キャンパスマスタープラン２０１１

筑 波 大 学

目　次

はじめに　・・・・・・・・・・・・・・・・１

Ⅰ　基本方針　・・・・・・・・・・・・・・・・２

Ⅱ　土地利用計画　・・・・・・・・・・・・・・・・４

Ⅲ　建物の計画　・・・・・・・・・・・・・・・・８

Ⅳ　設備の計画　・・・・・・・・・・・・・・・・２０

Ⅴ　交通システムの計画　・・・・・・・・・・・・・・・・２７

Ⅵ　景観・緑化の計画　・・・・・・・・・・・・・・・・３０

Ⅶ　サインの計画　・・・・・・・・・・・・・・・・３２

Ⅷ　アートの計画　・・・・・・・・・・・・・・・・３４

おわりに　・・・・・・・・・・・・・・・・３６

資料１：施設・土地委員会規則　・・・・・・・３７

資料２：施設・土地委員会委員名簿　・・・・・・・３９

はじめに

平成 14 年に、筑波大学キャンパス全体の施設計画の方針を示したマスタープラン（キャンパスリニューアル計画）が策定され、現在までに、8 年が経過している。

一方、グリーンイノベーション、ライフイノベーション、ナノテク等の分野で世界をリードする人材育成のための施設充実をはじめとする多様なニーズへの対応が必要となっている。

このため、本委員会では、世界水準の教育・研究が実現でき、高いアメニティと世界に誇れる魅力ある環境を有するキャンパスを目指すため、「土地利用計画」、「建物の計画」及び「設備の計画」を中心に改定を行うこととし、５回にわたる議論を経て、平成 23 年 2 月の委員会でとりまとめた。

Ⅰ　基本方針

１．世界水準の教育･研究が実現でき、高いアメニティを持つキャンパス

国際的に卓越した研究の実現、豊かな人間性と創造的な知力を蓄え自立して国際的に活躍できる人材の育成、自らの教育研究機能の充実を図りながら広く社会の発展に貢献する国際的な信頼性と発信力を有する大学を実現できるキャンパスづくりを目指す。

また、屋内外の憩いやリフレッシュの空間、様々な交流の場の充実等を通じて、知的な出会いと交流が醸成される豊かなキャンパスづくりを目指す。

２．地域や社会との活発な連携と交流を促進するキャンパス

筑波研究学園都市は、我が国の研究機関の 1/3 が集積する世界有数の研究学園都市であり、各機関･団体を含めた「産官学独」との交流･連携に一層努め、研究学園都市の｢知｣の集積を生かし、本学が研究学園都市の中核的役割を担って、地域や社会へ貢献するとともに、日本の活力を支え、学術文化に貢献し、世界に発信する拠点としてのキャンパスづくりを目指す。

３．世界に誇れる魅力あるキャンパス

キャンパスの四季の彩りを飾る緑地や並木、池、広場などシンボル的な魅力ある景観を形成、維持することにより、大学構成員等が誇れる魅力あるキャンパスづくりを目指す。

４．豊かな自然を持ち、環境に優しくサスティナブルなキャンパス

キャンパスの持つ緑と水のストックを生かして、豊かで多様な自然環境を保持・増進し、教育と研究に専念できる快適なキャンパス環境を構築し、自然エネルギー・バイオマスエネルギーを積極的に活用しながら、地球環境への負荷が低い環境共存型の先導的な環境対策モデルとなるキャンパスを形成するとともに、国際スタンダードの緑豊かで潤いのあるキャンパスの実現を目指す。

５．全学的な視点に立脚した土地・施設の有効活用

キャンパス全体を一体的にとらえ、土地については、特定の部局の専用とせず、全学的な視点に立脚して有効活用を図る。

また、施設については、定期的に利用状況を点検し、有効活用を推進する。

６．将来を見据え調和のとれた整備計画

教育研究活動を円滑かつ継続的に実施するため、安全かつ機能的で利用しやすい施設とすることはもとより、将来の建て替えや改修の容易さ等を考慮したゆとりあるキャンパスづくりを目指す。

Ⅱ　土地利用計画

（地区及びエリア）

１．　筑波キャンパスは、北地区、中地区、南地区、西地区、春日地区及び東地区で構成し、以下のように区分する。

北地区：農林技術エリア、植物園エリア及び一の矢宿舎エリア
中地区：第一エリア、第二エリア、第三エリア、実験センターエリア及び本部棟エリア
南地区：大学会館エリア、体育・芸術エリア及び体育施設エリア
西地区：医学エリア、平砂宿舎エリア及び追越宿舎エリア
春日地区：春日エリア及び春日プラザエリア

（北地区）

２．　研究学園都市中心から最も遠いキャンパスに位置する農林技術エリア、植物園エリアには、生物・資源クラスターとして、農場及びその関連施設を配置する。

2　居住地区として農林技術エリアの東側に一の矢宿舎エリアを配置する。

（中地区）

３．　第一エリア、第二エリア及び第三エリアには、ヒューマン・ソーシャルサイエンスクラスター及びエンジニアリング・ナチュラルサイエンスクラスターとして、人文・文化学群、社会・国際学群、生命環境学群、理工学群、人間学群及び情報学群の施設､それらに関連する大学院の施設及び中央図書館などの共通施設を配置する。遺伝子実験センターの諸施設は、第二エリア内のループ道路内側に配置する。

2　第一エリア、第二エリア及び第三エリアの西・北側のブロックには、実験センターエリアとして､理工系の大学院と関連づけて研究諸センターの低層実験施設を配置する。

3　キャンパスの正面に相当する第一エリア、第二エリアの東側から松美池にかけてのブロックは本部棟エリアとして管理運営施設等を配置する。

（南地区）

４．　キャンパス中央部の幅の狭い部分を大学会館エリアとし、大学会館、留学生センターをはじめとする全学利用の共通施設を集中的に配置し､キャンパス全体の核を形づくるとともに、地域からの利用と社会への情報発信の拠点とする。

2　体育・芸術エリアには、スポーツクラスター及びアートクラスターとして、体育及び芸術の両専門学群の施設、これらに関連する大学院の施設、共通施設を配置する。

3　体育施設エリアには、スポーツクラスターとして、体育部門との関係及び学外からの利用を踏まえ、運動施設を配置する。

（西地区）

５．　研究学園都市の中心に近く、市街地に接しているキャンパスの西南ブロックの医学エリアには､メディカルクラスターとして､医学群をはじめとする医学関係の施設及び附属病院の敷地として利用するとともに､つくば臨床検査教育・研究センター等の医療関連施設を配置する。

なお、駐車場は、立体化を進め高度な土地利用を図る。

2　居住地区として医学エリアの東側に平砂宿舎エリア及び追越宿舎エリアを配置する。

（春日地区）

６．　春日エリアは、情報学群の施設及び関連する大学院の施設、共通施設を配置する他、研究学園都市の中心部に近接している特性を最大限に生かし、春日プラザエリアと一体的に、産学官独連携クラスターとして、産学官独連携（つくば連携）機能、男女共同参画機能、外国人教員、研究者等支援機能を強化するための施設の敷地として高度利用する。

（東地区）

７．　東地区は、馬場及び中地区北部の遺伝子実験施設・ＴＡＲＡセンター施設、北地区の植物見本園等と連なる生物･資源クラスターを構成する低層実験施設用地として利用する。

（アカデミック・コア）

８．　多様な機能を持つ研究教育施設の大部分を歩行圏内に集中的に配置して、都市的性格をもつ区域（アカデミック・コア）は、多機能が集中し複雑な空間構成となるので、土地利用を機能別に細分することはせず、複合的土地利用を図る。

2　ループ道路内の第一エリア、第二エリア、第三エリア、大学会館エリア、体育・芸術エリア及び医学エリアの一部と春日エリアの一部をアカデミック・コアとする。

3　アカデミック・コア内の建物整備に伴う新たな駐車場は設置しない。（法的に必要な場合を除く）駐車場を必要とする場合は、ループ道路の外側に配置する。

（建物ゾーン）

９．　建物、道路、広場等の敷地とし、学内外のニーズに対応した教育研究施設等の用地及び宿舎用地として利用し､キャンパスの地表面はすべて舗装または植栽によるグランド・カバーを行って、裸地は残さない。

2　建物の最高高さは、アカデミック・コア内は 60ｍを限度とする。それ以外は、31ｍ以下とする。

3　東大通り、学園平塚線及び西大通りに面する敷地については、敷地境界から 30ｍの範囲には建物等を建設しない。

4　前項以外の公道に面する敷地については、敷地境界から 10ｍの範囲には建物等を建設しない。

（緑地等）

１０．敷地全体としての環境を保全し、緑豊かで教育研究に専念できる環境を形成するために、各地区に緑地ゾーンを置く。

2　緑地ゾーンのうち、自然保護緑地ゾーンは、風致的要素を持つ松美池ゾーン及び春日池ゾーンの２ゾーンとし、小規模な施設を除き、開発行為を禁止し、自然植生への復元を目的として長期的に緑地管理を行う。このゾーンの他目的用途への転換は、認めないものとする。

3　敷地周辺部（都市幹線道路沿線を含む）の既存林を保存し、周辺樹林帯を育成するとともに、長期的に自然植生への修復を行う。
　また、一の矢宿舎エリア、第一エリア、第二エリア、体育・芸術エリア、平砂・追越宿舎エリアの各エリアに、学生・教職員の語らいとリフレッシュの場を形成するための緑地ゾーンを置くとともに、実験センターエリアに静粛な実験環境を保持するための緩衝緑地ゾーンを置く。このゾーンの他目的用途への転換は、原則として、認めないものとする。

4　キャンパスに５ヶ所の雨水排水のための調整池は、修景地として利用する。

5　池、中央広場等は、快適なキャンパス環境を構成するものとして活用する。

6　豊かで潤いのある緑環境を維持していくため、緑化率の目標を以下のように設定する。
北地区：中高木緑地を 30%以上、地被植物緑地を含めて 35%以上
中地区：中高木緑地を 30%以上、地被植物緑地を含めて 50%以上
南地区：中高木緑地を 30%以上、地被植物緑地を含めて 50%以上
西地区（医学エリア）：中高木緑地を 30%以上
西地区（平砂・追越宿舎エリア）：中高木緑地を 30%以上、地被植物緑地を含めて 45%以上
春日地区（春日エリア）：中高木緑地を 30%以上、地被植物緑地を含めて 40%以上
東地区：中高木緑地を 30%以上

