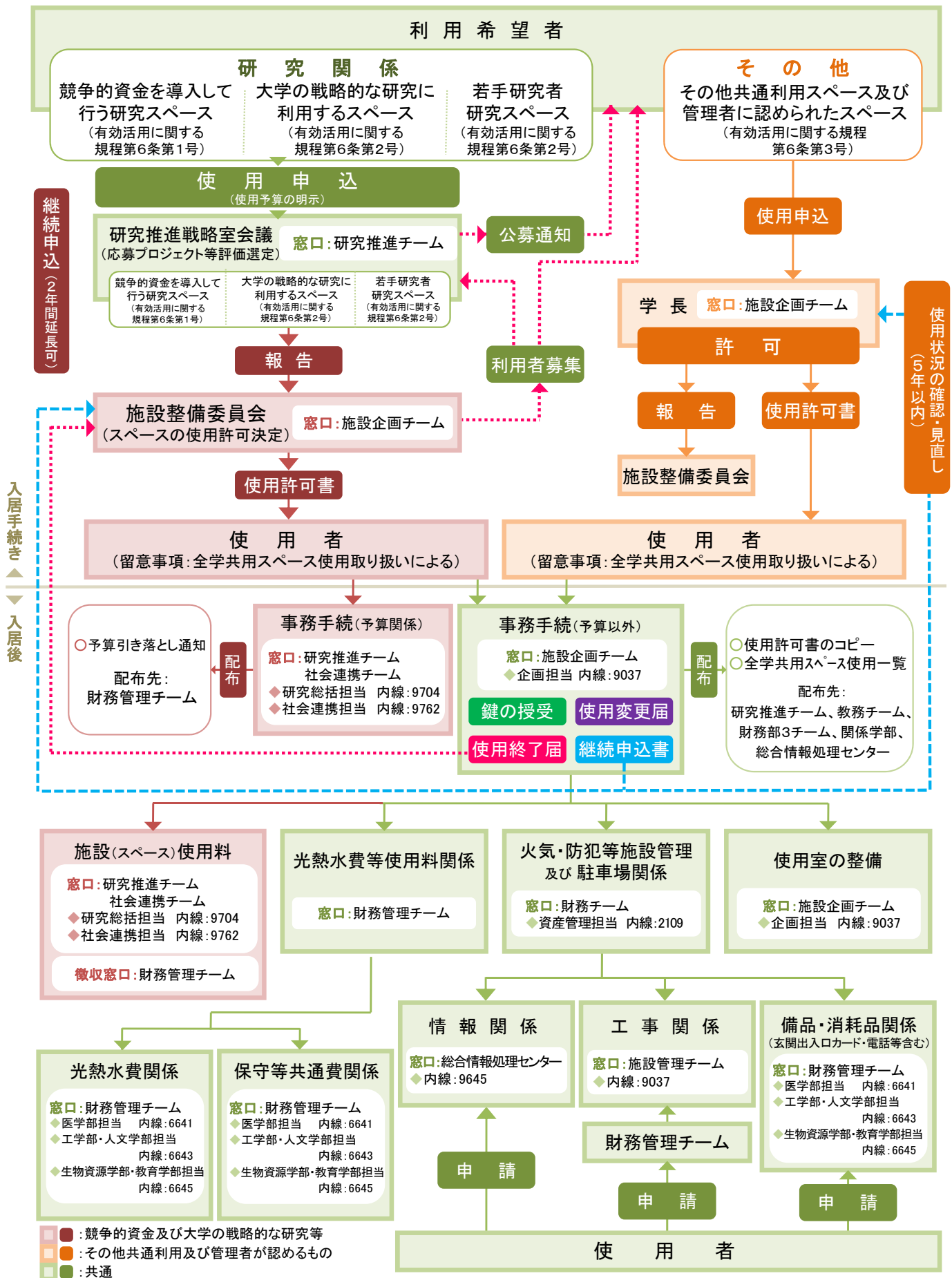
## 施設部が関係する組織





## 7-2. 既存スペースの有効活用

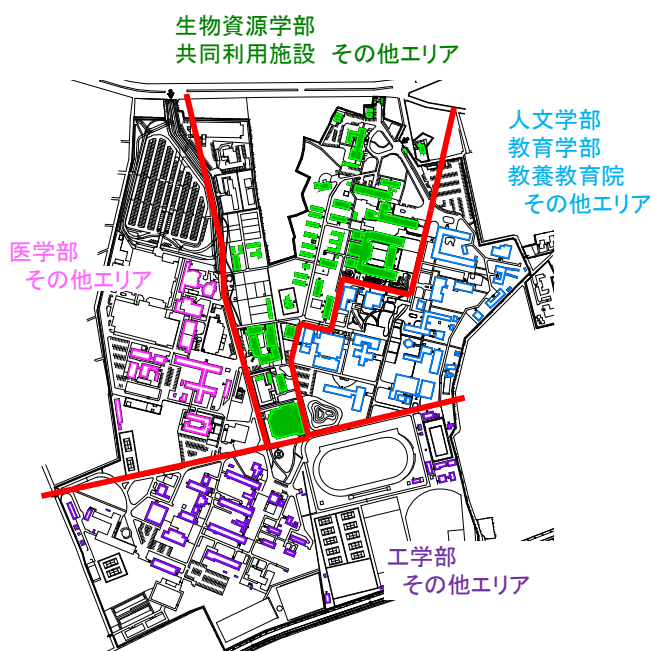
### 【全学共用スペースの利用手続フロー図】



## □ 施設の有効利用の徹底やスペースの効率的活用

### ● 施設の有効活用

- 委員会のもと平成15年度より、施設利用者にIT等を利用し直接記入・入力等を行う調査を過去2回実施したが、より詳しい利用状況を把握するために平成18年度より現地調査に切り替え、全学部・共通施設・課外活動施設を調査することとした。
- 上浜団地全体(209,543㎡)の利用状況調査は大きく4分割し、4年間で把握する。  
平成30年度の調査は、生物資源学部、共同利用施設エリア(53,979㎡)を計画している。(H30.5.1実態報告より)



現地調査様式



現地調査結果のまとめ

### ● 共同利用スペースの確保

- 全学共用スペースは学内規程で学部基準面積の20%を目途とすることを施設委員会(平成17年10月19日)にて決定。また、平成30年度実態調査より確保状況は、54%(29,949㎡/16,308㎡)である。
- 平成25年度全学共用スペースの一部を学長裁量で機動的に使用出来るスペースとして活用出来るよう規程改正を行った。
- 平成28年度に既存の建物を卓越型研究施設、オープンイノベーション施設へ改組し、競争的スペースを拡大した。

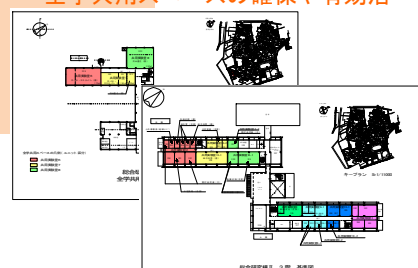
### ● 受益者負担システム

- 学内共同利用施設のうち、総合研究棟の全学共用スペースについて、使用料(500円/㎡/月)を使用者が負担。  
(スペースの効率的活用・コスト意識の浸透・施設利用の流動化)  
(総務・財務機構委員会及び研究機構委員会にて了承され、平成18年度より徴収を実施)
- 平成23年度施設整備委員会において、共用スペースの効率的活用、流動性を高めるために、各学部整備率に応じた減額規程を制定した。
- 全学共用スペースの使用料は、同スペースの維持管理に使用する。



全学共用スペースの使用取り扱い

全学共用スペースの確保や有効活



