

鹿屋体育大学 キャンパスマスタープラン 2023

ー成長と変化を続ける・知的創造活動の持続にふさわしい施設の充実ー
ーゆとりと潤いのある魅力的なキャンパス環境の形成ー



かのや
国立大学法人 鹿屋体育大学
NIFS NATIONAL INSTITUTE of FITNESS and SPORTS in KANOYA

はじめに

鹿屋体育大学は、国民のための健康・体力づくりのリーダーを育成する目的で、全国唯一の国立の体育大学として、昭和56年10月に設置され、昭和59年4月より学生の受け入れを開始し、成長と変化を続けてきている。

活性化する教育研究・知的創造活動の持続にふさわしい質的施設水準を整備充実させるとともに、人間性、文化性に配慮したゆとりと潤いのある魅力的なキャンパス環境を形成する必要がある。

その長期的な視点に立った施設整備及び本学の中期目標・中期計画にある方向性、戦略等の将来的ビジョンを踏まえた計画的な整備を図るため、法人化以前、国立大学は文部科学省の指導のもと「国立大学施設長期計画書」を作成し、5年ごとの見直しを行ってきた。

法人化後は各国立大学の責任のもとに、中長期的な視点に立った施設計画を策定し、施設整備を推進している。

本学は平成19年度に「鹿屋体育大学施設整備マスタープラン」を策定し、平成22年度に「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引き(2010.5)」(文部科学省)を基に、「鹿屋体育大学施設整備マスタープラン2010」、平成31年度に「鹿屋体育大学施設整備マスタープラン2019」に内容を更新している。

今回、「第4期中期目標・中期計画」及び「第5次国立大学等施設緊急整備5か年計画」の基本的考え方を踏まえ「鹿屋体育大学キャンパスマスタープラン2023」に内容を更新した。

年々厳しくなっていく財政状況のなか、「鹿屋体育大学キャンパスマスタープラン2023」の施設整備の基本方針を基に、老朽劣化が進行する既存施設の改善、戦略的な新しい取り組みに必要な施設機能の拡充など、長期的視点に立ち施設整備を推進することとする。

なお、本マスタープランは、施設整備の実施に当たって、さらに詳細な検討を行い、教育研究戦略等の変更、国の施策、予算状況の変化など学内外の動向に応じてプランを変更する可能性がある。



目 次

I. キャンパス計画の基本的考え方

1. 鹿屋体育大学の基本的な目標（※鹿屋体育大学 中期目標・中期計画より）
2. 文部科学省の「第5次国立大学等施設緊急整備5か年計画」（令和3～7年度）
3. 施設整備の基本方針

II. キャンパスの概要

1. 鹿児島県と鹿屋市の概要
2. 鹿屋体育大学のキャンパス位置
3. 各キャンパスの概要

III. キャンパスの現状

1. 本学施設の現状
2. 建物の経年別状況

IV. キャンパスの計画

1. 土地利用計画（ゾーニング）
2. パブリックスペース、建物配置計画
3. 施設整備計画
4. 交通計画
5. サイン計画
6. 外灯計画
7. インフラ計画

V. スペースマネジメント

- ・実験研究室等のスペースマネジメントの基本的な考え方
- ・スペースマネジメントの考え方の比較（現状と今後）

VI. 地球環境問題への取組

- ・省エネルギー計画の位置付けと目標
- ・省エネルギー対策の項目

VII. 施設の老朽化等解消計画の考え方

- ・施設のライフサイクル
- ・インフラ長寿命化計画を構成する要素等

VIII. 施設の維持保全及び運用管理

- ・維持管理と運用管理 ートラブルのない安全・安心な施設を維持するためにー

I. キャンパス計画の基本的考え方

1. 鹿屋体育大学の基本的な目標

～スポーツで未来を拓く自分を創る～

国立大学法人鹿屋体育大学は、国立唯一の体育大学であるという特徴を余すことなく活かし、スポーツ・武道及び体育・健康づくり・競技力向上において、他の大学ではなしえない取り組みに挑戦し続ける。

そのために、研究活動で様々な知見を獲得し、得られた知見を教育により学生に伝え、社会で活躍できる人材として輩出すると同時に、得られた知見を社会に対し積極的に発信するほか、社会からの多様な要請に応えるべく本学の英知を結集し、社会の発展のために貢献する。
(※鹿屋体育大学 第Ⅳ期中期目標前文より)

◆教育に関する目標

学 部：スポーツ・武道及び体育・健康づくり・競技力向上における研究成果に基づいた教育を通じて、国民のスポーツ、健康及び武道を適切に指導し得る専門的な知識と実践力を有し、市民性・国際性を備えた有為な人材を養成する。

大学院：国民のニーズに応じた適切なスポーツ・武道及び身体運動の指導やマネジメント及びプログラム開発、トップアスリートに対する科学的なトレーニングの指導やメニュー開発ができる能力を備えた高度専門職業人として、国内及び国際社会で活躍できる中核的な役割を担う人材を養成する。

◆研究に関する目標

スポーツ・武道及び体育・健康づくり・競技力向上において、本学の基礎的・応用的・実践的領域での研究を推進する。

また、幅広い学問領域からなるスポーツ科学をはじめ、領域を超えた学際的な研究を推進する。

さらに、スポーツ・武道及び体育・健康づくり・競技力向上におけるこれまでの研究実績を活かし、産学官連携による研究を開拓・推進する。

これらの研究を組織的に支援する体制の整備・充実に取り組む

◆地域貢献・社会貢献に関する目標

教育研究の成果を積極的に広く情報発信するとともに、開かれた大学として生涯学習の機会を提供し、教育研究資源の開放を行うとともに、社会との多様な連携を推進し、身体運動による健康づくりとスポーツ・武道文化の振興・発展に貢献する。

◆その他目標

日本のスポーツ・武道文化の教育及びスポーツ実践やスポーツ科学研究等を通じて、海外の指導者や研究者との積極的な交流を推進する。

2. 文部科学省の「第5次国立大学等施設整備5か年計画（令和3～7年度）」

国立大学法人等（大学共同利用機関法人、独立行政法人国立高等専門学校機構を含む。）の施設は、創造性豊かな人材養成、独創的・先端的な学術研究の推進など国立大学等（大学共同利用機関、独立行政法人国立高等専門学校を含む。）の使命を果たすための基盤であり、その施設の整備充実を図っていくことは、我が国の未来を拓き、我が国を成長・発展へと導くものである。

これまで、国立大学法人等の施設については、平成13年度から4次にわたり国の科学技術基本計画を受けて策定された「国立大学法人等施設整備5か年計画」（以下「5か年計画」という。）に基づき整備充実が図られてきた。これまでの5か年計画では、主として、老朽改善・狭隘解消・附属病院の再生整備の3つの整備目標を掲げ、安全性の確保や機能強化等に取り組んできた結果、耐震化など安全性の確保や狭隘解消等については大きく進展した。

一方で、老朽改善については、昭和40～50年代に大量に整備された施設が一斉に老朽改善のタイミングを迎えている中で、改善整備を行った面積に比べ新たに改善整備が必要となる面積が増加したことにより、結果的に老朽施設が十分に改善されていない。

このような状況の下、令和3年3月に第6期科学技術・イノベーション基本計画が閣議決定された。当該計画においては、国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会や、一人ひとりの多様な幸せ（wellbeing）が実現できる社会の実現など、我が国が目指すべき社会としてSociety5.0の実現に向け必要な政策が示されている。国立大学法人等の施設についても、大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張に資する取組が必要であり、具体的には『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創できる拠点「イノベーション・コモンズ」の実現を目指す。こうした視点も盛り込んで国が国立大学法人等の全体の施設整備計画を策定し、継続的な支援を行うとともに、国立大学法人等が自ら行う戦略的な施設整備や施設マネジメント等も通じて、計画的・重点的な施設整備を進める』こととされている。

このため、文部科学省では、「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」を策定し、以下のとおり国立大学法人等の施設の計画的かつ重点的な整備を推進する。



3. 施設整備の基本方針

施設整備の基本方針は、大学の理念や目的の効率的達成、具体的には、「国立大学法人鹿屋体育大学の中期計画」達成のために、計画的に施設を整備していくための指針であり、既存の教育、研究施設及び体育施設の有効活用を全学的視点に立って推進し、国立大学法人としての新しい役割も勘案しつつ、文部科学省「第5次国立大学等施設整備5か年計画」の中長期的方策等を踏まえた教育、研究施設及び体育施設の整備を進めることを基本とする。

(1) 既存施設の適切な維持管理

施設の計画的かつ重点的な整備を図るため、施設整備計画に基づき、良好な教育研究環境や体育系大学の特性を踏まえた安全性に配慮した適切な維持管理を実施する。

経年20年以上の施設について、性能維持改修を推進し従来の改修サイクルを長寿命化のライフサイクルへ転換を図る。

(2) 既存施設における施設マネジメントの徹底と必要な改修の推進

①文部科学省が示した「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」の基本的な考え方を踏まえ、「教育研究の機能強化」と「地域・社会への貢献」を推進するため、社会の様々な人々との連携により、創造活動を展開する「共創」の拠点化を目指した戦略的な施設整備を実施する。

- ・大規模改修時における既存スペースの利用状況把握及び分析によるスペースの再配分
- ・戦略的リノベーションによる長寿命化
- ・必要な財源の確保、個別施設計画の見直し等に取り組む

②体育施設においては、利用学生の安全性確保のための施設改修体育大学の特質を踏まえた利用学生の安全、健康並びに適切な利用環境の維持、向上を計るための改修及び現在及び将来のスポーツに関する動向を見据えた施設の改修や、競技力の向上、課外活動の充実、社会連携等の地域ニーズに適切に対応するための改修に取り組む。

(3) 国立大学法人としての戦略的な新しい取組に必要な施設の整備

国立大学法人として、地域・社会連携やスポーツ・健康などに関する戦略的な新しい取組に必要となる施設について、様々な整備手法を検討・工夫して整備する。

(4) 地球温暖化対策への取り組み

「鹿屋体育大学における地球温暖化対策に関する実施計画」に基づき、施設の新築・改修時において省エネルギー化・長寿命化等を推進し、温室効果ガスの削減に取り組む。

Ⅱ. キャンパスの概要

1. 鹿児島県と鹿屋市の概要（鹿児島県及び鹿屋市HPより引用）

◆ 鹿児島県 ◆

本県は、我が国本土の西南部に位置し、その総面積は約9,187km²で全国第10位、2,643kmの長い海岸線を持ち、太平洋と東シナ海に囲まれた南北約600kmにわたる広大な県土を有している。

気候区は温帯から亜熱帯に至り、全国の中でも平均気温が高く、温暖な気候に恵まれている。

種子島、屋久島、奄美群島をはじめとする多くの離島は、本県総面積の約27%と大きな比重を占めている。

中央部を南北に霧島火山帯が縦断し、北部の霧島から南海のトカラ列島まで11の活火山が分布しており、豊富な温泉にも恵まれている。また、県下のほとんどの地域が火山噴出物であるシラス層によって厚く覆われている。

◆ 鹿屋市 ◆

鹿屋市は本土最南端へと伸びる大隅半島のほぼ中央に位置し、人口は約10万人で古くから大隅地域の交通・産業・経済・文化の拠点として役割を担っています。

市の北部には日本の自然百選にも選ばれている壮大な高隈山系が連なり、西部は、鹿児島湾(錦江湾)に面して美しい海岸線が見られ、南部は、神代三山陵の1つである吾平山上陵を有する山林地帯となっております。

平均気温17.6℃、年間降水量2,685mmと1年を通じて温暖な気候や豊かな自然環境に恵まれ、第1次産業を基幹産業として全国でも有数の食料供給基地を形成するとともに、日本最大級の『かのやばら園』や国立大学法人鹿屋体育大学などの施設も集積しています。

3. 各キャンパスの概要 －令和4年5月現在－

1) 白水キャンパス

白水キャンパスは、体育学部／スポーツ総合課程（アスリートコーチング系、スポーツサイエンス系、生涯スポーツ系）・武道課程（武道系）、体育学研究科／修士課程・博士課程後期（総合健康科学系・総合トレーニング運動科学系）が設置され、本学の教育研究のメインキャンパスとしての役割を担っている。また附属図書館、国際交流センター、スポーツトレーニング教育研究センター、生涯スポーツ実践センター、アドミッションセンター、スポーツ情報センター、健康管理センター、スポーツパフォーマンス研究センター等の共同利用施設が整備されている。

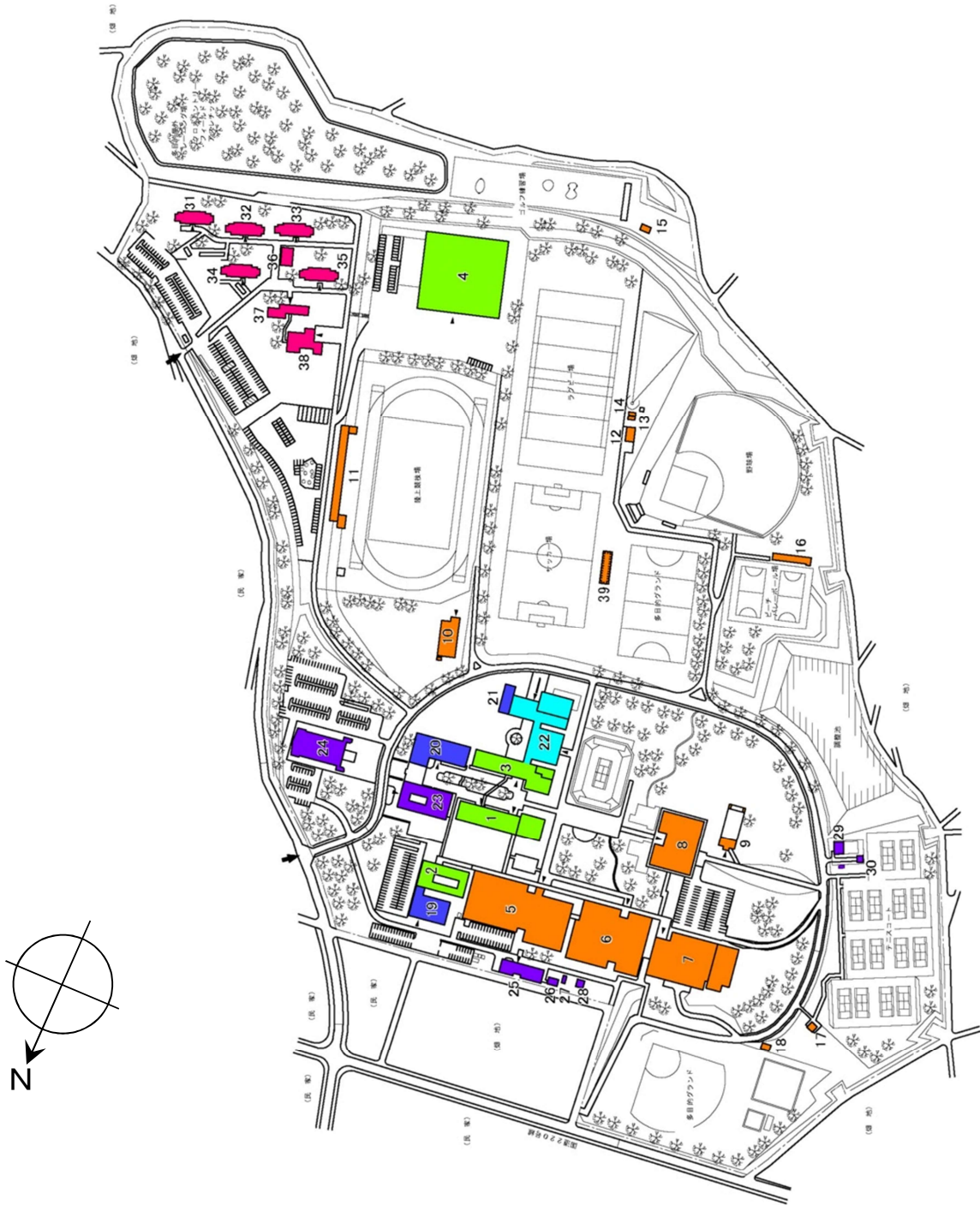
[学生数]

