

宮崎大学

# キャンパスマスタープラン2022

University of Miyazaki  
Campus Master Plan 2022



# はじめに

---

宮崎大学は、教育学部、医学部、工学部、農学部、地域資源創成学部の5学部からなる総合大学であり、大学院には教育学研究科、看護学研究科、工学研究科、農学研究科、地域資源創成学研究科があります。さらに、異分野融合型のユニークな研究体制である医学獣医学総合研究科や農学工学総合研究科も備えています。

本学は、「世界を視野に 地域から始めよう」のスローガンを掲げ、地域に根ざす国立大学法人としてのミッションを担い、特色ある教育・研究・地域貢献、国際連携などを行い大学改革に取り組んで参りました。



2021年7月には、持続可能な未来社会に向けて宮崎をリードし、日本・世界に貢献できる大学を目指すための道標として「宮崎大学未来 Vision for 2040」を策定しました。本ビジョンは、地域の国立大学として、2040年の新たな社会におけるミッションを全うする意気込みを表したのもでもあります。

一方、地球規模で多様化し複雑化した課題が露わになり、時代は大きな変革期に突入しました。直面する課題の解決や新たな未来社会の創造には、「知識」の集約と新たな価値の創生が必要です。そのため、知と人材の集積拠点である国立大学の役割はこれまで以上に重要となり、そのインフラであるキャンパスは、様々なステークホルダーとの連携により創造活動を展開する「共創」の拠点としての機能強化が一層求められます。

このような背景の下、本学のビジョンの実現に向けて、2017年3月に策定したキャンパスマスタープラン 2017を改定し、新たな方針を盛り込んだ「キャンパスマスタープラン 2022」を策定しました。

キャンパスマスタープラン 2022は、「宮崎大学未来 Vision for 2040」に掲げる重点項目やカーボンニュートラルの実現に向けたキャンパスのあるべき姿やその実現のための取組みを示した内容となっています。

また、2021年3月に文部科学省より示された「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」に基づき、キャンパスを「イノベーション・コモンズ」へ転換するための整備を行うこととしています。

本学は、宮崎の共創をリードする大学として、日本はもとより世界に貢献できる大学として、本マスタープランを実行することにより持続可能な社会の構築および地域共生社会の実現に向けて活動を続けて参ります。

また、各部局においては、本マスタープランに従って、それぞれの特性に合わせた変革に邁進して参ります。

さらに、本マスタープランの実行・実現にあたっては、宮崎県民の皆さま、産業界、経済界、自治体など、多くの組織や団体の皆様のご理解、ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

国立大学法人宮崎大学

学長 鮫島 浩

# 目次

<b>1.キャンパスマスタープラン 2022 の策定について</b> .....	<b>1</b>
1-1.策定の趣旨 .....	1
1-2.キャンパスマスタープラン 2017 からの変更点 .....	1
<b>2.キャンパスマスタープランの位置付け</b> .....	<b>2</b>
2-1.宮崎大学のスローガン .....	2
2-2.宮崎大学の理念・目的 .....	2
2-3.宮崎大学未来 Vision for 2040 .....	3
2-4.宮崎大学の第4期中期目標(基本的な目標) .....	4
2-5.イノベーション・コモンズへの転換に向けて .....	5
2-6.キャンパスマスタープランの役割と位置付け .....	6
<b>3.キャンパスマスタープラン 2022 の基本方針</b> .....	<b>7</b>
3-1.基本方針 .....	7
3-2.整備方針・活用方針 .....	8
3-3.実施体制と運用 .....	9
3-3-1.施設マネジメントの実施体制 .....	9
3-3-2.キャンパスマスタープランの運用 .....	10
3-4.キャンパスマスタープラン 2022 の構成 .....	11
<b>4.キャンパスマスタープラン 2017 の点検・評価とキャンパスマスタープラン 2022 に向けた課題</b> .....	<b>12</b>
4-1.キャンパスマスタープラン 2017 の点検・評価 .....	12
4-2.キャンパスマスタープラン 2017 の主な成果 .....	13
4-3.キャンパスマスタープラン 2022 に向けた課題 .....	14
<b>5.キャンパスの現状と課題</b> .....	<b>15</b>
5-1.主要キャンパスの特徴 .....	15
5-2.施設の現状と課題 .....	18
<b>6.木花キャンパス</b> .....	<b>20</b>
6-1.キャンパスの現状 .....	20
6-2.フレームワークプラン .....	21
6-2-1.フレームワークプランの基本方針 .....	21
6-2-2.ゾーニング計画 .....	21
6-2-3.動線計画 .....	22
6-2-4.パブリックスペース計画 .....	24

6-2-5.建物配置計画 .....	25
6-2-6.植栽計画 .....	26
6-2-7.インフラストラクチャー計画 .....	28
6-3.アクションプラン .....	30
6-3-1.アクションプランの方針 .....	30
6-3-3.防災強化・バリアフリー計画 .....	32
6-3-4.パブリックスペース計画 .....	34
6-3-5.交通計画 .....	35
6-3-6.インフラ再生計画 .....	36
<b>7.清武キャンパス.....</b>	<b>37</b>
7-1.キャンパスの現状 .....	37
7-2.フレームワークプラン .....	38
7-2-1.フレームワークプランの基本方針 .....	38
7-2-2.ゾーニング計画 .....	38
7-2-3.動線計画 .....	39
7-2-4.建物配置計画 .....	40
7-2-5.植栽計画 .....	41
7-2-6.インフラストラクチャー計画 .....	42
7-3.アクションプラン .....	44
7-3-1.アクションプランの方針 .....	44
7-3.アクションプラン .....	45
7-3-2.防災強化・バリアフリー計画 .....	45
7-3-3.インフラ再生計画 .....	46
<b>8.花殿キャンパス.....</b>	<b>47</b>
8-1.キャンパスの現状 .....	47
8-2.フレームワークプラン .....	48
8-2-1.フレームワークプランの基本方針 .....	48
8-2-2.ゾーニング計画 .....	48
8-2-3.動線計画 .....	48
8-2-4.建物配置計画 .....	48
8-3.アクションプラン .....	49
8-3-1.アクションプランの方針 .....	49
8-3-2.防災強化・バリアフリー計画 .....	49

<b>9.船塚キャンパス</b> .....	<b>50</b>
9-1.キャンパスの現状 .....	50
9-2.フレームワークプラン .....	51
9-2-1.フレームワークプランの基本方針 .....	51
9-2-2.ゾーニング計画 .....	51
9-2-3.動線計画 .....	51
9-2-4.建物配置計画 .....	51
9-3.アクションプラン .....	52
9-3-1.アクションプランの方針 .....	52
9-3-2.土地活用計画 .....	52
<b>10.施設マネジメント</b> .....	<b>53</b>
10-1.施設マネジメントの基本方針 .....	53
10-2.スペースマネジメントに関する取組み .....	54
10-2-1.既存施設・設備の有効活用に関する取組み .....	55
10-2-2.戦略的リノベーションと既存スペースの再配分 .....	56
10-2-3.全学的な共同利用スペースの創出 .....	57
10-2-4.職員宿舎再編計画 .....	58
10-2-5.船塚キャンパス活用計画 .....	59
10-2-6.学外施設等の活用について .....	60
10-2-7.施設利用情報の一元管理 .....	61
10-3.クオリティマネジメントに関する取組み .....	62
10-3-1.魅力あるキャンパスづくり .....	63
10-3-2.アカデミックコアのパブリックスペース整備計画 .....	64
10-3-3.デザインガイドライン .....	65
10-3-4.サインとユニバーサルデザイン .....	67
10-3-5.附属フィールドの施設整備 .....	69
10-3-6.施設バリアフリー整備計画 .....	73
10-3-7.トイレリニューアル計画 .....	75
10-3-8.施設整備後のフィードバック .....	76
10-3-9.インフラ長寿命化計画 .....	77
10-3-10.設備・インフラ整備 .....	78
10-3-11.建物カルテによる施設点検 .....	79
10-3-12.屋根防水計画 .....	80
10-3-13.外壁改修整備計画 .....	81
10-4.コストマネジメントに関する取組み .....	82
10-4-1.施設維持管理費用とコスト縮減対策 .....	83
10-4-2.保有資産の有効活用による新たな財源の確保 .....	84

10-4-3.PFI 提案制度の活用によるコスト縮減 .....	85
10-5.エネルギーマネジメントに関する取組み .....	86
10-5-1.温室効果ガス排出抑制等のための実施計画 .....	87
10-5-2.ゼロカーボン・キャンパス化 .....	88
10-5-3.施設整備における ZEB 化 .....	89
<b>11.資料編 .....</b>	<b>90</b>
11-1.「イノベーション・commons」への転換に向けて.....	91
11-2.戦略的リノベーションと既存スペースの再配分 .....	97
11-3.職員宿舎再編計画 .....	100
11-4.船塚キャンパス活用計画.....	104
11-5.インフラ長寿命化計画 .....	105
11-6.木花キャンパス .....	113
11-6-1.木花キャンパス戦略的リノベーション計画 .....	113
11-6-2.配電設備 .....	120
11-6-3.通信設備 .....	121
11-6-4.屋外給水設備.....	122
11-6-7.屋外ガス設備 .....	125
11-7.清武キャンパス .....	126
11-7-1. 配電設備 .....	126
11-7-2.通信設備 .....	127
11-7-3.屋外給水設備.....	128
11-7-4.屋外排水設備.....	129
11-7-5.消火設備 .....	130
11-7-6.屋外ガス設備 .....	131
<b>参考文献 .....</b>	<b>132</b>
<b>承認・公表 .....</b>	<b>133</b>

# 1. キャンパスマスタープラン 2022 の策定について

## 1-1. 策定の趣旨

魅力あるキャンパスづくりを着実に進めるためには、大学を取り巻く情勢の変化や教育研究・産学連携等の大学戦略に対応し、「キャンパスのあるべき姿」であるキャンパスマスタープランを成長させていくことが重要である。

キャンパスマスタープラン 2017 点検・評価における課題の解決を目指すとともに、以下に示す新たな方針を盛り込んだ「キャンパスマスタープラン 2022」を策定した。

- 宮崎大学未来 Vision for 2040 に掲げる重点項目の実現
- キャンパスの「イノベーション・コモンズ」への転換
- カーボンニュートラルの実現に向けた地域の脱炭素化に係るイノベーション創出

## 1-2. キャンパスマスタープラン 2017 からの変更点

- ・基本方針や整備方針・活用方針などの施設整備方針に、「宮崎大学未来 Vision for 2040」および「イノベーション・コモンズ化」、「カーボンニュートラルの実現」などの方向性を反映し、それらの達成に向けた取組みを推進する
- ・カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギー・環境に係る取組みを加速するため、施設マネジメントに「エネルギーマネジメント」を追加する
- ・新たな方針を反映したフレームワークプランの見直しや次期アクションプランの作成を行う

図 1-1. キャンパスマスタープラン改定のポイント

キャンパスマスタープラン2017	キャンパスマスタープラン2022	改定のポイント
<b>基本方針</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>安全・安心な教育研究基盤の整備</li> <li>教育研究機能の発展</li> <li>地域貢献の推進</li> <li>産学連携の強化</li> <li>国際化の推進</li> <li>地球環境問題への貢献</li> <li>魅力あるキャンパス環境の充実</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>地域との共創による教育研究・医療機能の強化</li> <li>地域に開かれたキャンパスの発展</li> <li>地方創生に資する国際連携の推進</li> <li>持続可能なキャンパスの構築</li> <li>戦略的な教育研究・医療環境の整備</li> <li>魅力あるキャンパス環境の充実</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>宮崎大学未来 Vision for 2040 における重点項目を反映</li> <li>カーボンニュートラル実現に向けた取組みを反映</li> </ul>
<b>整備方針・活用方針</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>安全・安心な教育研究基盤の整備</li> <li>教育研究機能の発展</li> <li>地域貢献の推進</li> <li>産学連携の強化</li> <li>国際化の推進</li> <li>地球環境問題への貢献</li> <li>魅力あるキャンパス環境の充実</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教育研究・医療機能強化による地域との技術・知見の共有</li> <li>地域に開かれた学びの場の提供による熟慮と体験の共有</li> <li>グローバルキャンパス形成による国際的な技術・知見と体験の共有</li> <li>持続可能なキャンパスの構築における技術・知見と体験の共有</li> <li>戦略的な教育研究・医療環境整備による共創の仕組みや場の創出</li> <li>魅力あるキャンパス環境の提供による共創の仕組みや場の創出</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本方針を反映した項目に変更</li> <li>イノベーション・コモンズへの転換に向けた取組みを反映</li> <li>カーボンニュートラル実現に向けた取組みを反映</li> </ul>
<b>主要キャンパスの計画</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>本花キャンパス</li> <li>清武キャンパス</li> <li>花殿キャンパス</li> <li>船塚キャンパス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本花キャンパス</li> <li>清武キャンパス</li> <li>花殿キャンパス</li> <li>船塚キャンパス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記を反映し、フレームワークプラン見直し次期アクションプラン作成</li> </ul>
<b>施設マネジメント</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>スペースマネジメント</li> <li>クオリティマネジメント</li> <li>コストマネジメント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スペースマネジメント</li> <li>クオリティマネジメント</li> <li>コストマネジメント</li> <li>エネルギーマネジメント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーや環境に関する取組みをまとめた「エネルギーマネジメント」を追加</li> </ul>

# 2. キャンパスマスタープランの位置付け

キャンパスの将来像を明確にするため、本学の「スローガン」、「理念・目的」、今後の展望や方向性の道標である「宮崎大学未来 Vision for 2040」、第4期中期期間における基本的な目標を整理する。本学の将来像をキャンパスマスタープランに反映させることにより、中長期的な視点からの施設整備を実施する。

## 2-1. 宮崎大学のスローガン



図 2-1. 宮崎大学のシンボルマーク

宮崎大学の頭文字「宮」をモチーフとして図案化し、さらにそれを擬人化したシンボルマーク

白い丸は、だんだん拡大される宮崎大学のイメージをあらわし、緑色の中の二つの丸は、統合した宮崎大学と宮崎医科大学を象徴する

図形は、躍動する若人の姿と全体の円を地球としてとらえたグローバルにはばたく姿を表現している

緑（グリーン）と青（ブルー）の2色は、自然豊かな宮崎の木々の緑と澄んだ空と海の青をイメージし、宮崎という地域にある本学のスクールカラーにふさわしい色として採用している

## 2-2. 宮崎大学の理念・目的

人類の英知の結晶としての学術・文化・技術に関する知的遺産の継承と発展、深奥な学理の探求を目指す。また、変動する時代及び社会の多様な要請に応え得る人材の育成を使命とする。更に、地域社会の学術・文化の発展と住民の福利に貢献する。特に、人類の福祉と繁栄に資する学際的な生命科学を創造するとともに、生命を育んできた地球環境の保全のための科学を志向とする。

図 2-2. 創立330記念交流会館(2014年完成)



330(サンサンマル)とは:教育文化学部(現:教育学部)130周年、農学部90周年、工学部70周年、医学部40周年の合計した歴史(周年)

## 2-3.宮崎大学未来 Vision for 2040

2040年を見据えた、本学における今後の展望や方向性の道標として2021年7月に「宮崎大学未来 Vision for 2040\*」を策定した。

本ビジョンでは、教育・研究・医療・地域貢献・国際貢献・管理運営のカテゴリごとに重点項目を整理し、ビジョン達成に向けて取り組むこととしている。

戦略的な施設整備における主要な取り組みとしては、「イノベーション・commons（共創拠点）を目指したキャンパス整備」や「戦略的な施設マネジメント」、「温室効果ガス排出抑制の計画的実施」を掲げている。

図 2-3. 宮崎大学未来 Vision for 2040 の方向性を示したイメージ



\*1 宮崎大学未来 Vision for 2040 : <https://www.miyazaki-u.ac.jp/guide/futurevision/index.html>

## 第4期中期目標期間以降に取り組む重点事項

## （教育）高等教育機関として

- ・新たな未来社会に対応し活躍できるリーダーを育てる教育の展開
- ・地域社会との共創で展開する新たな教育の推進
- ・多様性の時代に必要な国際性を育む教育プログラム等の推進
- ・学生を第一に考えた学生支援の提供

## （医療）高度医療機関として

- ・地域の特定機能病院としての機能強化
- ・病院経営の基盤強化と安定した医療提供
- ・地域との共創で実現する地域医療と県民健康水準の向上
- ・地域との共創で実現する医療分野のイノベーション創出

## （国際貢献）国際貢献機関として

- ・宮崎大学の強み特色を活かした途上国との連携と国際貢献

## （研究）先端研究機関として

- ・宮崎大学の強み特色を活かした地域共生社会の実現に向けた研究推進
- ・新たな未来社会に繋がる革新的な研究・技術開発への挑戦
- ・地域共生社会の実現のために地域と共創する連携研究の推進
- ・日本の未来を支える卓越した若手研究者等の育成
- ・全学的な研究支援体制の改革

## （地域貢献）地域貢献機関として

- ・地域と共創する持続可能な未来の宮崎づくりへの貢献
- ・地域と共創する地方創生への貢献

## （管理運営）高等教育機関として

- ・新たな未来社会をリードする戦略的・機動的な大学運営の確立
- ・安定的な財務基盤の確立と戦略的な施設整備

## 2.キャンパスマスタープランの位置付け

## 2-4.宮崎大学の第4期中期目標(基本的な目標)

## 第4期中期目標 基本的な目標

宮崎大学は、「世界を視野に地域から始めよう」をスローガンに、地域に必要とされ、地域と協働して地方創生に寄与する高等教育機関としての役割を果たす。持続可能で豊かな社会の構築に向けて、高等教育、先端研究、国際化、地域医療、地域連携の各領域で先導的役割を担うフラッグシップスクールとして地方創生を牽引するとともに、各領域で得られた成果を広く社会に還元・発信する。

## 教 育

宮崎地域の主軸高等教育機関として高等教育の質を保証し、変動する社会の多様な要請に応え得る人材を育成する。また、地域における教育の連携推進及び他の高等教育と連携した地域の教学マネジメントの構築を目指す。

## 研 究

学術・文化に関する知的遺産の継承と発展、深奥なる学理の探求、地球環境の保全と学際的な生命科学の創造を目指すとともに、宮崎地域の先端研究機関として、地域特性を活かした先鋭的研究及び異分野融合研究を推進する。

## 国 際 化

海外の多くの大学と連携協定を結んできた実績を踏まえ、多様な連携協定校ネットワークを構築・発展させるとともに、地域の地方公共団体や国際連携機関と協働して地方創生に資する国際化に貢献する。

## 医 療

宮崎県で唯一の特定機能病院として、医療人材の育成と医療リソースの充実に回り、高度医療を提供するとともに、地域医療ネットワークを構築し、地域のQOL(Quality of Life)の向上に貢献する。

## 地 域 連 携

学びがい・働きがいのある開かれたキャンパス運用を戦略的に展開し、地域と協働して地方創生に寄与するため、地域連携プラットフォーム等を活用した人事交流・人材養成を活性化させるとともに、地域と連動した企画戦略の立案と実行を通じて持続可能で豊かな社会の構築を目指す。



2-5.イノベーション・コモンズへの転換に向けて

第6期科学技術・イノベーション基本計画及び第5次国立大学法人施設整備5か年計画において大学は「イノベーション・コモンズ」へ転換していくことが必要と示されていることから、本学における「イノベーション・コモンズ」を本学の強み・特色から整理し、そこから創造される「活動」及び必要となる施設整備を整理した。

図 2-5-1. 「分野・場面・プレイヤー」と創造活動の関係

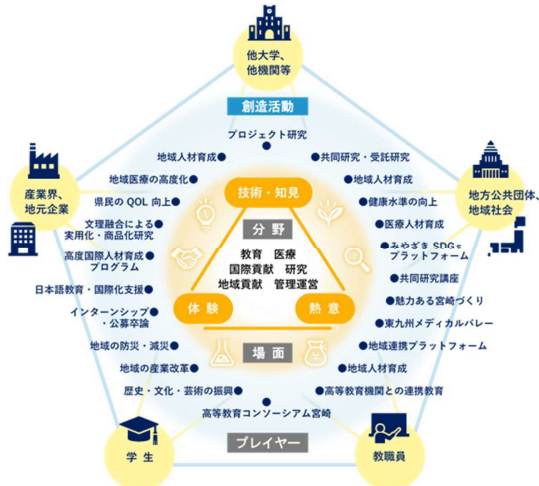


図 2-5-2. 共創を実現する施設整備(例)

- ・スペースの再配分等による新たなスペース創出
- ・共同利用スペースの確保
- ・アクティブ・ラーニング・スペースの充実
- ・カーボンニュートラルに向けた ZEB 化推進
- ・スペースチャージ制度の拡充
- ・多様な財源の活用による施設整備
- ・施設総量の最適化
- ・施設の長寿命化
- ・パブリックスペースの充実

図 2-5-3. キャンパスの連携



2.キャンパスマスタープランの位置付け

2-6.キャンパスマスタープランの役割と位置付け

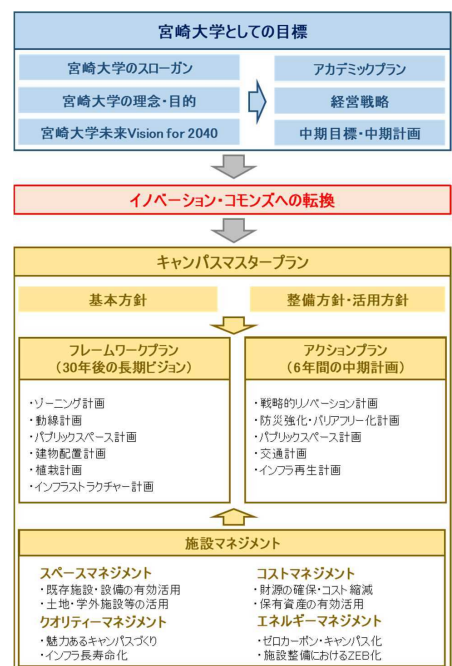
キャンパスマスタープランとは、①キャンパス像に関する長期的ビジョンを確立する、②キャンパス環境の質の向上を図る、③あるべき姿を示し、変化の必要性を知らしめる、④施設の配置とデザイン決定の理論を確立することなどを目的として策定される、キャンパス環境の基本的な計画である<sup>2)</sup>。また、教育・研究の高度化やグローバル化、学内共同利用・大学間共同利用の促進等の大学戦略、教育・研究の将来構想等を踏まえた「キャンパスの目指すべき姿」を具現化したものであり、マスタープランに基づき、中長期的な視点で戦略的に施設整備を進めていくことが重要である。

キャンパスマスタープランの役割としては、以下の点が挙げられる<sup>2)</sup>。

- ①学長のリーダーシップのもと、大学の戦略構想やアカデミックプランの実現を物理的環境や施設の側面から支援していくこと
- ②キャンパスの将来像について、学内外の関係者が共通認識を持つこと
- ③産学連携の場を明示することにより、共同研究・受託研究の推進に寄与すること
- ④キャンパスの整備への投資に対して、必要性・緊急性を解り易く利害関係者等へ提示できること
- ⑤施設整備の計画と整合の取れた中長期的な修繕計画を立案し実施できること

キャンパスマスタープラン 2022 は、宮崎大学未来 Vision for 2040 や中期目標・中期計画と連動した戦略的な施設整備を行うことにより、キャンパスを、あらゆる分野(未来 Vision for 2040 重点項目)、あらゆる場面(技術・知見の共有、体験の共有、熱意の共有の3場面)で、あらゆるプレイヤー(地域)が共に創造活動を展開する「イノベーション・コモンズ」へ転換していくことを目指し、策定している。

図 2-6. キャンパスマスタープランの位置付け



<sup>2)</sup> 「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引き—個性と魅力あふれるキャンパスの形成を目指して—」

(2010年3月 文部科学省大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室)

## 3.キャンパスマスタープラン 2022 の基本方針

### 3-1.基本方針

宮崎大学未来 Vision for 2040 等の実現を目指し、キャンパスを「イノベーション・コモンズ」へ転換するための柱となる考え方(基本方針)を示す。

#### 1. 地域との共創による教育研究・医療機能の強化

- ・高度化・多様化する教育研究・医療活動に対応し、地域共生社会に必要なイノベーションの創出を図るため、戦略的リノベーションを推進し、異分野融合研究や地域との連携研究などを通じた多様な知の集結を加速する
- ・多面的な思考能力と課題解決能力、高度な専門性を身につけた地域社会を担うリーダーとなる人材を育成するため、地域と連携・協力して教育研究環境の機能強化を図る

#### 2. 地域に開かれたキャンパスの発展

- ・地域共生社会の実現に向けて、地域に開かれた「知」と多様な「人材」の中核拠点として多様な人材交流を促す学びの場を創出する
- ・地域全体をキャンパスに見立て、地域・社会の課題に立脚した取組みを行うことで、大学の知見・技術や空間とまちを繋げ、地域の教育や QOL(クオリティ・オブ・ライフ「生活の質」)の向上の実現に寄与する
- ・甚大化する災害やウイルス感染等の発生時に地域の命と生活を守る防災拠点として、地域の防災・減災対策に貢献する

#### 3. 地方創生に資する国際連携の推進

- ・様々なステークホルダーと高度外国人材育成事業を推進し国際連携を深めるため、多種多様な学生・研究者が活躍できるグローバルキャンパスを形成する

#### 4. サステイナブルなキャンパスの構築

- ・地域社会においてカーボンニュートラルを先導する立場として地域の脱炭素化に貢献する
- ・地球規模の課題解決に繋がる技術の社会実装に係る実験の場としてキャンパスを活用し、SDGs における関連目標達成に向けた取組みを推進する

#### 5. 戦略的な教育研究・医療環境の整備

- ・甚大化する災害に対しても安全・安心に教育研究・医療活動を継続できるよう、施設・ライフラインの長寿命化による強靱化を図り、キャンパス全体のレジリエンスを確保する
- ・良好な教育研究環境を維持・確保するため、施設マネジメント推進のための仕組みの構築、施設や土地の有効活用、および、適切な維持管理、の3つの観点による戦略的な施設マネジメントの取組みを推進する

#### 6. 魅力あるキャンパス環境の充実

- ・地域の様々なステークホルダーとともに創造活動を展開できるよう、キャンパスの立地や周辺自然环境の特色を活かして、多様な人材が交流・発信し、新たな価値を創造する場を創出する
- ・障がいのある学生や多様な性を尊重し、多種多様な学生が安心して学べる大学生活環境を提供する

## 3.キャンパスマスタープラン 2022 の基本方針

### 3-2.整備方針・活用方針

基本方針に基づき、重点的に取り組むキャンパス整備の方向性(整備方針)、および、経営的な観点からの施設・土地の有効活用の方向性(活用方針)を示す。

#### 1. 教育研究・医療機能の強化による地域との技術・知見の共有

- ・共同研究や受託研究、先駆的・萌芽的な研究を促進するため、既存資産の有効活用とリノベーション、長寿命化改修を組み合わせた「戦略的リノベーション」により新たなスペースを創出する
- ・主体的(能動的)な学びの強化のため、オンラインと対面の双方に対応できるアクティブ・ラーニング・スペースの拡充を推進する
- ・地域の医療人材や高度な医療提供のため、質の高い医療環境を確保する

#### 2. 地域に開かれた学びの場の提供による熱意と体験の共有

- ・キャンパス全体で、多様なステークホルダーが出会い知的交流を促進する環境を整備するため、パブリックスペースの充実を図る
- ・まちなかのサテライトキャンパスなどを活用し、地域に多様な学びの場を展開する
- ・災害に強いまちづくりに貢献するため、避難所に指定されている施設を主軸に、地域と協働した防災・減災機能の強化を推進する

#### 3. グローバルキャンパス形成による国際的な技術・知見と体験の共有

- ・国際連携機関等からの研究者や技術者などを積極的に受け入れるため、受入施設の確保を図る
- ・日常的な国際交流を促進するため、ICT 環境の整備された交流スペースの整備や国際交流施設の充実を図る

#### 4. サステイナブルなキャンパス構築における技術・知見と体験の共有

- ・継続的な温室効果ガス削減に取り組むため、省エネルギー改修や大規模改修時の ZEB(Net Zero Energy Building)化を推進し、実施した取組みに対しては、環境マネジメントシステムによる点検・改善を行う
- ・カーボンニュートラルの実現に向けた技術イノベーションおよび経済社会システムのイノベーションを創出するため、地域における実証実験の場として、キャンパスのゼロカーボン化を目指す取組みを加速する

#### 5. 戦略的な教育研究・医療環境整備による共創の仕組みや場の創出

- ・インフラ長寿命化計画に基づき、適切な予防保全による施設・ライフラインの長寿命化・強靱化を図り、安全・安心な教育研究・医療環境を創出する
- ・利用状況を点検し、土地や施設の有効活用および施設総量の最適化を図る
- ・スペースチャージ制やネーミングライツ事業による収入など、多様な財源を活用した施設整備を推進する

#### 6. 魅力あるキャンパス環境の提供による共創の仕組みや場の創出

- ・豊かな自然・景観を有する屋外環境を活用し、知的交流スペースや情報発信の場の充実を図る
- ・多種多様な学生や研究者にとって利用しやすいキャンパス環境を創出するため、ユニバーサルデザインや多言語化を考慮した施設整備を行う

3-3.実施体制と運用

3-3-1.施設マネジメントの実施体制

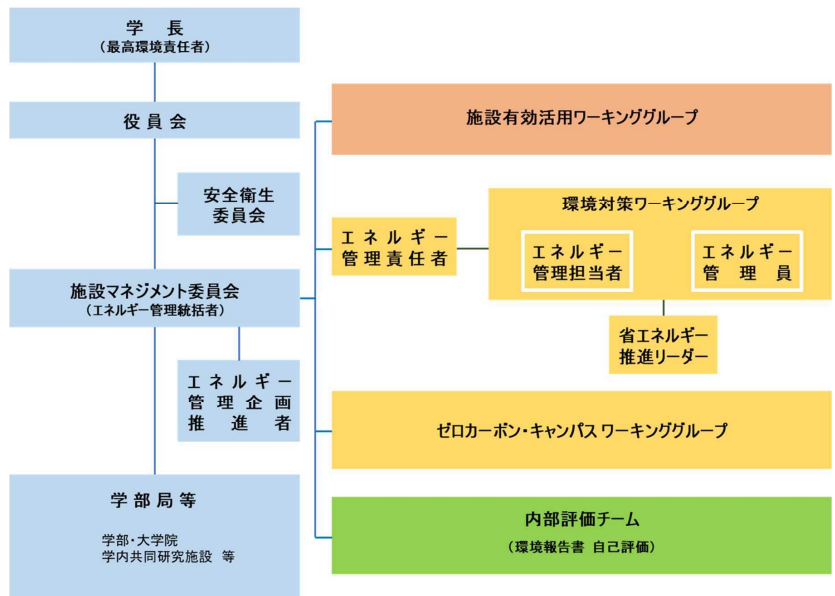
本学の施設マネジメントの実施体制として、2004年度より、学長のもとに施設マネジメントを統括する全学的な組織「施設マネジメント委員会」を設置しており、学長が全学的視点から戦略的に学内資源配分を行う戦略的委員会の1つとして位置付けられている。

また、優先的課題に対する施設整備を推進するため、施設マネジメント委員会の下には「施設有効活用ワーキンググループ」、「環境対策ワーキンググループ」、「ゼロカーボン・キャンパスワーキンググループ」および「内部評価チーム」を設置している。

施設マネジメント委員会は、病院担当理事を委員長とし、事務局長、各学部教授、実験排水処理施設長、事務局部長により構成されており、施設計画、施設管理および環境対策等について審議を行っている。

特に、環境対策については、環境配慮促進法の施行に伴い、2006年度より学長を最高環境責任者とする環境マネジメントシステムを構築しており、「宮崎大学環境配慮方針」に従い、本マネジメントシステムを軸として環境負荷の低減や汚染防止に務め、積極的な環境保全を継続的に実施している。

図 3-3-1. 施設マネジメントの実施体制



3.キャンパスマスタープラン2022の基本方針

3-3.実施体制と運用

3-3-2.キャンパスマスタープランの運用

キャンパスマスタープランは、中期目標・中期計画等と連動した戦略的な施設整備を行うことを目的に策定しており、教育・研究の高度化・グローバル化、学内・大学間共同利用の促進等の大学戦略および教育研究の将来構想等を踏まえた「キャンパスの目指すべき姿」を具体化したものである。

キャンパスマスタープラン2022においては、キャンパスのインベーション・commonsへの転換を推進するため、長期的な目標として2040年時点でのビジョンを示した「フレームワークプラン」、および、6年間の中期的な実行計画「アクションプラン」を策定している。なお、フレームワークプランの計画期間は、本学の展望や方向性の道標「宮崎大学未来 Vision for 2040」の計画期間に沿って設定した(図 3-3-2)。

また、キャンパスマスタープランの実現に向けては、計画(Plan)、実行(Do)、点検・評価(Check)、改善(Action)のPDCAサイクル(図 3-3-3)を通じて、マスタープランの発展的な成長を図っていく。

マスタープランの実施状況は、アクションプラン完了時(中期目標・中期計画最終年度)に点検・評価(Check)する。また、点検・評価結果をもとに、次期アクションプランの検討およびフレームワークプランの課題抽出・見直し(Action)を行う。

図 3-3-2. キャンパスマスタープランの計画期間

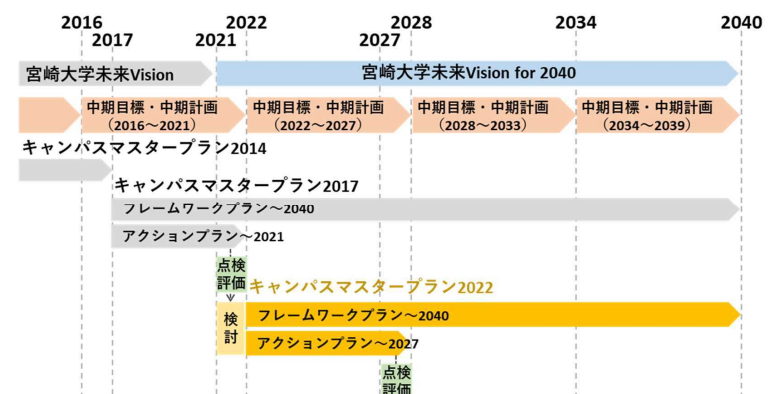
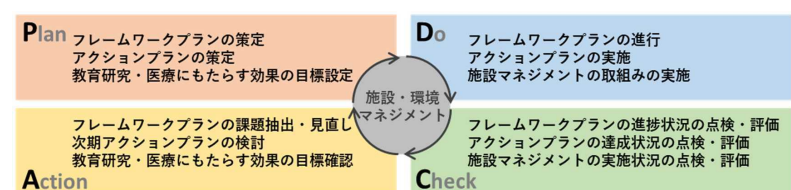


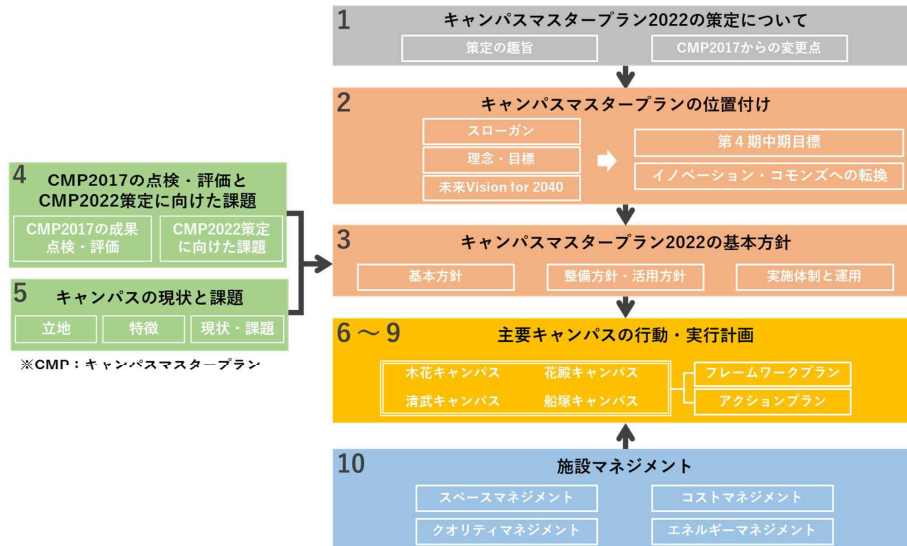
図 3-3-3. キャンパスマスタープランのPDCA サイクル



### 3-4.キャンパスマスタープラン 2022 の構成

1・2章では、キャンパスマスタープランにより実現を目指す本学の将来像を示すとともに、キャンパスマスタープラン2022の位置付けを明確化した。4・5章において現状のキャンパスにおける課題を整理した上で、3章ではキャンパスマスタープラン2022の基本方針を策定した。6～9章では、主要キャンパスにおける具体的な行動・実行計画を策定し、10章においてそれらの計画を実現するための全学的な施設マネジメントの取組みを計画した。

図 3-4. キャンパスマスタープラン 2022 の構成



## 4.キャンパスマスタープラン 2017 の点検・評価とキャンパスマスタープラン 2022 に向けた課題

魅力あるキャンパスづくりを進めるためには、大学を取り巻く状況の変化や大学の戦略に対応して、キャンパスマスタープランを成長させていくことが重要である。そのためには、行動計画の進捗状況の把握や評価等を行い、状況に応じて必要な処置を講じるなど、目標や達成状況の管理を行うことが必要である。

第3期中期目標期間における行動計画の達成状況を点検・評価し、次期マスタープラン策定に向けた課題や重点的に取り組む事項等を明確にするため、2022年1月に「キャンパスマスタープラン 2017 点検・評価報告書」をとりまとめた。

### 4-1.キャンパスマスタープラン 2017 の点検・評価

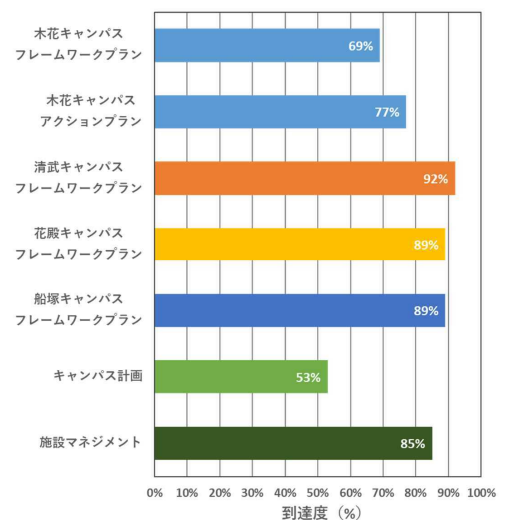
キャンパスマスタープラン 2017 では、施設マネジメントの実施体制と策定プロセスにおいて、アカデミックプラン等と連動して策定した「フレームワークプラン」および「アクションプラン」に対して中期目標・中期計画期間を1サイクルとしたマネジメントサイクル(PDCA サイクル)に取り組むこととしている。

- Plan** : 教育研究等にもたらす効果【施設整備・管理目標の設定・評価指標の設定】
- Do** : 実施方針の検討(クオリティ・スペース・コスト)、財源の確保、  
中長期的な行動計画の策定  
実施方針の進行【施設の整備、維持管理、既存施設の有効活用】
- Check** : 教育研究等にもたらす効果の検証・評価
- Action** : 反映

点検・評価は、アクションプラン期間(2017～2021年度)に実施した取組みを対象とし、アクションプラン、フレームワークプラン、キャンパス計画および施設マネジメントについて計画の進捗状況・課題を確認した。また、取組みの総評として「到達度」を示した。なお、評価時点はアクションプラン完了時(2021年度)としている。

取組みの点検・評価における到達度を図 4-1 に示す。

図 4-1. キャンパスマスタープラン 2017 における取組みの到達度



4-2. キャンパスマスタープラン 2017 の主な成果

○アカデミックコアを中心とするコミュニティやにぎわいの創出

木花キャンパスの中心部「アカデミックコア」において、学生と企業・地域の交流拠点となる地域デザイン棟や休憩所「まほろば」を整備した。また、屋外環境を活用したキッチンカー導入や学生と協働のプロジェクト(イルミネーションの設置、テーブル等の製作)等のソフト面の取組みを開始するなど、アカデミックコアを中心とするコミュニティやにぎわいの創出を促進した。

○全学的な共同利用スペースやアクティブ・ラーニング・スペースの整備

年次計画に沿って、農学部・附属図書館の大規模改修等の施設整備を実施し、既存スペースの集約・再配分による全学的な共同利用スペースの創出やラーニングコモンス化を推進した。また、利用率の低下したスペースの用途変更や仕様変更等により、アクティブ・ラーニング・スペースや異分野融合ラボラトリーの拡充を図った。

図 4-2-1. 地域デザイン棟



図 4-2-2. ウィンターイルミネーションプロジェクト



○インフラ長寿命化計画に基づく施設整備

予防保全型ライフサイクルへの転換を目指し、インフラ長寿命化計画(個別施設計画)を策定し、実施計画である「施設改修ロードマップ」に沿った長寿命化改修やライフライン再生を実施した。また、新たな取組みとして病院 ESCO 事業(Energy Service Company)を開始するなど、エネルギーマネジメントにも積極的に取り組んでいる。

○多様な財源による施設整備

寄附による患者付添者宿泊施設の設置や定期借地契約による企業主導型保育園の開園など、多様な財源による施設整備を推進した。また、共同利用スペースにおけるスペースチャージ制の導入やネーミングライツ事業・入構整理料による収入を活用し、維持管理や施設改修を実施している。