## ■ 点検・巡視グループの結成

### ● 目的

施設の安全性・信頼性を確保するためには、教育研究活動の支障となっている施設の不具合を解消するとともに、潜在するリスクに対する予防的な施設の点検・保守・修繕等(プリメンテナンス)を効果的に実施する必要がある。

このことから、平成16年度から[施設部点検・巡視グループ]を組織し、三重大の全施設について点検・巡視を実施しているところである。この報告書は点検・巡視の結果による施設の問題点・不具合箇所をまとめたものであり、今後の施設整備計画に反映させることを目的とする。

## □ 点検・巡視グループの役割

### ● 施設・設備の点検・巡視

#### 点検・巡視グループによる活動

全施設の点検・巡視(年3回程度)を行い、整備方針に基づき緊急性を鑑み優先順位を付け整備計画等を作成し、各種委員会にて審議し、自助努力により整備等を実施

整備方針

- 安全衛生対策
- 省エネ法改正対策
- 耐震化推進対策
- バリアフリー化推進対策
- キャンパス環境整備対策
- 施設維持管理対策
- 施設調査分析

- 基幹的施設の点検・調査
- ライフラインの点検・調査
- 機器管理台帳の整備
- 施設毎の部位別調査

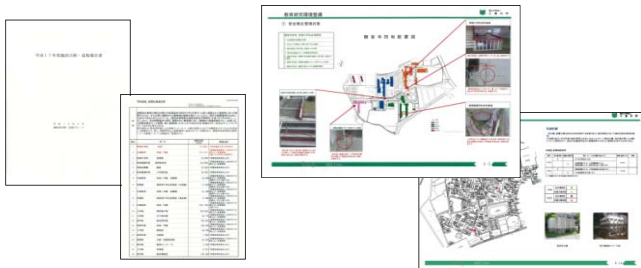
各専門分野にて、年度計画を策定して

現段階では未実施のため今後、検討を行い対応予定

将来は  
点検・巡視グループ  
にて 包括的に  
実施 !!

PDCAサイクル  
施設マネジメント

**P** 施設点検・巡視グループで優先順位を付けて整備計画案を策定し、施設整備委員会に諮り審議を受けて了承を受ける。  
全施設の点検・巡視による整備計画案



評価に基づき施設点検・巡視を行い、次年度の整備計画案作成の基礎資料として施設点検・巡視報告書を作成。

点検・巡視グループによる全施設の点検・巡視状況



**D** 整備計画に基づき整備を実施。  
施設の機能・安全性等の確保(自助努力による整備等)



整備状況を施設整備委員会に諮り評価を受ける。



## ■レーモンドホール(登録有形文化財)の活用

### レーモンドホール

改修前

改修後



三重大学キャンパスの南門近くに位置する、三重大学レーモンドホールは、三重大学の源流の一つ、三重県立大学の附属図書館として1951年(昭和26)に建築され、その後現在地に移築されたもので、今では設計者アントニン・レーモンドにちなんで、レーモンドホールと改称され、三重大学では、三翠会館に続く二つ目の登録有形文化財となっている。