体育学部	スポーツ総合課程	入学定員	480人＝120人×4年
	武道課程	入学定員	200人＝50人×4年
	3年次編入学		40人＝20人×2年
		収容定員	720人
体育学研究科	修士課程	入学定員	36人＝18人×2年
	博士課程後期	入学定員	24人＝8人×3年
		収容定員	60人

[敷地、建物・設備等]

設置年度	昭和59年
位 置	緯度 31度23分42秒 経度 130度47分17秒
敷地面積	364,362m ²
建築面積	29,996m ²
延床面積	46,661m ²
都市計画区域	市街化区域 市街化調整区域以外の地域
防火地域	指定のない区域
用途地域	指定のない区域 指定のない区域 指定のない区域
その他地域	公害防止地域（騒音、振動、悪臭）
地震地域係数	三種 地盤種別 一種
給 水	市 水
ガ ス	ガスボンベ（LPG）
電 力	契約電力 806KW
電話交換機	電子デジタル 回線数 430／1000回線
排 水	分流方式（合併処理）

教育研究施設	
1	実験研究棟
2	校舎(大学院)
3	講義棟
4	スポーツパフォーマンス研究センター
体育施設	
5	総合体育館
6	球技体育館
7	屋内実験プール
8	武道館
9	弓道場
10	トレーニング場
11	陸上競技場器具庫
12	球技器具庫
13	サッカー器具庫
14	ラグビー器具庫
15	ゴルフ練習器具庫
16	機器倉庫
17	テニスコート器具庫
18	多目的グラウンド器具庫
39	クラブハウス
学内共同利用施設	
19	スポーツ・トレーニング 教育研究センター
20	附属図書館
21	保健管理センター
福祉厚生施設	
22	大学会館
管理施設	
23	管理棟
24	水野講堂
25	中央設備室
26	機械収納庫
27	ポンペ庫
28	事務用倉庫
29	生活廃水処理施設
30	キュービクル上屋
学生寄宿舍・宿泊施設	
31	寄宿舍 A
32	寄宿舍 B
33	寄宿舍 C
34	寄宿舍 D
35	寄宿舍 E
36	共用棟
37	非常勤講師宿泊施設
38	合宿研修施設



白水キャンパス 建物配置図 (詳細)

CAMPUS AND FACILITIES



② スポーツパフォーマンス 研究センター



4 陸上競技場



⑥ サッカ―場・ラグビー場
公設競技場としての広さを有し、サッカ―場・ラグビー場それぞれ全面天然芝地で固
明設備も設置されています。



8 附属図書館



⑩ 総合体育館（主体体育館1軒）
総合体育館は若狭公設競技場として建設できると
う図計されており、主体体育館は建設用として
バスケットボールコート2面、バレーコート2面、テ
ニス2面、ハンドボールコート2面、バドミントン
コート2面が可能なスペースを確保できます。
その他、体適度測定室、ダンス練習室、トレーニング室があります。



⑪ 球技体育館



⑬ テニスコート

白水キャンパス建物配置図

2) 高須キャンパス

高須キャンパスは、白水キャンパスから東へ約7キロメートルに位置し、県道68号線沿いの鹿児島湾に隣接している。学内共同教育研究施設として海洋スポーツセンターが整備され、海洋スポーツに関する理論教育・実技指導及び研究活動を行うほか、広く海洋スポーツに関する研修会・講習会の開催、課外活動等に活用され、実践的指導者の養成、競技力向上及び生涯スポーツとしての底辺拡大などを目的としたキャンパスである。

(海洋スポーツセンター：<https://www.nifs-k.ac.jp/outline/cer/marine.html>)

[敷地、建物・設備等]

設置年度	昭和63年
位 置	緯度 31度21分23秒 経度 130度47分30秒
敷地面積	6,323㎡ (所有5,862㎡ 鹿児島県からの借用地 461㎡)
建築面積	847㎡
延床面積	1,167㎡
都市計画区域	市街化区域及び市街化調整区域以外の地域
防火地域	指定のない区域
用途地域	指定のない区域
日影規制	指定のない区域
その他地域	公害防止地域(騒音、振動、悪臭)
地盤地域係数	三種 地盤種別 一種
給 水	井 水
ガ ス	ガスボンベ(LPG)
電 力	契約電力 低圧30KW
電話交換機	なし
排 水	分流方式(汚水、雑排水単独処理)



3) 郷之原職員宿舍

白水キャンパスから郷之原職員宿舍は、白水キャンパスの北東約5キロメートルの国道220号バイパス沿いに位置し、3棟（80戸）整備されている。

[敷地、建物・設備等]

設置年度	昭和59年
位 置	緯度 31度23分3秒 経度 130度49分29秒
敷地面積	8,849㎡
建築面積	1,142㎡
延床面積	5,435㎡（1号棟20戸、2号棟30戸、3号棟30戸）
都市計画区域	市街化区域及び市街化調整区域以外の地域
防火地域	指定のない区域
用途地域	指定のない区域
日影規制	指定のない区域
その他地域	公害防止地域（騒音、振動、悪臭）
地盤地域係数	三種 地盤種別 一種
給 水	市 水
ガ ス	ガスボンベ（LPG）
電 力	契約電力 低圧13KW
電話交換機	なし
排 水	分流方式（合併処理）



Ⅲ. キャンパスの現状

1. 本学施設の現状

本学は昭和59、60年に主な施設が整備され、教員・学生定員増、各センター設置など大学の成長とともに新增築されてきている。

全国的には国立大学法人等の施設整備の推移（図1）のように、教育研究を行うために必要な面積の9割程度が整備されている。教育研究環境の一定水準を確保するため、学生・教職員数に基づいて算出された目安となる必要面積は、少子化時代を迎え、これからは18才人口の減少が進むなかで増加することは望めない。

法人化後、各国立大学法人では既存スペースの見直し、スペースチャージ制の導入等の有効活用をさらに推進している状況である。本学も既存スペースを点検・見直し、スペースの再配分や新たに必要とするスペースの創出などに取り組んでいる。

本学の将来的ビジョンによる新組織、学生数増等に伴う必要とするスペースは、既存スペースの有効活用、経営的視点からの施設管理コスト（光熱水料、保守・維持管理費等）の十分な検討を行った上で適切な規模を設定することになる。

本学の昭和58(1983)～62(1987)年に整備された約3.4万㎡の施設は経年約35年以上となり、全面改修の時期に到達している状況である。

また、本学のライフラインである、自家発電設備、中央監視制御設備、冷凍機設備及びボイラ設備等については近年更新をしている。また、高圧受変電設備、受水槽設備及び排水処理設備においては、順次更新を実施しているが、未だ法定耐用年数を超えているものがあり、老朽劣化・機能低下が進行している。

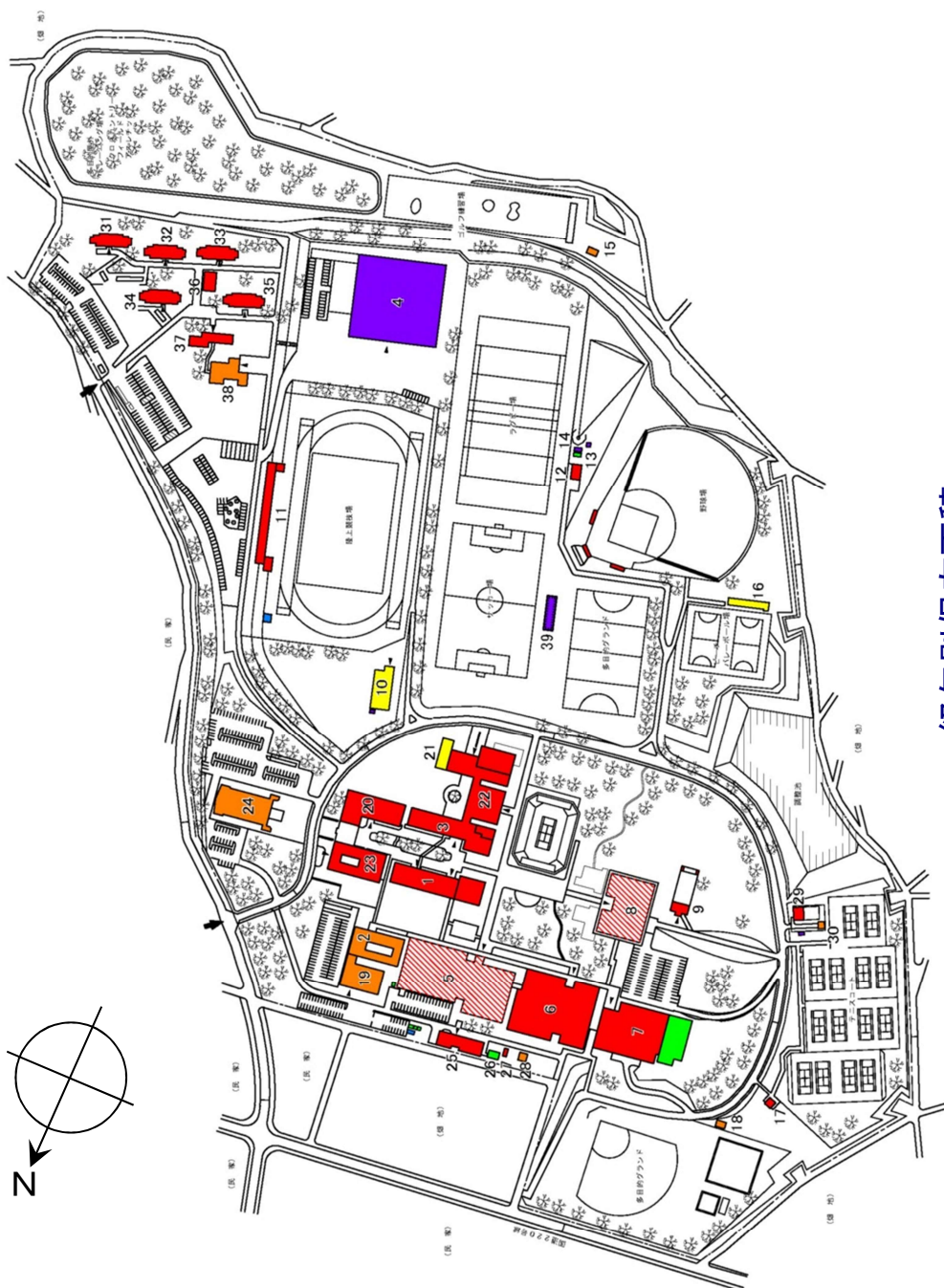
学生・教職員の安全性の確保や教育研究上支障にならない施設機能水準の維持に努め、長期使用を続けるための点検及び修繕、小規模改修等の継続的な維持管理を行うことになる。

2. 建物の経年別状況

白水団地の経年35年以上の保有面積は34,115㎡で、全保有面積の約73%になる。今後5年間、未改修のままでは約80%に達する。これからは同時期に集中して起こる施設機能の低下、基幹設備の故障・停止による教育研究活動への影響や安全性の低下、陳腐化等がさらに加速することになり、修繕件数の増加や、低下した施設機能から教育研究上要求される施設機能の水準を確保するため、必要とする大規模改修などの財源が年々増加することになる。

経年だけでなく建物を構成する各部位、インフラ（電気・給排水・空調設備等）の老朽劣化状況等の点検を実施し、劣化度や必要性・緊急性等を含め、総合的に評価し計画的な改修規模、時期を適切に判断することになる。

教育研究施設	
1	実験研究棟
2	校舎(大学院)
3	講義棟
4	スポーツパフォーマンス研究センター
	体育施設
5	総合体育館
6	球技体育館
7	屋内実験プール
8	武道館
9	弓道場
10	トレーニング場
11	陸上競技場器具庫
12	球技器具庫
13	サッカー器具庫
14	ラグビー器具庫
15	ゴルフ練習器具庫
16	機器倉庫
17	テニスコート器具庫
18	多目的グラウンド器具庫
39	クラブハウス
	学内共同利用施設
19	2F「パルティ」教育研究センター
20	附属図書館
21	保健管理センター
	福利厚生施設
22	大学会館
	管理施設
23	管理棟
24	水野講堂
25	中央設備室
26	機械収納庫
27	ポンペ庫
28	事務用倉庫
29	生活廃水処理施設
30	キュービクル上屋
	学生寄宿舎・宿泊施設
31	寄宿舎A
32	寄宿舎B
33	寄宿舎C
34	寄宿舎D
35	寄宿舎E
36	共用棟
37	非常勤講師宿泊施設
38	合宿研修施設