図 4-2-3. 患者付添者宿泊施設



図 4-2-4. 企業主導型保育園



4-3. キャンパスマスタープラン 2022 に向けた課題

主要キャンパスにおける課題

○木花キャンパス

- ・アカデミックコアを中心とする学生や企業・地域との交流を加速するため、中核となるパブリックスペースを活用した取組みの充実が必要である
- ・施設整備費補助金による新增築が困難となる情勢の中、既存施設の有効活用による教育・研究環境整備を主軸に計画を策定する必要がある

○清武キャンパス

- ・教育研究・病院施設ともにインフラ長寿命化計画に沿って計画的に改修を実施しており、継続して長寿命化改修を実施することが重要である

○花殿キャンパス

- ・教育施設は大規模改修が完了しているが、インフラ長寿命化計画に沿って、大規模改修後 20 年程度での性能維持改修が必要である

○船塚キャンパス

- ・北側緑地の有効活用のため、土壌汚染地歴調査やサウンディング型市場調査等の調査結果を分析し、活用計画の策定が必要である

清武キャンパス・花殿キャンパス・船塚キャンパスについては、次期マスタープランにおいて「アクションプラン」を策定する。

施設マネジメントにおける課題

○スペースマネジメント

- ・全学的な共同利用スペースの拡充や更なる有効活用を推進するため、木花キャンパス戦略的リノベーションに基づく農学部大規模改修(Ⅳ・Ⅴ期)・工学部大規模改修の着実な実施が重要である
- ・職員宿舎再編計画や学外施設等の活用を推進し、施設総量の最適化を図ることが必要である

○クオリティマネジメント

- ・大規模改修や既存スペースの再配分を推進し、ICT 環境の整備されたアクティブ・ラーニング・スペースの拡充に継続的に取り組むことが重要である
- ・インフラ長寿命化計画の実実施計画である「施設改修ロードマップ」に沿って、継続的に施設改修やインフラ再生を遂行することが重要である
- ・地球温暖化対策に関する政府方針や国際情勢を踏まえ、将来的なキャンパスのゼロカーボン化を目指し、省エネルギー改修や大規模改修時の ZEB 化、キャンパスを活用したイノベーション創出に係る取組みを推進することが必要である

○コストマネジメント

- ・インフラ長寿命化計画による改修費用の縮減・平準化やスペースチャージ制・ネーミングライツ事業等の開始による新たな財源の獲得等に取り組んでいるが、施設改修を継続的に実施するため、さらなる財源確保が必要である

## 5.キャンパスの現状と課題

### 5-1.主要キャンパスの特徴

本学には、木花キャンパス、清武キャンパス、花殿キャンパス及び船塚キャンパスの4つの主要キャンパスがある。

#### 木花キャンパス

木花キャンパスは、宮崎市街地から約10km南方に位置し、宮崎学園都市の中核と位置付けられている。教育学部、工学部、農学部、地域資源創成学部のほか、事務局や産学連携施設等の幅広い施設を有した、本学の中心となるキャンパスである。

キャンパスは、1989年度に現在の場所に移転が完了し、附属図書館、福利施設、記念交流会館から構成されるアカデミックコアと歩行者の主動線であるキャンパスモールを中心に配置し、各学部などがその周囲にレイアウトされている。移転時に整備された施設は改修時期を迎えており、本マスタープラン等による計画的な改修を必要としている。

基礎教育の実施や本学の特色である農学工学総合研究科や医学獣医学総合研究科に代表される学部を超えた融合的な研究等を行っており、新たな未来社会を生き抜くための力を備えたリーダーを育成している。研究領域においては、既存分野の枠を超えた異分野融合研究、産学・地域連携やアジアを中心とする国際交流を促進させることにより、学際的研究の展開を軸とする、「研究・教育の拠点」の形成を目指している。



#### 清武キャンパス

清武キャンパスは、木花キャンパスと近い位置に立地し、周辺を市街化調整区域で囲まれた閑静な環境に位置している。1974年に旧宮崎医科大学として設置され、現在は医学部の他に附属病院及びフロンティア科学総合研究センター等を有している。

キャンパス内は、西側に病院機能、中央に学部機能、東側に大規模な学生・教職員用駐車場をレイアウトしており、病院機能については、2012年度に再開発を完了している。

医学部の中には、看護学研究科や医学獣医学総合研究科等もあり、医学に関する専門教育を行っている。附属病院は、宮崎県唯一の大学病院及び特定機能病院であり、宮崎県における中核的医療機関として、先端の医学研究、医療技術の研究・開発を行うとともに、高度の医療を提供し、地域の医師や医師会とも連携して医学・医療を通して社会へ貢献する「生命科学の拠点」の形成を目指している。



## 5.キャンパスの現状と課題

### 5-1.主要キャンパスの特徴

#### 花殿キャンパス

花殿キャンパスは、宮崎市街地から約1km北方に位置しており、教育学部の附属小学校及び附属中学校を有している。付近には、船塚キャンパスやJR宮崎駅、県庁、県立美術館等の公共機関がある。

キャンパス内は、東側に中学校、西側に小学校が配置されており、中央・南側に校庭やプール、体育館等の運動施設が配置されている。

附属学校として、教育学部の教員、附属幼稚園の教諭と一体となり、教育内容や方法等に関する実証的研究、教育実習の計画・運営、先導的な研究・実践により、県の教育振興や国の教育施策に資することとしている。



#### 船塚キャンパス

船塚キャンパスは、宮崎市街地から約1km北方に位置しており、教育学部の附属幼稚園を有している。付近には、花殿キャンパスやJR宮崎駅、県庁、県立美術館等の公共機関がある。

キャンパス内の施設配置は、南側に幼稚園舎が配置され、北側には駐車場を挟んでピオトープがあり、中心市街地でありながら、緑豊かな環境を持ち合わせている。

附属幼稚園として、教育学部の教員、附属小学校、中学校の教諭と一体となり、教育内容や方法等に関する実証的研究、教育実習の計画・運営、先導的な研究・実践により、県の教育振興や国の教育施策に資することとしている。



#### ○課題

木花キャンパス、清武キャンパスを含む多くのキャンパスは市街地から一定の距離があり、公共交通機関の利便性の低さから、自動車ニーズが非常に高い。宮崎市中心地から離れているため、産業界や地元企業、地方公共団体、地域社会との連携をDXの推進やICTの実現により強化していく必要がある。

5-1. 主要キャンパスの特徴

図 5-1. キャンパス配置図



5. キャンパスの現状と課題

5-2. 施設の現状と課題

1. 老朽化

○現状

本学は、約 29 万㎡の建物を保有している。その内、経年 25 年以上で改修を必要とする面積は約 13 万㎡となっており、全体の 44.4%を占めている。また、基幹設備(ライフライン)についても、耐用年数を超過したものが多く存在しており、総延長の約 11 万mの内、36.8%にあたる約 3.9 万mが耐用年数の 2 倍を超過している。長寿命化改修を実施しない場合、今後 10 年で建物及び基幹設備のどちらも老朽化率が 50%を超える見込みとなっている。

○課題

清武キャンパス以外のキャンパスで建物及び基幹設備の老朽化が課題となっている。特に、木花キャンパスについては、移転に伴い 1984 年～1988 年にかけて整備された建物・基幹設備の老朽化が同時に進行している。今後は、インフラ長寿命化計画に従い、老朽化対策に補助金 9.2 億円/年、自己資金 3.3 億円/年程度の費用が必要となる。

図 5-2-1. 築年数別の保有面積と改修状況

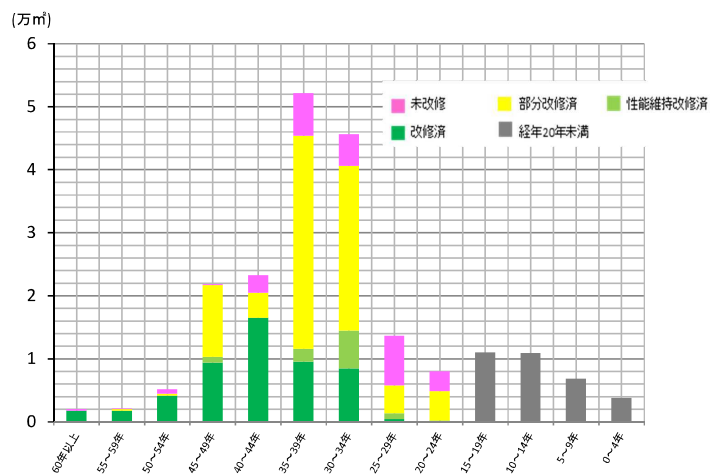


表 5-2. 建物老朽化率及び基幹設備(ライフライン)老朽化率 (2021.5.1 時点)

キャンパス名	保有面積	要改修面積	改修済・経年 25年未満	老朽化率 (%)
木花	117,138	79,240	37,898	67.6%
清武	124,368	16,959	107,409	13.6%
花殿	14,581	8,964	5,617	61.5%
船塚	1,045	1,015	30	97.1%
その他	34,367	23,135	11,232	67.3%
計	291,499	129,313	162,186	44.4%

経年	キャンパス名	屋外給水管	屋外排水管	屋外冷媒管	屋外電力線	屋外通信線	計	比率(%)	
耐用年数 2倍超過	木花	3,620	2,262	8,147	0	7,826	11,465	46.1%	
	清武	138	0	3,417	515	0	1,180	16.1%	
	花殿	1,058	14	953	0	63	0	2,088	27.0%
	その他	5,024	2,276	12,517	515	7,888	12,645	40,860	36.1%
耐用年数 2倍未満	木花	8,637	497	3,287	0	9,325	17,498	39,244	53.9%
	清武	3,817	1,282	4,175	811	9,703	7,614	27,402	83.9%
	花殿	832	416	643	0	2,540	1,214	5,645	73.0%
	その他	13,288	2,198	8,105	811	21,568	26,326	72,291	63.9%
総計	18,310	4,471	20,922	1,326	29,453	38,971	113,151	100.0%	

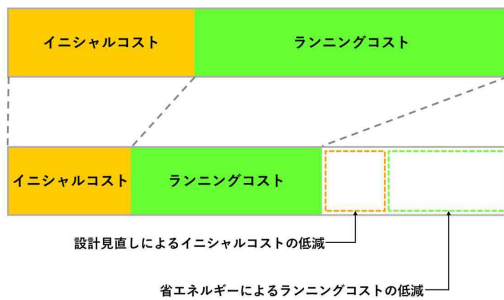
5-2. 施設の現状と課題

2. 施設マネジメント

○現状

本学では、戦略的な施設運営を実施するため、スペース、クオリティ、コスト、エネルギーの4つの視点から、インフラ長寿命化計画(個別施設計画)を軸に戦略的リノベーション計画、大規模改修時の標準プラン、温室効果ガス排出抑制のための実施計画などを策定し、施設マネジメントを推進している。実施体制としては、建物、設備、屋外環境、土地などに関する施設計画、施設管理及び環境対策等について審議を行う施設マネジメント委員会を2004年度に設置している。

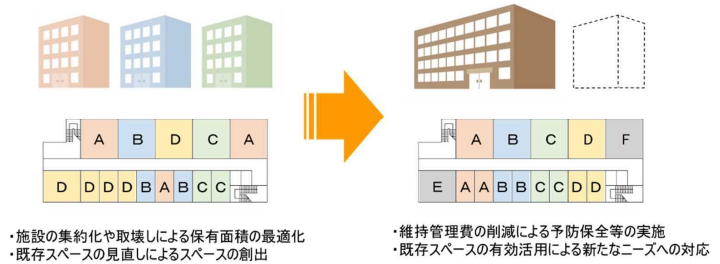
図 5-2-2. コストマネジメントイメージ



○課題

インフラ長寿命化計画(行動計画及び個別施設計画)において、予防保全型へ転換するためには自己資金 2.1 億円/年のさらなる財源確保が必要であり、現時点では十分な予算が確保されていないことが課題である。コストマネジメントを中心とした施設マネジメントの一層の推進により、新たな財源を確保し増収に努めるとともに、スペースの有効活用や維持管理費及び光熱水費の低減と平準化に努め、持続可能な施設整備によって、イノベーション・commonsへの転換を図る必要がある。

図 5-2-3. 施設の有効活用



6. 木花キャンパス

6-1. キャンパスの現状

木花キャンパスは宮崎市街地より約 10km 南方に位置し、事務局、教育学部、農学部、工学部、地域資源創成学部等を有する敷地面積 778,523 m<sup>2</sup>のキャンパスである。

1984 年から 1989 年にかけて宮崎市中心地から移転した本キャンパスには、92 棟 117,138 m<sup>2</sup>の建物群のほか、約 24,000 m<sup>2</sup>の農場や屋外運動施設及び山王池を有しており、電力、市水、プロパンガスを引き込み、山王池からは池水を濾過した中水を供給している。

経年の状況として、昭和後期に建設された建物が大多数を占めているため、経年 30 年以上の建物が 62 棟/92 棟と同時期に老朽化が進行していく問題を抱えている。

また、市街地から一定の距離があり公共交通機関の利便性も低いことから、自家用車のニーズが非常に高く、広大な駐車スペースの確保、建物周辺への駐車場の偏り及び無許可の駐車場利用が当該キャンパスの課題である。

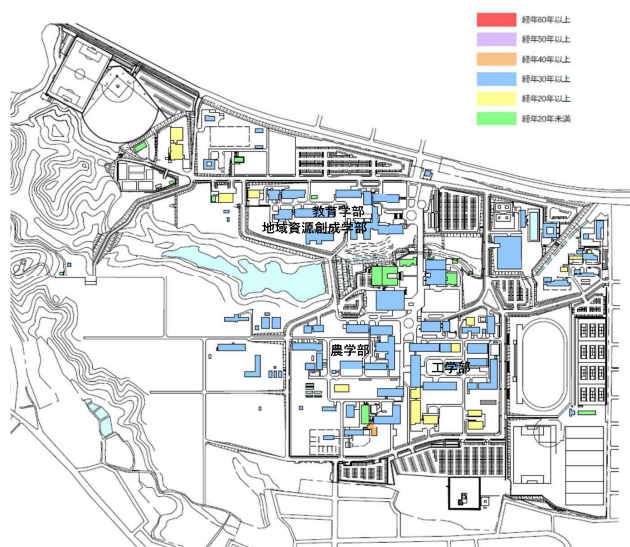
図 6-1-2. キャンパスモールド



図 6-1-3. 石碑



図 6-1-1. 木花キャンパス配置図





6-2.フレームワークプラン

6-2-1.フレームワークプランの基本方針

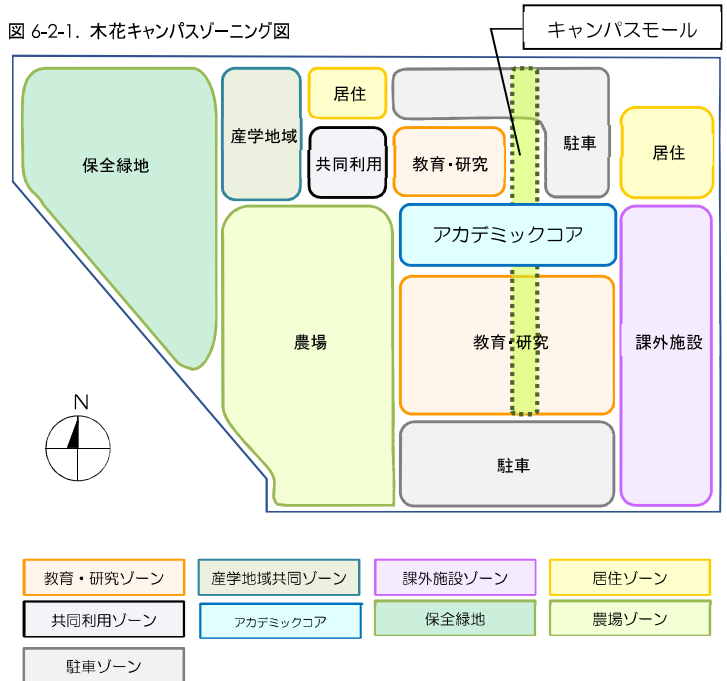
2039年度末までに本学は、「宮崎大学 未来 Vision for 2040」に示す「新たな社会に適応し、社会を積極的に支え、社会を改善できるリーダー人材」の輩出や、多様で卓越した知による「イノベーション創出」や「科学技術の発展」、地域共創による「新たな社会・経済システムの提案」を実現する「共創」の拠点に転換を図る。

6-2-2.ゾーニング計画

移転時に計画し、キャンパスマスタープラン2017で共同利用ゾーンが追加された現在のゾーニングを維持していく。駐車ゾーン以外の各ゾーンの駐車スペースについては、身障者駐車場を除き、将来の建物増築用スペースとしてその活用を見込むが、新たなスペースの確保は既存施設の有効活用を原則としているため、当面のあいだは駐車場として活用していく。

基本方針で示した「共創」拠点への転換にあたり、産学地域共同ゾーン及び共同利用ゾーンの活用が今後の課題である。

図 6-2-1. 木花キャンパスゾーニング図



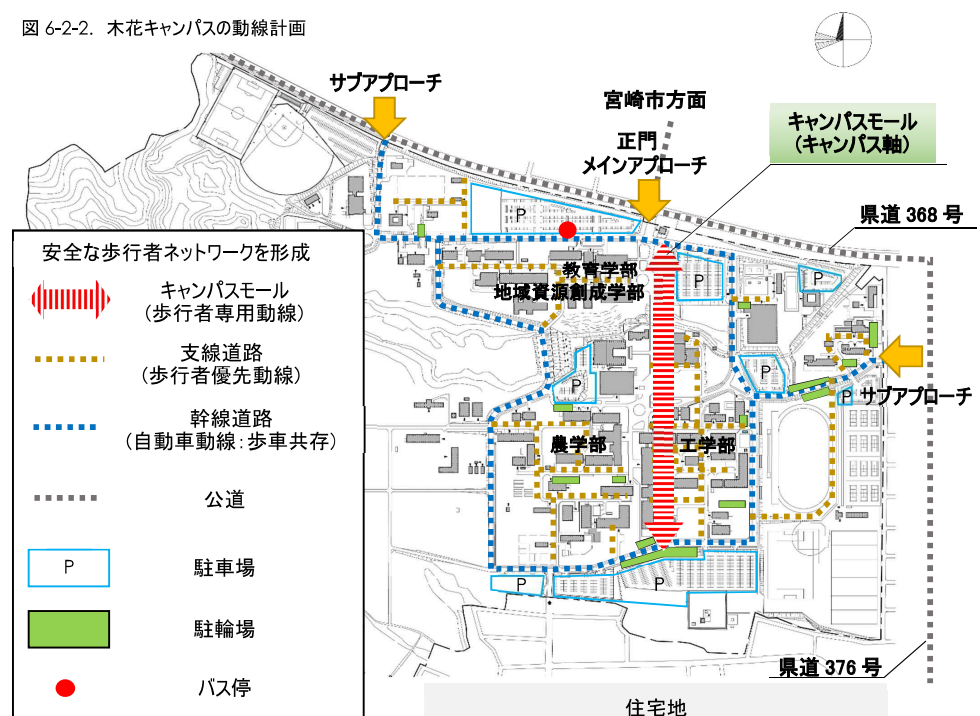
6-2.フレームワークプラン

6-2-3.動線計画

○基本方針

木花キャンパスでは立地条件及び周辺の公共交通機関の状況から、自動車のニーズが非常に高い。そのため、車社会における交通計画や駐車場へのニーズを満たしつつ、良質な教育研究環境を創出する。

図 6-2-2. 木花キャンパスの動線計画



## 6-2.フレームワークプラン

## 6-2-3.動線計画

## ○整備方針

## ・歩行者動線計画

南北に伸びるキャンパスモールを主動線とし、主動線から分岐して各施設へのアプローチ道路を計画することで、良好な教育研究環境を維持していく。キャンパスモールについては、緊急時以外は自動車や自転車の進入を原則禁止し、多様な集まりと交流活動を促すイノベーションに資する空間として整備する。

## ・自動車動線計画

キャンパス内の幹線道路を主動線とし、駐車場は原則として幹線道路の外周部への配置することで、自動車動線と歩行者動線の交錯や騒音による教育研究環境の質の低下を防ぐ。ただし、主要な建物に対しては、隣接する身障者用駐車場の整備を検討する。また、事故抑制のため、ハンブの設置を検討する。

## ・自転車動線計画

歩行者の障害とならない範囲において移動を可能とするが、キャンパスモール内については原則進入禁止とする。駐輪場は建物周辺の歩行者空間を侵害しない箇所に設置する。

## ・サービス動線計画

サービス動線は、必要とする施設に対して通り抜け等のしにくい形状で設置を検討する。

## ○課題・計画

歩車道や駐車場等の老朽化が進行しており、視覚障がい者誘導ブロックの設置もキャンパスの一部に留まっていることから、財源を確保し計画的に整備を進めることが課題である。駐車場については、2018年度からゲートを設置せずに有料化を開始した(2017年度第17回役員会決定)。

現状では需要を満たす駐車台数を確保できているが、今後の需要の変化や老朽化の進行により、駐車料金の改定や管理の厳格化の検討を行う。キャンパス内の動線は現状で明確なものとなっているため、今後は現状の動線の維持に努める。

図 6-2-3. キャンパスモールの現状



図 6-2-4. 老朽化した車道



図 6-2-5. ハンプ設置例



## 6.木花キャンパス

## 6-2.フレームワークプラン

## 6-2-4.パブリックスペース計画

## ○現状

「多様な集まりが新たな価値観を持つ学生を生む」をコンセプトにアカデミックコアの整備を実施している。これまでに、創立330記念交流会館の整備(木造建築)、附属図書館等へのカフェの設置、東屋の設置、キッチンカーの運用等を導入しアカデミックコアにパブリックスペースを集中整備している。

## ○整備方針

今後は、アカデミックコアの整備を加速するだけでなく、キャンパスのすべてが、「多様なステークホルダーとの出会い」を実現しアカデミックコアと連動した「共創」を創出する空間になるようにパブリックスペースの分散配置を計画する。キャンパスマスタープラン2017で計画していた山王池周辺環境整備については、限られた財源を有効に活用するため計画を見送る。

## 将来計画

- ・アカデミックコアにおけるパブリックスペース整備の加速化
- ・各学部へのポケットパーク整備
- ・各学部にある壁画モニュメントの保全・活用
- ・キャンパス内の未活用地や低利用地の屋外環境整備
- ・サテライトキャンパス設置に伴う既存施設活用計画の立案

図 6-2-6. 木花キャンパス パブリックスペース配置図



図 6-2-7. ポケットパークのイメージ



図 6-2-8. 学内カフェ



## 6-2.フレームワークプラン

## 6-2-5.建物配置計画

## ○基本方針

多様なステークホルダーとの共創などの進展により、新たな教育ニーズに対応する必要があり、真にやむを得ないものについては新增築による整備を検討する。新增築の際はその用途により、6-2-2 で示すゾーニング計画により適切な配置を定める。

新增築の際は、夏季の強い西日の影響を鑑み、東西を主軸とし、防災上の観点から総合的に判断して8層以下にする。増築の際は上下方向の増築は行わない。外壁については、原則、移転時のコンセプトである「共用建物は茶系、学部建物は白系」を継承し次世代へ繋いでいく。

また、国際交流会館については、インフラ長寿命化計画（行動計画・個別施設計画）に基づき、多様な財源による整備計画を導入するまでは、入退去時の修繕・維持管理に努める。

2019年に策定したインフラ長寿命化計画（行動計画及び個別施設計画）で示したように、老朽化した膨大な施設群を維持していくために、長期的に必要な施設の総量を判断し、将来の財政状況等を見据えた「施設の総量の最適化」が重要である。

図 6-2-9. 木花キャンパス建物配置図



## 6.木花キャンパス

## 6-2.フレームワークプラン

## 6-2-6.植栽計画

## ○基本方針

キャンパスの環境整備については敷地の地形・植生等を十分に生かし、キャンパス全体を公園・緑地として整備し、自然との接触・対話が可能な空間構成とする。学生・教職員のみならず、地域住民も構内を散歩で利用していることから「歩いて楽しいキャンパス」をコンセプトに植栽計画を行う。

キャンパスマスタープラン 2017 で計画していた山王池周辺の緑地整備については、限られた財源を有効に活用するため、計画を見送る。

## ○現状

植栽はキャンパスを特徴づける重要な景観資源であることから、それらの生態的価値と保全に配慮し、現状の植生や自然環境を活かしながら維持管理を行っている。キャンパスモールや構内道路には並木や緑の広場を配置し、建物周囲や地域等の景観にも配慮し緑化を行っている。また、植栽の紹介プレートの設置により、学びを与えられる工夫を行っている。

## ①北側道路沿いの外縁樹区

クスノキを主とした林帯とし、冬季の防風林も兼ねている。

## ②東側境界沿いの外縁樹区

サクラを主とした林帯とし、花木を多く取り入れ、はなやかな空間としている。

## ③南側境界沿いの外縁樹区

住宅地に面しており、芝や低木など配置している。

## ④運動場及び緑道

花木、紅葉木を主体とした季節感の豊かな緑地とし、中～低木を多く配置している。

## ⑤キャンパスモール

キャンパスの主要な軸である、街路的空間としてシラカシや芝を主体としたキャンパスを象徴となる空間としている。

## ⑥幹線道路沿いの外縁樹区

サクラを主とした林帯とし、花木を多く取り入れ、はなやかな空間としている。

## ⑦西側の保存緑地

照葉樹林特有の深い緑の森として、生態系を守る役割を担っている。

図 6-2-10. キャンパスモールの街路的空間



## 6-2.フレームワークプラン

## 6-2-6.植栽計画

## ○課題

植樹後 30 年が経過し老朽化が進んでおり、立ち枯れや台風による倒木がみられる。また、枯れ葉等により地域住民からの苦情がきていることや、樹木の生育に伴い、幹線道路では歩行者や車両の見通しが悪く危険な箇所が発生している。

これらのことから伐採や剪定により安全性の向上を図る必要があるが、それに伴い樹木の維持管理費用が増加する。重要性の高い部分を集中的に行っていくことで、費用を抑えながら、維持管理行っていく必要がある。

## ○植栽計画

- ・立ち枯れ樹木の除去など、維持保全を実施し安全性を確保する
- ・キャンパス内の植栽や自然環境を活かしながら、樹勢回復を図る  
特に、幹線道路沿いの桜については、花咲の状態があまり良くないことから、樹勢回復に取り組む
- ・緑化率 80%台を維持する(2021 年時点:89.6%)

図 6-2-11. 木花キャンパス 植栽の現状図

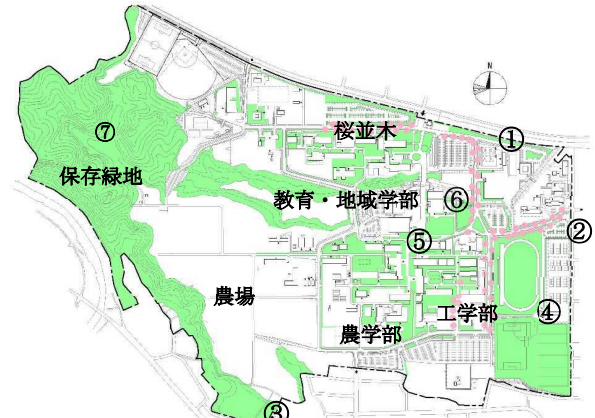


図 6-2-12. 自然豊かなキャンパスモール



## 6-2.フレームワークプラン

## 6-2-7.インフラストラクチャー計画

## 1. 基幹設備の整備計画(給水・排水・消火・ガス・配電・通信設備)

敷設から耐用年数(15年)の2倍以上経過している基幹設備が集中的に存在しており、予防保全としての修繕に努めているが、老朽化した給水管からの漏水や送水設備の故障による断水、絶縁低下や漏電等による停電等が発生している。また、ガス管のねじ接合部が地震時に損傷するおそれや過去の浸水被害による屋外配電線の大規模停電等の発生リスクもある。

このことから、事故を未然に防止し、安心・安全な教育研究環境を提供するため、耐用年数の2倍を超過し老朽化した基幹設備の更新を行い、ライフラインの基盤強化を図る。

## ○基幹設備の整備状況

- ・屋外給水・排水・ガス管、受水槽から各建物に供給する給水・消火管(共同構内含む)  
:2019~2020年度に東エリア(寄宿舎、体育館、運動場、工学部等)の更新完了
- ・火災受信機・放送設備:2019年度に8割の更新完了

## ○基幹設備の整備計画

- ・耐用年数(15年)の2倍を超過した基幹設備を計画的に更新する
- ・給水・消火・ガス設備の埋設配管は、耐震性・耐食性の高いポリエチレン管に更新する
- ・排水設備の埋設配管は、塩化ビニル管に更新する

図 6-2-13. 給水管の老朽化状況

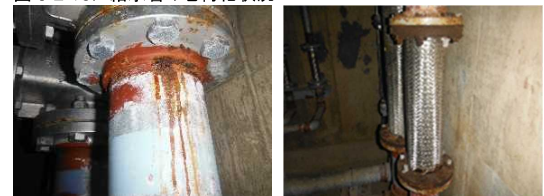


図 6-2-14. 実験排水の水質異常(2019年発生)



図 6-2-15. 台風等による屋外配電線の浸水被害



6-2.フレームワークプラン

6-2-7.インフラストラクチャー計画

2. 空調設備・エレベータ・照明設備の整備計画

屋内設備については、耐用年数を経過した空調設備・エレベータの更新や生産終了となった水銀灯・蛍光灯のLED化、エレベータの既存不適格解消が必要である。また、サステナブル・キャンパス形成のため、計画的に省エネルギー改修に取組み、エネルギー使用量の低減を図ることも重要である。

このことから、老朽化した空調設備・エレベータの更新や照明設備のLED化を行い、ライフラインの基盤強化および省エネルギー化を図る。

○空調設備・エレベータ・照明設備の整備状況と計画

- ・空調設備：耐用年数 15 年を超過した空調設備を大規模改修時に更新する  
講義室：空気熱源電気式ヒートポンプ空調和機、空気熱源ガスヒートポンプ空調和機  
研究室・居室等：パッケージエアコン
- ・エレベータ：耐用年数 17 年の 2 倍を超過したエレベータを更新する  
既存不適格となっているエレベータを大規模改修時に現行法に適合するよう改修する（5 基）
- ・照明設備：高天井に設置されている水銀灯を LED 照明に更新する  
大規模改修時や投資効果の高い建物より優先し、蛍光灯を LED 照明に更新する  
点灯時間 40,000 時間を超過した LED 照明を更新する

図 6-2-16. 木花キャンパスの空調設備現況図

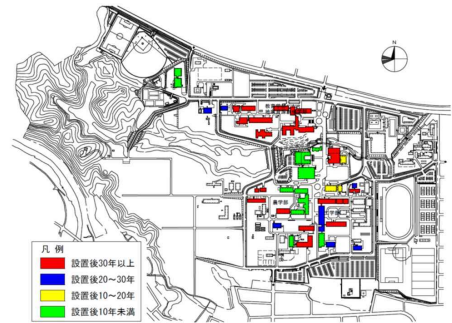
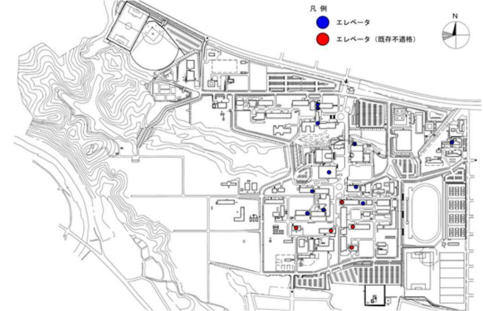


図 6-2-17. 木花キャンパスのエレベータ配置図



6.木花キャンパス

6-3.アクションプラン

6-3-1.アクションプランの方針

○基本方針

右図に示す取組みにより、地域のステークホルダーと「熱意、技術・知見、体験」を共有し、『宮崎大学未来 Vision for 2040』に示す第四期中期目標期間以降に取り組む重点項目について、ステークホルダーとともに新しい創造活動を展開する「共創」の拠点へと転換する。

木花キャンパスは、学園都市として整備されてから約 40 年経過しており、多くの建物で老朽化が進行している。「共創」拠点への転換は、既存資産の「有効活用・リノベーション・長寿化改修」を組み合わせた『戦略的リノベーション計画』を軸とした以下の計画等により実現する。

- 「共創」拠点への転換計画
- ・戦略的リノベーション計画
  - ・防災強化、バリアフリー計画
  - ・パブリックスペース計画
  - ・交通計画
  - ・インフラ再生計画

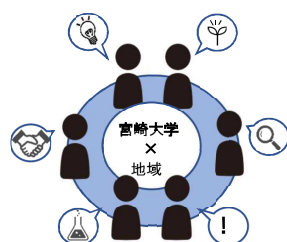
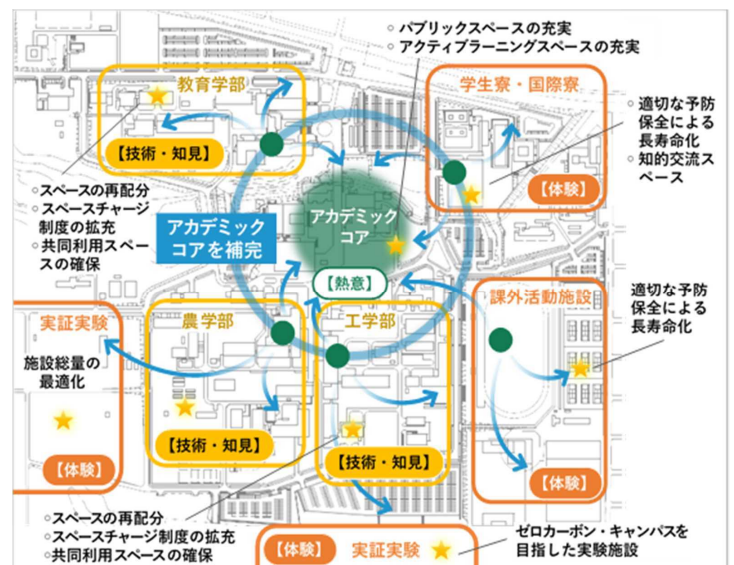


図 6-3-1. 木花キャンパス 共創拠点イメージ



6-3.アクションプラン

6-3-2.戦略的リノベーション計画

○基本方針

築 35 年程度経過した建物について、「戦略的リノベーション計画」によって長寿命化とともに機能強化としてスペースの適切な配分や既存スペースの集約化を図ることで、共同利用スペースやコロナ禍を踏まえたオンラインと対面のハイブリッドに対応できるスペース等に転換していく。

食糧資源開発研究センターや防災環境研究センター等の新たな教育研究ニーズについては、既存施設を有効活用するため整備計画を見送る。なお、既存施設の有効活用では対応が困難で真にやむを得ない場合は、新增築を検討する。

2019 年の細則改正により、共同利用スペースは、大規模改修の際に 20% 以上確保を原則とし、当該スペースの一部にはスペースチャージ制を導入する。スペースチャージ料は維持管理費用や改修費用に充てる予定である。

「戦略的リノベーション計画」の実施にあたり、財源は施設整備費補助金を基本とするが、動物病院は長期借入金による整備を計画するなど、多様な財源の活用を検討する。

「戦略的リノベーション計画」の実施により、大学機能強化スペースの創出・再生を図りながらコスト削減(光熱水費・維持管理費)による大学経営基盤強化に寄与することができる。

表 6-3-1. 戦略的リノベーション工程(2022~2027)

学部等名	様名称	改修面積 (2022年時点)	経年(建設年) (2022年時点)	第4期中期目標期間						第5期中期				
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
				第5次5ヶ年計画						第6次5ヶ年計画				
農学部	実験研究棟(南)	4,370 m <sup>2</sup>	38(1984)											
	実験研究棟(獣医)	3,524 m <sup>2</sup>	38(1984)											
	動物病院(2階)	713 m <sup>2</sup>	37(1985)											
	動物病院(1階)	921 m <sup>2</sup>	37(1985)											
	環境制御動物実験棟	130 m <sup>2</sup>	37(1985)											
	環地草地生産利用実験棟	298 m <sup>2</sup>	37(1985)											
	農林水産実験棟	231 m <sup>2</sup>	37(1985)											
	木材食品加工実験実習車庫棟	347 m <sup>2</sup>	37(1985)											
	農工学実験棟	694 m <sup>2</sup>	37(1985)											
	農場管理棟	971 m <sup>2</sup>	38(1984)											
工学部	工学部A棟	8,030 m <sup>2</sup>	36(1986)											
	工学部B棟(講義棟)	2,548 m <sup>2</sup>	36(1986)											
	工学部C棟	5,398 m <sup>2</sup>	36(1986)											
	電気機器実験棟・車庫	308 m <sup>2</sup>	36(1986)											
	高電圧実験棟	205 m <sup>2</sup>	36(1986)											
	土木工学実験実習棟	937 m <sup>2</sup>	36(1986)											
	機械工学実験実習棟	413 m <sup>2</sup>	36(1986)											
	機械実習工場	648 m <sup>2</sup>	36(1986)											

6-3.アクションプラン

6-3-3.防災強化・バリアフリー計画

木花キャンパスは、地域における教育研究拠点であるとともに、災害やウイルス感染等の発生時における防災拠点の役割も担っており、安全・安心なキャンパス環境を確保することが求められている。また、多種多様な学生や研究者、地域住民が利用するため、ユニバーサルデザインやダイバーシティを考慮したキャンパスアメニティの整備が重要である。

地域の防災・減災機能の強化への貢献

地域の防災・減災に貢献するため、指定避難所である体育館を主軸に宮崎市と協働で防災拠点機能の強化を図る。なお、既存施設の有効活用を原則とするため、防災環境研究センター等の新たな拠点整備は見送ることとした。

○実施状況

・2018 年度に、宮崎市避難場所整備に関する補助金を活用して多目的トイレおよび災害時のトイレ用水給水口を設置した

・機能強化を目的とする体育館大規模改修計画を策定し、施設の老朽改善やバリアフリー整備、災害時のトイレ用水の給水設備整備を行うこととしている

○実施計画: 策定した体育館の大規模改修計画の進行

図 6-3-2. 体育館 外観



図 6-3-3. 体育館多目的トイレ



事業継続計画(BCP)ー施設編ーの策定

安全・安心なキャンパス環境を確保するため、ハード面の整備のみではなく、ソフト面の整備として運用面の体制づくりを推進する。

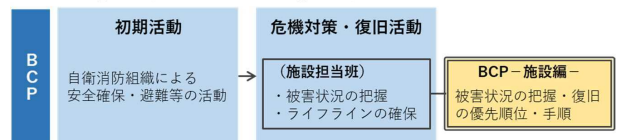
○実施状況

・2018 年度に、宮崎大学事業継続計画(BCP)を策定

・BCP において、施設担当班は施設・設備等の被害状況の把握およびライフラインの確保の役割を担っており、その優先順位・手順等については、別途、定める必要がある

○実施計画: 被害状況の把握・復旧の優先順位や手順等について定めた「事業継続計画(BCP)ー施設編ー」の策定

図 6-3-4. 事業継続計画(BCP)ー施設編ーの位置付け  
第1ステージ 第2ステージ



## 6-3.アクションプラン

## 6-3-3.防災強化・バリアフリー計画

## バリアフリー整備計画

ユニバーサルデザインやダイバーシティを考慮し、施設バリアフリー整備計画の基本方針および整備方針に沿って、多目的トイレやスロープ、自動扉、エレベータ等の整備を推進する。

## ○実施状況

- ・教育研究の中心的な建物や学生利用の多い建物、災害時指定避難施設、外部から多数の利用が見込まれる建物を優先して整備を実施している
- ・2021年度末時点でのバリアフリー整備率 91%

## ○実施計画

- ・大規模改修を実施する建物については、バリアフリー整備も実施する
- ・大規模改修の計画が策定されていない建物については、優先度の高い建物より計画的にバリアフリー整備を推進する(年1箇所程度)

表 6-3-2. バリアフリー整備計画(再掲)

団地名	棟名	項目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	備考
木花	創立330記念交流会館	スロープ		●					
	音楽棟	スロープ	●						
	農場管理棟	スロープ		●					大規模改修時
	体育館 2ヶ所	自動扉		●					大規模改修時
	工学部E棟 2ヶ所	自動扉				●	●		大規模改修時
	産学・地域連携センター	自動扉				●			
	連携研究設備ステップン施設	自動扉					●		
	農場管理棟	多目的WC	●						大規模改修時

## トイレリニューアル計画

トイレに求められるニーズの変化に対応するため、基本方針および整備方針に沿って、トイレリニューアル(機能強化)を推進する。

## ○実施状況

- ・建設後 30 年以上経過したトイレや教育研究の中心的な建物、学生利用の多い建物、災害時指定避難施設、外部から多数の利用が見込まれる建物を優先して整備を実施している
- ・2021年度末時点でのトイレリニューアル 41%完了

## ○実施計画

- ・大規模改修を実施する建物については、トイレリニューアルも実施する
- ・大規模改修の計画が策定されていない建物については、優先度の高い建物より計画的にトイレリニューアルを推進する(年1箇所程度)

表 6-3-3. トイレリニューアル計画(再掲)

団地名	棟名	2022	2023	2024	2025	2026	2027	備考
木花	(農)実験研究棟(獣医)		●					大規模改修時
	体育館		●					大規模改修時
	(教)美術棟		●					
	(教)技術・家庭棟			●				
	(教)音楽棟	●				●		
	課外活動施設【東】						●	
	課外活動施設【西】							●