### レーモンドホールの活用

平成25年度に耐震改修を行い、今後レーモンドホールを大学の教職員や学生の学内展示施設だけでなく、地域の人々や市、県、県総合博物館など、コミュニティと一緒に発展していけるような活用を目指している。平成30年度には以下のような催しを行った。

### 常設展示公開

登録有形文化財「レーモンドホール」をより多くの人に知ってもらい、利用できるよう「使用要項」(平成27年4月作成)を作成し、その使用要項に基づき常時展示案内を開始した。



“三重大学HP”

-施設部 → 大学の文化財で紹介するようになり、外部からの見学者が増えた。



- 入学式特別案内(4月9日)
- ギタークラブ演奏会(4月20日)
- オープンキャンパス特別案内(8月8日～10日)
- プリザーブドフラワーと書のコラボ(11月5日～11月24日)
- 卒業式特別案内(2019年 3月25日)

等

### 三重大学における適正な施設整備執行について

#### ●一般競争入札方式の拡大

平成23年度 24件実施  
平成24年度 34件実施

#### ●総合評価方式の拡大充実

○総合評価方式の審査委員会(総合評価審査委員会)を平成19年4月に設置  
(委員5名のうち、学外委員は4名【平成24年度】)  
平成23年度 簡易型7件を実施  
平成24年度 標準型1件を実施、簡易型13件を実施

#### ●電子入札の実施状況

平成20～  
予定価格が250万円以上の工事は原則電子入札を実施

#### ●ダンピング対策

○特別重点調査 予定価格2億円以上で実施  
平成23年度 2件実施  
平成24年度 1件実施

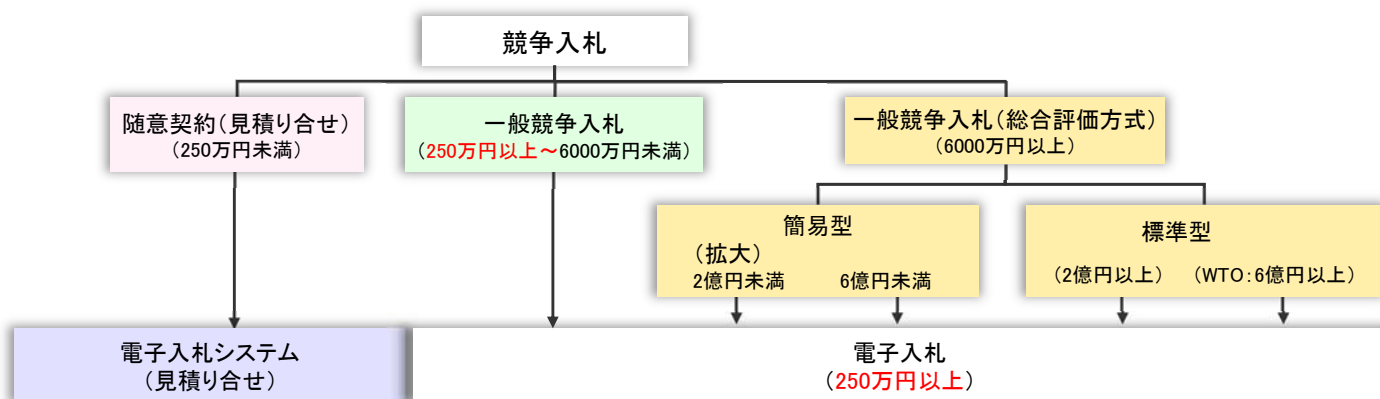
#### ●入札情報の公表方法等

○平成19年7月より発注見通し情報・入札情報・契約関係書式を施設部ホームページにて公表  
○平成19年7月より随意契約の実施内容及び随意契約とした理由を三重大学ホームページにて公表

#### ●特筆すべき取組

○**入札監視委員会**  
単独での設置が困難なため、東海地区で進めている大学事務連携の一環として、**共同設置**することとした  
○**チェック体制**  
チェックリストによる**トリプルチェック体制**の構築

### 三重大学における工事入札契約について



### 井水利用について

#### ●事業導入の背景

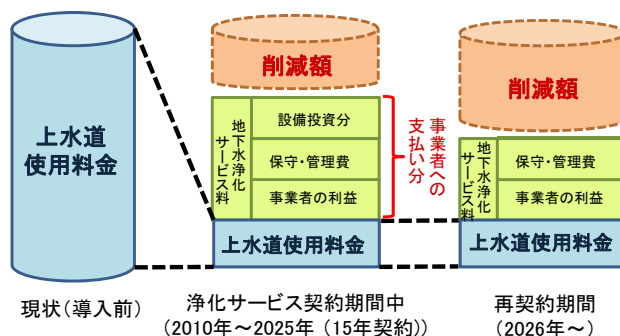
○水道料金の値上げ  
平成20年度の水道料金値上げをきっかけに、経費削減対策として井水利用を導入。  
(水道料金 単価(税抜き) 旧単価:204.75円/m<sup>3</sup> ⇒ **新単価:241.5円/m<sup>3</sup>**)



