

# university of yamanashi campus master plan 2023

山梨大学キャンパスマスタープラン 2023





## キャンパスマスタープラン 2023 に寄せて

国立大学法人 山梨大学長

中村 和彦



山梨大学は、南方に世界文化遺産の富士山、北方に八ヶ岳、西方に南アルプス連峰を望む、風光明媚な景観と、日本一長い日照時間や豊富な水資源など、自然豊かな落ち着いた環境の中で、「地域の中核、世界の人材」を掲げ、世界を視野に入れた最先端の医工農融合研究を推進するとともに、その成果に基づく高度な教育・研究・医療を通じて、地域社会の中核として地域の要請に応えることができる人材、世界を舞台に活躍できる人材の養成を図り、社会に貢献することを目指しています。

本学には、先端的研究成果を基盤に、学生の教育を行い、全教職員が協力して、広い視野と優れた道徳的及び専門的能力を持つ人材の育成に情熱を持って努めています。

山梨大学が地域の中核として、将来もその使命を全うするためには、現在重点的に実施している附属病院の再整備を含めた全キャンパスの施設整備が極めて重要となります。

今回のキャンパスマスタープランは本学の第4期中期目標・中期計画及び文部科学省の第5次国立大学法人等施設整備5ヵ年計画を踏まえ、高度な教育・研究・医療の実践拠点を構築・継続していくことを重点に、改正を行ったものです。

皆様方には、本プラン実現のため、引き続きご協力、ご支援を賜りますようお願いいたします。

00	山梨大学キャンパスマスタープラン大綱	01	03	フレームワークプラン	30
	趣旨	01		キャンパスの位置付け	30
	基本目標	01		キャンパスのゾーニング計画	31
01	キャンパスマスタープラン基本方針	02		キャンパスパブリックスペース計画	34
	キャンパスマスタープラン整備方針	03		キャンパス動線計画	36
	キャンパスマスタープラン活用方針	03		キャンパス建物配置計画	38
02	キャンパスの点検と課題	04		緑地・緑化計画	40
	甲府キャンパス			サスティナブルな環境・建築計画	42
	キャンパス規模と部局・学科等分布	04		基幹設備計画	43
	キャンパス利用者数	05	04	デザインガイドライン	46
	老朽化	08		ユニバーサルデザインガイドライン	48
	耐震化	09			
	エネルギー消費量	10		アクションプラン	49
	全学利用施設の配置状況	11		建物整備計画	49
	緑地の状況	12		パブリックスペース整備計画	50
	建物高さの状況	13		交通計画	51
	自動車・二輪車と歩行者の動線	14		緑地・緑化計画	53
	ライフラインの状況	15		省エネルギー・環境負荷低減計画	54
	オープンスペースの状況	17		基幹設備計画	56
				防災・防犯計画	57
				施設・設備の維持管理	58
				既存施設の有効利用	59
	医学部キャンパス				
	キャンパス規模と部局・学科等分布	18			
	キャンパス利用者数	19			
	老朽化	20			
	耐震化	21			
	エネルギー消費量	22			
	全学利用施設の配置状況	23			
	緑地の状況	24			
	建物高さの状況	25			
	自動車・二輪車と歩行者の動線	26			
	ライフラインの状況	27			
	オープンスペースの状況	29			

山梨大学キャンパスマスタープラン大綱  
Campus Master Plan Outline

chapter

00

キャンパスマスタープランの基本方針  
Campus Master Plan Policy

chapter

01

キャンパスの点検と課題  
Check with campus issues

chapter

02

## Contents university of yamanashi campus master plan 2023

コンテンツ

山梨大学キャンパスマスタープラン 2023

甲府キャンパス  
Kofu Campus

医学部キャンパス  
Medical Campus

フレームワークプラン  
Framework Plan

chapter

03

アクションプラン  
Action Plan

chapter

04

## I 趣旨

### 1 目的

本大綱は、山梨大学キャンパス整備の理念と、その実現のための基本目標を定めることを目的とする。

### 2 理念

山梨大学は、「山梨大学憲章」と「山梨大学環境宣言」に掲げられた責務を果たすため、知の創造を促し、地球規模の保全・改善に貢献する社会に広く開かれたキャンパスを創出することを、キャンパス整備の理念とする。

## II 基本目標

### 1 知の創造を促すキャンパス

諸学の融合の促進、世界的研究拠点の形成、国際社会で活躍する人材の養成を実現するため、知の創造を促すキャンパスを創出する。

### 2 社会に広く開かれたキャンパス

学内外との協働によって多様な知の交流と連携を実現するため、国際社会・地域社会に広く開かれたキャンパスを創出する。

### 3 地球環境の向上に貢献するキャンパス

未来世代に配慮する教育・研究・医療と地球環境の保全・改善に貢献するキャンパスを創出する。

## キャンパスマスタープラン基本方針

## 1 様々な学問領域が互いに刺激し合い新たな発展をもたらすキャンパスの形成

- ・ 創造的な発想力をもった人材を育成する教育・研究・医療機関として相応しい施設と環境を有するキャンパスを形成する。
- ・ 教育・研究・医療などの社会貢献に関わる様々な学問領域が互いに刺激し合い、有機的な関係を築きながら、世界に有益な情報を提供し、卓越した研究とイノベーション創出や共同利用が可能な環境を有するキャンパスを形成する。
- ・ 学生支援環境等の充実を図るとともに、多様で高度な教育・研究・医療に対応するキャンパスを形成する。

## 2 地域の中核となる魅力的なキャンパス・コミュニティの形成

- ・ 地域との協働によって得られた実務から学術の分野にわたる多様な知見や技術を広く世界に向けて提供し、社会からの声に柔軟に対応できるキャンパスを形成する。
- ・ 地域社会・地域産業・地域医療と協働して本学の知的資産等を活用し、地域の生涯学習、イノベーション創出、医療、防災などの拠点となるキャンパス・コミュニティを形成する。

## 3 グローバル化に対応した特色あるキャンパスの形成

- ・ グローバル化により国際社会で活躍できる人材の育成や、異なる文化・習慣を有する外国からの留学生や研究者が快適に協働できるキャンパスを形成する。

## 4 快適で安全安心なキャンパスの形成

- ・ 知的創造性を促し、快適に教育・研究・医療ができる美しく魅力的なキャンパスを形成する。
- ・ 安心して教育・研究・医療ができる、防災・防犯・福祉の機能が備わった安全なキャンパスを形成する。

## 5 サステイナブル・キャンパスの形成

- ・ 地域の気候風土を活かした持続的発展が可能なキャンパスを形成する。
- ・ 地域環境に配慮したキャンパスを形成する。

## 6 インフラ長寿命化に対応したキャンパスの形成

- ・ 従来の改築中心の計画から性能維持改修等<sup>※1</sup>を中心とする長寿命化計画へ転換を図り、キャンパスを形成する。
- ・ 必要とする機能・性能を絶えず見直ししながら、ライフサイクルコストの縮減を踏まえた計画的な改修及び維持・管理により施設の長寿命化を図る。

## 7 土地・施設の弾力的活用

- ・ 大学経営の視点を踏まえ、施設マネジメントの推進を全学的体制により実施する。
- ・ 土地・建物を有効利用して弾力的な活用を推進し、全学的な協力に基づいた系統的、一体的な整備を行う。
- ・ 教育・研究・医療の発展のため、スペースを既存施設の活用を行いつつ新たに確保する。
- ・ 将来に渡って有効活用される見込みがない土地の売却や施設をトリアージを行うと共に施設の集約化を図る。

※1 性能維持改修：屋上防水改修、外部建具改修、外壁改修、空調設備改修を想定

## キャンパスマスタープラン整備方針

### 1 知の創造を促すキャンパス

- 教育・研究・医療環境の充実、高度化に対応した施設を整備する。
- 全学で共同して利用できる研究施設を整備する。
- 学生のキャンパス生活を支える施設を充実させる。
- 本学及び地域の歴史・伝統・文化を継承した整備を行う。
- 国際社会・地域社会に広く開かれたキャンパスを創出する。
- 病院施設の機能及び老朽狭隘の改善整備を行う。

### 2 社会に広く開かれたキャンパス

- 地域と調和したキャンパス整備を行う。
- 産学連携施設を充実する。
- 地域の景観を活かした建物の配置やデザインに配慮したキャンパス整備を行う。
- 学生・教職員・地域住民が交流できるコミュニティスペースを整備する。
- 災害時の拠点機能を備えた施設整備を充実する。
- 防犯・セキュリティ及びユニバーサルデザインに配慮した整備を行う。
- 学内外との協働によって多様な知の交流と連携を実現するキャンパス整備を行う。

### 3 地球環境の向上に貢献するキャンパス

- 再生可能エネルギーを積極的に利用した施設整備を行う。
- 建物の工夫などによって省エネルギーに配慮した施設整備を行う。
- 地域特性をふまえた緑化を行い、アメニティの向上を図り癒しの空間を整備する。
- 老朽施設の耐震安全性の確保及びライフラインの計画的改善整備を行う。
- 施設の新営・大型改修の際は、弾力的に活用可能なスペースを20%確保する。
- 今後の施設の老朽化を見据えたインフラ長寿命化計画（行動計画、個別施設計画）を随時改訂し、計画的・段階的に整備を行う。

## キャンパスマスタープラン活用方針

- トップマネジメントによる施設マネジメントを推進し、大学の財産である土地及び施設を有効活用する。
- 既存施設のスペース再配分により、弾力的に活用可能なスペースを創出する。
- 弾力的に活用可能なスペースを共同利用スペース及びプロジェクトスペースなどとして有効活用する。
- 体育施設や広場・緑地等の屋外環境について、学内外との共同利用を推進し、効率的・効果的に活用する。
- 大学間の施設の共同利用や、利用可能な学外施設の活用を検討し、教育・研究・医療活動の更なる発展を目指す。



## 甲府キャンパス

## キャンパス規模と部局・学科等分布

西地区敷地（126,122㎡）と東地区敷地（98,523㎡）に分かれ、

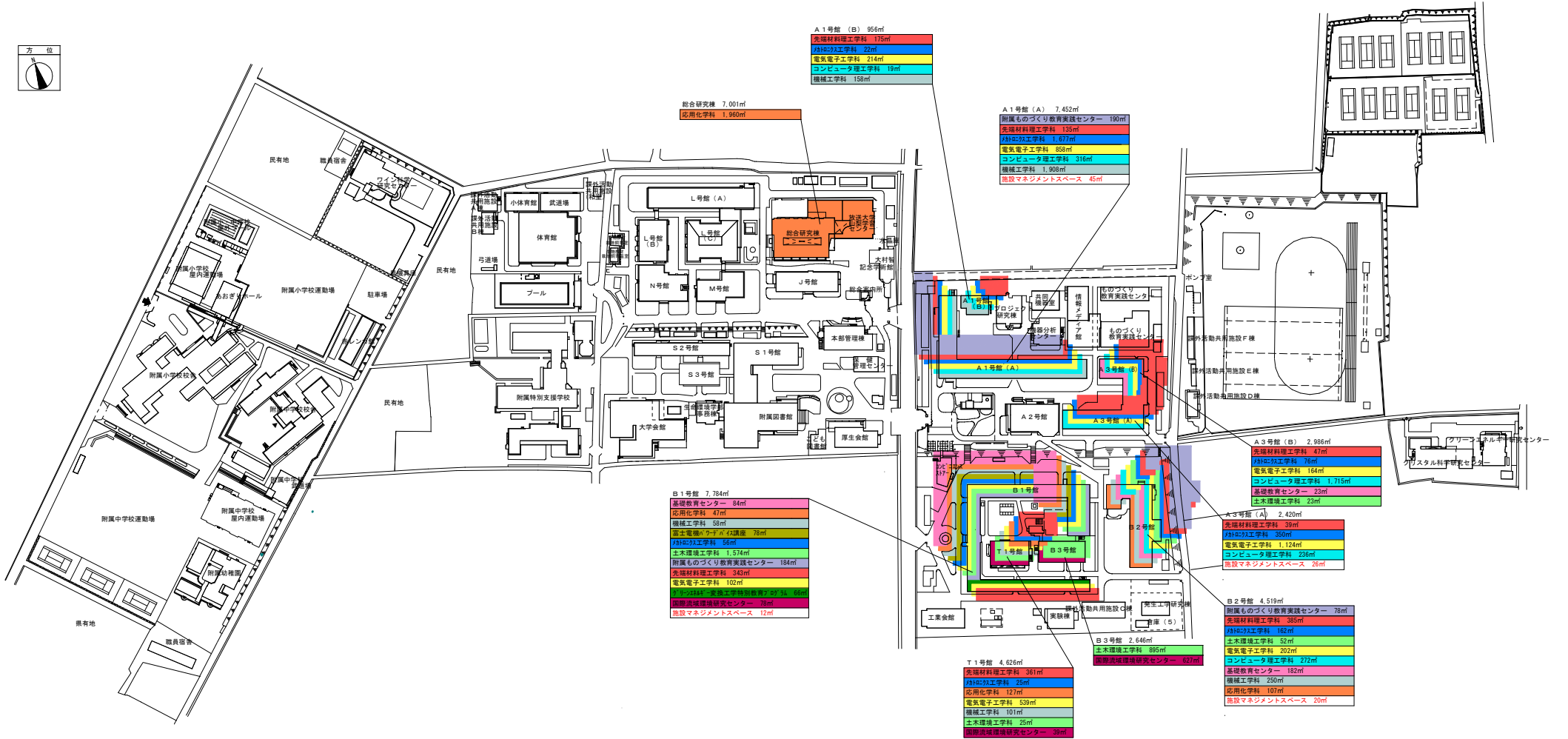
西地区は主に教育学域並びに大学本部、附属図書館、福利施設や工学域の一部が配置されている。

東地区は主に工学域及び機器分析センターなどの附属施設が配置されている。



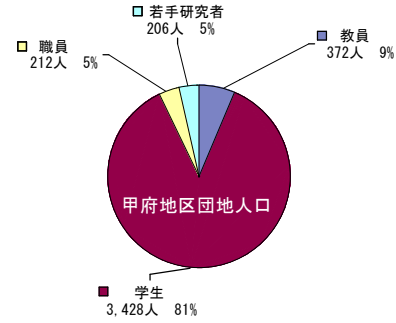


工学部学科別建物利用配置図



## キャンパス利用者数

学生の共通教育を主に甲府キャンパスで行っていることもあり、学生数が甲府キャンパス人口全体の81%を占めている。



# 老朽化

甲府キャンパス全体の建物面積119,291㎡の内、50年後の改築対象建物面積は91,174㎡と約76%を占めている。

20年後の改築対象建物面積は11,238㎡(9.4%)、30年後の改築対象建物面積は63,160㎡(52.9%)となっており、当面はこの部分の建替が中心となると思われる。

甲府キャンパスは老朽化が進んでいる。

# 建物経年図






## 耐震化

甲府キャンパスの全ての建物は耐震性が確認されている。

### 耐震化状況図

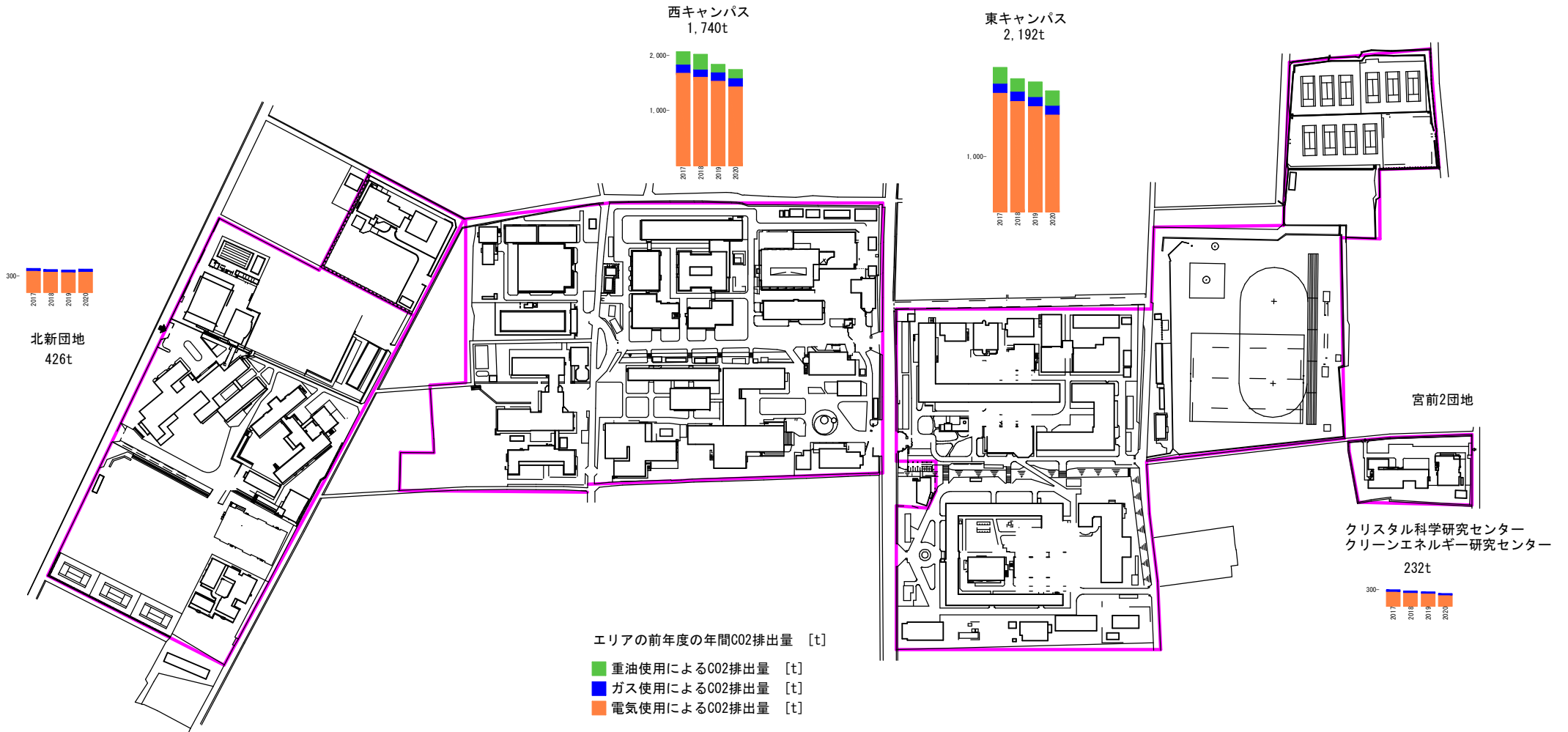


	耐震性能を満たした建物	84,235㎡
	今後、耐震診断や耐震改修を予定しない建物等	3,461㎡
	新耐震建物	31,595㎡

## エネルギー消費量

甲府キャンパス全体のエネルギー使用量をCO2排出量に換算すると4,590tであり、東地区は実験機器的の多い工学部が主に配置されていること等により48%(2,192t)を占め、西地区は38%(1,740t)を占めている。西地区に工学部の一部が配置されていることを考慮すると、工学部のCO2排出量はさらに多くを占めていることがわかる。