## 6.木花キャンパス

## 6-3.アクションプラン

## 6-3-4.パブリックスペース計画

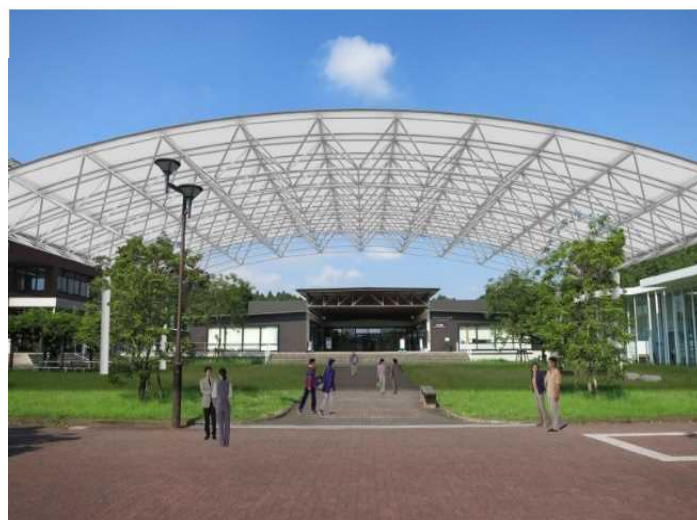
## ○現状

これまでに、アカデミックコアでは福利施設、カフェ、休憩所の整備、講堂機能を有する記念交流会館の整備、地域や地方行政との交流促進を目的とした地域デザイン棟の整備、アクティブラーニングスペースを有する図書館の整備を進めてきた。

## ○基本方針

上述した既存の各機能を有機的に連携するハブ機能として、屋外環境広場の整備を計画する。学生や教職員のみならず地域や産業界など様々な人々がキャンパスに足を運びたくなる魅力的な空間として整備することで、アカデミックコアは、既存施設の中継機能だけでなく「共創」のきっかけとなる「多様なステークホルダーとの出会いの場・想いを共有する場」として機能する「イノベーションの震源地」に転換を果たす。

図 6-3-5. 屋外環境広場イメージ



6-3.アクションプラン

6-3-5.交通計画

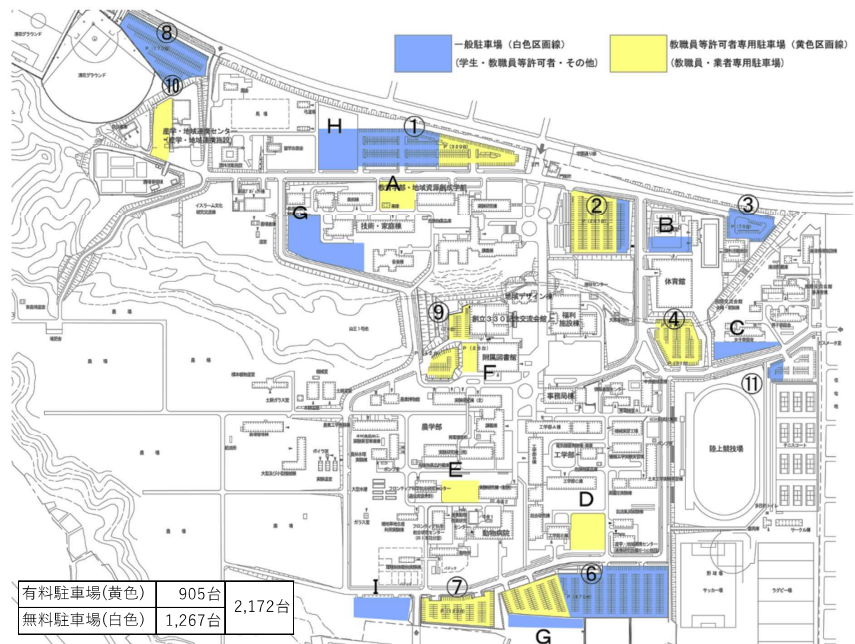
駐車場の収容台数は、十分な収容台数を確保できている。ただし、利用に偏りがあるため、利用率の低い駐車場の利用を促す等の分散化への取組みが必要である。

駐車場内のアスファルトは経年劣化により損傷が激しく、また一部の駐車場は未舗装のため、計画的な整備に向けて2027年度までに年次計画を策定する。年次計画は、①利用率の高い駐車場、②有料駐車場、③未舗装駐車場について優先的に計画する。

幹線道路についても、経年による劣化が進行しているため、適宜補修を行い安全性の確保に努める。特に、横断歩道やハンプ等の歩行者の安全につながるものについては、優先的に補修を行う。

駐輪場については、十分な収容台数があるため、今後は適切な維持管理を行う。

図 6-3-6. 木花キャンパス駐車場配置図



6-3.アクションプラン

6-3-6.インフラ再生計画

1. 基幹設備の整備計画(給水・排水・消火・ガス・配電・通信設備)

ライフラインの基盤強化のため、耐用年数(15年)の2倍以上を経過した給水・排水・消火・ガス・配電・通信設備を更新する。

○基幹設備の整備計画

- ・老朽化した西エリア(教育学部・地域資源創生学部、農学部、農場等)の屋外給水・排水・消火・ガス管、送水設備の更新
- ・実験廃水処理施設(2022年時点で経年34年)の更新・機能縮小
- ・老朽化した屋外低圧配電線路・情報通信線の更新(2か年計画)

表 6-3-4. 木花キャンパス 基幹整備計画(再掲)

団地名	種名称	経年 (2022年 時点)	第3期中期目標 (2019/2020/2021)		第4期中期目標期間 (2022/2023/2024/2025/2026/2027)			第5期中期目標期間 (2028/2029/2030/2031/2032/2033)		
			第4次5ヶ年計画	第5次5ヶ年計画	第6次5ヶ年計画	第7次5ヶ年計画	第8次5ヶ年計画	第9次5ヶ年計画		
木花	基幹整備(給排水設備・火災警報設備等)	33~35								
	基幹整備(実験排水処理施設)	34(1988)								
	ライフライン再生(屋外低圧配電線路等)	29~35								
	基幹整備(高圧配電線等)改修	30~40								
	高度並物設備研究センター 実験電線設備更新	15								
	基幹整備(井水設備)	38(1985)								

2. 空調設備・エレベータ・照明設備の整備計画

安心・安全な教育研究環境の確保および省エネルギー化を図る為、耐用年数を超過した空調設備・エレベータの更新および照明設備のLED化を実施する。

○空調設備・エレベータ・照明設備の整備計画

- ・大規模改修時に、耐用年数を超過した空調設備および既存不適格となっているエレベータを更新・改修
- ・高天井に設置されている水銀灯をLED照明に更新
- ・投資効果の高い建物および大規模改修を実施する建物より、蛍光灯をLED照明に計画的に更新
- ・点灯時間40,000時間を超過したLED照明を計画的に更新

表 6-3-5. 木花キャンパス 照明LED化計画

団地名	種名称	経年 (2022年 時点)	第3期中期目標 (2019/2020/2021)		第4期中期目標期間 (2022/2023/2024/2025/2026/2027)			第5期中期目標期間 (2028/2029/2030/2031/2032/2033)		
			第4次5ヶ年計画	第5次5ヶ年計画	第6次5ヶ年計画	第7次5ヶ年計画	第8次5ヶ年計画	第9次5ヶ年計画		
木花	情報基盤センター(図書・博物館・門衛等) 附属専攻棟・事務居棟	30~38								
	木花分室・福利施設棟・動物舎・5/23室 実験室等・屋外活動施設	34~39								
	田沢夫棟・家庭棟・教育施設国際センター 中央棟補完・大型及び小型棟棟	30~40								
	産学地域連携センター(産学・連携分析)	29~30								
	国際連携センター(その他小規模施設全て)	30~								
	フロンティア(遠隔連携分析)・工学組(複合研究棟)	25~27								
	LEDからLEDへの更新1期	20~								
	LEDからLEDへの更新2期	20~								
外灯	15~									



## 7.清武キャンパス

### 7-1.キャンパスの現状

清武キャンパスは、宮崎市街地より約10km南方に位置し、附属病院・医学部等を有する敷地面積224,316㎡のキャンパスである。1974年に宮崎医科大学として設置され、1977年に設置された附属病院は616床の病床をもつ県内の中核的医療機関である。

施設は、昭和後期に建設された建物が大多数を占めており、耐震性に問題があったことから、2006年～2012年に附属病院の再整備を実施した。また、2013年より医学部基礎臨床研究棟などの大規模改修を実施しており、約7割の施設について整備が完了している。

一方、キャンパスは、市街地から一定の距離があり公共交通機関の利便性も低いことから、附属病院利用者は自家用車のニーズが非常に高い。敷地外の民有地を借用し、患者用駐車スペースを確保しているが、借料や駐車場管理費の確保が課題となっている。

図7-1-1. 清武キャンパス配置図

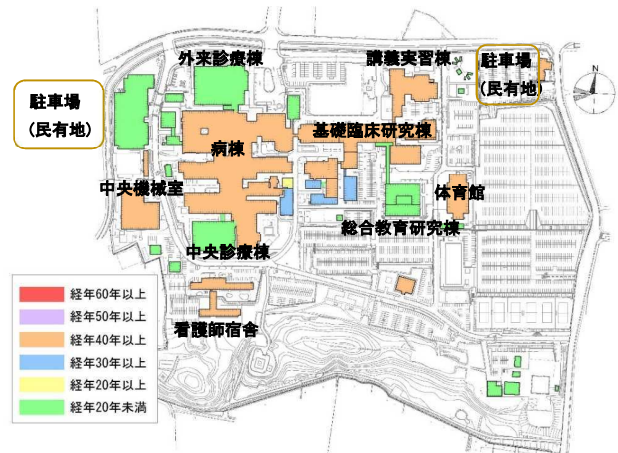


図7-1-2. 附属病院(外来診療棟)



図7-1-3. 附属病院(病棟)



## 7.清武キャンパス

### 7-2.フレームワークプラン

#### 7-2-1.フレームワークプランの基本方針

2039年度末までに、「宮崎大学未来 Vision for 2040」に示す多様な知を集結させた異分野融合研究の進化や地域との共創による臨床研究・地域医療の高度化を実現する「共創」の拠点を転換を図る。

また、附属病院は、地域の特定機能病院として新たな未来社会や地域の医療を担う優秀な医療従事者を育成し、地域・日本・世界の医療水準の向上に貢献する。

キャンパスの施設整備としては、地域医療の教育・臨床研究拠点としての環境を維持するとともに、自治体や企業等と連携して、医療人材育成や新たなイノベーション創出に対応する環境を整備する。

#### 7-2-2.ゾーニング計画

ゾーニングは、現在のゾーニングを維持していく。ただし、中核拠点病院としての高度医療発展において支障が生じる場合は、柔軟に対応する。

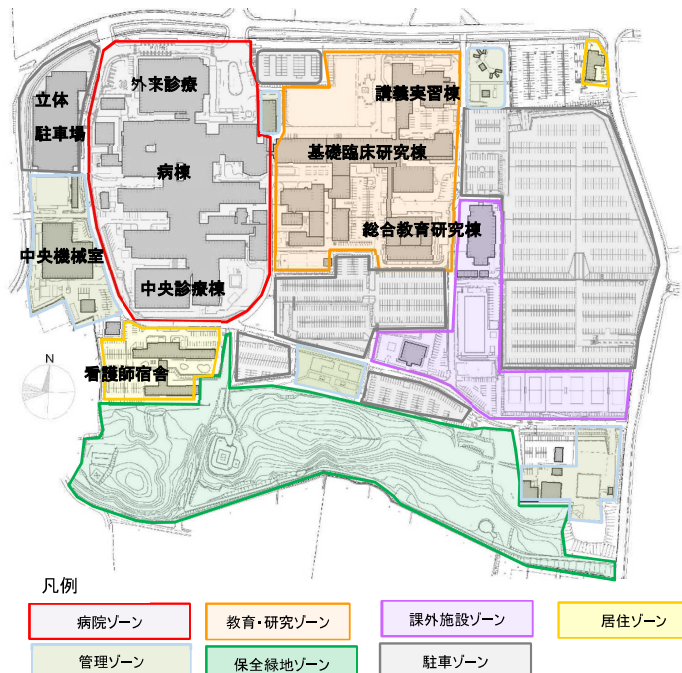
西側を「病院ゾーン」、中央に「教育・研究ゾーン」、東側を「駐車ゾーン」とし、南側を「居住ゾーン」・「保全緑地ゾーン」・「課外施設ゾーン」とする。

「病院ゾーン」は、病棟、中央診療棟、外来診療棟をひとつの施設群として配置することで、一体的に利活用する。

「教育・研究ゾーン」は、医学部が主となり、臨床教育・研究施設をまとめて配置し、病院ゾーンや他学部との連携を図れるよう配慮する。

「駐車ゾーン」は患者サービス用と教職員・学生用を分けて配置する。患者サービス用は病院ゾーンとの繋がりを意識し、近い位置に配置する。

図7-2-1. 清武キャンパスのゾーニング図



## 7-2.フレームワークプラン

## 7-2-3.動線計画

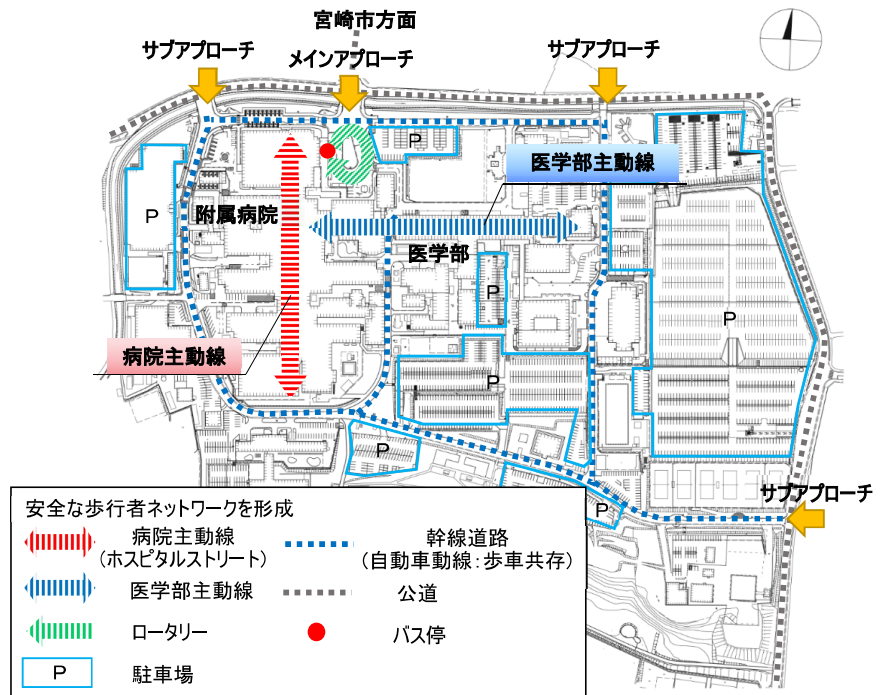
清武キャンパスは、学生、教職員のほかに、附属病院の利用者が頻繁に出入りするため、病院機能と学部機能の動線を分離させている現状を維持する。

病院用駐車場は、キャンパスのゾーニングに従い、メインアプローチや北西側のサブアプローチ周辺に配置することで利便性に配慮し、バスやタクシーでの来院者は、ロータリーにて乗降を行う。

学生、教職員駐車場は、北東側及び東側のサブアプローチ周辺に配置し、キャンパス内の各建物にアクセスする。

病院機能は、建物を南北に配置していることから、主動線を南北軸に配置する。学部機能は、東西軸をもつ基礎臨床研究棟を中心に、主要な建物には屋外に出ることなくアクセスできるように計画を行う。屋外の移動が必要となる場合は、建物間の動線に屋根をかける等の検討を行う。

図 7-2-2. 清武キャンパス動線計画



## 7.清武キャンパス

## 7-2.フレームワークプラン

## 7-2-4.建物配置計画

## ○基本方針

- ・新たなスペースの確保は、既存施設の有効活用を原則とする
- ・新たな教育研究・医療ニーズに対応する必要があり、真にやむを得ないものについては、新增築による整備を検討する
- ・新增築する建物は、7-2-2.ゾーニング計画および7-2-3.動線計画により適切な配置を定める
- ・新增築の際は、夏季の強い西日の影響を鑑みて東西を主軸とし、防災上の観点から総合的に判断して中層（8層以下）とするとともに、上下方向の増築は行わない
- ・教育・研究施設の外壁については、「共用建物・附属病院は茶系、学部建物は白系」を継承する
- ・既存建物については、インフラ長寿命化計画に基づき、継続的に長寿命化を推進する

## ○施設整備の実施計画

- ・柔軟性が低く陳腐化した既存スペースの集約・再配分や利用率の低下したスペースの用途変更等の取組みを推進し、新たなスペースを創出する
- ・インフラ長寿命化計画の実施計画「施設改修ロードマップ」に沿って、建物の長寿命化改修を着実に実施する

図 7-2-3. 清武キャンパス 建物配置計画



## 7-2.フレームワークプラン

## 7-2-5.植栽計画

## ○基本方針

キャンパスの環境整備については、敷地の地形・植生等を十分に生かし、利用者にやすらぎや癒しを感じられる空間づくりを進める。学生・教職員のみならず、病院を利用する方にも配慮し、「緑あふれる癒やされるキャンパス」をコンセプトに植栽計画を行う。

## ○現状

キャンパス内には、南側の保存緑地をはじめとして、幹線道路の並木や北側前面道路に面した植樹帯などの豊富な緑が配置されている。

基礎臨床研究棟北側は、緑の広場として、様々な人々が交流するイベントスペースに利用されている。

図 7-2-4. 幹線道路の並木



図 7-2-5. 緑の広場



## ○課題

- ・植樹後 40 年が経過し、老朽化による立ち枯れや台風による倒木がみられる
- ・高木が数多くあり、維持管理が難しくなっている

## ○植栽の整備計画

- ・キャンパス内の植栽や自然環境を活かしながら、樹勢回復を図る
- ・立ち枯れ樹木の除去などの維持保全を実施し安全性を確保する
- ・緑化率 50% 台を維持する(2021 年時点: 51.9%)

図 7-2-6. 清武キャンパス 緑地帯の現状図



## 7-2.フレームワークプラン

## 7-2-6.インフラストラクチャー計画

## 1. 基幹設備の整備計画(給水・排水・消火・ガス・配電・通信設備)

清武キャンパスの基幹設備は、実験排水処理施設や井水浄化システムの整備、屋外排水・消火・ガス管や高圧・低圧ケーブルの更新が完了している。一方、未更新の受水槽が大規模地震時に損傷する危険性や電話交換機の故障による電話回線の障害発生等のリスクがある。また、大規模災害等による公共下水道破損時の対策として排水の一時貯留施設の検討が必要である。

このことから、事故を未然に防止し、安心・安全な教育研究・医療環境を提供するため、耐用年数の 2 倍を超過し老朽化した基幹設備の更新を行い、ライフラインの基盤強化を図る。

## ○基幹設備の整備状況

- ・給水設備: 2017 年度に水道本管～受水槽の引き込み管を更新完了  
2017 年度に井水浄化システムを整備
- ・排水設備: 2016～2017 年度に実験排水処理施設の縮小・更新および排水設備の更新完了
- ・消火・ガス管・屋外配電・通信線路: 2017 年度に更新完了

## ○基幹設備の整備計画

- ・耐用年数の 2 倍を超過した基幹設備を計画的に更新する
- ・給水設備の更新により、附属病院事業継続計画 (BCP) において定めた災害時の給水量を確保する

図 7-2-7. 老朽化した受水槽  
(地下式受水槽)

(上水槽)

図 7-2-8. 老朽化した電話交換機設備  
(電話交換機)

(中継台)



## 7-2.フレームワークプラン

## 7-2-6.インフラストラクチャー計画

## 2. 空調設備・エレベータ・照明設備の整備計画

屋内設備については、耐用年数を経過した空調設備・エレベータの更新や生産終了となった蛍光灯のLED化、エレベータの既存不適格解消が必要である。また、サステイナブル・キャンパス形成のため、計画的に省エネルギー改修に取り組み、エネルギー使用量の低減を図ることも重要である。

このことから、老朽化した空調設備・エレベータの更新や照明設備のLED化を行い、ライフラインの基盤強化および省エネルギー化を図る。

## ○空調設備・エレベータ・照明設備の整備状況と計画

## ・空調設備：耐用年数15年を超過した空調設備を大規模改修時に更新する

病院：中央熱源（空冷チラー、吸収式冷温水発生器）による空気調和設備、パッケージエアコン

講義室：空気熱源電気式ヒートポンプ空気調和機、空気熱源ガスヒートポンプ空気調和機

研究室・居室等：パッケージエアコン

## ・エレベータ：耐用年数17年の2倍を超過したエレベータを更新する

既存不適格となっているエレベータを大規模改修時に現行法に適合するよう改修する（26基）

## ・照明設備：大規模改修時や投資効果の高い建物より優先し、蛍光灯をLED照明に更新する

点灯時間40,000時間を超過したLED照明を更新する

図 7-2-9. 清武キャンパスの空調設備現況図

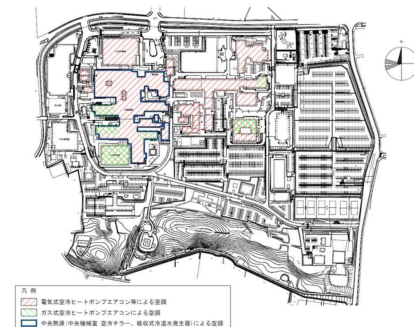


図 7-2-10. 清武キャンパスのエレベータ配置図



## 7.清武キャンパス

## 7-3.アクションプラン

## 7-3-1.アクションプランの方針

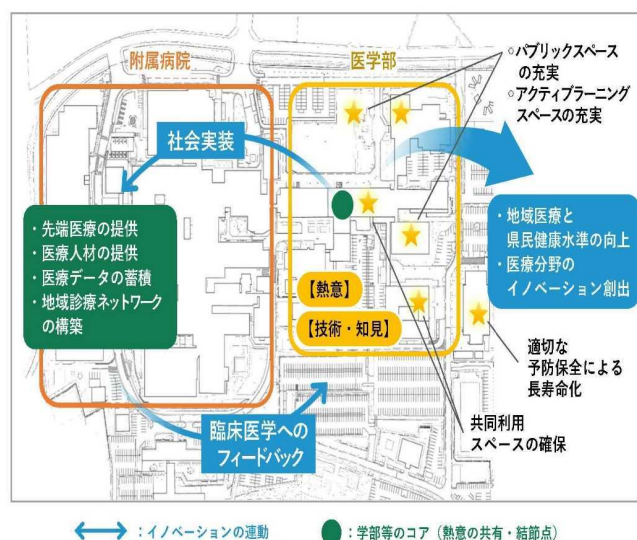
右図に示す取組みにより、地域のステークホルダーと「熱意・技術・知見」を共有し、得られた成果を附属病院において社会実装・フィードバックすることにより、『宮崎大学未来 Vision for 2040』に示す第4期中期目標期間以降に取り組む重点項目について、ステークホルダーとともに新しい創造活動を展開する「共創」の拠点へと転換する。

附属病院と医学部を連動させ、先端医療や医療人材の提供、医療データの蓄積、地域医療ネットワークの構築により、地域医療と県民健康水準の向上および医療分野のイノベーション創出を実現する。

清武キャンパスは、2012年度に附属病院の再整備が完了し、医学部の基礎臨床研究棟などの大規模改修において共同利用スペースを創出してきた。また、人口減少社会で中山間地域における持続可能な医療体制の構築や医療人材育成のため、県と連携して医療人材育成推進センターなどの整備を行っている。

未改修の施設・ライフライン設備については、長寿命化改修により、防災・減災機能の強化を図る。

図 7-3-1. 清武キャンパス 共創拠点イメージ



7-3.アクションプラン

7-3-2.防災強化・バリアフリー計画

清武キャンパスは、地域における教育研究拠点であるとともに、災害やウイルス感染等の発生時における災害拠点病院の役割も担っており、安全・安心なキャンパス環境を確保することが求められている。また、学生や研究者、病院利用者が利用するため、ユニバーサルデザインを考慮したバリアフリーの整備が重要である。

防災・減災機能の強化

インフラ長寿命化計画に基づく長寿命化改修を計画的に実施し、安全・安心なキャンパス環境を提供する。また、附属病院事業継続計画書(BCP)に沿って、災害時に対応できる体制を強化する。

○実施状況

- ・建物の耐震化・非構造部材改修が完了
- ・病院再整備・基礎臨床研究棟の大規模改修が完了
- ・救命救急センター・ヘリポート棟、多目的型トリアージ施設を整備
- ・2017年に附属病院事業継続計画(BCP)及び施設編のBCPを策定

○実施計画

- ・インフラ長寿命化計画に基づく長寿命化改修を実施する

表 7-3-1.清武キャンパスの施設整備実施計画

学部等名	棟名称	改修面積 (2022年時点)	第3期中期目標		第4期中期目標期間			第5期中期目標期間									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
医学部	講義実習棟	6,582㎡	48(1975)														
	図書棟	1,908㎡	44(1978)														
	総合教育研究棟	8,581㎡	19(2003)														
	基礎臨床研究棟	8,938㎡	43(1976)														
		7,481㎡	46(1977)														
	臨床研究棟	1,302㎡	34(1988)														
	フロンティア生物資源分野	960㎡	42(1980)														
	フロンティア生物資源分野	1,092㎡	38(1983)														
	フロンティア(環境)分野	1,783㎡	45(1977)														
	フロンティア生物資源分野	570㎡	38(1992)														
臨床施設	2,038㎡	43(1976)															
附属病院	中央棟検査棟	1,650㎡	43(1976)														
	産庫	276㎡	42(1980)														

バリアフリー整備計画

ユニバーサルデザインやダイバーシティを考慮し、施設バリアフリー整備計画および整備方針に基づき、必要なバリアフリー整備に取り組む。

○実施状況

- ・主要建物は、大規模改修時に整備を実施
- ・その他の建物は、体育館へのスロープ設置等を計画的に実施
- ・2021年度末時点でのバリアフリー整備率 98%

○実施計画

- ・体育館に多目的トイレを設置する
- ・さらなる機能向上のために、バリアフリー経路の点検を行う

表 7-3-2. バリアフリー整備計画(再掲)

団地名	棟名	項目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	備考
清武	体育館	多目的WC			●				
		スロープ							
清武	武道場	スロープ					●		

7-3.アクションプラン

7-3-3.インフラ再生計画

1. 基幹設備の整備計画(給水・電話交換機設備)

ライフラインの基盤強化のため、耐用年数の2倍以上を経過した給水設備、電話交換設備、中央監視装置を更新する。

○基幹設備の整備計画

- ・老朽化の著しい地下式受水槽・上水槽の更新
- ・耐用年数の2倍以上が経過し保守部品の供給が停止した電話交換機設備の更新
- ・耐用年数の2倍以上が経過した中央監視装置の更新

2. 空調設備・エレベータ・照明設備の整備計画

安心・安全な教育研究環境の確保および省エネルギー化を図るため、既存不適格のエレベータの更新および照明設備のLED化を実施する。

○エレベータ・照明設備の整備計画

- ・既存不適格となっているエレベータを改修
- ・投資効果の高い建物および大規模改修を実施する建物より、蛍光灯をLED照明に計画的に更新
- ・点灯時間 40,000 時間を超過した LED 照明を計画的に更新

表 7-3-3. 清武キャンパス 基幹整備計画(再掲)

団地名	棟名称	経年 (2022年 時点)	第3期中期目標		第4期中期目標期間			第5期中期目標期間									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
清武	基幹設備(清武実習棟講義実習室空調設備)	27(1996)															
	基幹設備(給水設備)	13~															
	(清武)電話交換機更新	13~															
	(清武)基幹設備(高圧配電盤等改修(総研・フロンティア))	30~31															
	(清武)基幹設備(電力貯蔵設備改修)	15~															
	基幹設備(昇降機設備)																
	基幹設備(火災報知受信機)																
基幹設備(中央監視装置)																	

表 7-3-4. 清武キャンパス 照明 LED 化計画

団地名	棟名称	経年 (2022年 時点)	第3期中期目標		第4期中期目標期間			第5期中期目標期間									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
清武	臨床研究棟・講義実習棟	24~32															
	総合教育研究棟 他	20~27															
	外灯	15~															
	附属病院(中央診療棟・外来診療棟)	20~															

## 8.花殿キャンパス

### 8-1.キャンパスの現状

花殿キャンパスは、宮崎市街地より約 1.5km 北方に位置し、船塚キャンパスに隣接した敷地面積 39,980 m<sup>2</sup>の附属小中学校のキャンパスである。

当該キャンパスは、附属小中学校の校舎や体育館等の 16 棟 14,581 m<sup>2</sup>のほか、グラウンド、プール、テニスコートを有しており、電力、市水及び都市ガスを引き込んでいる。1996 年には附属小学校における特別支援教室の本校舎への統合移転に伴い、土地の一部 (3,508 m<sup>2</sup>) を売却している。

経年の状況としては、附属小学校校舎が経年 40～58 年、附属中学校は経年 41～62 年、体育館は経年 26 年を迎えている。(2022 年時点)

今後は、体育館の築 40 年時点での長寿命化改修、校舎においては築 60 年時点での大規模改造及び築 80 年での建替を行う予定である。

表 8-1. 主要建物の整備状況

建物名	建築年	経年 (2022年時点)	大規模改造 (1回目)	長寿命化 改修	大規模改造 (2回目)
附属小学校校舎	1982年	40年	2008年 (一部)	未	未
附属小学校教室1号	1964年	58年	不明	2009年	未
附属小学校教室2号	1965年	57年	不明	2009年	未
附属小学校体育館	1996年	26年	2015年 (一部)	未	未
附属中学校校舎	1967年	55年	2015年 (一部)	未	未
附属中学校教室1号	1968年	54年	2004年	2015年 (一部)	未
附属中学校教室2号	1969年	53年	2004年	2015年 (一部)	未
附属中学校体育館	1996年	26年	未	未	未

図 8-1-1. 花殿キャンパス配置図

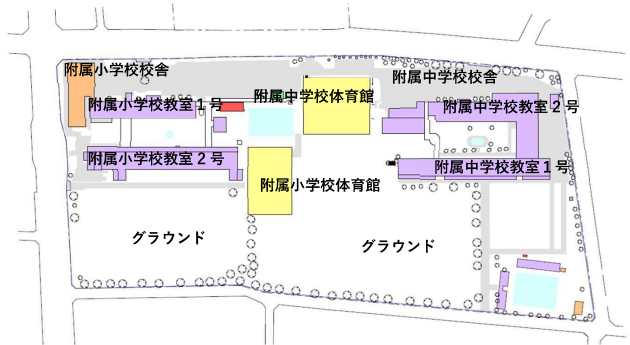


図 8-1-2. 小学校教室の様子  
図 8-1-2. 小学校教室の様子



## 8.花殿キャンパス

### 8-2.フレームワークプラン

#### 8-2-1.フレームワークプランの基本方針

大学の附属学校として「教育の研究・実証」「教育実習の運営・指導」「研究公開を通じての教育振興」を果たす環境を維持し、新たな教育研究ニーズに対応していく。

#### 8-2-2.ゾーニング計画

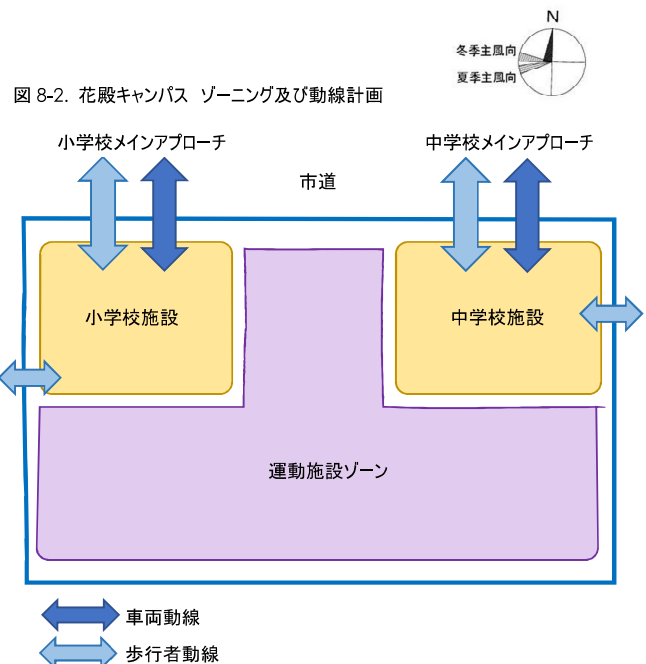
現在のゾーニングを維持する。敷地西側に小学校、敷地東側に中学校、敷地中央及び南側に運動施設ゾーンをレイアウトする。特に運動施設ゾーンは将来の建替候補地等になり得るため、新たな施設の設置は抑制する。また、地域の拠点としての機能を強化する検討が必要である。

#### 8-2-3.動線計画

車両動線及び歩行者動線について、北側の正門からのアプローチを主とする現状を維持する。車両動線と歩行者動線の交錯は、通行時間をそれぞれ制限するなどソフト面の取組みで解決を図る。将来の校舎建替の際は、動線交錯の根本的解決のため、敷地全体のゾーニングの見直しや建物の一体化等を柔軟に検討していく必要がある。

#### 8-2-4.建物配置計画

新たなスペースの確保は、既存施設の有効活用を原則とする。ただし真にやむを得ないものについては新增築による整備を検討する。



8-3. アクションプラン

8-3-1. アクションプランの方針

右図に示す取組みにより、木花キャンパス教育学部を中心にステークホルダーと共有された「熱意及び技術・知見」を附属学校園に展開し、教育の内容や方法等の理論に関する実践的研究を推進する。教員養成のための教育実習の運営・指導とともに、地域社会との共創により新たな教育を実現することで、「体験を共有する場」として大学のイノベーション・コモンズへの転換に貢献する。

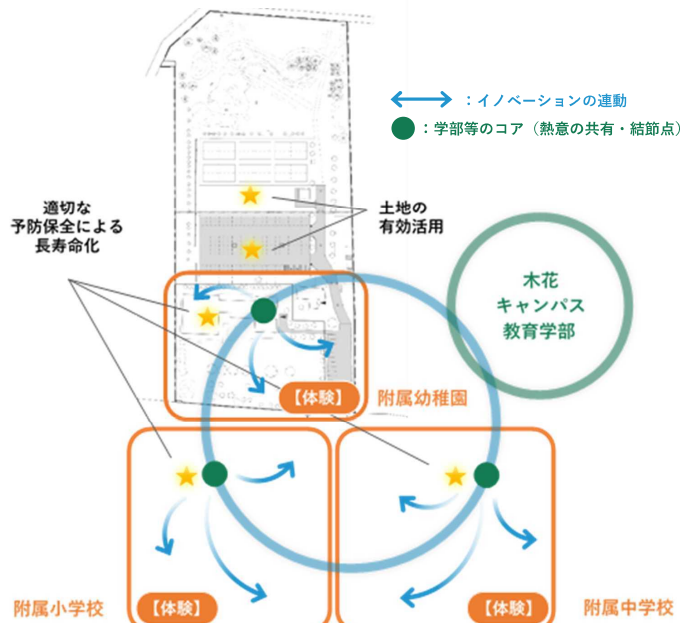
8-3-2. 防災強化・バリアフリー計画

地震等の災害に備えて、定期的な施設点検や必要に応じた点検等を行う。教育施設は、インフラ長寿命化計画に沿って、大規模改修後 20 年程度での性能維持改修を実施する。また、2020 年のバリアフリー法改正を踏まえ、文部科学省から示された「公立小中学校等施設のバリアフリー化に関する整備目標」の達成を目指す。具体的には附属小学校体育館への多目的トイレ設置及び校舎内通路のバリアフリー化を優先的に実施する。

表 8-3. 公立小中学校等施設のバリアフリー化に関する整備目標

対象		2020年度 (現状)	2025年度末までの目標
車椅子使用者用トイレ	校舎	65.2%	避難所に指定されている全ての学校に整備する ※令和2年度調査時点で総学校数の約95%に相当
	屋内運動場	36.9%	
スロープ等による 段差解消	門から建物の前まで	78.5%	全ての学校に整備する
	屋内運動場	74.4%	
	昇降口・玄関等から教室等まで	57.3%	
	屋内運動場	57.0%	
エレベータ	校舎	27.1%	要配慮児童生徒等が在籍する全ての学校に整備する ※令和2年度調査時点で総学校数の約40%に相当
	屋内運動場	65.9%	

図 8-3. 花殿キャンパス及び船塚キャンパス



9. 船塚キャンパス

9-1. キャンパスの現状

船塚キャンパスは、宮崎市街地より約 1.5km 北方に位置し、花殿キャンパス及び宮崎公立大学に隣接した敷地面積 21,797 m<sup>2</sup>の附属幼稚園のキャンパスである。

旧学芸学部の跡地である当該キャンパスには、幼稚園舎、教育学部同窓会館の木犀会館及び便所・倉庫の 3 棟 1,045 m<sup>2</sup>のほか、敷地北側にケナフ畑を含むビオトープが存在しており、電力、市水及び都市ガスを引き込んでいる。

経年の状況としては、幼稚園舎が経年 29 年、木犀会館は経年 33 年を迎えている。(2022 年時点)

今後は、幼稚園舎における築 40 年時点での長寿命化改修及び築 80 年での建替を計画しており、木犀会館及び便所・倉庫については、インフラ長寿命化計画(基本計画・個別施設計画)に基づき、事後保全のみを実施していく。

表 9-1. 整備の状況

建物名	建築年	経年	大規模改造 (1回目)	長寿命化 改修	大規模改造 (2回目)
幼稚園舎	1993年	29年	2013年	未	未
木犀会館	1989年	33年	-	-	-
便所・倉庫	2008年	14年	-	-	-

図 9-1-1. 船塚キャンパス配置図

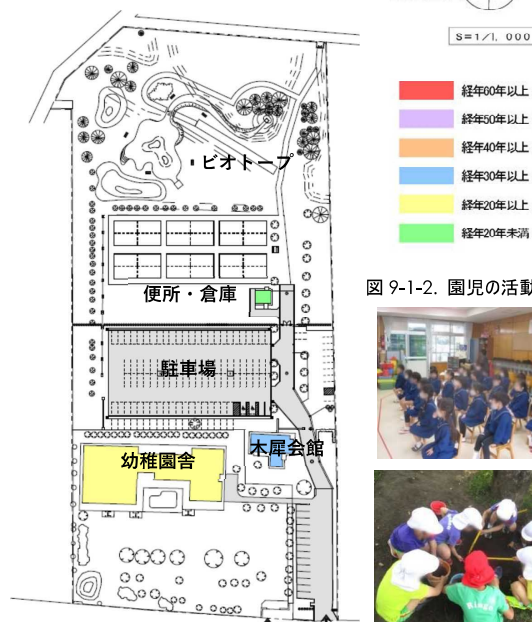


図 9-1-2. 園児の活動の様子



9-2.フレームワークプラン

9-2-1.フレームワークプランの基本方針

2039年度末までに以下の計画により、大学の附属園として「教育の研究・実証」「教育実習の運営・指導」「研究公開を通じての教育振興」を果たす環境を維持し、新たな教育研究ニーズに対応していく。

9-2-2.ゾーニング計画

現在のゾーニングを維持する。緑地ゾーンについては、定期借地権による土地貸付等を検討するため、施設の建設を抑制する。

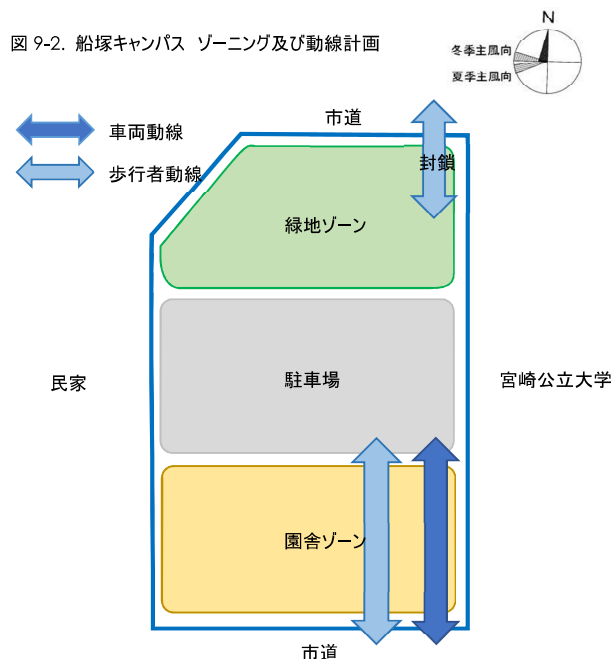
9-2-3.動線計画

車両動線について、敷地西側及び北側の周辺は戸建住宅が密集しており道路幅員も狭いため、現状の敷地南側からのアプローチを維持する。

歩行者動線について、敷地北側からの動線を安全上の配慮及びセキュリティ対策のため封鎖しており、近隣住民への緑地ゾーンの解放も中止する。

9-2-4.建物配置計画

新たなスペースの確保は、既存施設の有効活用を原則とする。ただし多様なステークホルダーとの共創などの進展により、新たな教育研究ニーズに対応する必要がある。真にやむを得ないものについては新増築による整備を検討する。