（道路・歩道）
１１．中地区及び南地区に建物ゾーンを周回するループ道路を置くとともに、このループ道路から派生する南北 2 本の補助幹線（サブ・ループ）を置く。

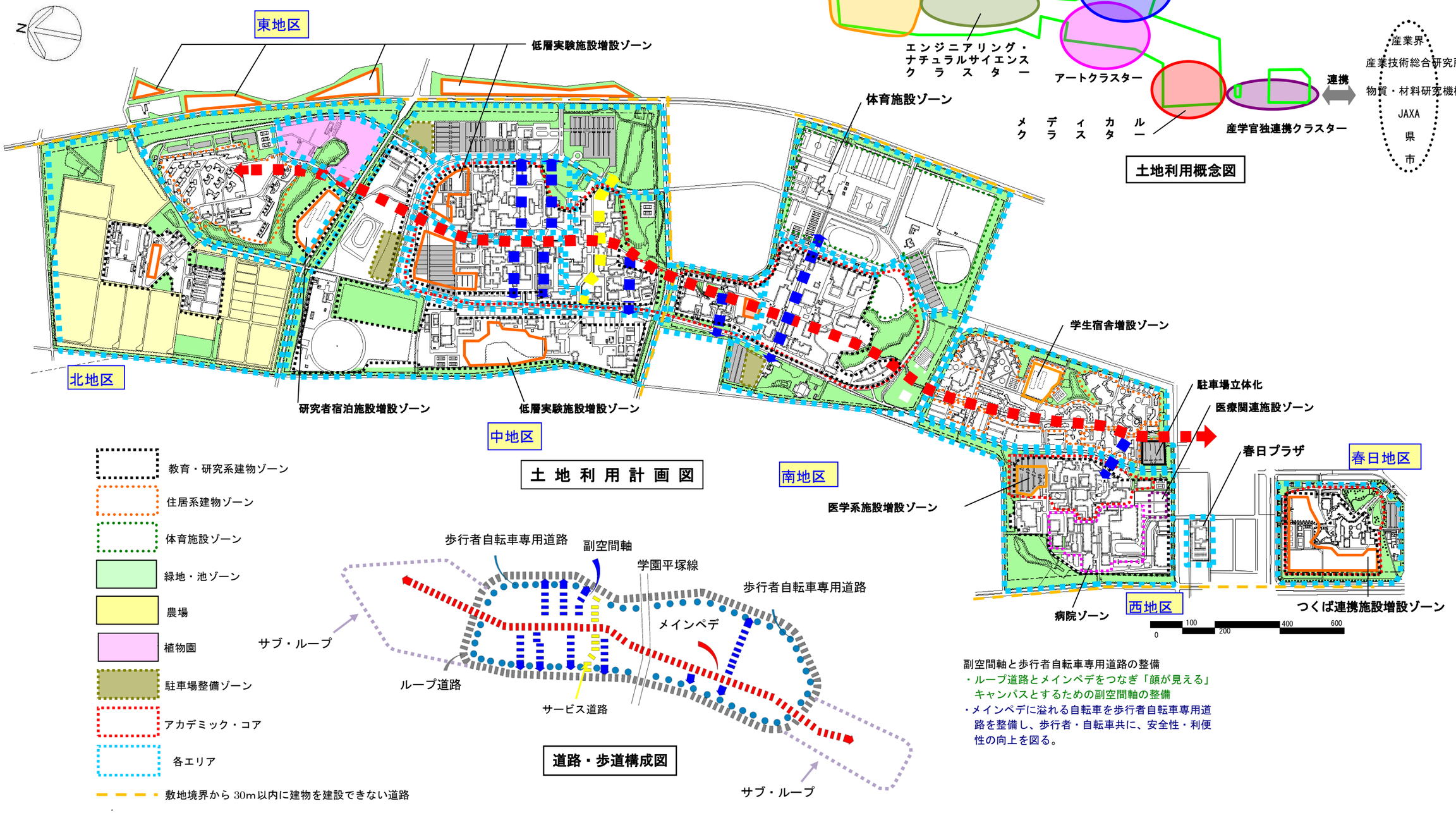
2　中地区に荷物運搬用道路としてループ道路を東西に横断するサービス道路を置く。

3　ペデストリアンデッキ（以下「ペデ」という。）はキャンパスを南北に貫く１本のメイン・ペデとそれから枝分れする多数のサブ・ペデで構成し、大学の諸施設は、このペデ・ネットワークに面して配置する。

4　サブ・ペデは、歩行者及び自転車の安全性・利便性の向上を図るため、幅員４ｍ程度、概ね 200ｍの間隔で設置する。

5　歩行者自転車専用道路は、歩行者及び自転車の安全性・利便性の向上を図るため、幅員４ｍ程度でループ道路内側に設置する。

土地利用計画



副空間軸と歩行者自転車専用道路の整備

・ループ道路とメインペデをつなぎ「顔が見える」キャンパスとするための副空間軸の整備

・メインペデに溢れる自転車を歩行者自転車専用道路を整備し、歩行者・自転車共に、安全性・利便性の向上を図る。

Ⅲ　建物の計画

建物の計画にあたっては、施設を全学の共有財産として捉え、既存の豊富なストックを有効活用する視点により計画する。

（耐震化を含む老朽化への対応）

１．　本学の施設は、一時期に建設されたため、老朽化も急速･集中的に進行、保有面積の 6 割以上（251 棟、約 46 万㎡）が経年 25 年以上で未改修となっている。

その中には構造耐震指標（建物の耐震性能を表す指標：Ｉｓ値）が 0.6 未満である建物（27 棟、約 11.5 万㎡）がある。

老朽化への対応に当たっては、安全対策、機能の劣化対策、快適性の向上等について、総合的に検討し計画的･重点的に改善を目指す。

その際、

１）施設の点検に基づく計画的な実施
２）建物や部位に優先順位をつけ、重点的な実施
３）省エネ性能､環境への負荷の低減
４）操作性の向上、維持管理コストの低減

等に配慮する。

（狭隘化への対応）

２．　教育研究の進展や組織の拡充等により施設の狭隘化の問題がある。本学の教育・研究施設の整備率は 90.0%（全国平均は 88.5%）であるが、狭隘化解消のためには､既存施設の有効活用を図るなど､全学的視点での対応が必要である。

このため、

１）弾力的な施設利用システムの構築（利用実態調査に基づく未利用・低利用スペースの洗い出しによる施設利用の見直しと再配分）
２）有効利用のインセンティブが働くスペースチャージの構築
３）共有の研究スペースの確保や院生研究室のオープン化等による弾力的な施設利用の推進
４）利用度の低い施設の活性化､またはニーズの高い用途への転用
５）施設利用を時限とした流動化の推進
６）新増改築での対応（マスタープラン（土地利用計画）による配置）

等を検討しながら改善を進める。その際、若手研究者のスペース確保についても配慮する。

（多様なニーズへの対応）

３．　これらの整備の際には、下記に示す多様なニーズへの対応を検討のうえ実施する。

１）先端研究と人材育成の国際的な拠点の確保
２）増加する留学生等への対応、日本語教育共同利用拠点の確保
３）海外拠点と連携を図る共同施設を集約及び機能強化
４）世界の優れた外国人教師、研究員等を獲得するための環境整備

５）建物の基本性能のレベルアップ(冷暖房､情報化等)
６）新しい出会いを創出する知的交流の場の整備
７）学習意欲を引き出す豊かな学習空間の整備
８）豊かなキャンパスライフのための生活空間の整備
９）教育･研究を支援する図書館､センター等の充実
10）産官学独連携やベンチャー企業を支援する場の充実
11）他の研究機関等との施設の共同利用
12）男女共同参画を推進するための環境整備
13）施設のバリアフリー化の推進

（アメニティの向上）
４．　キャンパスは教育･研究活動の基盤であると同時に生活の場でもある。知的創造活動を促す多様なコミュニケーションの場やキャンパス生活を支える施設の充実等により、豊かなキャンパスアメニティの形成を図る。

（ＣＯ2 等環境への負荷と業務運営コストの大幅な削減）
５．　温室効果ガス等、環境への負荷低減と業務運営コストの削減のため、環境配慮型の施設設備の整備を推進する。

１）建物のエコ改修（断熱材、屋上緑化、ペアガラス、断熱フィルム等の採用）
２）集中型から分散型冷暖房システムへの転換
３）自然エネルギーの積極的な活用（バイオマス、間伐材を利用した木質ペレット、地下水、太陽光等の利用促進）
４）化学物質等の排出処理設備の高度化
５）安定的で地球環境に優しい電力供給

（学生等の視点に立った施設整備）
６．　学生等の視点に立って、学生宿舎改修、トイレリニューアル、教室に冷房設置、留学生・外国人研究者等の支援施設、福利厚生施設等の改善整備を推進する。

（キャンパス景観の向上）
７．　キャンパスは、知の創造の場であり、歴史を感じさせる連続性のある景観の継承と新たな景観の創造との調和が重要である。
　建物の改修や増改築整備に当たっては、本学の芸術及び都市計画分野の多彩な才能を最大限に活用してキャンパス景観の向上を図る。

（各地区の整備）
８（１）北地区
１）農林技術エリアに農林技術センターの増築整備を図る。
２）一の矢宿舎エリアに研究者宿泊施設の整備を図る。
３）一の矢学生宿舎 34 号棟及び 35 号棟の他、築 25 年以上の未改修建物の計画的・重点的解消を図る。

（２）中地区

１）第一エリアに人文社会科学研究科に対応する総合研究棟Ｃの整備を図る。

２）第二エリアに環境防災学研究棟等の整備を図る。

３）第三エリアに次世代大学院棟、サイバニクス研究棟の整備を図る。

４）実験センターエリアにグリーンエネルギー実験実証の施設、物質創成研究棟等の整備を図る。

５）理科系Ａ棟、人文系校舎等、構造耐震指標が 0.6 未満の建物を含め、築 25 年以上の未改修建物の計画的・重点的解消を図る。

（３）南地区

１）大学会館エリアに国際棟等の整備を図る。

２）体育・芸術エリアに体育系実験施設の整備を図る。

３）体育施設エリアに体育系実験施設の整備を図る。

４）保健管理センター、体芸食堂等、構造耐震指標が 0.6 未満の建物を含め、築 25 年以上の未改修建物の計画的・重点的解消を図る。

（４）西地区

１）医学エリアに地域医療・健康科学イノベーションセンター棟、地域医師循環支援センター棟、医学系教育施設、つくば臨床検査教育・研究センター、ＰＥＴセンターの整備を図る。

また、附属病院の再開発（病院ＰＦＩ事業）により増築と既存改修を図る。

２）平砂宿舎エリアにグリーンエネルギー実験実証の施設及び学生宿舎の整備を図る。

３）４Ｂ棟等、構造耐震指標が 0.6 未満の建物を含め、築 25 年以上の未改修建物の計画的・重点的解消を図る。

（５）春日地区

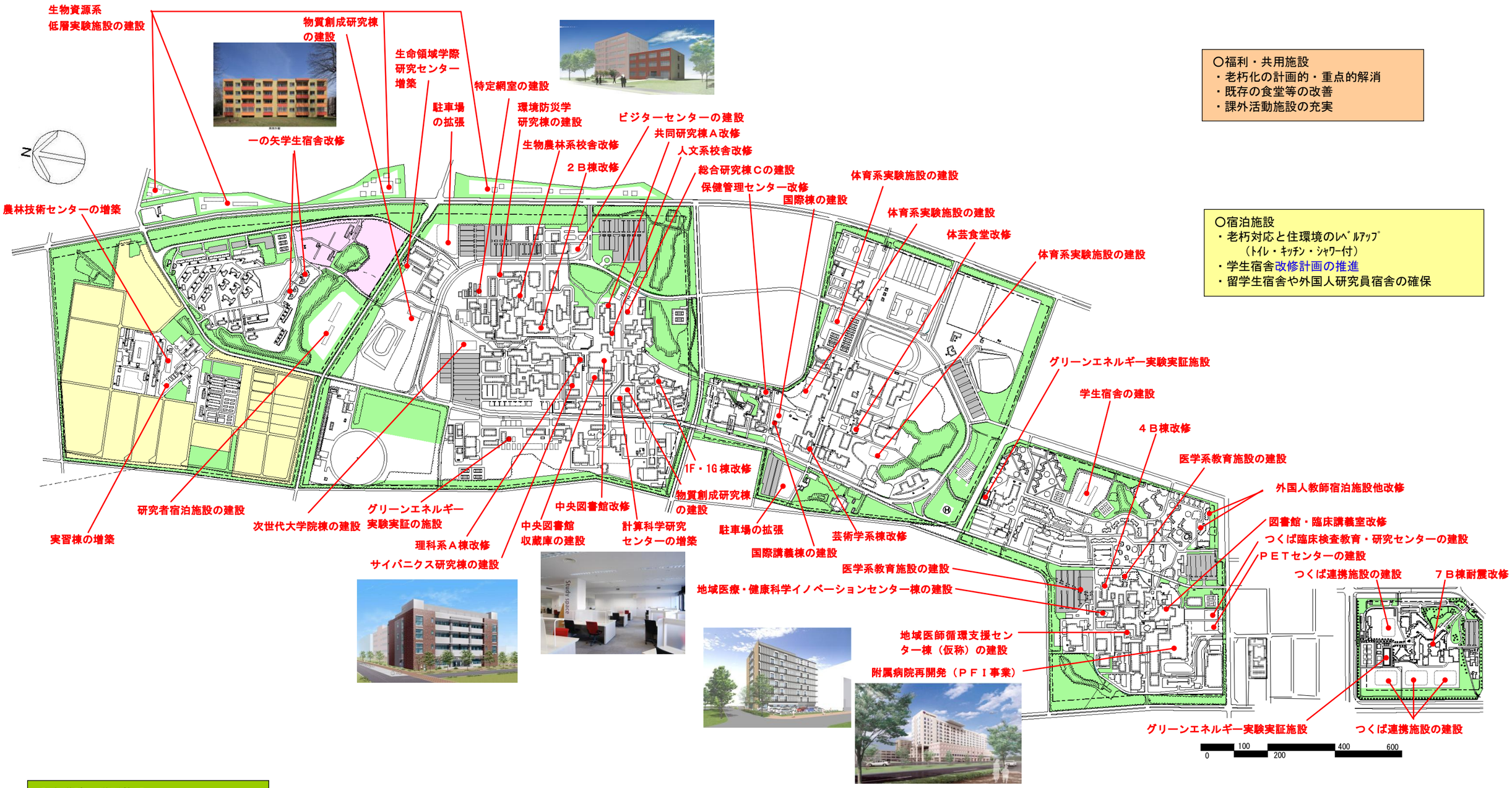
１）春日エリアにグリーンエネルギー実験実証の施設及びつくば連携施設の整備を図る。