井水プラント

#### ●事業内容

- 事業者による地下水浄化施設の設置、保守・管理契約は地下水1m<sup>3</sup>当たりの単価契約  
○契約期間:15年  
上浜地区の井水利用開始(当初131.3円/m<sup>3</sup> 現在176円/m<sup>3</sup>)
- (市水単価との差額)×(使用量)が削減額となり、これにより環境対策事業を推進
- 事業満了時、再契約の場合は地下水浄化サービス料の初期投資分が削減可能



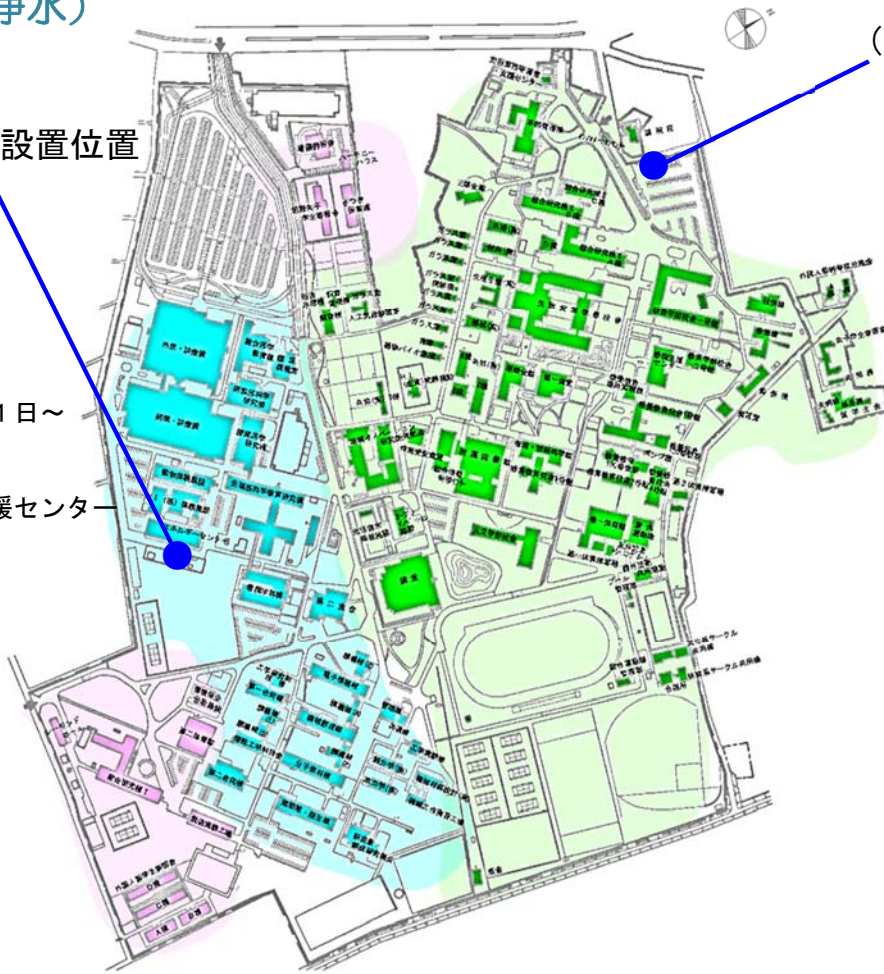
## ■上水（浄水）

(南地区)  
井水プラント設置位置

### 南地区

供給開始日  
平成23年4月1日～

供給範囲  
先端科学研究支援センター  
医学部  
附属病院  
工学部・・・等



(北地区)  
井水プラント設置位置

### 北地区

供給開始日  
平成22年6月1日～

供給単価  
176円/m<sup>3</sup>（税込）  
供給範囲  
事務局  
教育学部  
人文学部  
生物資源学部  
附属図書館  
教養教育院  
総合研究棟Ⅱ・・・等

### 市水

供給範囲  
総合研究棟Ⅰ  
外国人留学生寄宿舎  
看護師宿舎  
国際女子学生寄宿舎・・・等

## 〈導入の経緯〉

水道料金の改定（平成20年4月～）204.75円/m<sup>3</sup> → 241.5円/m<sup>3</sup>（税込）に伴い、経費削減並びに災害時の飲料水確保のため地下水浄化サービス事業（北地区）及び井水プラント整備（南地区）を病院再開発事業の一環として実施した。

### 南地区

#### ○井水による削減額

削減額 1年間（平成30年4月～平成31年3月※）

約 **13,180千円**

（内訳）

先端科学研究支援センター	約	690千円
医学部	約	476千円
附属病院	約	11,000千円
工学部	約	751千円
その他の共有施設	約	263千円

※H31.1～3月分については見込額を計上

#### ○削減額の運用について

病院借入金の返済に充てる。

#### ○井水導入に伴う水質変動について

医療機器等の影響を考慮し、ミネラル成分を抑えた井水プラントの仕様としつつ、削減額の一部をメンテナンス費用として算出している。

### 北地区

#### ○井水による削減額

削減額 1年間（平成30年4月～平成31年3月※）

約 **3,866千円**

（内訳）	事務局	約	872千円
	教育学部	約	412千円
	人文学部	約	96千円
	生物資源学部	約	1,461千円
	附属図書館	約	252千円
	教養教育院	約	420千円
	その他共用施設	約	353千円