9-3.アクションプラン

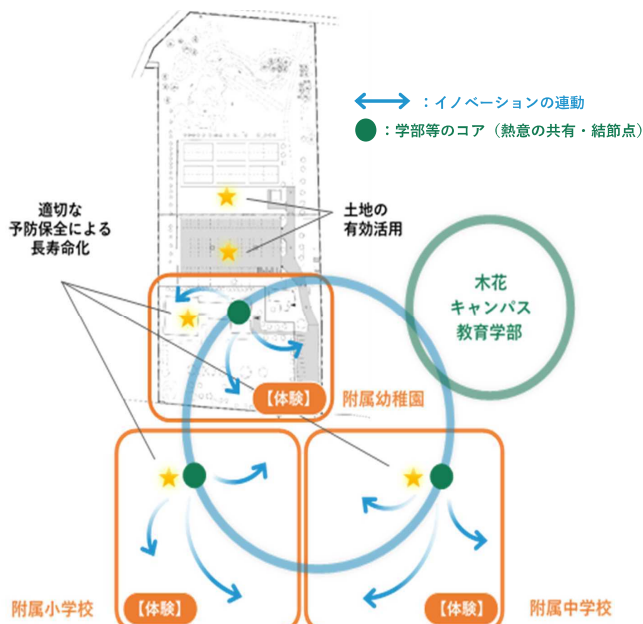
9-3-1.アクションプランの方針

右図に示す取組みにより木花キャンパス教育学部を中心に様々なステークホルダーと共有された「熱意及び技術・知見」を附属学校園に展開し、教育の内容や方法等の理論に関する実践的研究を推進する。また、教員養成のための教育実習の運営・指導とともに、地域社会との共創により新たな教育を実現することで、「体験を共有する場」として大学のイノベーション・commonsへの転換に貢献する。

9-3-2.土地活用計画

敷地北側の緑地ゾーン(9-2-2 参照)は将来の建替用地・工事用地として活用予定である。現在は、安全上の配慮やセキュリティ対策のためビオトープや畑を有効に活用できていない。附属小学校及び附属中学校を含む附属学校園の建替等までの当面の期間は使用する予定がないことから、定期借地権による土地貸付等を検討する。

図 9-3.花殿キャンパス及び船塚キャンパス(再掲)





# 10.施設マネジメント

## 10-1.施設マネジメントの基本方針

キャンパスマスタープランの実現に向けて、戦略的に施設をマネジメントすることが重要である。  
 必要な財源を確保した上で戦略的な施設運営を実施するため、キャンパスの現状と課題を踏まえ、スペースマネジメント(供給)、クオリティマネジメント(品質)、コストマネジメント(財務)にエネルギーマネジメントを加えた4つの視点から策定した基本方針に沿って施設マネジメントを推進する。

### スペースマネジメント

- 先駆的・萌芽的な研究やプロジェクト研究の促進のため、戦略的リノベーションの推進により新しいスペースを創出し、全学的な共同利用スペースや異分野融合ラボラトリの整備を加速する
- 施設総量の最適化を図るため、老朽化の進行した、また、利用率の低下した施設・土地の再編や用途転換を進めるとともに、まちなかのサテライトキャンパスなど学外施設の活用を推進する
- 保有施設の有効活用のため、利用状況の点検および利用情報の一元管理を進め、利用率向上およびスペースマネジメントに活用する

### コストマネジメント

- 安全・安心な教育研究・医療環境を確保するため、インフラ長寿命化計画に基づき、必要なコスト把握やコスト縮減・平準化を図った上で財源の確保に努め、計画的な長寿命化改修・維持管理による予防保全への転換を推進する
- インフラ長寿命化計画に基づく施設改修・維持管理に要する財源確保のため、スペースチャージ制やネーミングライツ事業の拡充、固定資産の外部貸付の推進など、保有資産を活用した新たな取組みを加速する

### クオリティマネジメント

- 授業におけるアクティブ・ラーニング拡充に向けて、ICT環境の整ったアクティブ・ラーニング・スペースの整備を加速する
- 日常的な知的交流を促進するため、多様な人材が集まり、想い・熱意を共有できる場としてパブリックスペースの整備を推進する
- 安全・安心な教育研究・医療環境を確保するため、インフラ長寿命化計画や各整備計画に基づき、施設やライフラインの長寿命化・強靱化を推進する
- 快適で利便性の高いキャンパスを提供するため、ダイバーシティやユニバーサルデザインを考慮したデザイン・サイン計画やキャンパスアメニティ向上を推進する

### エネルギーマネジメント

- 温室効果ガスの排出抑制のための実施計画において掲げる環境目標の実現のため、省エネルギー改修や大規模改修時のZEB化を加速する
- キャンパスのゼロカーボン化を目指し、キャンパスを活用した脱炭素技術等の社会実装に向けた実証実験に係る取組みを推進する
- 実施した取組みについては、環境マネジメントシステムによる点検・評価を行い、温室効果ガス削減やキャンパスのゼロカーボン化の持続的成長を図る

## 10.施設マネジメント

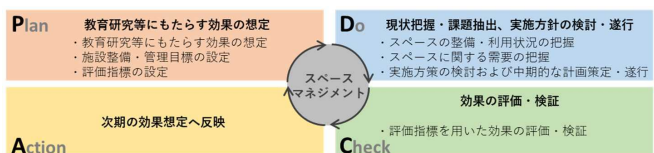
### 10-2.スペースマネジメントに関する取組み

施設整備費補助金による新增築が困難となってきた情勢の中、教育研究活動に必要なスペースを確保するためには、既存のスペースの状況や需要を把握した上で陳腐化したスペースを集約し、全学的見地から機動的にスペースを再配分することが重要である。

- 現状
- 2005年3月に策定した「宮崎大学施設等有効活用規程」に基づき、保有施設の利用状況の実態を点検・評価し、活用方法の適正化を図っている
  - 計画的に施設有効活用実態パトロールや学長ラウンドを実施し、利用状況の実態把握および改善を推進するとともに、施設利用情報の一元データ管理に取り組んでいる
  - 2018年5月に「木花キャンパス戦略的リノベーション計画」を策定し、柔軟性が低く陳腐化したスペースの集約・再配置により新たなスペースを創出することで、全学的な共同利用スペースや異分野融合ラボラトリの拡充を推進している
  - 職員宿舎の再編や利用率が低下した土地・学外施設の活用など、保有資産の有効活用および施設総量の最適化を図る取組みを検討している

- 課題
- 施設有効活用実態パトロールや学長ラウンドの計画的な実施、施設利用情報の一元管理により、利用状況の点検や利用率向上を図る必要がある
  - 年次計画に沿って「木花キャンパス戦略的リノベーション計画」を実施し、全学的な共同利用スペースや異分野融合ラボラトリの拡充を推進する必要がある
  - 2019年2月に策定した「宮崎大学職員宿舎再編計画」に基づき、職員宿舎の縮減を進めるとともに、跡地の活用計画について検討が必要である
  - 利用率が低下した施設や土地については、大規模改修に伴う集約や定期借地権による土地貸付などの有効活用策の検討が必要である
  - まちなかの学外施設を活用したサテライトキャンパス設置など、地域に開かれたキャンパス形成を図る取組みを推進する必要がある

図 10-2-1. 既存スペース再配分の PDCA サイクル



「大学経営に求められる施設戦略 先進的・効果的な施設マネジメントの実践事例」(2015年10月 文部科学省大臣官房文教施設企画部)を基に作成

図 10-2-2. 戦略的リノベーションにより創出した異分野融合ラボラトリ (リノベーション前) 狭隘なラボ (リノベーション後) オープンなラボ



10-2. スペースマネジメントに関する取組み

10-2-1. 既存施設・設備の有効活用に関する取組み

機動的なスペース再配分に取り組むためには、施設やスペースの整備状況や利用状況などの実態を把握することが重要である。活用の実態を点検・評価するため、「宮崎大学施設等有効活用規程」に基づき全施設の利用実態調査を行っている。

1. 施設有効活用実態パトロール

施設利用実態調査のひとつとして、2010年度より「宮崎大学施設有効活用申し合わせ」に基づく施設マネジメント委員参加型の「施設有効活用実態パトロール(以下、施設パトロール)」を実施している。

2016～2018年度には、保有する全部屋を対象とする施設パトロールを実施した。施設パトロールの結果、活用状況の改善が必要とされた部屋については、2019～2020年度にフォローアップ点検を実施し、全部屋が有効に活用されていることを確認している。

○施設パトロールの実施計画

- ・教員の退職などにより空室となる部屋を対象に、施設パトロールを実施
- ・未活用となる部屋については、全学的な見地での有効活用を検討

図 10-2-3. 施設パトロールの様子



2. 学長ラウンド

施設の安全性や機能性の現状を把握するとともに、大学運営等における課題の共有やニーズの把握を目的として、2015年度より学長自らが先頭に立ち現地調査を行う「学長ラウンド」を実施している。

本取組みにより、課題の共有や迅速な対応が可能となり、学長のリーダーシップによるスペースの再配分や教職協働による施設マネジメントを加速させている。

○学長ラウンドの実施計画: 2ヶ月に1回程度

図 10-2-4. 学長ラウンドの様子



10-2. スペースマネジメントに関する取組み

10-2-2. 戦略的リノベーションと既存スペースの再配分

高度化・多様化する教育研究に機動的に対応するため、2019年3月に「戦略的リノベーションと既存スペースの再配分」を策定し、長寿命化改修(築40年程度での大規模改修)にあわせて、全学的な共同利用スペース(以下、共同利用スペース)や多様な人材が交流・学修できるスペースの創出に取り組んでいる。

新たなスペースは、新增築に頼らず、柔軟性が低く陳腐化した既存スペースを集約・再配分することで創出している。また、共同利用スペースについては、大規模改修時に整備面積の20%以上を創出することとしている。

○戦略的リノベーションと既存スペースの再配分の実施状況

- ・2019年度より農学部大規模改修に着手し、第3期中期目標・中期計画期間終了(2021年度末)時点で共同利用スペース3,615㎡を創出している
- ・共同利用スペースの一部を全学共用スペースや戦略的スペースとして整備し、先駆的・萌芽的な研究や若手研究者の支援に活用している

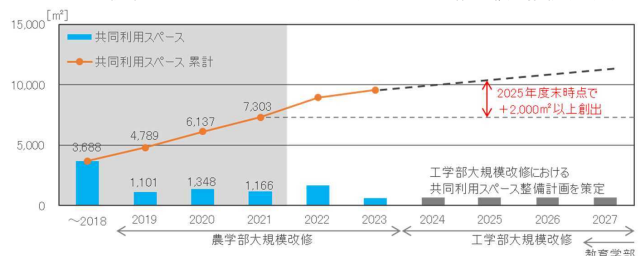
○戦略的リノベーションと既存スペースの再配分の実実施計画

- ・年次計画に沿って、農学部および工学部の戦略的リノベーションを推進し、継続的に共同利用スペースを拡充する(表 10-2-1)
- ・2025年度までに新たな共同利用スペース2,000㎡以上を創出する(図 10-2-5)

表 10-2-1. 戦略的リノベーション年次計画

学部等名	棟名称	改修面積	終年(建設年) (2022年時点)	第3期中期目標期間 (2022年時点)					第4期中期目標期間 (2025年時点)					第5期中期目標期間 (2027年時点)					
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
農学部	実験研究棟(北)	8,397㎡	38/1984																
	講義棟	2,317㎡	38/1984																
	実験研究棟(南)	8,737㎡	38/1984																
	実験研究棟(南棟)	3,574㎡	38/1984																
	動物飼育(2階)	713㎡	37/1985																
	動物飼育(1階)	921㎡	37/1985																
	環境制御動物実験棟	130㎡	37/1985																
	環境制御生命系利用実験棟	298㎡	37/1985																
	環水水田実験棟	231㎡	37/1985																
	水田実用立上り実験前準備棟	241㎡	37/1985																
工学部	農工学実験棟	694㎡	37/1985																
	農工学実習棟	971㎡	38/1984																
	工学部A棟	8,030㎡	38/1986																
	工学部B棟(講義棟)	2,548㎡	38/1986																
	工学部C棟	5,398㎡	38/1986																
教育学部・地域探査部	電気機械実験棟・車庫	308㎡	38/1986																
	電気工学実験棟	205㎡	38/1986																
	土木工学実習実習棟	637㎡	38/1986																
	機械工学実習実習棟	413㎡	38/1986																
	機械実習工場	848㎡	38/1986																
教育学部	実験研究棟	12,705㎡	35/1987																
	講義棟	4,221㎡	34/1988																
	実習棟	1,469㎡	34/1988																
	技術実習棟	2,551㎡	34/1988																
		1,612㎡	34/1988																

図 10-2-5. 戦略的リノベーションによる共同利用スペース整備面積の推移(予定)



10-2.スペースマネジメントに関する取組み

10-2-3.全学的な共同利用スペースの創出

整備・活用方針を明確にするため、2019年12月に「宮崎大学教育研究施設の有効活用に関する細則」を改定し、全学的な共通スペースに競争的スペースを加えた「共同利用スペース」へ転換した(表 10-2-2)。

共同利用スペースは、戦略的リノベーションにより創出するとともに、施設パトロールにより利用率の低下などを確認した部屋を用途転換することにより拡充を図っている。

○共同利用スペースの整備状況

- ・2016年度に国際連携センター棟を共同利用スペースのための施設に転用した
- ・2017・2018年度に、施設パトロールにより利用率の低下を確認した技術・家庭棟の一部(301㎡)を全学的な共用スペースに用途変更した
- ・全学的見地より、2021年度に共同利用スペースの管理一元化を図り、新たに「流動的共同研究スペース」を設定した

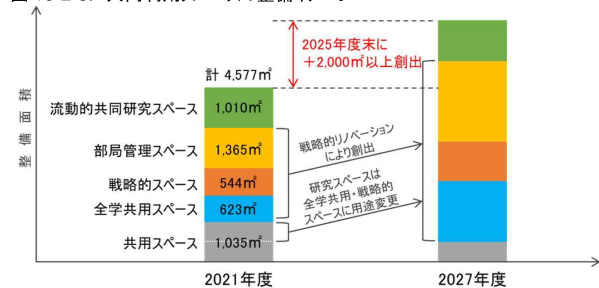
○共同利用スペースの整備計画(図 10-2-6)

- ・2025年度までに新たな共同利用スペース 2,000㎡以上を創出する(再掲)
- ・プロジェクト研究促進のため、共用スペースのうち研究スペースについては、利用期間満了後に全学共用スペースまたは戦略的スペースに用途変更する
- ・組織を超えた知的交流促進のため、交流・学修スペースについては、共用スペースとして維持する

表 10-2-2. 共同利用スペースの分類

分類	目的	選定方法	備考
共用スペース	交流スペース 組織を超えた教育研究	公募	
全学共用スペース	学部資金等による プロジェクト研究等	公募	大規模改修時に 8%確保
戦略的スペース	学長裁量によるスペース 若手研究者、企業等の 教育研究スペース	学長が 定める	大規模改修時に 2%確保
部局管理スペース	部局プロジェクト研究 アクティブ・ラーニング室 共用管理スペース 等	部局で 定める	大規模改修時に 10%確保
流動的共同研究 スペース	重点研究や異分野融合 研究等のプロジェクト研究	公募	

図 10-2-6. 共同利用スペースの整備イメージ



10-2.スペースマネジメントに関する取組み

10-2-4.職員宿舎再編計画

○現状

木原職員宿舎1, 2, 3, 4, 5, D, E, F棟の8棟と西新町職員宿舎A, B, C棟の3棟の計11棟の職員宿舎を所有している。いずれも経年40年を経過していることから多くの棟で耐震性が低く、生活様式の変化等に伴う機能の陳腐化も顕著だったことから、木原宿舎の3棟及び5棟を除き、2025年度末までに順次利用の停止を予定している。

○職員宿舎跡地の活用計画

今後の解体費用の捻出及び跡地の利活用計画については、特に木原職員宿舎のある清武2キャンパスにおいて、市街化調整区域であるため職員宿舎以外の他用途の建築は原則認められず、計画の立案が難航している。

今後は、PPP/PFIの活用による建替や職員宿舎以外の施設の建設、平面駐車場の設置、創エネ施設の誘致等の様々な可能性を模索していく。

表 10-2-3. 職員宿舎再編計画

宿舎名	棟名	築年	経過年 (2022時点)	(凡例) ■ : 使用期間						
				2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
木原	1棟	1977	45	■	■					
	2棟	1977	45	■	■					
	4棟	1977	45	■	■					
	D棟	1977	45	■	■					
	E棟	1977	45	■	■					
	F棟	1975	47	■	■					
	3棟	1975	47	■	■	■	■	■	■	■
	5棟	1976	46	■	■	■	■	■	■	■
西新町	A棟	1974	48	■	■	■	■	■	■	■
	B棟	1974	48	■	■	■	■	■	■	■
	C棟	1975	47	■	■	■	■	■	■	■

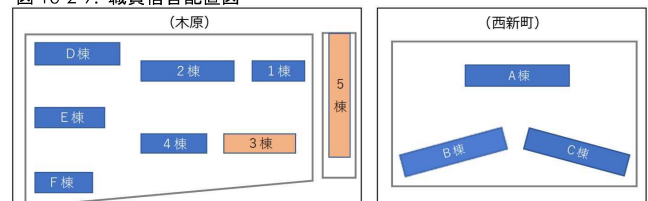
図 10-2-7. 木原職員宿舎全景



図 10-2-8. 西新町職員宿舎全景



図 10-2-9. 職員宿舎配置図



10-2.スペースマネジメントに関する取組

10-2-5.船塚キャンパス活用計画

○船塚キャンパスの活用計画

敷地北側の緑地ゾーン(図 10-2-10 参照)は、将来の附属学校園用の建替用地・工事用地等として活用予定である。現在は、コロナ禍における衛生面の問題や安全面の問題からピオトープや畑の利用を停止している。附属学校の建替までの当面の期間は使用する予定がないことから、定期借地権による土地貸付等を検討する。

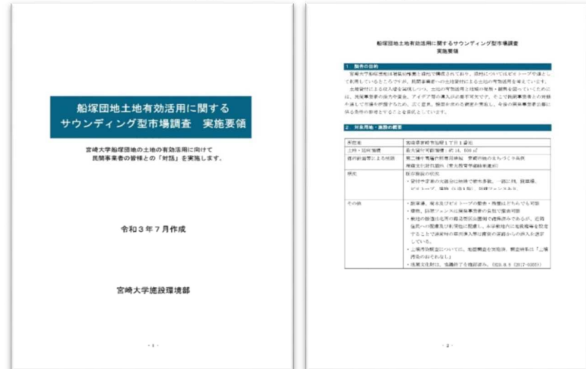
図 10-2-10. 船塚キャンパス航空写真



図 10-2-11. ピオトープ



図 10-2-12. 2021 年に実施したサウンディング型市場調査



10-2.スペースマネジメントに関する取組み

10-2-6.学外施設等の活用について

本学は郊外に立地しているため、キャンパス全体が有機的に連携するための情報発信の場として、まちなか施設等の学外施設を活用する。

○学外施設の活用計画

本学は、これまでも地域・社会・企業と密接に連携できる「まちなか」でのフィールドを活用してきた。教育・研究のさらなる充実、人材育成および県内高等教育機関の高度化の観点から、全学をあげて「まちなか」における拠点の整備に取組むため、宮崎県の PFI 事業において大学の機能を取り入れた計画が盛り込まれ、民間施設を活用した「錦本町キャンパス」を 2025 年に設置することが決定した。

錦本町キャンパスでは、県内各地の「イノベーション・commons(大学のキャンパス)」の教育・研究を繋ぐ「ハブ」機能を果たすとともに、県内外の多様な人材を集結させ共創によりイノベーションを創出する。

図 10-2-13.民間施設を活用した錦本町キャンパス計画(イメージ)



「みやざきイノベーションハブ」の整備として3つの機能

- ①分利融合による「未来共創力の教育機能」
- ②地域の中核となる「未来共創人材育成機能」
- ③多様な知と人材の集積による「イノベーション創出・産業振興機能」

図 10-2-14.みやざきイノベーションハブ構想(案)



10-2.スペースマネジメントに関する取組み

10-2-7.施設利用情報の一元管理

スペースの整備状況や利用状況などの実態を把握し、スペースの有効活用を促進するためには、スペースの基本的な情報を整理することが重要である。

保有するスペースの物理的な基礎情報や利用情報を一元管理することにより、管理事務の効率化や利用者に対するスペース使用の意識づけを図るとともに、利用率の向上やスペースの共有化など、スペースの有効活用に係る取組みを推進する。

○施設利用情報管理の実施状況

- ・2021 年度に部屋の利用情報を一元管理化した施設利用データベースを構築し、2022 年 2 月より運用開始している
- ・講義室等の全学的な予約管理を目指したシステム導入については、2021 年度に検討を行ったが、投資対効果が低いという理由により、導入を見送った

○施設利用情報管理の実施計画

- ・施設利用データベースを活用したスペースの利用状況の分析を行い、得られた利用実態の全学的な公開により、「スペースの見える化」を図る
- ・スペースの見える化により、部局間でのスペース共有や利用率の低下した部屋の用途変更・集約など、スペースの有効活用を推進する

図 10-2-15. 施設利用データベースの概要

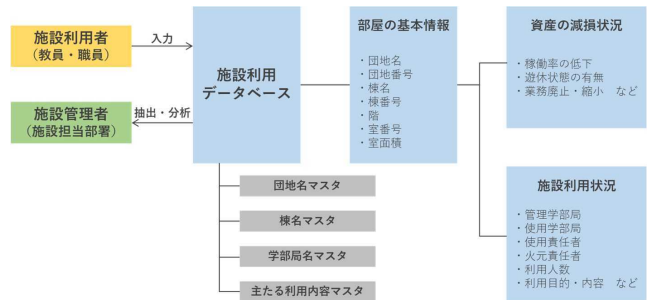
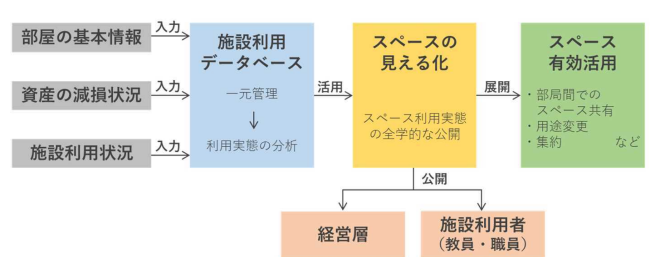


図 10-2-16. 施設利用データベースの活用・発展イメージ



10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

キャンパスは、学生や研究者等の教育研究や生活の場であるのみならず、日常的な知的交流や地域に開かれた学びの場でもある。そのため、多種多様な利用者に対して、高度化・多様化する教育研究に対応する機能性や利用者の安全性・快適性・利便性に係る整備水準を持続的に発展させることが重要である。

○現状

- ・附属図書館本館・医学分館の大規模改修によるラーニングコモンズ化、講義室の用途変更・仕様変更による、アクティブ・ラーニング・スペースの拡充を推進している
- ・膨大な施設の効果的かつ効率的な施設整備・維持のため、2019 年 3 月にインフラ長寿命化計画(個別施設計画)を策定した
- ・2020 年 5 月に、インフラ長寿命化計画(個別施設計画)の実施計画「施設改修ロードマップ」を作成し、ロードマップに沿った長寿命化改修による予防保全への転換を推進している
- ・バリアフリー整備率 9 割達成や構内案内図のユニバーサルマップ化、企業主導型保育園の開園など、ダイバーシティやユニバーサルデザインを考慮したキャンパスアメニティ向上に取り組んでいる

○課題

- ・大規模改修や既存スペースの再配分により、オンラインと対面の双方に対応できる ICT 環境が整備されたアクティブ・ラーニング・スペースの拡充が必要である
- ・多様な人材が集まり、思い・熱意を共有する場の整備など、アカデミックコアのパブリックスペースのさらなる活用を推進する必要がある
- ・建物カルテを用いた点検により施設の劣化状況を適切に把握した上で、インフラ長寿命化計画の実施計画「施設改修ロードマップ」に沿った施設・ライフラインの長寿命化改修を遂行する必要がある
- ・年次計画に沿ってバリアフリー整備やトイレリニューアルを推進し、ダイバーシティ・ユニバーサルデザインを考慮したキャンパスアメニティ向上が必要である
- ・デジタルサイネージなどの新たな媒体活用を含めたサイン計画の策定が必要である

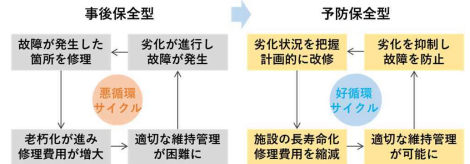
図 10-3-1. 図書館本館の多様なコモンズスペース



図 10-3-2. バリアフリーマップを表示する QR コード



図 10-3-3 予防保全型ライフサイクルへの転換(イメージ)



10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-1.魅力あるキャンパスづくり

課題解決型学習やオンラインを活用した双方向コミュニケーションによる学習を促進するため、大規模改修や既存スペースの有効活用、ICT環境の整備により、アクティブ・ラーニング・スペースや自学自習室の拡充に取り組んでいる。

また、将来にわたりフレキシブルな教育研究環境を確保するため、大規模改修において教員室や実験室等の標準プラン・標準仕様を設定することで、組織改編時などに柔軟にスペースの運用ができるよう整備を進めている。

○特色のある取組みの実施状況

- ・図書館本館・医学分館の大規模改修や利用率の低下した講義室・教員室の用途変更により、アクティブ・ラーニング・スペース(2,720 m<sup>2</sup>)を整備した
- ・講義室や学外施設等を活用し、授業時間外に自学的学修が可能な自学自習室を整備している
- ・農学部大規模改修(Ⅱ・Ⅲ)期において、教員室や教員実験室、学生居室に標準プラン・標準仕様を設定し、教員・学生スペースのユニット化を図った

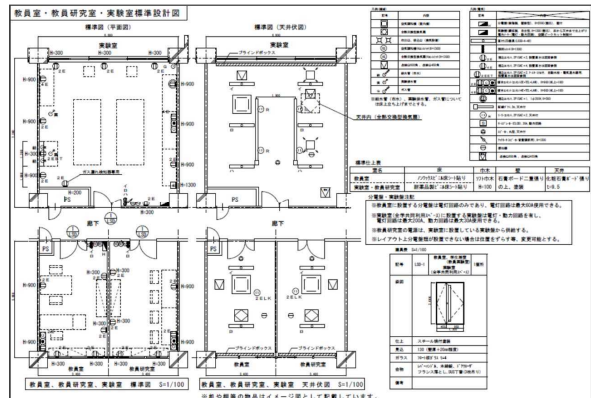
○特色のある取組みの実実施計画

- ・大規模改修や既存スペース・学外施設の有効活用を推進し、ICT環境の整備されたアクティブ・ラーニング・スペースや自学自習室の拡充を加速する
- ・農学部大規模改修(Ⅳ・Ⅴ期)・工学部大規模改修において、標準プラン・標準仕様の設定による教員・学生スペースのユニット化を推進する

図 10-3-4. アクティブ・ラーニング・スペースの活用状況



図 10-3-5. 教員室・教員研究室・実験室の標準プラン・標準仕様



10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-2.アカデミックコアのパブリックスペース整備計画

○現状と課題

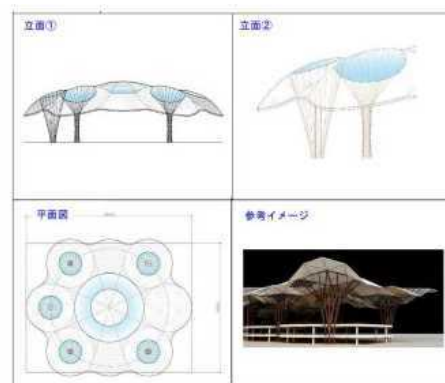
「多様な集まりが新たな価値観を持つ学生を生む」をコンセプトに、記念交流会館の整備(木造建築)、附属図書館へのカフェやアクティブ・ラーニング・スペースの設置、休憩所の設置、キッチンカー等をこれまでに導入した。

これらの取組みにより、各主要キャンパスのアカデミックコアには賑わいが生まれたものの、芝生広場等は閑散としている場面も目立ち、「多様な集まり」を誘導するハード面・ソフト面の取組みの継続が今後も重要である。

○整備方針

大学全体が「イノベーション・コモンズ」に転換するためには、パブリックスペースが多様なステークホルダーとイノベーションへの想い・熱意を共有できる場所となる必要がある。シンボリックな部分の保存を行うとともにキャンパスの魅力と潤いを創出するために(木花)芝生広場への大屋根架設や(清武)講堂新営等の整備を検討する。

図 10-3-6. (木花)芝生広場への屋根架設 検討資料



※検討中の資料であり、実現を約束するものではありません。

図 10-3-7. (木花)キャンパスモール



図 10-3-8. キッチンカーの導入



図 10-3-9. 休憩所の整備・什器の設置



図 10-3-10. 図書館へカフェの設置



## 10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

## 10-3-3.デザインガイドライン

## ○キャンパスデザインの基本方針

豊かな自然が溢れる本キャンパスは、教育・研究・医療に適したアカデミックな雰囲気と統一感のある調和したデザインを尊重しつつ、維持することを目的とし、設計者が参照すべきデザインガイドラインを示す。大学施設としてふさわしい形状、色彩及び素材を選択し各施設の質を確保しつつ、学部毎、あるいはキャンパス全体及び地域に配慮した調和の取れた建物群が構成されることを目標とする。

## ○建物・敷地に関するデザインガイドライン

## 1. 日射負荷低減を意識した建物配置計画

宮崎特有の気象条件等(夏季は高温多湿、冬季は北西の季節風が強く乾燥し、特に夏季の強い西日の影響は無視できない要素である)の立地特性を考慮し、建物方位は東西軸を検討した配置とする。建物のエネルギー消費量を抑制するため、日射負荷低減を目的とし、建物の南北に開口部が多くなるよう平面計画を行う。

開口部には庇やルーバーなどの設置を検討し、直射日光の進入をコントロールするように配慮する。

## 2. 圧迫感を与えない施設配置

各建物間を適切に保ち、風の流れつくり熱が溜まらないよう、適切な隣棟間隔を取り空地を確保する。空地は緑化を行うことで輻射熱の軽減を図り、交流を促進する学びのサードスペースとして活用されるように計画する。

## 3. 交流空間を取り込んだ計画

自然豊かな環境を活かし、キャンパスのセンターに建物群や学生が集う緑豊かな広場を適所に配置し、自然と調和したキャンパス環境を維持する。憩いの広場や交流の場を適時配置することで交流の機会やアクセシビリティを高める。

図 10-3-11. 日射負荷低減対策イメージ  
建物軸線を東西向へ



図 10-3-12. 圧迫感を与えない施設配置



図 10-3-13. 交流空間を取り入れた計画



## 10.施設マネジメント

## 10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

## 10-3-3.デザインガイドライン

## 4. 自然エネルギーの活用

自然エネルギーを活用するための手法を取り入れることを検討する。

晴れの日数が全国トップクラスの本県の利点を活かした太陽光発電など自然エネルギーの活用を図る。

## 5. アカデミックな息吹を感じさせる色彩

大学は、高等教育の場であり多様な学修スタイルが存在する場である。教育・研究を行う中高層建物の学部建物は清潔さを感じさせる白系、センター等の共用建物や附属病院は親しみがあり、温かみのある茶系とすることで統一感があるデザインを検討する。なお、低層部分では、それぞれの建物毎の規模や用途、利用者の特性等を考慮した色彩や素材を取り入れ変化を持たせたデザインとする。

## 6. 統一感のある素材・色彩選択

外装材については、耐久性に優れ、維持管理のしやすい材料(防汚性・清掃性に優れた材料)を選定する。

内装材については、各居室の必要機能に準じた材料とし、清掃性、防汚性、意匠性、経済性のバランスに配慮したものを選定する。

地域特性を生かすため、地場産の木材等の利用を積極的に検討する。

図 10-3-14. 自然エネルギーの活用イメージ

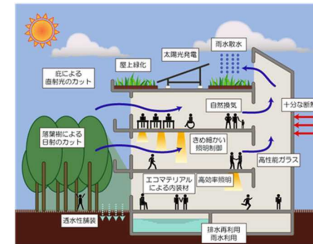


図 10-3-15. 農学部(手前)と附属図書館(奥)の外観



図 10-3-16. 県産材を利用したホール



10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-4.サインとユニバーサルデザイン

1. サイン計画

すべてのキャンパス利用者に対して利用しやすいキャンパスを目指すため、キャンパス全体で統一のとれたサイン計画とユニバーサルデザインの使用を推進する基本計画の策定が必要である。

また、設置したサインがより利用者の役に立つものとして長く利用されるためには、設置後の管理が重要である。経年劣化や施設名の変更等の必要に応じて補修・改善を実施し、老朽化したサインについては定期的に更新する。

○現状と課題

- ・清武キャンパスの建物については病院再整備の際にサイン計画が策定され更新を行ったが、その他キャンパスについては、老朽化したサインが多数あり、サイン計画が策定されていない
- ・歩行者や車輛の線が交差するエントランスや交差点部分にわかりやすい案内表示が行われているかなど、設置状況の検証がなされていない
- ・老朽化した案内サインが更新されていない
- ・木花キャンパスのアカデミックコアでは、無秩序な広告が目立っている

○サインの整備計画

- ・適切な位置にサインが設置されているか、点検・改善を行う
- ・外部及び内部を含めたサイン計画の策定を行う
- ・障がい者に配慮した高さや弱視・色弱の方にも見やすい色彩等に配慮する
- ・老朽化した案内サインなどの更新を計画的に行う
- ・デジタルサイネージなどを活用し、秩序ある広告の設置に取り組む

図 10-3-17. サイン設置の際に配慮するポイント

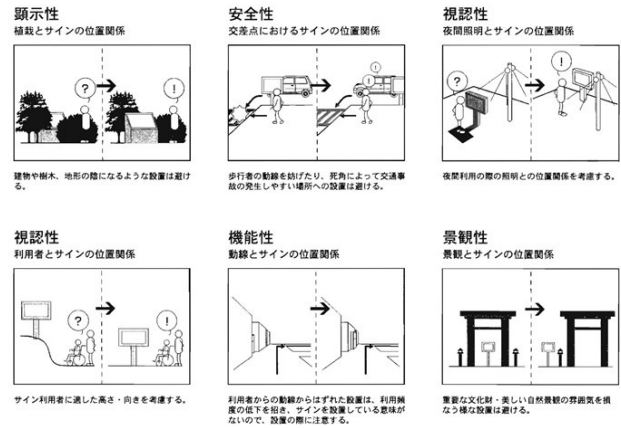


図 10-3-18. 地域デザイン棟のデジタルサイネージ



10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-4.サインとユニバーサルデザイン

2. ユニバーサルデザインの推進

キャンパス内には、教職員、学生、外国人留学生、障がいを持つ人、車椅子の方、妊産婦、ベビーカーを押す人など、多様な利用者が活動している。

バリアフリーなど快適な移動環境の整備、来訪者が目的とする建物まで容易にたどり着ける案内サイン、多機能トイレや手摺り・自動ドアの設置など、すべての人が使いやすい機能を確保する必要がある。

○現状と課題

- ・スロープ、自動ドア、多機能トイレはバリアフリー整備計画に基づき設置を行っているが、案内サインや誘導ブロックは設置が十分にされていない
- ・建設当初の手摺りは握り手部分が太いため、ユニバーサルデザインに配慮されていない
- ・身障者駐車場は、各学部の主要な建物に設置されている
- ・エレベータは、身障者対応型を設置している

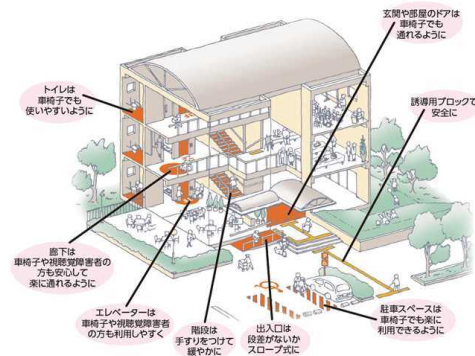
○ユニバーサルデザインの整備計画

- ・建物への出入りは、スロープ設置や自動ドア設置などバリアフリー対応を図る
- ・案内サインや誘導ブロックの設置を推進する
- 特に、バス停までの移動経路等の利用頻度が高い箇所を優先的に整備する
- ・ユニバーサルデザインの製品を積極的に利用する

図 10-3-19. 宮崎大学のユニバーサルデザインマップ



図 10-3-20. ユニバーサルデザインに配慮した施設





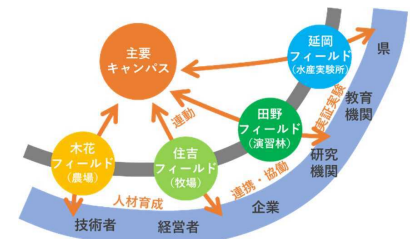
## 10-3.クオリティマネジメント

## 10-3-5.附属フィールドの施設整備

本学は、附属フィールドとして、農業部門の木花フィールド、牧場部門の住吉フィールド、森林部門の田野フィールドおよび海洋部門の延岡フィールドを保有している。2001年4月より各フィールドを農学部附属フィールド科学教育研究センターとして機能的に統合し、森林・耕地・草地・海洋といった多様なフィールドを活用した「自然との共生」および「食と環境の調和」を追求する教育研究を行っている。

附属フィールドは、産学官連携の教育研究や地域貢献活動などを通じて、大学と地域をつなぐ結節点や地域の農業に係る実証実験の場としての役割を担っており、農業分野を起点とする「高度かつ実践的な専門人材育成拠点」の形成を目指している。

図 10-3-21. 大学と地域をつなぐ附属フィールド(イメージ)



## 木花フィールド(農場)

木花フィールドは、木花キャンパス西側に位置しており、圃場や温室、管理棟などから構成される総面積 24ha の農場である。2011年12月にJGAP認証を取得し、専門性の高い食料管理専門人材を育成している。施設は、木花キャンパス移転時に整備されており、改修時期を迎えている。

## 住吉フィールド(牧場)

住吉フィールドは、木花キャンパスから約 20km 北方に位置し、総面積 50ha、約 180 頭の家畜を有する牧場である。GLOBALG.A.P 認証・JGAP 認証を取得しており、文部科学省教育関係共同利用拠点に認定されている。施設の多くが老朽化しており、改修時期を迎えている。

## 田野フィールド(演習林)

田野フィールドは、木花キャンパスから約 10km 西方に位置する標高 100～300m の丘陵地に暖帯性の常緑広葉樹林が広がる総面積約 501ha の演習林であり、文部科学省教育関係共同利用拠点に認定されている。主たる施設である事務所棟は、2020年に長寿命化改修が完了している。

## 延岡フィールド(水産実験所)

延岡フィールドは、木花キャンパスから約 80km 北方の太平洋に面した海岸に位置し、多様な海洋生態系や飼育施設、実習船を活用した生物資源の生産・利用・管理、環境の保全に係る教育研究を行う水産実験所である。主たる施設である施設棟は、2013年に性能維持・耐震改修が完了している。

## 10.施設マネジメント

## 10-3.クオリティマネジメント

## 10-3-5.附属フィールドの施設整備

## ○現状と課題

## 木花フィールド(農場)

木花フィールドは、農場管理棟や温室等の 7 棟 2,615 m<sup>2</sup> の施設のほか、圃場や果樹園等の実習用農場を有している。施設は、宮崎市中心地からの移転時に建築されており、経年 30 年以上かつ未改修となっている。

授業や実験研究の主たる施設である農場管理棟は、老朽化による雨漏り等の不具合が多発し、機能の陳腐化も露呈しているなど、JGAP 認証の継続や GAP 教育発展への対応に支障が出はじめている。そのため、今後、農場管理棟の経年 40 年時点での長寿命化改修計画の検討が必要である。

## 住吉フィールド(牧場)

住吉フィールドは、実験研究棟や牛舎・豚舎等の 22 棟 9,068 m<sup>2</sup> の施設のほか、放牧用草地や採草用飼料作物栽培圃場等の実験実習地を有している。施設は、経年 40 年以上かつ未改修の施設が 5 割以上を占めているなど、本学の中でも特に老朽化が進行している。

GLOBALG.A.P 認証の取得により畜産 GAP 教育プログラムのニーズが拡大し、学外からの利用者が急増している。そのため、教育研究の主たる施設である実験研究棟および学外者受入施設である短期宿泊施設の機能強化は急務である。また、利用者の増加に伴い、口蹄疫等の感染症に対する防疫体制の強化も必要である。

図 10-3-22. 木花フィールド経年別建物配置



図 10-3-23. 住吉フィールド経年別建物配置



10-3.クオリティマネジメント

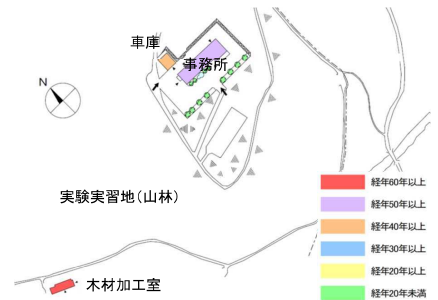
10-3-5.附属フィールドの施設整備

田野フィールド(演習林)

田野フィールドは、事務所や木材加工室等の3棟990㎡の施設のほか、暖帯性の常緑広葉樹林や針葉樹人工林等の実験実習地を有している。施設は、経年40年以上であるが、授業や実験研究の主たる施設である事務所棟は、2020年に長寿命化改修(大規模改修)が完了している。

事務所棟の長寿命化改修では、共同研究スペースやアクティブ・ラーニング・スペースを整備した。今後は、学外からの研究者受入の拡充や学生と研究者・地域との知的交流の促進を図る。木材加工室および車庫については、インフラ長寿命化計画に基づき、事後保全のみ実施する。

図 10-3-24. 田野フィールド経年別建物配置



延岡フィールド(水産実験所)

延岡フィールドは、施設棟や実験室等の3棟1,069㎡の施設のほか、飼育設備や海水取水設備を有している。施設は経年40年以上であるが、授業や実験研究の主たる施設である施設棟は、2013年に性能維持改修(屋上防水・外壁改修)・耐震改修が完了している。

海水取水設備や屋外給水管については、経年47年(2022年時点)を迎えており、ポンプ設備や配管の老朽化により、海水内の異物による詰まりや給水管腐食による錆び水などの不具合が発生するなど、設備・配管の更新が急務である。また、現在使用していない濾過設備についても老朽化が進行しており、コンクリート片落下等の事故防止のため、取り壊しが必要である。灌水増殖実験室については、インフラ長寿命化計画に基づき、事後保全のみ実施する。