２）７Ｂ棟等、構造耐震指標が 0.6 未満の建物を含め、築 25 年以上の未改修建物の計画的・重点的解消を図る。

（６）東地区

１）生物・資源系低層実験施設の整備を図る。

建物の計画



○福利・共用施設
・老朽化の計画的・重点的解消
・既存の食堂等の改善
・課外活動施設の充実

○宿泊施設
・老朽対応と住環境のﾚﾍﾞﾙｱｯﾌﾟ
（ﾄｲﾚ・ｷｯﾁﾝ・ｼｬﾜｰ付）
・学生宿舎改修計画の推進
・留学生宿舎や外国人研究員宿舎の確保

○大学院・学群施設
・大学院棟の建設と既存施設の再編
・老朽化の計画的・重点的解消
・スペースチャージの拡充
・流動的研究スペース
・建物の機能性能のレベルアップ
・知的交流の場や学習環境の整備

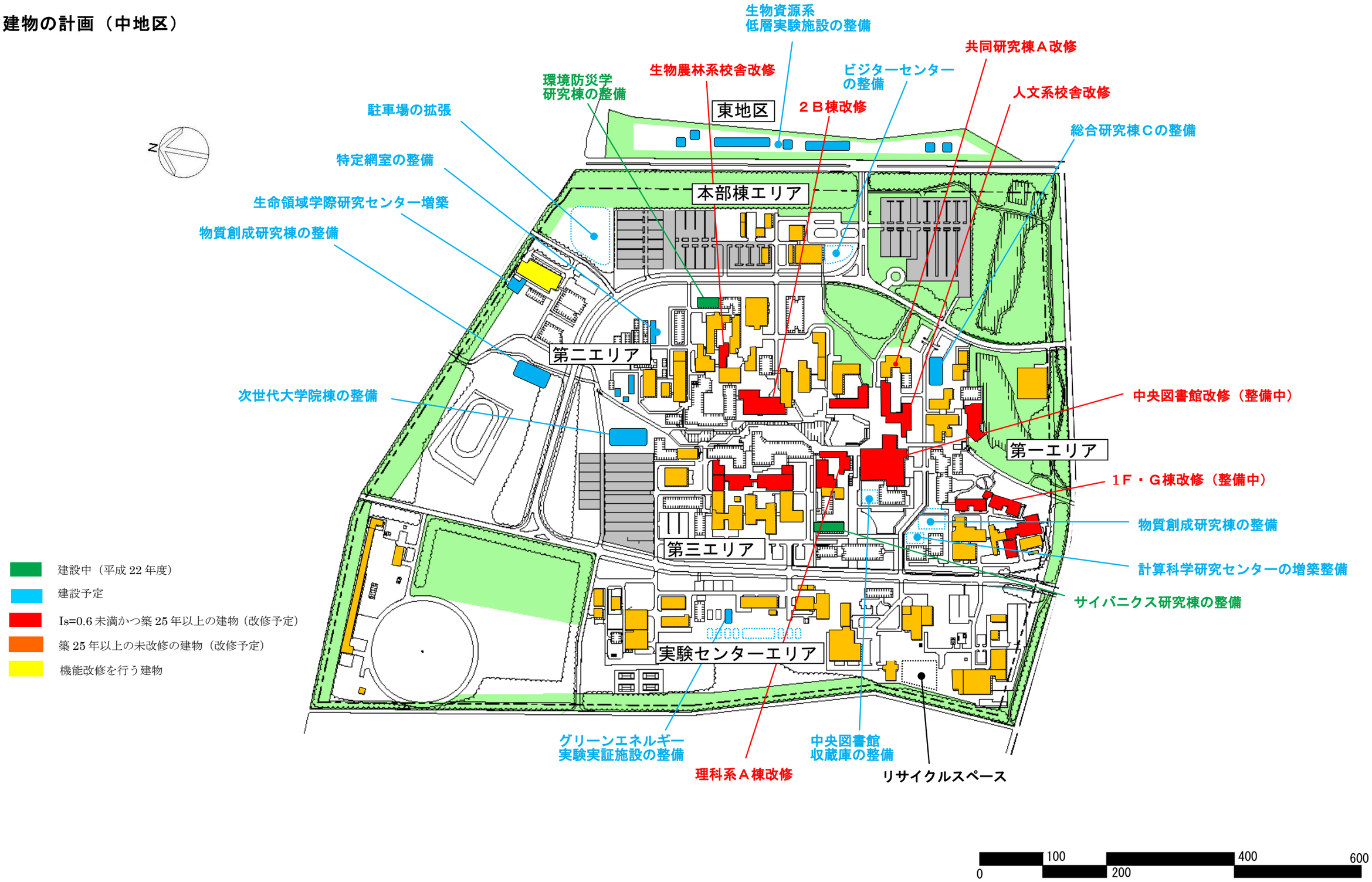
○センター施設
・老朽化の計画的・重点的解消
・教育研究支援機能の充実
・学内ニーズに基づく再編・拡充
・産官学連携やﾍﾞﾝﾁｬｰ支援施設の充実
・建物の機能性能のレベルアップ

○病院施設（病院ＰＦＩ事業の推進）
・老朽化の計画的・重点的解消
・高度先進医療の充実
・療養環境の改善
・診療機能の効率化

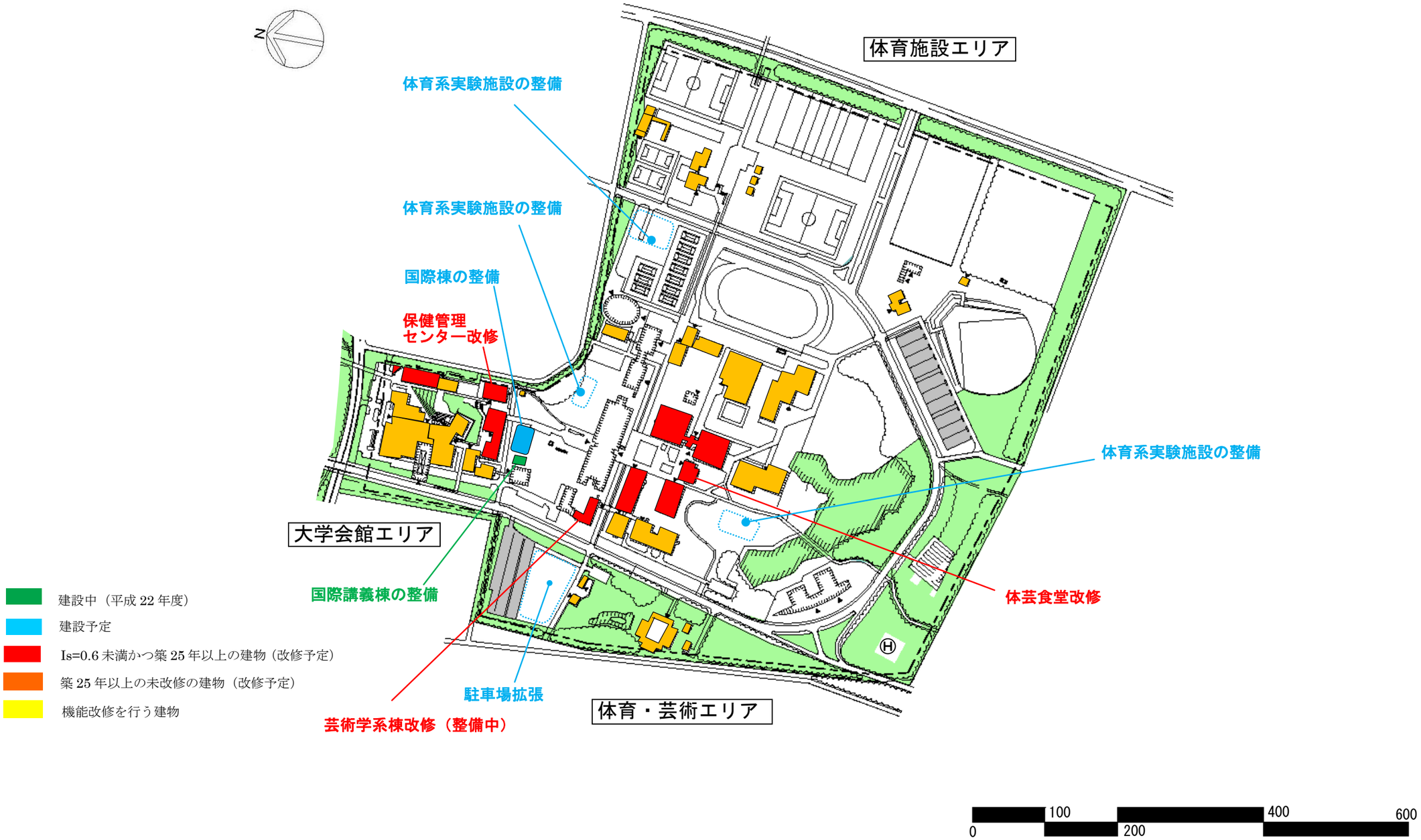
建物の計画（北地区）

生物資源系
低層実験施設の整備
研究者宿泊施設の整備
東地区
植物園エリア
ミルキングパーラー
農林技術センターの増築整備
一の矢宿舎エリア
植物残渣一次保管所
実習棟の増築整備
温室エリア
農林技術エリア
建設中（平成 22 年度）
建設予定
Is=0.6 未満かつ築 25 年以上の建物（改修予定）
築 25 年以上の未改修の建物（改修予定）
機能改修を行う建物
0
100
200
400
600