### ブロックごとのCO2排出量



## 全学利用施設の配置状況

西地区に福利施設・附属図書館・保健センター等全学利用施設が配置されている。

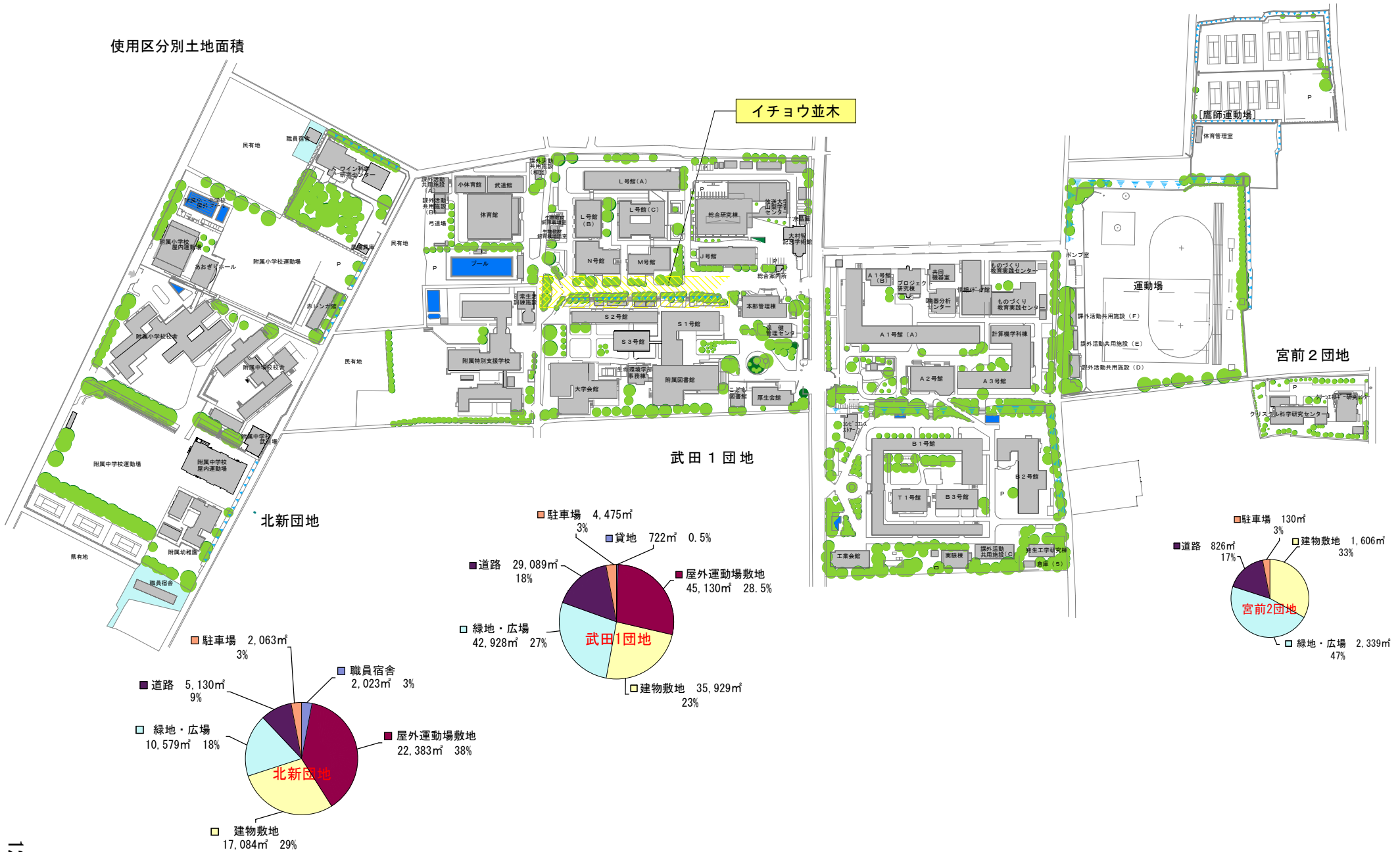




# 緑地の状況

甲府キャンパスの緑地・広場面積は、施設実態報告データによると、55,846㎡で敷地全体の25%と少ない。

## 使用区別土地面積



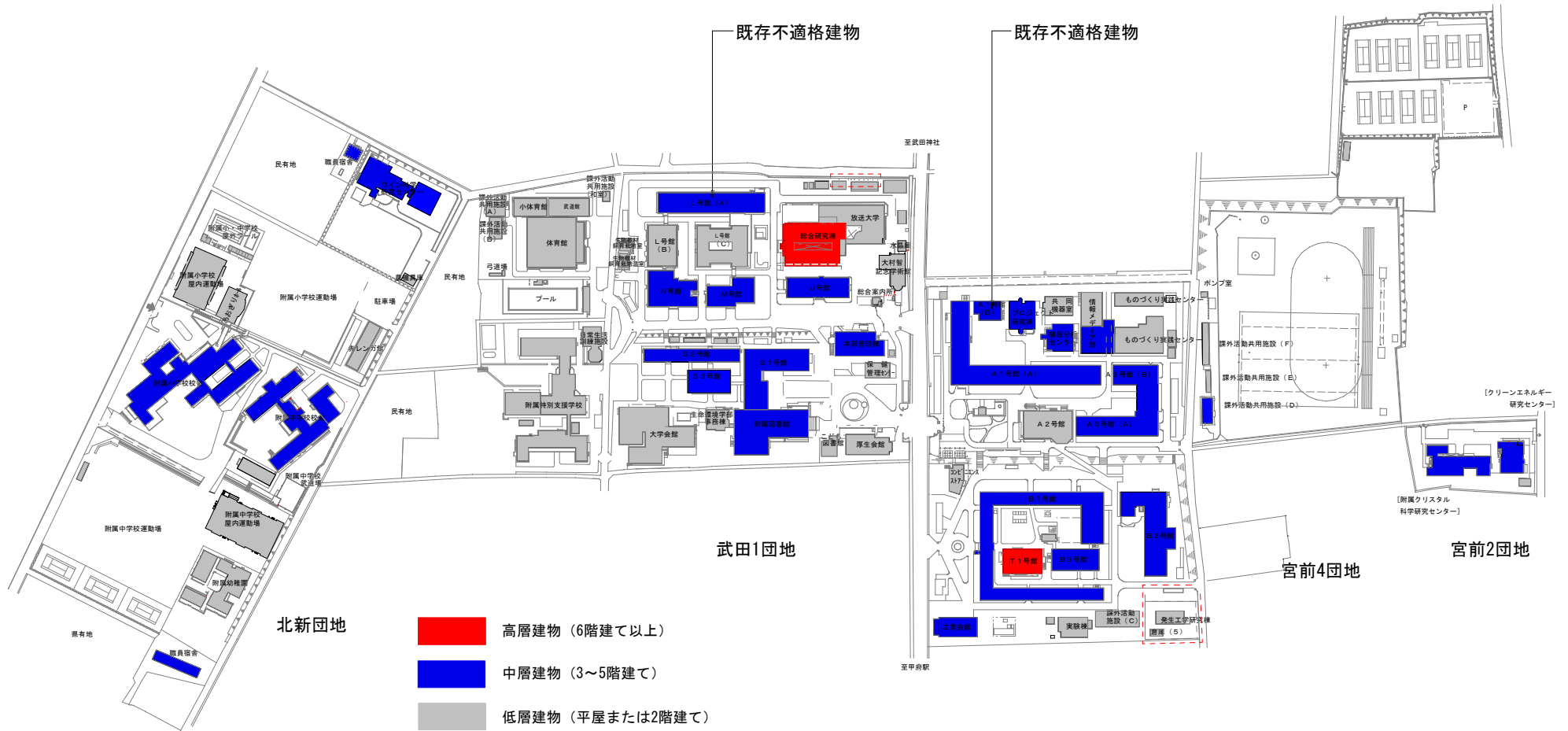
## 建物高さの状況

高層建物は2棟だけであり、中低層の建物が大半を占めている。

将来増築用地や学生・教職員の溜まりとなるオープンスペースを確保するためにも、周辺住宅地に影響しない位置の建物の高層化の検討が必要。

また、中層建物ではあるが、敷地北側への日影規制に抵触する既存不適格建物があるため、改善が必要。

### 建物高さ



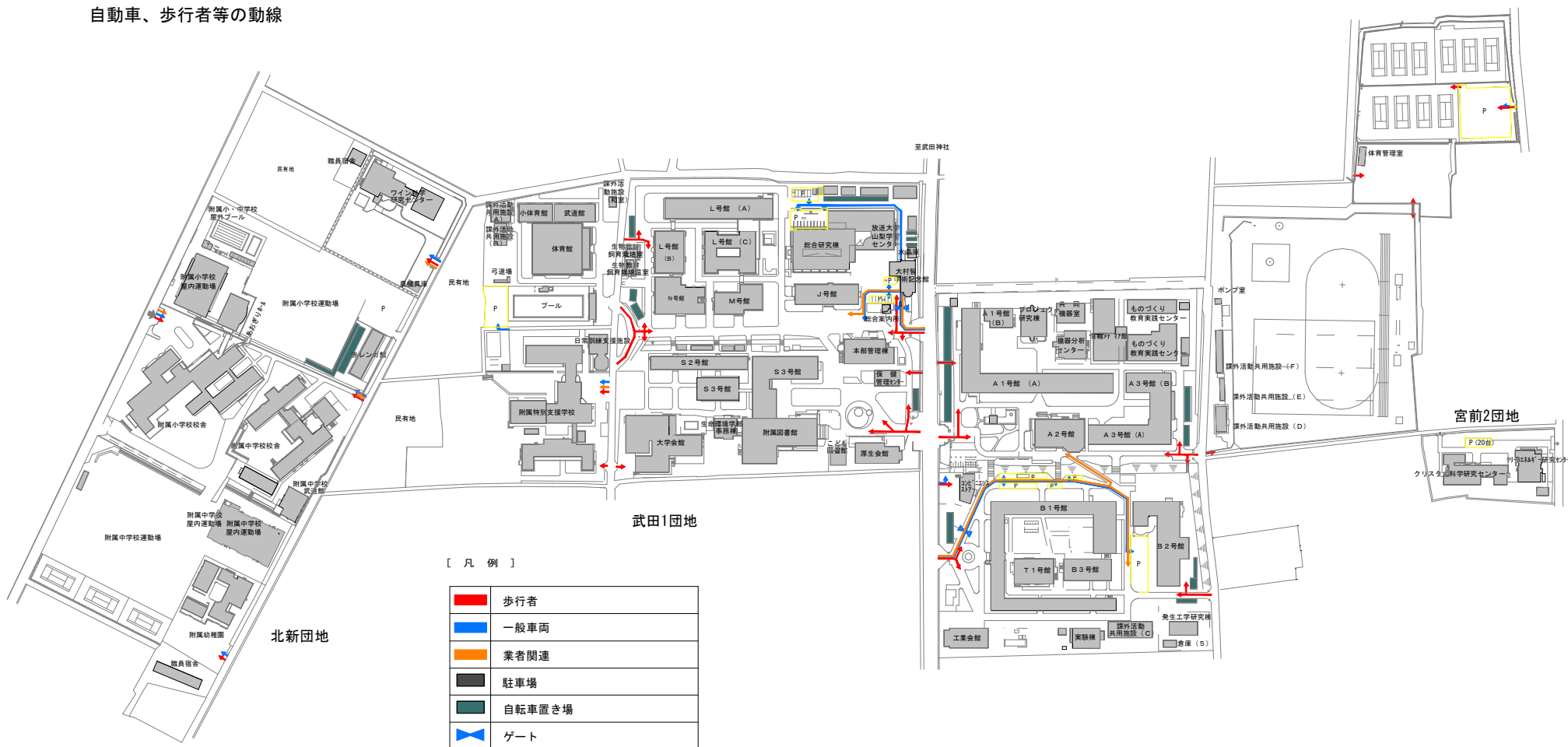
## 自動車・二輪車と歩行者の動線

駐車スペースがキャンパス外周に配置されており、キャンパス中心部への乗り入れは禁止となっている。

武田通りに面した位置に駐輪場があり、周辺景観に配慮しているとは言えない状況にある。

自動車駐車場が敷地内にあり、人と交錯するため歩車分離が必要。

## 自動車、歩行者等の動線



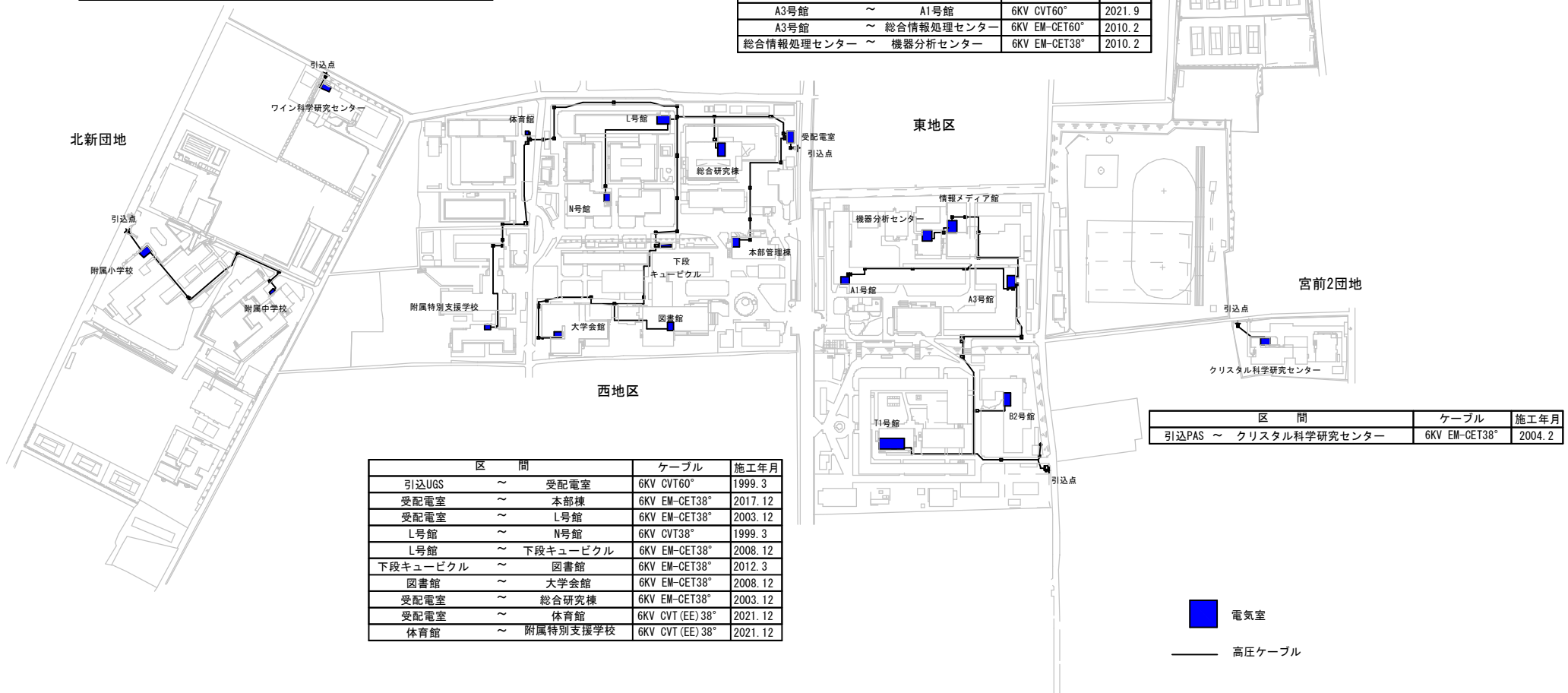
# ライフラインの状況

共同溝がないため、エネルギー幹線の増設・改修の自由度が低く、外溝の改修を伴う状況。

## 高圧ケーブル配線図

区 間	ケーブル	施工年月
引込PAS ~ ワイン科学研究センター	6KV EM-CET22°	2007.12
区 間	ケーブル	施工年月
引込PSA ~ 附属小学校	6KV EM-CET38°	2011.10
附属小学校 ~ 附属中学校	6KV EM-CET38°	2009.12

区 間	ケーブル	施工年月
引込PSA ~ T1号館	6KV CVT200°	1998.3
T1号館 ~ B2号館	6KV EM-CET38°	2010.2
T1号館 ~ A3号館	6KV EM-CET100°	2010.2
A3号館 ~ A1号館	6KV CVT60°	2021.9
A3号館 ~ 総合情報処理センター	6KV EM-CET60°	2010.2
総合情報処理センター ~ 機器分析センター	6KV EM-CET38°	2010.2

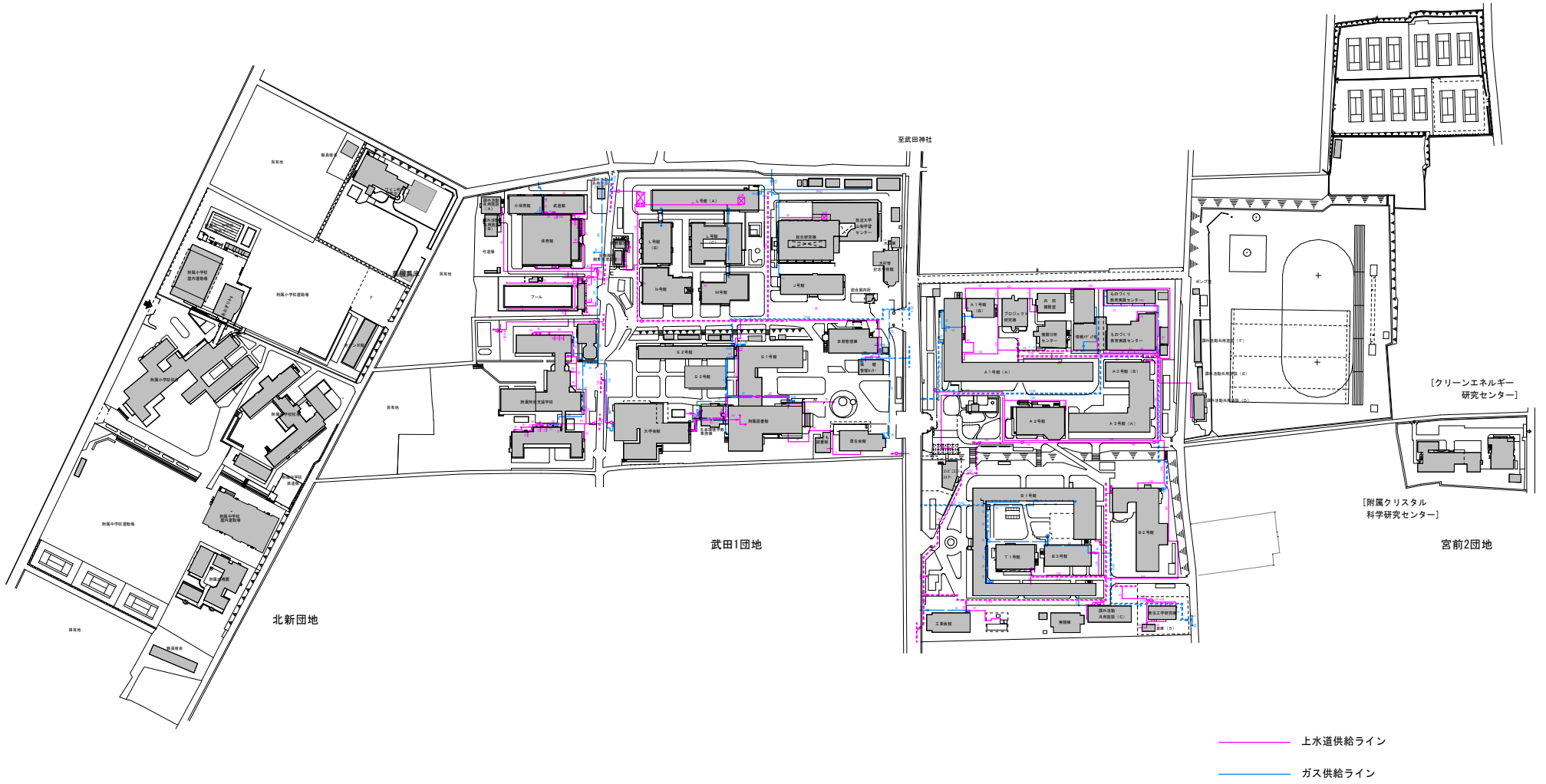


区 間	ケーブル	施工年月
引込UGS ~ 受配電室	6KV CVT60°	1999.3
受配電室 ~ 本部棟	6KV EM-CET38°	2017.12
受配電室 ~ L号館	6KV EM-CET38°	2003.12
L号館 ~ N号館	6KV CVT38°	1999.3
L号館 ~ 下段キュービクル	6KV EM-CET38°	2008.12
下段キュービクル ~ 図書館	6KV EM-CET38°	2012.3
図書館 ~ 大学会館	6KV EM-CET38°	2008.12
受配電室 ~ 総合研棟	6KV EM-CET38°	2003.12
受配電室 ~ 体育館	6KV CVT (EE) 38°	2021.12
体育館 ~ 附属特別支援学校	6KV CVT (EE) 38°	2021.12

区 間	ケーブル	施工年月
引込PAS ~ クリスタル科学研究センター	6KV EM-CET38°	2004.2

■ 電気室  
 — 高圧ケーブル

給水・ガス配管図



## オープンスペースの状況

西地区は厚生会館北側広場に学生の溜まりがあるが、S2号館南側広場には学生の溜まりは、あまり見られない。

東地区はA1号館北側及びB2号館北側に広場があるが、学生の溜まりはあまり見られない。

一般的に大学は中低層の建物が多くを占め、建ぺい率が20～25%を超えると飽和状態になるといわれている。

甲府キャンパスの建ぺい率は24.4%であり、限界に近づいている。

## オープンスペースの状況図



## 医学部キャンパス

### キャンパス規模と部局・学科等分布

医学部敷地が $138,965\text{m}^2$ （約62%）、附属病院敷地が $71,134\text{m}^2$ （約32%）、看護師宿舎敷地が $13,304\text{m}^2$ （約6%）となっている。

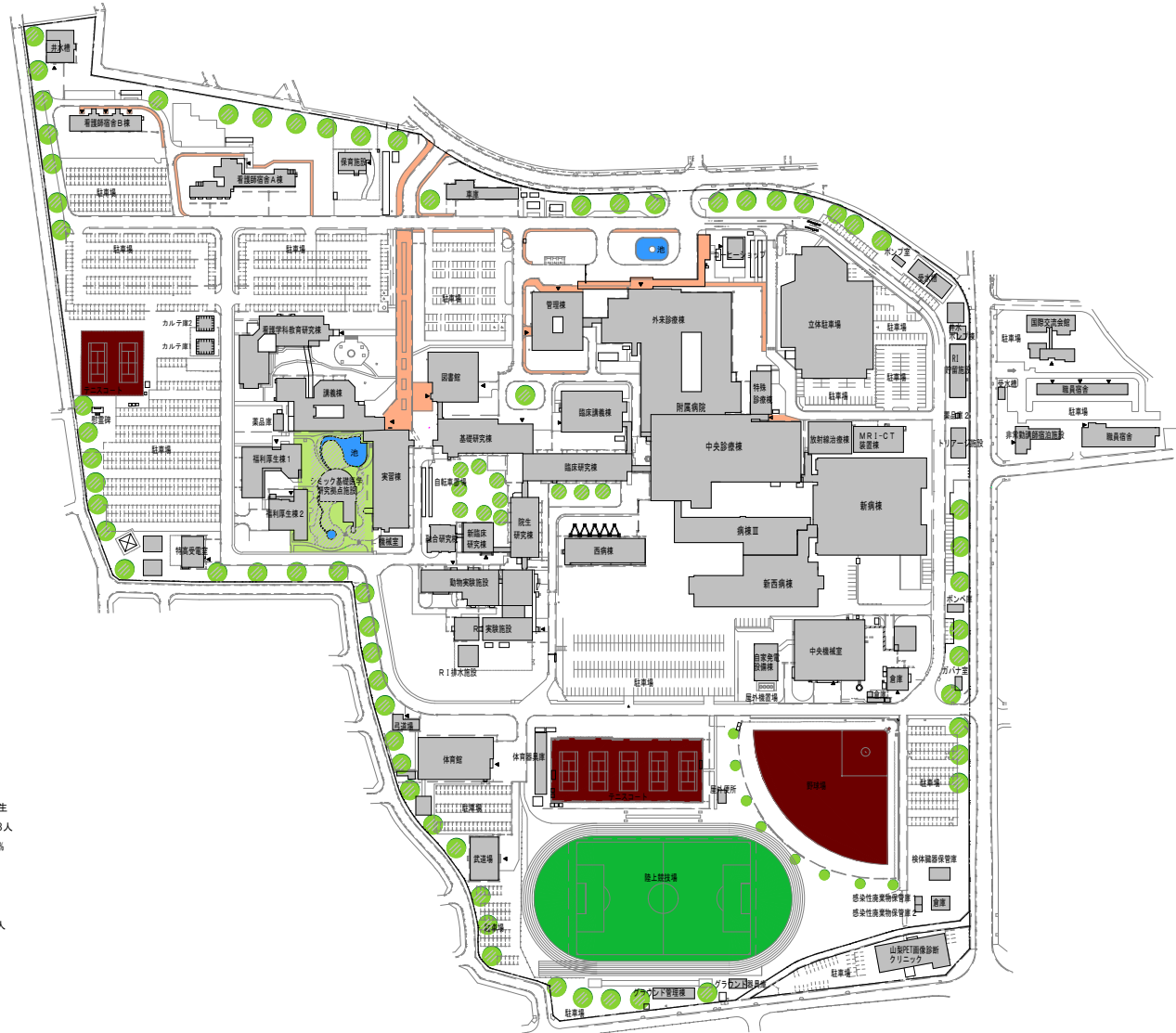
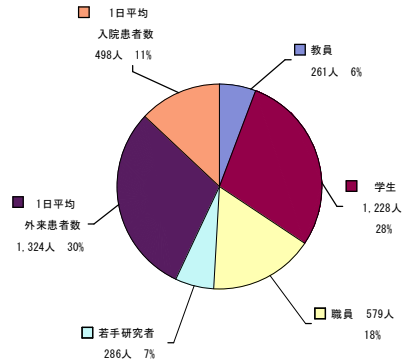