図 10-3-25. 延岡フィールド経年別建物配置



10-3.クオリティマネジメント

10-3-5.附属フィールドの施設整備

○附属フィールドの整備計画

施設・ライフラインについては、インフラ長寿命化計画(個別施設計画)における実施計画「施設改修ロードマップ」に沿って整備を進める(表 10-3-1)。

主な整備計画は、以下のとおり。

- ・住吉フィールド 実験研究棟・短期宿泊施設の機能強化  
フィールドセンター施設として、利用者受入・宿泊施設を集約・個室化し、学習スペースや共同研究スペースを創出することで、多様な人材の交流の促進や産学官連携した畜産 GAP・スマート農業等の教育研究の加速化を図る。
- ・延岡フィールド 海水取水設備・給水設備の更新  
老朽化により詰まりや錆び水、動作不良等の不具合が生じている海水取水設備・給水設備を更新し、不要となっている旧濾過設備を取り壊すことで、安全安心な教育研究環境の確保を図る。
- ・小～中規模建物  
200㎡以下の小規模建物については、事後保全のみ実施し、大規模建物への機能集約や取り壊しを検討する。中規模建物については、経年40年時点で屋上防水・外壁の機能回復を実施する。

表 10-3-1. 附属フィールド整備 年次計画

所在地	学部等名	棟名称	改修箇所	経年(建設年)	年次計画								
					2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
木花	木花フィールド	長層管理棟		38(1984)									
		大型及び小型機械棟	590㎡	35(1888)									
住吉	産業動物拠点整備	乳牛舎2	2,240㎡	02(2020)									
		乳加工棟	424㎡	02(2020)									
		乳及び肉加工室	277㎡	—(1956)									
		実験研究棟	704㎡	43(1978)									
		短期宿泊施設	390㎡	41(1981)									
		乳牛舎	464㎡	54(1966)									
		肥育牛舎	597㎡	17(2005)									
		採卵舎	362㎡	43(1978)									
		乾草給与場	205㎡	53(1968)									
		堆肥舎	395㎡	42(1980)									
田野	ライフライン	子牛舎及び衛生室	681㎡	43(1978)									
		実験牛舎	496㎡	44(1978)									
		車庫	208㎡	52(1970)									
		第2車庫庫・火力乾燥室	677㎡	43(1978)									
		床舎	336㎡	07(2015)									
延岡	ライフライン	給水設備		05(2017)									
		給水設備		05(2017)									
赤木	ライフライン	給水設備		05(2017)									
		給水設備		05(2017)									

## 10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

## 10-3-6.施設バリアフリー整備計画

## ○基本方針

ユニバーサルデザインの考え方を念頭に、児童、生徒、学生、教職員、保護者、地域等の人々がより利用しやすいように、身障者等に対応したトイレ(以下、多目的トイレ)、スロープ、自動扉、エレベータ等の整備を行い、バリアフリー化の推進を図る。

整備対象は、本学の全ての校舎・病院等とし、予算、緊急性等を勘案した計画的な整備を実施する。特に、教育・研究の中心的な建物(実験研究棟・講義棟)、学生利用者数の多い建物(福利施設等)、災害時指定避難施設(体育館)、地域開放等により外部から多数の利用者が見込まれる建物を優先して整備する。

また、重度の障がいをもつ学生等の入学や入学後に病気・事故等により重度の障がい者になる等、考慮すべき事項が発生した場合は、その都度検討し、適切な対応を行う。

## ○整備方針

整備にあたっては、宮崎市福祉のまちづくり条例等に基づき整備を行う。

## ・多目的トイレ

多目的トイレの設置位置は身障者が利用しやすい位置に設置することとし、設置する建物については、以下のとおりとする。

- ・病院(設置完了)
- ・学生等の利用が集中する実験研究棟や講義棟
- ・地域開放等により外部から多数の利用が見込まれる建物(表 10-3-2 参照)

## ・スロープ

外部から建物の入口までに段差がある建物については、スロープを設置する。設置の際は、建物毎に設けるのではなく、エリア内で検討し、身障者がより利用しやすい位置に設置する。

## ・自動扉

自動扉を設置する建物については、以下のとおりとする。

- ・病院の主要な出入口(設置完了)
- ・地域開放等により外部から多数の利用が見込まれる建物(表 10-3-2 参照)

## 10.施設マネジメント

## 10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

## 10-3-6.施設バリアフリー整備計画

## ・エレベータのバリアフリー化

エレベータを設置する建物については、以下のとおりとする。また、既存建物のエレベータが身障者対応型でない場合は、身障者用エレベータに計画的に更新整備する。

- ・病院及び4階建て以上の中高層建物(設置完了)  
(ただし、寄宿舎については車いす使用者の1階利用等で対応を行う)
- ・2階以上3階以下で地域開放等により外部から多数の利用が見込まれる建物(表 10-3-2 参照)
- ・その他、エレベータの整備が真にやむを得ない建物

表 10-3-2. 地域開放等により外部から多数の利用が見込まれる建物

施設名	EV	多目的 トイレ	自動扉
図書館	○	○	○
福利施設	—	○	○
産学・地域連携センター	—	○	○
事務局	○	○	○
体育館	—	○	△
附属幼稚園	—	○	—
附属小学校	○	○	△
附属中学校	○	○	△

※△の箇所は避難施設のみ整備対象

## ○バリアフリー化の整備状況と計画

スロープや自動ドア、エレベータ等の整備が必要な箇所については、約91%の整備が完了している。残り約9%については、表 10-3-3 の計画に沿って、計画的に整備を進めていく。(年2ヶ所程度)

表 10-3-3. バリアフリー整備年次計画

団地名	棟名	項目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	備考
木花	創立300記念交流会館	スロープ		●					
	音楽棟	スロープ	●						
	農場管理棟	スロープ		●					大規模改修時
	体育館 2ヶ所	自動扉		●					大規模改修時
	工学部B棟 2ヶ所	自動扉				●	●		大規模改修時
	産学・地域連携センター	自動扉				●			
	連携研究設備ステーション施設	自動扉					●		
附小、中	農場管理棟	多目的WC		●					大規模改修時
	附属小学校体育館	多目的WC	●						
	附属中学校体育館	自動扉		●					
清武	附属中学校プール	スロープ						●	
	体育館	多目的WC			●				
住吉	武道場	スロープ					●		
	実験研究棟	スロープ		●					大規模改修時
	短期宿泊施設	多目的WC		●					大規模改修時
	短期宿泊施設	スロープ		●					大規模改修時

10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-7.トイレリニューアル計画

○基本方針

全ての校舎・病院等を対象に、予算、緊急性等を勘案して建設後30年以上経過した箇所や教育・研究の中心となる建物(実験研究棟・講義棟)、学生利用者数の多い建物(福祉施設等)、災害時指定避難施設(体育館)、地域開放等により外部から多数の利用者が見込まれる建物を優先的に整備する。また、洋便器化が未完了の箇所や省エネ機能が未整備の箇所、湿式の床となっている箇所等についても積極的に更新に努める。

図 10-3-26. トイレリニューアル例



○整備方針

・一般事項

改修の際は老朽改善だけでなく、床の乾式化やレイアウト変更等により、生活様式の変化、衛生管理及び維持管理を考慮した計画とする。掃除用流しは、男子、女子トイレのまとまりごとに1箇所配置できるように検討を行う。また、プライバシー保護の観点から、廊下等からの視線に配慮した計画とする。

・機能強化

原則、便器は洋便器とする。手洗い器、小便器の水栓は、感染症対策として人感センサー付きの自動水栓とする。手荷物の置き場、パウダールーム、擬音発生装置の設置を検討する。照明設備及び換気設備は、LED化や自然採光、自然換気等の省エネに配慮する。多目的トイレにおけるオストメイト対応設備やベビーチェア等の設置は、その建物の利用状況等を鑑み、設置を検討する。案内図、トイレ表示などは利用者が分かりやすいサイン

計画に努める。大規模改修に伴うトイレ改修を行う場合は、利用目的の変化や男女比率の変化と将来の展望を踏まえ、トイレ面積の増加を検討する。

○トイレリニューアルの実施状況と計画

トイレリニューアル計画整備対象は、約48%の整備が完了している。残りの約52%については、計画的に整備を進めていく。(年2ヶ所程度) また、リニューアル時の標準仕様の検討を行う。

表 10-3-4. トイレリニューアル計画

団地名	棟名	2022	2023	2024	2025	2026	2027	備考
木花	(農)実験研究棟(獣医)		●					大規模改修時
	体育館		●					大規模改修時
	(教)美術棟		●					
	(教)技術・家庭棟			●				
	(教)音楽棟		●		●			
	課外活動施設(東)						●	
清武	課外活動施設(西)						●	
	外部トイレ(体育館・武道場・プール)							2028年以降
	総合教育研究棟							2028年以降

10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-8.施設整備後のフィードバック

○基本方針

建物の新築及び大規模改修を行い、利用開始後1年が経過した建物について、学内の教職員・学生等を対象に満足度のアンケート調査を実施する。

アンケート結果については、全学的に公表するとともに課題を把握し、改善点として今後の整備に反映する。

○実施内容

対象建物の室内環境(内観、音環境、空調等)の満足度や設備の充足度(コンセント数、ネットワーク環境等)、その他(サイン、バリアフリー対策、消防設備・避難経路等)についてアンケート調査を行う。また、主要な部屋の利用状況、利用目的、満足度、不便に感じていること等を自由記載により把握する。

○フィードバックの実施状況と計画

2020年度に清武キャンパスの図書館、2021年度に木花キャンパスの図書館、農学部改修(I期)のアンケート調査を実施した。いずれの建物も総合評価は高い評価を受け、また、室内環境や利用のしやすさ、様々な学習スタイルへの対応の個別の評価も高かった。しかし、避難・消火設備の認知度が低いことから、サイン計画の改善等が必要と考えられる。今後の主要な建物のアンケート実施計画は、表10-3-5のとおりである。

図 10-3-27. アンケート分析例

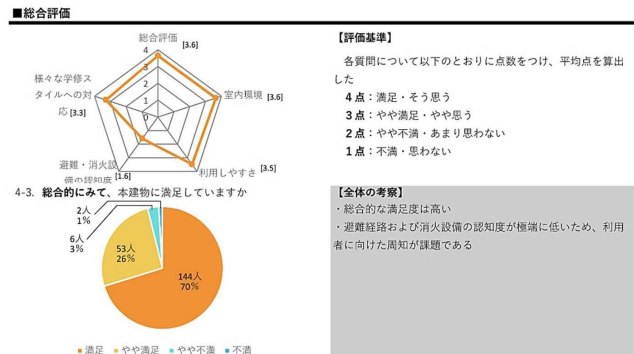


表 10-3-5. 主要な建物のアンケート調査計画

団地	建物	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
清武	図書館											
	図書館											
木花	農学部改修(I期)											
	農学部改修(II期)											
	農学部改修(III期)											
	農学部改修(IV期)											
	農学部改修(V期)											
	工学部改修(I期)											
	工学部改修(II期)											
住吉	工学部改修(III期)											
	工学部改修(IV期)											
	工学部改修(V期)											
田野	乳加工棟											
	実験研究棟											
	短期宿泊施設											
	管理棟											

※2022年度以降の計画については、施設整備費補助事業の予算措置状況により変更を伴う。

10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-9.インフラ長寿命化計画

昨今の厳しい財政状況の中、持続可能な施設整備とその維持管理を実現する必要がある。インフラ長寿命化計画は、施設整備におけるトータルコストの縮減を図り、必要な予算を安定的に確保するため中長期的な将来の見通しを把握し、戦略の立案及び推進に資することを目的としている。

本学は、膨大な施設の効果的かつ効率的な施設整備・維持を目指し、2018年度にインフラ長寿命化計画(行動計画・個別施設計画)を策定しており、従来のライフサイクルから長寿命化型ライフサイクルへの転換による財政負担の縮減・平準化に取り組んでいる。

○インフラ長寿命化計画の実施状況

- ・2020年度に個別施設計画を改定し、対象施設の優先度の設定や費用の平準化を図った「施設改修ロードマップ」を策定した
- ・長寿命型ライフサイクルコストを試算し、さらなる財源確保の必要性について経営者と危機感を情報共有した

○インフラ長寿命化計画の実実施計画

- ・施設改修ロードマップに基づき、長寿命化改修を計画的に実施する
- ・施設マネジメントの推進により、維持管理費等の縮減等に努めるとともに、財源確保の取組みを推進する
- ・中期目標期間(6年)を1期とし、1期ごとに実施状況のフォローアップを行う

図 10-3-28. 長寿命型ライフサイクルへの転換(イメージ)

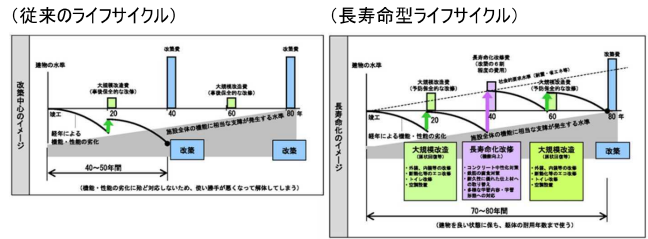
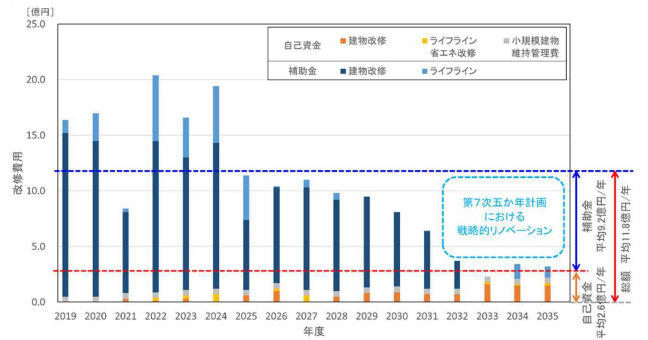


図 10-3-29. 施設改修ロードマップにおける改修に要するコスト推移(教育研究施設)

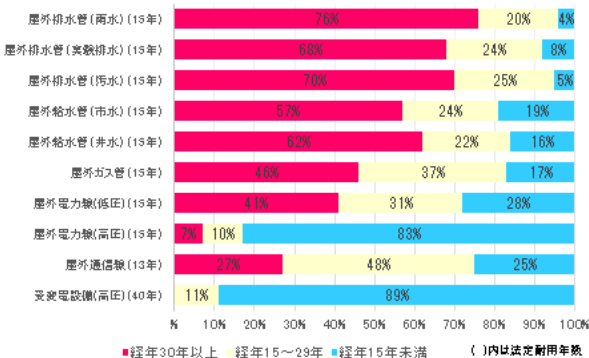


10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-10.設備・インフラ整備

2017年度における本学の主要配管・配線の老朽化状況は図 10-3-30のとおりである。屋外排水管(雨水、実験排水、污水)は約70%、屋外給水管(市水、井水)は約60%、屋外ガス管は約50%、屋外電力線(低圧)と屋外通信線は約30%が経年30年以上となっており、これらの設備は耐用年数の2倍を超えているため、計画的に改修が必要である。

図 10-3-30. ライフライン(基幹整備)の老朽化状況(2017年度)



○設備・インフラの整備状況

- 木花団地 屋外給水・排水・消火・ガス管(2019年度、2020年度)  
屋外通信線(2019年度)
- 清武団地 屋外給水・排水・ガス管(2016~2018年度)
- 住吉団地 屋外給水管(2017年度)

○設備・インフラの整備計画

耐用年数の2倍を超えたライフラインより計画的に更新する(表 10-3-6)

表 10-3-6. ライフライン更新計画(ロードマップ)

団地名	種名称	経年(2022年時点)	第3期中期目標(2019年度時点)		第4期中期目標期間(2021年度)		第5期中期目標期間(2023年度)		第6期中期目標期間(2025年度)		第7期中期目標期間(2027年度)	
			第4次5年計画	第3次5年計画	第4次5年計画	第3次5年計画	第4次5年計画	第3次5年計画	第4次5年計画	第3次5年計画		
木花	送排設備(給排水設備・火災報知設備等)	33~35										
	送排設備(実験排水処理設備)	34(1980)										
	ライフライン再生(屋外低圧配電線等)	29~35										
	送排設備(高圧配電線等)改修	30~40										
	産業動物教育研究センター 物産電源線更新	15										
清武	送排設備(井水設備)	38(1985)										
	送排設備(講義実習棟講義室空調設備)	27(1996)										
	送排設備(給水設備)											
	(清武)電話交換機更新	13~										
	(清武)送排設備(高圧配電線等)改修(設計)完了	20~31										

10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-11.建物カルテによる施設点検

インフラ長寿命化計画に基づく長寿命型ライフサイクルへの転換を推進するためには、施設の劣化状況を把握し、改修計画に反映することが重要である。

本学のインフラ長寿命化計画(個別施設計画)では、建物カルテによる施設点検を実施し、施設の健全度を基に優先度を設定した施設改修の年次計画「施設改修ロードマップ」を策定した。

建物カルテによる施設点検を計画的に実施し、施設の劣化状況を的確に把握することで、効果的な長寿命化改修を推進する。

○建物カルテによる施設点検の実施状況

- ・2017～2018 年度に施設点検を実施し、全施設の建物カルテを作成した
- ・建物カルテは、随時更新し、改修実績などの情報を更新・蓄積している
- ・全施設の建物カルテによる施設点検を3年周期で実施し、2021年度は清武キャンパスの施設点検を実施した

○建物カルテによる施設点検の実施計画

- ・年次計画に沿って、全施設を対象とした建物カルテによる施設点検を3年周期で実施する
- ・建物カルテにおける健全度を基に、インフラ長寿命化計画における各年度の実施計画を作成し、計画的な長寿命化改修を実施する

図 10-3-31. インフラ長寿命化計画(個別施設計画)フォローアップ全体フロー

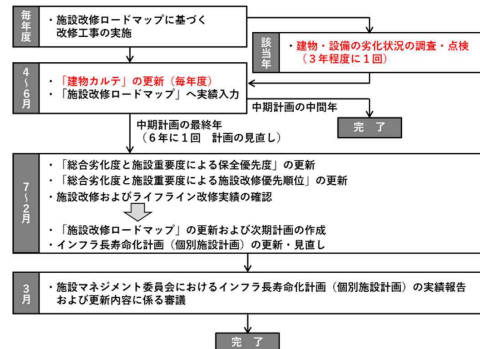


表 10-3-7 建物カルテによる施設点検 年次計画

団地番号	団地名	棟数	面積(m <sup>2</sup> )	区分							
				区分① 2021	区分② 2022	区分③ 2023	区分④ 2024	区分⑤ 2025	区分⑥ 2026	区分⑦ 2027	
3	船塚2	3	1,045		●						
9	住吉	22	9,068		●						
10	田野1	3	990		●						
11	花殿	16	14,581		●						
13	赤水	3	1,069		●						
14	大納	2	43		●						
30	木花	92	117,138			●					
32	木原2	1	250		●						
50	清武1	40	123,510	●				●			●
51	清武2	9	11,569		●				●		
52	清武3	3	4,884		●				●		

10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-12.屋根防水計画

○基本方針

雨漏りの発生は居住環境の悪化や構造体の劣化につながるため、計画的な防水改修を行い予防保全に努める。改修計画の対象は、200㎡以下の小規模建物や温室、借用建物を除いた113棟とする。優先順位は、インフラ長寿命化計画(個別施設計画)における施設重要度の考え方を適用し、建物カルテの評価、経年、用途、雨漏りの発生の有無により決定する。ただし、突発的な雨漏り等、緊急的に整備が必要となった場合は、応急対応を含めて適切な整備を行う。

○整備方針

・一般事項

防水改修の際は既存防水の材質、仕様、劣化状況を調査の上、適切な防水仕様・工法の選定を行う。既存パラペットのアルミ笠木への改修や安全性を考慮した手摺りやタラップの整備について検討を行う。

・防水整備サイクル

防水層の標準耐用年数の2倍もしくは、インフラ長寿命化計画に基づき、築後20年、40年、60年の時期に全面改修を検討する。また、経年5～10年程度で保護塗料の塗替えを検討する。防水保証期限が迫っている建物については、保証期限前に点検を行う。

○屋根防水計画の実施状況と計画

屋根防水計画は、約91%の整備が完了し、概ね計画的な改修を実施した。残り約9%については、インフラ長寿命化計画及び表10-3-8の計画に沿って整備を進める。(年2ヶ所程度)

図 10-3-32. 改修の優先順位が高い屋根防水



表 10-3-8. 屋根防水改修計画

団地番号	棟番号	棟名称	防水面積(m <sup>2</sup> )	建築年	防水改修年	経年(2021年時点)	総合評価	防水改修計画										備考			
								2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031				
木花	13	総合研究棟	750	2001	0	20	80														
	18	農場管理棟(平屋)	221	1994	0	37	50														300部分種修
	19	農場管理棟	393	1984	0	37	50														
伊東	66	教育協働研修センター	255	1994	0	27	50														
	10	フロンティア(清流区分)	691	1996	2002	19	50														
花殿	22	フロンティア(清流区分)	189	1996	2002	19	50														
	5	福和通院	896	1976	2008	13	50														
花殿	20	清武小学校教室2号	827	1970	2005	16	80														清武小学校2021部分種修
	22	清武小学校教室1号	787	1984	2009	12	80														清武小学校
住吉	1	清武中学校教室1号(早稲田)	500	1969	2010	11	50														清武中学校2021部分種修
	35	車庫庫	206	1970	0	51	80														
住吉	53	葛原平倉	496	1978	0	43	80														
	57	第2車庫庫+水力貯蔵	677	1979	0	42	80														
	58	雑草倉	355	1990	0	41	80														
伊東	52	乾草貯蔵庫	205	1978	0	43	50														

10-3.クオリティマネジメントに関する取組み

10-3-13.外壁改修整備計画

○基本方針

外壁の劣化は、建物内部への雨水等の浸入や仕上げ材の剥落につながるため、定期的な目視調査や打診調査及び計画的な整備を行い、予防保全に努める。整備の優先順位は、建物カルテの評価、経年、用途によって決定する。ただし、突発的な雨漏りや剥落等が発生した場合は、財源を検討し、応急対応を含めて適切な整備を行う。

○整備方針

・一般事項

外壁改修の際は、打診調査等により、異常や劣化状況を把握した上で、適切な仕様、工法の選定を行う。シーリングについても予防保全や足場架設にかかる費用等の経済性を考慮して、外壁改修に併せた積極的に更新を検討する。

・改修サイクル

インフラ長寿命化計画に基づき、築後20年、40年、60年を迎える建物、定期的な目視調査、打診調査によって建物カルテが低評価の建物及び異常や劣化を把握した建物について、改修の検討を行う。

○外壁改修の整備状況と計画

インフラ寿命化計画における施設改修ロードマップに基づき、整備を進めている。施設整備費補助金や自己資金を活用して緊急度の高い建物から優先的に整備を行う。(年1ヶ所程度)

表 10-3-9. 外壁改修計画

建物番号	所在地	建物名	築年数(年)	竣工年(西暦)	外壁改修計画										備考			
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029					
1	本館	69	教育設備管理センター	1934	1994	27												
2	本館	71	フロンティア科学実験総合センター(産学連携棟)	1516	1999	22												
3	本館	73	総合研究棟	1421	2001	20												
4	本館	28	附属中学校体育館	1894	1999	25												
5	本館	10	附属図書館	971	1994	27												
6	本館	22	附属小学校体育館	979	1999	25												
7	信託	25	講義棟	206	1970	51												
8	信託	53	講義棟	466	1978	43												
9	信託	56	2年舎及び研究室	661	1978	42												
10	信託	57	産学連携棟-大分館	677	1979	42												
11	信託	58	講義棟	385	1960	41												
12	本館	67	産学-地域連携センター(産学-地域連携棟)	2013	1999	25												
13	本館	68	附属フロンティア棟	818	1999	25												
14	本館	69	産学-地域連携センター(産学研究設備センター施設)	1,114	1997	24												
15	信託	52	附属校舎	205	1969	52												
-	本館	1	実験研究棟講義棟	19,543	1984	37												大規模改修計画
-	本館	2	実験研究棟(実用)	3,924	1984	37												大規模改修計画
-	本館	5	動物飼育	1,434	1985	36												大規模改修計画
-	本館	40	図書館	3,284	1987	34												大規模改修計画
-	本館	20	工学部A棟	8,830	1988	32												大規模改修計画
-	本館	21	工学部B棟	2,548	1988	32												大規模改修計画
-	本館	21	工学部C棟	5,588	1988	32												大規模改修計画
-	本館	42	実験研究棟	12,705	1987	34												大規模改修計画
-	信託	54	実験研究棟	704	1979	42												大規模改修計画
-	信託	61	附属実習施設	380	1981	40												大規模改修計画

図 10-3-33.改修の優先度が高い外壁 図 10-3-34. 改修前の外壁調査状況



10-4.コストマネジメントに関する取組み

教育研究・医療環境を良好に保ち、利用者が安全・安心で快適に施設を利用するためには、計画的に施設の更新・改修・運用を行っていくことが重要である。昨今の厳しい財政状況においても持続可能な施設の更新・改修・運用を行っていくため、戦略的に財源の確保やコスト削減に取り組んでいく。

○現状

- ・2020年度にインフラ長寿命化計画(個別施設計画)を改定し、以下の取組みを実施している
- ・施設の重要度により長寿命化改修内容を見直し、長寿命型ライフサイクルコストを試算した結果、トータルコストの削減を図った
- ・施設の重要度と健全度より施設改修の優先順位を設定するとともに、予算の平準化を図り、インフラ長寿命化計画の実施計画として「施設改修ロードマップ」を策定した
- ・2020年度より、施設改修ロードマップに沿った長寿命化改修を実施している

○課題

- ・ライフサイクルコスト試算の結果、教育研究施設においては自己資金2.1億/年のさらなる確保が必要となり、現時点では継続的な改修予算が十分に確保できていない(図10-4-2)
- ・長寿命化改修や省エネルギー化の推進により、施設維持管理費や光熱費の削減を図ることが必要である
- ・10-4-3に示す保有資産を活用した新たな財源の確保も推進し、持続可能な教育研究・医療環境整備が重要である

図 10-4-1. 施設の優先順位の考え方

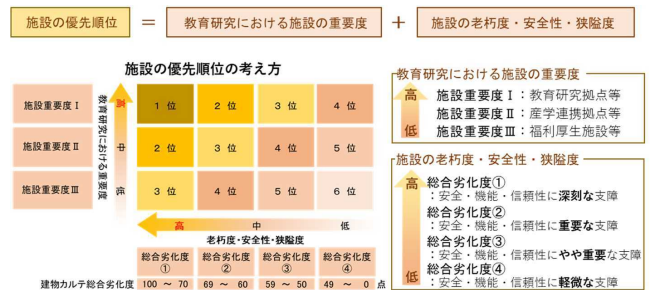
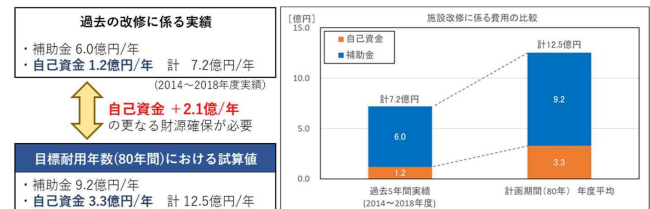


図 10-4-2. 教育研究施設・宿舍のコスト試算結果



10-4.コストマネジメントに関する取組み

10-4-1.施設維持管理費用とコスト縮減対策

本学は、移転統合整備により同時期に膨大な量の施設を整備したことから、老朽化が同時に進行するとともに、保有面積も微増傾向にある。

一方、2015～2019年度における維持管理費は、教育研究施設が平均1,245円/㎡、附属病院が7,089円/㎡であり、国立大学の平均値(教育研究施設1,903円/㎡,附属病院7,428円/㎡)を下回っている(図10-4-3)。そのため、予算不足により修繕ストックが解消できていないのが現状である。

省エネルギー改修の推進やインフラ長寿命化計画に基づく予防保全への転換等により、維持管理費および光熱水費の縮減と平準化に取り組む。

○維持管理費確保・縮減に関する取組みの実施状況

- ・附属病院において、ESCO事業の手法を用い、老朽化したボイラーの更新やLED照明の導入等を実施した
- ・2021年度に附属病院ESCO事業の運用を開始し、附属病院のエネルギー量を約10%削減する見込みである
- ・点検業務時に合わせて、予防保全としての修繕も計画的に実施している

○維持管理費確保・縮減に関する取組みの実施計画

- ・ESCO事業による清武キャンパスにおけるエネルギー量の削減効果を検証する
- ・省エネルギー改修を継続的に実施し、大規模改修時にはZEB Oriented達成に取り組む

図10-4-3. 維持管理費の実績(2015～2019年度)

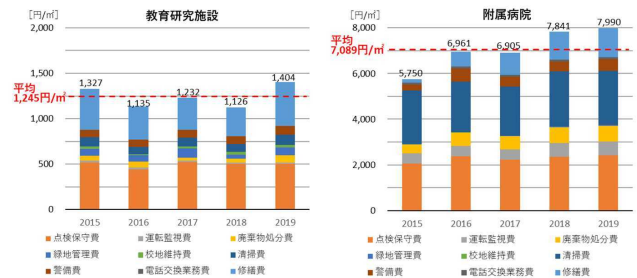
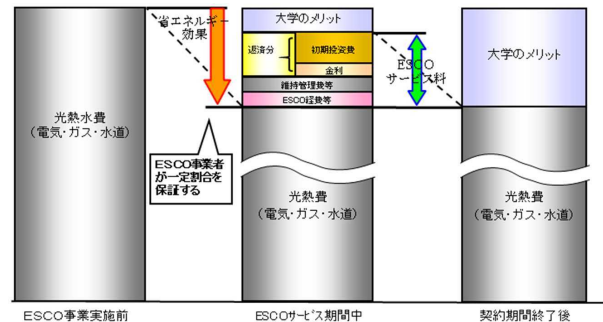


図10-4-4. ESCO事業の概要



10-4.コストマネジメントに関する取組み

10-4-2.保有資産の有効活用による新たな財源の確保

○現状と課題

インフラ長寿命化計画(行動計画・個別施設計画)で示しているように、今後の長寿命化に向けた整備に必要な費用に対し、現時点では十分な予算が確保できていない。

これまでに寄附や定期借地権等の多様な財源を活用した施設整備だけでなく、ネーミングライツに関する契約の締結や戦略的リノベーション計画の進捗に伴うスペースチャージ制度の拡大など、新たな財源の確保に取り組んできた。

今後も、教育研究施設を良好に保全し、快適に安心して施設を利用するため、予防保全の原資となる新たな財源の確保を加速させていくことが重要である。

○保有資産の活用計画

- ・ネーミングライツ制度の拡充
- ・スペースチャージ制度の拡充
- ・当面のあいだ使用見込みのない土地等の貸付
- ・固定資産の外部貸付けの推進
- ・入構整理料の見直し
- ・コンビニ等の収益施設の誘致の検討
- ・シェアカー・シェア自転車事業の誘致・拡充

図10-4-9. 地域デザイン棟【寄附】



図10-4-5. カーシェア【貸付】



図10-4-6. 仮称(錦本町)新キャンパス【借用】



図10-4-7. 保育園【定期借地】



図10-4-8. ネーミングライツ



図10-4-10. 患者宿泊施設【寄附】





10-4.コストマネジメントに関する取組み

10-4-3.PFI 提案制度の活用によるコスト削減

○現状

施設整備等においては、施設整備費補助金や運営費交付金に頼らざるを得ないが、昨今の国の財政状況はたいへん厳しい状況となっている。このような状況のなか、本学では民間の知恵、アイデア、資金を活用した民間提案により、サービスの向上、コストの削減または新たな財源の確保を図る必要があると考えている。そのため、「宮崎大学民間提案制度」を策定し、広く事業者から提案を求めめるため、本制度をホームページに2023年2月に公表した。

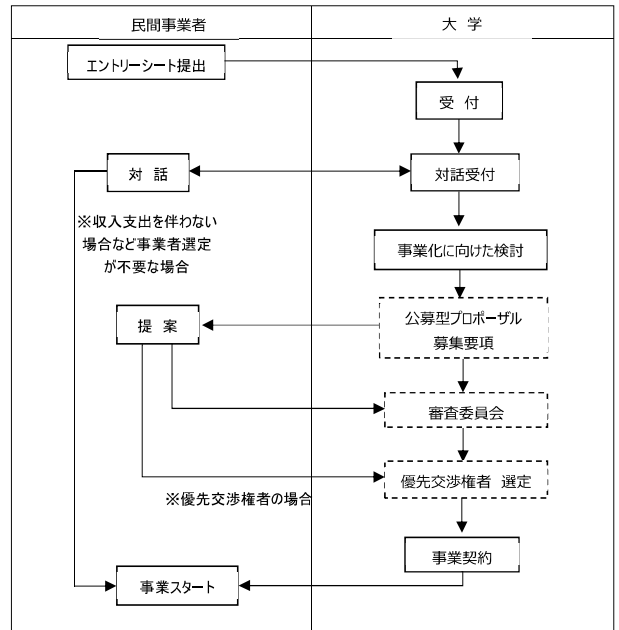
○課題

土地の貸し付け等において、サウンディング調査を行い、実現可能性を調査したが貸し付け料(大学の収入)と固定資産税(大学の支出)の収支を確認すると投資対効果が少ないことや提案数が少ないことが課題となっているため、随時ホームページに公表し、提案を求めるとした。

国立大学法人宮崎大学 PPP/PFI 提案制度について

<https://www.miyazaki-u.ac.jp/administration/content.html>

図 10-4-5. 実施フロー



10-5.エネルギーマネジメントに関する取組み

○現状

本学は「宮崎大学環境配慮方針」のもと、環境に関わる教育・研究の推進や環境負荷やエネルギー使用量の低減に務め、環境報告書等により活動等を報告、公開している。施設整備面では、照明のLED化、高効率の空調設備への更新等に加えて、建物の新築や大規模改修時に高断熱化や複層ガラスを導入する「CO2排出量削減に向けた基本方針」を2023年1月に策定した。今後は本方針に基づき取り組むと共に、環境マネジメントシステムのPDCAサイクルにより持続性を担保することで、環境保全に貢献することを目指す。

また、2021年度に「宮崎大学温室効果ガス排出抑制等のための実施計画」を改定したほか、「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」におけるゼロカーボン・キャンパスWGに参画するため、施設マネジメント委員会の下に「ゼロカーボン・キャンパスWG」を設置し、取組み強化を図るなど、「知の拠点」として地域等に先駆けて2050年のカーボンニュートラルの実現を目指している。

○課題

政府が掲げる2050年までのカーボンニュートラルの実現の具体策として、2023年2月に「CO2排出量削減ロードマップ」を策定・実行することで、2030年度の▲51%(2013年度比)は達成見込みであるものの、予算確保や電力契約元の「CO2排出係数」が課題となっている。また、省エネだけでなく、太陽光発電施設等の創エネに関する取組みやSDGsのエネルギー・環境保全に関連した目標への取組みを加速する必要がある。

図 10-5-1. 環境マネジメントシステムのPDCAサイクルイメージ

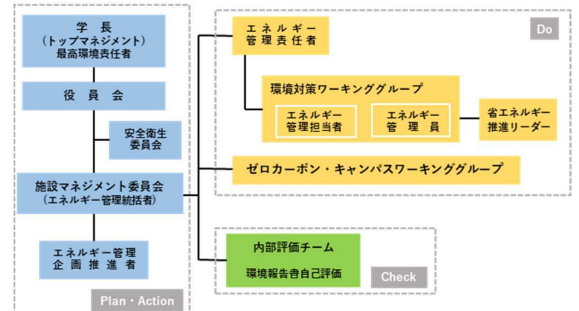
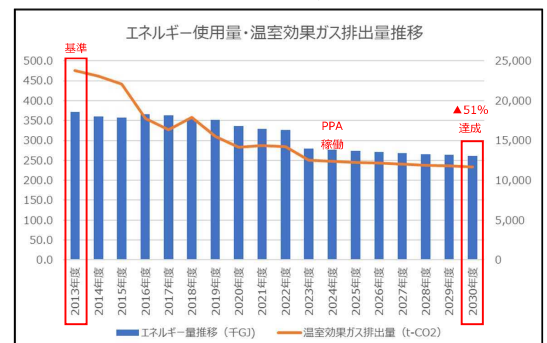


図 10-5-2. 宮崎大学の年間のCO2排出量の推移



10-5.エネルギーマネジメントに関する取組み

10-5-1.温室効果ガス排出抑制等のための実施計画

○現状

地球温暖化対策に関する法律や「地球温暖化対策計画」、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」(以下、政府実行計画)に基づき、「宮崎大学における温室効果ガス排出抑制等のための実施計画」(以下、実施計画)を策定し、環境報告書にて実績の報告と公開を行っている。

2021年度には、地球温暖化対策計画の改定及び政府実行計画が閣議決定されたことを受け実施計画の改定を行い、温室効果ガスの総排出量を2030年度において2013年度から51%削減することとし、従来の40%削減から目標を大幅に上げた。

○課題

2030年度における温室効果ガスの総排出量を51%削減する目標を達成するために、電動車の導入や照明のLED化等による省エネの推進に加えて、再生可能エネルギー等の環境に優しいエネルギーの活用を検討する。

また、2050年度のカーボンニュートラルを見据えて、省エネのみならず、創エネに関する取組み等を推進していく必要がある。

図 10-5-3. 実施計画の概要

**宮崎大学における温室効果ガス排出抑制等のための実施計画**

平成20年7月23日  
役員会決定

平成25年4月1日改正  
平成30年4月1日改正  
令和3年4月1日改正  
令和4年4月1日改正

パリ協定、地球温暖化対策に関する法律(平成10年法律第117号)、「地球温暖化対策計画」(令和3年10月22日閣議決定)及び、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」(令和3年10月22日閣議決定。以下、「政府実行計画」という。)等、地球温暖化対策に関する国際情勢及び日本政府の取組を踏まえ、国立大学法人宮崎大学(以下「本学」という。)の責務を認識し、「本学における温室効果ガス排出抑制等のための実施計画(以下、「本計画」という。))を策定・実施し、我が国の取組に寄与するものとする。

**1. 対象となる事務及び事業**

本計画は、国立大学法人宮崎大学の全てのキャンパスを対象とする。

**2. 対象期間等**

本計画は、2022年度から2030年度までの期間を対象とする。ただし、政府実行計画の改定の状況や本計画の実施状況等を踏まえ、必要に応じ改定を行うものとする。

**3. 温室効果ガスの総排出量に関する目標**

本計画に盛り込まれた措置を着実に実施することにより、本学の事務及び事業に伴い直接的又は間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を地球温暖化対策計画に基づき、2013年度を基準として2030年度において51%削減することを目標とする。

なお、この目標は、本学の取組の進捗状況や温室効果ガスの排出量の状況等を踏まえ、一層の削減が可能である場合には適切に改定を行うこととする。

**4. 個別対策に関する目標**

**1. 電動車の導入**

本学の公用車については、代替可能な電動車(電気自動車、燃料電池車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車)がない場合を除き、新規購入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック(使用する公用車全体)についても、計画的に電動車へ転換する。また、公用車等の効率的利用等を図るとともに、公用車の使用実態等を精査し、台数の削減を図る。

**2. LED照明の導入**

2022年度以降に計画する建物改修において、改修範囲内の全ての照明器具にLED照明を導入する。建物改修を計画しない範囲に設置された照明器具は、計画的にLED照明への改修を図る。また、調光システムの導入を併せて検討する。

**3. 太陽光発電の最大限の導入**

本学が保有する土地について、2030年度までに太陽光発電設備の設置可能な土地の50%以上に太陽光発電設備の設置を行う。また、建物の新築及び大規模改修時は、その性質上適さない場合を除き、太陽光発電設備の設置可能性について検討を行う。

**4. 建築物における省エネルギー対策の徹底**

2022年度以降に予定する建築物の新築事業については、ZEB Readyとなすことを目指す。

**5. 再生可能エネルギー電力調達の推進**

電気事業者との契約更新を行う際は、再生可能エネルギー電力の調達を検討し、可能な限り再生可能エネルギー電力を導入する。再生可能エネルギー電力以外については、排出係数が可能な限り低い電力の調達を図る。

**6. 措置の内容**

**1 再生可能エネルギーの最大限の活用に向けた取組**

本学が保有する建築物及び土地について、再生可能エネルギーの最大限の導入を率先して計画的に実施するため、以下の措置を進める。

(1) 蓄電池・再生可能エネルギー熱の活用

太陽光発電の更なる有効利用及び災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池や燃料電池を積極的に導入する。

また、地中熱、バイオマス熱、太陽熱等の再生可能エネルギー熱を使用する冷暖房設備や給湯設備等を可能な限り幅広く導入する。

**2 建築物の建築、管理等に当たっての取組**

脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に附する法律(平成22年法律第38号)、建築物に係るエネルギーの使用の合理化の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために採得すべき基準(平成24年経済産業省・国土交通省・環境省告示第119号)及び建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成27年法律第53号)等の適切な実施を踏まえつつ、以下の措置を進める。

10-5.エネルギーマネジメントに関する取組み

10-5-2.ゼロカーボン・キャンパス化

○基本方針

大学は地域社会におけるカーボンニュートラルを主導する立場として、また、脱炭素技術等の社会実装に係る実験の場(テストベッド)ともなり、その取組みを広く地域等に展開できる立場からも、率先して大学キャンパスのゼロカーボン化に取り組む必要がある。本学が参加している「ゼロカーボン・キャンパスWG」では、2050年までの本学のカーボンニュートラルを目指した取組みの加速のため、2023年2月に基本方針及び2030年までの「CO2排出量削減ロードマップ」を策定し、2050年までのロードマップは政府方針や技術の進歩を踏まえ2029年に策定することとした。