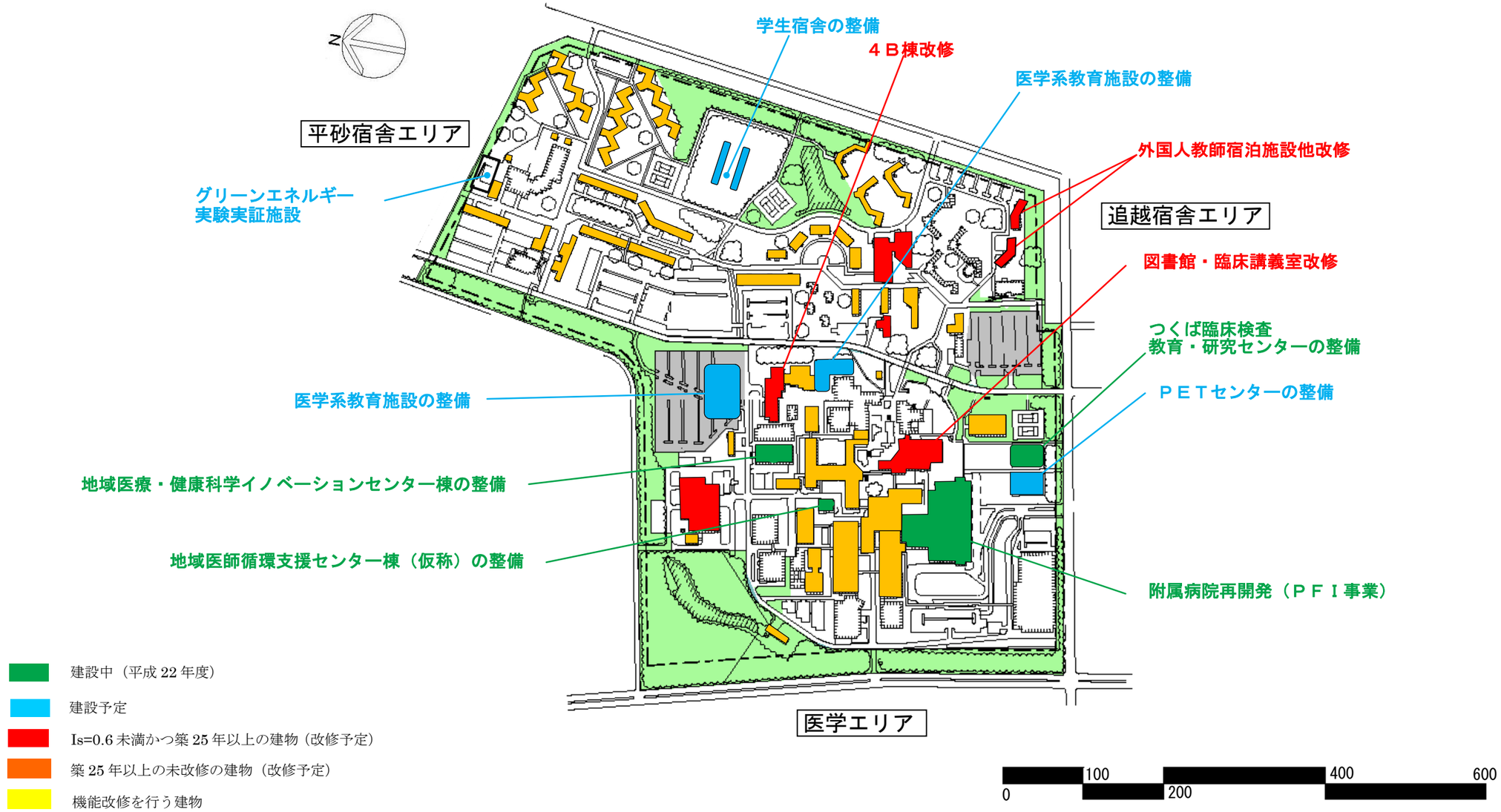
建物の計画（中地区）


生物資源系
低層実験施設の整備
共同研究棟Ａ改修
生物農林系校舎改修
ビジターセンター
の整備
環境防災学
研究棟の整備
人文系校舎改修
駐車場の拡張
東地区
２Ｂ棟改修
総合研究棟Ｃの整備
特定網室の整備
本部棟エリア
生命領域学際研究センター増築
物質創成研究棟の整備
第二エリア
次世代大学院棟の整備
中央図書館改修（整備中）
第一エリア
１Ｆ・Ｇ棟改修（整備中）
物質創成研究棟の整備
第三エリア
計算科学研究センターの増築整備
サイバニクス研究棟の整備
実験センターエリア
グリーンエネルギー
実験実証施設の整備
理科系Ａ棟改修
中央図書館
収蔵庫の整備
リサイクルスペース
建設中（平成 22 年度）
建設予定
Is=0.6 未満かつ築 25 年以上の建物（改修予定）
築 25 年以上の未改修の建物（改修予定）
機能改修を行う建物
0
100
200
400
600

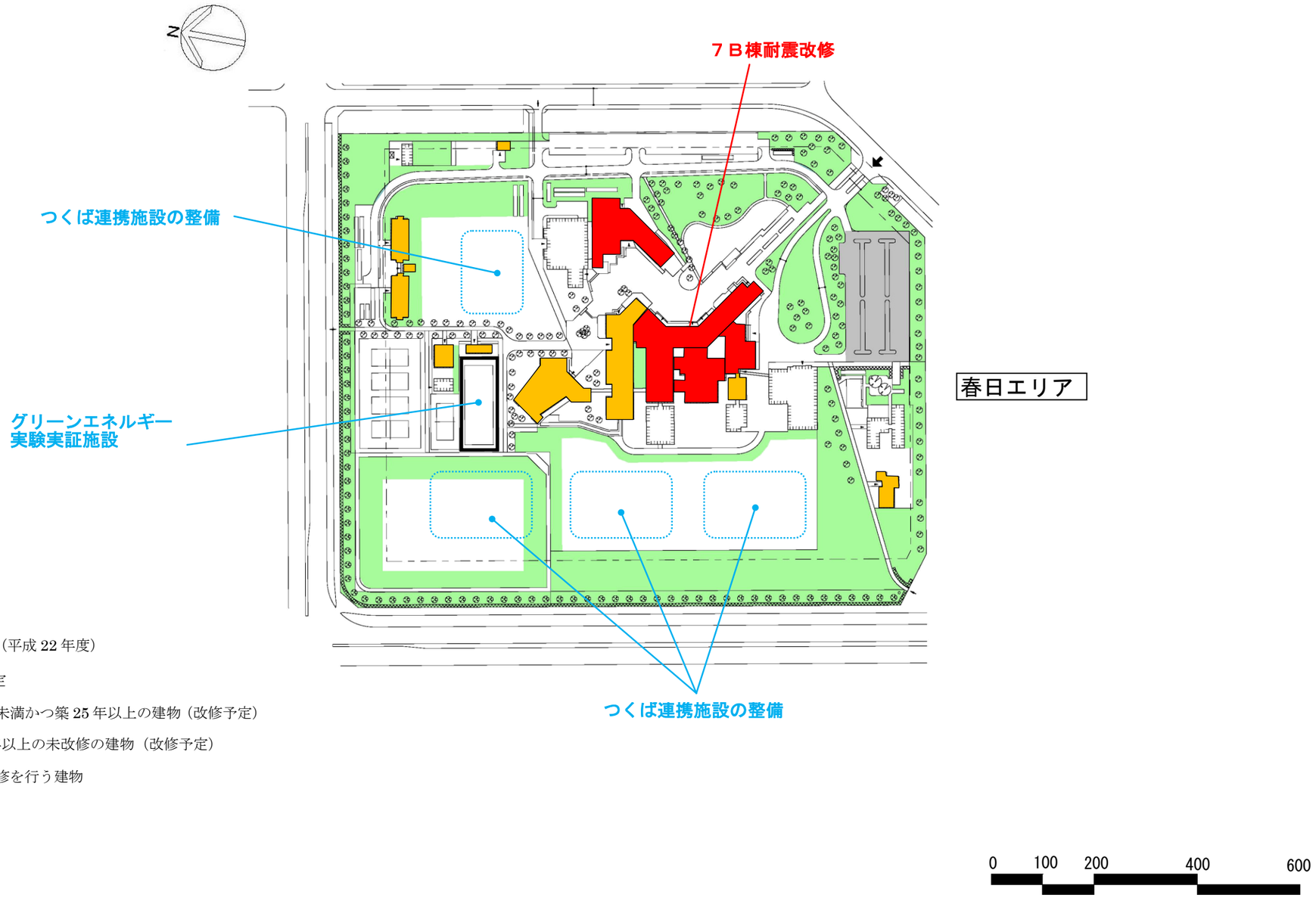
建物の計画（南地区）


N
体育施設エリア
体育系実験施設の整備
体育系実験施設の整備
国際棟の整備
保健管理
センター改修
体育系実験施設の整備
大学会館エリア
国際講義棟の整備
体芸食堂改修
駐車場拡張
体育・芸術エリア
芸術学系棟改修（整備中）
建設中（平成 22 年度）
建設予定
Is=0.6 未満かつ築 25 年以上の建物（改修予定）
築 25 年以上の未改修の建物（改修予定）
機能改修を行う建物
0
100
200
400
600

建物の計画（西地区）


N
学生宿舎の整備
４Ｂ棟改修
医学系教育施設の整備
平砂宿舎エリア
外国人教師宿泊施設他改修
グリーンエネルギー
実験実証施設
追越宿舎エリア
図書館・臨床講義室改修
つくば臨床検査
教育・研究センターの整備
医学系教育施設の整備
ＰＥＴセンターの整備
地域医療・健康科学イノベーションセンター棟の整備
地域医師循環支援センター棟（仮称）の整備
附属病院再開発（ＰＦＩ事業）
医学エリア
建設中（平成 22 年度）
建設予定
Is=0.6 未満かつ築 25 年以上の建物（改修予定）
築 25 年以上の未改修の建物（改修予定）
機能改修を行う建物
0
100
200
400
600