## キャンパス利用者数

医学部キャンパスは、学生1,228人(28%)、職員788人(18%)、教員261人(6%)、若手研究者286人(7%)となっている。

参考として、1日当たりの平均患者数は、入院患者498人(11%)、外来患者1,324人(30%)となっている。

### 下河東団地人口



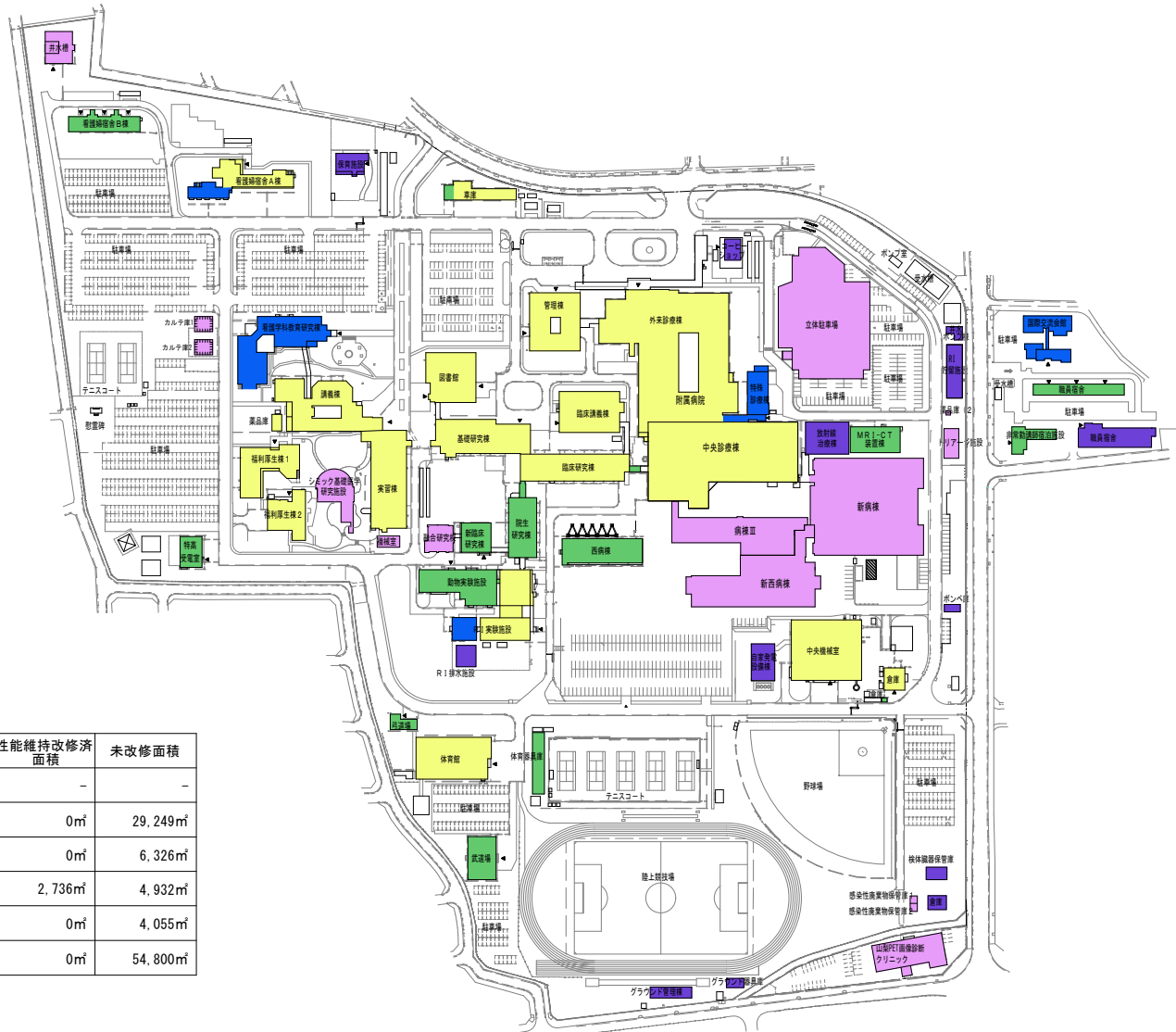


# 老朽化

医学部キャンパス全体の建物面積139,909㎡の内、50年後に改築対象建物面積は71,076㎡と約51%を占めている。

20年後、30年後までの改築対象建物面積は0㎡で、当面の間、基本的に大規模な改築はなく、改修工事が続くと思われる。

## 建物経年図






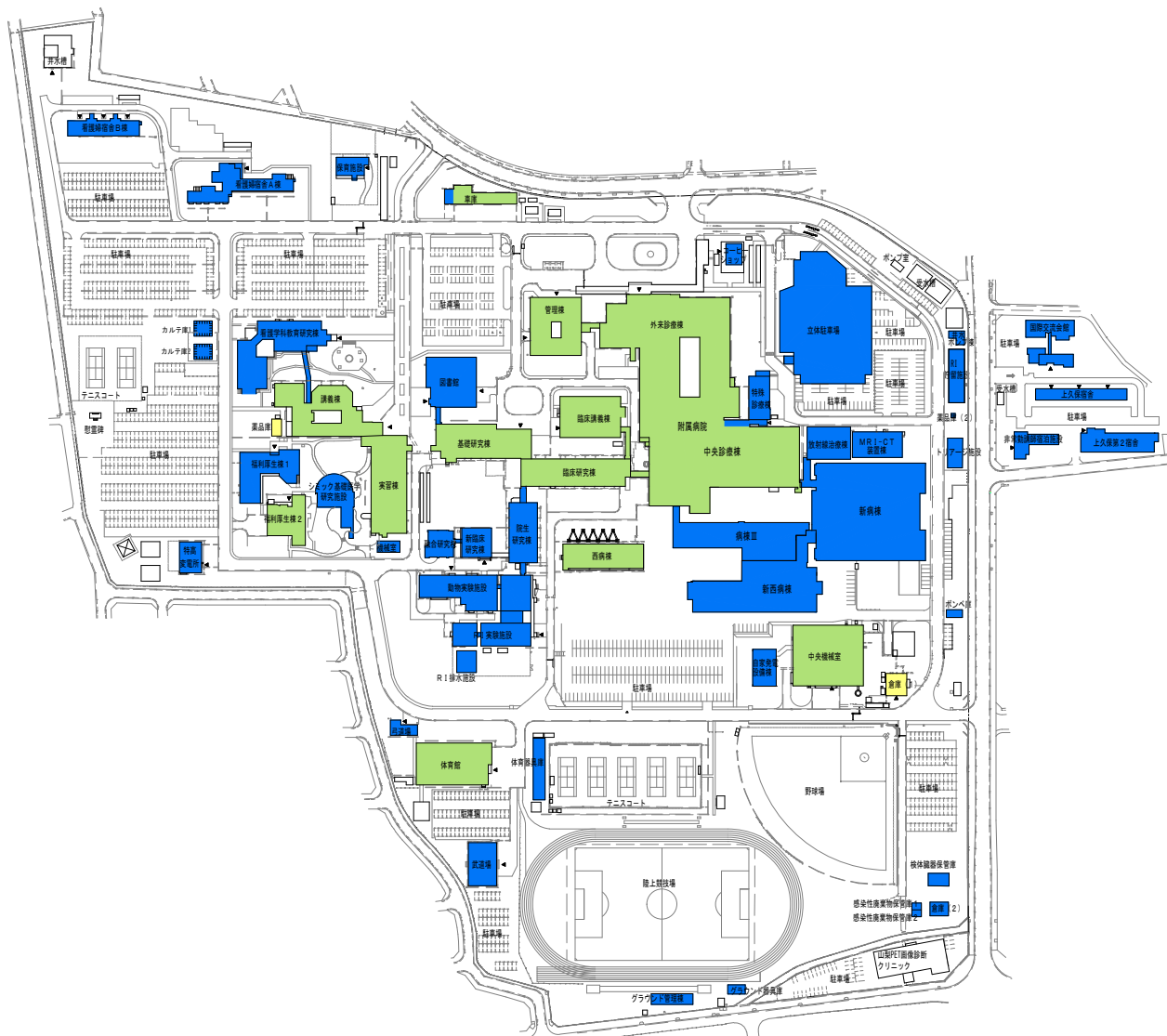
建築年	経年	保有面積	改修済面積	部分改修済面積	性能維持改修済面積	未改修面積
1973年以前	50年以上	-	-	-	-	-
1974年～1983年	40～50年	54,879㎡	18,496㎡	7,134㎡	0㎡	29,249㎡
1984年～1993年	30～40年	17,129㎡	1,320㎡	9,483㎡	0㎡	6,326㎡
1994年～2003年	20～30年	8,922㎡	0㎡	1,254㎡	2,736㎡	4,932㎡
2004年～2013年	10～20年	4,055㎡	0㎡	0㎡	0㎡	4,055㎡
2014年～2023年	0～10年	54,800㎡	0㎡	0㎡	0㎡	54,800㎡

## 耐震化

医学部キャンパスのすべての建物は耐震性が確認されている。

### 耐震化状況図

	耐震性能を満たした建物	51,734㎡
	今後、耐震診断や耐震改修を予定しない建物等	216㎡
	新耐震建物	87,959㎡



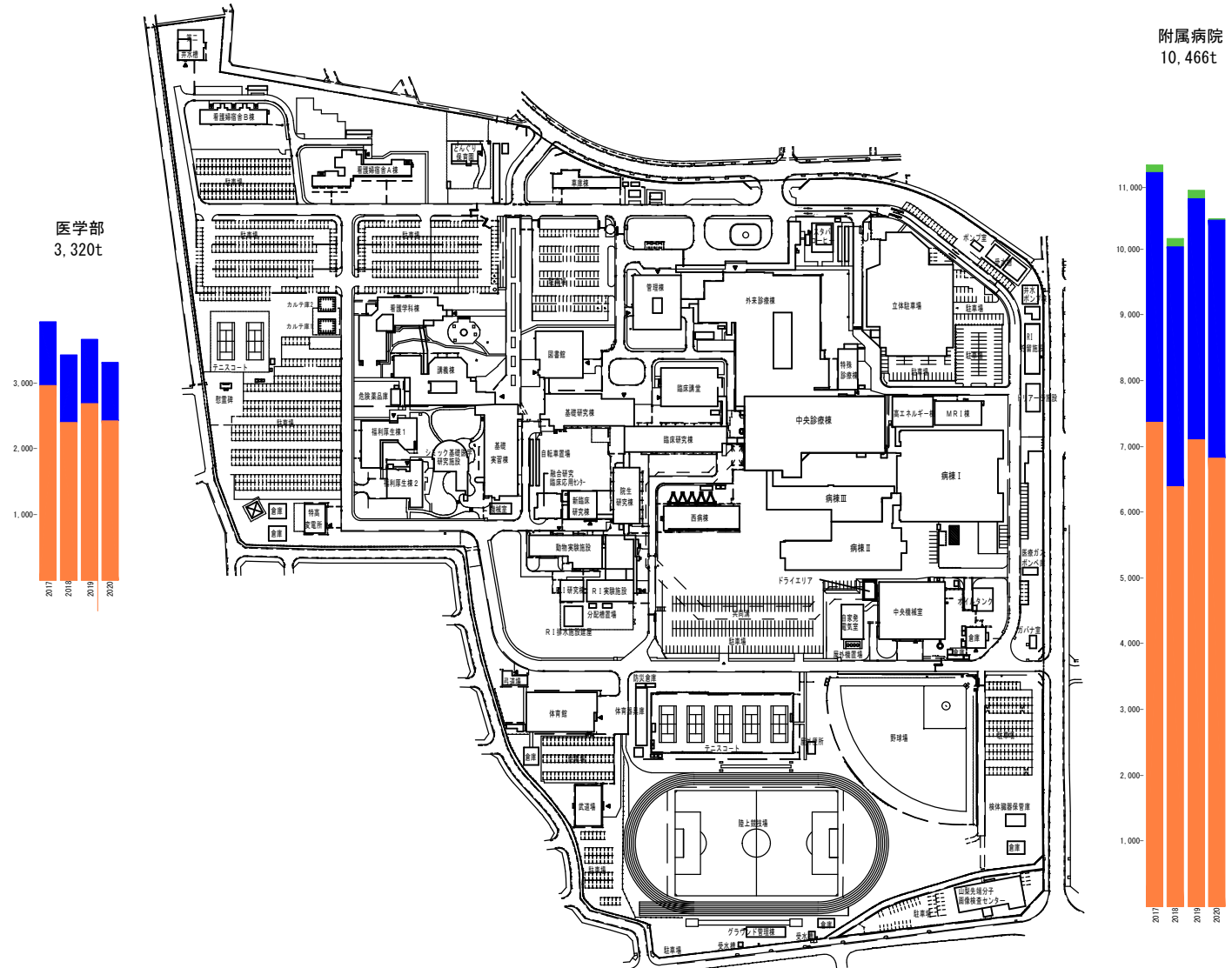
- 重油使用によるCO2排出量 [t]
- ガス使用によるCO2排出量 [t]
- 電気使用によるCO2排出量 [t]

## エネルギー消費量

医学部キャンパス全体のエネルギー使用量をCO2排出量に換算すると13,786tであり、甲府キャンパスの約3倍になる。

附属病院の割合が高く、医学部キャンパス全体の76%(10466t)を占めている。

### CO2排出量



## 全学科利用施設の配置状況

敷地西側に福利棟等、敷地南側に体育施設等の全学利用施設が配置されている。

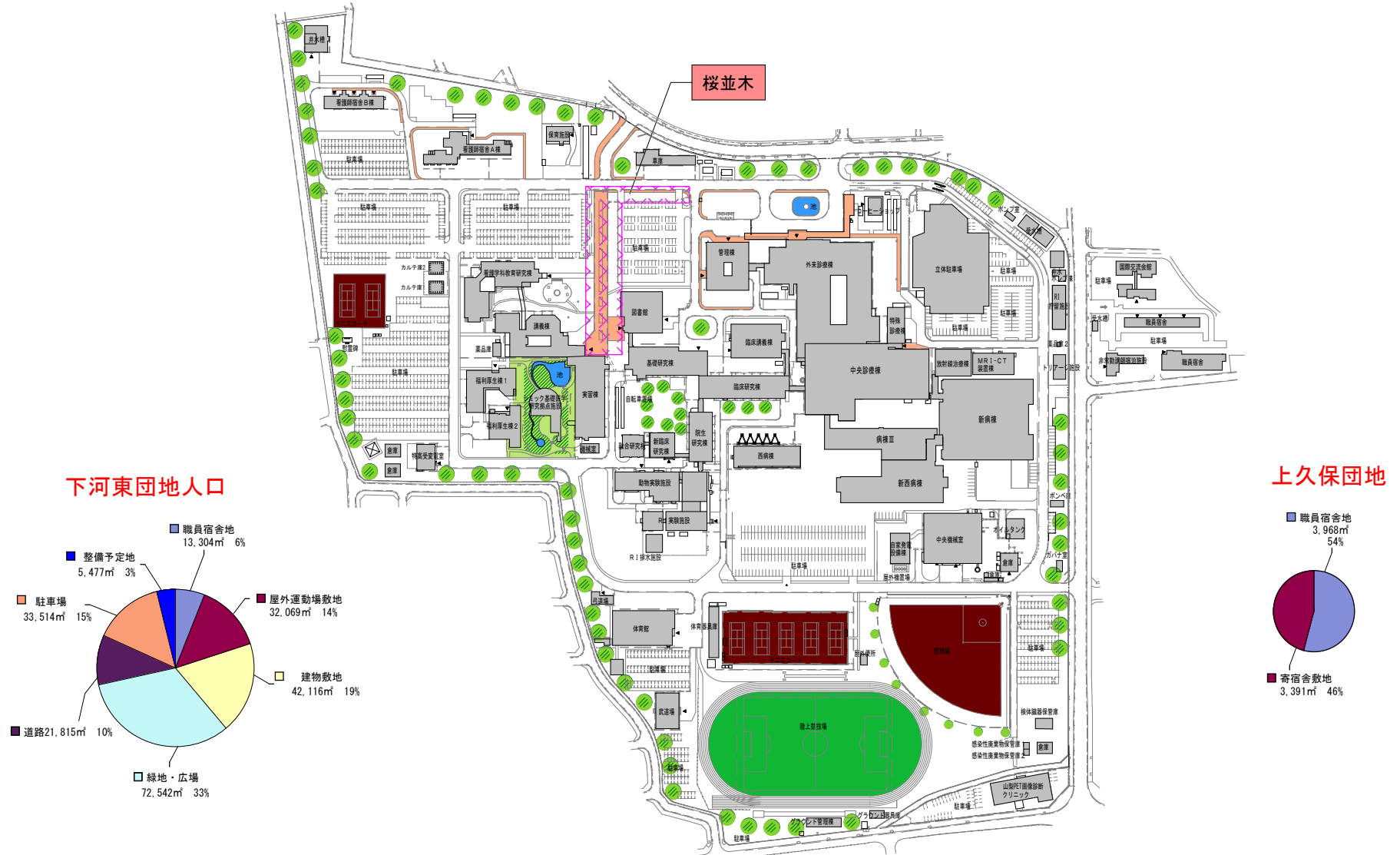


## 緑地の状況

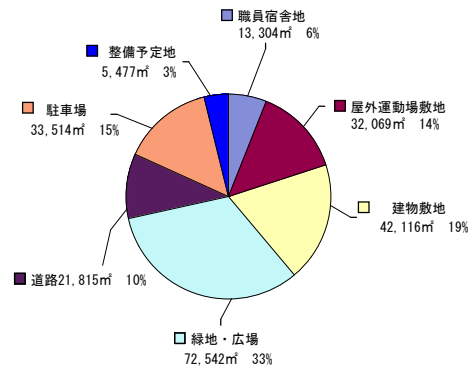
医学部キャンパスの緑地・広場は72,542㎡で敷地全体の33%があるが、オープンスペース等、あまり利用されていない。

敷地北側県道との境界附近と東側市道との境界附近に高木が植樹されており閉鎖的になっている。また、周辺への落葉処理、剪定等に多くの管理費が必要となっている。

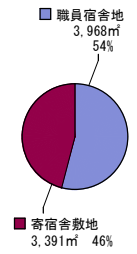
## 使用区別土地面積



### 下河東団地人口



### 上久保団地

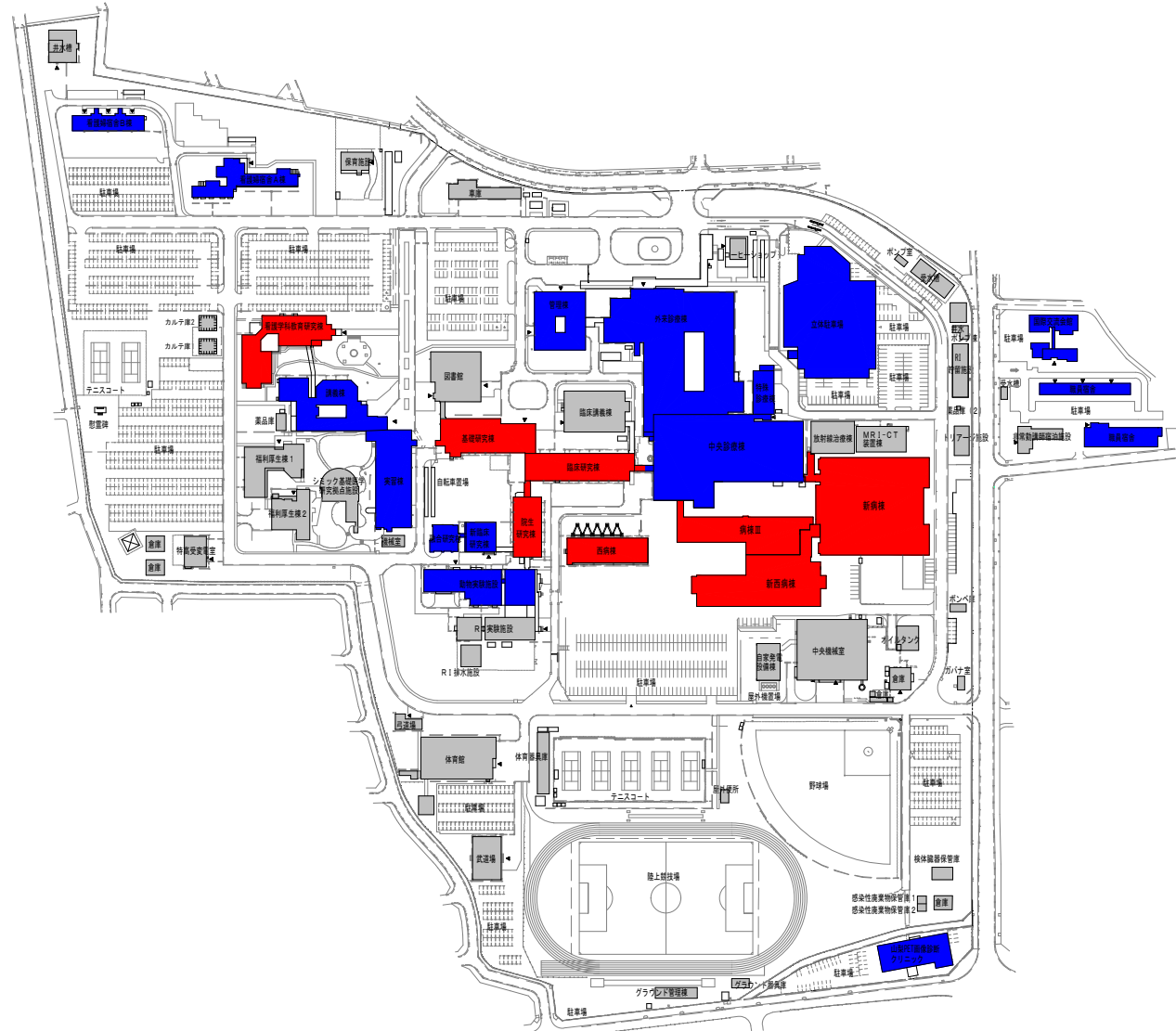


# 建物高さの状況

医科大学開設当初の病棟、基礎研究棟、臨床研究棟、院生研究棟、看護学科教育研究棟は高層化しており、オープンスペースを創出しているが、その後の増築建物は低層建物が多い。