○整備計画

オンサイトPPAを2022年5月に公募し、2024年3月に完成させ、自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池の導入に取り組む。これらの取組みによりキャンパスのカーボンニュートラルを推進するとともに地域におけるストレージパリティ(蓄電池を導入しないよりも、蓄電池を導入した方が経済的メリットのある状態)の達成に貢献できる。また、今後は「CO2排出量削減ロードマップ」に沿って、重点的に取り組むことにより、地球温暖化対策やエネルギー需給の安定化に取り組む。

図 10-5-4. CO2 排出量削減ロードマップ

学部名	期	面積 (㎡)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
			R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
中期目標・中期計画			第3期			第4期			第5期					
農学部改修 ・建物全面改修 ①BEI≦0.6 ②高効率空調 ③LED化	I期	4,060	■											
	II期	5,410		■										
	III期	5,670			■									
	IV期	4,370				■								
	V期(敷居)	5,900					■							
工学部改修 ・建物全面改修 ①BEI≦0.6 ②高効率空調 ③LED化	I期	5,484						■						
	II期	5,094							■					
	III期	5,398								■				
教育学部等改修 ・建物全面改修 ①BEI≦0.6 ②高効率空調 ③LED化	I期	5,000												
	II期	5,000												
	III期	5,000												
	IV期	4,000												
太陽光発電設備	PPA事業	20年間												
病院ESCO事業	熱源設備	15年間												
高効率空調機改修														
蛍光灯OLED化														
2050年までのロードマップの策定														

- (1) 建物全面改修、高効率空調機、LED化により、CO2排出量を対前年度比で毎年度▲1%を目標とする。
- (2) 政府方針や技術の進歩を踏まえ、2030年度までのロードマップとし、以降は2029年度に策定する。
- (3) 2030年度までのロードマップは完成形ではなく、フォロアップを前提に策定し、随時フォロアップする。

## 10-5.エネルギーマネジメントに関する取組み

## 10-5-3.施設整備における ZEB 化

## ○現状と課題

近年、地球温暖化対策やエネルギー需給の安定化のため、エネルギー総量を減らすことが喫緊の課題とされており、個別の施設整備について、これまでもサステイナブル・キャンパスの形成に向けた取組みを実施してきたが、今後は第三者にも理解しやすい数値による評価や各指標を活用した取組みが重要である。

## ○実施計画

新築時は、キャンパスのカーボンニュートラルを実現するため「ZEB ready」を目指し、長寿命化改修(築40年を目処に計画する機能向上を目的とした改修)時及び大規模改修(築20年及び60年を目処に計画する現状回復を目的とした改修)時は「ZEB Oriented」仕様で改修する。また、照明のLED化や空調設備の高効率化を計画的に実施し、再生可能エネルギー設備の新設・改修を行い、省エネの啓発活動を包括的かつ持続的に行うことで、カーボンニュートラルキャンパスを実現する。

図 10-5-5. CO2 削減に向けた基本方針

取組項目	取組内容
①建物新築及び既設建物改修時はZEB化を目指す	1.新築時は <b>ZEB-Ready</b> (BEI≦0.5) と実排出量の削減を目指す 方策① 建物断熱仕様 ・屋上：硬質ウレタンフォーム t50 ・外壁：吹付硬質ウレタンフォーム t25 方策② 建具仕様 ・南面：Low-E5+A6+FL5 ・その他：FL5+A6+FL5 (その他面もLow-e検討) 方策③ 高効率空調機へ更新 (人感センサー連動を検討) 全熱交換機設備へ更新 (CO2センサー連動を検討) 方策④ LEDへ更新 (居室:在室検知センサー及び昼光センサー連動を検討) 方策⑤ 太陽光発電設備の設置を検討
	2.大規模改修時は <b>Zeb-Oriented</b> (BEI≦0.6) と実排出量の削減を目指す 方策①～⑤ 新築時と同じ
②電気・機械設備の更新	①20年以上経年した設備を更新 ②CO2排出係数とLCCコストを総合的に判断し決定 (例：ガスから電気など、同型機更新でなく、ゼロから検討すること) ③維持管理コストを考慮し、ユーザーへの説明が必須
③再生可能エネルギー設備の新設・改修	①太陽光発電設備を新設 ②LCCコスト及び更新コストを考慮し、総合的に判断する
④啓発活動	①部局別エネルギー報告(月1回)をポータルに掲示 ②省エネパンフレット周知、待機電力キャンペーンの実施及び夏期・冬季の節電対策へ取り組む ③エネルギー量の多い夏期・冬季の使用量、料金を理事・役員・部局長へ全学会議で報告する

## 11.資料編

## 11-1.「イノベーション・commons」への転換に向けて

令和4年1月12日  
宮崎大学施設環境部

## 「イノベーション・commons」への 転換に向けて

### 1 背景・目的

第6期科学技術・イノベーション基本計画及び第5次国立大学法人等施設整備5か年計画において国立大学は、社会の様々なステークホルダーとの連携により創造活動を展開する「共創」の拠点としてキャンパス全体が有機的に連携し、あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレイヤーが共に創造活動を展開する「イノベーション・commons」へ転換していくことが必要と示されている。

本学では、「宮崎大学未来 Vision for 2040」を作成し、新たな社会に対応し、社会を積極的に支え、社会を改善できるリーダー人材の輩出や、多様で卓越した知によるイノベーション創出や科学技術の発展、地域共創による新たな社会・経済システムの提案といった社会から求められる新たなミッションを全うするための今後の展望や方向性を示した。

第6期科学技術・イノベーション基本計画及び第5次国立大学法人等施設整備5か年計画を踏まえた上で「宮崎大学未来 Vision for 2040」を実現するため、本学が施設面で重点的に取り組む内容を整理する。

### 2 宮崎大学における「分野・場面・プレイヤー」

イノベーション・commonsとは【あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレイヤーが共に創造活動を展開する「共創」の拠点】である。宮崎大学における「分野・場面・プレイヤー」を以下に整理することで、必要となる施設面での取組みを明確化する。

#### 2-1. 宮崎大学における「分野」

「宮崎大学未来 Vision for 2040」に示している重点的に取り組む項目は以下の通り。

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| ① 教育   | ② 研究   | ③ 医療   |
| ④ 地域貢献 | ⑤ 国際貢献 | ⑥ 管理運営 |

## 11-1.「イノベーション・commons」への転換に向けて

## 2-2. 宮崎大学における「場面」

共創とは「パートナーと一緒に新しい価値を作り出す」ことであり、パートナー同士が「熱意、技術・知見、体験」を共有し、それぞれの役割を果たすことでイノベーションが起きる。施設整備では「熱意、技術・知見、体験」を共有する仕組み及び場所の整備が重要である。



## 2-3. 宮崎大学におけるパートナー

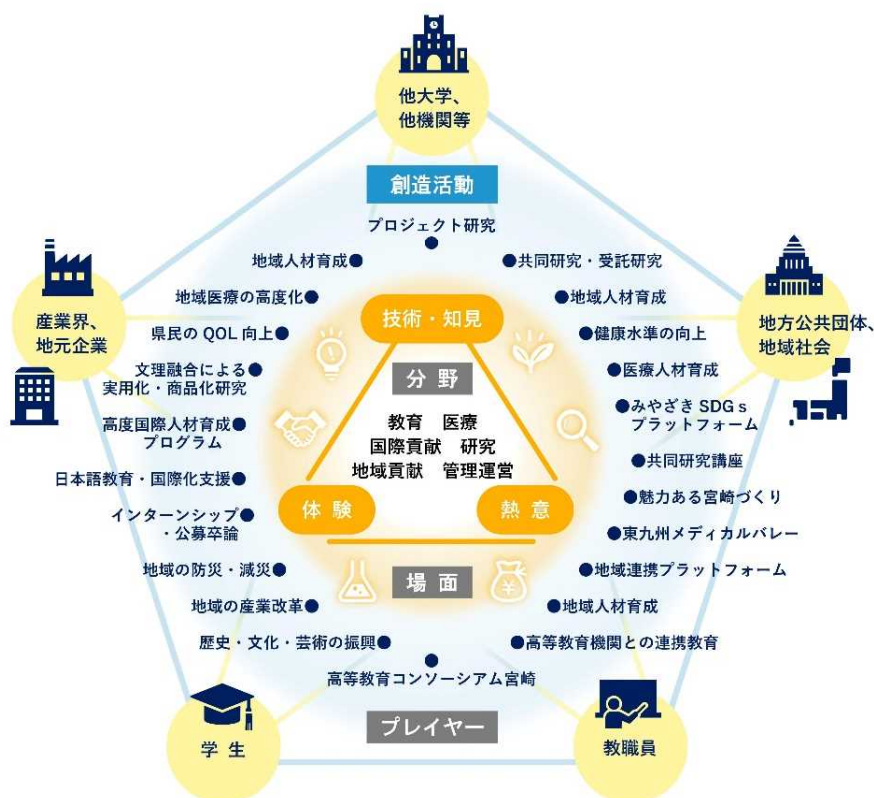
本学は「世界を視野に 地域から始めよう」のスローガンのもと、宮崎県を始め、地域の市町村や様々な企業・組織との連携を深めることとしている。共創のパートナーは、本学学生や教職員だけでなく他大学・他機関、産業界・地元企業、地方公共団体・地域社会が中心になる。



## 11-1.「イノベーション・commons」への転換に向けて

### 3 宮崎大学の「分野・場面・プレイヤー」が展開する創造活動

2章で整理した内容を基に「分野・場面・プレイヤー」と創造活動との関係を以下に示す。



### 4 宮崎大学の創造活動を支える施設整備

#### 主要な取組み

- 既存スペースの内配分・集約化による新たなスペースの創出
- 多様な財源の活用による施設整備
- スペースチャージ制度の拡充
- パブリックスペースの充実
- 施設総量の最適化
- 共同利用スペースの拡充
- アクティブラーニングスペースの充実
- カーボンニュートラルに向けた ZEB 化推進
- 施設の長寿命化

## 11-1.「イノベーション・commons」への転換に向けて

## キャンパスの連携

令和7年度にオープン予定の「錦本町キャンパス（仮称）」等を活用し、地域全体をキャンパスに見立て実践的な教育を行うとともに、地域の課題解決に資する創造活動を行うことで、宮崎県全体を実験場（リビングラボ）とした公民学連携によるイノベーション・エコシステムを形成する。



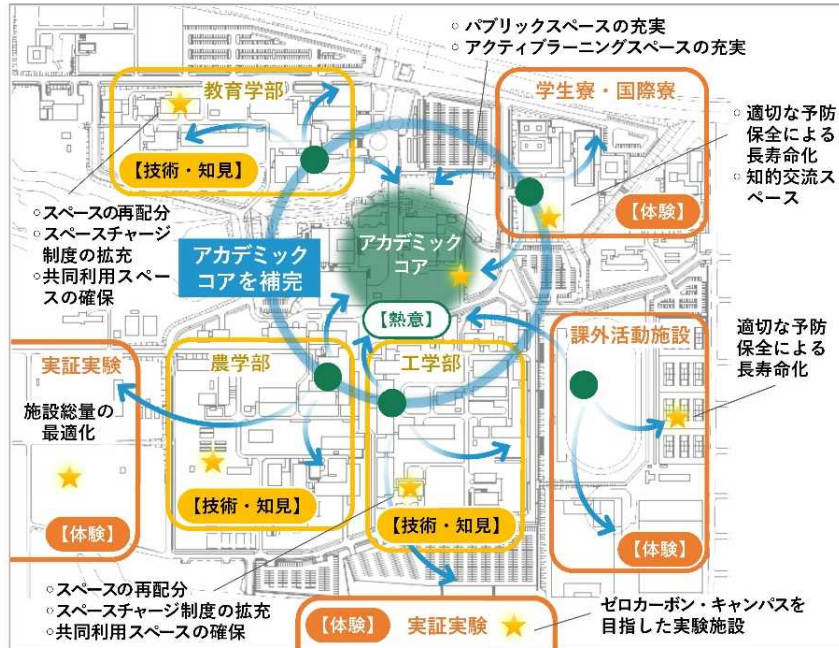
「イノベーション・エコシステム」とは、行政、大学、研究機関、企業、金融機関などの様々なプレイヤーが相互に関与し、絶え間なくイノベーションが創出される、生態系システムのような環境・状態をいう。



11-1.「イノベーション・commons」への転換に向けて

主要キャンパス毎の取組み

木花キャンパス



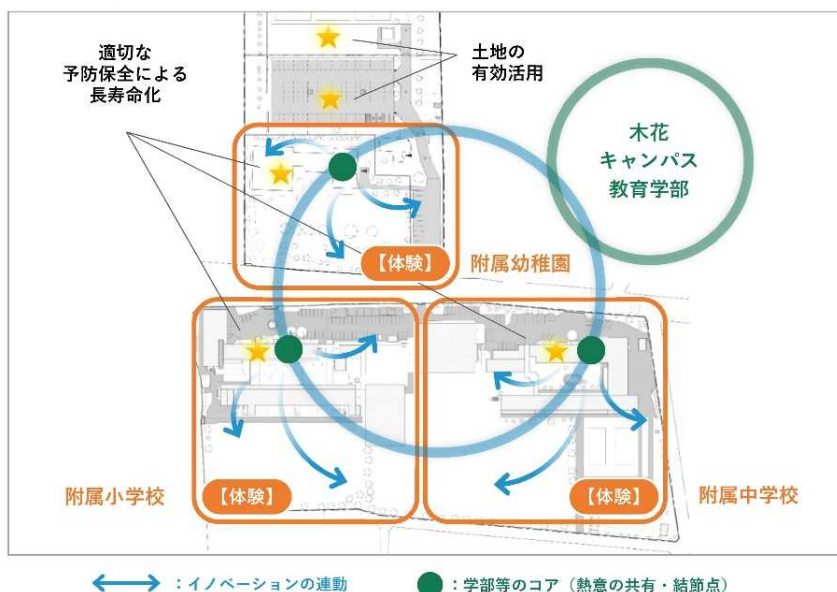
清武キャンパス



⇔ : イノベーションの連動      ● : 学部等のコア (熱意の共有・結節点)

11-1.「イノベーション・commons」への転換に向けて

船塚・花殿キャンパス



今後6年間のロードマップ

学部等名	棟名称	改修面積	終年(建設年) (2022年時点)	第4期中期目標期間						第5期中期			
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
				第5次5ヶ年計画					第6次5ヶ年計画				
農学部	実験研究棟(南)	4,370 m <sup>2</sup>	38(1984)										
	実験研究棟(獣医)	3,524 m <sup>2</sup>	38(1984)										
	動物病院(2階)	713 m <sup>2</sup>	37(1985)										
	動物病院(1階)	921 m <sup>2</sup>	37(1985)										
	環境制御動物実験棟	130 m <sup>2</sup>	37(1985)										
	暖地草地生産利用実験棟	298 m <sup>2</sup>	37(1985)										
	農林水理実験棟	231 m <sup>2</sup>	37(1985)										
	木材食品加工実験実習車庫棟	347 m <sup>2</sup>	37(1985)										
農業工学実験棟	694 m <sup>2</sup>	37(1985)											
農場管理棟	971 m <sup>2</sup>	38(1984)											
工学部	工学部A棟	8,030 m <sup>2</sup>	36(1986)										
	工学部B棟(講義棟)	2,548 m <sup>2</sup>	36(1986)										
	工学部C棟	5,398 m <sup>2</sup>	36(1986)										
	電気機器実験棟・車庫	308 m <sup>2</sup>	36(1986)										
	高電圧実験棟	205 m <sup>2</sup>	36(1986)										
	土木工学実験実習棟	937 m <sup>2</sup>	36(1986)										
	機械工学実験実習棟	413 m <sup>2</sup>	36(1986)										
	機械実習工場	648 m <sup>2</sup>	36(1986)										

## 11-2.戦略的リノベーションと既存スペースの再配分

平成31年3月28日  
役員会資料  
平成31年3月4日  
施設マネジメント委員会資料

## 戦略的リノベーションと既存スペースの再配分

## 1. 戦略的リノベーション

別紙-1

## 2. 既存スペースの再配分

別紙-2

## 3. 本学における共同利用スペース

## 3-1 中期目標・中期計画(事業番号50)

学長のリーダーシップにより、大学のミッションやビジョンに基づく戦略的・意欲的な事業や取組を推進するために、各部局の年度計画への対応や評価結果を踏まえた学内予算及び学長管理定員等の資源の戦略的運用を図る。

また、教育・研究活動の活性化に資することを目的に、共同研究の推進、重点研究の機動的運用、多様な利用者の交流・学修等のためのスペースとして、大規模改修等において共同利用スペースを整備面積の20%以上確保する。

## 3-2 木花キャンパス戦略的リノベーション

別資料(下記、参考URL内(P103~P106))

<http://www.miyazaki-u.ac.jp/facilities/campusmasterplane2017.pdf>

## 4. 共同利用スペースの分類とスペースチャージ

分類	活用方法	スペースチャージ (円/㎡・年) 学内者(学外者)	20%の割振り (%)
全学共用スペース (競争的スペース)	・全学共用の競争的スペースとして、外部資金獲得によるプロジェクト研究等に活用するスペース	5,000(10,000)	8
部局管理スペース (プロジェクト研究、 自学自習室等)	・部局管理スペースとして、部局のプロジェクト研究スペースや、共用実験室、アクティブラーニング室、自学自習室等の共用管理に活用するスペース ・学部長の裁量で利用者を決定するスペース	無料	10
戦略的スペース (学長裁量スペース)	・全学で戦略的に取り組むプロジェクト研究等、学長の裁量で利用者を決定するスペース ・萌芽的研究や若手研究者の支援等に活用するスペース	5,000(10,000)	2

11-2.戦略的リノベーションと既存スペースの再配分

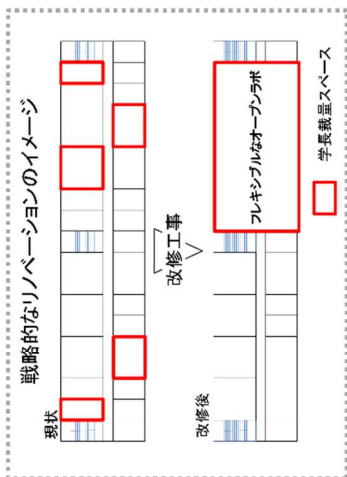
# 社会の変革に対応した国立大学等施設の機能強化

別紙—1

## 戦略的なリノベーション (スペースの創出・再生)

- ・新たな施設機能の創出を図る創造的改修・集約化
- ・学長のリーダーシップによる全学的な施設マネジメント

〔新たに建物を増やすことなく、既存施設で機能強化に向けたスペースを創出〕



## 整備効果

### 教育の質の向上

新たな教育課題に対応 (アクティブラーニング、ICT環境などの学修環境) し、Society5.0に資する人材を育成

### イノベーションの創出

産学連携や異分野間での共同研究等に対応できるフレキシブルなオープンラボを整備しSociety5.0の実現を加速

### 安全性確保 (ライフライン再生)

大学の教育・研究を支える基幹的な設備 (特高受電電、電力、給排水、ガスなど) を再生し安心安全な環境を確保

### 資産の有効活用

スペース配分の見直しと改修 (改修の1/2の費用) により、人材や投資等を呼び込めるスペースを確保

### 省エネルギー化

省エネ改修 (30~50%の省エネ効果) により、エネルギーコスト等を削減し、維持管理等に充当



学生が主体的に学び考えるグループワークなどを展開できるスペース



共同研究や施設・設備の共用に対応できるフレキシブルなオープンラボ



ライフラインの更新  
停電による研究成果の消失や配管破損による危険物の流出を防止

安全・安心な環境整備と機能強化を中心とした戦略的なリノベーションの実践により、人・知識・技術を引き付ける魅力ある環境を創造し、Society5.0の実現や地方創生など社会の変革に対応

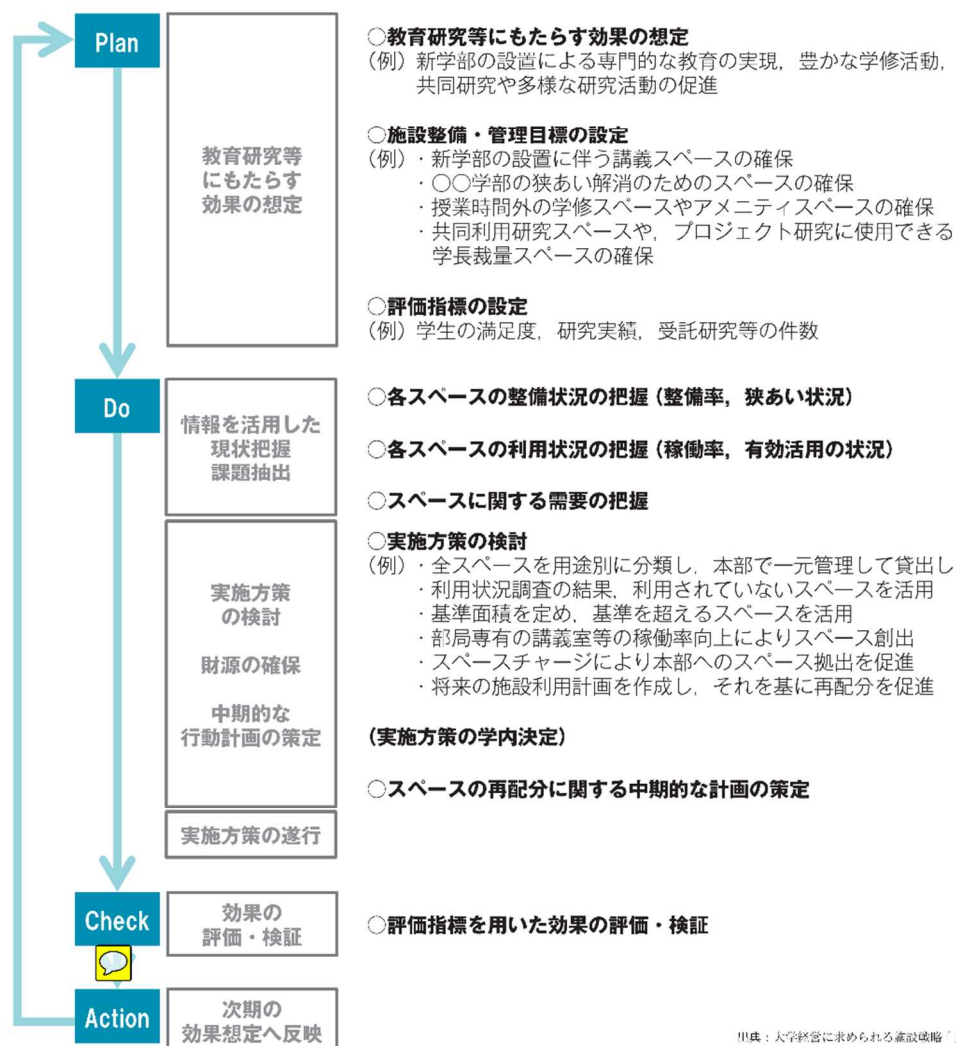
## 第2部 既存スペースの再配分

別紙-2

### ■実施の考え方

- 施設は**大学の経営資源**であり、**共有の財産**であることから、  
**利用者の既得権を前提とせず**に、**構成員全員で有効に活用**していく必要があります。
- 厳しい財政状況の中でも教育研究活動に必要なスペースの量を確保するために、  
学内のスペースの**状況や需要を把握**し、**本部で管理するスペース**を確保して、  
**全学的見地から、機動的にスペースを再配分**していくことが重要です。
- それにより、**保有施設の総量の最適化**、**施設管理に係るコストの増大の抑制**にもつながります。
- これらについて、**経営者層及び学内構成員へ普及啓発**し、全学的体制により取組を実施します。

### ■一般的な実施手順 (p2のPDCAサイクルに則して示しています)



出典：大学経営に求められる施設戦略「先進的・効果的な施設マネジメントの実践事例」から抜粋  
平成27年10月 文部科学省大臣官房文教施設企画課

## 11-3.職員宿舎再編計画

令和4年2月25日  
施設環境部

## 宮崎大学職員宿舎再編計画の見直しについて

## 1. 現状

- 本学が所有する職員宿舎においては、平成31年2月28日の役員等戦略会議で一部の棟を残して順次用途廃止とすること、用途廃止後は解体して別の利用法を検討する方向性が示され、令和元年5月21日の施設マネジメント委員会において「宮崎大学職員宿舎再編計画」（以降「再編計画」という。）を決定している。
- 再編計画に基づき、令和元年7月及び令和3年7月に対象となる入居者に対し、退去に係る住民説明会等を行い、最初に用途廃止となる木原宿舎1棟・2棟・4棟のうち4棟は令和3年9月末に用途廃止を完了し、1棟・2棟についても令和4年3月末に対象者全てが退去予定のため、用途廃止できる見込みとなっている。
- 跡地の利用方法についても宮崎市役所とも協議を重ね検討を進めてきたが、木原宿舎用地が市街化調整区域であることから、職員宿舎以外の用途や職員宿舎と民間収益施設とを組み合わせ合わせた整備等は、困難な状況となっている。

## 2. 再編計画の見直しについて

- 木原1棟・2棟・4棟を2023年度末（令和5年度末）までに、また、木原D棟、E棟、F棟を2025年度末（令和7年度末）までに解体・更地化とする計画としているが、更地化後の予算の裏付けを含めた利用計画が立案できていないため、詳細な計画が立案できるまでの間、解体・更地化の期限を延長することとしたい。
- 1・2・4棟とD・E・F棟を同時に解体することにより工事費を圧縮することも可能になると考えられるため、財務状況を踏まえ自己財源等による定期的な積み立てを行い第4期中期目標期間の最終年度（2027年度）を目途に木原宿舎1・2・4・D・E・F棟の解体を計画する。
- 西新町A・B・C棟は、2025年度（令和7年度）以降の将来に解体・更地化することとしているが、民間資金による開発や売却も含めた幅広の検討を行うものとする。

（参考）市街化調整区域の制限（概要）

- 原則、同一用途（職員宿舎）で同一の所有者（運営者）が既存面積の1.5倍まで建築可能。
- コンビニ等の収益施設は別区画（敷地分割）にすれば開発審査会での審議により許可ができれば可能であるが、同一区画は困難。
- その他、市街化を抑制する制限がある。

11-3.職員宿舎再編計画

宮崎大学職員宿舎再編計画(年次計画)

宿舎(棟)		年度(西暦) 戸数・計(戸)		~'21	~'23	~'25	将来像
木原	1棟	20	70	新規入居制限 用途廃止	解体・更地	職員宿舎用地 (民設・民営が大原則)	職員宿舎用地 (民設・民営が大原則)
	2棟	30					
	4棟	20					
	D棟 ※新規入居制限	24	58	新規入居制限	用途廃止	解体・更地	附属病院外来駐車場 予定地
	E棟	24					
	F棟	10					
3棟	20	50	公共下水道接続 埋設ガス管耐震化	継続使用	継続使用	継続使用	
5棟	30						
西新町	A棟	24	72	公共下水道接続 埋設ガス管耐震化	継続使用	新規入居制限 用途廃止	解体・更地 定期借地 (民設・民営)
	B棟	24					
	C棟	24					
総戸数		250					

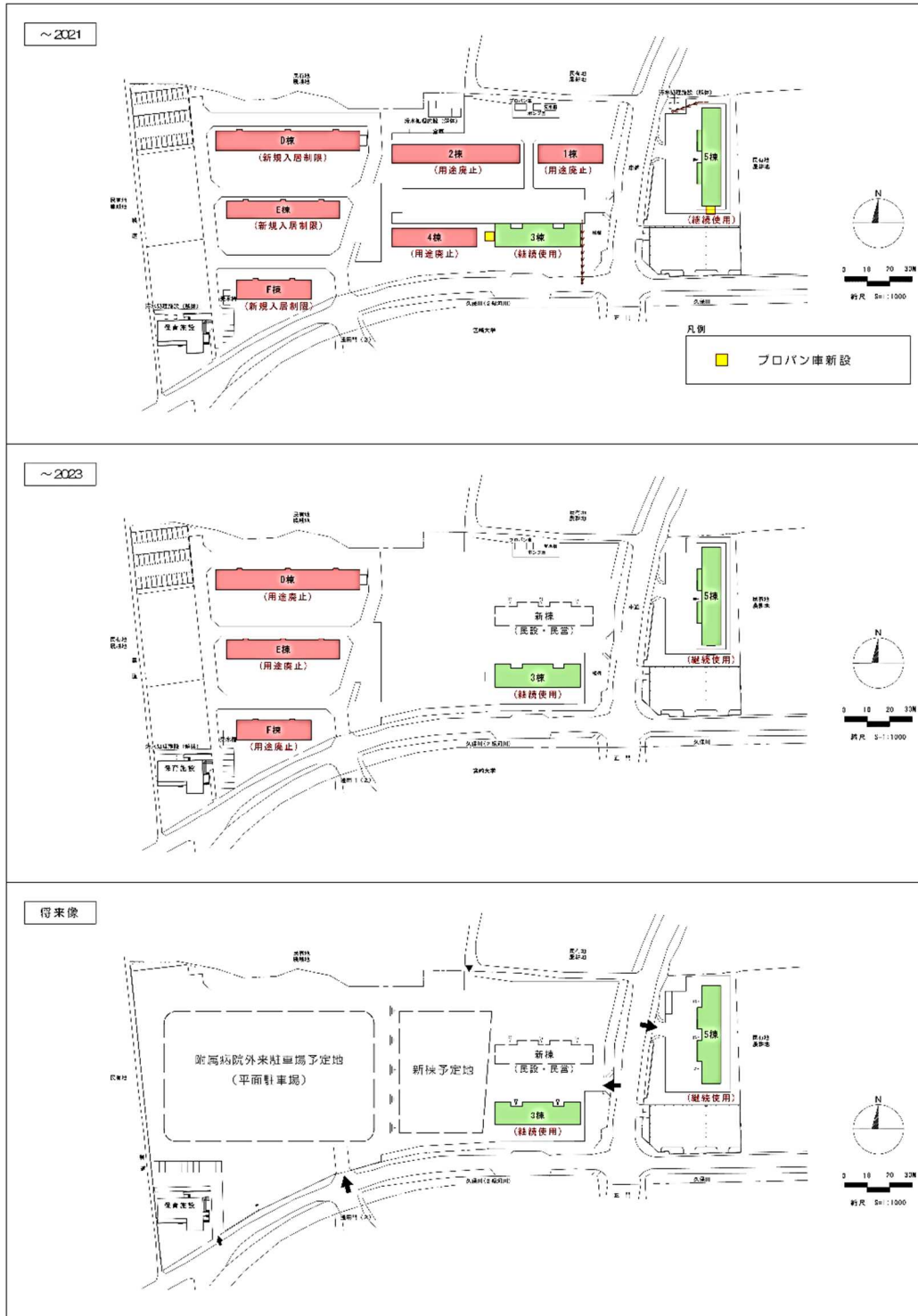
2027年度末  
第4期中期目標期間→

職員宿舎再編計画の見直し(案)

宿舎(棟)		年度(西暦) 戸数・計(戸)		~'21	~'23	~'25	将来像
木原	1棟	20	70	新規入居制限 用途廃止	跡地計画の立案 目的積立金の積み立て	解体・更地	職員宿舎用地 (民設・民営が大原則)
	2棟	30					
	4棟	20					
	D棟 ※新規入居制限	24	58	新規入居制限	用途廃止	解体・更地	附属病院外来 駐車場 予定地
	E棟	24					
	F棟	10					
3棟	20	50	公共下水道接続 埋設ガス管耐震化	継続使用	継続使用	継続使用	
5棟	30						
西新町	A棟	24	72	公共下水道接続 埋設ガス管耐震化	跡地計画の立案 継続使用	新規入居制限 用途廃止	解体・更地 定期借地 (民設・民営)
	B棟	24					
	C棟	24					
総戸数		250					

11-3.職員宿舍再編計画

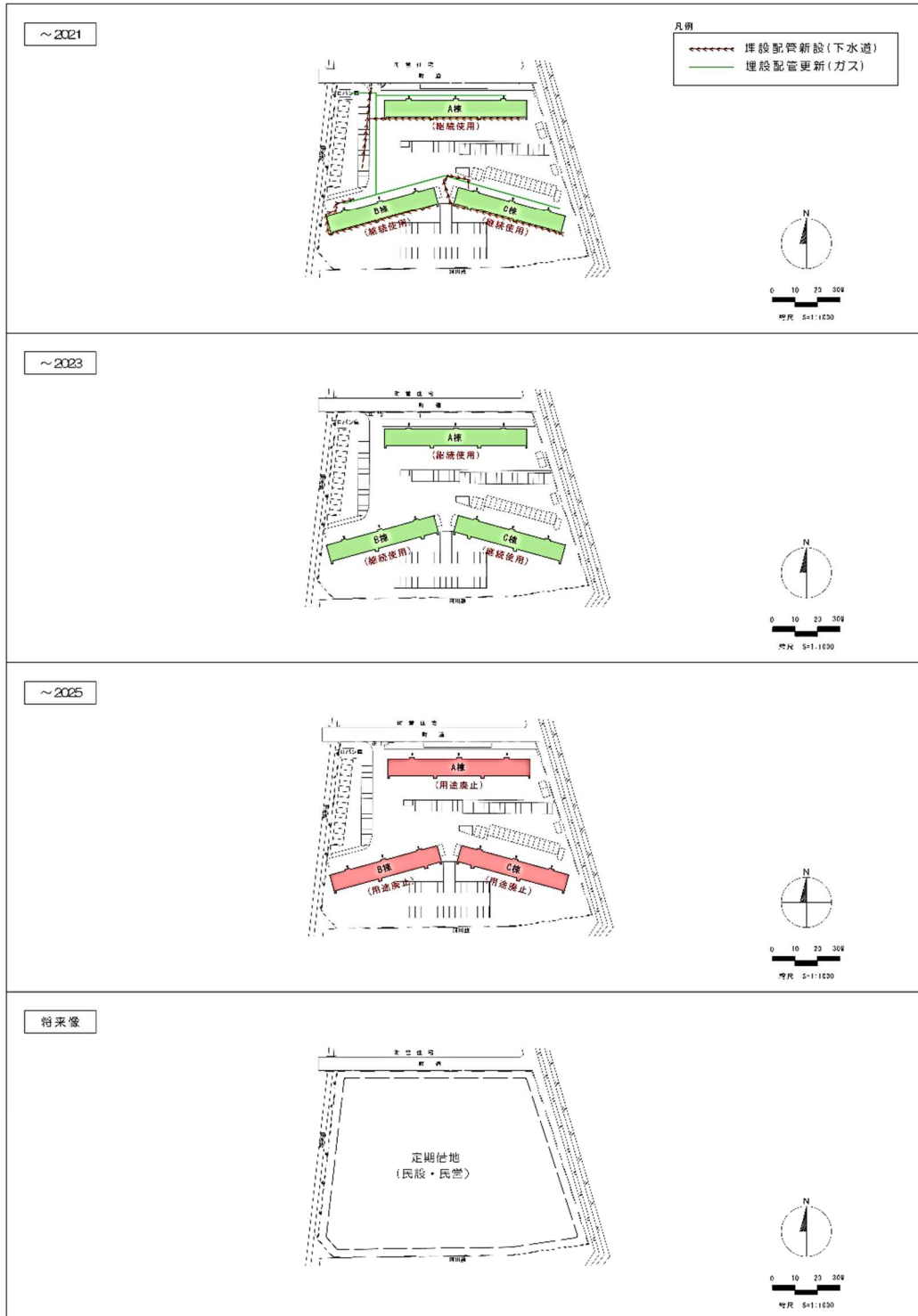
木原職員宿舍の再編計画（配置図）





11-3.職員宿舎再編計画

西新町職員宿舎の再編計画（配置図）



11-4.船塚キャンパス活用計画

土地利用イメージ



貸付予定範囲の使用用途（想定）

- ・既存のビオトープと高木の伐採、残置はどちらでも可
- ・入居テナントは小規模な建物を想定
- ・入居テナント用の駐車場を貸付可能範囲内に確保
- ・通常時の出入口は南側の「学園通り」側のみとし、北側及び西側は緊急時のみの出入りに限定する計画

※入居テナントは本学の想定であり、実際は貸付事業者により、異なります。

貸付可能範囲に建設可能な建物(建築基準法9条)

- 当該エリアは「第2種中高層住居専用地域」に指定
- マンション等：高さ制限なしで建築可能
  - 病院：高さ制限なしで建築可能
  - ポーリング場等：建築不可
  - パチンコ店：建築不可
  - 大型店舗等：当該部分が2階以下、かつ1,500㎡以内

スケジュール（想定）



※各種手続きや貸付事業者の意向により、変更の可能性があります。



既存ビオトープ

# 宮崎大学インフラ長寿命化 (行動計画・個別施設計画)

## 《概要版》



2019年3月策定  
2021年3月改定

宮崎大学施設環境部

## 11-5.インフラ長寿命化計画

# 1、インフラ長寿命化計画の背景・目的

戦略的かつ機能的な大学運営を行うためには、高度・多様化する教育研究医療活動や新たな教育研究医療活動に展開できる質の高い教育研究医療環境を整備することが求められる。施設整備費を巡る財政状況が厳しい中、施設整備を「財政的に持続可能な範囲」で実現するためには、従来と同じ手法による整備を見直し、経費抑制と平準化に取り組む必要がある。

インフラ長寿命化計画は、インフラの維持管理等に係るトータルコストの縮減を図り、必要な予算の確保を進めていくため、中長期的な将来の見通しを把握し、これをひとつの目安として戦略を立案し、必要な取り組みを進めていくことに資することを目的としている。

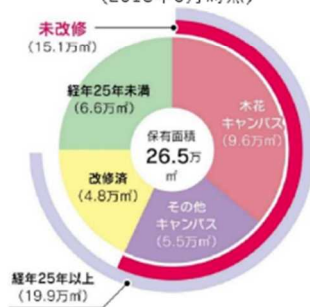
# 2、計画期間・対象施設

- 計画期間：40年（2018年～2057年）
- 対象施設：全ての施設（ただし、借用建物は除く）

# 3、本学の現状と課題

- 耐震対策はほぼ完了したものの、昭和59年から昭和63年にかけて整備された**膨大な施設の更新時期が到来**しており、安全面・機能面・経営面で大きな課題が生じ、対応が急務
- 経年25年以上の改修を要する施設の面積は全体の約75%であり、今後5年で経年25年以上の改修を要する施設の面積が現在より倍増
- 基幹設備（ライフライン）の老朽化も進行し、耐用年数を超えたものの割合が高く、特に教育研究に影響を及ぼすガス配管や排水管の老朽化が50%超

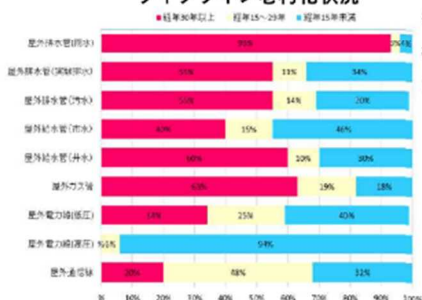
建物老朽化状況  
(2018年5月時点)



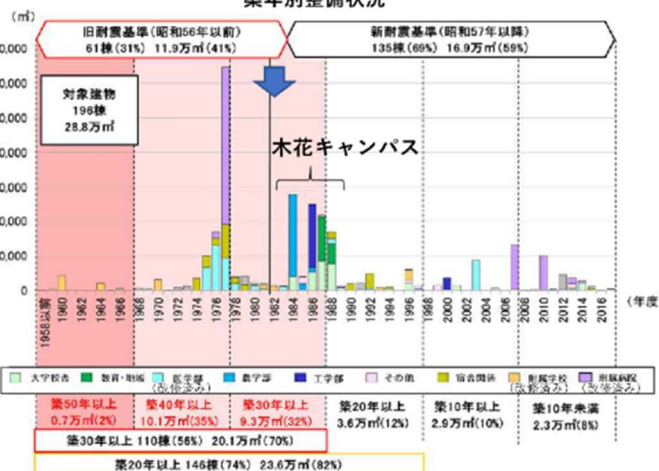
- 4つの主要キャンパス（木花、清武、花殿、船塚）のうち、木花キャンパスは昭和59年から63年に移転整備が行われ、経年30年以上の建物が集中

- 清武・花殿・船塚キャンパスは、改修が順次完了

ライフライン老朽化状況



築年別整備状況

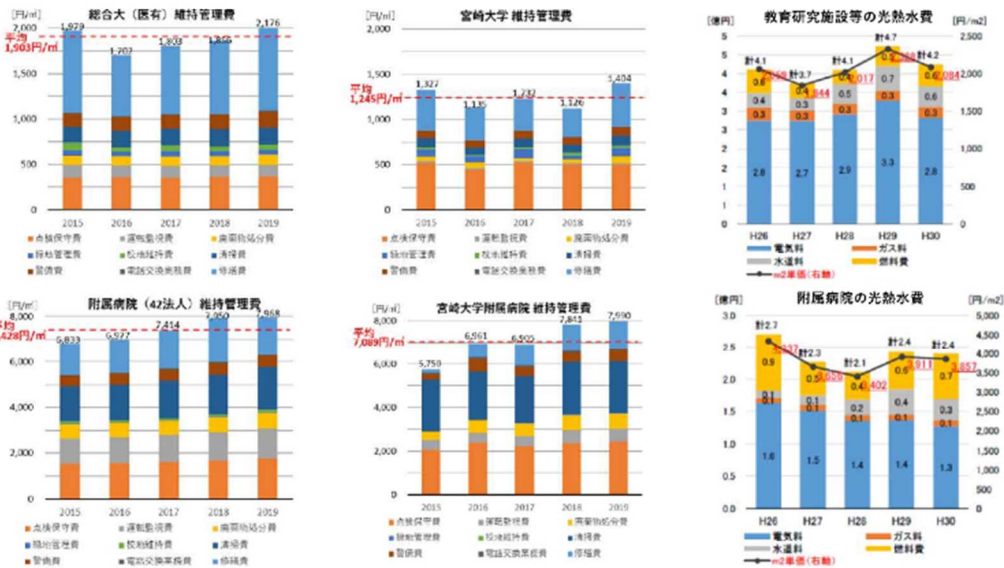


11-5.インフラ長寿命化計画

## 4、保有面積と維持管理費等の現状

### 保有面積と維持管理費等推移

- 建物の老朽化が進む一方で必要な維持管理費の確保が課題となっている。
- 機能が著しく低下し問題が起きてからの対応となっており、結果、**事後保全**となっている
- 光熱水費は一時期、増加傾向にあったが、省エネ改修等の推進により増加傾向が抑えられてきた