経年別保有面積

経年数	2022年5月現在																						
	35年以上					34~30		29~25					24~20		19~10			10年未満					合計
年 度	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1990	1993	1994	1996	1997	1999	2000	2003	2011	2013	2015	2018	2020	2022			
面 積 (㎡)	4,708	10,327	16,431	1,318	1,331	1,425	1,592	559	286	2,261	1,017	690	83	110	36	9	4,254	9	20	195	46,661		
経年別割合 改修済建物 (㎡)	34,115					3,017		4,123					773		146			4,487					
	73.11%					6.47%		8.84%					1.66%		0.31%			9.62%					100%
	7,105					0		0					0		0			0.00%					0.00%

※改修済建物は、全面改修が完了したものとします。
※ハッチングは、全面改修済建物を示す。
※経年35年以上の改修済建物は、総合体育館及び武道館の面積である。

IV. キャンパスの計画

「マスタープラン2023」では、開学時の施設基本計画を継承しつつ、本学の教育研究活動等の基盤となる教育研究施設、屋内外体育施設、管理施設等が整備されている白水キャンパスの新たな骨格となる施設整備計画を策定する。

1. 土地利用計画（ゾーニング）

白水キャンパスは、大学入口に近接する北側中心部に、基礎的な知を習得する座学中心のアカデミックゾーンを配し、それを即実践できるよう隣接した位置に屋内体育施設ゾーンおよび屋外体育施設ゾーンを放射状に配置することで、実践で得られたものから更なる知識を習得できるようにしている。ライフゾーンについては、オンオフの切替を明確にするために、南東側の離れた位置に配置し、それぞれのゾーンの特性にあった用途の施設群を適切に配置する。

◆アカデミックゾーン（約31,000㎡）

アカデミックゾーンは、教育研究、共同利用施設（図書館、各センター等）及び管理施設が立地するゾーンとする。

◆屋内体育施設ゾーン（約39,000㎡）

屋内体育施設ゾーンは、水泳、武道、各種室内球技等、大学の教育・研究の目標に基づいた室内競技等に関連する施設が立地するゾーンとする。

◆屋外体育施設ゾーン（約180,000㎡）

屋外体育施設ゾーンは、陸上競技、各種球技等、大学の教育・研究の目標に基づいた屋外競技等に関連する附属施設が立地するゾーンとする。

◆福利厚生ゾーン（約2,700㎡）

福利厚生ゾーンは、大学会館を中心に生活支援などのサービス機能を有するゾーンとする。また集い・語らい・出会い、リフレッシュするなど「溜り・憩う空間」で屋内外を繋ぎ賑わいのある交流空間を形成するゾーンとする。

◆ライフゾーン（約16,500㎡）

ライフゾーンは、学生寄宿舍、非常勤等宿泊及び合宿研修の宿泊施設が立地するゾーンとする。

◆アライバルゾーン（約2,500㎡）

アライバルゾーンは、キャンパスのメインゲートであり、本学を代表する象徴的で品位のある空間とする。また本学の諸活動の情報発信、戦いの成果等を来学者、地域住民等に伝えるショーウィンドウ的なインフォーメーション機能を持つ施設を立地するゾーンとする。

◆将来計画候補スペース

本学の中期目標・計画の達成や教育研究の拡充展開等により必要とする施設の計画候補地で各ゾーンの土地利用計画に沿った施設の立地を原則とする。

◆緊急避難スペース

緊急避難スペースは、災害発生時の避難集合・防災対策拠点に必要なスペースとして確保する。また学生寄宿舍・宿泊施設ゾーン内の緊急避難スペースに施設を整備する際は、隣接する駐車場や屋外運動施設スペース等を代替地として確保する。

◆産学連携施設

産学連携施設は、競技中の動作分析を主に行うが、事前のアップが必要なため、屋外体育施設ゾーンの一角に立地する。また、来学する測定者の為に駐車場を近隣に配置し利便性を図っている。

◆屋外要素

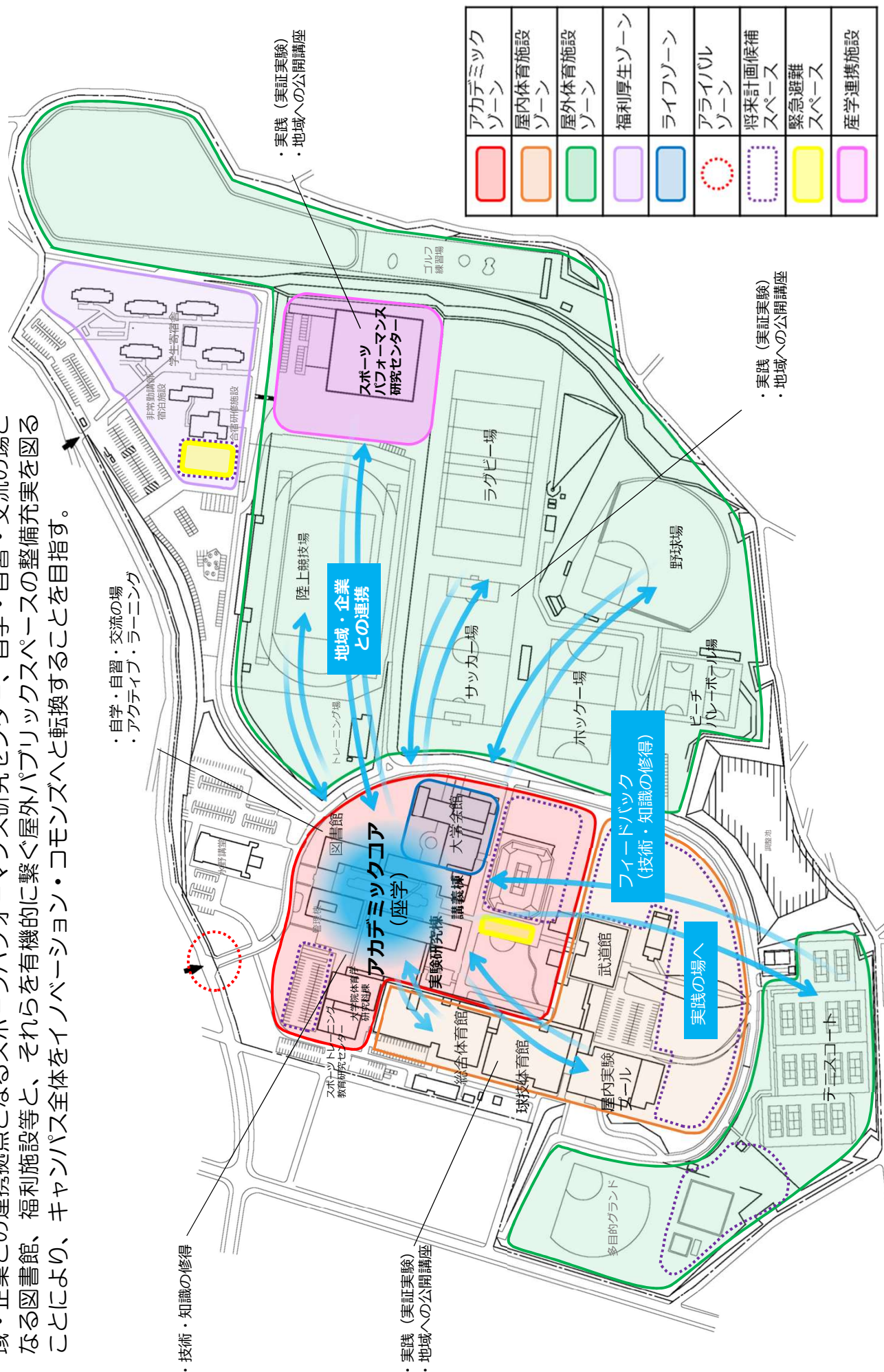
正門の位置を交通量の多い国道から離すことにより、入出構を容易にでき、近隣の渋滞緩和にも配慮している。

建物を配置するゾーンを集約し、屋外体育施設ゾーンと分けることにより、それぞれの教育・研究、および競技環境を確保している。

屋外体育施設は、競技にもよるが天然芝張りを採用し、その周辺の余地や建物周辺も芝や、樹木で緑化することにより、室内環境の調整にとどまらず、ヒートアイランドの緩和にも寄与している。

イノベーション・コモンズへの転換イメージ

座学の中心となるアカデミックコア、実践（実証実験）の場となる屋内・屋外体育施設、地域・企業との連携拠点となるスポーツパフォーマンス研究センター、自学・自習・交流の場となる図書館、福利施設等と、それらを有機的に繋ぐ屋外パブリックスペースの整備充実を図ることにより、キャンパス全体をイノベーション・コモンズへと転換することを目指す。



2. パブリックスペース、建物配置計画

◆パブリックスペース

正門から幹線道路を進むと眼前に屋外体育施設が一望でき、体育大学としてのイメージを創出している。

地域で一番高い実験研究棟をランドマークとするが、南背面の山並みと屋外体育施設の緑が調和しており、極力南面には背の高い構造物を配置しないこととする。

記録を樹立するごとに植樹を行う「記録の森」を、本学の発展を願う空間と位置付け、在校生のモチベーションの向上を促す。

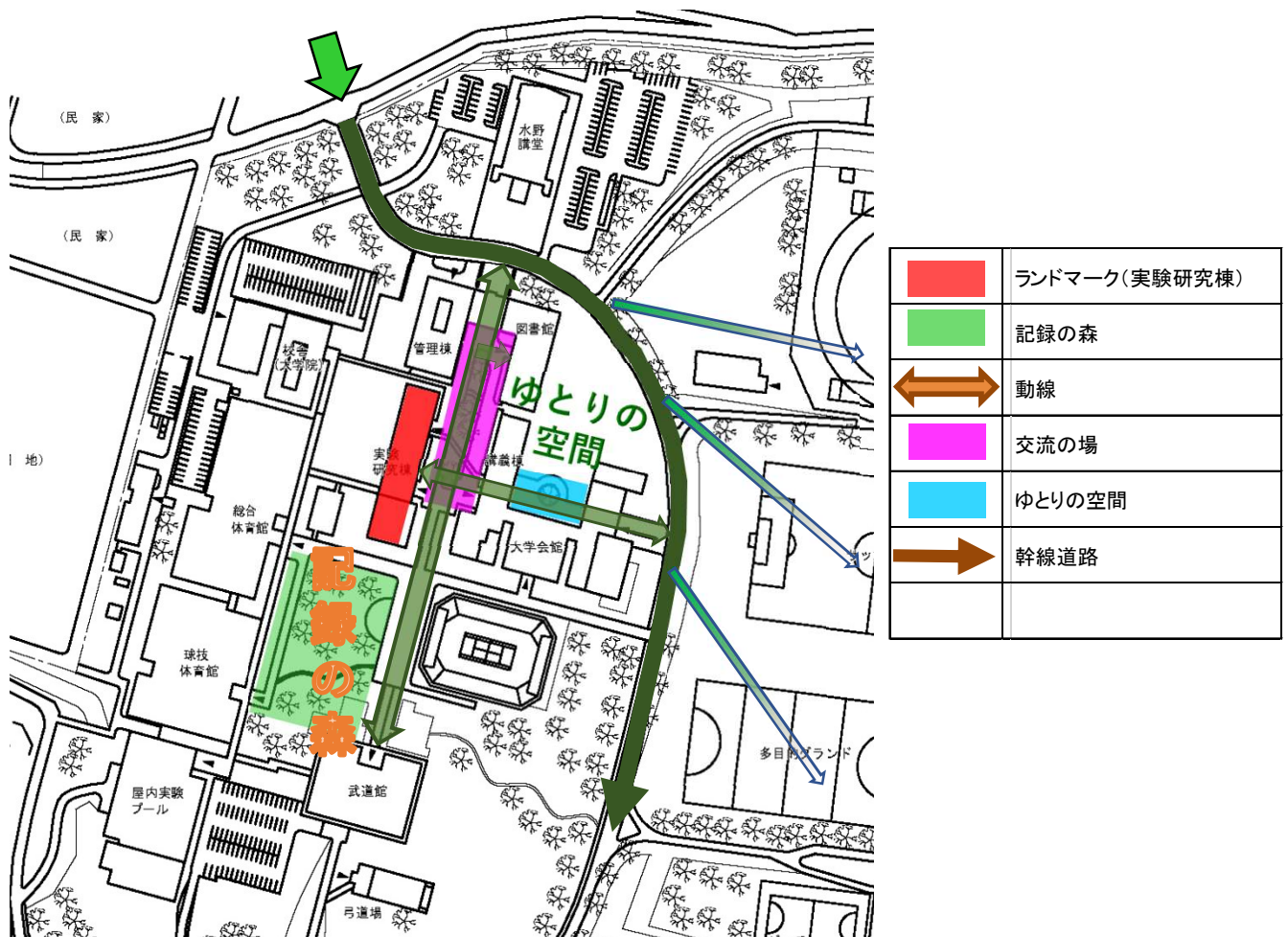
東西方向に貫く歩行者の主要動線の左右に、図書館、講義棟、大学会館を配置し、それらの利用者の動線が交差する中庭に樹木や築山を配置し、人が滞留する場所とした。