建物の計画（春日地区）



建設中（平成 22 年度）

建設予定

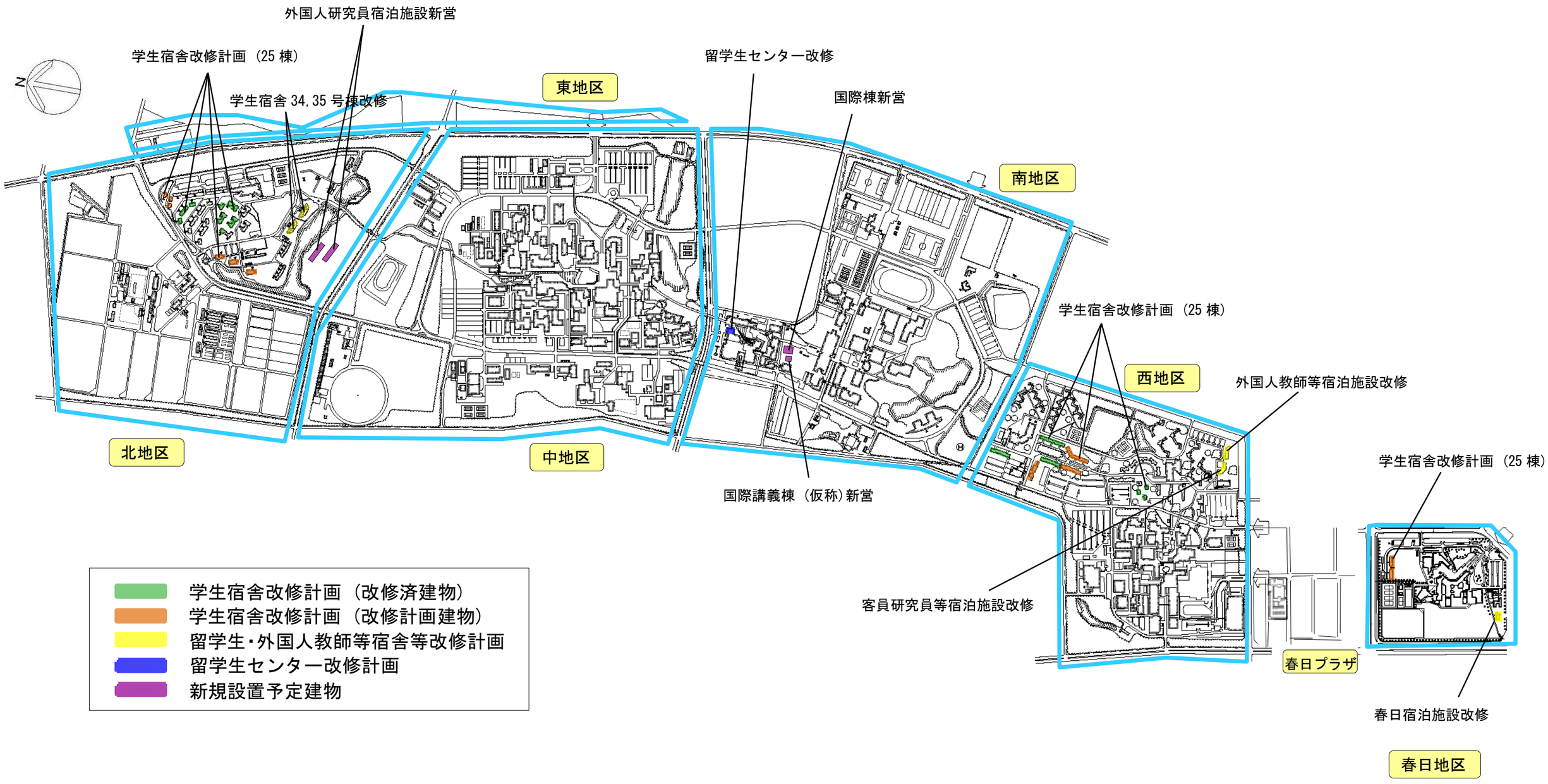
Is=0.6 未満かつ築 25 年以上の建物（改修予定）

築 25 年以上の未改修の建物（改修予定）

機能改修を行う建物

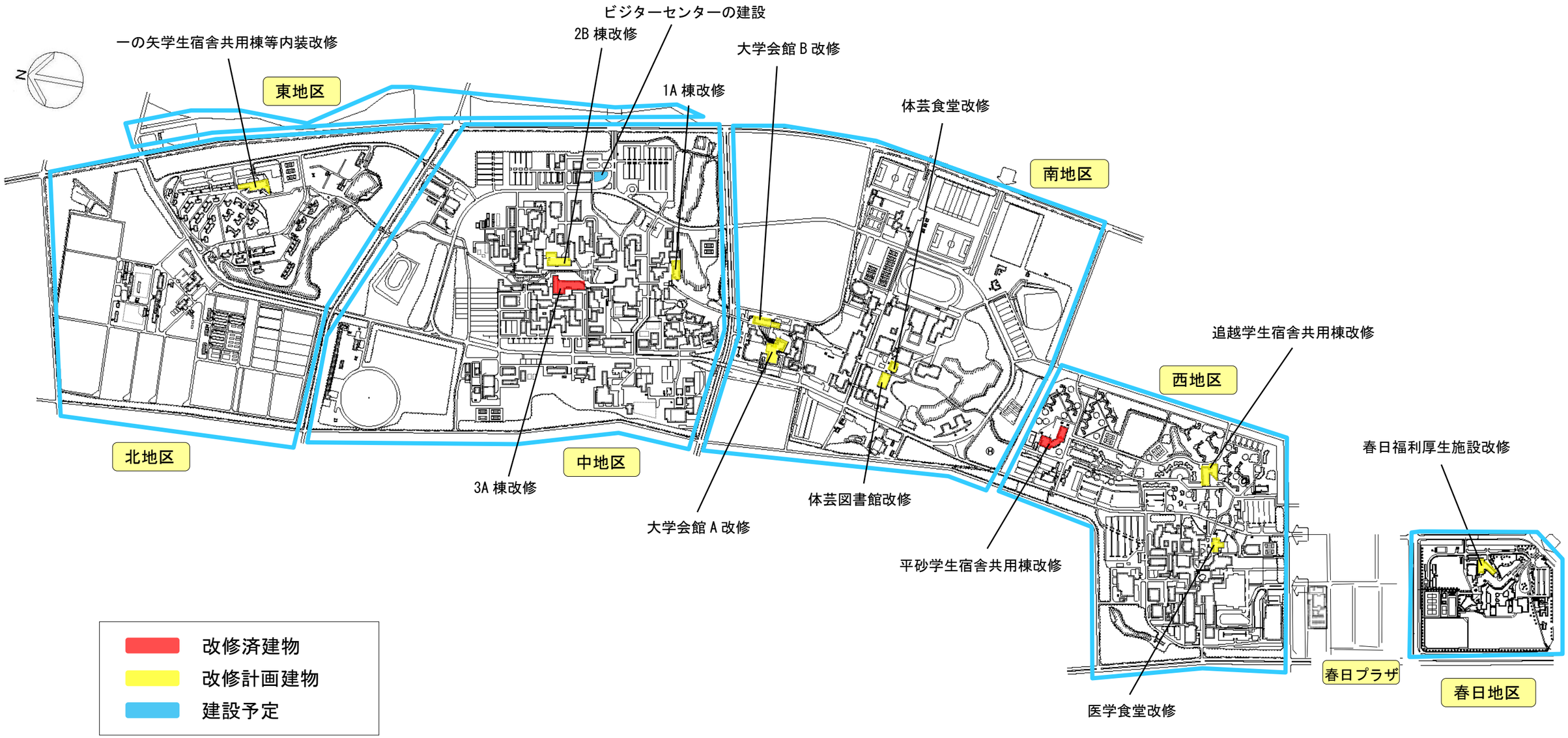
建物の計画

（学生宿舎改修計画）
（留学生・外国人研究者等支援施設整備計画）



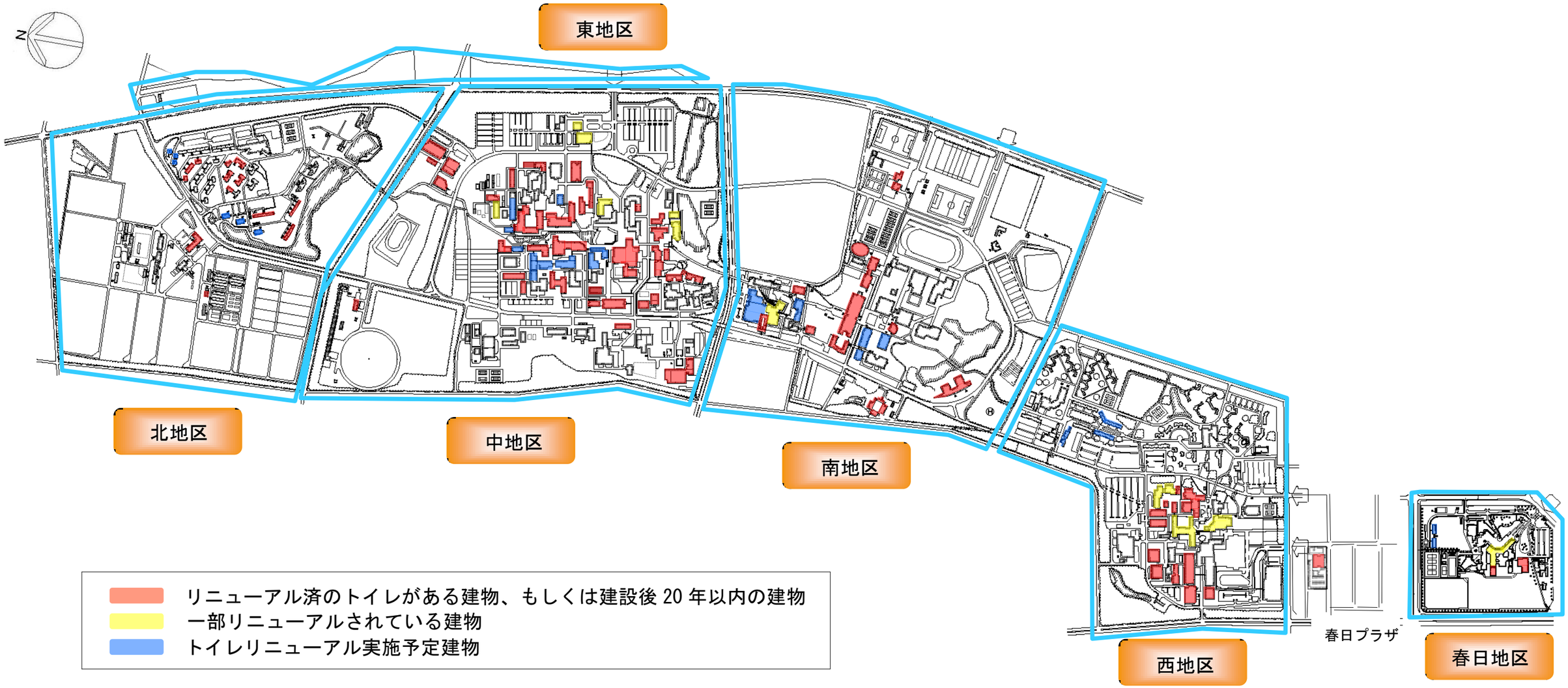
建物の計画

（福利厚生施設等の改善・整備計画）



建物の計画

（トイレリニューアル計画）



Ⅳ　設備の計画

電気、ガス、給排水等の基幹インフラ設備は、キャンパスの各施設に必要なエネルギーの供給･処理を行うもので、キャンパスのライフラインである。

ライフラインである基幹インフラ設備の機能停止は、即、本学の活動停止に結びつくものであり、老朽化･機能劣化への対応は建物と同様に重要であり切迫している。

また、大学の諸活動は高度化･多様化しており、キャンパスのインフラ設備システムも対応する必要があることから、学内のニーズを把握し最適なシステムの構築を目指した計画が必要である。

なお、大学の活動や施設の整備は膨大な資源･エネルギー消費の上に成り立っており、それに起因する様々な環境負荷を低減することは「環境を重視する大学」として重要なことであり、これを考慮した計画が必要である。

これらの観点を踏まえ、インフラ設備システムの計画は次の基本方針により推進する。

（既設のシステム･容量の見直しと適切で有効な供給計画）

１．　熱源供給は、現在の中央機械室からの一括集中供給方式を見直し、最適熱源として、拡張性が高く更新が容易な供給計画とする。

給排水管は、容量の見直しと適切で有効な供給計画とする。

また、電気設備容量及び配電ルートの最適化を図り、安全性を高める計画とするとともに、省エネルギー機器や省メンテナンス機器の導入により、環境配慮と省コストに努める。

（拡張性が高く、機器及び配管の更新が容易な供給計画）

２．　各地区の主要機械室は、将来の増設又は更新のスペースを考慮した計画とする。主要なエネルギー供給ルートは、将来の負荷変動や更新に柔軟に対応できるように既存の共同溝等を活用するとともに、将来の施設計画においても共同溝等で対応する。

（維持管理が容易で省力化の図れる計画）

３．　空調熱源機器は運転、維持管理に資格が不要で自動運転が可能なシステムとする。電気、ガス、水等の運転監視は、中央･一元化の更なる省力化を図るとともに、エネルギーマネジメントが可能な最適運用方式を構築する。

（ライフサイクルコストの低減）

４．　イニシャルコストのみでなく、運転費及び維持管理を含めて経済的なシステムを採用する。機器類の運転管理をデータベース化し、点検整備を効率的に行えるようにする。

（地球環境配慮型の計画）

５．　温暖化の抑制のため、省資源･省エネルギー化を図る。バイオマス・間伐材を利用した木質ペレット・太陽光発電･雨水利用･自然採光の活用など自然エネルギーの積極的な活用を図る。大気汚染の抑制、排水の適正処理など周辺への影響を抑制する。

また、ユーザーの意識向上･光熱水費の節減を図るため、光熱水使用量をエリア毎に見える化し、建物単位毎に計量可能な計画とする。

（各設備の計画）

６．　電気設備

１）電力設備

①特高受変電設備：最大電力の増大に伴い用途の異なる医学地区に特別高圧受変電設備を新設し、波及事故範囲の分散及び電源供給の信頼性を高める。

②高圧変電設備：学内に 91 ヶ所設置されている 6KV 高圧受変電設備は、省エネルギー、省メンテナンス、省コストを考慮したゾーニング計画とし統合していく。電気室単位の系統別計量を可能にし、省エネルギーに対する意識の向上を図るとともに、データの解析に使用する。

③高圧ケーブル：不良部分の更新に合わせ、送電ルートを見直しケーブル延長の短縮を図る。

２）太陽光発電設備

省エネルギー化を推進するため、太陽光発電の設置を計画し、長期的には、学群棟教育用使用電力量の約 88%をまかなうことを目指す。新築及び機能改善時に、利用可能な屋上スペースに計画する。

３）非常用電源設備

①自家発電設備：中地区中央機械室には、1,500KVA 程度の自家発電機を設置しており、防災用負荷に対応している。更新時には容量の見直しを行う。医学地区発電機も同様とする。