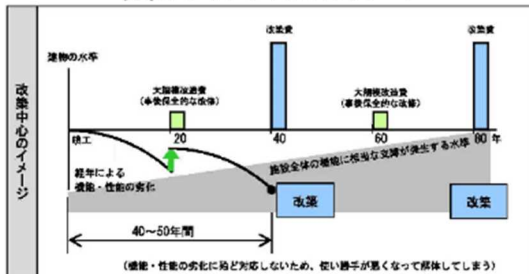
## 5、長寿命型ライフサイクルへの転換

- 膨大な施設の効果的かつ効率的な施設整備・維持管理のため、**従来のライフサイクルから長寿命化型ライフサイクルへの転換を図ること**により、既存施設を最大限活用する

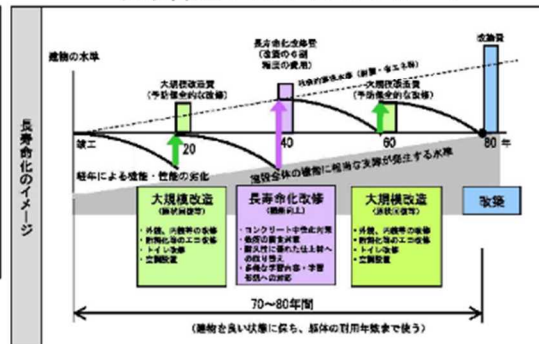
➡ 従来の改築を中心に計画する**事後保全型の改修**から長寿命化を図る**予防保全型の改修へ転換**  
 ・予防保全により施設の長寿命化を推進した上で、財政負担の縮減・平準化に取り組む

- 長寿命化型ライフサイクルの考え方
  - ・長寿命化を図る施設の耐用年数は**80年**を目標とする
  - ・経年20年・60年に大規模改造(機能回復)、経年40年に長寿命型改修(機能向上)を実施

従来のライフサイクルのイメージ



長寿命化型ライフサイクルのイメージ

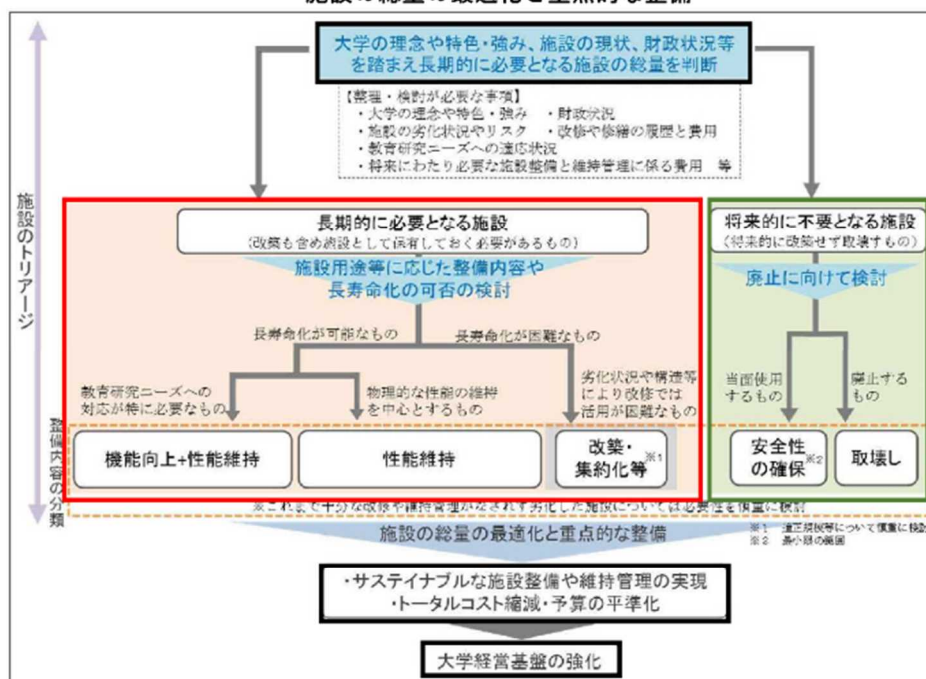


## 11-5.インフラ長寿命化計画

## 6、施設の総量の最適化と重点的な整備

- 施設に係る支出（新增築、改修費、維持管理費及び光熱水費）は大学の支出全体の約16%を占めており、財務経営に与える影響は少ない
- すべての施設を整備し運営するだけの財政基盤を確保するのは難しく、「**施設等の優先度**」を検討する
- 長期的に必要な施設を判断し、将来の財政状況等を見据え「**重点的な整備**」を行い、施設の役割を将来に渡り持続的に発揮させることで、教育機能強化を図る

### 施設の総量の最適化と重点的な整備

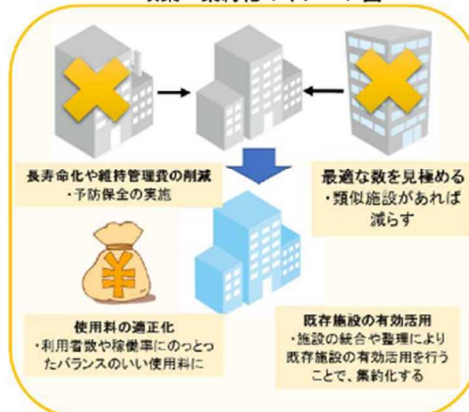


- 改修は教育研究ニーズを踏まえながら対応していくことが重要



- 老朽化した膨大な施設を維持していくためには、施設整備の必要性や効果等について十分検討しメリハリを付け効果的・効率的に改修を行う
- 長期的に必要な施設の総量を判断し、将来の財政状況等を見据えた「建築物総量の管理」が重要

### 改築・集約化のイメージ図



## 7、長寿命化計画対象施設の考え方

### 長寿命化を行う対象施設

- ・ 教育研究施設（全152棟中、対象施設 86棟）
- ・ 附属病院・附属動物病院（全20棟中、対象施設 16棟）
- ・ 寄宿舍・職員宿舎（対象施設 19棟）
- ・ 基幹設備（ライフライン）
- ・ 200㎡以下の小規模建物：事後保全のみ実施、大規模建物へ機能集約・取り壊し検討
- ・ 対象外：借用建物

### 改修を行う優先順位の考え方

- 施設を良好な状態を保つためには予防保全を行うことが重要
  - 全て一律に予防保全を行うと改修に要するコストが増大する
- ➡ 施設の優先順位を付けて長寿命化を行う対象施設を分類

#### 1) 教育研究施設

- ・ 教育研究における施設の重要度および施設の老朽度・安全性・狭隘度より優先順位を設定

$$\text{施設の優先順位} = \text{教育研究における施設の重要度} + \text{施設の老朽度・安全性・狭隘度}$$



#### 2) 附属病院・附属動物病院および寄宿舍・職員宿舎

- ・ 附属病院・附属動物病院：施設の老朽度・安全性・狭隘度より優先順位を設定
- ・ 寄宿舍・職員宿舎：2019年2月策定「宮崎大学職員宿舎再編計画」において9棟の解体を計画  
使用を継続する宿舎は、施設の老朽度・安全性・狭隘度より優先順位を設定

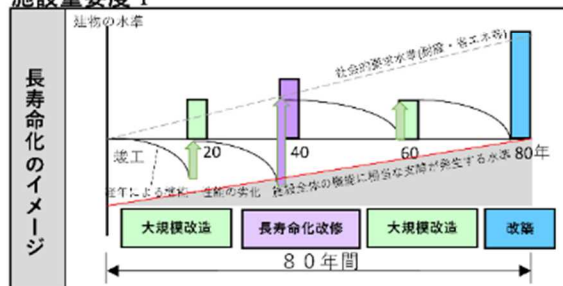
11-5.インフラ長寿命化計画

施設の重要度による改修内容の設定

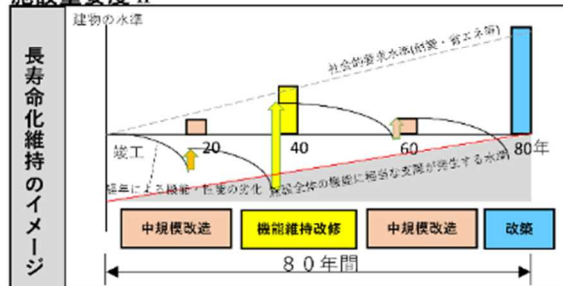
- 施設改修には膨大な費用が必要であり、全施設において同程度の長寿命化を図るのは現実的ではない
- 施設の重要度により差を付けて改修内容を変更し、改修費用の選択と集中を進める

1) 教育研究施設

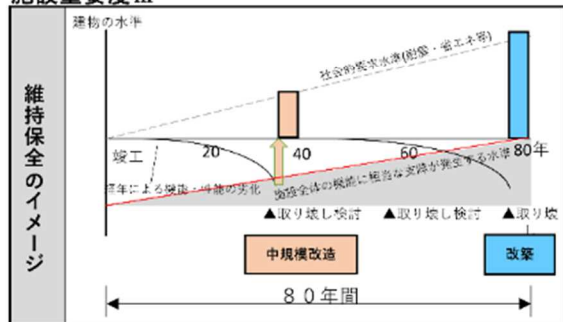
施設重要度Ⅰ



施設重要度Ⅱ



施設重要度Ⅲ



(改修の程度)

- 長寿命化改修**
- ・外壁、屋上防水、内装等の全面改修
  - ・多様な学習内容・学習形態への対応
  - ・先端医療・地域医療を支える病院機能の充実

**機能維持改修**

- ・屋上防水・外壁の全面改修
- ・照明・電力・通信・換気設備の更新
- ・空調の更新
- ・外部建具・内装の機能回復 (全体の20%程度を想定)
- ・給排水・衛生・ガス設備の機能回復 (全体の20%程度を想定)

**大規模改修**

- ・屋上防水・外壁の全面改修
- ・電力・通信機器の更新
- ・空調・換気設備の更新
- ・ライフライン改修 (省エネ改修)

**中規模改修**

- ・屋上防水の全面改修
- ・外壁の機能回復 (全体の20%程度を想定)
- ・宿舍の設備更新・機能回復

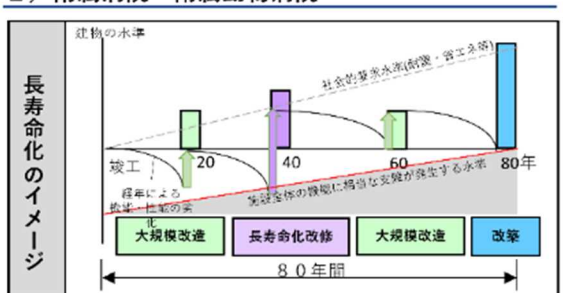
**改築**

- ・計画期間経過後に新改築を検討

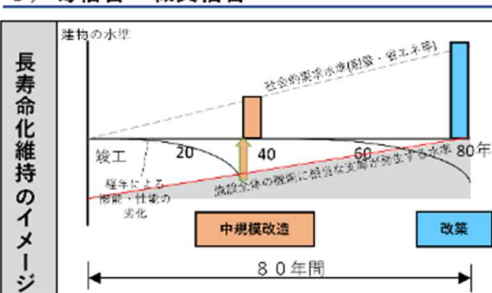
**取り壊し**

- ・計画期間(80年)経過後に大規模建物へ機能を集約した上で、建物の取り壊しを検討

2) 附属病院・附属動物病院



3) 寄宿舍・職員宿舍





## 11-5.インフラ長寿命化計画

## 8、長期的な長寿命化改修実施計画の策定

### 改修に要するコスト

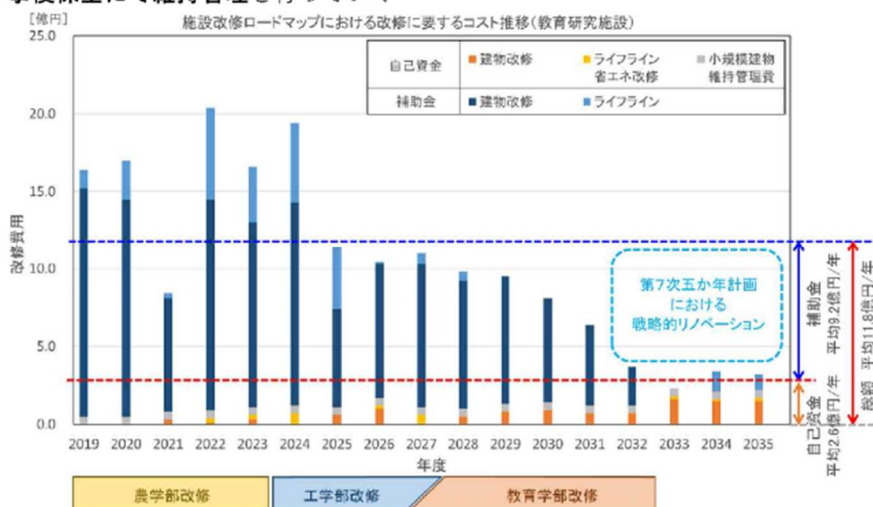
- 目標耐用年数（80年間）における保有施設の改修に要するコストを算出し、年度毎に必要な改修費用を試算
- 試算の結果、**教育研究施設：補助金 9.2億円/年 自己資金 2.6億円/年 計 11.8億円/年**が必要  
**附属病院：補助金 1.0億円/年 自己資金9.9億円/年 計 10.9億円/年**が必要  
**寄宿舍・職員宿舎：自己資金 0.7億円/年**が必要

- 財源区分（対象予算）     ：補助金     ：自己資金 ※病院は1割を補助金

経年	20年	40年	60年	80年
施設重要度Ⅰ	大規模改造	長寿命化改修	大規模改造	改築
施設重要度Ⅱ	中規模改造	機能維持改修	中規模改造	改築
施設重要度Ⅲ	-	中規模改造	-	改築
ライフライン	基幹整備			
	省エネ改修			
病院・動物病院	大規模改造	長寿命化改修	大規模改造	改築
寄宿舍・職員宿舎	-	機能維持改修	-	改築
小規模建物	事後保全			取り壊し
維持管理	保有施設の維持管理			

### 長寿命化改修実施計画の策定

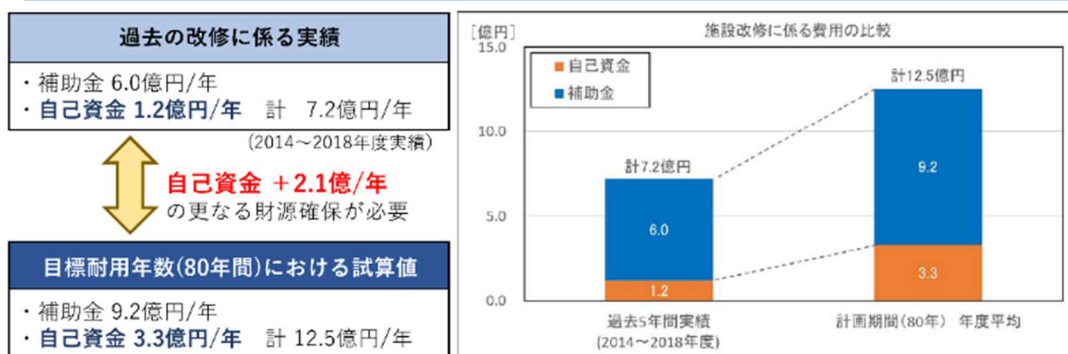
- 長寿命化計画対象施設について、改修実施の優先順位を付けリスト化
- 年度ごとに必要な費用を平準化し、長寿命化実施計画として「**施設改修ロードマップ**」を作成
- 附属病院は、再整備30～40年後となる2035年度以降に再々整備を検討
- 職員宿舎を再編し職員宿舎9棟を解体予定（保有面積82%（13,319m<sup>2</sup>）縮減）**《施設トリアージ》**
- 寄宿舍・職員宿舎は、多様な財源での整備計画を検討。計画を導入するまでは、入退居時の修繕および事後保全にて維持管理を行っていく



## 11-5.インフラ長寿命化計画

## 9、財源確保策について

### 改修に要するコストとこれまでの改修実績との比較（教育研究施設・宿舎）



### 財源確保策の検討

- 更なる財源を確保するため、施設マネジメントを推進し、収入の確保および維持管理費の削減を図る

スペースチャージ制の導入	財産の有効活用	エネルギーマネジメント
<ul style="list-style-type: none"> <li>木花キャンパスの戦略的リノベーション計画により<b>共同利用スペース</b>を創出</li> <li>共同利用スペースには令和2年4月より<b>スペースチャージ制</b>を運用開始</li> <li>チャージ料の一部を改修費用に充当</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>駐車場の入構整理料の収入</b>を駐車場および構内道路の整備・補修費用に充当</li> <li><b>土地等の貸付</b>を推進し、収益の増加を図る</li> <li><b>ネーミングライツ事業</b>の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーマネジメントを進め、<b>消費エネルギーを削減</b></li> <li>サステイナブル・キャンパスの形成に向けて、<b>ZEB化</b>を検討（「ZEB Ready」を目指す）</li> </ul>

## 10、長寿命化計画の継続的運用方針

### 個別施設計画のフォローアップ

- インフラ長寿命化計画（個別施設計画）は、中期目標・中期計画に合わせ**6年を1期**とし、**1期ごとにフォローアップ**を行う
- フォローアップの評価結果については、会議等において学内への公表を積極的に行う
- 個別施設計画の更新イメージ



11-6.木花キャンパス

11-6-1.木花キャンパス戦略的リノベーション計画

平成30年5月24日  
宮崎大学施設環境部

～木花キャンパス戦略的リノベーション計画～

■ 本計画策定の趣旨

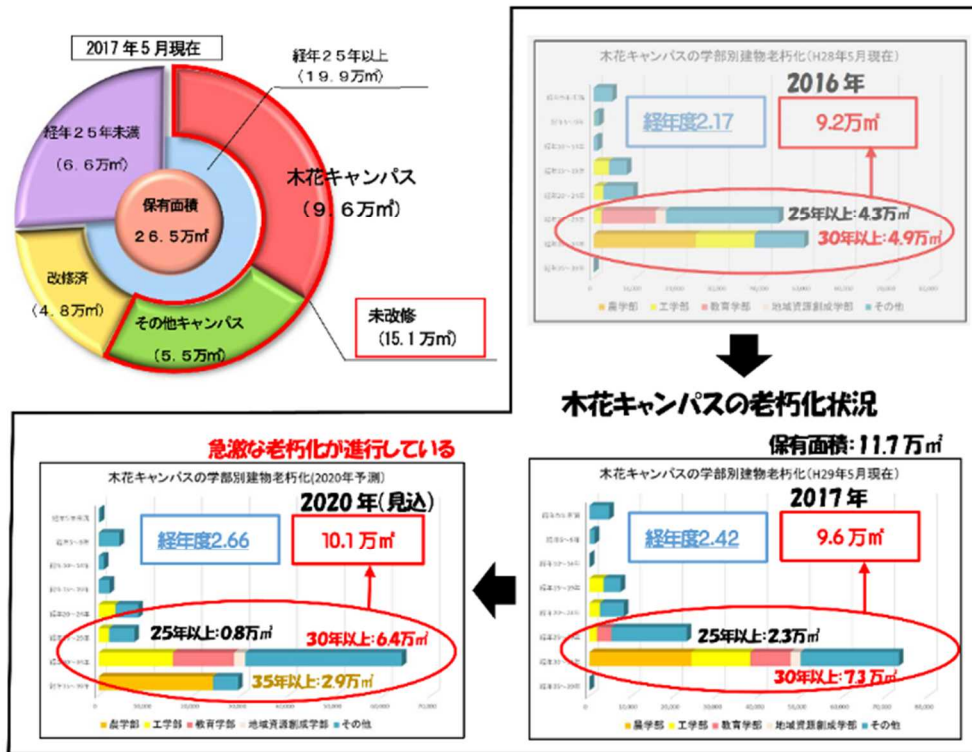
国の公共施設やインフラ全体の老朽化が深刻化し、耐震化すべき施設が未だ数多く存在する中で、国立大学の施設整備については単なる安全・安心、老朽化対策が必要と主張しても大きな予算確保は難しい。

そのため、本計画を第3期中期目標期間に必要な「施設機能」の基本方針、整備方針・活用方針を定めた「キャンパスマスタープラン2017」の補足資料として位置付け、単なる老朽化対策にとどまらない付加価値のある質の高い施設整備計画の策定に向けた検討を開始する。

1. 施設老朽化に係る現状と課題(2017年5月1日現在)

保有面積 26.5万㎡のうち、経年25年以上の老朽未改修建物は15.1万㎡(57.0%)、特に木花キャンパスの保有面積 11.7万㎡のうち老朽未改修建物が9.6万㎡(82.1%)と多く、さらにその76.0%が経年30年以上。

第4次国立大学法人等施設整備5か年計画終了時(2020年度末)には、木花キャンパスの老朽未改修建物は10.1万㎡(86.3%)、経年度は2.66(2017年度は2.42)、急激な老朽化への対応が喫緊の課題。



## 11-6.木花キャンパス

## 11-6-1.木花キャンパス戦略的リノベーション計画

## 2. 戦略的リノベーション

## 大学機能強化を実現する教育研究環境改善の具現化

- ・従来の単なる老朽対策ではなく、学部フリーの異分野融合を促すダイナミックなスペースマネジメントで、大学機能強化スペースの創出・再生を図りながら、コスト削減（光熱水費、維持管理費）による大学経営基盤強化への寄与を目的とする『木花キャンパス戦略的リノベーション』と位置づける。
- ・農学部～工学部～教育学部の順番で老朽対策を実施する従来の年次計画を一部見直し、各学部の戦略的リノベーションの中で異分野融合ラボラトリ（相互乗り入れ）を設けることを基本としながら機能強化の早期実現と学部均衡化を目指す。
- ・『木花キャンパス戦略的リノベーション』期間中、教育学部の改組により拠出される全学共同利用スペースを移行計画のバッファとして活用し仮設建物を要しない計画とするほか、積極的に集約化を推進して、小規模建物や老朽未利用施設の減築に取り組む。

## スペースチャージ・コスト削減等による経営基盤強化

- ・スペースチャージによる維持管理財源確保
- ・省エネ改修によるエネルギーコスト削減
- ・施設の集約化による維持管理コスト削減

## サステイナブルキャンパスの形成

- ・グリーン購入法や環境配慮契約法の法令遵守は勿論、環境負荷低減のための先導的モデル（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB））の導入を検討するとともに、対策工事の実施に伴うCO2の排出抑制効果を明確にする。
- ・県産材（スギ）の積極利用等、建材等使用材料を精選するとともに、ゼロエミッション（リユース・リデュース・リサイクル）の手法を積極的に導入する。

## 戦略的施設マネジメントのために

- ・施設マネジメントの仕組・体制に関する取組、施設の機能向上に関する取組（クオリティ）、施設の点検評価や有効活用に関する取組（スペース）、多様な財源等の活用に関する取組（コスト）を明確にする。
- ・異分野融合ラボラトリは、スケルトン・イン・フィルの徹底により施設の流動的な利活用を促す。また、設備の更新容易性は勿論、単なるメンテナビリティだけでなくLCCも意識する。
- ・デザインコードの統一化、標準化、パターン化、ユニット化によるデータベースの構築で、継続的な建設コストの最適化に取組みながら、スペースの汎用性を高めることで施設の有効活用を促すとともに、維持管理にも好影響を及ぼす。

11-6.木花キャンパス

11-6-1.木花キャンパス戦略的リノベーション計画

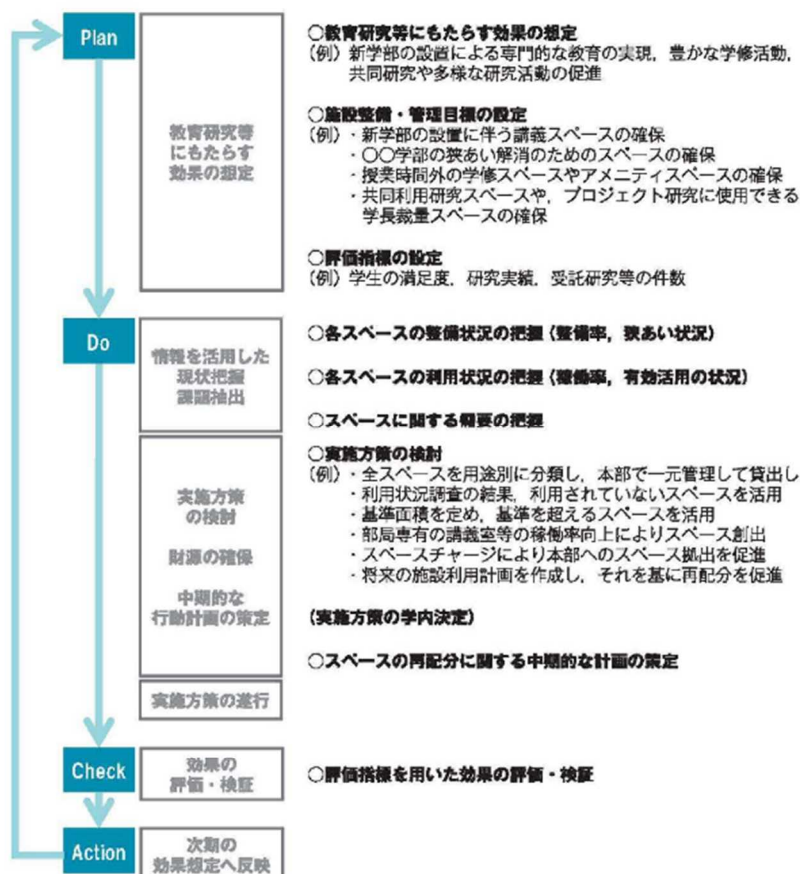
先進的・効率的な施設マネジメントの実践事例(抜粋)  
文部科学省大田官房文教施設部(平成27年10月)

3.既存スペースの再配分

■実施の考え方

- 施設は大学の経営資源であり、共有の財産であることから、  
利用者の既得権を前提とせず、構成員全員で有効に活用していく必要があります。
- 厳しい財政状況の中でも教育研究活動に必要なスペースの量を確保するために、  
学内のスペースの状況や需要を把握し、本部で管理するスペースを確保して、  
全学的見地から、機動的にスペースを再配分していくことが重要です。
- それにより、保有施設の総量の最適化、施設管理に係るコストの増大の抑制にもつながります。
- これらについて、経営者層及び学内構成員へ普及啓発し、全学的体制により取組を実施します。

■一般的な実施手順 (p2のPDCAサイクルに則して示しています)

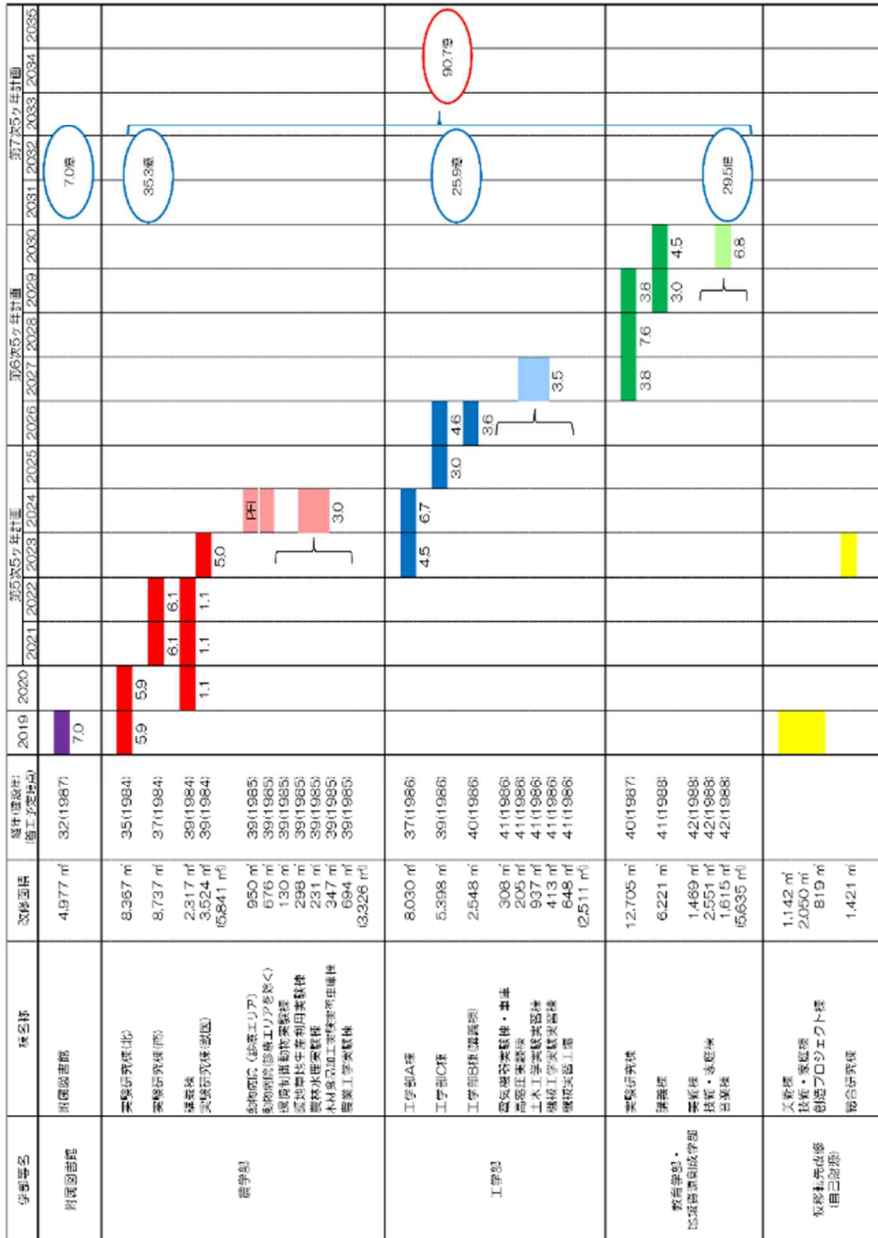




11-6.木花キャンパス

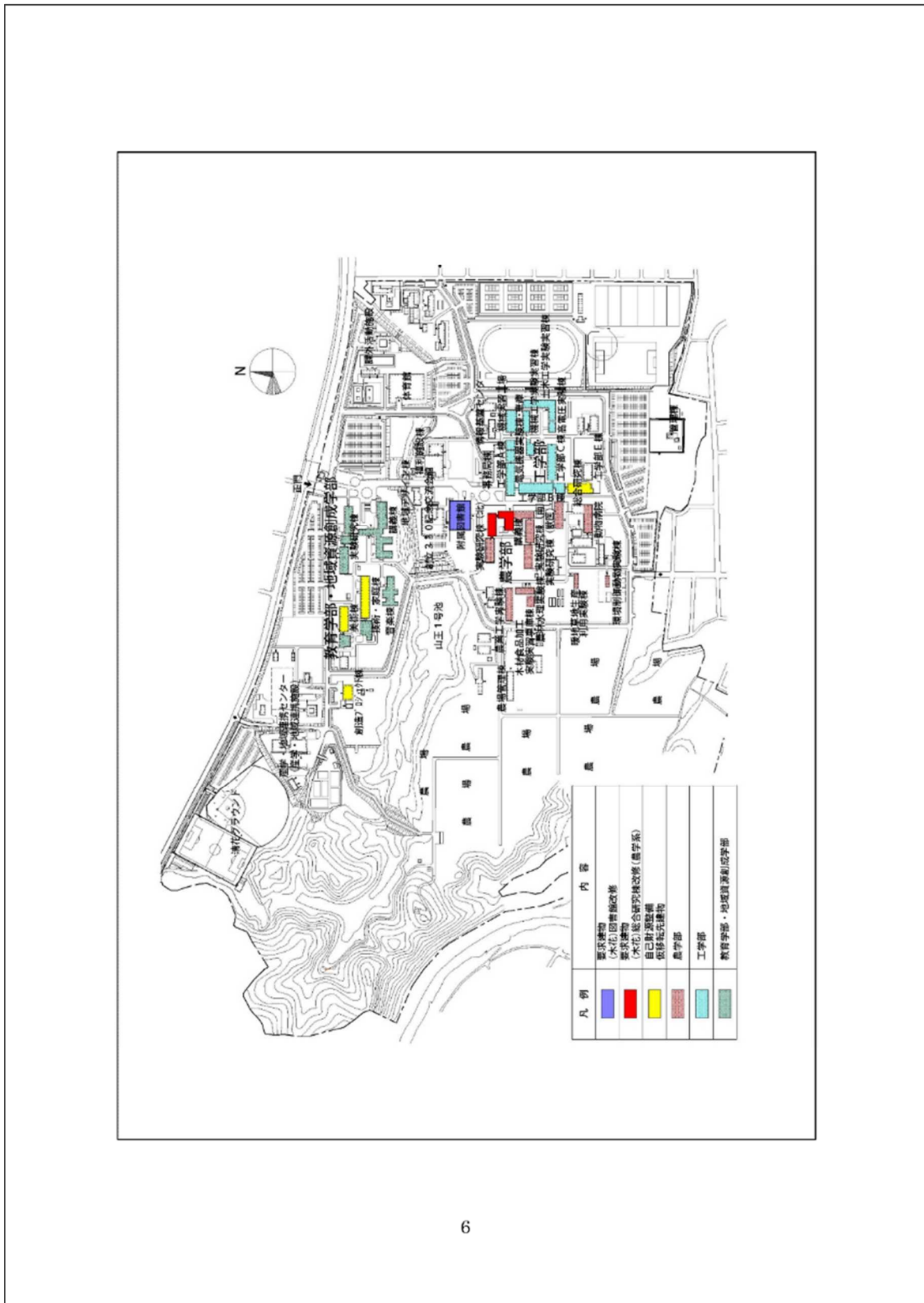
11-6-1.木花キャンパス戦略的リノベーション計画

4.年次計画の検討



11-6.木花キャンパス

11-6-1.木花キャンパス戦略的リノベーション計画





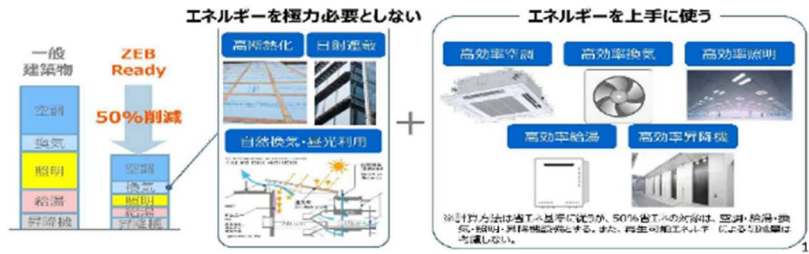
11-6.木花キャンパス

11-6-1.木花キャンパス戦略的リノベーション計画

5.ZEB化の検討

2. (2) ZEBの定義・評価方法 (エネルギーを極力必要とせず、上手に使う建築物)

- ZEBの設計段階では、**建築計画的な手法(パッシブ手法)**を最大限に活用しつつ、**長寿命かつ改修が困難な建築外皮を高度化した上で、設備の効率化を重ね合わせる**ことで、省エネルギー化を図ることが重要
- 省エネ基準よりも**50%以上の省エネ**をZEB基準 (**ZEB Ready**) として設定
- 上記省エネ率については**設計段階**で評価する



	(パターンA) 平成25年省エネ基準相当	(パターンB) 省エネ基準相当 (ガラス建築)	(パターンC) ZEB Ready相当
外皮	・半層8mm等 ・押出断り材の厚さ50mm超絶縁断熱 ・押出断り材の厚さ25mm超断熱	・LowEガラス窓、外断熱、水平軒 ・押出断り材の厚さ50mm超絶縁断熱 ・押出断り材の厚さ25mm超断熱	・LowEガラス窓、外断熱、水平軒 ・押出断り材の厚さ50mm超絶縁断熱 ・押出断り材の厚さ25mm超断熱
空調	・空気浄化フィルター、EHP ・2次フィルター、自動・手動制御 ・常風量制御 等	・空気浄化フィルター、EHP ・2次フィルター、自動・手動制御 ・VAV制御 等	・空気浄化フィルター (H13相当高効率制御)、EHP ・小容量フィルター、自動・手動制御 ・VAV制御、外気計量、ダクトリフト 等
換気	・静圧250Pa ・ファン効率40% ・制御なし 等	・静圧250Pa ・ファン効率40% ・制御なし 等	・静圧250Pa ・ファン効率40% ・高効率工機、湿度制御 等
照明	・Hf型器具 ・制御なし 等	・Hf型器具 ・制御なし 等	・LED照明器具 ・人感センサー、昼光感測制御 等
給湯	・湯沸かし器の断熱 ・断熱断熱材なし ・断熱保溫30mm	・湯沸かし器の断熱 ・断熱断熱材なし ・断熱保溫30mm	・湯沸かし器の断熱 ・断熱断熱材なし ・断熱保溫30mm
昇降機	・VVVF (電力再生あり)	・VVVF (電力再生あり)	・VVVF (電力再生あり)