※H31.1～3月分については見込額を計上

#### ○削減額の運用について

省エネ積立金制度の資金の一部とする。  
（ESCO事業、屋外水銀灯LED化、空調機更新などに活用）

#### ○井水導入に伴う水質変動について

水道法水質基準には適合しているものの、井水の性質として水道水よりミネラル成分が高いため、実験室等の蒸留水製造装置などのメンテナンス費用を、井水による削減額で負担している。

■一元化の経緯

➤ 平成20年度まで  
業務毎に専門業者等14社へ保全業務の外部委託を行っており、時間外保守や業務管理の煩雑さ等が問題となっていた。

➤ 平成21年度  
複数の保全業務(10業務)を一元化し、複数年契約(3年:H21~H23)とすることにより、経費の削減及びサービスの向上を図った。  
・経費削減 ▲31,400千円/年  
・電気主任技術者の外部委託  
・時間外の初期対応及び応急処置

➤ 平成22年度  
各部局ごとに契約していた緑地保全業務を一元化(2年契約)。  
・計画的な維持管理の実施  
・管理基準の統一による、屋外環境の標準化

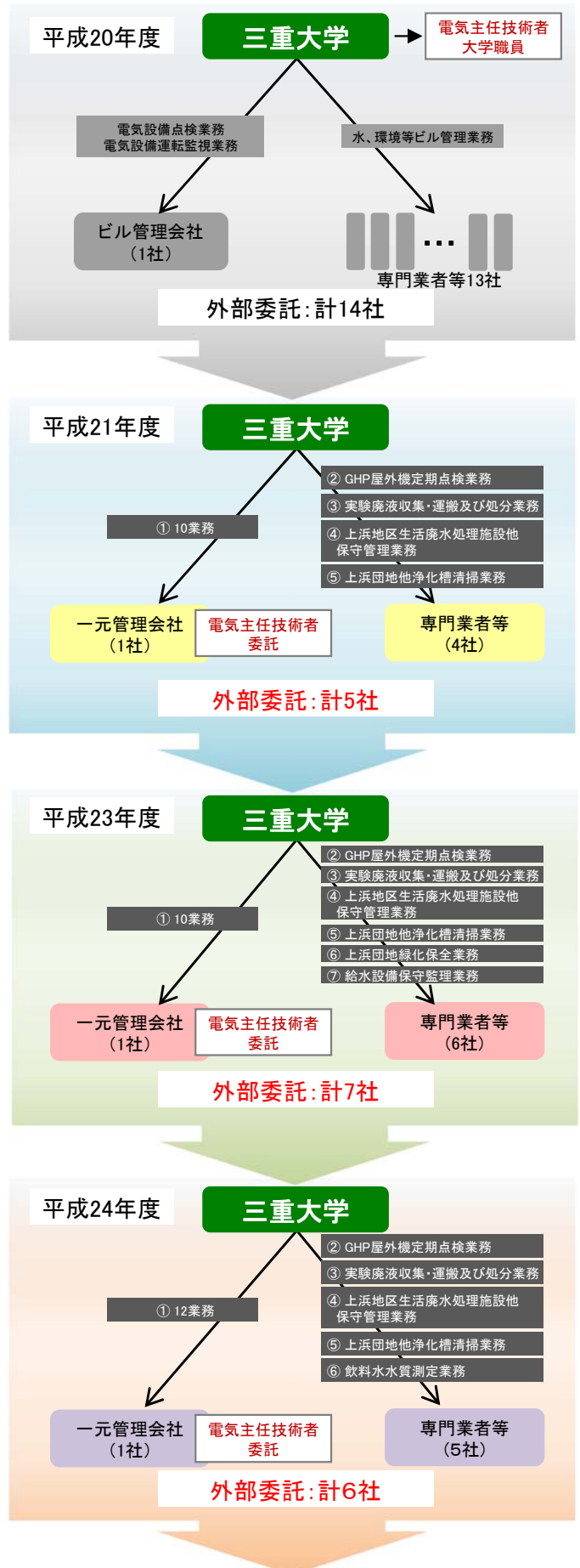
➤ 平成23年度  
井水プラントの設置に伴い、給水設備保守管理業務の単年度契約を行うとともに、飲料水水質検査業務を分離した。(契約の分離は、H24年度から)

➤ 平成24年度  
建物・設備の増加に伴う仕様の見直しを図るとともに、緑化保全業務、給水設備保守管理業務を保全業務一元化に含め、複数年契約(3年:H24~H26)を行った。  
・経費節減 ▲11,083千円/年  
(建物・設備の増加分を考慮)  
・緊急時の対応(夜間・台風等の災害時)

➤ 平成25年度  
病棟・診療棟の開院に伴い増加・煩雑化した設備(ナースコール設備、入退室管理設備、RI施設点検等)を保全業務に包括する変更契約を行った。  
・障害発生時の対応が早くなり、病院運営業務への影響を低減 → サービスの向上

➤ 平成26年度  
新たに設置したヘリポート給油設備、発電機設備等の保守管理業務を保全業務に包括する変更契約を行った。

➤ 平成27年度  
フロン排出抑制法改正に伴う第一種特性製品の簡易点検業務等追加のため契約変更を行った。



## ■現在の保全業務について

平成21年度より行ってきた保全業務の一元化によって、経費の削減及びサービスの向上を図ってきた。平成27年度の契約では、ISO14001による環境保全活動への対応も盛り込んでいる。