## 建物高さ

- 高層建物（6階建て以上）
- 中層建物（3～5階建て）
- 低層建物（平屋または2階建て）



## 自動車・二輪車と歩行者の動線

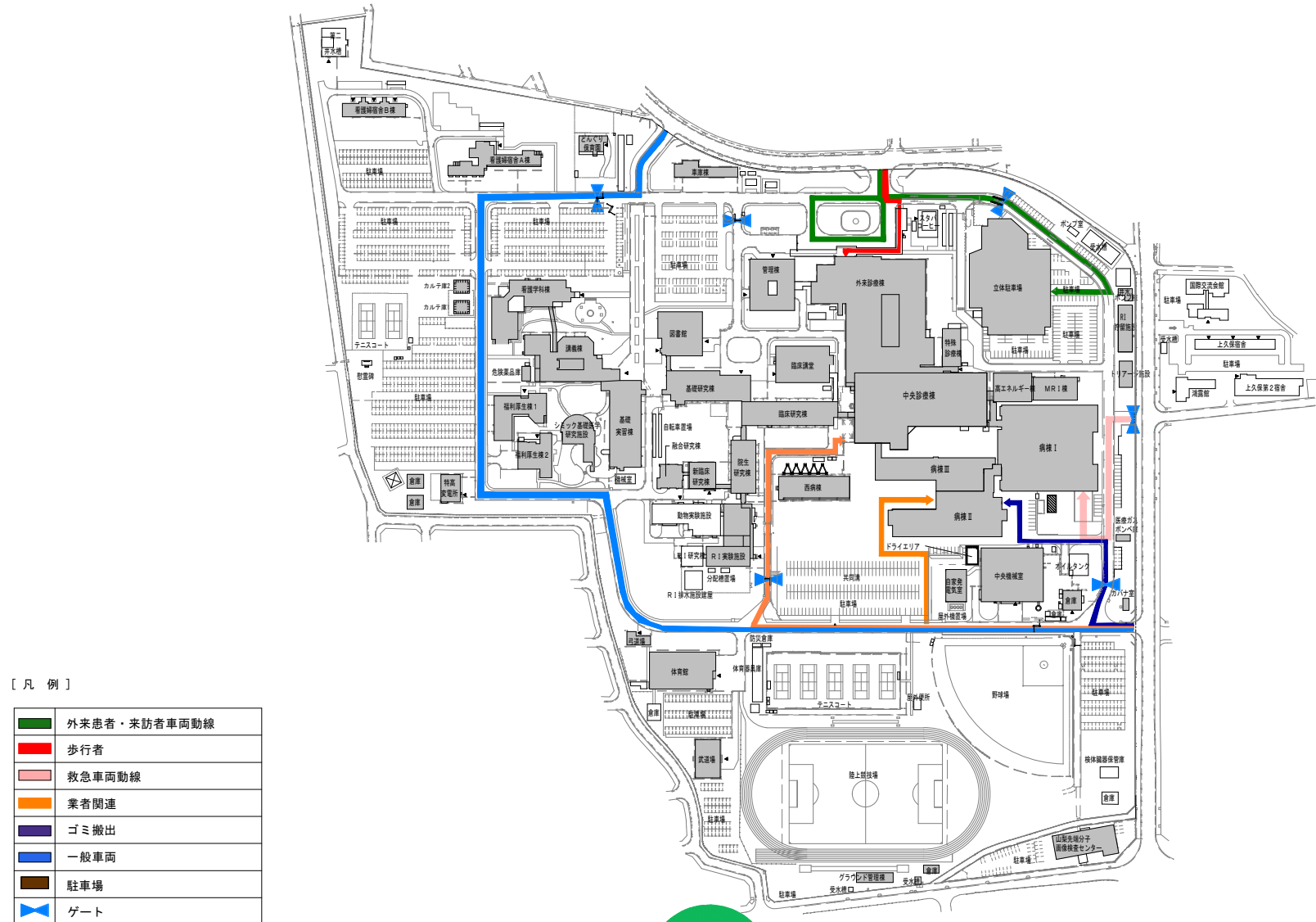
医学部キャンパスは附属病院エリアと医学部エリアに分かれており、患者の動線は概ね確保されているが、外来棟周辺の駐車場需要が多く、不足している状況。

また、診療開始となる朝の時間帯は、県道へ続く渋滞となっている。基本的に歩車分離がなされている。

医学部キャンパスは教職員学生は医学部エリアの専用駐車場または構内道路脇の緑地帯に駐車している。構内道路脇の緑地帯への駐車は景観を損ねると同様に樹木に悪影響を与えている。

今後、病院再整備に合わせて、工事期間中の影響を考慮した交通計画、駐車場計画の検討が必要。

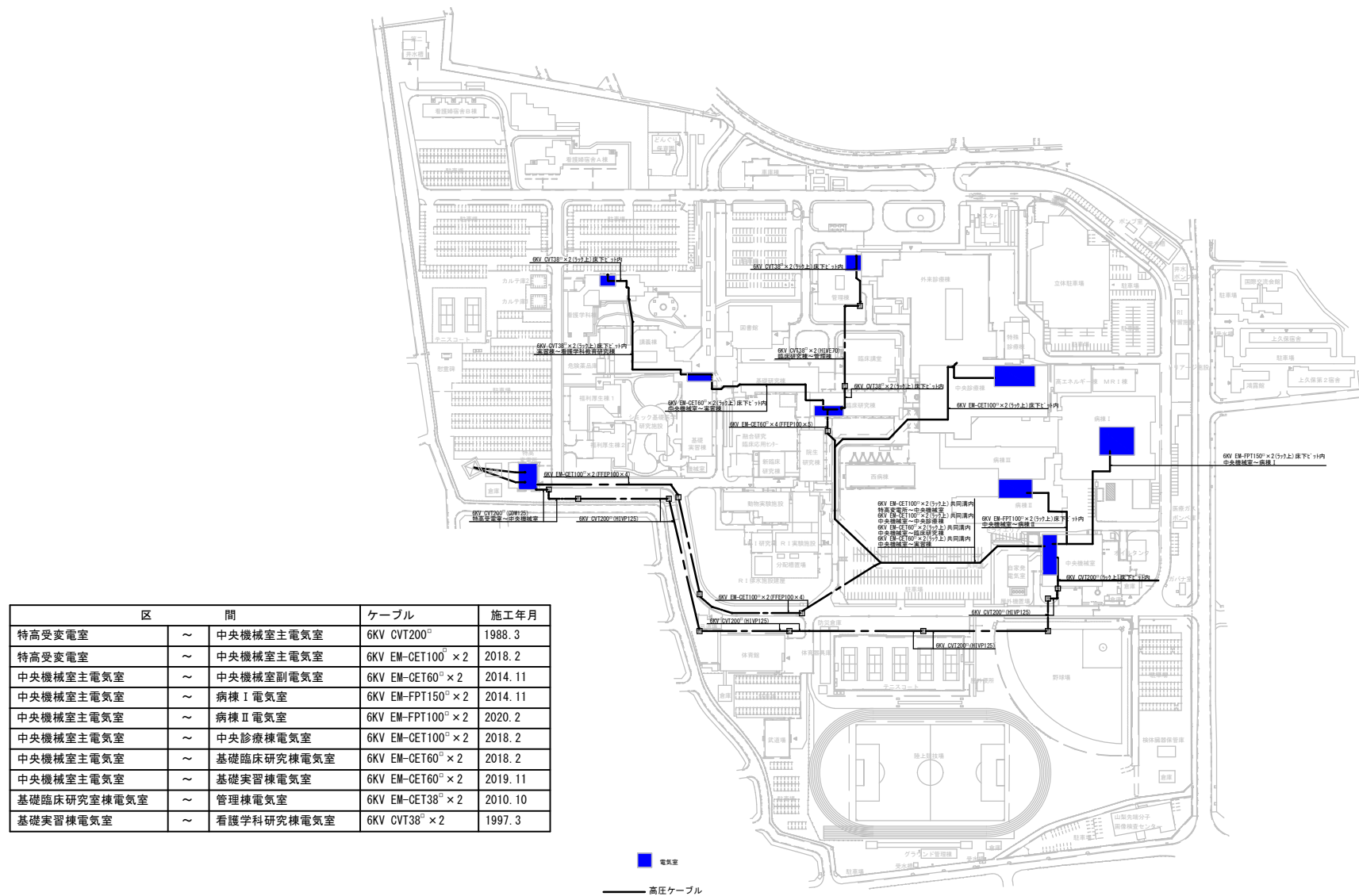
### 自動車、歩行者等の動線



## ライフラインの状況

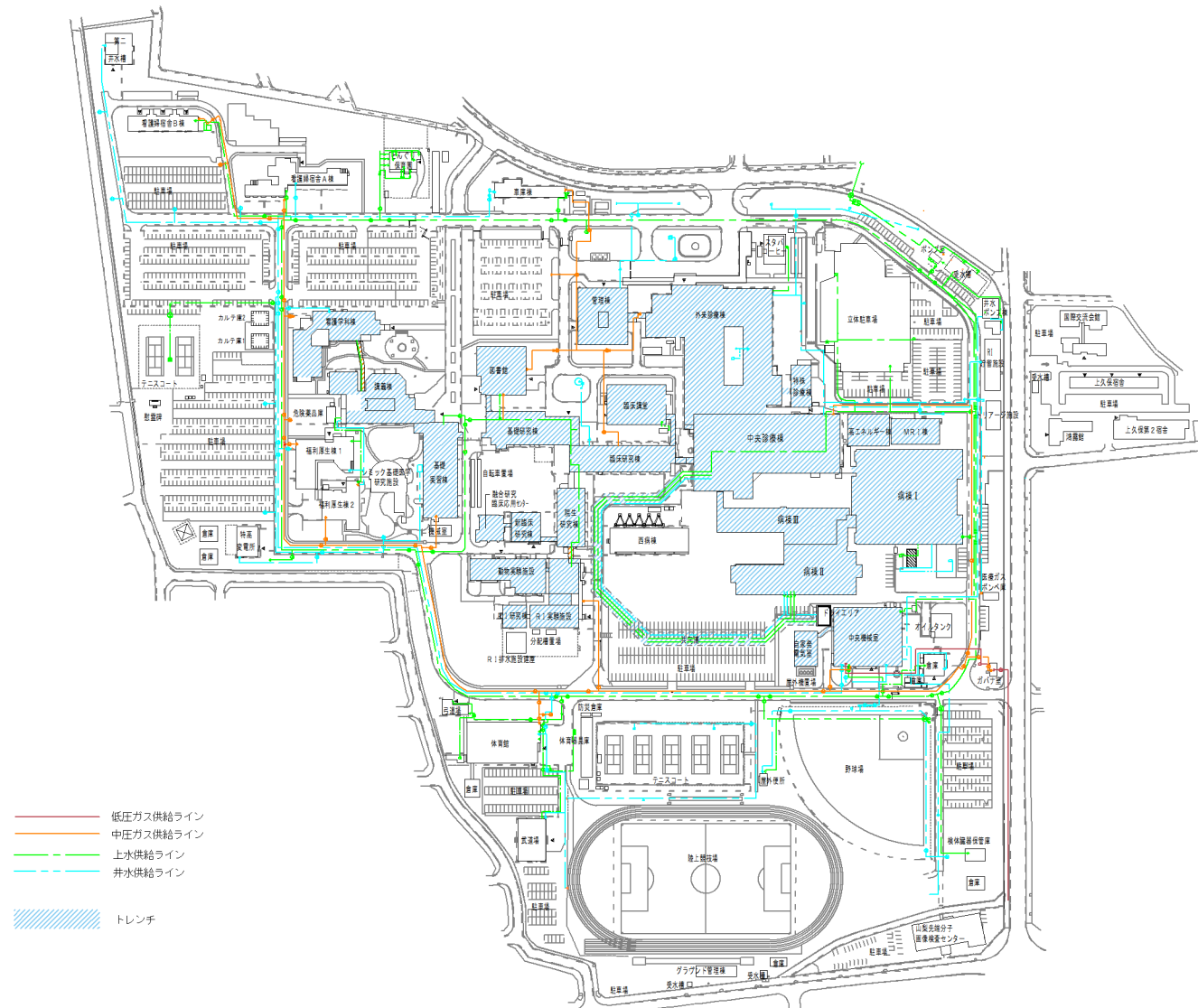
既存建物間に共同溝が整備されているため、建物改修工事には影響はないが、新たなゾーニング計画、建物配置計画を検討するに当たっては制約となる。

### 高圧ケーブル配線図





給水・ガス配管図



## オープンスペースの状況

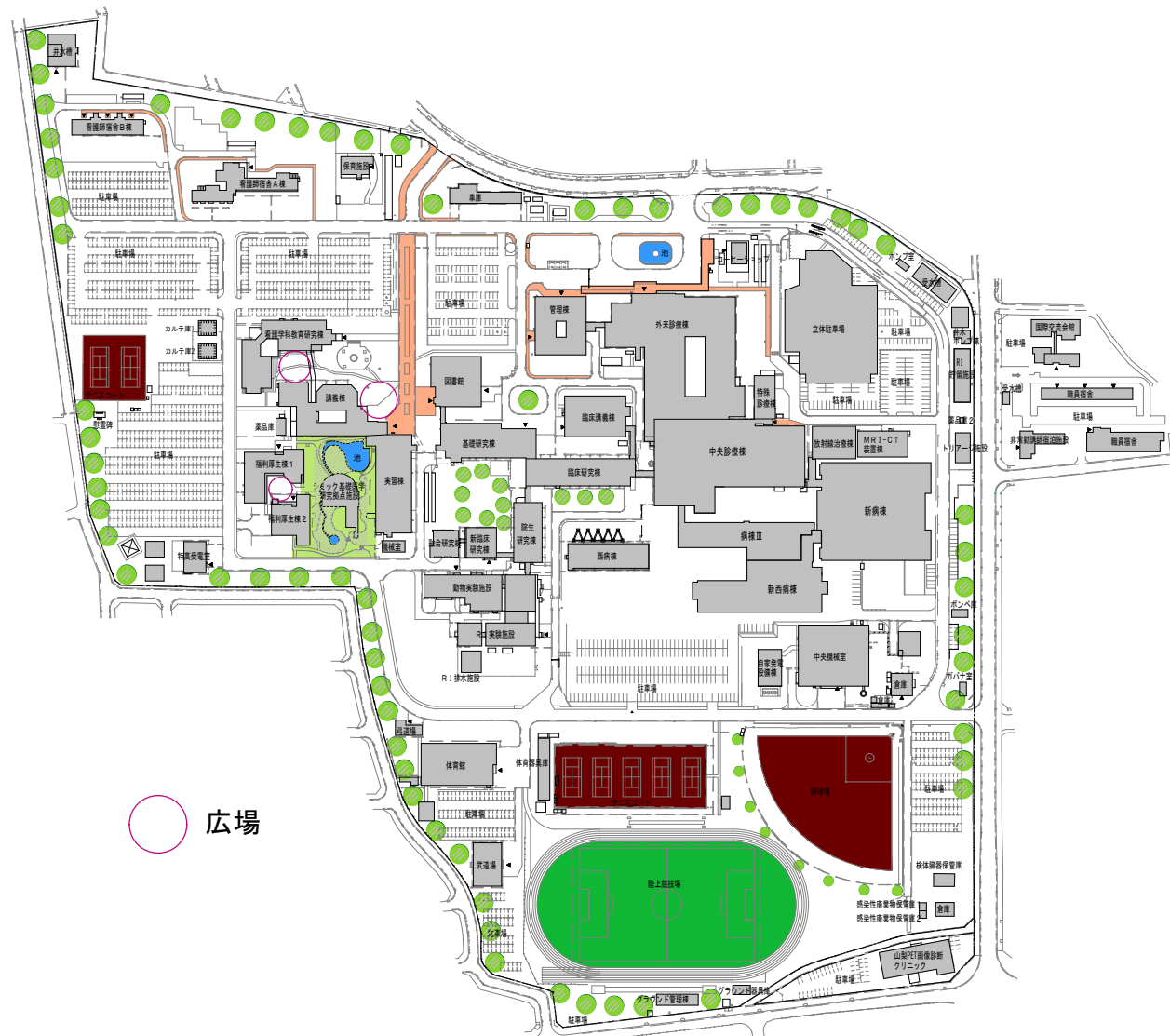
福利棟前及び講義棟前広場に学生の溜まりが若干みられる。

その他、看護学科教育研究棟南側に広場があるが、学生の溜まりはみられない。

建ぺい率は18.6%だが、駐車スペースを合わせると敷地全体の33.5%となっている。

今後、駐車スペースの立体化等も視野に入れ、オープンスペースを確保する。

オープンスペース状況図



キャンパスマスタープランは、建物とオープンスペースで形成されるキャンパス空間の計画的目標を設定し、将来に亘って継続する施設整備と運営・管理の基本となる、大学内で共有すべき指針である。

第3章では、山梨大学の50年後に実現を目指す計画目標を、ゾーニングや交通動線といった長期的に維持すべき空間形成の骨格となるフレームワークプランとして示すとともに、建築や屋外環境デザインの指針となるガイドラインを示す。

## キャンパスゾーニング計画

### 甲府キャンパス

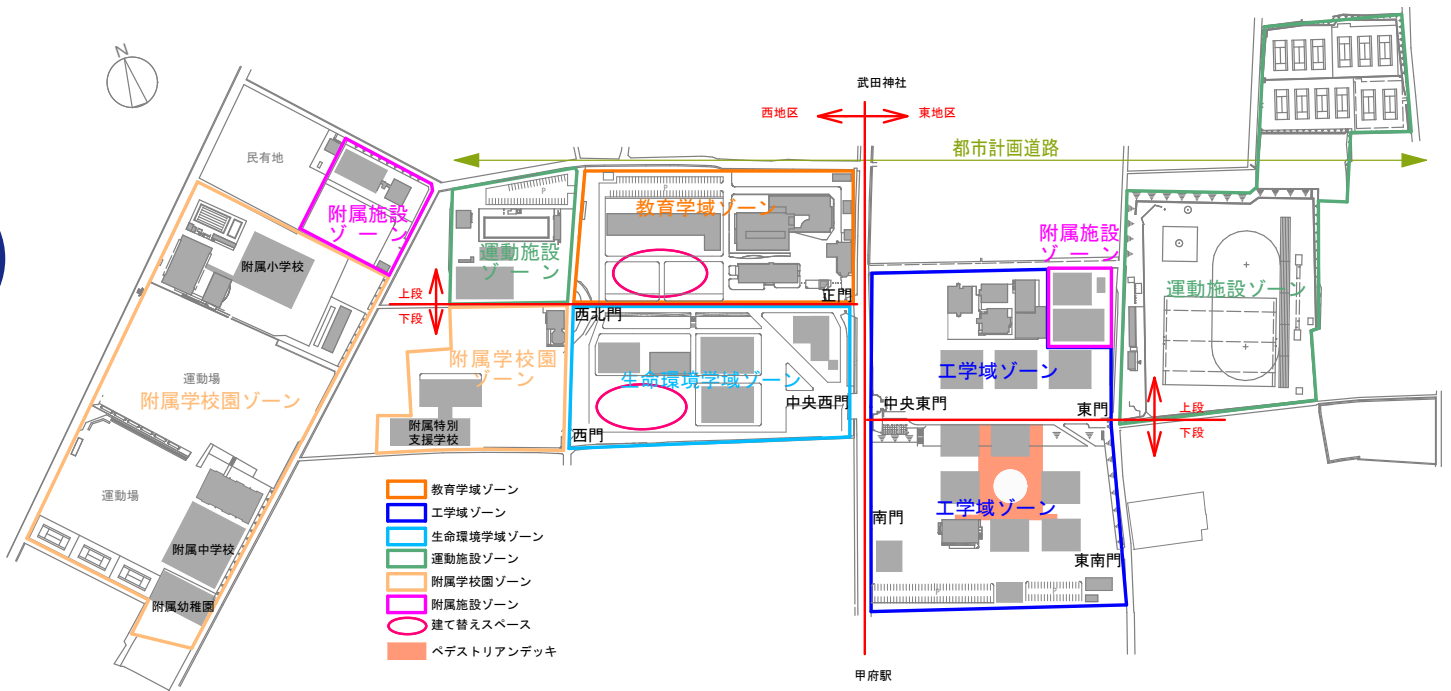
甲府キャンパスは、キャンパスの中央を、甲府駅と武田神社をつなぐ歴史的な武田通りが貫くことで東西に分けられている。

本学の前身である、山梨工業専門学校や山梨青年師範学校があった歴史的経緯を踏襲し、キャンパスを形成する。東地区は山梨工業専門学校であった経緯から工学域を主体とした、工学部ゾーンとして集約する。また、クリスタル科学研究センターやクリーンエネルギー研究センターを主体とした、附属施設ゾーンを集約する。

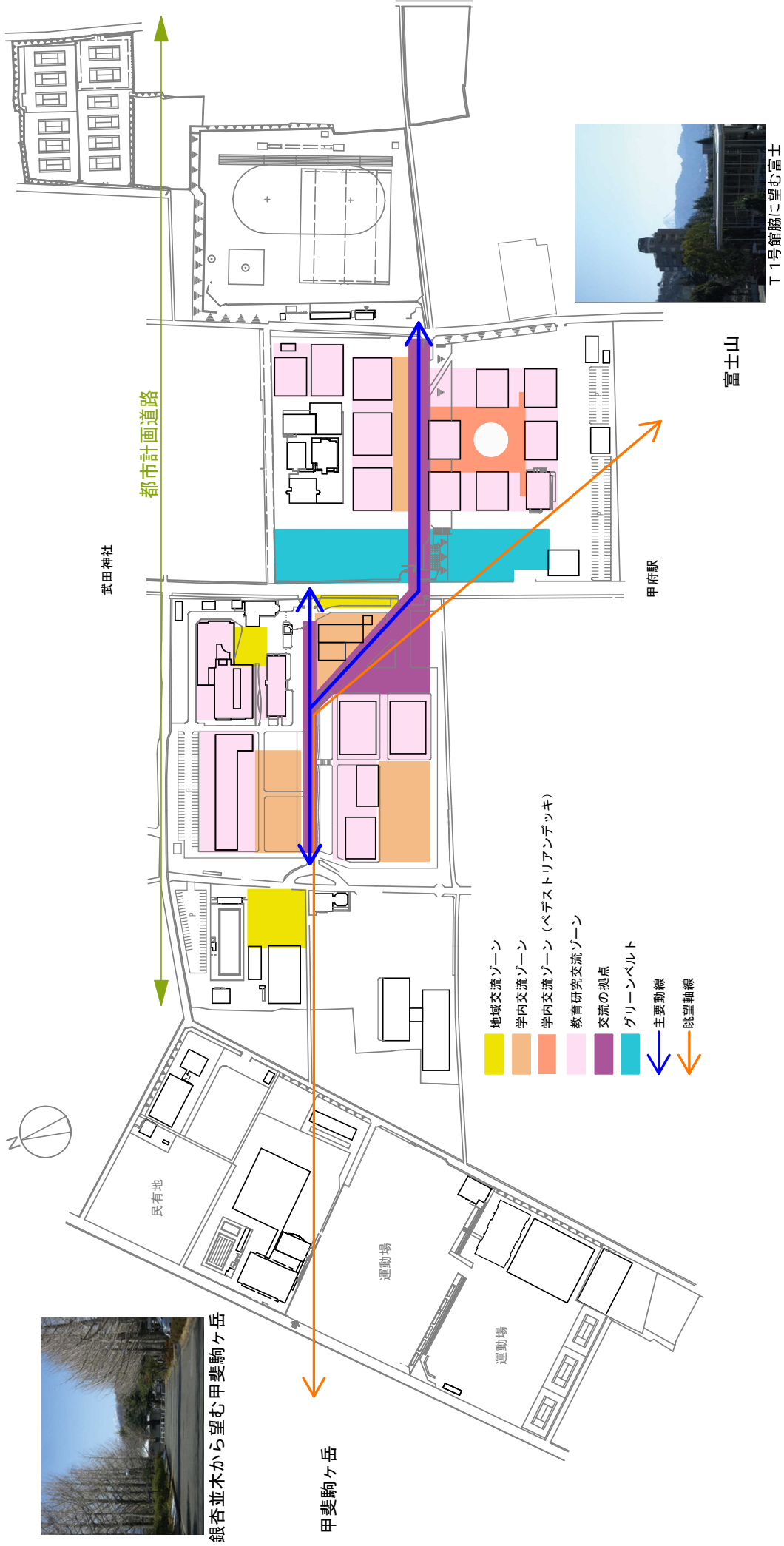
西地区は山梨青年師範学校をであった経緯から教育学部を主体とした教育学域ゾーンや生命環境学域ゾーン及び附属学校園ゾーンとして集約する。