※上記では、自然エネルギー利用技術は詳細していないことも含め、ZEB Readyの実現には、上記以外に様々な技術の組み合わせが想定される

ZEB化によるコスト削減見込額 ※光熱水費は本学の実績額

(従来)  $60,000 [m^2] \times 2,017 [円/m^2 \cdot 年] = 121,020,000 [円/年]$

↓  
削減比率 50%

リノベーション後

**60,510,000 [円/年]**

削減された光熱水費は維持管理費に充当するなどして、好循環リノベーションにつなげる

## 11-6.木花キャンパス

## 11-6-2.配電設備

## (1)電力設備計画

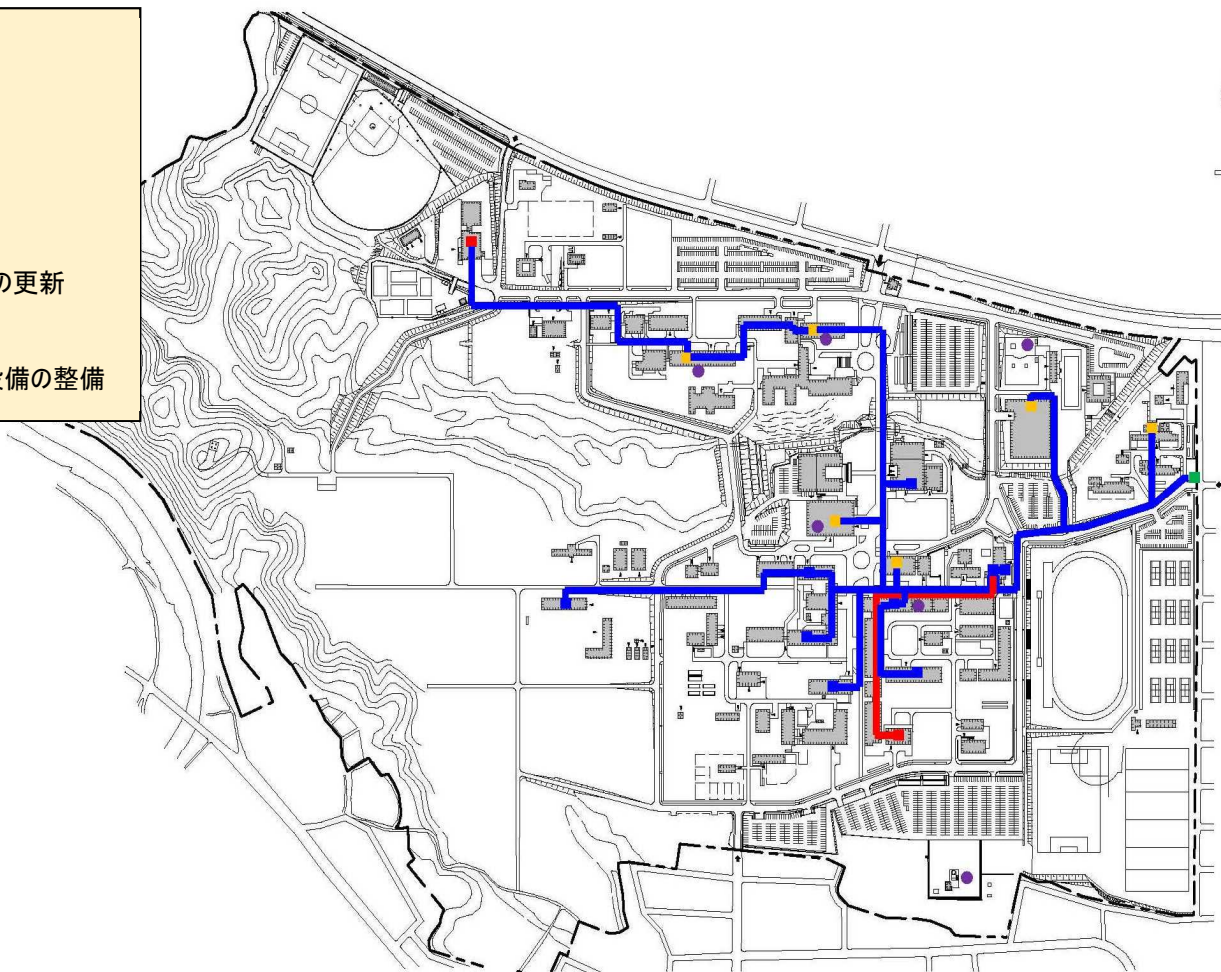
## ◇現状

- ・引き込み 高圧 6.6kV 1回線受電
- ・変電所 16箇所

## ◆計画

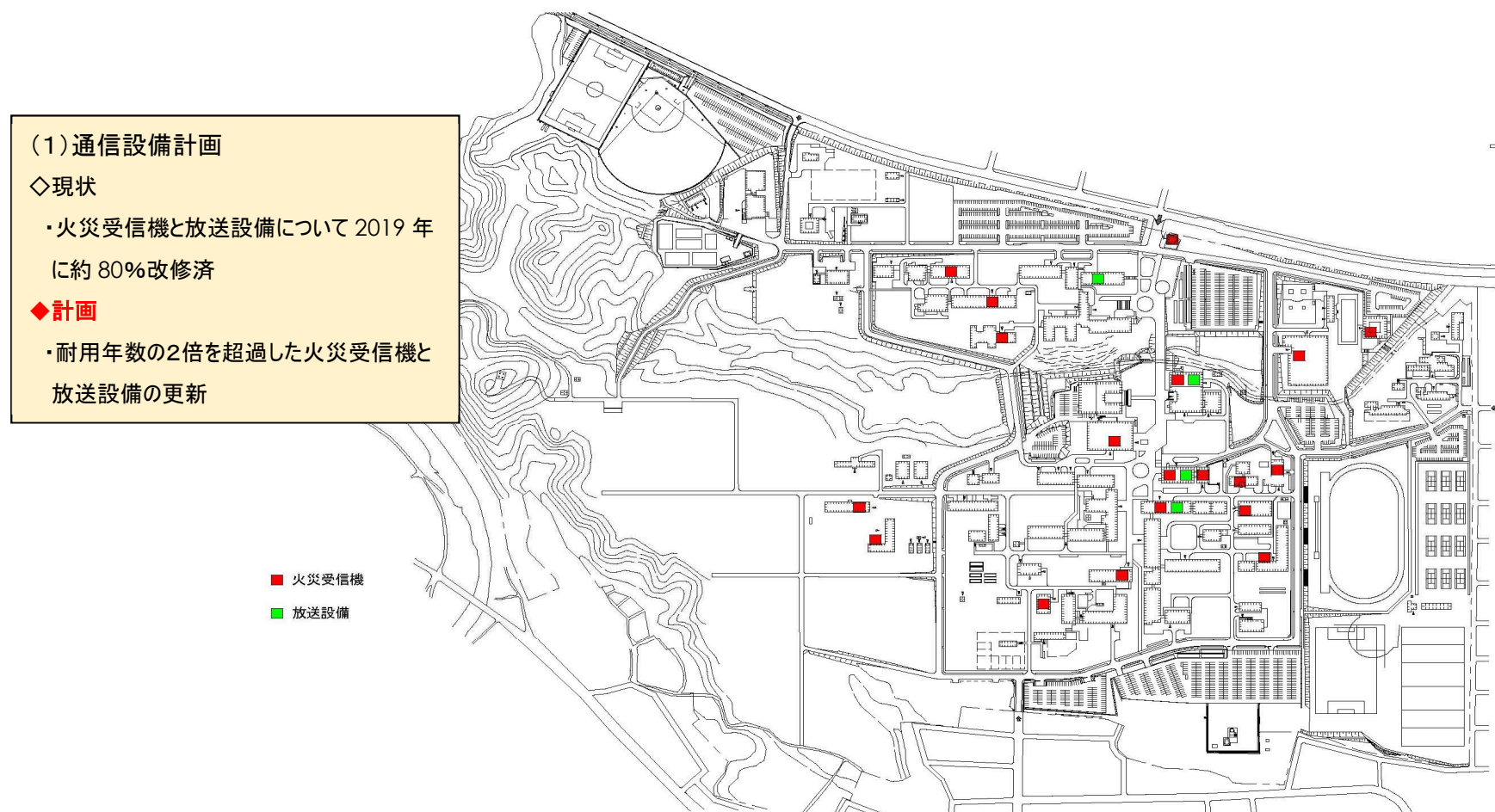
- ・耐用年数の2倍を超過した受変電設備の更新  
(高圧配電盤・低圧配電盤)
- ・大規模改修等に合わせた太陽光発電設備の整備

- 受変電設備(更新)高圧・低圧
- 受変電設備(更新)低圧
- 引込開閉器
- 受変電設備
- 太陽光発電設備
- ケーブル(更新)
- ケーブル



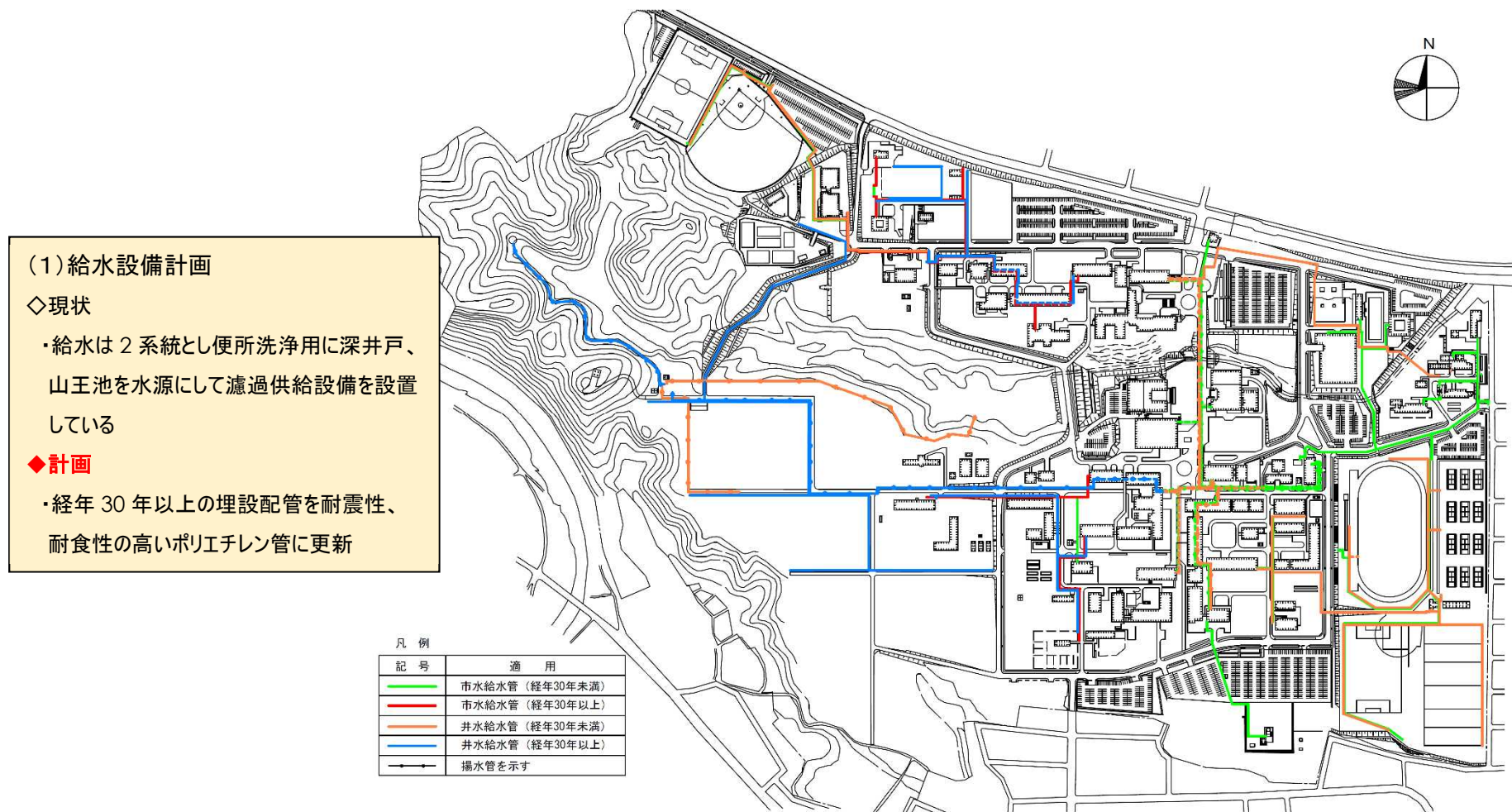
## 11-6.木花キャンパス

## 11-6-3.通信設備



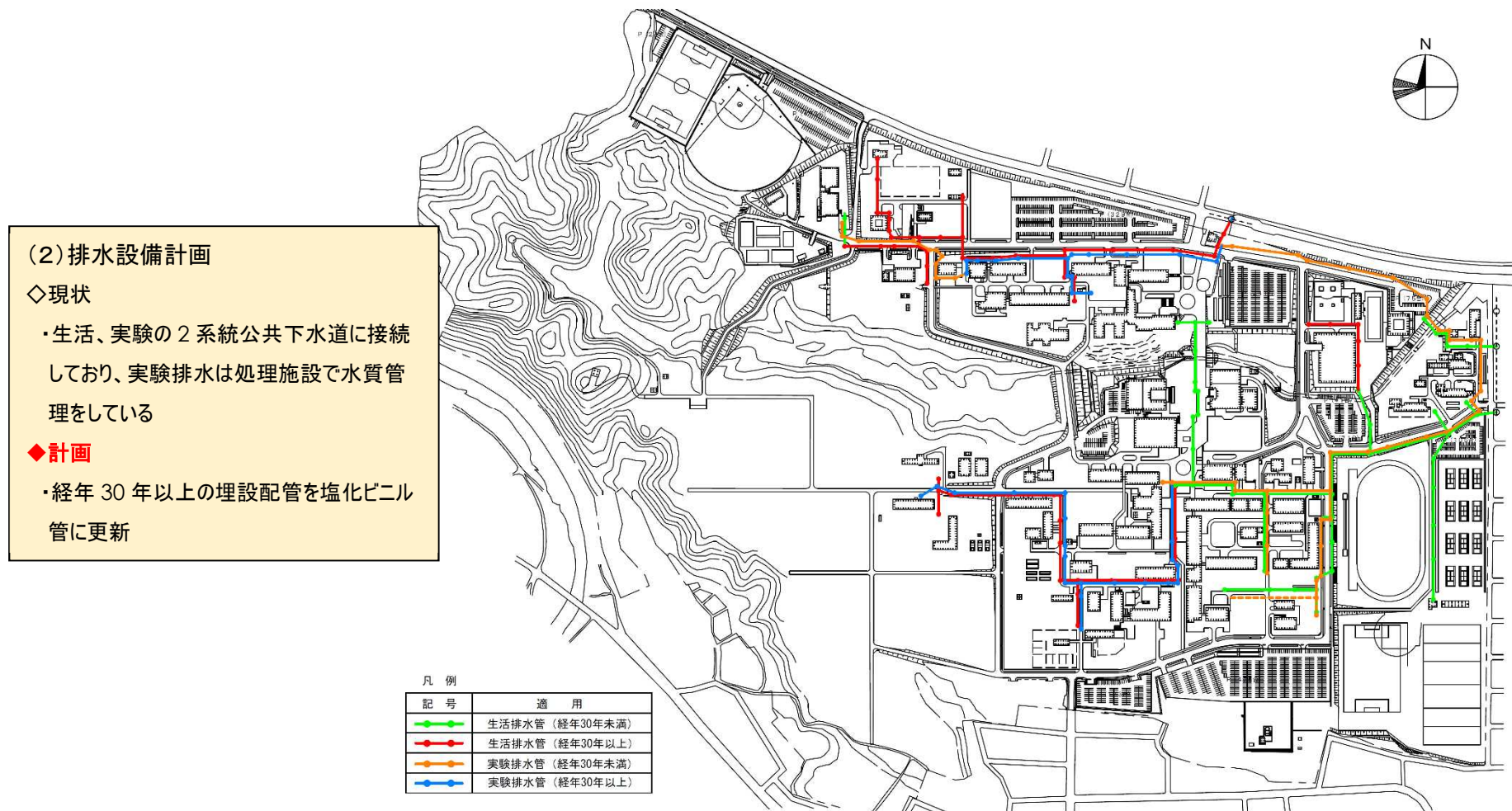
11-6.木花キャンパス

11-6-4.屋外給水設備



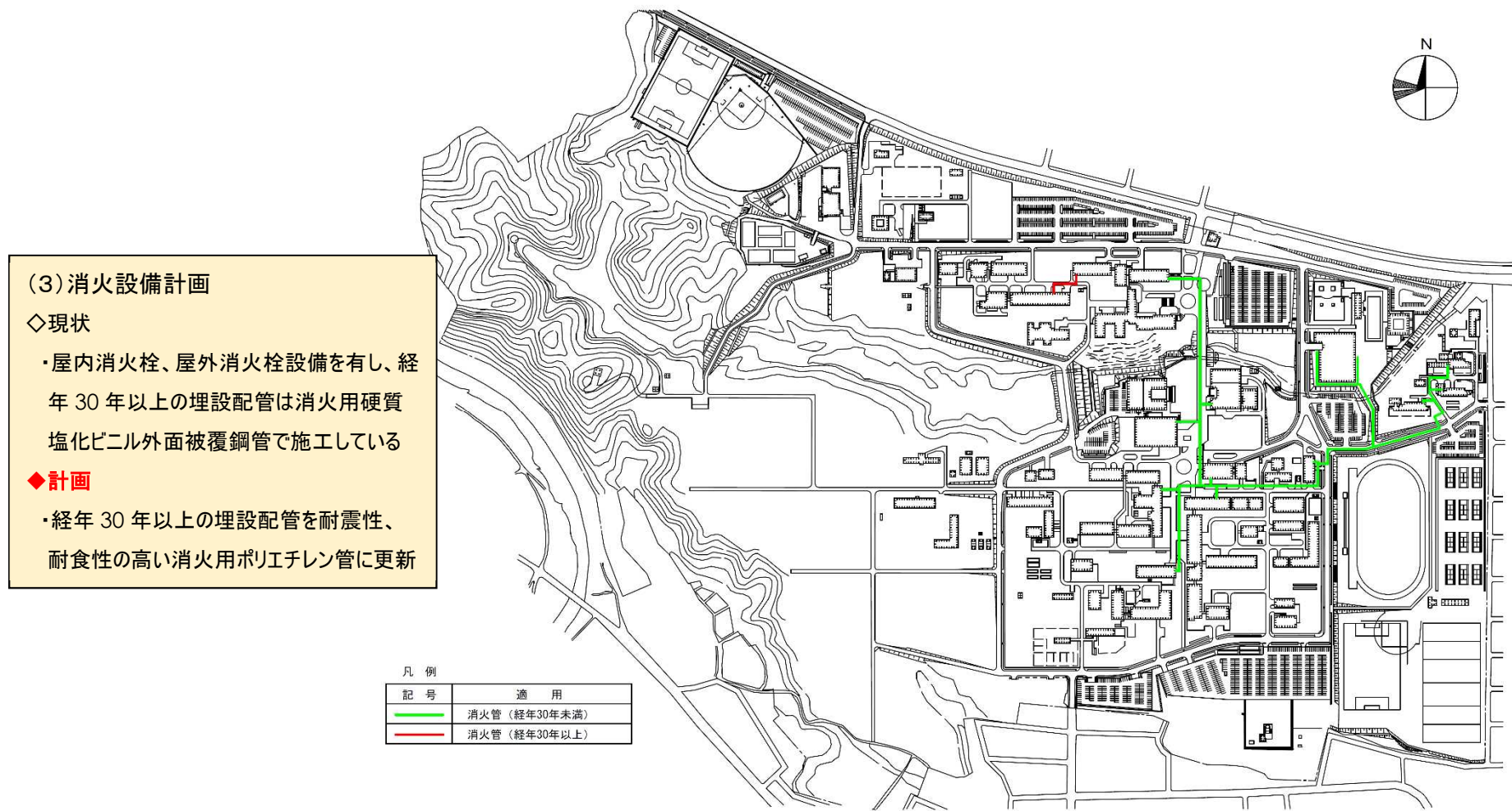
11-6.木花キャンパス

11-6-5.屋外排水設備



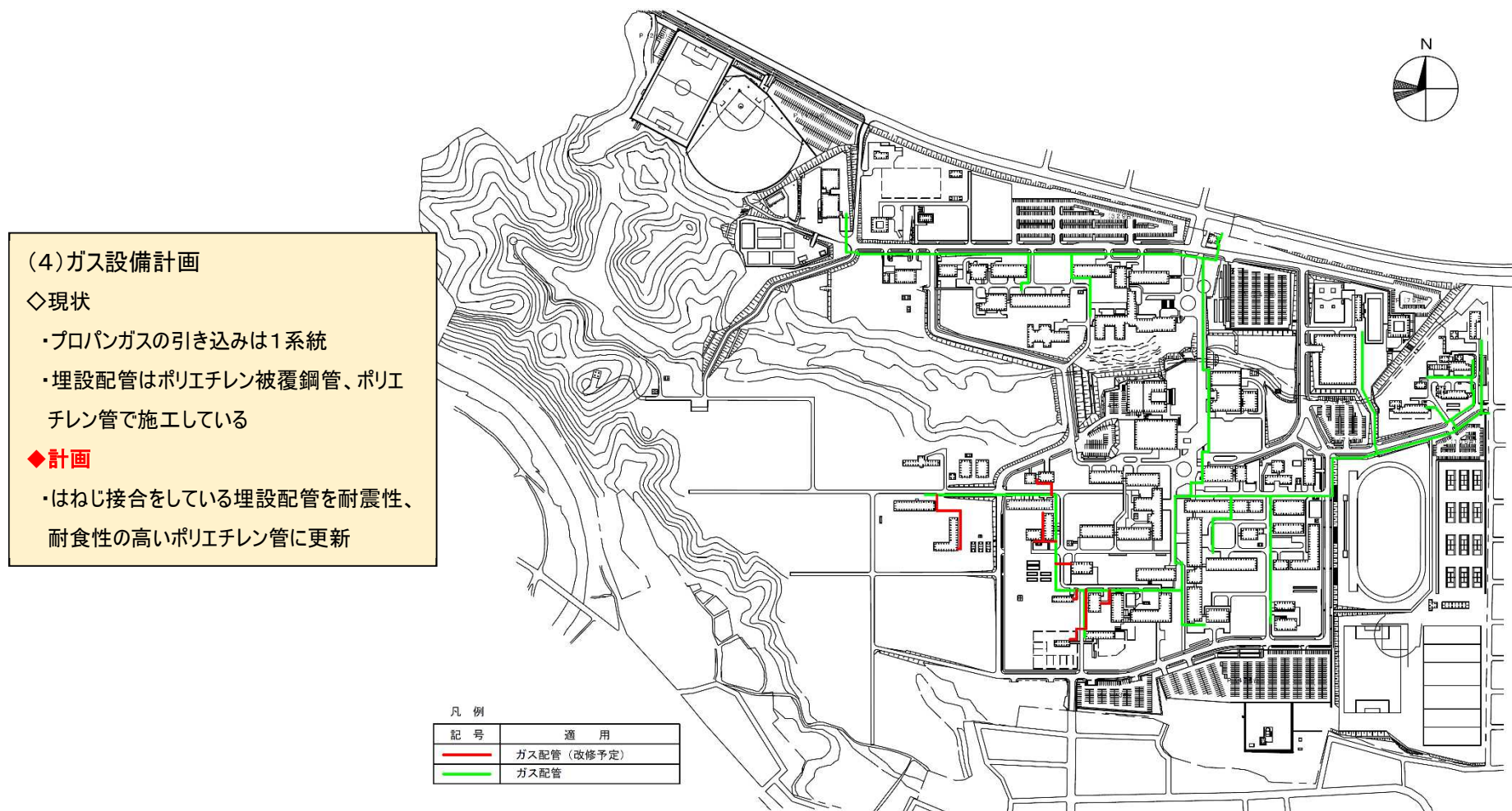
11-6.木花キャンパス

11-6-6.消火設備



## 11-6.木花キャンパス

## 11-6-7.屋外ガス設備







11-7.清武キャンパス

11-7-2.通信設備

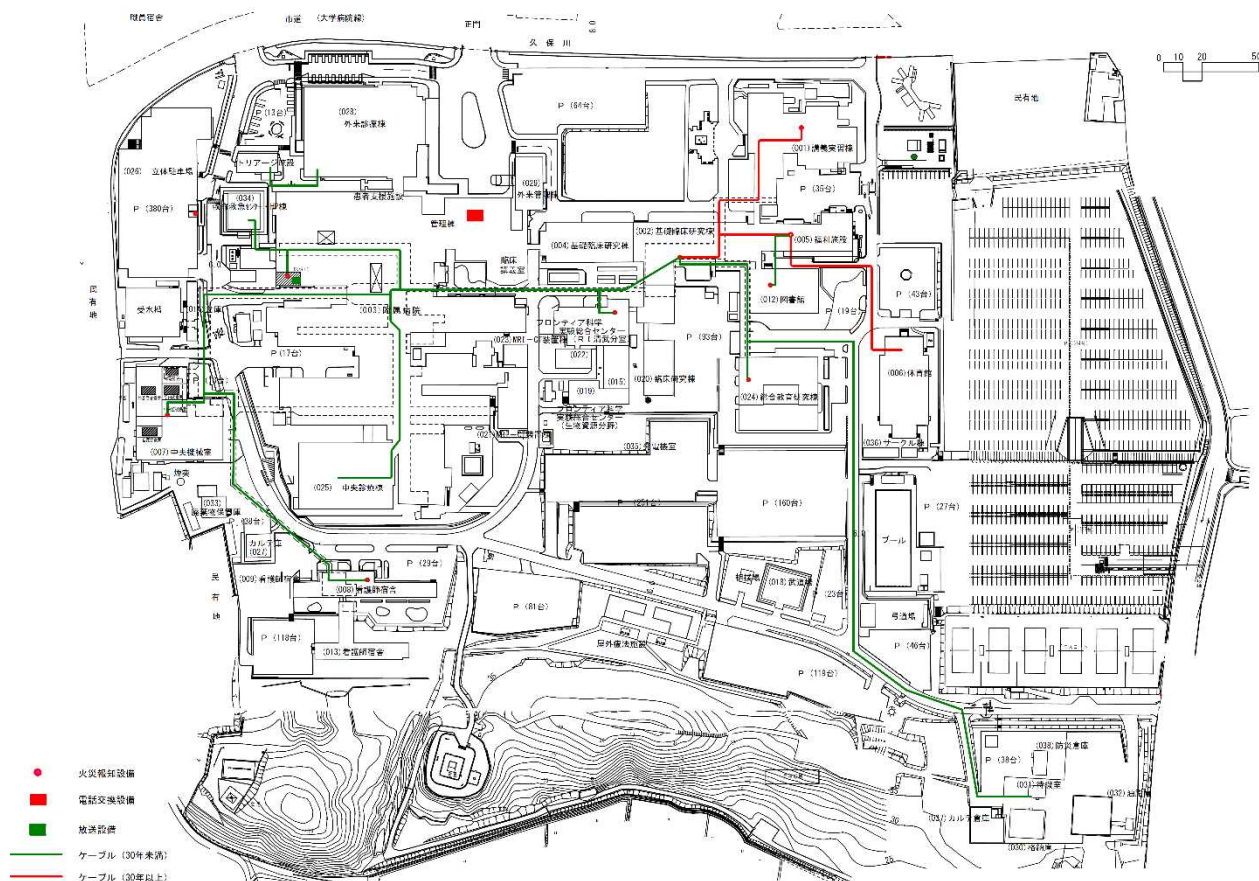
(1)通信設備計画

◇現状

- ・電話交換機設備が2009年設置  
(設置後13年経過)
- ・保守部品の製造中止

◆計画

- ・耐用年数の2倍を超過した電話交換機設備の更新
- ・耐用年数の2倍を超過した通信ケーブルの更新



## 11-7.清武キャンパス

## 11-7-3.屋外給水設備

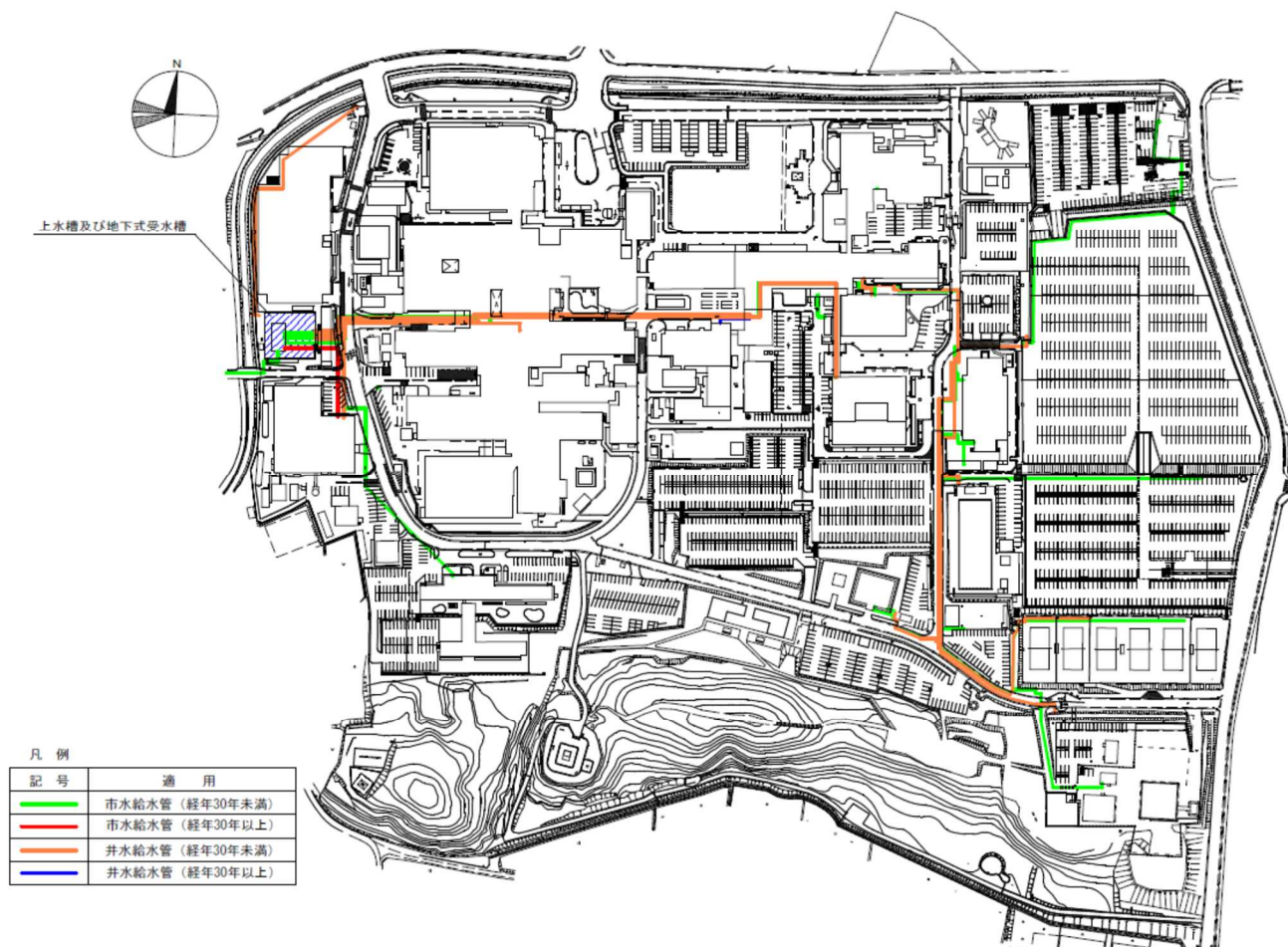
## (1)給水設備計画

## ◇現状

- ・給水は上水と中水の2系統とし、井戸からくみ上げた井水を浄化設備で処理し上水槽に供給することで水道水と併せて使用

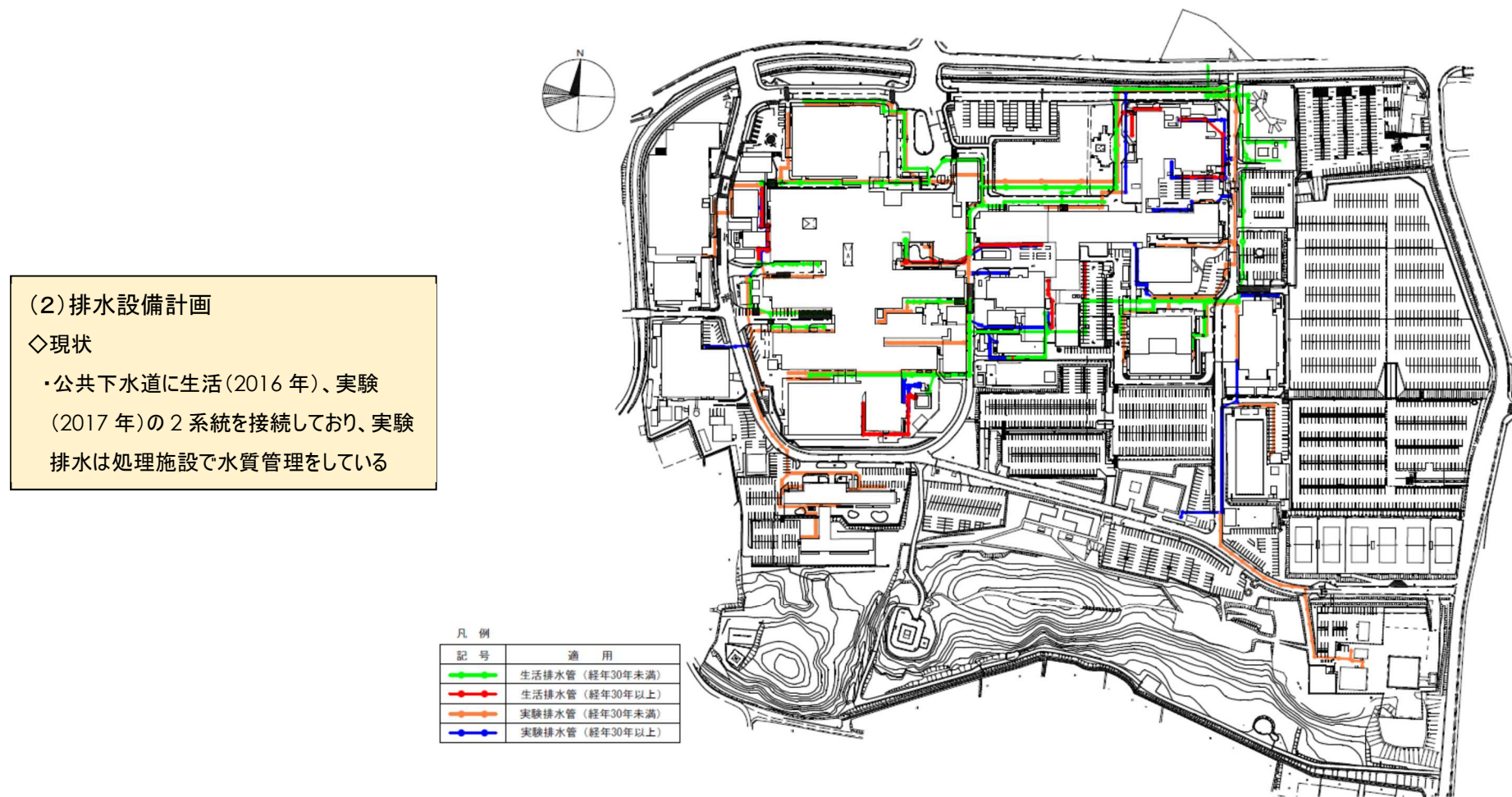
## ◆計画

- ・上水槽及び地下式受水槽の更新



## 11-7.清武キャンパス

## 11-7-4.屋外排水設備



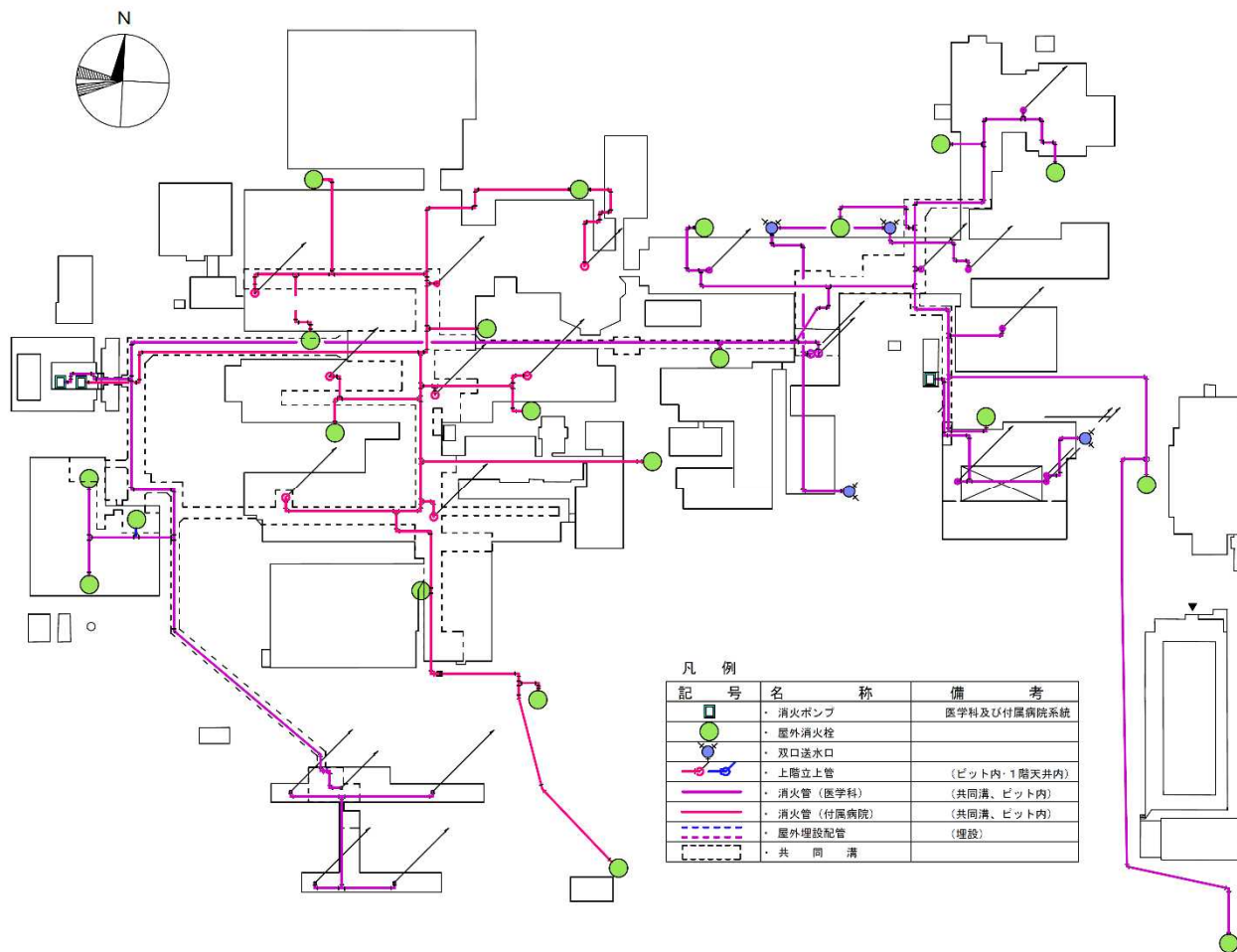
11-7. 清武キャンパス

11-7-5.消火設備

(2) 消火設備計画

◇現状

- ・スプリンクラー(病院)、屋内消火栓、屋外消火栓の設備を有している
- ・配管については、共同溝・床下ピット内は配管用炭素鋼鋼管(白)、屋外埋設は消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管で施工している



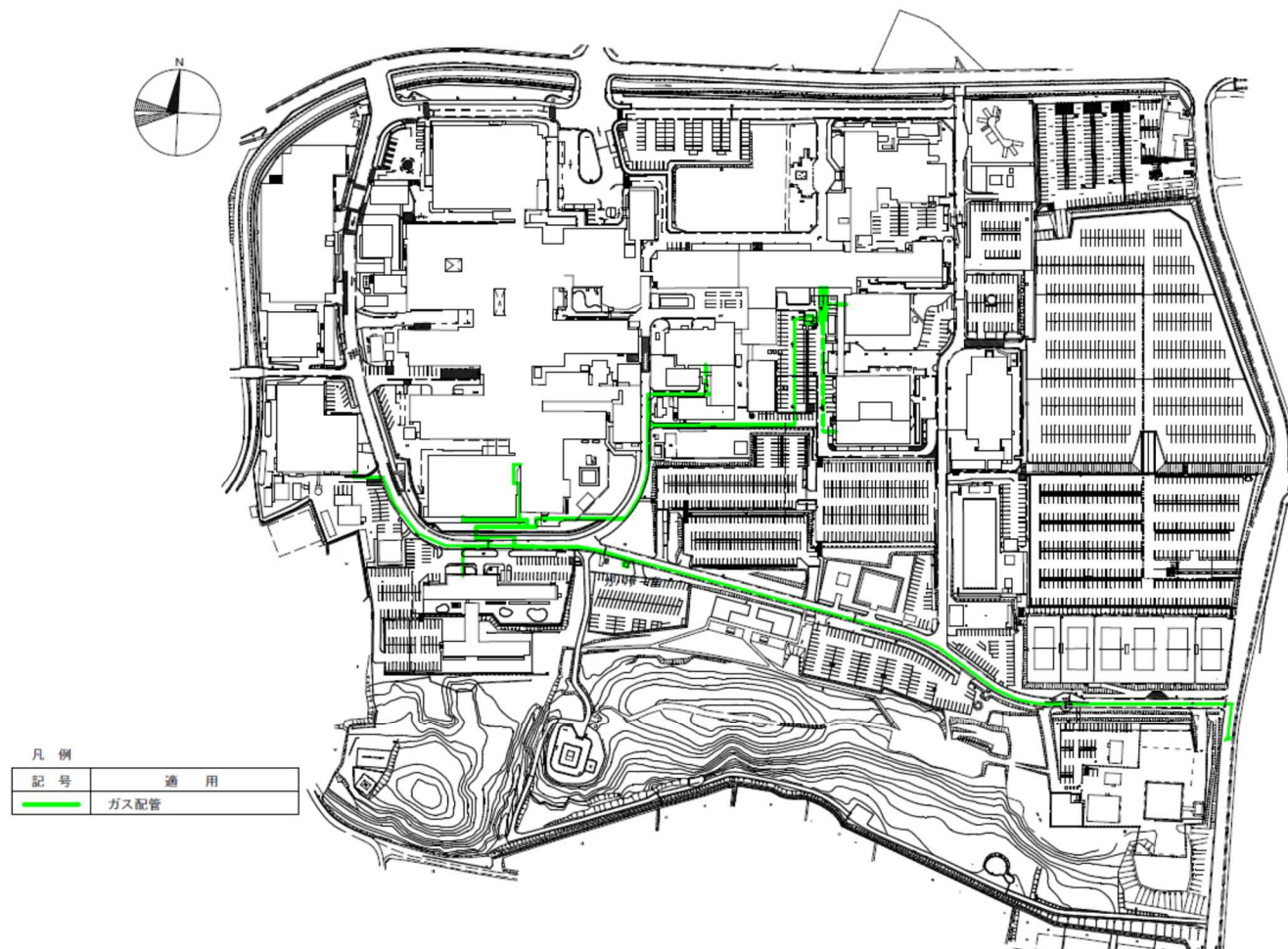
## 11-7.清武キャンパス

## 11-7-6.屋外ガス設備

(4)ガス設備計画

◇現状

- ・プロパンガスの引き込みは1系統
- ・埋設配管は耐震性、耐食性の高いポリエチレン管に更新完了(2017年度に更新)



## 参考文献

○戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引きー個性と魅力あふれるキャンパスの形成を目指してー  
(2010年3月 文部科学省大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室)

○戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引きー体制とプロセス編ー  
(2013年5月 文部科学省大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室)

○大学経営に求められる施設戦略～施設マネジメントが教育研究基盤を強化する～  
(2015年3月 国立大学等施設の総合的なマネジメントに関する検討会)

○大学経営に求められる施設戦略 先進的・効果的な施設マネジメントの実践事例  
(2015年10月 文部科学省大臣官房文教施設企画部)

○第5次国立大学法人等施設整備5か年計画(2021～2025年度)  
(2021年3月 文部科学大臣)

○環境省 ZEB PORTAL

<https://www.env.go.jp/earth/zeb/index.html>

○環境省 初期投資0での自家消費型太陽光発電設備の導入について

[https://www.env.go.jp/earth/kankyosho\\_pr\\_jikashohitaiyoko.pdf](https://www.env.go.jp/earth/kankyosho_pr_jikashohitaiyoko.pdf)

## 承認・公表

### 1. 承認

---

2022年3月11日 第9回施設マネジメント委員会 承認

2022年3月25日 第15回役員会 承認

2023年3月13日 第6回施設マネジメント委員会 承認（10-4-3.PFI提案制度, 10-5.エネルギーマネジメントに関する取り組み 修正）

### 2. 公表

---

宮崎大学ホームページに掲載

<https://www.miyazaki-u.ac.jp/guide/initiatives/environmental-measures.html>

## 発行

---

宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地

国立大学法人宮崎大学 施設環境部企画管理



宮崎大学キャンパスマスタープラン2022