一元化保全業務(3年:H27からH29)		専門業者保全業務(3年:H27からH29)		
上 浜 団 地 等 設 備 他 保 全 業 務	A 建築物 保全点検業務	3 年	※ 登録業者との直接契約が必要	
	B 受変電設備等 運転・監視及び保守業務		H27	1 上浜地区生活排水処理施設他保守管理業務
	C 通信・情報設備等 保守業務			2 上浜団地他浄化槽清掃業務
	D 熱源設備 運転・監視及び保守業務	H29	※ 水道法施行規則により直接契約が必要	
	E 空気調和設備 運転・監視及び保守業務		3 飲料水水質測定業務	
	F 給排水設備 監視及び保守業務	随 時 契 約	※ 登録業者との直接契約が必要	
	G 地下水浄化設備 運転・監視及び保守業務		4 GHP屋外機定期点検業務	
	H 防災設備 保守点検業務		5 実験廃液収集・運搬及び処分業務	
	I 搬送設備 運転・監視及び保守業務			
	J 医療ガス設備 運転・監視及び保守業務			
	K 病院用搬送設備 運転・監視及び保守業務			
	L 緑地管理業務			
	M 執務環境測定等業務			
	N 病院設備 監視及び保守業務			
	O その他業務			

## ■一元化のメリット

### ●経費削減



▲31,400 千円/年 + ▲11,083 千円/年  
**= ▲42,483千円/年**  
 (建物・設備の増加分を考慮)

### ●サービスの向上

時間外の施設・設備(給水・都市ガス・電気等の主要設備を含む)のトラブルについて、24時間応急対応しています。



中央監視室

夜間 17:15 ~ 8:30  
 休日(土、日、祝日)

窓口

中央監視室

### 24時間応急対応内容

- ・電気設備(停電・ブレーカートリップなど)
- ・電話設備(通話不良など)
- ・エレベーター(カゴ内閉じこめなど)
- ・空調設備(空調機の故障など)
- ・給水、排水設備(水漏れ、排水詰まりなど)
- ・消防設備(火災報知機の誤報など)
- ・建具(ドアの開閉不良など)
- ・医療用ガス設備(アウトレット不良など)
- ・病院用搬送設備(エアシューター詰まりなど)
- ・ナースコール設備(動作不良など)



## 7-6. 多様な財源を活用した施設整備

### ■三重大学における多様な財源を活用した施設整備

#### ●平成30年度

##### ○自己財源による整備

： 省エネ積立金による省エネ対策（平成30年～平成33年）

平成30年度（112,000千円）

エネルギー使用料 781.6kl削減（見込み）

- 照明器具改修実施
- 照明器具改修予定
- 空調機更新実施
- 空調機更新予定
- 外灯LED化改修-平成31年から実施予定  
（上浜団地全体）



#### ●平成28年度

##### ○「国立大学改革基盤強化促進費」

： 地域イノベーション・ハブ機能に資する設備整備

(36,099千円)

##### ○「中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金」を活用した整備

： 高効率空調機導入工事

(2,441千円)

#### ●平成27年度

##### ○自己財源による整備

： さつき保育園増築（H28.2.29完成） (72,878千円)

#### ●平成25年度

##### ○自己財源等による整備

： 第一体育練習場新営整備 (35,732千円)

： 公園（翠の小径）整備  
（基幹環境整備・緑地帯を公園に整備） (26,244千円)

##### ○寄附による整備

： ハーモニーハウス（宿泊施設） (17,820千円)

#### ●平成26年度

##### ○寄附による整備

： 永井記念トレーニングルーム (22,680千円)

##### ○自己財源等による整備

： 留学生寄宿舎 (362,880千円)

#### ●平成24年度

##### ○外部資金による整備

： 新エネルギー導入促進協議会（H23～H25）  
（ガス・コージェネ・太陽光・風力等の導入）

##### ○自己財源による整備

： （高野尾）学生宿泊所改修 (44,412千円)



地域拠点サテライトは、  
本学の教育研究成果を  
活用して地域創成に資  
することを目的とする

(H28) (イノベ)研究開発拠点施設3階改修  
【国立大学改革基盤強化促進費】



空調機(室内機)



空調機(室外機)