運動施設ゾーンは、現在の施設を有効活用し、グラウンドやテニスコート、体育館などは地域との交流や学生に豊かなキャンパスライフを提供する。

### 甲府キャンパスゾーニング計画



# 甲府キャンパス機能ゾーニング



## 医学部キャンパス

医学部キャンパスは、甲府盆地の中心に位置し、そこから北に八ヶ岳、西に南アルプス、南に富士山を眺望することができる。また、新山梨環状道路が隣接しており、将来的には中央新幹線の駅が2km圏内に設置される予定である。

キャンパスを東・西・南地区の3つにゾーン分けを行い、西地区を医学部ゾーン、東地区を附属病院ゾーン、南地区を運動施設ゾーンとして計画する。

近隣住宅の景観を配慮し建物規模や配置を計画する。

医学部ゾーンは将来の建物需要を考慮し、図書館、講義棟の集約化・高層化によって生じたスペースをパブリックスペースとして整備する。

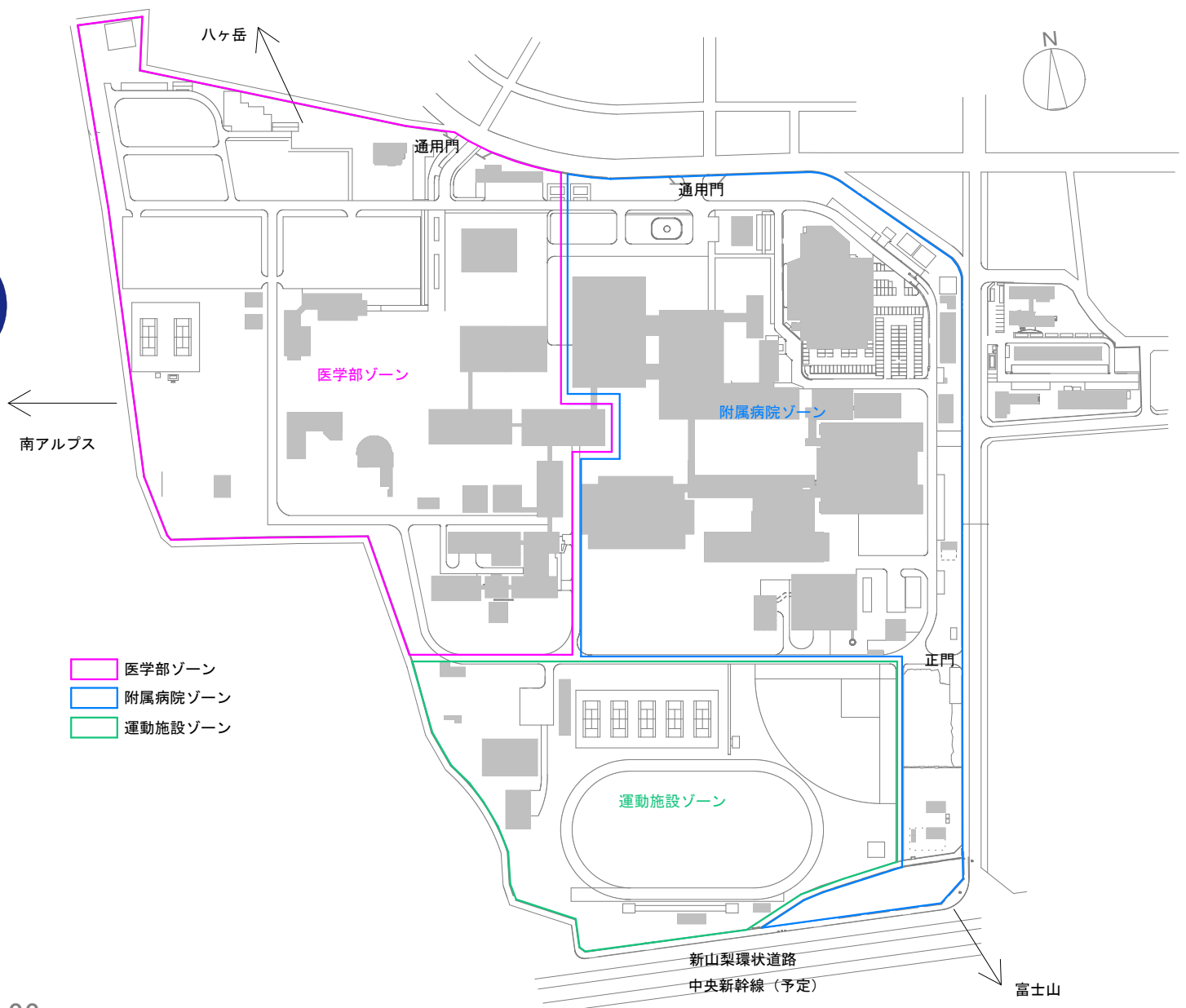
附属病院ゾーンは、外来患者の導線と入院患者の導線を考慮し、中央診療部門を中心とした建物配置計画とする。また、感染性廃棄物等の環境安全を考慮し、搬出も容易な新病棟南側に保管場所を整備する。

運動施設ゾーンを学内外に開放し交流を図るため南側に通用口と駐車場を整備する。

西地区と東地区の接する場所に学生、教職員、患者の交流を推進する「憩いの広場」を設置する。

南地区には学生、地域住民など学外利用者との相互交流の利便性が良い南側道路に面したエリアにパブリックスペースを設け活用する。

### 医学部キャンパスゾーニング計画



## キャンパスパブリックスペース計画

### 甲府キャンパス

甲府キャンパスは武田通りでキャンパスが分断されることもあり、東西地区それぞれにパブリックスペースを配置する。

東地区は工学部東西の軸と南北の軸の交点を広場（①）とする。下段の建物の2階フロアを繋ぐペDESTリアンデッキを設け、学生が交流できるパブリックスペース（②）とする。

西地区は中央西門を入れてすぐに広場を設け、地域住民と交流できるパブリックスペース（③）とする。

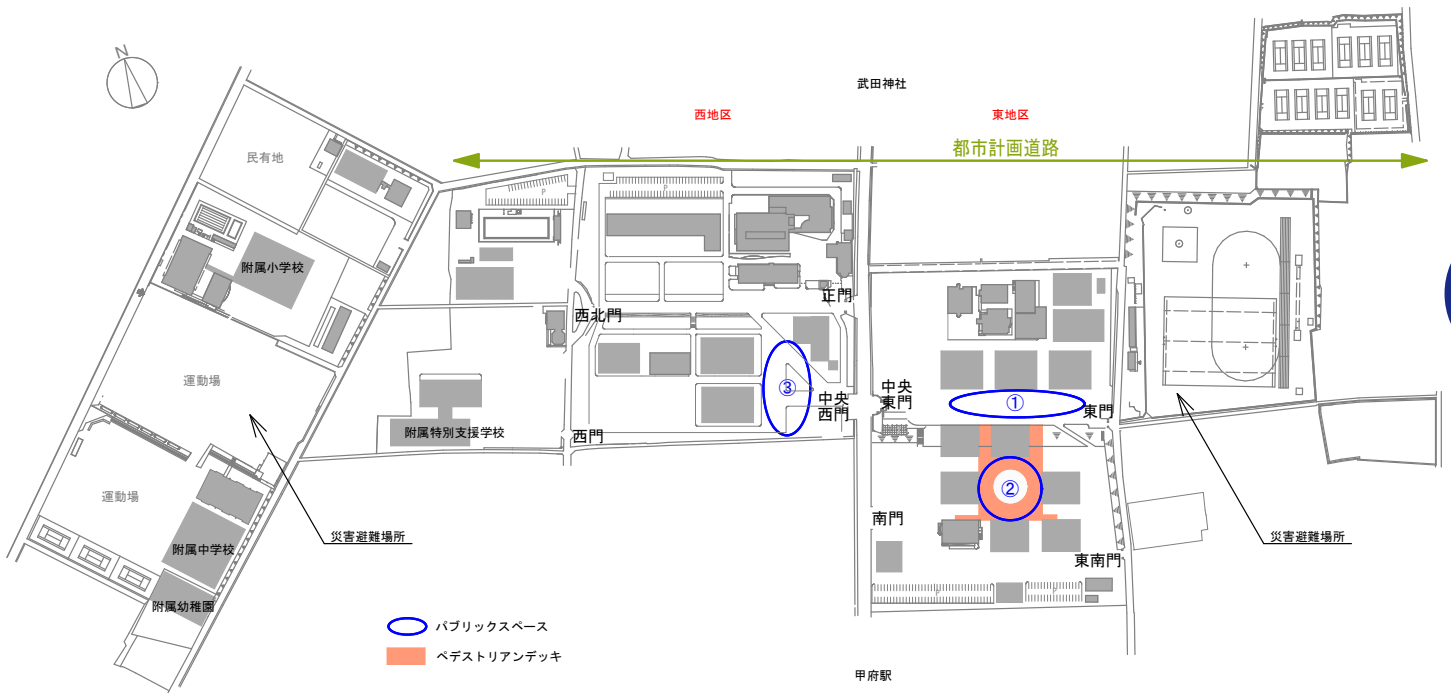
パブリックスペースは植栽・日陰・陽当たりの空間等を配して、交流を促しくつろげる空間デザインとする。

また、社会に広く開かれたキャンパスの形成やグローバル化に伴い、利用者の多様化が想定されるため、ユニバーサルデザインに配慮した整備を行う。

東グラウンド及び附属小中学校グラウンドは、地域住民の災害時の一時避難場所として甲府市より指定されている。

今後は、さらに災害時の避難場所としての機能を備えた施設設備の充実を図る必要がある。

### 甲府キャンパスパブリックスペース計画



## 医学部キャンパス

甲府盆地の中央に位置する本学は、南アルプス山脈や富士山など自然豊かな山々に囲まれた景観資源を継続的に活用するため、憩いの広場や交流の広場をパブリックスペースとして整備する。

「憩いの広場」は、学生、教職員、患者の交流を推進するため西地区と東地区の接する場所に整備する。

南地区には学生、地域住民など学外利用者との相互交流の利便性が良い南側道路に面したエリアに「交流の広場」を設け、天然芝を採用した運動場を整備するとともに生垣や格子フェンスで周辺を囲い開放的で自然豊かな環境を活用する。

北側の通用門から桜並木の歩道空間を有効活用し、歩行者の主要動線として医学部ゾーンに導く。

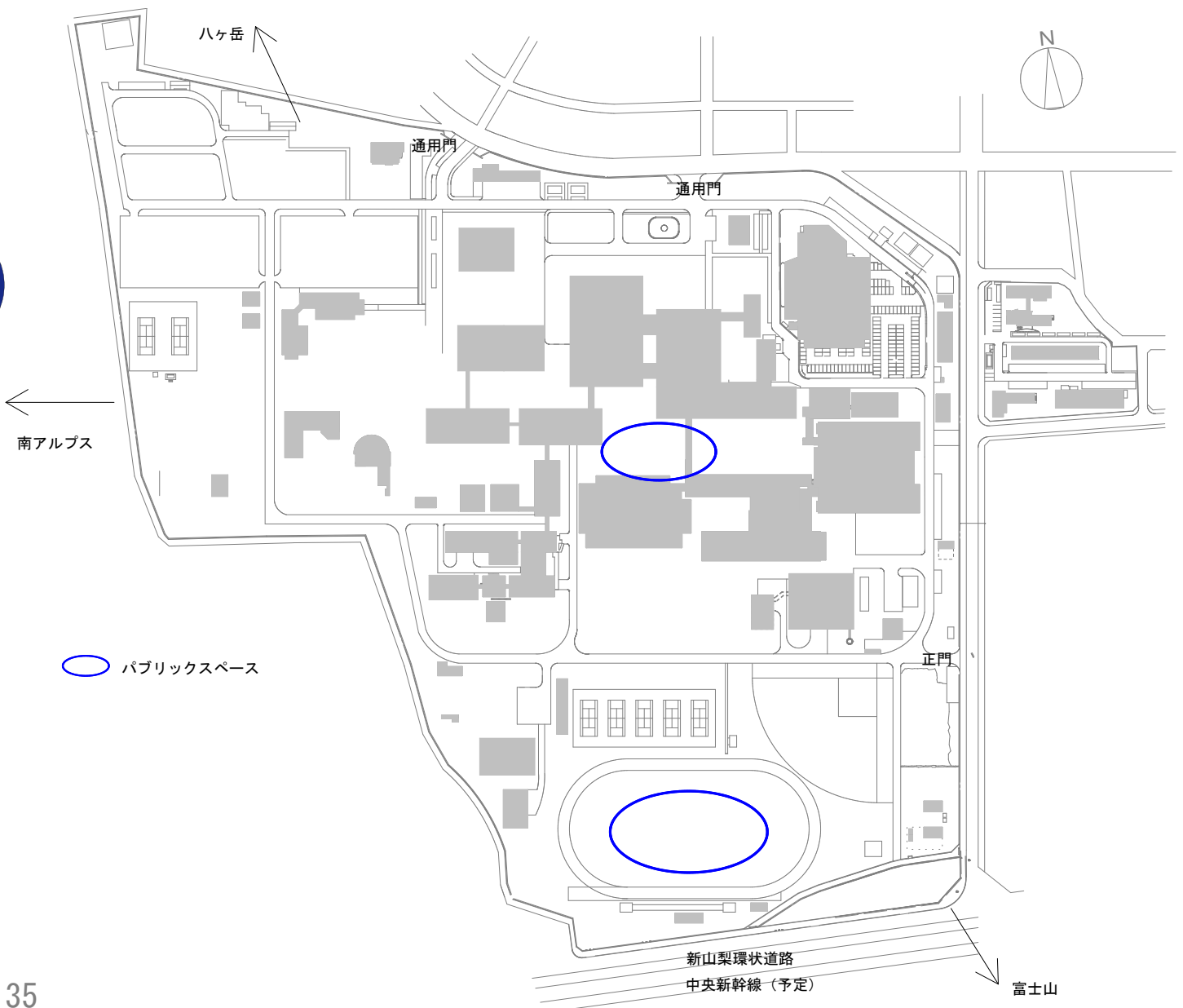
附属病院ゾーンから運動場施設ゾーンまでの導線上に芝生の広場、ベンチを配置し、学生、教職員が交流を行える場とする。

広場の植樹にあたっては、日陰や陽当たりを創出するため、落葉樹、常緑樹をバランスよく配置した空間を整備する。

多様な利用者に対してユニバーサルデザインをキャンパス全体で進め、安全・安心な移動空間を整備する。

災害時の医療拠点として施設設備の充実を推進し、立体駐車場などを地域住民や入院患者の一時避難場所として活用する。

### 医学部キャンパスパブリックスペース計画





## キャンパス動線計画

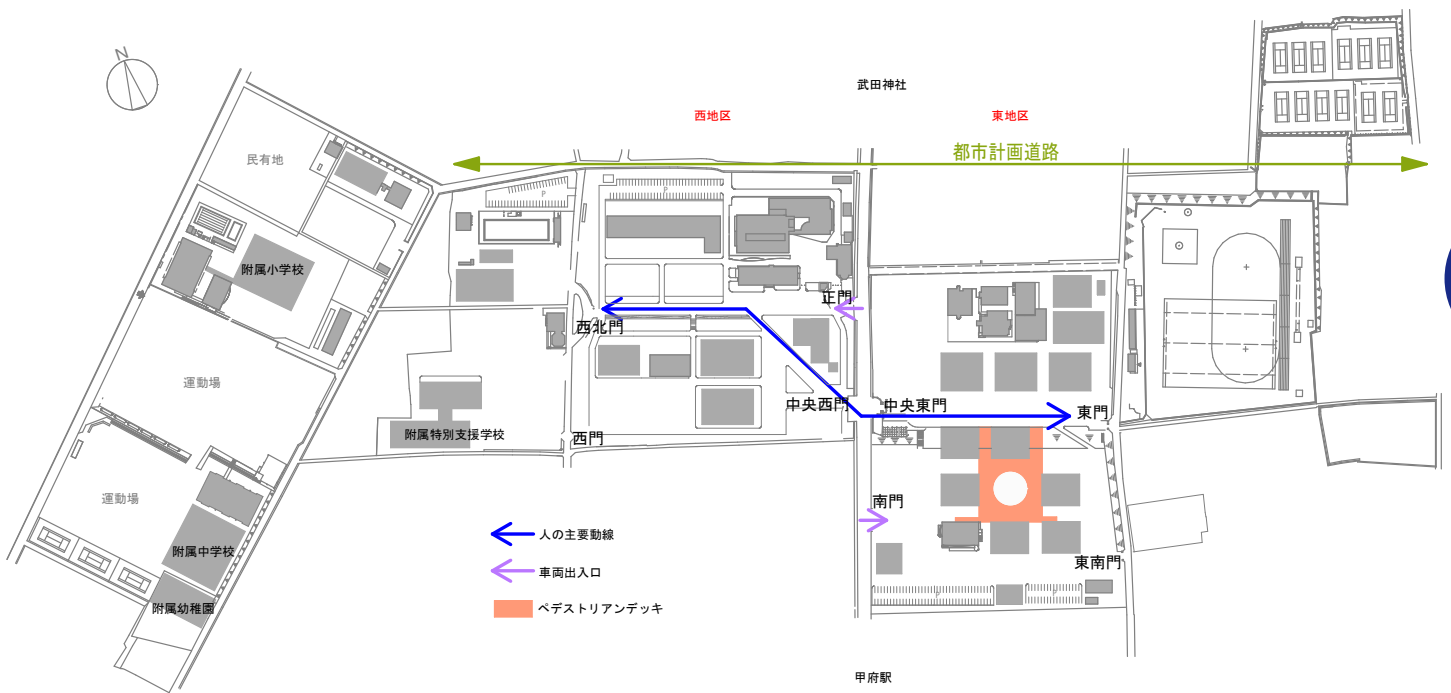
### 甲府キャンパス

構内への入構動線は人と車を分離して明瞭化を図るとともに、ロータリーを設け車の渋滞を緩和する計画とする。

武田通りに面する西地区の中央西門と東地区の中央東門の動線は人専用とし、安全性及び利便性を考慮した地下道などの設置を検討する。また、主要動線として東地区の中央東門から並木道を東門に抜ける動線と、西地区の中央西門から並木道を西北門に抜ける動線を計画する。

車両のキャンパス構内への乗り入れを制限すると共に、武田通りに面する西地区正門、東地区南門に車両専用出入口を設け、安全で静穏な環境を維持するための空間づくりを計画する。また、主要動線には並木道を設ける。

### 甲府キャンパス動線計画



## 医学部キャンパス

医学部キャンパスの動線計画として、医学部ゾーンと附属病院ゾーンの動線を分離する。

附属病院の患者動線は、正門から入構し、学外道路の渋滞緩和のため、駐車場までの導入路を長く確保する。また、バス・タクシーは正門から入構し、外来診療棟玄関付近に乗降口を設ける。

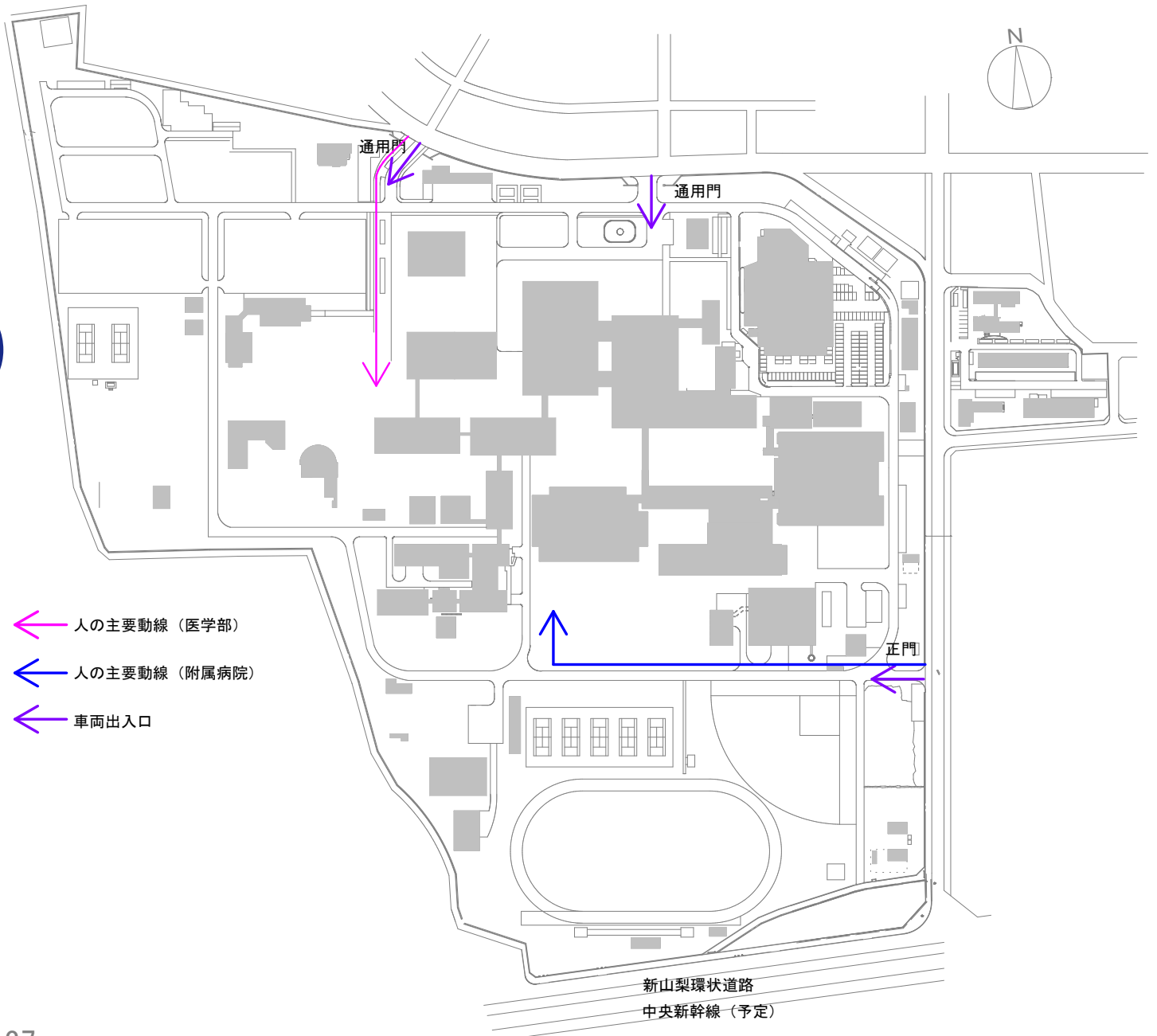
救急車両は東側の専用門から入構する。

学生・教職員の動線は、東・西・南・北側の通用門からとしキャンパス内では人と車両を分離する。

人の動線は、北側の通用門から講義棟までの桜並木を主要動線として整備する。車両の動線は、各通用門から学内の外周道路を主要動線として整備する。また、各通用門にはゲートを設置し、構内には許可された車両以外は入構できないよう整備する。