また、福利厚生施設である「大学会館」の前に、休息とゆとりの空間として、樹木やストリートファニチャを配置することとする。

◆建物配置計画

ランドマークである実験研究棟を中心に、主要動線である軸に平行となるように各建物を配置することとし、アカデミックゾーンについては、レンガ調タイル張り仕上げとする。

利用する学生が一番多い講義棟、実験研究棟を隣接させることにより利便性を上げ、実験研究棟へ機能を集約し、高層化することにより、土地の利用密度を高めることとする。



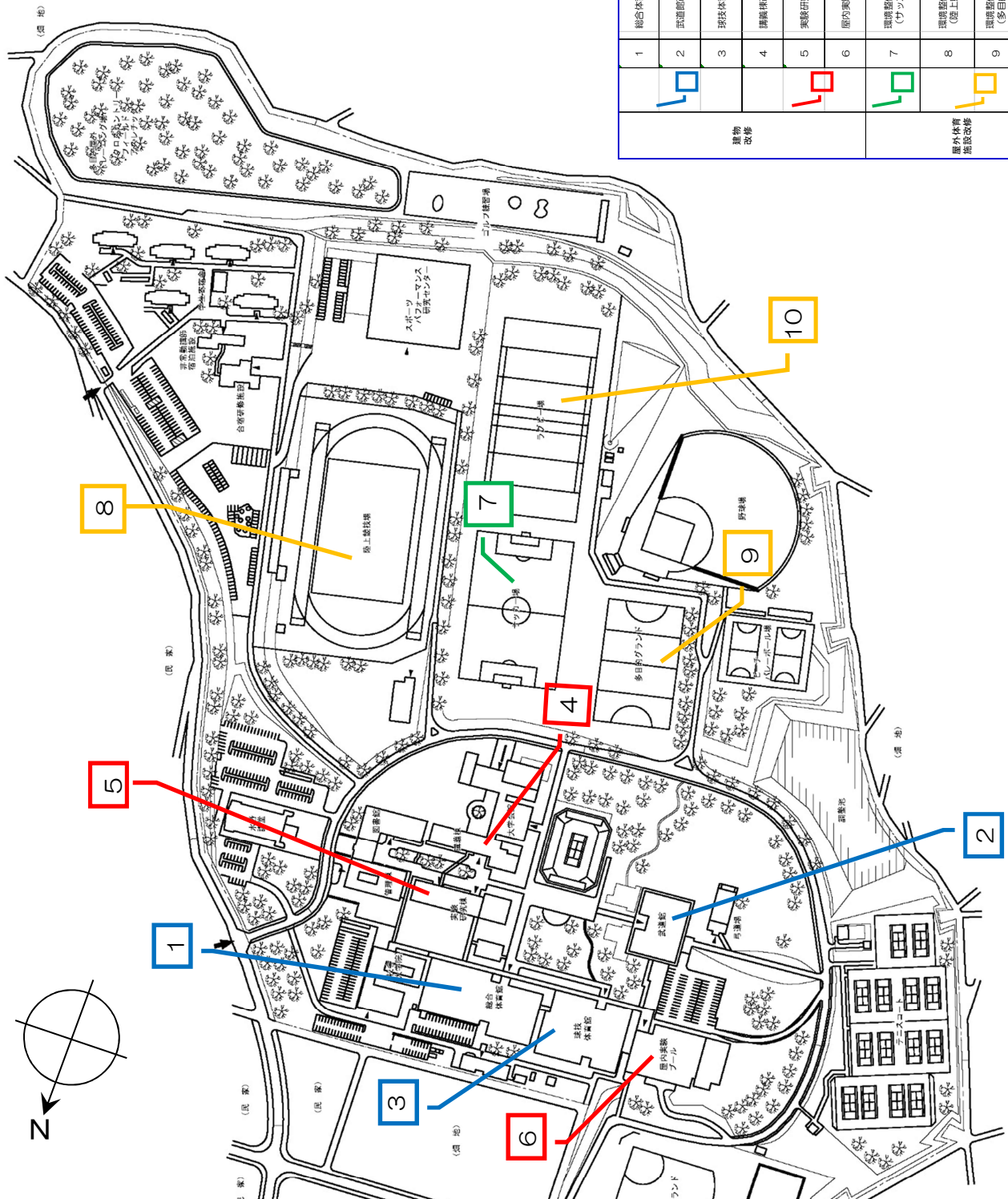
3. 施設整備計画

本学施設の約73%は建設後35年以上経過し、建物、基幹インフラ（道路・電気・機械設備等）の老朽劣化が進行し改修時期に到達している。教育研究、競技環境を支える施設水準を確保する計画的な老朽再生が最重要課題である。また施設の省エネ化・長寿命化による地球環境問題への貢献、老朽化した施設での事故等によるリスクや施設の資産価値の低下などに留意し整備を進める。

人材育成、スポーツ・身体運動による健康づくり及び競技力の向上、独創的・先端的な学術研究の推進、社会貢献・国際化等の教育研究ニーズに必要とする施設を大学の戦略等長期的視点に立ち整備を行う。

施設増築は管理的経費（光熱料、保守・維持費等）を確保すると共に、新たなスペースの創出をはかり、既存施設の有効活用を推進し、最小限のものとする。また、国の厳しい財政状況下、新たな整備手法として地方公共団体や企業等との連携による寄附や合築による整備など、自助努力による取り組みを推進する。

増築位置・規模、改修内容・範囲等は、今後の大学の戦略や様々な教育研究内容の変化等、取り巻く状況により見直し、変更される可能性がある。



1	総合体育館改修 (改修済)	全面改修による施設機能改善を目的とし、施設の寿命延長と建物美観の向上を図る。あわせて、体育館内の空間を整備する。
2	武道館改修 (改修済)	全面改修による施設機能改善を目的とし、施設の寿命延長と建物美観の向上を図る。あわせて、客席、制席の空間を整備する。
3	球技体育館改修 (改修済)	経年劣化の解消のため全面改修を行い、安全安心な競技環境の確保と競技力向上を図る。
4	講堂改修 (改修済)	経年劣化の解消のため全面改修を行うとともに、能動的な学習の場を整備する。
5	実験研究棟改修	経年劣化の解消のため全面改修を行うとともに、能動的な学習の場を整備する。
6	屋外実技フィールド改修	経年劣化の解消のため全面改修を行い、安全安心な競技環境の確保と競技力向上を図る。
7	環境整備 (フットボール改修) (改修済)	天然芝緑地、表土入替等を行い、スポーツ事故を未然防止する安全対策の確保と競技力向上を図る。
8	環境整備 (路上競技場改修)	経年劣化の解消による歩道等ワレタノ舗装を改修し、スポーツ事故を未然防止する安全対策の確保と競技力向上を図る。
9	環境整備 (多目的グラウンド改修)	天然芝緑地、表土入替等を行い、スポーツ事故を未然防止する安全対策の確保と競技力向上を図る。
10	環境整備 (フットボール改修)	天然芝緑地、表土入替等を行い、スポーツ事故を未然防止する安全対策の確保と競技力向上を図る。

4. 交通計画

- ①歩行者が自動車・バイク等から守られる環境とし、歩車分離を徹底する。
- ②アカデミックゾーンおよび屋内体育施設ゾーン（建物配置エリア）内は、周回に駐車・駐輪場を配置することで、自動車・バイクはもとより自転車の進入を防ぎ、安全で快適な歩行者専用の空間とし、騒音防止の効果も兼ねることができている。また、構内移動は原則、徒歩とする。
- ③夜間の安全性確保や防犯対策として、駐車・駐輪場とその動線上に適度な照度を確保する。
- ④キャンパス内の幹線・支線の沿道には交通安全対策上、緩衝として緑地帯等を適切に設け、交通量の多い幹線には、歩道を設けることとする。
- ⑥幹線、支線、駐車場出入口等の平面交差部は、減速・停止等の注意喚起の表示や路面バンプ処理等の安全対策を行う。
- ⑤管理用・緊急車両用道路は、管理業務や緊急時の活動を妨げない基準の道路とする。また、一般車両の進入を防止する管理を行う。

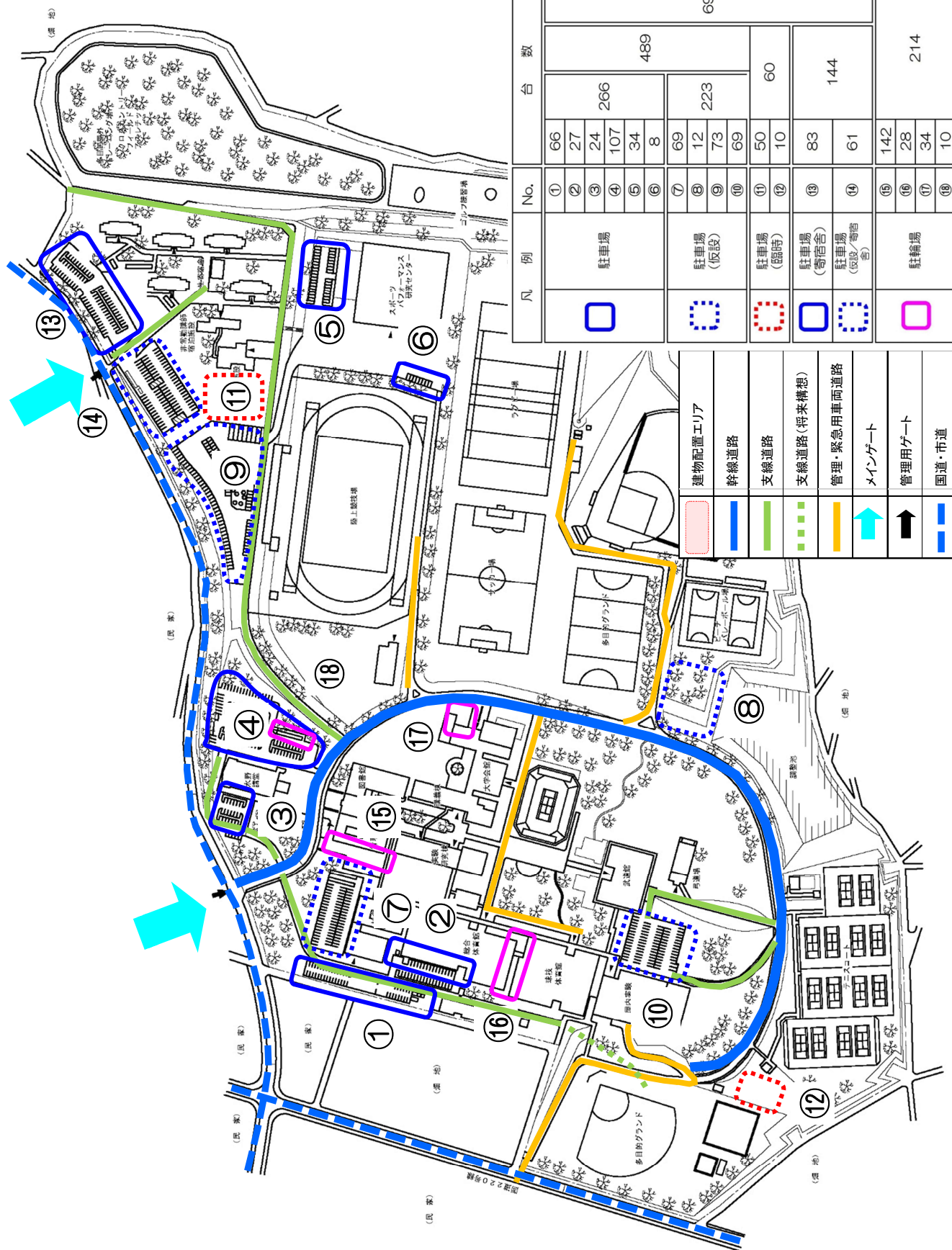
[駐車・駐輪場計画]

- ①本学は地域的に通勤・通学時の公共交通手段がバスに限られ、また便数が少ないため自家用車等の利用が多い。入構許可車数は学生を含め420台（H30年度末現在）で大学構成員数の約4割である。
- ②建物配置エリア沿いの駐車収容台数は447台（駐車場①～④、⑦～⑩）で、十分な収容能力を持つ。教職員、学生、外来等の利用者数や運用計画に応じ、駐車場スペースを割当てることになる。また朝の入構ピーク時の正門付近の過渋滞も起きていない状況である。
- ③建物配置エリア内の仮設駐車場⑦は建物将来計画スペースである。建物増築時はスペースの代替策として入構制限、駐車場①の拡張等による収容台数の確保が必要となる。
- ④駐輪場は幹線道路又は駐車場に隣接して設置することを原則とし、建物配置エリア内の安全対策、景観等を十分考慮する。
- ⑤以上ように、公共交通機関の不便さや駐車収容能力等から、今現在の車両抑制の必要性は低いが、今後の状況によっては、検討が必要になってくる。

[動線計画]

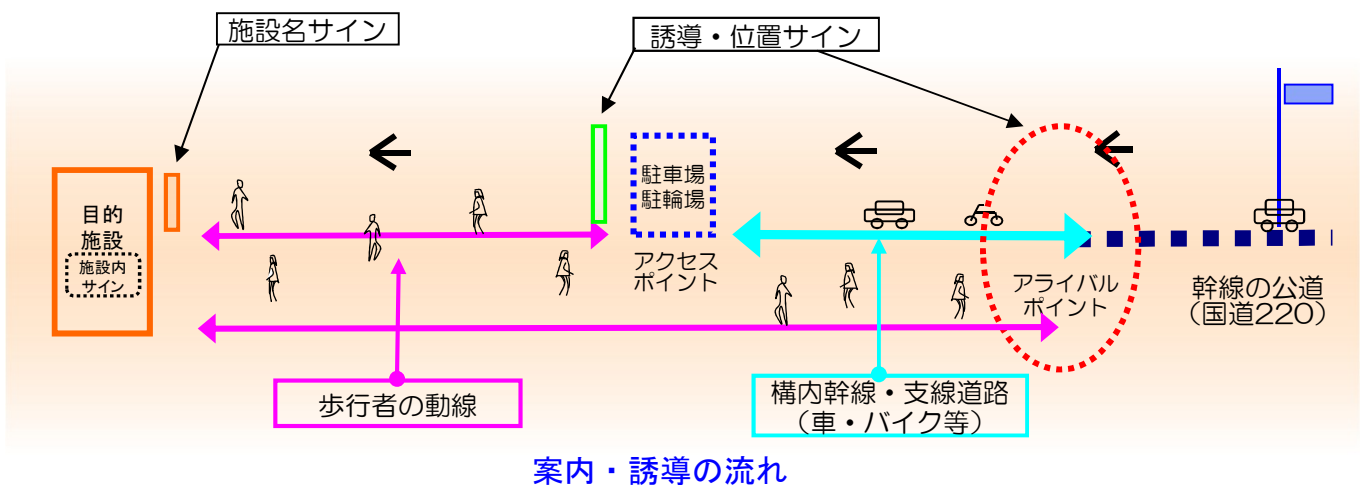
本学の主動線は建物配置エリア沿いの幹線道路と寄宿舍ゾーンへのびる支線道路の2系統となっている。

イベント時の幹線道路の渋滞緩和策として、スムーズな車両等の流れと構内移動の利便性を高める幹線道路の環状化が考えられる。それに伴い屋内実験プール北側の道路連結と支線の拡幅等が必要となる。