(H28) 総合研究棟Ⅱ高効率空調機導入  
【中小企業等の省エネ・生産性革命  
投資促進事業費補助金】



(H27) さつき保育園(増築)【自助努力】



(H26) 永井記念 トレーニングルーム【寄附】



(H26) 留学生寄宿舍【自助努力】



散策路

不渴の井戸



スロープ整備  
見通し確保



散策路  
歩道拡幅

(H25) 公園(翠の小径)【自助努力】



夏季の風向を考慮した通風計画

複層ガラスと  
節水トイレ



(H25-H26) ハーモニーハウス(宿泊施設)【寄附】



(H25) 第一体育練習場【自助努力】



風車

ガスコージェネ内

ガスコージェネ外観

(H24) スマートキャンパス(ガスコージェネ・太陽光・風車等)  
【外部資金(経済産業省)】



(H24) (高野尾)学生宿泊所【自助努力】

## 7-7. 次期5か年計画に対応した整備計画

### 【これまでの施設整備等5か年計画の推移と実績】

区分	年度	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
文科省における施設整備方針	●科学技術基本計画	第2期					第3期					第4期					第5期					
		「大学等の施設整備を最重要課題とし施設整備計画を策定し、計画的に実施」					「老朽化施設の再生を中心とした整備目標施設整備計画を策定し、計画的に実施」					「重点的に整備すべき施設等に関する国立大学法人全体の施設整備計画を策定し、安定的、継続的な整備が可能となるような支援の充実を図る」										
●国立大学等施設整備5か年計画		第1次					第2次					第3次					第4次					
		◇整備目標 約600万㎡ 1)優先的整備目標 約210万㎡ 2)老朽施設 約390万㎡  ◇システム改革 ・大学改革と一体となった施設の効率的・弾力的利用などに取り組む。					◇整備目標 約540万㎡ 1)教育研究基盤の再生 約480万㎡ 2)大学附属病院の再生 約60万㎡  ◇システム改革 ・施設マネジメントや新たな整備手法等のシステム改革を一層推進する。					◇整備目標 約550万㎡ 1)老朽改善整備 約400万㎡ 2)狭隘解消整備 約80万㎡ 3)大学附属病院の再生 約70万㎡  ◇システム改革 ・施設マネジメントや多様な財源を活用した整備などのシステム改革を一層推進する。					1.安全・安心な教育研究環境の基盤の確保 2.サステナブル・キャンパスの形成と地域との共生 3.国立大学等の機能強化への対応 (1)国立大学等の機能強化を活性化させる施設整備 (2)教育研究の活性化を引き起こす老朽施設のリノベーション (3)継続的に医療等の変化へ対応していくための大学附属病院施設の整備 4.計画的な施設整備推進のための方策					
●国立大学法人中期目標・中期計画							第1期					第2期					第3期(案)					
							<b>〈 中期目標 〉</b> (資産の運用管理) 大学が保有する資産・施設の延命化と効率的運用を目指す。 (再開発) 高度化された現代臨床医学に対応できる附属病院の再開発を目指す。					<b>〈 中期目標 〉</b> (キャンパス環境) 三重大学の特色である三翠(空、樹、波のみどり)と伝統を生かした、人と自然が調和・共生する潤いのあるキャンパス環境を創出する。  (施設マネジメント) 全学的な視点に立った施設マネジメントを推進するとともに、大学の教育・研究等の活動に必要な施設・設備等の整備・充実を継続的に推進する。					<b>〈 中期目標 〉</b> (環境) ・三重大学の特色である三翠(空、樹、波のみどり)と伝統を生かした、人と自然が調和・共生する潤いのあるキャンパス環境を創出する。  (施設マネジメント) 教育研究環境の維持向上のため 全学的な視点に立った戦略的な施設マネジメントを推進するとともに、大学の教育・研究等の活動に必要な施設・設備等の整備・充実をはかりつつ、安心・安全なキャンパス整備を継続的に推進する。					
							<b>〈 実績 〉</b> ・耐震対策工事実施(耐震性保有率90%) ・平成21年保全業務一元化(3年契約)による経費削減(31,4100千円・年) ・病院の再開発計画(Ⅰ期工事開始) ・総合研究棟等スペースチャージの導入・電子入札を採用					<b>〈 実績 〉</b> ・平成26年度耐震対策工事完了(耐震性保有率100%) ・CO2削減 原単位で27.3%(平成22年度比) ・スマートキャンパスの実証 ・病院の再開発計画(Ⅱ期工事開始) ・多様な財源の活用(環境・情報科学館、留学生寄宿舎等)  ▶次ページ参照					<b>〈 中期計画 〉</b> (環境) ・大学の特色である三翠を生かすために、学生・教職員・地域との連携による3R活動、緑化整備などのサステナブルキャンパス(環境負荷低減に資する大学の取組等)活動を年10回以上行い環境意識の高い学生・社会人を育成することにより、地域社会への社会的責任(USR:University Social Responsibility)を果たす。 ・環境に配慮したキャンパスを目指すために、平成24年度より実施している学生・教職員による環境活動にインセンティブを付与するMIEUポイントと平成23年度より実施している施設の運用改善であるスマートキャンパス事業などの省エネ活動を継続し、第3期中期目標期間中においてエネルギー使用量を6%削減する。(平成27年度比、原単位) ・地域社会等に関わられたグローバルキャンパス整備を推進するために、国の財政措置の状況を踏まえ、キャンパスマスタープラン等に基づき人と自然との調和・共生に配慮した優しいキャンパス整備を毎年度実施する。  (施設マネジメント) ・大学の教育・研究等の活動に必要な施設・設備等の整備・充実を図るとともに安心・安全なキャンパス整備を推進するために、学長のリーダーシップのもと施設整備委員会にて戦略的な施設マネジメントを推進する。特に、学長裁量スペースの効果的運用、スペースチャージの徴収を継続して行い、施設の利用状況調査、施設及び設備の老朽度、安全性の点検調査をそれぞれ毎年度実施する。					