鉄道・バスの公共機関の利便性が悪く車両での交通が主であり、進入車両数の抑制を図るために課金をを行い許可車両のみとする。

### 医学部キャンパス 人の動線計画



## キャンパス建物配置計画

### 甲府キャンパス

建物配置計画において、東地区は富士山の眺望を確保するために低層とし、武田通り沿いの建物を敷地境界から内側に移動し緑地帯を確保する。

東地区下段の主な建物はペDESTリアンデッキを繋げ、その中央に中庭を設け、学生・教職員の憩いの場を整備する。

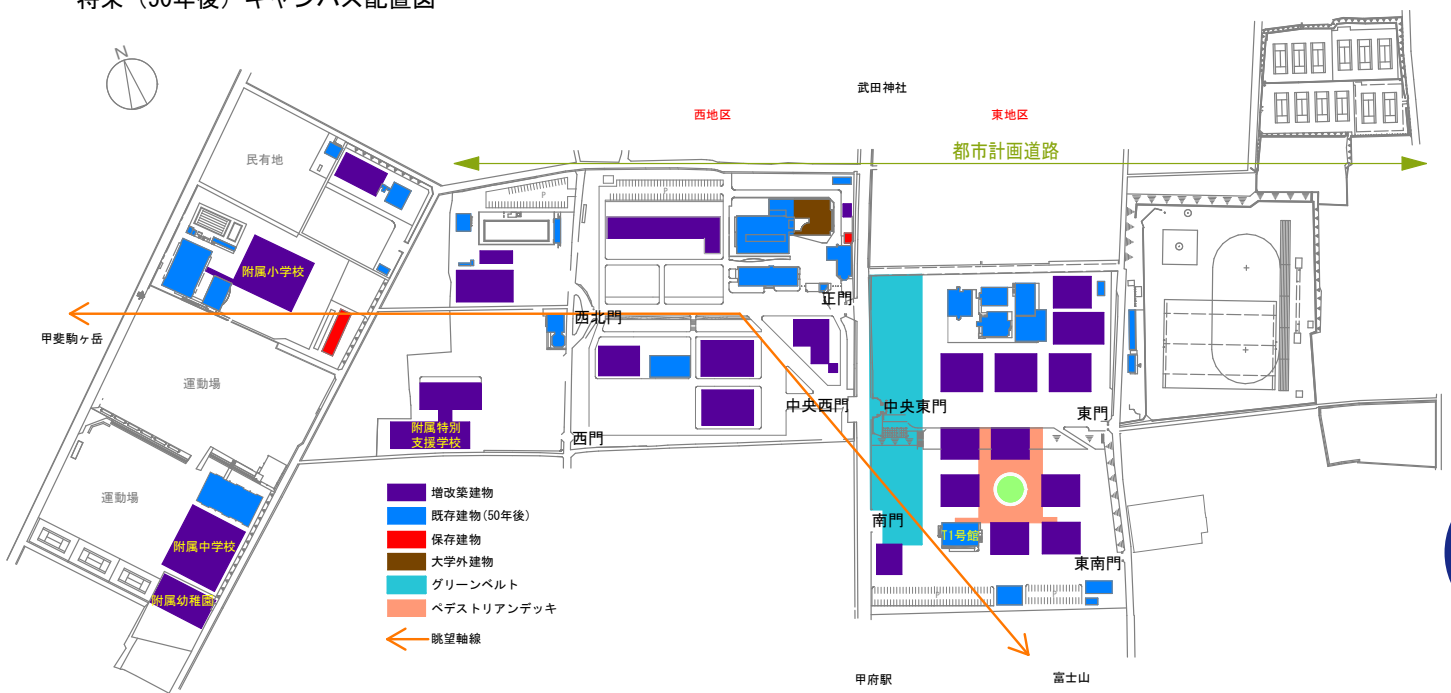
西地区は上段南側に甲斐駒ヶ岳の眺望を確保する東西軸を設け、その両側に建物を配置する。

両地区をつなぐ動線計画として人専用の地下道を検討する。

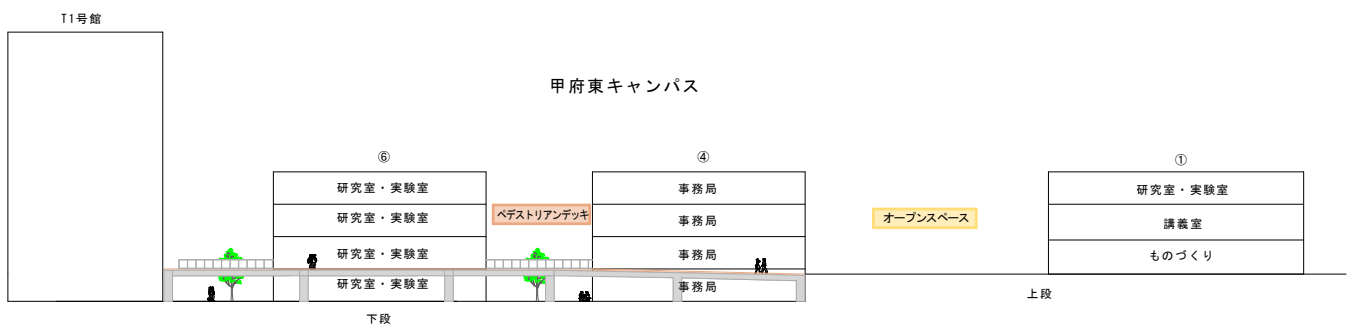
北新団地は多目的グラウンドを中心に、附属小・中学校や附属幼稚園を配置する。

共同利用施設や用途・機能の類似する建物は集約化を図る。

### 将来（50年後）キャンパス配置図



### 将来（50年後）甲府東キャンパスのイメージ図



## 医学部キャンパス

配置計画は、景観資産である周囲の山々の眺望を活かした魅力的なキャンパスにするため、建物は南アルプス山脈方向の東西軸と平行に建物の壁面線を設定するとともに富士山の眺望を考慮する。

また、外壁の色彩は白を基本とした計画とする。

憩いの広場を中心とした屋外空間から山々の眺望を確保する。

建物の高さは、中・低層を基本とする中で、病棟や図書・講義棟は高層化し、シンボル建物と位置付ける。

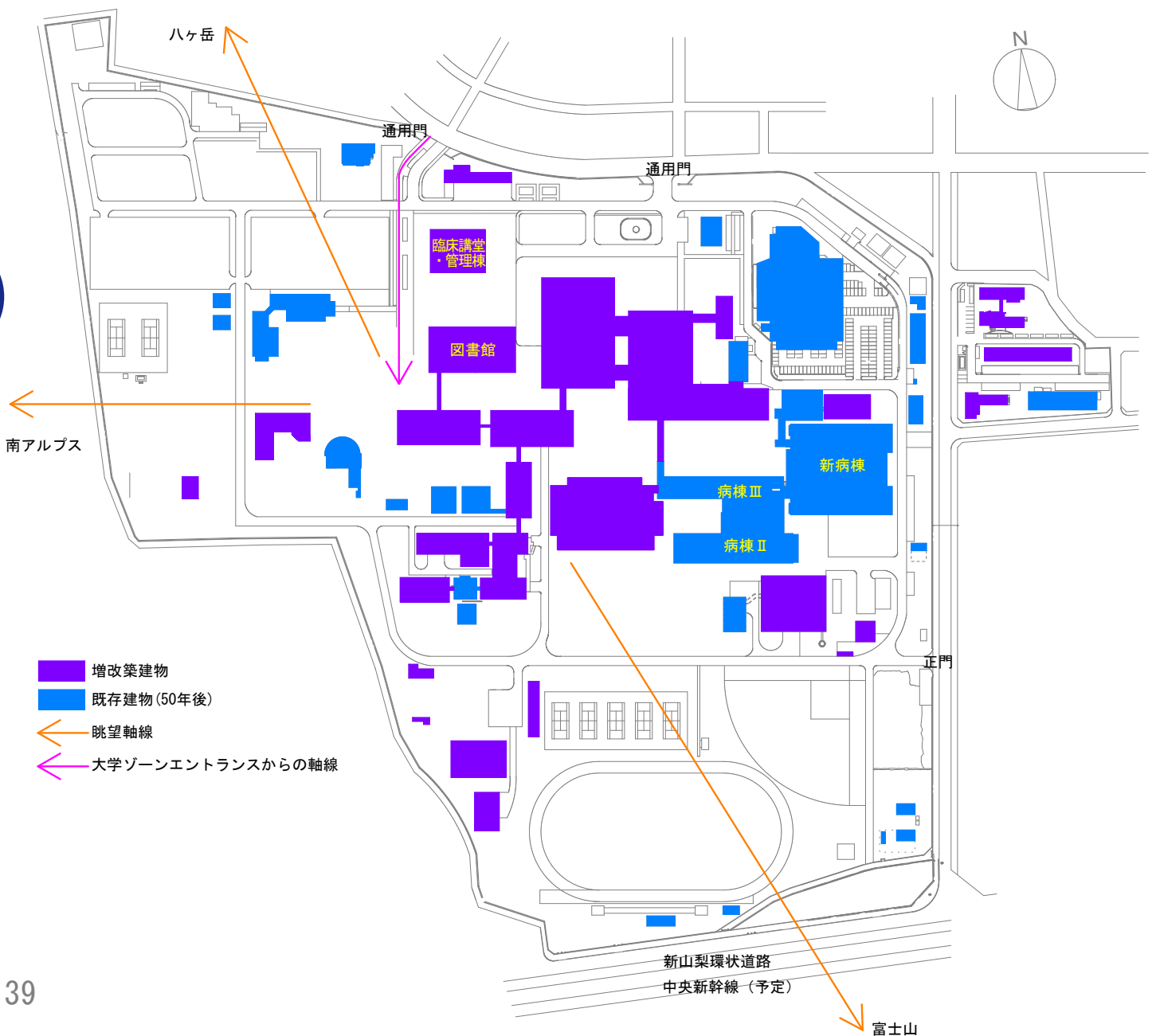
附属病院ゾーンは、外来診療棟、中央診療棟や病棟など連続して配置し、臨床研究施設とも接続する。

医学部ゾーンは、臨床研究施設や学部施設など各建物が接続した配置計画とする。

エネルギー供給施設は、外部からの引込が容易な外周部に配置する。

食堂・売店等は、学生・教職員及び患者が利用しやすいキャンパスの中央部に配置する。

将来（50年後）キャンパス配置図



## 緑地・緑化計画

### 甲府キャンパス

#### 並木道

西地区正門エントランスから課外活動緑化センター・生命環境学部に至る軸線及び東地区正門エントランスから東グラウンドに至る軸線を銀杏等並木道とする。

#### 憩いのスペース

武田通りの西地区沿いに遊歩道を設置し、武田神社に向かう観光客を含めた教職員、学生、地域住民が交流する憩いのスペースとする。

#### 樹木の配置

開かれた大学とするため敷地境界付近は低木とし、敷地外から見た閉塞感をなくす。

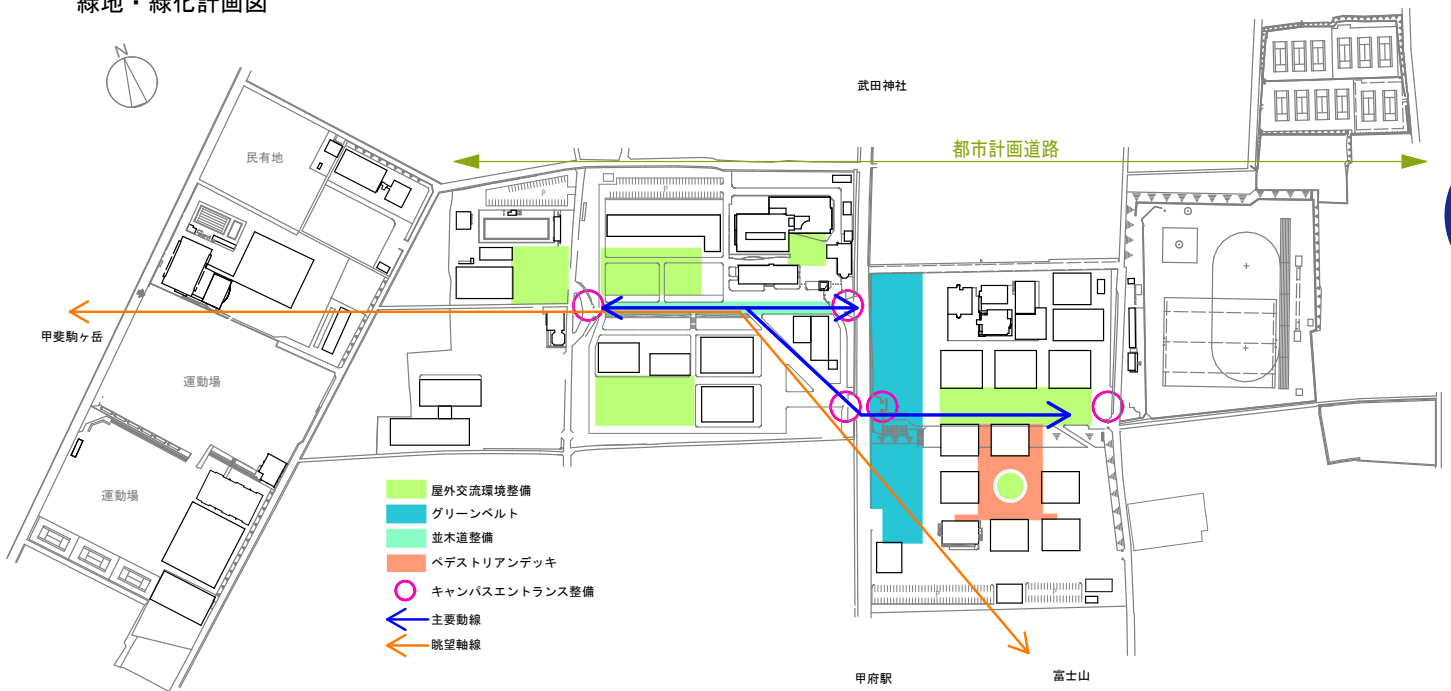
建物周囲には植え込みを設け、人の動線との緩衝帯とする。

日射を遮蔽するところは中高木とし、環境に合った樹木（郷土種）を整備する。

#### グリーンベルト

東地区の西側に連続するグリーンベルトを設ける。

### 緑地・緑化計画図



## 医学部キャンパス

### 並木道

大学ゾーンのエントランスから憩いの広場に至る軸線を桜並木とする。

### エントランス広場のシンボルツリー

大学ゾーンのエントランス広場にはシンボルツリーを設ける。

### 山の眺望を活かす植栽

憩いの広場の西および南には、山々の眺望の前景を飾るグランドカバープランツを植える。

### 地下水を利用した水と緑の空間

シンボル建物（図書・講義棟）前の憩いの広場に湧水を利用した水辺を設け、小川を設ける。

### 遊歩、リハビリのための緑地空間

桜並木～憩いの広場～小川～交流広場を回遊散策できる遊歩道とする。

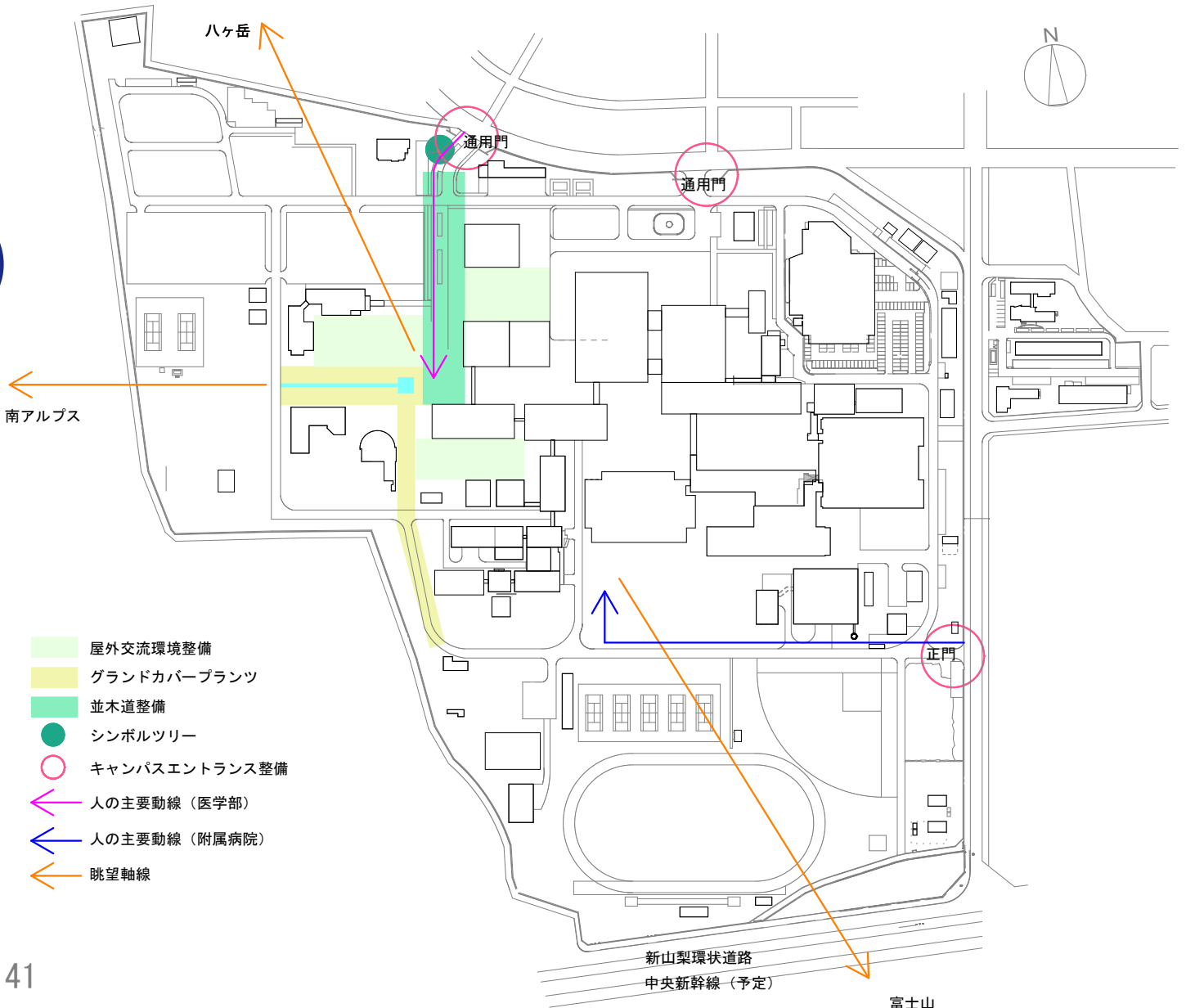
### 樹木の配置

開かれた大学とするため敷地境界付近は低木とし、敷地外から見た閉塞感をなくす。

建物周囲には植え込みを設け、人の動線との緩衝帯とする。広場に面する建物は植え込みを設けず建物の屋内外を連続させる。

日射を遮蔽するところは中高木とし、環境に合った樹木（郷土種）を整備する。

### 緑地・緑化計画図



## サステイナブルな環境・建築計画

### サステイナブルな環境・建築計画を実現させるための仕組みづくり

施設マネジメント委員会及び省エネルギー推進委員会の活動によりキャンパス環境の持続的発展を目指す。  
既存建物の軸線・動線を保ちパブリックスペースの空間を持続する。

### 太陽光発電の導入

本学が位置している甲府盆地は、全国でも有数の日照時間が長い地域である。  
その自然環境の特性を活かすために、太陽光発電設備を周囲の景観に影響を与えないよう注意しながら積極的に導入する。

### 地中熱の利用

本学における効率性の高いエネルギー利用技術研究の成果をもとに、地中熱を利用した自然エネルギーを積極的に取り入れる。

### 地下水の利用

地下水量が多いことから、有効利用するため、トイレの洗浄水に利用する。また、ビオトープ等の環境水路への利用も行う。  
地下水熱を利用した自然エネルギーを積極的に取り入れる。

### 自然光の利用

ライトシェルフによる自然光の利用や、パッシブ換気を利用した自然換気等、自然エネルギーの有効活用を検討し導入に努める。

### 高効率機器の採用

照明器具は、LED照明器具等の高効率・省エネルギー型の器具を使用する。  
さらに、昼光制御や初期照度補正、人感センサーを使用し、無駄の無い照明計画とする。

### 日射熱の緩和

日射熱を緩和する外断熱、遮熱塗料や広葉樹を効果的に使用し、空調負荷の削減を行う。

### 日射負荷低減を意識した建物配置・外観

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、建物を日射・採光・通風に配慮して配置する。  
また、開口部にはルーバーなどを配置し、直接日光の進入をコントロールする外形とする。

### メンテナンスフリーと長寿命化

将来の変化や発展性等を考慮し、耐久性や更新性、省エネルギーに配慮した設備計画とする。  
また、運転制御やメンテナンスが容易でシンプルな構成、各種設備や自動監視の集中化、一元管理による省力化を図るシステム計画とする。  
各種機器の寿命や騒音、景観への配慮から、各種設備機器は可能な限り屋内に設置する。

### 県産木材の活用

木材は再生産が可能で人と環境に優しい資源であり、加えて運搬距離が短い県産材を積極的に活用し地球温暖化防止に貢献する。

## 基幹設備計画

### 設備インフラ計画

教育・研究・医療環境に対するインフラ（電気・ガス・給排水・冷熱源等）計画はキャンパス計画上の骨格を形成するものであり、将来的な設備（配管・配線等）の更新やルート変更に伴う柔軟性を考慮し共同溝や地下ピットを有効利用した計画とする。