②その他の非常電源：直流電源装置は設備の統合･集約化を行い、効率化･省エネルギー化及び信頼性向上を図る。無停電電源装置は適時更新を行う。

４）防災設備

建物の用途･規模等を考慮して、Ｐ型受信機（区域表示）からＲ型受信機（位置表示）への更新を推進する。

５）中央監視設備

中央の制御･監視点数等を見直して、センサー等の更新を行い合理的で最適運用が可能なシステムを構築する。

６）照明･コンセント設備

高効率照明器具や人感センサーの採用、昼光連動制御等を行い照度アップと省エネルギーを図る。建物改修時には、コンセント数や分電盤回路数を見直す。

７）エレベータ

老朽対策と障害者対応、停電管制、地震管制等の安全対策を推進、省エネルギーなインバーター方式への転換を図る。

８）電話設備

電話交換機は技術の進展に併せて見直しを図るとともに、未更新の幹線ケー

ブルの老朽化に対応した整備を図る。

７．　機械設備

１）熱源設備、燃料･エネルギー

①学群が使用する施設は中央の高温水ボイラー･吸収式冷凍機を廃止、効率化を考慮し一台の熱源を分割化し、熱ロスの低減や熱負荷の変更に対応する。

②燃料は天然ガス等のクリーンエネルギーに移行する。特に重油を使用している学生宿舎共用棟、屋内プールは切り替える。

２）空調システム

①病院は中央集中冷暖房方式を維持し機器の更新を進める。その際、全熱交換器の採用を検討する。

②校舎等の建物は、用途･規模に応じてブロック別集中冷暖房方式または個別冷暖房方式に移行する。図書館等の大空間の建物はダクト方式、研究室･一般実験室は個別冷暖房方式等とし、講義室はブロック別集中冷暖房方式とする。特殊実験室はメンテナンスが容易な空冷式パッケージによる。その際、省エネルギー型機器の採用や全熱交換機による熱回収などによりランニングコストの低減を図る。

また、システム更新に併せて使用量の計量を可能にする。

３）給水設備

給水管は更新時期を迎えており、配管類の材質･工法を検討の上順次改修を計画する。井水設備は揚水設備を更新するとともに、災害時用水としての利用を検討する。

４）生活排水設備

配管の材質･工法を検討し老朽箇所から順次改修する。

５）実験系洗浄排水設備

配管の材質・工法を検討し老朽箇所から順次改修する。

６）雨水排水設備

歩道及び車道の拡幅等、改修整備に併せて老朽箇所から順次改修する。

７）衛生器具

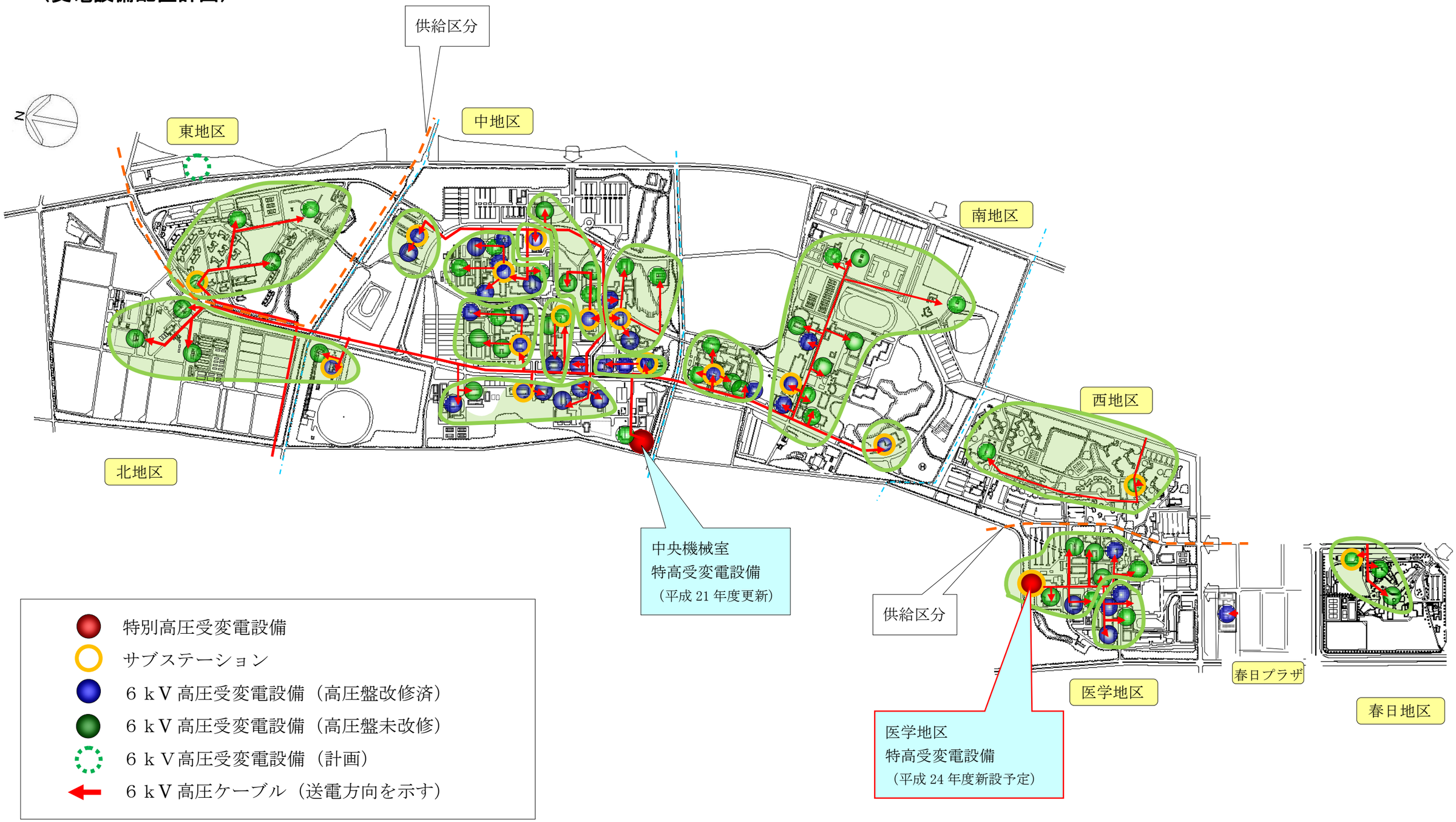
身障者トイレを整備するとともに、洋式便器、自動水栓、自動洗浄装置の整備を進める。

８）都市ガス設備

老朽化したガス管等を順次改修する。また、ガス漏れ監視設備も併せて改修する。

設備の計画

（変電設備配置計画）



設備の計画

（太陽光発電設備整備計画）

太陽光発電設備設置済棟　（2 棟　計 70[kW]）
太陽光発電設備早期設置予定棟（計　約 4,110[kW]）
太陽光発電設備設置予定棟（計　約 5,180[kW]）

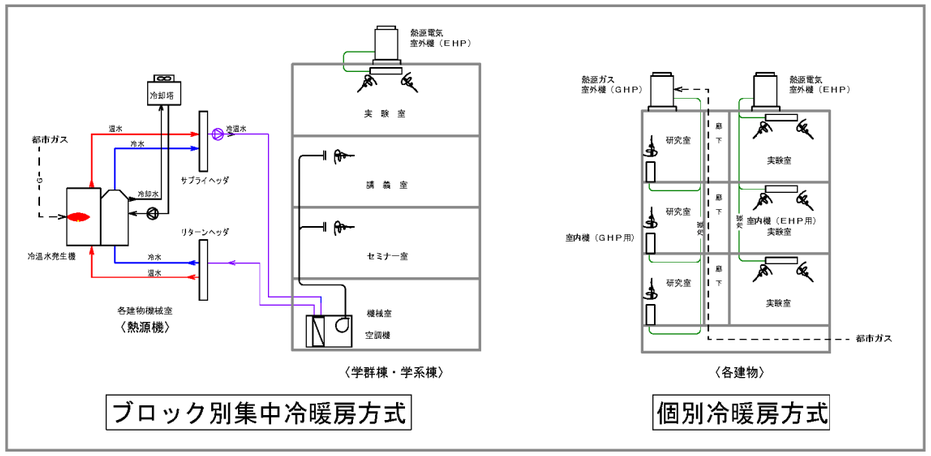
計　９，２９０[kW]

目標発電量　年間（1 千万[kWh]）

学群棟教育用使用電力量
（2010 年現在　約　年間１千２百万[kWh]）の
88.4%

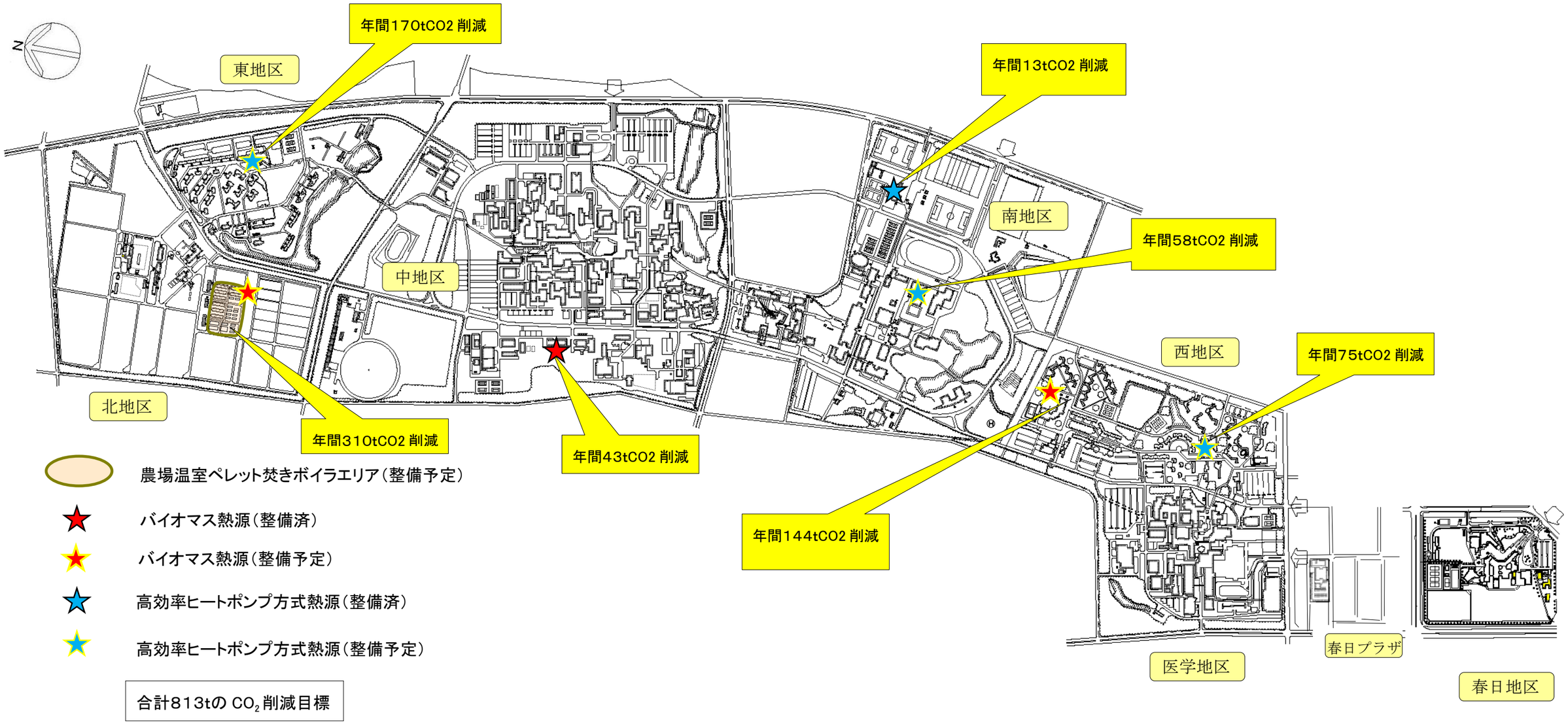
設備の計画

（空調設備配置計画）



設備の計画

（熱源燃料転換計画）



Ⅴ　交通システムの計画

広大で南北に長い敷地を持つ本学にとって、交通は大学の諸活動を円滑･安全に行うための重要要素である。

交通計画にあたっては、現在の交通環境を点検し、①静かで安全性の高い交通環境の実現、②交通事故の防止、③交通の整序化、④環境･バリアフリーの重視を基本とする。

（歩行空間の整備）

１．　ペデや歩道の舗装の劣化や樹木の根による不陸は需要や状態に応じて計画的に改修する。その際、舗装材には可撓性があり再使用が可能なアスファルトやインターロッキングブロック等を使用する。要所に溜りとなる空間を用意しアメニティを高め賑わいを創出する。真っ暗な歩道には街灯を設置する。横断歩道には街灯の設置、視野の妨げとなる樹木の伐採等を行い安全性を高める。