## 病院再開発



病棟・診療棟新築  
H23年度



外来・診療棟新築  
H26年度



附属病医本館取り壊し、  
駐車場整備 H28～29年度

## 環境推進



風車



ガスコージェネ

スマートキャンパス実証事業  
(ガスコージェネ・太陽光・風車等) H24年度

## 地域イノベーション



地域イノベーション研究  
開発拠点改修 H28年度

## 安全対策



(観音寺) 附属小学校  
屋内運動場改築 H25年度

## 学習環境の改善・学生の交流



環境・情報科学館新築  
H23年度



附属図書館改修  
H24年度

## 国際化



留学生寄宿舍新築  
H26年度

## 施設マネジメントの必要性について

大学経営に求められる施設戦略(平成27年3月24日報告)より抜粋

### ■大学経営の一環

施設は、人材・資金・情報と同様に、**経営資源の一つ**です。

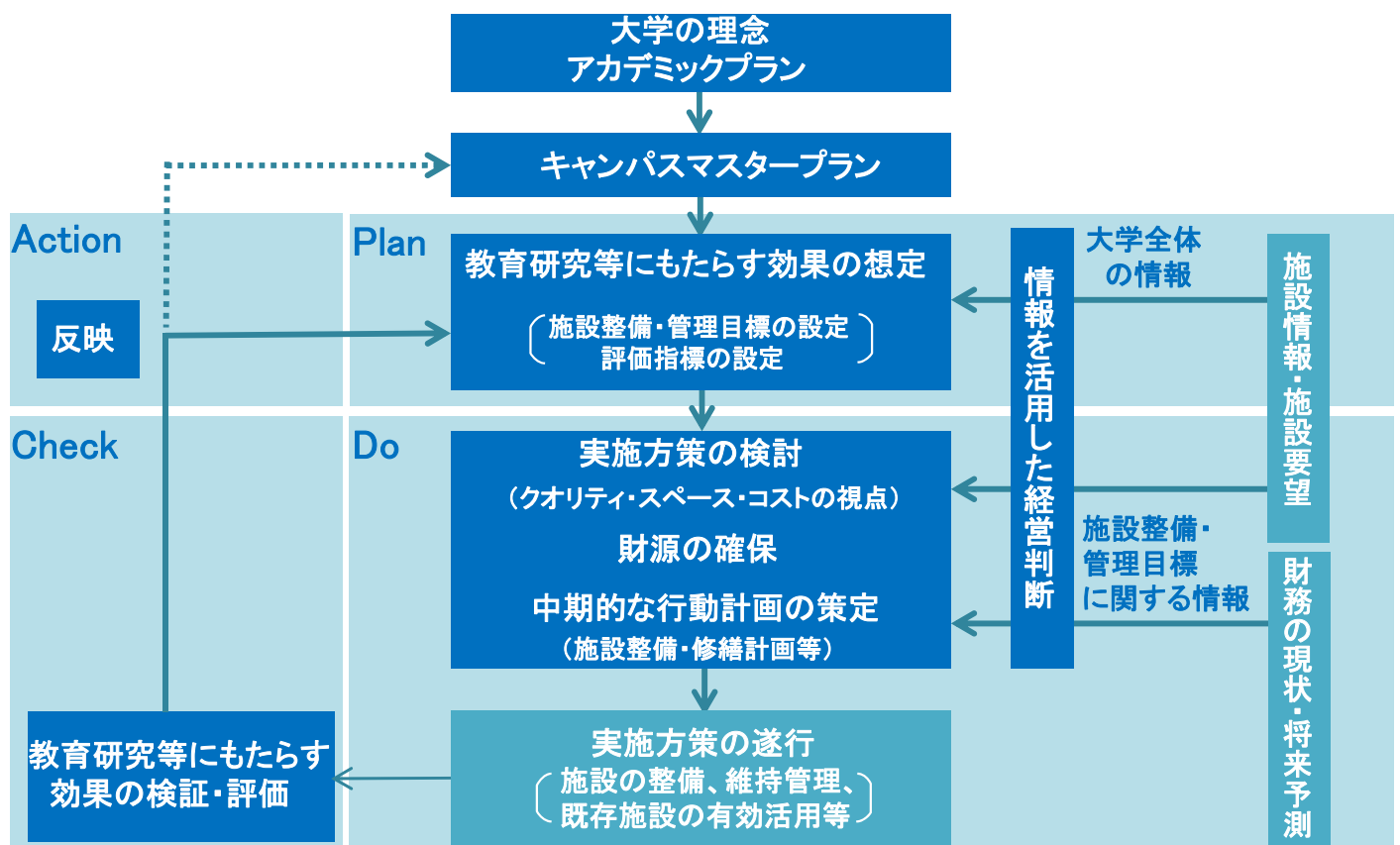
### ■トップマネジメントによる全学的な体制の構築が必要

施設マネジメントをトップマネジメントとして制度的・組織的に位置づけ、**経営者層のリーダーシップによる全学的体制で実施**し、大学経営の観点から機動的に意思決定を行います。

### ■経営者層の主体的な参画が不可欠

施設の整備・修繕、既存施設の有効活用、省エネルギー対策などの施設マネジメントの実施方策について、**中期的な行動計画を策定するPDCAサイクルを確立**するとともに、**毎年の取組についてもPDCAサイクルによる検証・評価**を行い、取組を継続的に改善していくことが必要です。

経営者層は、PDCAサイクルにおいて担うべき役割を十分に認識した上で、**自らが主体的に取組を進める**ことが不可欠です。



中期的な行動計画を策定する施設マネジメントのPDCAサイクル