長期的な省エネルギー、環境問題に配慮し、施設の用途や規模に応じた合理的なエネルギー供給を実現するにあたり、ライフサイクルコストを検討するとともに、災害時における機能維持のためバランスよく効率的なシステムを構築する。

教育・研究施設の空調方式は、機器の故障、更新に個別対応可能な分散型を計画する。  
附属病院のエネルギー供給（熱源機器）は、中央熱源型や個別（棟単位）熱源型とし集中管理する。

### 合理的、安定的なエネルギー供給

エネルギーの供給は、共同溝・建物地下ピットなどを有効利用し、安定性・拡張性・信頼性を考慮した計画とし、安定したエネルギー供給の実現に向け複数の系統化を図る。

各エネルギーは主要な経路（基幹系統）を設け、各建物への供給は最短で効率的な経路や長期的に合理的・安定的なエネルギー供給を検討する。

### 自立、省エネルギー計画

病院機能維持のため、備蓄可能燃料を使用した、自家発電設備と地下水飲用化による電気と水の確保をする。

照明器具のLED化を促進、太陽光発電の設置など、省エネ設備の積極的な導入を行う。

長期的な省エネルギー、環境問題に配慮し、建物・施設の用途、規模に応じた合理的、安定的なエネルギー供給を実現すると共に災害時における機能維持のためのシステムを構築し、強化、発展させる。

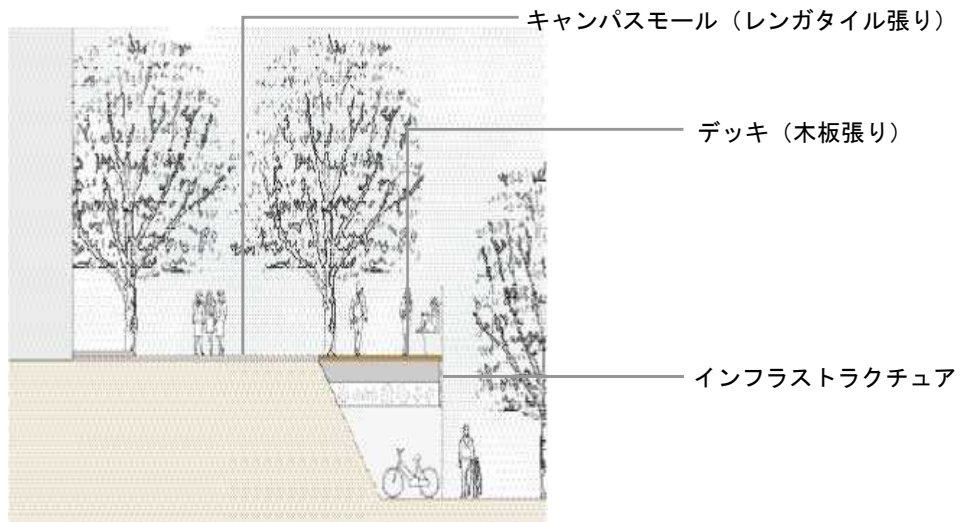
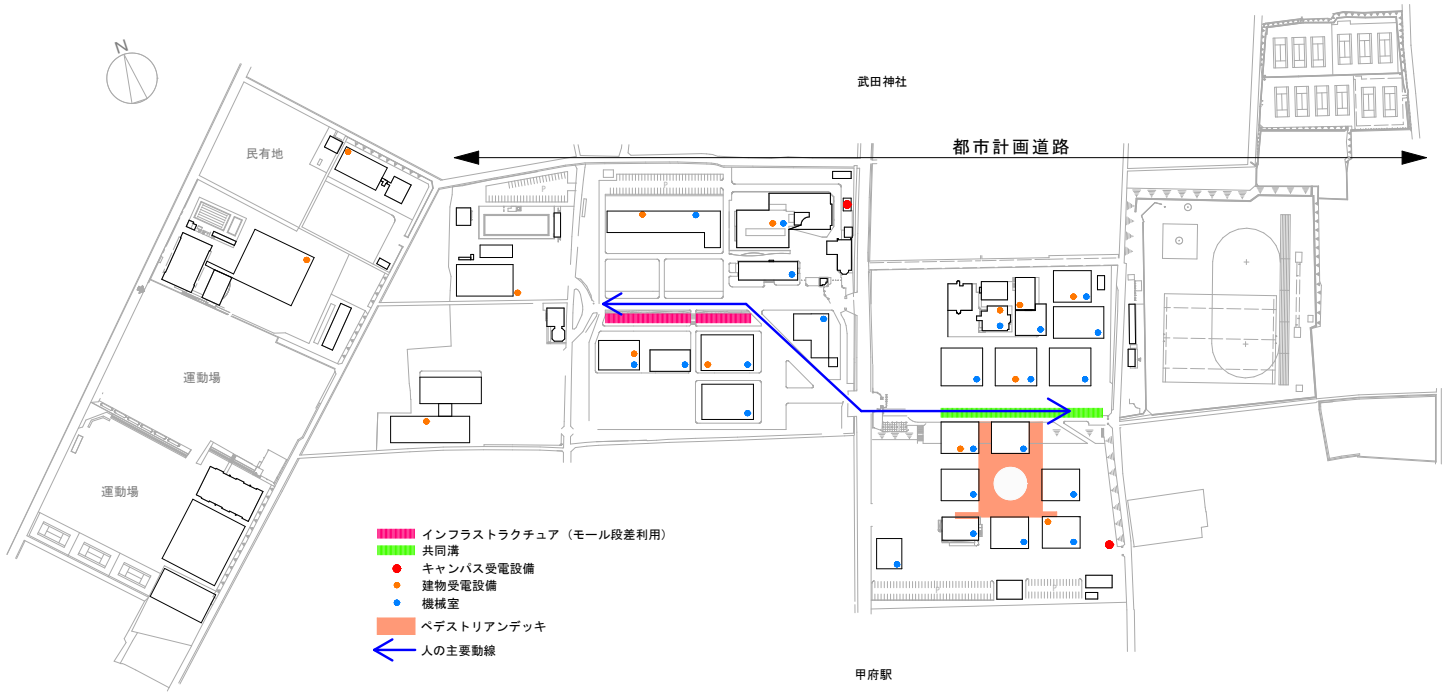
### 効果的・効率的な維持管理と運用

日常の運転管理の適正化や保守点検を計画的に行い、効率的な維持管理を継続する。

エネルギーの有効利用を促進するため、学内LAN、中央監視システムなどIT化を導入コストも考慮しつつ推進し、データの有効活用を行い効率的な維持管理、運用管理を行う。

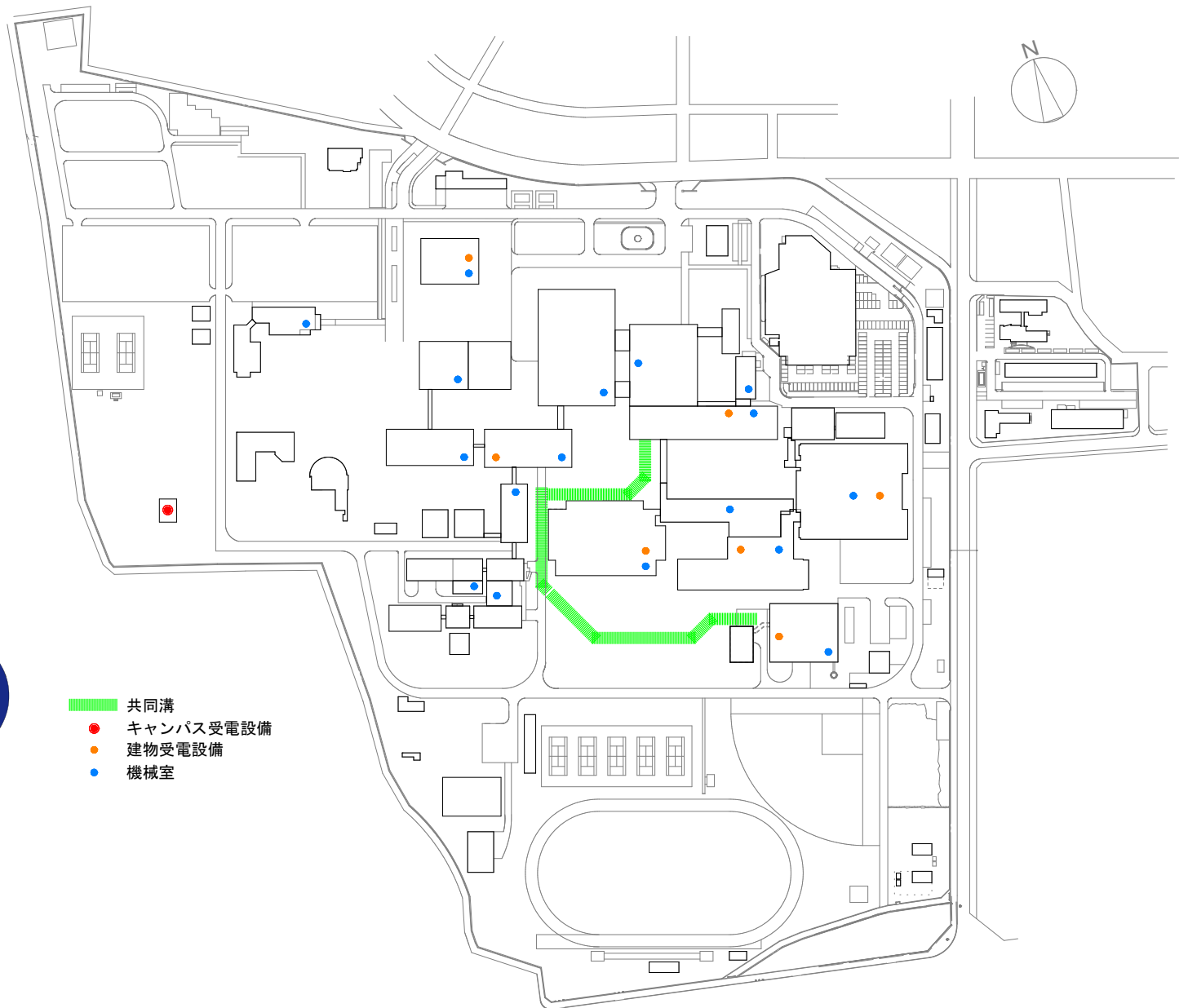


甲府キャンパス



キャンパスモールの断面イメージ

医学部キャンパス



- 共同溝
- キャンパス受電設備
- 建物受電設備
- 機械室

## デザインガイドライン

### 01 建物・外構に関するデザインガイドライン

#### 周辺道路との連続的環境整備

通り近くの施設配置や建物デザイン、屋外環境整備については、通りとの関係を重視し、空間的に連続した環境として計画、整備する。

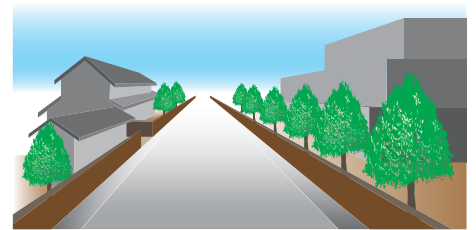
特に甲府キャンパスではキャンパスを貫く武田通りは地域との接点であることから、通りとの連続性が重要である。



#### 周囲に圧迫感を与えない施設配置

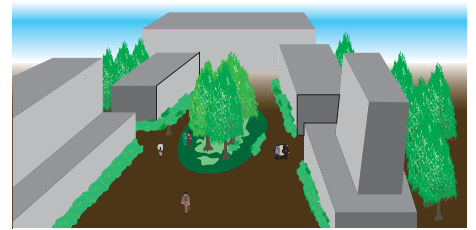
キャンパスは住宅地に囲まれるとともに地域の幹線通りに面している。

周辺道路を歩行者にとって快適な街路とし、落ち着いた住環境整備を実現するために圧迫感を軽減し、日照を確保するなど、建物配置上の配慮をする。



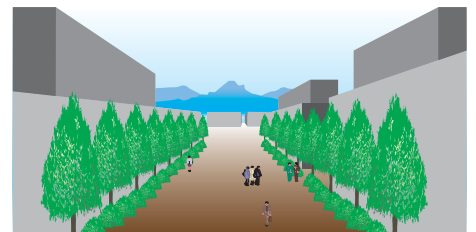
#### 囲み空間の創出

建物で囲まれたヒューマンスケールをつくる。



#### 山の眺望を活かした施設配置

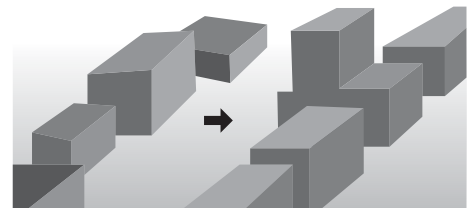
山に囲まれた盆地景観の魅力をキャンパス内に取り込むため、山々の眺望を確保し、山と建物や広場が一体となった美しい快適な空間となるように、建物配置・建物高さ・建物開口部・広場など屋外の寛ぎ空間の配置・植栽の配置を工夫する。



#### 壁面線・スカイラインの連続性、調和

建築群のまとまりと調和を与えるため、壁面線やスカイラインに連続性を与える。

スカイラインの連続性に合わせ、軒先の形態や建物デザイン等ファサードに統一感を持たせる。

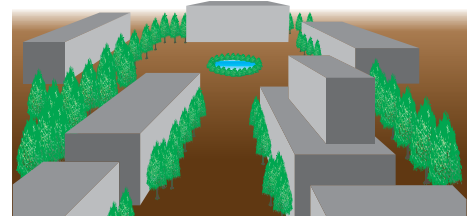


## 通路軸線・建物・広場の関係をデザインする

「通りに面した正面広場」「そこからキャンパス内部へ導く通路(並木道など)」

「通路の正面や側面の建物(シンボリックな建物)や樹木や山」

これらの関係をデザインし、キャンパスの個性と美しさを演出する。

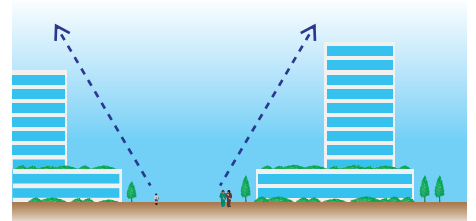


## 高層棟周辺空間の快適性確保

高層建物周りではビル風や心理的圧迫感等の問題が生じる可能性がある。

高層棟周りの不快な風を制御するとともに、建物低層部の設えをヒューマンスケールへ近づける。

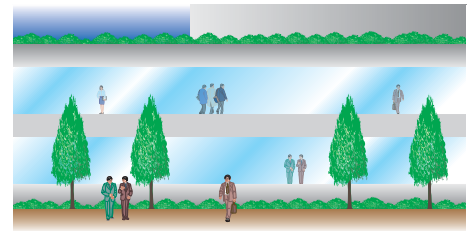
特に医学部キャンパスでは八ヶ岳下ろしの強風を考慮して建物出入口の配置や植栽の配置をおこなう。



## 人の気配を感じさせる低層部

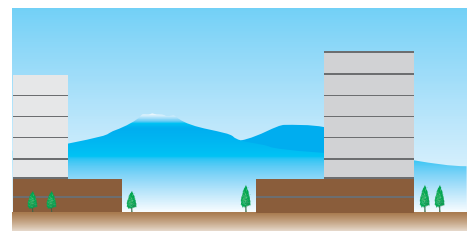
キャンパスの活気が共有できるようにするために、低層部の人の気配や活動の様子が外からも感じ取れるように空間構成上、工夫する。

例としては講義室や演習室の配置や、大きな開口部の設置、屋内空間と屋外空間の境界部分の設えの工夫などである。



## 統一感のある素材・色彩選択

外装の素材、色彩をある範囲で統一することで、再開発後の建物群全体を調和させ、統一感を創出する。色彩は本地域の風土色(土・石・植生、湿度・日照の特性、背景の山並みなど)に馴染む色とする。素材・色彩ともに、特に低層部では歩行者の視覚や触覚に優しいものとし、歩行困難者の移動にも配慮したものとする。



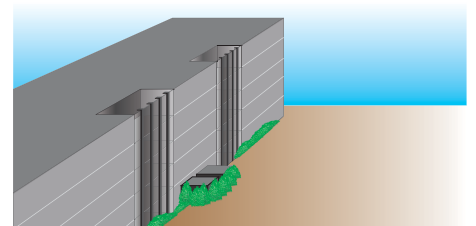
## シンプルで高品質なデザイン

建物廻り植栽、舗装等の構造物のデザインはシンプルで高品質な物とする。

雑多なものを隠す。食堂のバックヤード、ごみ収集所、エアコンの室外機などの機械設備、エネルギー供給配管など、雑多な景観になりがちな設備や場所は、人の主要動線や視点上から離す、囲いや植栽で覆う、目立たない色彩にする、など隠れるように工夫する。

どうしても見える場所ではデザイン性を高める工夫をする。

また新設建物において将来の配管設備等のメンテナンスを配慮する。



## 02 サインに関するガイドライン

全学的なサインの統一化を図り、全学・部局ともサインの整備・更新にあたってはマニュアルに従う。

デザインガイドラインは以下の通りとする。

- ・文字や図面によるサインは必要最小限にとどめ、環境自体の持つサイン性を前提とする。
- ・サインの全体的統一性を保つために、使用文字、色彩、寸法、素材、形態、仕上げなどをマニュアルに定める。
- ・表示文字は、日本語と英語を必ず併用する。
- ・利用者の利便性と景観調和のためピクトグラムは統一されたものを用いる。
- ・詳細をマニュアルに規定する。
- ・インターネット、ホームページ上の電子情報との統一を図る。

## ユニバーサルデザインガイドライン

ユニバーサルデザインとは、「すべての人に対して、その年齢や能力に関わらず、可能な限り最大限に有用な製品や環境をデザインすること」である。

本学のキャンパスは、国際社会で活躍できる人材の育成や創造的・先端的な学術研究を推進するための拠点であり、生涯学習や産学連携などの地域貢献の実践の場でもある。そこでは、幼児、児童、生徒、学生、患者、教職員、保護者、地域住民などの本学に関わる人々が、年齢や能力などの違いによって差別や不公平感を感じることなく学習や研究などに参加できる環境が不可欠である。

今後、少子高齢化やグローバル化などの進展により、本学に関わる人々は、年齢や能力だけでなく人種・国籍・宗教など、これまで以上に多様性に富んでいくものと考えられる。また、人々の価値観の多様化にともなって大学に対するニーズも多様化していくことが考えられる。

本学に関わるすべての人々が本学における目的を達成できることにより、本学の目的も達成され本学はより魅力的なものとなる。

そのために、施設や制度だけでなくあらゆる面で本学に関わるすべての人々がその多様性を活かして本学における目的を達成できるキャンパスづくりを目指す。

ここでは、これからの50年を見据えたキャンパスのフレームワークプランに対して、令和9年度までの第4期中期目標期間中に取り組むべきキャンパス・アクションプランを示す。

本章各項の整備カテゴリーを、【概算要求等による整備】、【学内予算による整備】及び【運用による対応】の3つに区分する。

## 建物整備計画

### (1) 長期的な目標

インフラ長寿命化計画において「従来型（築50年以上経過で改築）」から「長寿命化型（築80年以上経過で改築）」に方針変更されたことにより、概ね築20年及び築60年で性能維持改修、築40年で全面改修を行う計画となった。緊急度の高い施設（教育・研究施設）から順次整備していく。

施設の老朽化に対する対応について、既存施設のスペース見直しを含めて、その経年等より順次整備していく。

施設の耐震化について、文部科学省の構造耐震指標（ $I_s$ 値）は0.7以上とされ、学校の耐震強度は $I_s$ 値0.7以上を保つよう求められている。本学の職員宿舎2棟の $I_s$ 値は0.6以上0.7未満であるため、文部科学省の基準には満たしていないが、国土交通省の構造耐震指標（ $I_s$ 値）0.6以上（大規模な地震に対して倒壊や崩壊の危険性が低い建物）に満たしており、職員宿舎という用途のため、このまま使用し、後に施設トリアージの対象としていく。

病院再整備について、大学病院は教育機能・研究機能・診療機能を有しており、医療の専門化・高度化に対応した最先端の医療、地域との連携の推進等への対応に必要となる施設の機能の向上を図る必要がある。これまで新病棟、病棟Ⅱ期を建設、現在は病棟Ⅲ期を建設中及び現中央診療棟を改修中であり、新外来棟については改築で計画している。将来的には新中央診療棟を改築整備する計画である。



福利厚生施設について、コンビニエンスストアやコーヒーショップを大学構内に誘致するなど、以前に比較して充実はみられるものの、ピーク時の混雑を考えればより一層の福利厚生施設の整備充実が求められる。

国際交流について、国際交流を通じて教育研究活動の活性化等に繋がる施設の整備を行う。

## (2) 点検評価と課題

施設の耐震化について、施設の耐震改修は、昭和54年東海地震防災対策強化地域に指定（大規模地震対策特別措置法）されたことを契機にスタートした。

大勢の人が利用する3階建て以上の建物29棟について耐震診断を行い、そのうち特に耐震性の劣る14棟について昭和57年から平成4年にかけて耐震改修を行った。その後、2階以下の施設や耐震診断の見直しにより、平成22年度に宿舍棟2棟、平成23年度に教育研究施設1棟の耐震改修を行った。

施設の老朽化について、甲府キャンパスの施設は経年40年以上の施設が多いが、耐震改修に合わせて内外装改修を行ったこともあり、施設の経年ほどの古さは感じない。医学部キャンパスの施設は、昭和54年に旧山梨医科大学として施設が建設されたこともあり、施設の老朽化が一度に訪れている。

また、学生の更衣室が不足しているので充実したい。

病院再整備は平成23年度にスタートさせた。病院はその機能を止めることが出来ないため、各工事に際して、諸官庁への手続きを含めて物事がスムーズに運ぶよう注意しなければならない。