ペデとループ道路を結ぶ幅員４ｍ程度の副空間軸（サブペデ）を整備し、歩行者路ネットワークを形成し歩行空間に豊かさと広がりを与える。また、サブペデは歩行者自転車専用道路からのアクセス路としても重要である。

（自転車の交通環境の整備）

２．　自転車は学内移動の重要な交通手段であり、環境にも優しい乗り物であることから、その利用を促進する交通環境形成を目指す。しかし、一方で本来歩行空間であるペデが自転車で溢れ歩行者との接触事故や迷惑駐輪等の問題が生じている。これらの問題を改善し自転車との共存を図るため、ループ道路の内側に幅員４ｍ程度の歩行者と自転車が区分できる色分けとした専用通路と、それに付随して建物周辺に駐輪場を整備する。

また、この専用道路への外部からのアクセス通路を整備する。

（自動車の交通環境の整備）

３．　交通安全や環境への影響を考慮し、自動車への依存低減を図ることが脱自動車･環境共存型都市構造の先駆けとなる。

道路施設の老朽化が進み、路面不整や陥没による事故や大雨時に深い水溜まりが生じている。これに対する計画的な改修を行う。

駐車場は、既に当初計画の３倍の容量が設けられており、その維持管理に要する経費も膨大である。当面、ゲート化の継続等により利用効率の向上と利用環境の改善を図るとともに、今後は、アカデミック・コア内の建物整備に伴う新たな駐車場は設置しない。（法的に必要な場合を除く）駐車場を必要とする場合は、ループ道路の外側に配置する。

また、本学におけるカーシェアリングシステムの実証実験の進展に合わせた環境整備を図る。

（公共交通機関の活用）

４．　つくばエクスプレスの開業に合わせて、学内連絡バスに代わり既存の路線バスを活用した学内交通システムを導入しており、引き続き、エコ通勤としての公共交通機関の活用を推進する。

また、つくばイノベーションアリーナ（ＴＩＡ）をはじめとする関係機関との連携推進のため、大学、産総研、物材機構等、大学とつくばセンター、各研究機関間の交通アクセスの拡充を図る。

交通システムの計画

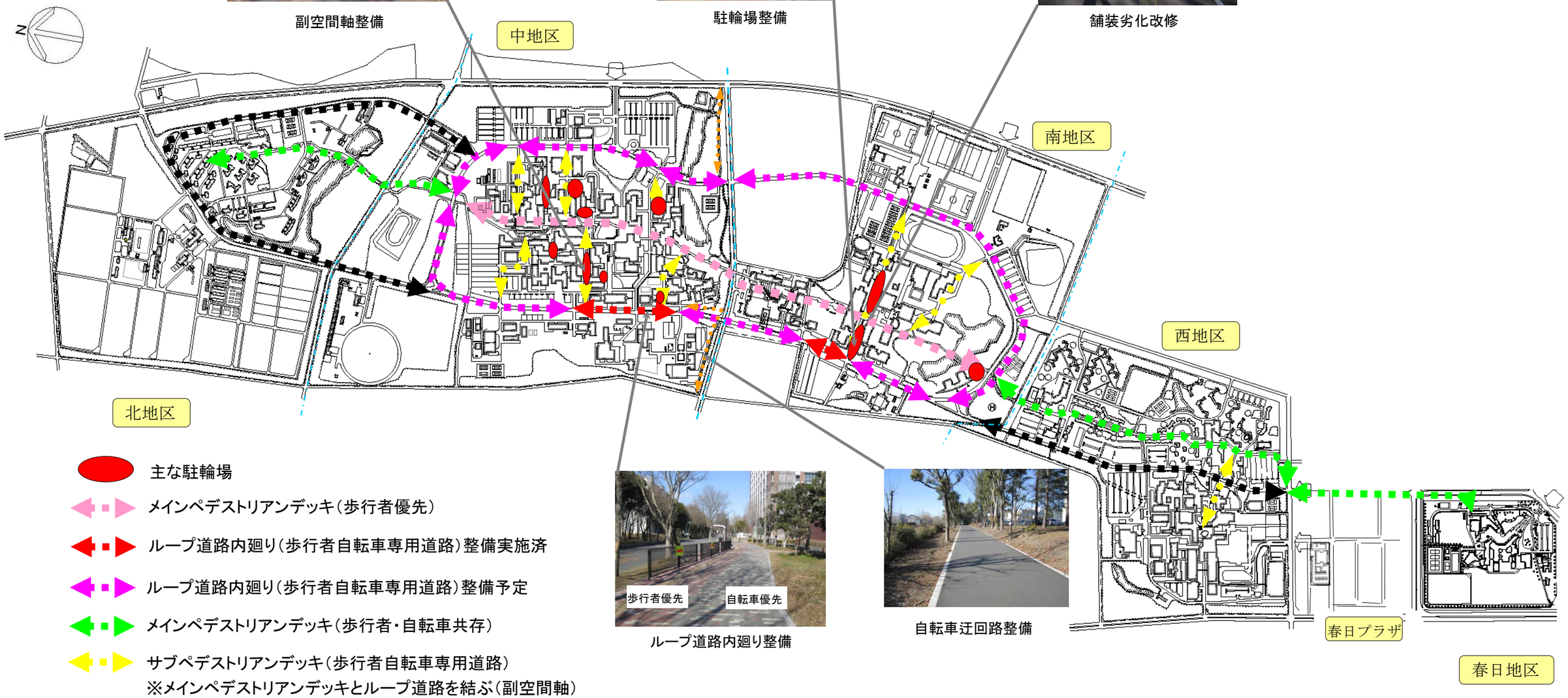
（歩行空間）

（自転車環境）

副空間軸整備

駐輪場整備

舗装劣化改修

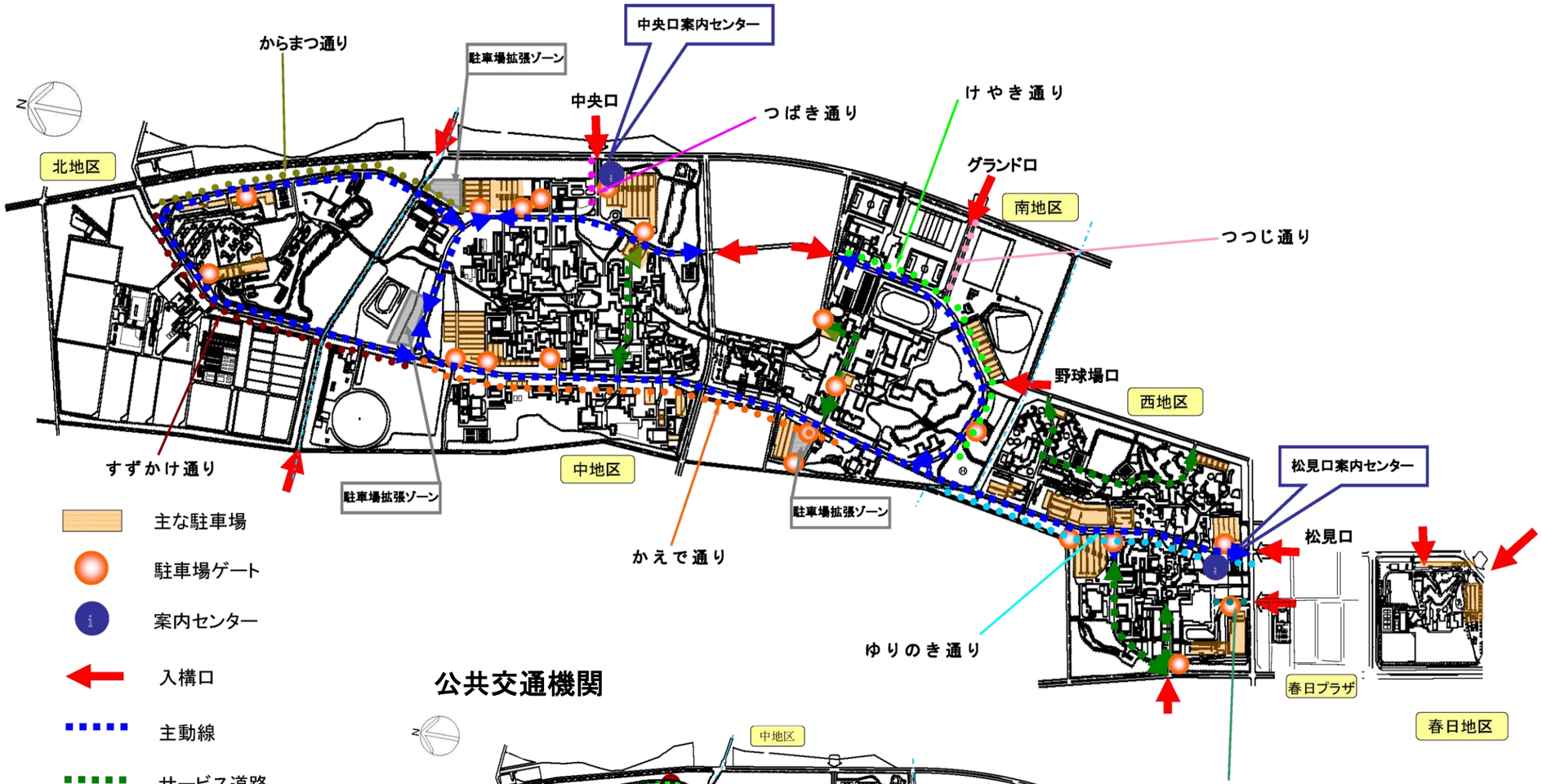


ループ道路内廻り整備

自転車迂回路整備

交通システムの計画

（自動車環境）



主な駐車場

駐車場ゲート

案内センター

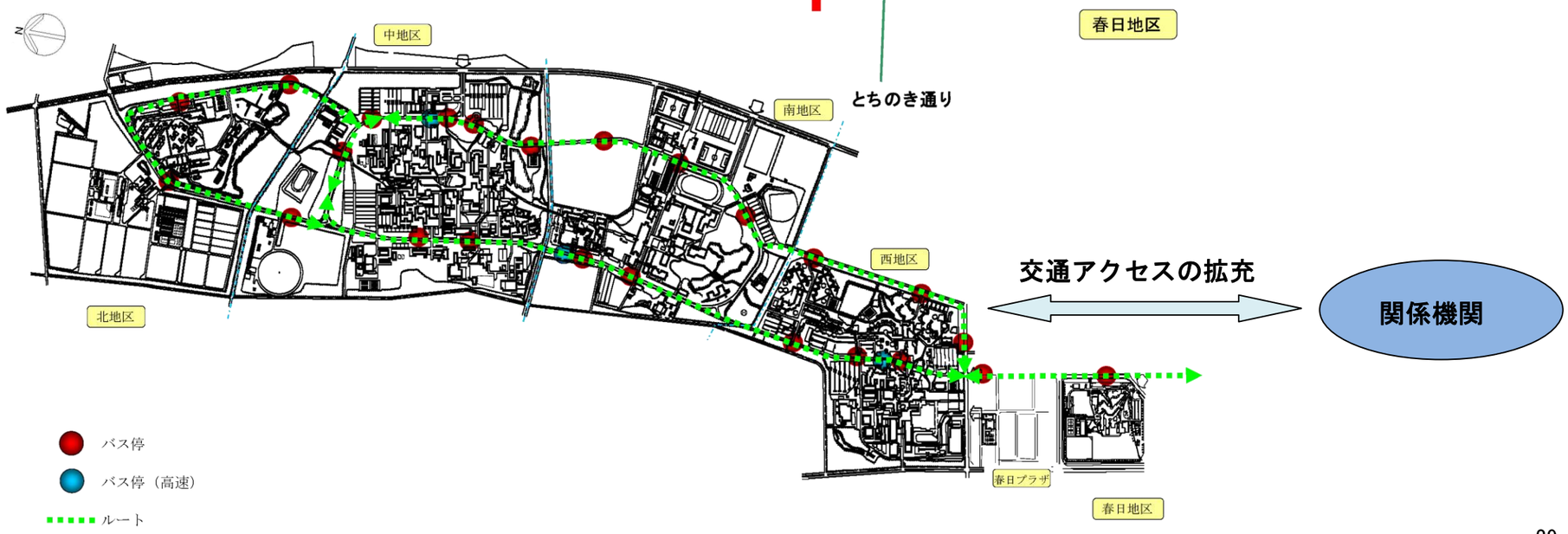
入構口

主動線

サービス道路

通りの名称（各色）

公共交通機関



Ⅵ　景観･緑化の計画

個性的で魅力あるキャンパス景観は、良質な施設と快適な屋外環境が一体となって形成される。また、快適な屋外環境は地域住民にも開かれた場として時代を超えて継承されていく公共的な空間であり、ゆとりと潤いのある豊かなキャンパスづくりに不可欠の要素である。