5. サイン計画

- ①初めて訪れる外部の人（ビジター）の立場と目線に配慮した計画とする。
また、ビジターを案内・誘導するリピーターも間接的な利用者となる。
- ②多様な利用者に分かり易く、安全・安心に目的地に案内・誘導するサイン機能を持たせるため、英語表記や、ユニバーサルデザインの導入を図る。
- ③大学にふさわしいデザイン性のある、風格を持ったサインとする。
- ③動線の交差部を中心に情報拠点への的確な配置とし、現在位置のわかりやすさに配慮する。
- ④サインの目的毎に形状、色彩、案内情報表記等の統一性を持たせ、キャンパス内の景観形成に配慮する。
- ⑤サインと屋外照明を組み合わせる等、夜間のセキュリティ対策を考慮する。
- ⑥イベント開催時などは広場、建物アプローチ、幹線道路沿いに情報伝達、賑やかさを演出するバナー等（フラッグ、横断幕、イベントのぼり、アート等）の効果的な仕掛け等を検討する。
- ⑦ピクト的サイン等は、JIS規格化された標準案内用図記号をもとに、デザインを工夫し、原則統一化する。



【既存キャンパス】

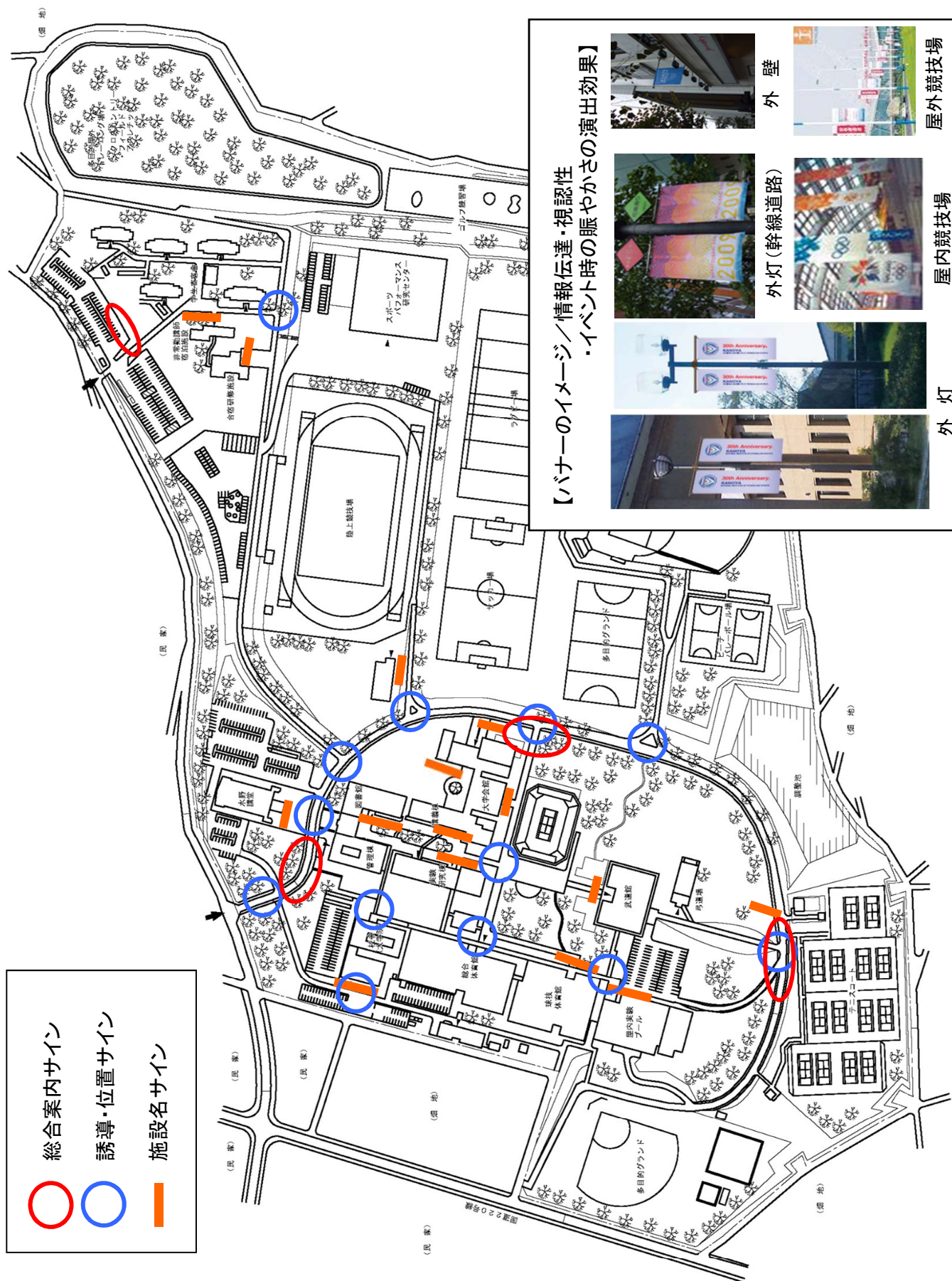


【屋外サインのイメージ】



〔多様なサインの混在・統一性、デザイン性の不調和〕

〔情報伝達のわかりやすさ・デザインの統一性・キャンパス景観を形成する大切な要素〕



6. 外灯計画

①幹線・支線道路の照明計画

キャンパス内の幹線・支線道路は、歩行者と通行車両の安全に配慮した照明計画を行う。

幹線道路は人や物の存在に対して視認性が高く、危険を回避できる明るさとする。

②アカデミックゾーン・屋内体育施設ゾーン・ライフゾーン等の照明計画

夜間の安全・防犯に配慮した照明計画を行い、各建物周辺では物陰や死角とならない明るさとする。駐車場は全体を見渡せる最低照度を確保し、周辺環境等への光害にも配慮する。

③器具の選定（デザイン）

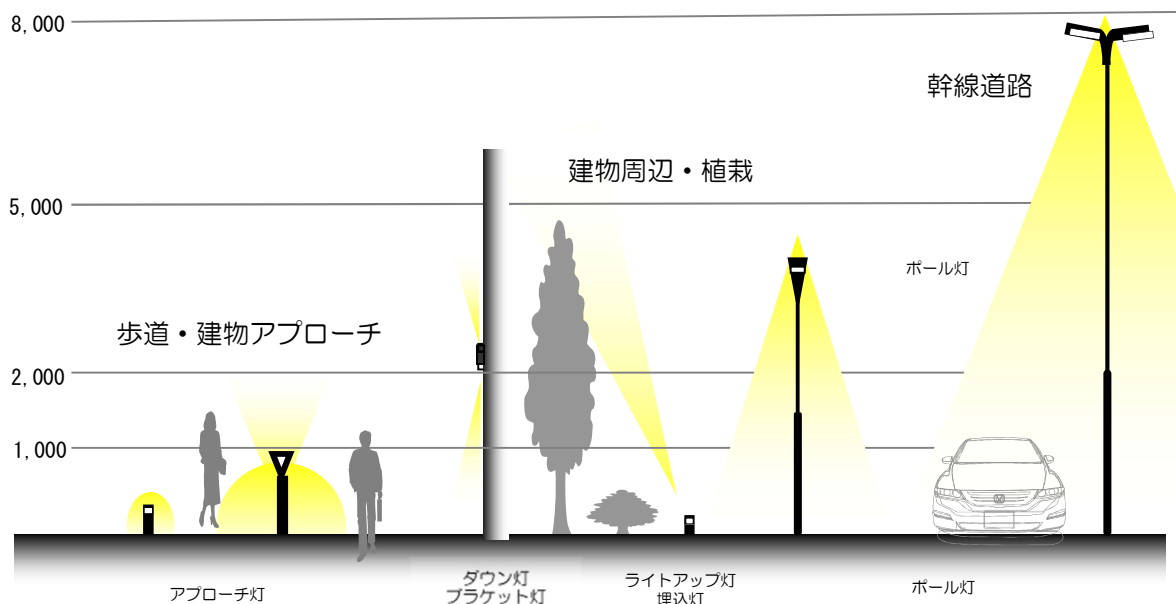
夜間の防犯・安全を確保する性能等だけでなく、キャンパス景観や施設群の形態と調和したデザインとし、照明の目的・機能等を把握し、統一性のある器具を選定する。

④器具の選定（環境配慮・光害抑制）

地球環境に配慮した省エネルギー効果の高い、経済性を考慮した器具を選定する。また光害等による周辺地域・自然環境への影響に配慮する。

※照明領域の大きさはイメージである。

照明の種類と適応エリア



安全・防犯への配慮

建物周辺

物陰や死角をつくらない明るさの確保

幹線道路 構内歩道

人や物の存在がすぐに視認できて、
つねに危険を回避できる明るさの確保

駐 車 場

駐車場全体を見渡せる明るさを確保しつつ、
周辺地域・動植物への光害(漏れ光)にも配慮

地球環境へ配慮した照明の選定

長寿命化

長寿命によるメンテナンス手間の削減
およびランニングコストの削減

省エネ化

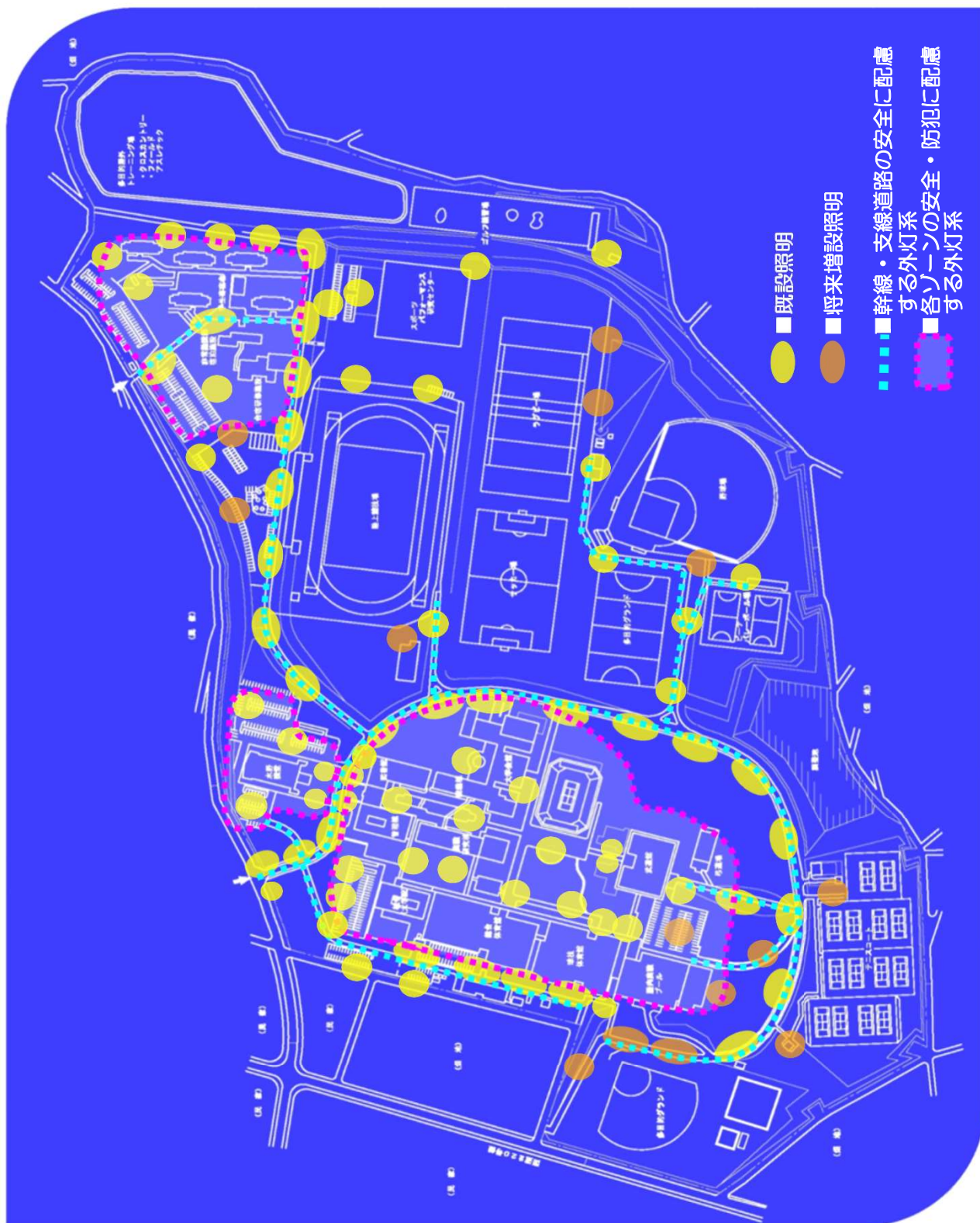
少ない消費電力で必要な明るさを確保し
CO₂の排出を抑制

省資源化

資源のムダの削減、廃棄物の削減

屋外照明の機能等

機能等		位置	キーワード	被照明部位	取付位置	主な照明形態
歩行 通行	・歩行者、自動車のための通行 領域を照明する。	道路 通路	安全確保 障害物視認	床面照度の確保	地面 外壁	ボール灯 ブラケット灯 アプローチ灯
防犯	・暗隅部、敷地境界を照明する。 ・視認できる明るさを確保し、 侵入者を牽制する。	後背部 境界部	安全確保 侵入者等 視認性	最低限照度の確保	地面 外壁	ボール灯 ブラケット灯
誘引 演出	・注意を喚起し、時に誘引する。 ・入口等の存在を主張する。 ・遠方よりの視認性	主要な入口 屋上・屋根	メッセージ性	エントランス の照明体 名称灯・掲示物 建築形態	外壁 屋根 屋上 建物周囲	名称表示灯 エントランス照明 サイン灯 ライトアップ
景観	・植栽、建築の形態・色・材質 等を明瞭にする。 ・穏やかで自然な照明 ・屋間の景観との類似性を持たせる。	外構 中庭 敷地周囲	緑・自然 アート ワーク	植栽等の ランドスケープ	外構 建物周囲	ガーデンライト 埋込ライト ボール灯



7. インフラ計画

①エネルギー消費の需要と把握

- 電力使用量については、高効率空調機への更新、照明器具のLED化等を計画的に執行し、使用量を抑制できているが、今後の建物改修に伴い電力増加が予測されるため、さらなる取組を検討する必要がある。
- LPガスについては、熱源に太陽エネルギーを活用した設備に変更することで、低減の成果が出ており、さらなる自然エネルギーの有効活用を推進する。
- プールへのエネルギー使用量が、その大部分を占めるのが重油と水道である。
重油については、高効率型ボイラーへ更新することで使用量を抑制している。
水道については、井水を利用することにより使用量を抑制できているが、井水処理設備の改修等、継続的に維持管理を行う必要がある。
- いずれのエネルギーも、これまで実施してきた整備により大幅な効果が見られているが、引き続き抑制の検討を行う。