福利厚生施設について、大学食堂、コンビニエンスストア、コーヒーショップ等は、昼休みの時間に混雑しており、改善の必要がある。

国際交流について、留学生に対して宿泊施設が不足している状況であり、対応が必要である。

## (3) 5か年における実施計画

施設の老朽化について、インフラ長寿命化計画に基づいて概算要求していくと同時に自己資金による整備を出来るかぎり行っていく。

病院再整備について、令和4年度までに元中央診療棟の改修及び病棟Ⅲの建設、その後新外来棟の改築を令和9年度まで行う。

## パブリックスペース整備計画

### 甲府キャンパス

#### (1) 長期的な目標

武田通りでキャンパスが分断されているため、東西それぞれにパブリックスペースを計画する。

西地区は中央西門を入れてすぐに広場を設け、ここを地域住民とも交流できるパブリックスペースとする。

東地区は工学部東西の軸と南北軸の交点を広場とし、下段の建物の真ん中に中庭を設け学生の交流スペースとする。

#### (2) 点検評価と課題

武田通りで分断された東側、西側とも広場はあるが、敷地境界付近に高木があり、さらに塀で囲われて閉鎖的な雰囲気となっている。

内には車止めが設置されているためか、地域住民がキャンパス内に入って憩いをもっている姿は殆ど見られない。

東地区にコンビニエンスストア・銀行のATMコーナー、西地区には大学生活協同組合の書籍を含む購買部・郵便局のATMコーナーがあり、そこには地域住民の姿もある。

キャンパス内に交流スペースとしての広場が整備されていないこともあり、地域住民との交流は皆無に等しい。

大学キャンパスを地域に溶け込ませるため、武田通りから人を引き込む工夫が必要と思われる。



車止めが設置（甲府キャンパス 中央東門）

### (3) 5か年における実施計画

出入口付近の車止め形式・デザインの検討及び敷地境界附近の高木の剪定・伐木又は低木の植栽を行い、外部より大学構内が眺められるようにする。

武田通りから入った広場には季節の花や樹木、水辺を設けて学生、教職員及び地域住民が憩える場、語らえる場とする。

## 医学部キャンパス

### (1) 長期的な目標

学生・教職員の交流とともに患者・来訪者・地域住民との交流を推進するため、学部ゾーンと病院ゾーンの交わる場所に憩いの広場を整備する。

### (2) 点検評価と課題

医師や看護師を除く教職員と学生は学部エリアに、患者・見舞客・医師・看護師は病院のエリアにおり、両者が交流できる憩いのスペースはない。また、敷地境界附近に高木があり閉鎖的な雰囲気となっており、交流スペースもなく、地域住民の姿は殆ど見られない。

### (3) 5か年における実施計画

#### 学内予算による整備

甲府キャンパスと同様に敷地境界附近の高木の剪定・伐木又は低木の植栽を行い、開かれた医療系キャンパスとする。

#### 運用による対応

グラウンドや野球場及び屋内運動場を学生や教職員が使用する時間帯を外して、地域住民に開放することによってパブリックなスペースとする。



医学部キャンパスグラウンド

## 交通計画

### (1) 長期的な目標

両キャンパスは鉄道、バス等の公共交通機関はあるが、最寄りの駅からの距離、運行時間帯等を考えれば決して利便性が良いとは言えない。キャンパスの再開発プランにおいては、交通に係わる環境条件で共通する背景を有している。

このことから、長期的な目標として、両キャンパスは、駐車場・駐輪場をキャンパス外周の公道から直接アクセス可能な位置に限定し、立体駐車場・駐輪場の建設など、キャンパスの有効利用並びにキャンパス内の自動車移動制限により、アカデミックな環境にふさわしい、より安全で静穏なキャンパス環境を維持するための交通環境整備があげられる。



## (2) 点検評価と課題

### ①学内動線の再確認

甲府キャンパスは、従来の非常勤講師や物品搬入業者等一部の許可された自動車以外の入構を許可しない基本的な考えを堅持する。

### ②自動車入構制限と公共交通機関の利用促進

医学部キャンパスは教職員、学生ともに申請があった場合は入構を許可している。許可されていない車両の入構がみられ、また、指定駐車スペース以外の緑地帯へ駐車する車両が多くみられる。申請者は制限なしに許可するのではなく、通勤届けに合った許可として自動車台数を制限しないとキャンパス内の駐車台数が超過しパブリックスペースの確保が困難になる恐れがある。

### ③バイク・自転車の入構について

甲府キャンパスは自動車の入構が許可されていないこともあり、特に4月から夏休みまでの間の混雑が顕著である。

医学部キャンパスは指定駐輪スペース以外への駐輪が多くみられる。

### ④受益者負担の原則による交通環境整備

両キャンパスとも、現在、自動車利用者からの駐車料を徴収している。以前はそれにより、自転車、バイクの整理などを含む交通環境整備が行われていたが、ここ数年は、その駐車料も大学の収入として扱い、駐車場の環境整備と維持のための経費としていない。

### ⑤環境に配慮した通勤・通学

教職員の通勤、学生の通学は出来るだけ公共交通機関の活用を働きかけ、地球環境負荷低減に少しでも貢献する必要がある。



駐輪場の現状（甲府キャンパス）

## (3) 5か年における実施計画

### 学内予算による整備

#### ①バイク駐輪場の整備

静穏で安全なキャンパスの実現のためには、許可制度の厳格な実施、キャンパス内移動の制限などの施策が必要である。甲府キャンパスは公道に接した出入り口を有するバイク駐輪場を複数箇所設置し、許可されたバイクを駐輪させる。

#### ②自転車駐輪場整備

両キャンパスとも駐輪場の整備を行い、構内のオープンスペース化、歩行者への安全性を確保する。

#### ③出入口の歩車分離の徹底

キャンパスの出入口は歩行者、自転車、バイク、自動車を明確に分離し、必要な道路幅員を確保する。

#### ④構内道路の整備

キャンパス内だけでなく、キャンパス周辺環境も考慮して、交通事故防止、安全性確保、アクセス利便性向上、緊急時対応等、様々な観点から現状の出入口を広くし、視認性を高めたり、道路利用形態・各種車止め設置状態・標識等を見直し、整備を行う。

### 運用対応

#### ①キャンパス構内

両キャンパスとも、原則として自転車、バイクを含む全ての車両のキャンパス内移動を禁止する。

#### ②公共交通機関利用の促進に対するインセンティブ

自動車利用者に対しては受益者負担の原則への理解増進とともに、良好な環境保全への協力を要請し、自動車から公共交通機関・自転車へ利用変更した場合には、何らかのインセンティブを与えるなど具体的な施策が必要である。

## 緑地・緑化計画

### (1) 長期的な目標

キャンパスの特色を印象づける、魅力と風格あるキャンパス景観を創出する。

人々の憩いの場の形成、自然とのふれあいの場の形成、心地よい景観形成、環境負荷(気温等)の軽減等自然環境と人間の営みが共存するキャンパスの創造のため、自然植生に近い緑化を推進し保全管理を行う。

### (2) 点検評価と課題

#### 甲府キャンパス

建物やパブリックスペースと調和した適切な樹種が選定されておらず、場当り的な剪定により景観を損ねている。

キャンパスのシンボルとしてイチヨウ並木がある。

緑地面積が少ない。

敷地境界に高木があり、閉鎖的である。

建物の屋根の上に枝がはみ出し、その落ち葉が排水の詰まりの原因となる。

敷地境界付近の高木の枝が敷地外にはみ出している。

#### 医学部キャンパス

建物やパブリックスペースと調和した適切な樹種が選定されておらず、場当り的な剪定により景観を損ねている。

キャンパスのシンボルとして桜並木がある。

高木に椋鳥が集まり、このことにより夕方の鳴き声、糞公害が発生している。

敷地境界に高木があり、閉鎖的である。

高木が倒木するおそれがある。

敷地境界付近の高木が敷地内にはみ出している。さらに、落ち葉で周辺環境を悪化させている。

建物の屋根の上に枝がはみ出し、その落ち葉が排水の詰まりの原因となる。

### (3) 5か年における実施計画

#### 学内予算による整備

景観と交通の安全を両立させるよう、人や車の交差するところは低木を植栽し、標識を見やすくする等整備する。

開かれた大学とするため敷地境界付近の高木は低木に変更し、緑地空間を見直し、敷地外から見た閉塞感をなくす。

池周辺では、快適な親水空間を創出するため、花の植え込みと合わせて緑地の整備を行い、景観の向上を図る。

## 省エネルギー・環境負荷低減計画

### (1) 長期的な目標

山梨大学が積極的に、CO2の排出削減や省エネルギー活動等の地球環境保全対策に取り組むことは、大学の社会的責任として必要不可欠である。

今後、さらなる教育研究の活性化と地球環境保全対策推進という、エネルギー消費の観点からは、相矛盾した二つの目標と達成するために、山梨大学のエネルギーに関する研究成果を積極的に活用する等の活動を行う必要がある。

目標実現のために、資金の確保を図り、省エネ改修を実施する。また、省エネを推進するには、大学構成員個々人の省エネ意識の醸成が一番重要であるので、構成員がより省エネの意識を高め、エネルギー使用を自らが自覚して削減するための教育・仕組みを構築する。

また、植物の蒸散や緑陰等によるマイクロ気候のコントロールや、建物表面温度の低下など緑地・緑化計画と合わせて検討していく必要がある。

### (2) 点検評価と課題

#### ① エネルギー使用実態

山梨大学は年間約18,900 tのCO2を排出している。

また、エネルギー消費量は、大学全体で年間412,672GJであり、これは標準世帯約1340戸分(関東甲信30.8GJ/世帯)の消費量である。

電気・ガス・重油の使用によるCO2排出量は、2020年時点で2015年比約4.6%減少している。

大学における今後の教育・研究の進展や大学のエネルギー使用構造等を勘案すると更なる削減はかなり困難な状況にある。



甲府キャンパス太陽光発電(30kw)

#### ② エネルギー使用量削減のための取り組み

ここ数年の改修工事等で、建築・設備におけるハード面での対応によりCO2排出量削減に取り組み、自然エネルギーの利用も太陽光発電の導入により行っている。

こうした取り組みを省エネ法で基準としている床面積当たりの原単価の変化で評価すると、法で努力義務としている5年間で平均1%の削減は、エネルギーを大量に消費する研究施設の新設の影響を考慮しても、未だ達成できていない。今後、省エネ法の改正など、社会的な要請はさらに増すことが予想されている。

現状を把握し実態を伴った対策を施すとともに、現在行っている省エネルギー推進委員会を中心とした活動を全学的な高いレベルで持続的に実施することが最も重要である。地球環境負荷削減に向けた全学的な施策を実施するためには、より詳細なエネルギー使用状況の把握と公表、使用実態に基づく分析を一元的に行うことのできるシステムの構築(見える化)が必要である。



医学部キャンパス太陽光発電(50kw)



太陽光発電表示パネル

(3) 5か年における実施計画

学内予算による整備

①再生可能エネルギーの積極的利用

燃料電池や太陽光発電、太陽熱給湯、地中熱利用ヒートポンプなど、自然エネルギー・新エネルギーの積極的利用を図る。

②環境負荷低減と省エネ対策

南面・西面の日よけの採用、網戸の設置、建物内の自然通風経路の確保と適切な運用、建物の高断熱化、二重サッシ、ペアガラスやLow-Eガラスの採用を目指す。

③エネルギー使用実態の的確な把握

電気・ガス・水道の計測ブロックの範囲を、細分化、統一化する。  
エネルギー使用量を前年度と比較し、問題点を的確に把握する。

④集中的省エネ改修の実施

毎年度、特定の部位や設備に全学集中的に投資を行い、効率的、かつ、構成員にわかりやすい改修等の省エネ施策を実施する。

建築：屋上熱交換塗装、壁断熱性能向上、ガラス交換、断熱遮熱フィルム

空調：機器容量適正化、群管理導入、熱源・空調機の高効率機器への更新、外気冷房、AHU外気量の見直し、排風器等への省エネルギー駆動ベルトの採用

受変電設備：高効率変圧器の導入、低圧側の力率改善照明：人感センサーの導入、高効率機器への更新、照度の見直し。

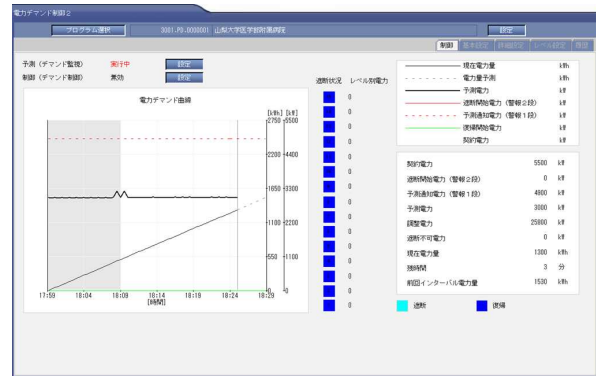
屋外環境：塗装面の雨水浸透化(透水性塗装、植生ブロックの採用)や雨水利用、外灯の高効率器具への更新、運用の見直し。

運用対応

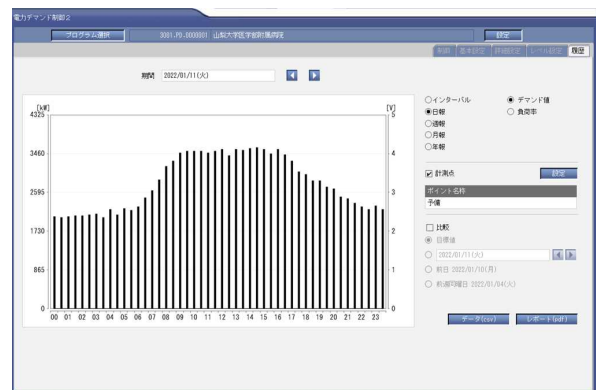
①省エネ促進を可能にする財源確保の検討

省エネ改修を循環的に促進する制度の可能性を検討する。

毎年1%のエネルギー使用量削減の計画と実現を義務づけ、部局の努力や省エネ意識の醸成を図る。



デマンド監視装置



電力の見える化



省エネルギー啓発ポスター

## 基幹設備計画

### (1) 長期的な目標

大学キャンパスや附属病院の防災能力向上は非常に重要な課題である。

特に、災害時における電気や飲料水等の供給・確保は必要不可欠であり、電気、ガス、給排水、情報通信などの基幹インフラ設備に対する信頼性や耐久性、耐震性能の向上を図ることを目指し、そのために必要な対策を講じる。

また、日常のモニタリングや保守管理業務の効率化を行い、災害時における迅速な復旧及びエネルギーや給水を安定的に供給できる安心・安全なキャンパスとすることを目標とする。

今後の教育・研究の円滑な遂行を支えるための基盤として、安全性や効率性、拡張性と共に地球環境に配慮したインフラ計画を行っていく。

### (2) 点検評価と課題

甲府キャンパスは、基幹の共同溝がほとんど整備されていない。

主要な基幹設備の配管・配線は土中埋設であり、老朽化等により機能保持が困難となったため集中的投資により改善を行った。

現状のままでは将来的に教育研究に支障をきたす恐れがある。

今後は、インフラの安定供給とフレキシブル、安全性、緊急時、災害時の対応の観点から共同溝の整備が必要である。

医学部キャンパスは、共同溝が整備されており、中央機械室を起点に各建物が接続されている。

しかしながら、収容されている基幹設備の配管・配線は約30年経過しており、維持保全に努めてはいるものの、更新時期にきている。

今後の病院整備に合わせ新たな設備ルートと、エネルギー容量の確保が必要となっている。

### (3) 5か年における実施計画

甲府キャンパスは、主要な基幹設備の配管・配線は、建物間を接続する共同溝の建設や、建物地下ピットを新築または、改修工事の際に整備・更新することにより、保守管理の効率化、インフラ供給の安定化、信頼度の向上、耐震性能の向上を図る。

埋設されている古い給水管・ガス管については年次計画をたてポリエチレン管への更新を図り、耐久性及び耐震性の向上を図る。



甲府キャンパス共同溝状況(1)



甲府キャンパス共同溝状況(2)



医学部キャンパス共同溝状況(1)



医学部キャンパス共同溝状況(2)

## 防災・防犯計画

### (1) 長期的な目標

山梨県は歴史的に見て大きな災害はなかったが、近い将来発生するといわれている東海地震など、どの地域でも想定を超えた災害が発生し、甚大な被害が起こる可能性がある。

自然災害に対して人的被害を防ぎ、大学の教育・研究・医療・社会貢献活動を継続し、災害の影響を最小限とすることを目標とする。

### (2) 点検評価と課題

#### ① 防火・災害対応

大学構成員全員の災害対応と事前の安全性向上対策に関する意識向上が大きな課題である。

建物の耐震補強は概ね順調に進み、十分な耐震性を有しない建物はごく一部となっている。

一方、室内の家具、機器、物品、薬品等の危険物の安全性確保の徹底が不可欠である。

そのため、全学的な防火・防災対策の実施状況把握が必須である。

キャンパス内で全員が一斉に避難した場合の対応は困難が予想され、避難計画を整備する必要がある。

また、緊急地震速報の利用体制も含めて、一層の改善が必要である。

種々の災害に対するマニュアルの充実が必要であり、構成員への周知徹底とシミュレーションをする必要がある。さらに、パブリックスペースを災害時の構成員ならびに近隣住民のための避難場所となるような形態にする工夫が必要である。



附属病院防災センターの集中管理

#### ② 防犯

防犯については、ハード面とソフト面の双方の対応が必須であるが、大学として統一的な対策は十分ではなく、今後の課題となっている。

建物の施錠等のセキュリティ対策は、ICカードによる学生証・職員証が利用されている。

施錠区画、ガラス窓やドアの構造、あるいは屋外階段など防犯上の問題点の検討が必要である。

建物内外の不審者対応のために、建物居住者を中心として相互に確認できる体制の構築が必須である。深夜にわたる研究が行われる場合や、複数部局の入居や業者の出入りが多い建物では、特に不審者に気づきにくい。建物利用者による相互監視が可能となる体制を、建物のセキュリティ対策や防犯カメラの整備などとも連携して、構築する必要がある。



時間外入館用のカードリーダー

### (3) 5か年における実施計画

#### ① 新規投資を伴う整備

医学部キャンパスの自家発電設備は、容量不足及び経年・老朽化等により、停電時に必要な電力を確保できないため、安定した電力確保に向けて、自家発電設備を増設する。また、井水設備新設では、土中埋設配管の耐震対策を行う。

本学の所有する大部分の建物は現行の耐震基準を満たしているものの、天井材等非構造部材の耐震化は行われていないため、耐震化を図る必要がある。

#### ② 学内予算による整備

災害等の対応用の非常電源、機器、物品等を整備する。

家具や機器の転倒・落下・破損防止等の対策を徹底する。

非常対応システム・災害情報システムの一層の整備と活用体制の構築を行う。

防犯上重要な建物の施錠・防犯対策、屋外照明や外構の整備、防犯カメラの設置などを進める。

#### ③ 運用対応

構成員全員の防災・防犯に関する意識啓発を行い、十分な理解と準備を進め、訓練等により確認する。

## 施設・設備の維持管理

### (1) 長期的な目標

教育・研究・医療を発展的に継続していくためには、その活動基盤である施設を安全で機能的な状態で長期間良好に維持することが何より重要である。限られた予算の中で効果的な質の向上に努めた上で維持管理費の平準化を図ることが求められており、全学的な視点で施設の効果的な改修及び修繕を計画し、施設の長寿命化に努めることが重要である。

施設の機能を維持するため、日常の運転管理を適切に行うと共に定期的な保守・点検及び精密点検を実施し予防保全を基本にした適切な時期に施設の改修・更新を行う。利用者が自主管理出来る仕組みを構築する。

安全性、救急性の観点から整備力所に優先度を付けた計画的な整備を目指す。

### (2) 点検評価と課題

#### ① 施設・設備の維持管理の状況・評価

甲府キャンパスについては、ここ数年間で基幹設備や建物屋上防水等、必要最小限の老朽更新・改修を実施した。

医学部キャンパスについては経年による基幹設備の故障等は増大しているが、日常の運転管理及び定期的な保守・点検、精密点検の実施により教育・研究・医療環境の機能は維持されている。

今後は甲府キャンパスの建物機能の陳腐化の改善や、経年30年を過ぎた医学部キャンパスの建物や基幹設備の改修、老朽更新が必要である。施設・設備の機能維持のための重要性から、予防保全を基本にした定期的な保守点検及び精密点検や施設パトロールによる施設点検を実施している。

#### ② 課題

安全性、緊急性及び投資効果の観点から整備力所に優先度を付けた計画的な整備が必要である。

### (3) 5か年における実施計画

日常の運転管理の適正化、定期的な保守点検及び精密点検を計画的に行い、予防保全を基本にした効率的な維持管理を継続する。

施設の長寿命化、安全性、信頼性確保のため不具合力所の早期発見、潜在的危険予防のためキャンパスパトロール、施設の機能評価等を実施する。

安全性、緊急性の観点から整備力所に優先度を付けた計画的、効率的な施設・設備の整備を行う。

大学施設の性能評価システムデータの作成及び活用を図る。

## 既存施設の有効活用

### (1) 長期的な目標

大学の多様化する教育研究活動や新たに必要となる生命環境学部のための教育研究スペース、若手研究者のスペース、プロジェクトスペース、医学部の定員増加に伴うスペースなどの確保及び既存教育研究スペースの狭隘解消、学部間の充足率格差の解消などのために、施設マネジメントスペースの指定、既存施設の有効活用を推進する。

### (2) 点検評価と課題

#### ① 施設マネジメントスペースの指定

毎年、学部単位で施設利用実態調査を実施・評価し、必要に応じて役員ヒアリングを行い、利用状況によって施設マネジメントスペースに指定する。

建物の新営又は大型改修において、原則として20%を施設マネジメントスペースに指定する。

#### ② 既存施設の運用見直しによる有効活用

既存教育研究スペースの狭隘化解消、学部間の充足率格差の解消、講義室などの稼働率の向上を推進する。

#### ③ スペースチャージ制の見直し

現在、外部資金によるプロジェクトなどで企業や本学職員が使用するスペースとして、インキュベーションセンター棟、総合研究棟(Y号館)3階の一部を有料で貸出している。

今後施設マネジメントスペースをプロジェクトスペースとして活用し、スペースチャージ制を拡大適用して運用を行うためには、全教職員の「建物を所有する」から「借りて使う」への意識変革が必要になる。

### (3) 中期目標・中期計画期間における実施計画

#### ① 施設マネジメントスペース

施設利用実態調査による役員ヒアリングは毎年実施する。

#### ② 既存施設の運用見直しによる有効活用

主要団地以外で有効利用されていない建物について、今後の存続を見据えた方向性を検討する。

個人の研究室、実験室、資料室などを、学部、学科、講座などで共用利用し、大部屋にするなどの集約化を検討する。

講義室内の機器充実や空調機設置による環境整備、カリキュラム見直しによる稼働率向上を検討する。

学部、学科、講座等で使用している会議室を学内イントラ予約による一元管理、集約化を検討する。

#### ③ スペースチャージ制の見直し

施設利用者の負担を原則としたチャージ範囲、面積基準、負担料金の検討を行い、スペースチャージにより生み出された資金は、施設の維持管理費や補修・改修費用に活用することを検討する。



## 承認履歴

平成24年3月21日開催	第116回役員会にて承認
平成28年3月29日開催	第169回役員会にて承認
平成29年3月27日開催	第183回役員会にて承認
令和 4年2月16日開催	第149回施設マネジメント委員会にて承認
令和 5年5月17日開催	第164回施設マネジメント委員会にて報告