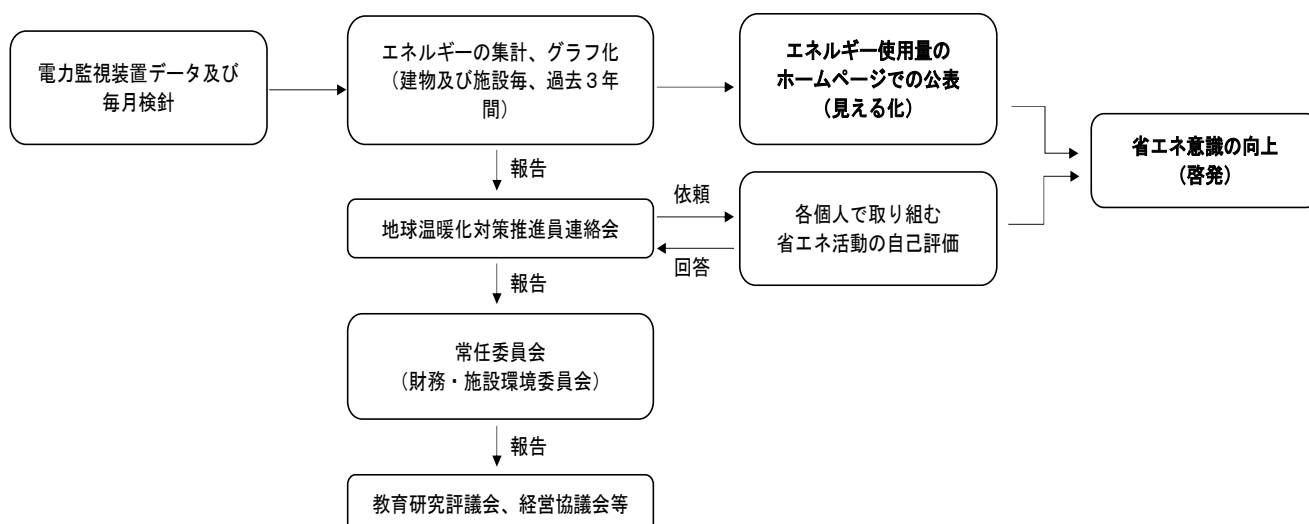
②ライフラインの系統

- 各施設の持続性を考慮し、土地利用計画（ゾーニング）にとらわれない、細かく分割したゾーンを設定することにより、構内事故発生時も、事故発生ラインのみ切り離し、その他のラインは電力供給を継続可能とした。
- 井水処理設備には85kVAの発電機を備え、災害発生時や停電時・断水時にも飲料水を確保している。
- 管理棟と大学会館には、太陽光発電設備の自立運転により停電時に5kW程度の電力を確保している。

③エネルギーマネジメント

- 各建物毎にエネルギーの集計、グラフ化を行い、ホームページに公表することで、省エネへの啓発としている。
- 同時に経営協議会等へ報告し、経営者層へ問題提起することで、より一層の省エネ体制を構築している。

エネルギー使用量の見える化の仕組みと啓発



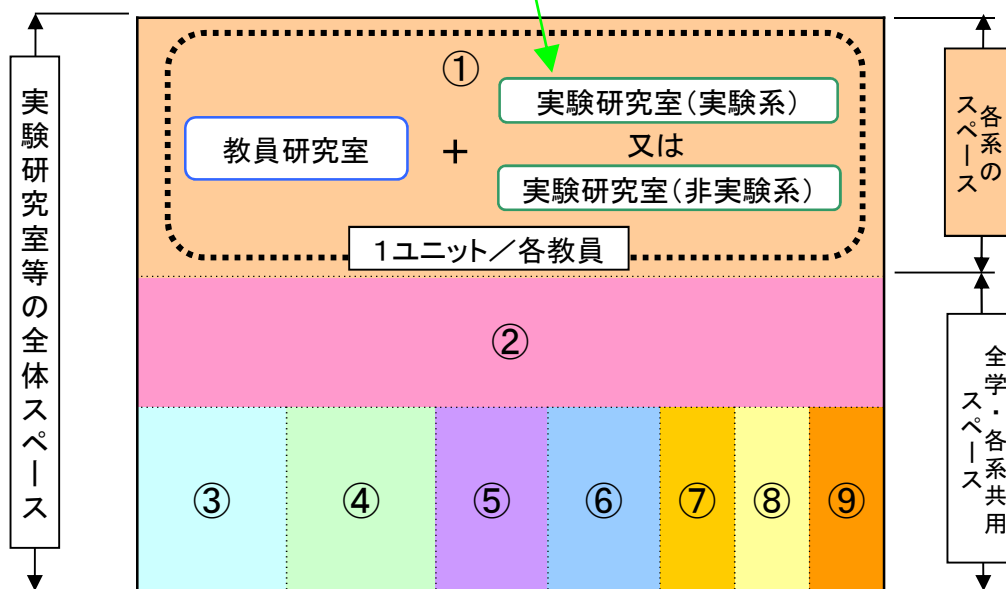
V. スペースマネジメント

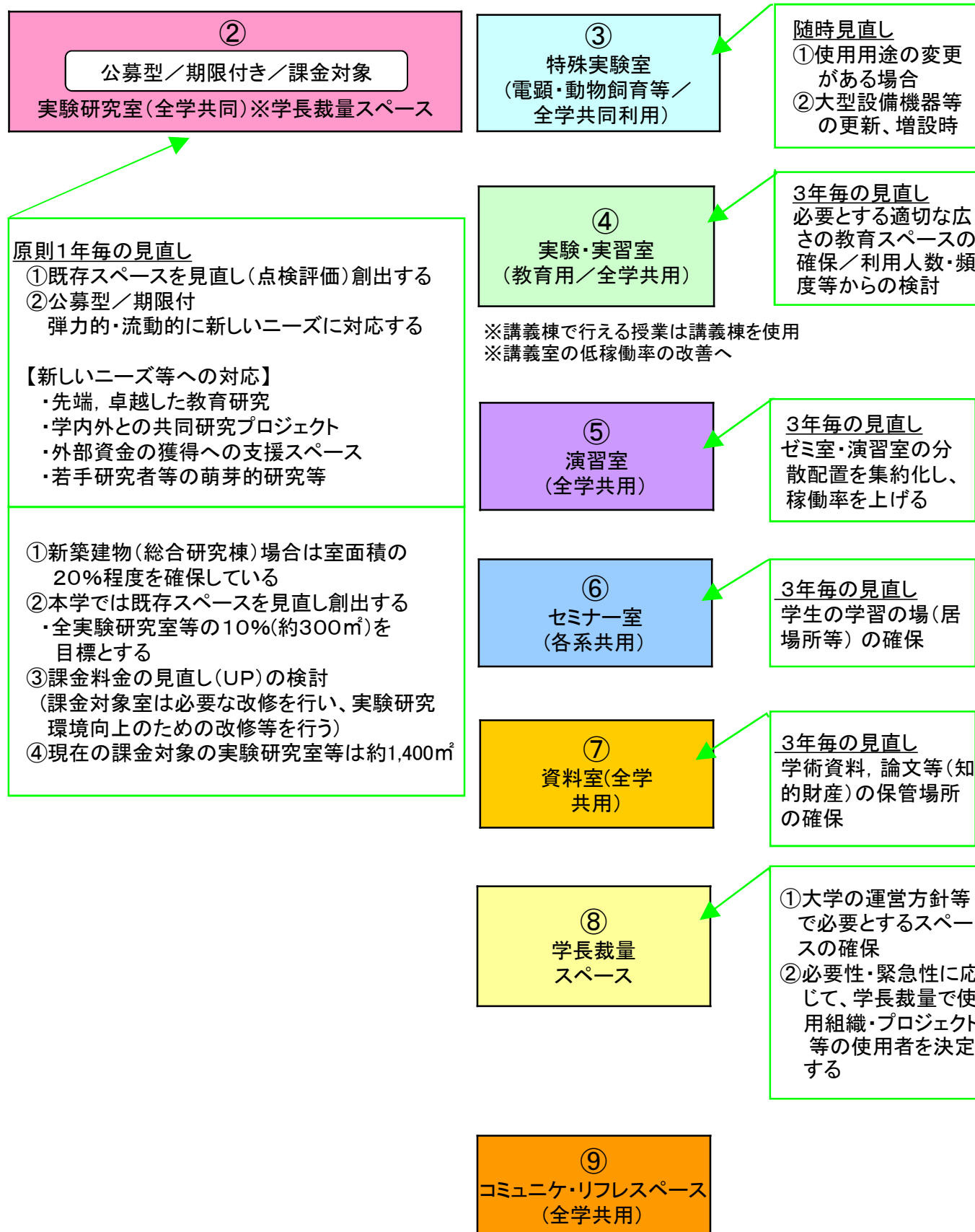
本学は国立大学法人化に伴い、国から継承された施設資産が国民の財産であるとの認識のもと、大学の共有財産として位置付け有効活用を図っている。平成21年度からは「実験研究室等のスペースマネジメントの基本的な考え方について」等に基づき、利用実態調査、スペースの割当て作業等を行い、教員の教育研究ニーズに対応すべく、教育研究環境の向上に取り組んでいる。

また、施設の計画的な維持管理の実施に必要な費用は、国からの運営費交付金が充てられていることから、保有する施設（スペース）をより効率的に運用し、知的生産性の向上をはかる取り組みをさらに推進する。

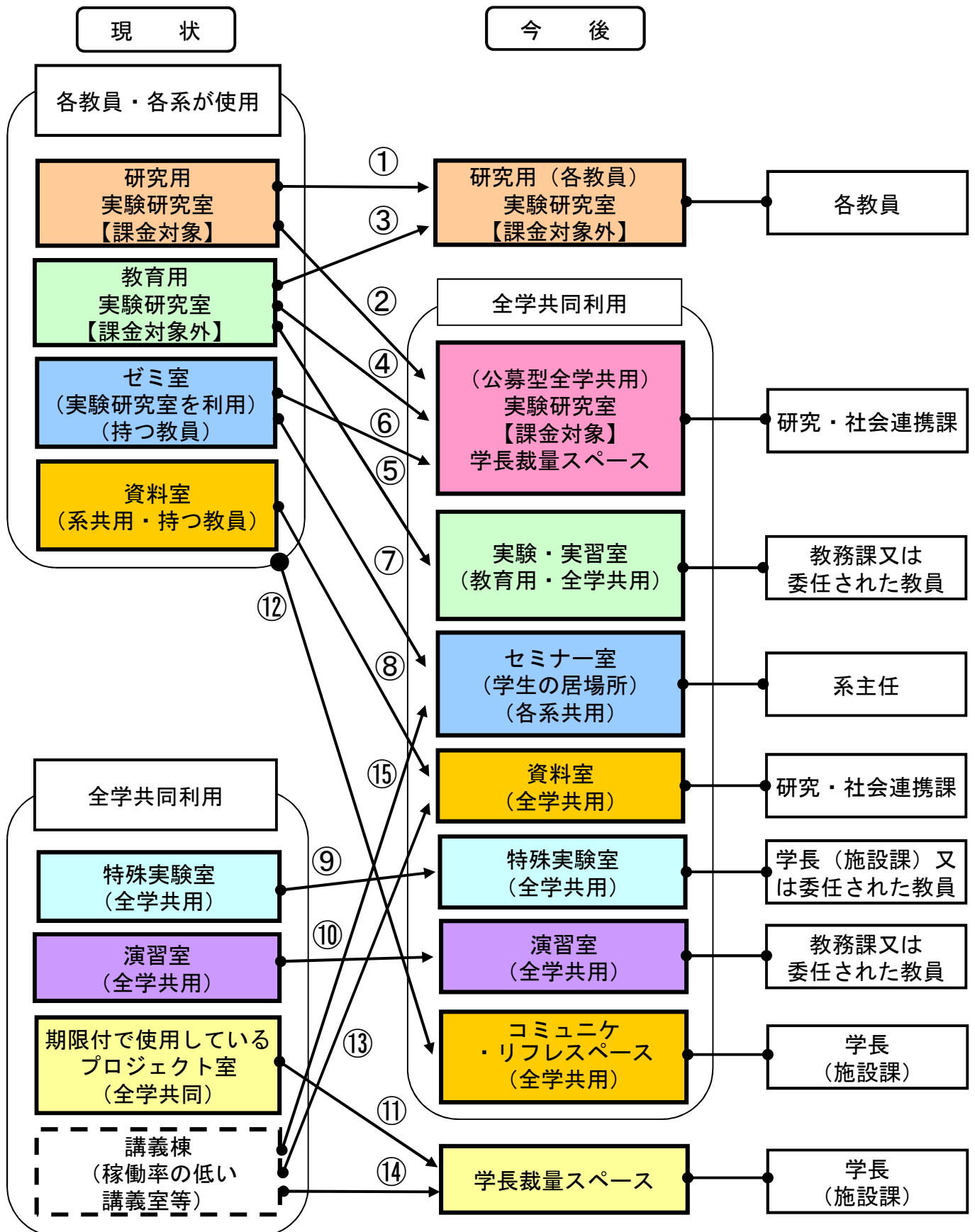
3年毎に見直し／各教員または各系で共用使用きる（必要とする適切なスペースを原則とする）

- ①実験研究室スペースは、実験系・非実験系毎に教員一人当たりのスペース（目安・物差し）を検討する必要がある。
- ②原則、実験研究室スペースは講師以上とし、助教は教員研究室（個室）のみとする。
- ③教員の退職時等（空室になる場合）は一時学長へ返還となる。



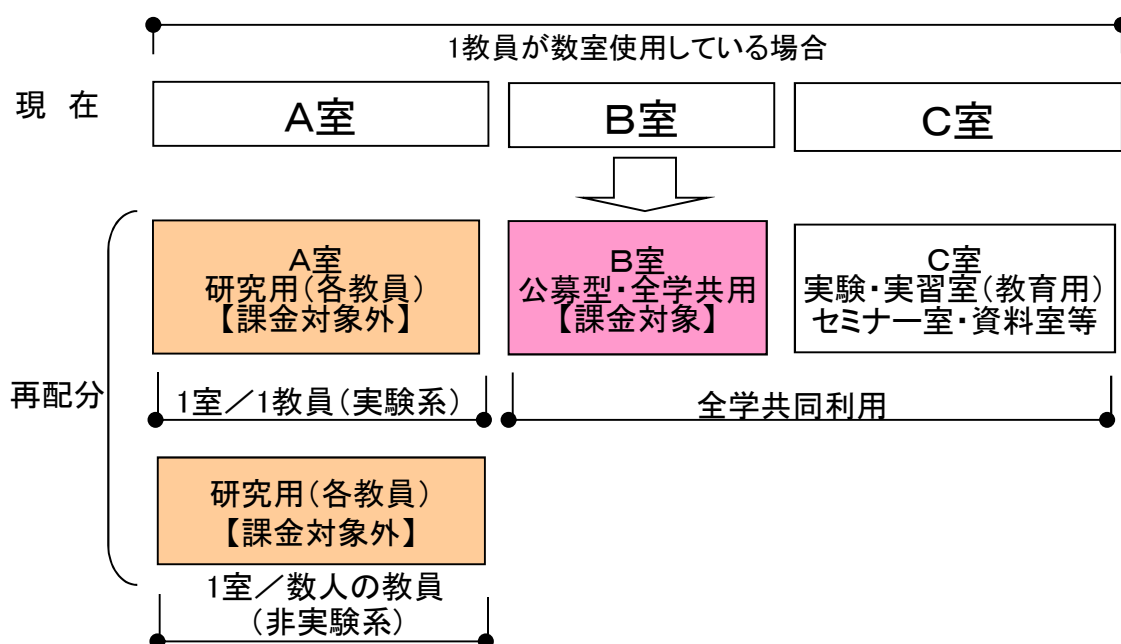


スペースマネジメントの考え方の比較（現状と今後）



＜教員1人あたりの実験研究室スペース（目安）の考え方＞

- ①教員研究室は1室／1教員の配分とする。
- ②教員1人当たり（講師以上）の実験研究室は、下記を原則とする。
基準面積の30㎡（実験系）、10㎡（非実験系）を基本配分するが、既存室を再配分するため。
- ③実験系： 1室／1教員とする。
◆実験系教員に再配分される1室が、基本配分を超える場合はその1室を再配分する。
- ④非実験系： 1室／数人の教員で共用とする。
◆非実験系は、基本配分をもとにその相応の広さの1室を数人で共用する再配分とする。



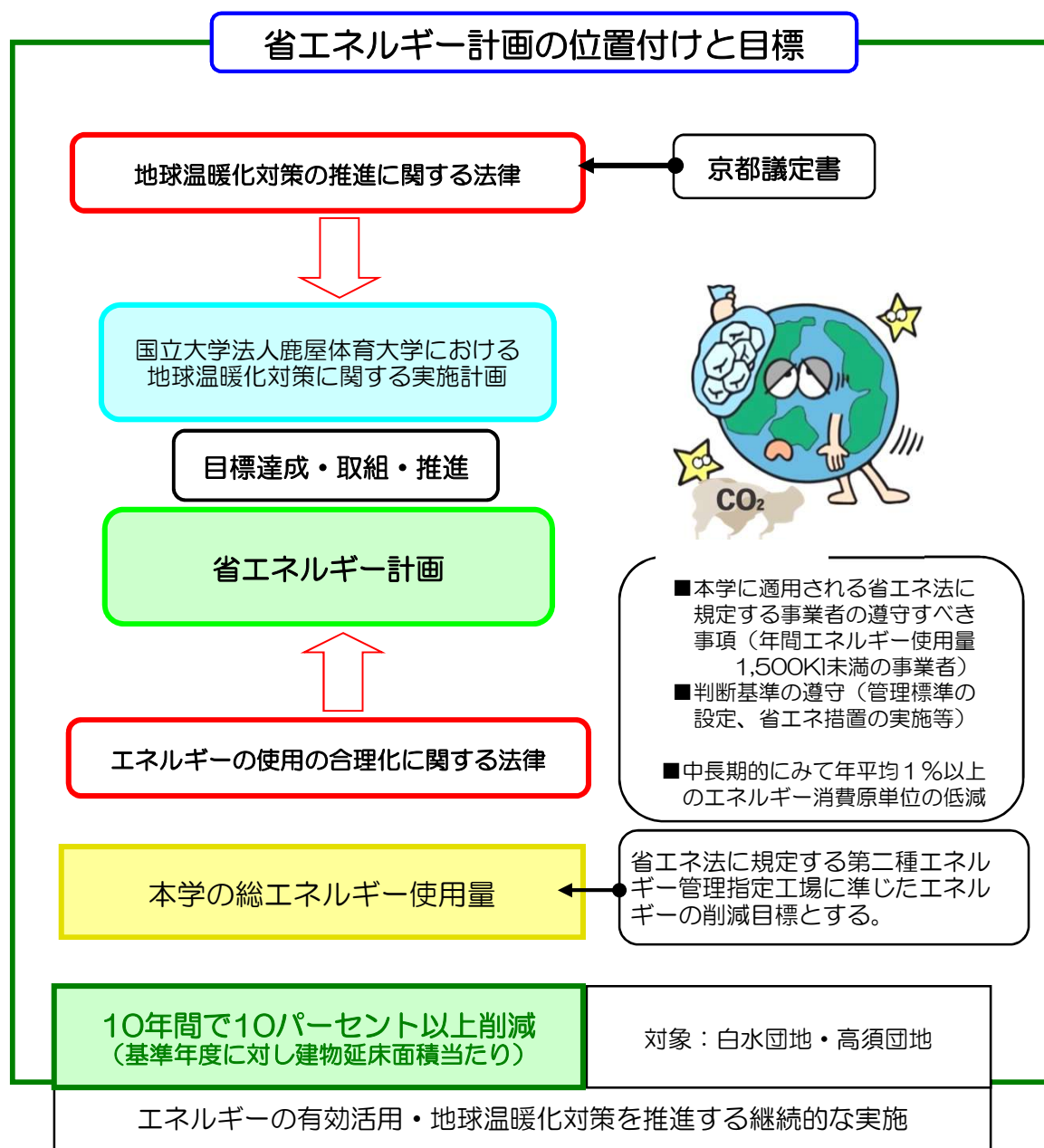
○体育学部基準面積の室別用途別内訳

中区分	小区分	内訳項目		㎡/人		教員の持てる面積 の目安 (最大／整備率100%時)	
教 員	Pr1 講師以上 使用部分 (理系) ※実験系	研究室(P1)	A	23.00	23	→	30
		コミュニケ・リフル(P1)		2.00	2		
		実験研究室(P1)		30.00	30		
		共用部分(P1)		27.50	27.5		
		通路(P1)	A × 0.35	28.88	28.5		
		小 計		111.38	111.0		
	Pr2 講師以上 使用部分 (文系) ※非実験系	研究室(P2)	A	23.00	23	→	10
		コミュニケ・リフル(P2)		2.00	2		
		実験研究室(P2)		10.00	10		
		共用部分(P2)		12.50	12.5		
		通路(P2)	A × 0.35	16.63	16.5		
		小 計		64.13	64.0		

Ⅵ. 地球環境問題への取組

地球温暖化は、地球全体の環境に極めて深刻な影響を及ぼすものであり、地球温暖化問題の解決に向けた取組は、人類にとって最重要の課題である。

文部科学省の「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」（令和3～7年度）においては、国立大学法人等の施設整備では、平成28年度から令和2年度までの平均を基準として、5年間でエネルギー消費原単位を5%以上削減するとともに、「建築物エネルギー消費性能の向上に関する法律」における基準よりも高い省エネルギー性能を目指した取組を推進することとされている。



省エネルギー対策の項目

省エネ機器の導入

- ・照明器具の高効率化
- ・LED照明の導入
- ・空調機の高効率化
- ・ボイラーの高効率化
- ・自動水栓の導入
- ・新エネルギーの導入

利用に応じた 設備の運転制御

- ・共用部の照明用センサーの導入
- ・空調機の個別化
- ・空調機のデマンド制御
- ・その他

エネルギー使用の 実態把握及び将来予測

- ・電気、ガス等種別毎の使用量の把握
- ・使用量データの蓄積
- ・建物毎の使用量の把握
- ・季節毎、時間帯毎の使用量の把握
- ・分析、将来予測他

エネルギー管理

- ・管理標準に基づく設備の運転管理
- ・設備の定期点検による正常運転の確保
- ・その他

建築関係の省エネ (新築・大規模改修時)

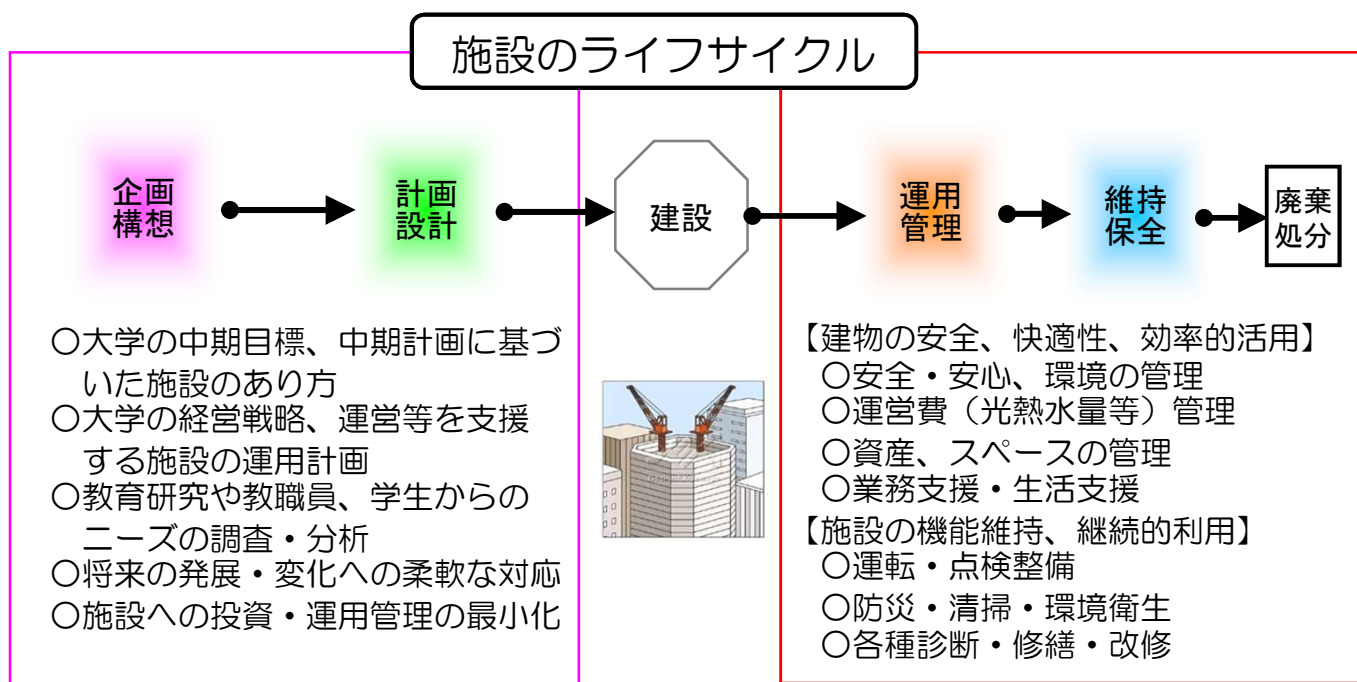
- ・屋根の熱負荷を小さく
断熱材、二重天井内の換気、屋上緑化
- ・直射日光の遮蔽
庇、ブラインドの設置
- ・建具・ガラス
気密性、2重サッシの採用
熱線反射、吸収ガラス
- ・自然光の利用
- ・外壁からの負荷を小さく
断熱材等

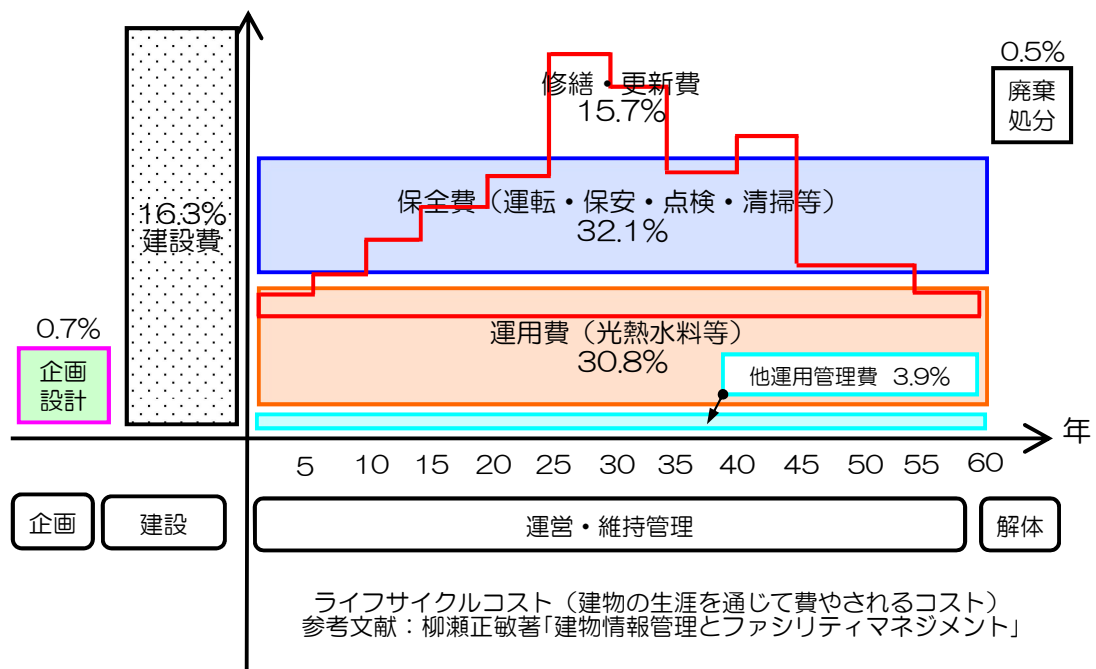
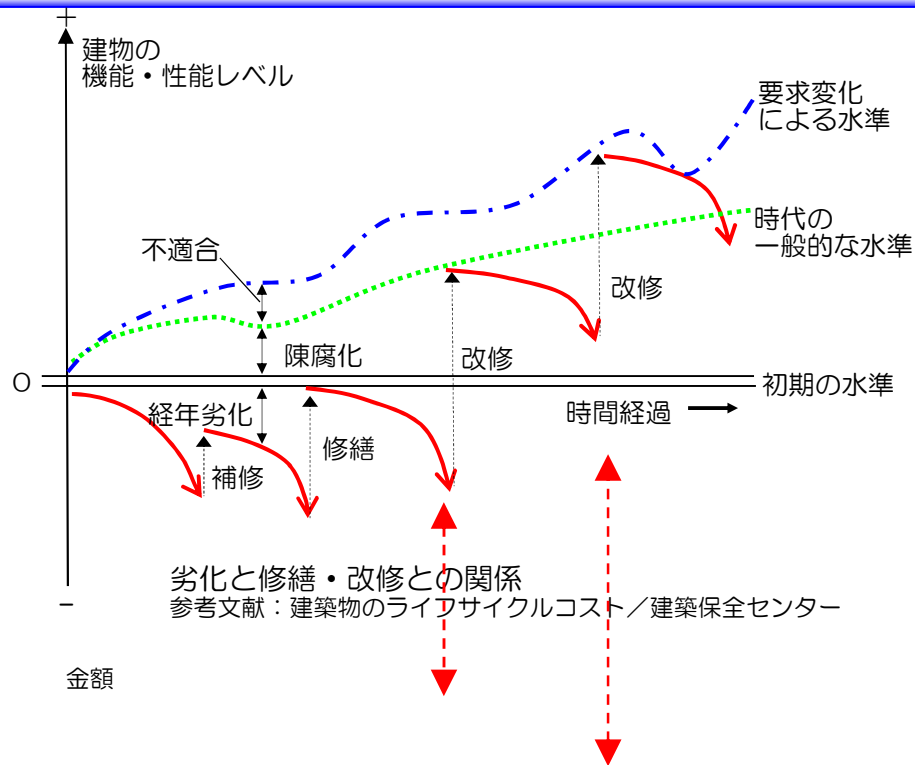
VII. 施設の老朽化等解消計画の考え方

本学の施設は昭和58～60年に約70%（約3.2万㎡）が整備され約40年が経過し老朽劣化が進行している。そのため、建築仕上材の劣化、コンクリートの中性化・ひび割れ・爆裂等による建築構造強度への影響、屋根・外壁防水劣化による雨漏れ、法定耐用年数を超えて使用され続けている空調、給排水、電気ケーブル、照明等の機能低下による故障・停止等が発生している状況である。

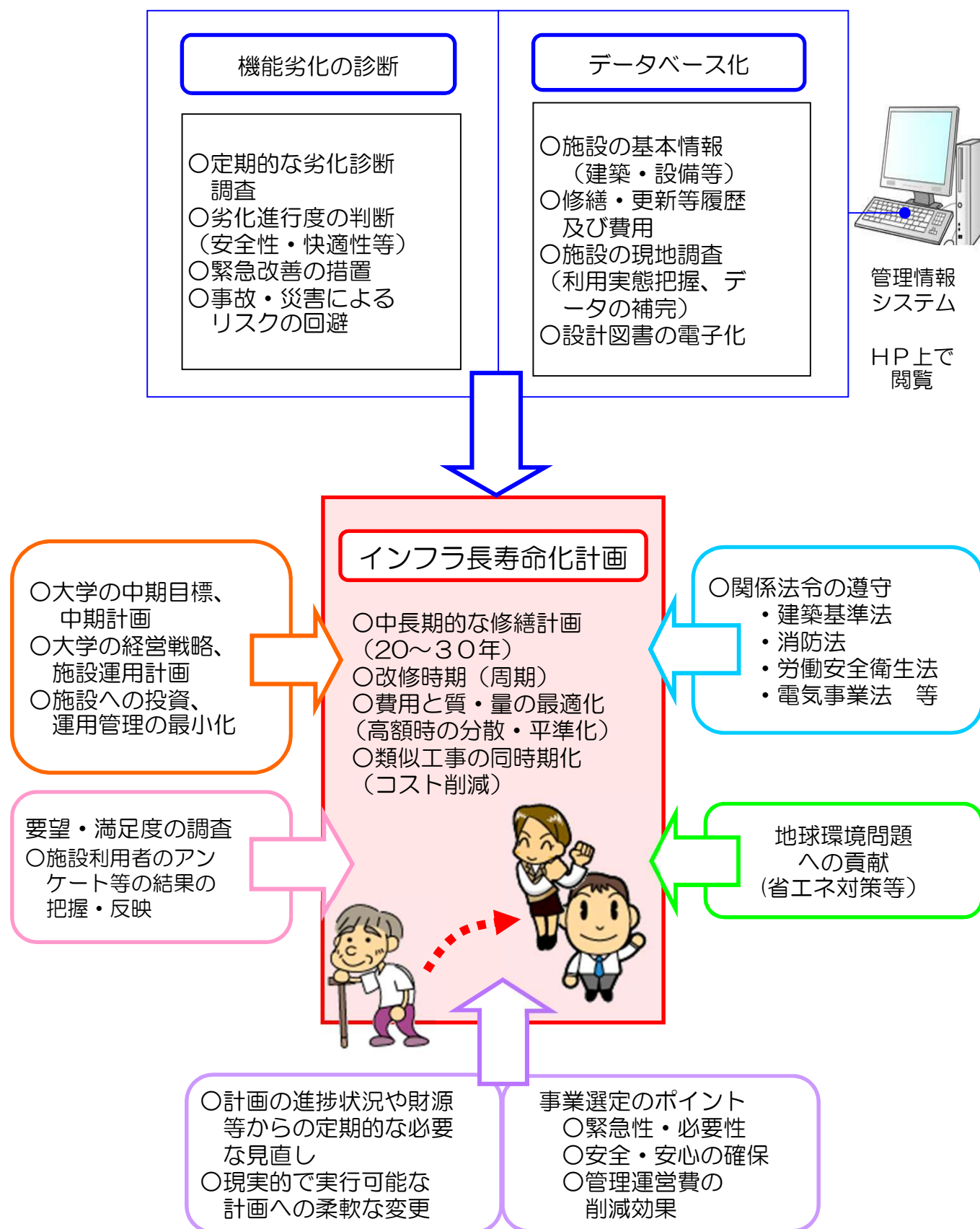
これまでは補修・修繕を適宜行い、初期の施設水準を維持してきたが、これからは教育研究の変遷に対応できる室機能、ライフスタイルの変化により求められる生活環境の快適さなど、時代の要求する水準へ適合させる改修を必要とする時期を迎えている。

改修時期に合わせた中長期の修繕計画を立案する上で、定期的な点検の実施、劣化・損傷等の軽微な段階での早期改善、適切な改修周期による使用年数の延長、事故によるリスク回避について、いかに効率的に維持管理費の縮減を図るか、予防保全の考え方や施設のライフサイクルを考慮した**インフラ長寿命化計画**を策定し、教育研究活動等を持続可能とする施設機能の水準を維持することが必要である





インフラ長寿命化計画を構成する要素等

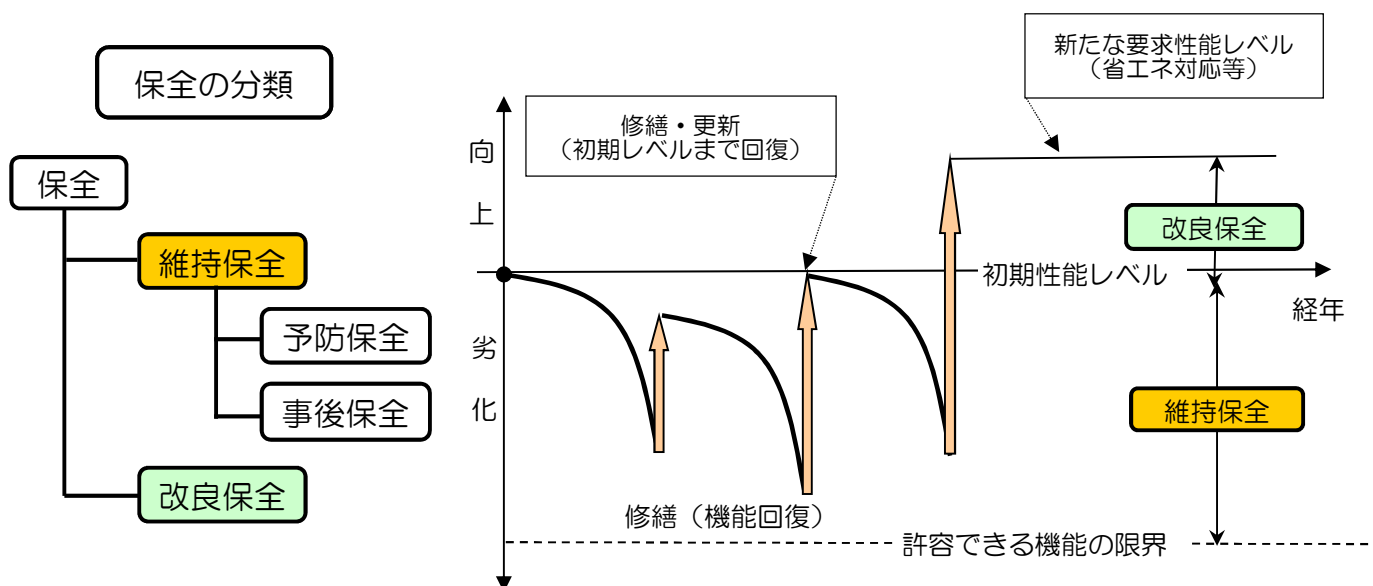


VIII. 施設の維持管理と運用管理

■維持保全と運用管理 ートラブルのない安全・安心な施設を維持するためにー

- 建物の完成直後は、新しく快適な状態であっても、外部から風雨、湿気、温熱などの影響を受けることにより徐々に施設の諸機能は劣化進行する。また、利用方法やその頻度などにより、故障・停止（寿命）や損傷、摩耗の程度も異なる。
- 建物を健全な状態に保つためには、建物・設備の諸機能の劣化や故障などの定期点検を実施し、日頃の状態を把握する必要がある。適切な維持保全による良好な教育研究環境を保ち、施設利用者の安全確保・アメニティーの向上を図る。
- 施設の資産価値の低下に留意し、長期的・効果的に施設・スペースを運用するための維持管理は大学経営する上で重要である。

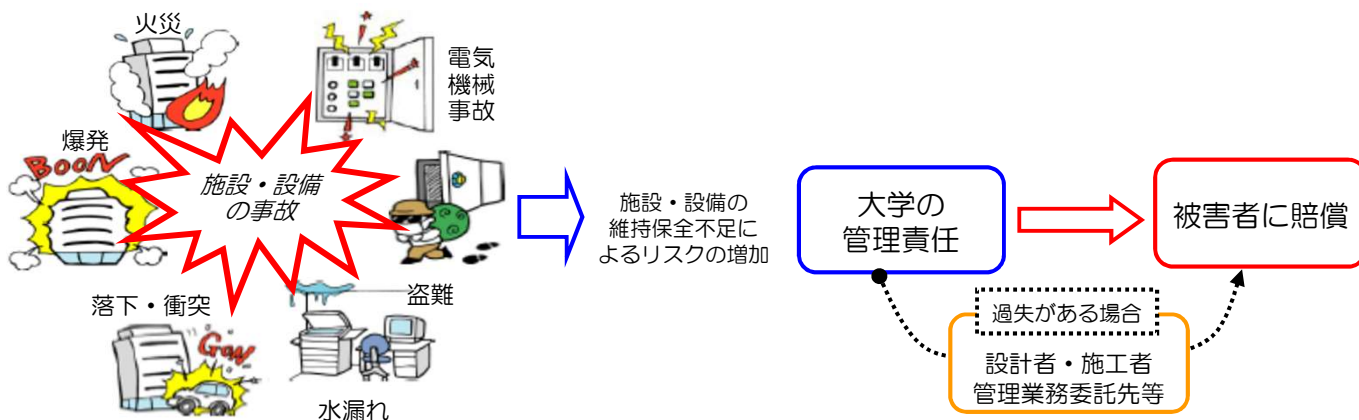
	主な対象施設等	主な業務	目 標 等
維持保全	■土地・建物・工作物 ■設備 ・電気、通信、放送 ・空調、ボイラー ・給排水、衛生 ・エレベータ ・消防、防災 ■情報化施設・機器 ■駐車場 ■警備	■保全 ・点検、保守、整備、修繕、改修 ■建物清掃管理 ■競技用芝管理（屋外体育施設） ■構内緑地管理（植栽） ■環境衛生関係の測定 ■廃棄物処理（実験、生活廃棄物） ・発生抑制、再利用、再資源化 ■臨時的（緊急）業務	■保全費の有効活用 ■ライフサイクルコストの削減 ■安全の維持・向上 ■機能、性能水準の維持・向上 ■環境、衛生の維持・向上 ■省エネルギーの維持・向上 ■劣化への対応 ■効率的維持保全 ■即時・応急的な対応



運用管理	主な運用管理	主な業務	目 標 等
	■施設の運用管理	■運転・監視 ■エネルギー管理 ■保安、防災管理 ■鍵の管理 ■施設の学外への貸出し ■臨時（緊急）業務	■保全費の有効活用 ■ライフサイクルコストの削減 ■安全の維持・向上 ■機能、性能水準の維持・向上 ■環境、衛生の維持・向上 ■省エネルギーの維持・向上 ■劣化への対応 ■効率的維持保全 ■即時・応急的な対応
	■ワークスペースの運用管理	■スペースの管理 ■特殊実験区域の管理（放射線、磁気、超精密機器等） ■電気・通信配線の管理	■生産性の向上 ■快適性の確保 ■効率的な運用 ■運用費の有効活用

■施設・設備の事故等のリスク管理 ―老朽化による事故等のリスク低減―

- 建築基準法、防火・防災管理の法令等による設備等の点検、労働安全衛生法等による労働安全の確保、環境・省エネ関係法令等を遵守する適切な維持管理を行うことが求められている。
- 大学が所有する施設・設備により事故が発生し、他者に損害を与えれば、大学の管理責任・損害賠償が発生する可能性がある。



平成23年3月15日 平成22年度第4回財務・施設環境委員会了承
平成23年3月15日 学長決定
令和元年6月25日 令和元年度第1回財務・施設環境委員会了承
令和元年7月16日 学長決定
令和2年3月19日 令和元年度第3回財務・施設環境委員会了承
令和2年3月26日 学長決定
令和5年3月29日 令和4年度第2回財務・施設環境委員会了承
令和5年3月30日 学長決定