本学のキャンパスは、緑地等の自然環境とアカデミック地区の都市的景観のバランスのとれた構成を意図しており、流れや池も一体で計画し景観に変化と動きを与えるとともに、多様な生物環境の形成を目指している。

景観･緑化の計画にあたっては、上記の観点に照らしてキャンパスの現状を調査･点検し、「土地利用計画」１０．（緑地等）を基本として、これらを踏まえた改善に留意する。

（人にも自然にも快適な自然環境づくり）

１．　生物や植栽にとっての生育環境に主眼をおき、人にとっても気持ちの良い環境を創出する。

　また、落ち着いた豊かな緑環境の中で、教育と研究に打ち込めるよう、各地区に緑地ゾーンを置き、良好な環境の形成に努める。

（キャンパス空間の連続性や一体感が感じられる景観づくり）

２．　ペデの視点場、歩行者動線の空間の切替わりポイント、ドライバーの視界が広がるポイント、駐車場の出口、ペデとループの結節点などキャンパスの要所を改善し、大学らしい景観を取り戻す。ゆりのき通り等の街路樹は世代交代を見据えた計画を立てる。

（都市との接続点の整備）

３．　周辺緑地を保存・育成するとともに、樹林の健全化と生物多様化を図る。また、大学公園付近等大学と都市との接続点を整備し、都市と大学の連続性を強める。

（サンクチュアリ･ビオトープ等の計画）

４．　キャンパス緑地の植生･生物多様性等を勘案し、手付かずの自然環境としてのサンクチュアリ、ビオトープの設定を検討する。このエリアは教育研究フィールドとしての活用が期待される。

（ネイチャートレイルの計画）

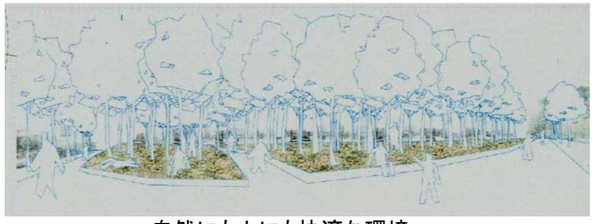
５．　本学の体育及び環境分野の知見を最大限に活用して、境界林及び自然資源を活かした散策路を整備する。

景観・緑化の計画

整備された本部入り口

けやき通りの景観の保持

スケールの感じられるグランド入り口



自然にも人にも快適な環境

賑わいの感じられる春日エリア入り口

松見口

都市との接続点（大学の賑わいが感じられる）

かえで通りの景観の保持

Ⅶ　サインの計画

サインは文字･図･記号等によって施設の内容やそれらの構成を明確にし、人々の活動や行動を円滑にする情報伝達手段の一つであり、国内外に開かれた大学づくりに極めて重要である。本学のキャンパスは広大で複雑な空間構成を持ち、分かりやすいキャンパスづくりに適切なサインは欠かせない。

また、機能面のみならずサイン自体の形状･色彩･素材あるいは文字･図･記号等に統一性やデザイン性を持たせることによって、豊かなキャンパス環境や建物空間を構成する重要な要素となる。

サインの計画にあたっては、既存のサインを生かしながら、必要な見直しを行うとともに、次の基本方針により推進する。

（教育と研究の国際化を支えるサイン）

１．　教育と研究の国際化を支えるために、サイン表示は複数言語（日本語、英語）化を促進する。

（キャンパスの入口の明確化）

２．　出入口を明確にすることは来訪者のアクセスを容易にする。市街地の誘導標識を充実するとともに、入口を示す大型のサインあるいはモニュメンタルな造形物を配する。

（外来駐車場･バス停の案内拠点化）

３．　外来駐車場と学内駐車場を区分し、それを顕在化し案内の起点とする。そのため駐車場の識別サインと周辺地区の案内図を整備する。公共交通機関利用者の起点はバス停である。ここにも外来駐車場に準じたものを設ける。

（方向系サインの整備）

４．　来訪者に対しては、駐車場･バス停と各建物群の案内所（事務室等）を結ぶ動線上に方向系サインを整備する。また、ペデには学生･教職員等の移動を支援する方向系サインを整備する。小規模のものとし変更･修正に対処する。

（識別系サインの整備）

５．　主要な道路及び道路の結節点に位置を識別するサイン、建物の入口付近の見やすい位置に統一したデザインのサインを整備し、来訪者及び学生･教職員双方の利便性を高める。また、同種の大型サインをループ道路から読める位置に適宜設置する。奥まった施設にはループ道路からそこへ通じる道路の入口に大型のサインを設置する。

大型識別サインは多分にイメージ的存在である。来訪者、学生･教職員を問わずキャンパス内の様子が外から分かるようにすることが目的である。ループ道路を一周すると大学の全体像がほぼ掴めるように整備する。

（建物内部のサインシステム）

６．　建物内部のサインシステムは屋外のサインに次いで重要である。特に構造が複雑な第二エリア･第三エリアの学群等は、大学会館のサイン計画をベースに充実を図る。

（障がい者のためのサイン）

７．　バス停・アプローチ・建物入り口及び建物内に整備する。

サインの計画

色彩ガイドライン

【計画主旨】
1：筑波大学キャンパスは春日キャンパスを含めて５つの地区に分け、下記のように地区色をそれぞれに定める。
2：各地区内は 下記のようにエリア色をそれぞれに定める。
3：背景色（縁地含む）は地区色とする。
4：建物にはシャドー（K）をつけ、仕様は下記とする。
モード：マルチプライ　Opecity:75%　OffsetX:2.47mm　OffsetY:2.47mm
ブラー：1.76mm　ダークネス：50%

北地区色
ベースカラー：M10 ： Y65 ： K25(イエローオーカー)
エリアA：C50 ： M20 ： Y20（青）
エリアB ： C40 ： Y75(緑)
エリアC ： M30 ： Y40 ： K20(茶)

中地区色
ベースカラー ： C50 ： M20 ： Y20(青)
エリアA ： C20 ： M30 ： Y30(肌色)
エリアB ： C20 ： M20 ： Y60 ： K12(黄灰)
エリアC ： C40 ： M20 ： Y20（青）
エリアD ： K30(グレー)

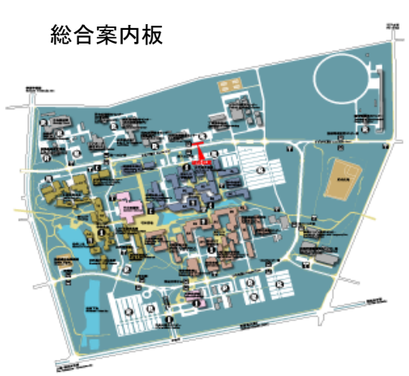
南地区色
ベースカラー ： C10 ： M31 ： Y31 ： K11(赤系)
エリアA ： C47 ： M03 ： Y01 ： K25（青）
エリアB ： C33 ： M56 ： Y25 ： K06(紫)
エリアC ： C30 ： Y30 ： K31(緑)

西地区色
ベースカラー ： C45 ： M15 ： Y45 ： K10(緑)
エリアA ： C60 ： Y22(青緑)
エリアB ： C40 ： M20(青)
エリアC ： C50 ： Y50 ： K10(緑)

春日地区色
ベースカラー ： C13 ： M13 ： Y24 ： K08
エリアA ： C67 ： M51(紫)
エリアB ： C1.96 ： M40.78 ： Y49.8 ： K0.39(赤系)

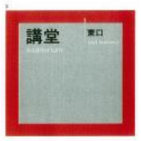
その他全学的に共通の色彩
図書館等案内上必要な建物 ：
C2.75 ： M19.61 ： Y0.39(ピンク)
センター等の建物 ： K30(灰色)
ペデストリアン ： C10 ： M10 ： Y40
池・水路等 ： C60
現在地 ： M100 ： Y100赤
各種ピクト ： 地／B100　図／白
駐車場・道路 ：白
運動場・テニスコート ： M15 ： Y40 ： K20(黄土色)
輪郭線 ： K100

総合案内板



サインシステム［建物外部］-識別系サイン

◆建物名表示１
既設スタンダードフレームを利用し，表示面を取り替える。
情報面はユニットの展開サイズ６００×６００とし，周辺はゾーンカラーで囲み、現状イメージを踏襲する。



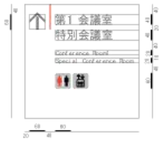
◆建物名表示２
建物外壁面に設置するサインは下記の仕様により必要な箇所に設置する。
書体　フルティガー５５
寸法　１文字当たりW650×H900程度
壁面より文字表面まで70mm
材質　アルミ製厚10mm　切り文字
仕上　両面フッ素樹脂塗装（焼付け　白色）

サインシステム［建物外部］-識別系サイン

◆建物名表示３
建物外壁入口付近にパネルを配置し，サインの情報面とする。パネル職は設置壁面と違和感のない金属の素材色とする。

サインシステム［建物内部］-方向系サイン

◆建物名・室名表示
サインの存在が容易に見いだせる形式とし，情報の基本は文字表示とするがサービス施設についてはピクトサインとする。
また，赤色のラインをアクセントとし注目性を持たせる。

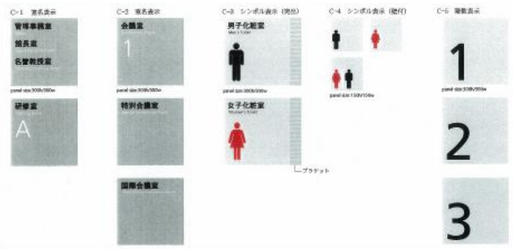


サインシステム［建物内部］-案内系サイン

◆建物名表示
建物全体の施設案内とフロア平面図を配し，現在位置を明示する。また，案内の説明を求めたい場合を考慮し，ゾーンの警備員室や支援室等のインフォメーション可能な場所も併せて明示する。

サインシステム［建物内部］-識別系サイン

◆室名等表示
下記による。



Ⅷ　アートの計画

アートは空間を特化させ豊かにする。アートを置くことでその場所･空間はアイデンティティを獲得する。また、サイン計画とも深く関係する。

大学は知的創造の場である。それをアートは端的に示すことができる。このため、本学の誇る芸術分野を中心とする多彩な才能を生かし、次の基本方針により豊かで潤いのあるキャンパス環境を実現する。

（屋外のアートの設置場所）

１．　屋外のアート設置は、キャンパスを南北に貫くペデ、ループ道路の二つの軸を顕在化し、分かりやすいキャンパスづくりに重要である。

ペデは歩行者を中心とする空間であり、比較的小型の作品をリズムが感じられる間隔で配置する。ただし、図書館前の広場等は大型の作品を配置したり、作品の密度を高める。いくつかある池もアートの設置場所の候補とする。

ループ道路は自動車の視線を前提に、比較的大型作品を道路の結節点に配置しランドマークとしての機能を担う。またフットライトのような光のアートをループ道路に一定間隔で設置し、その連続性によって他の道路と差別化を図ることも有効である。

いずれの場合も建築との関係や空間の規模等、その場に相応しいアートを計画する。

（屋外のアートの種類）

２．　石彫･ブロンズ像･レリーフ･壁画など一般的芸術作品に加え、ミクストメディア、造園･特殊な植栽･噴水、ガラス･陶芸のようなクラフト作品など、種類にかかわらず、また常置か短期間の臨時的な設置かにかかわらず、広くアートと考える。さらにベンチ･サイン･バス停のシェルターなど各種のストリートファニチュアもその質を高め、設置・更新に当たってはアート化を推進する。

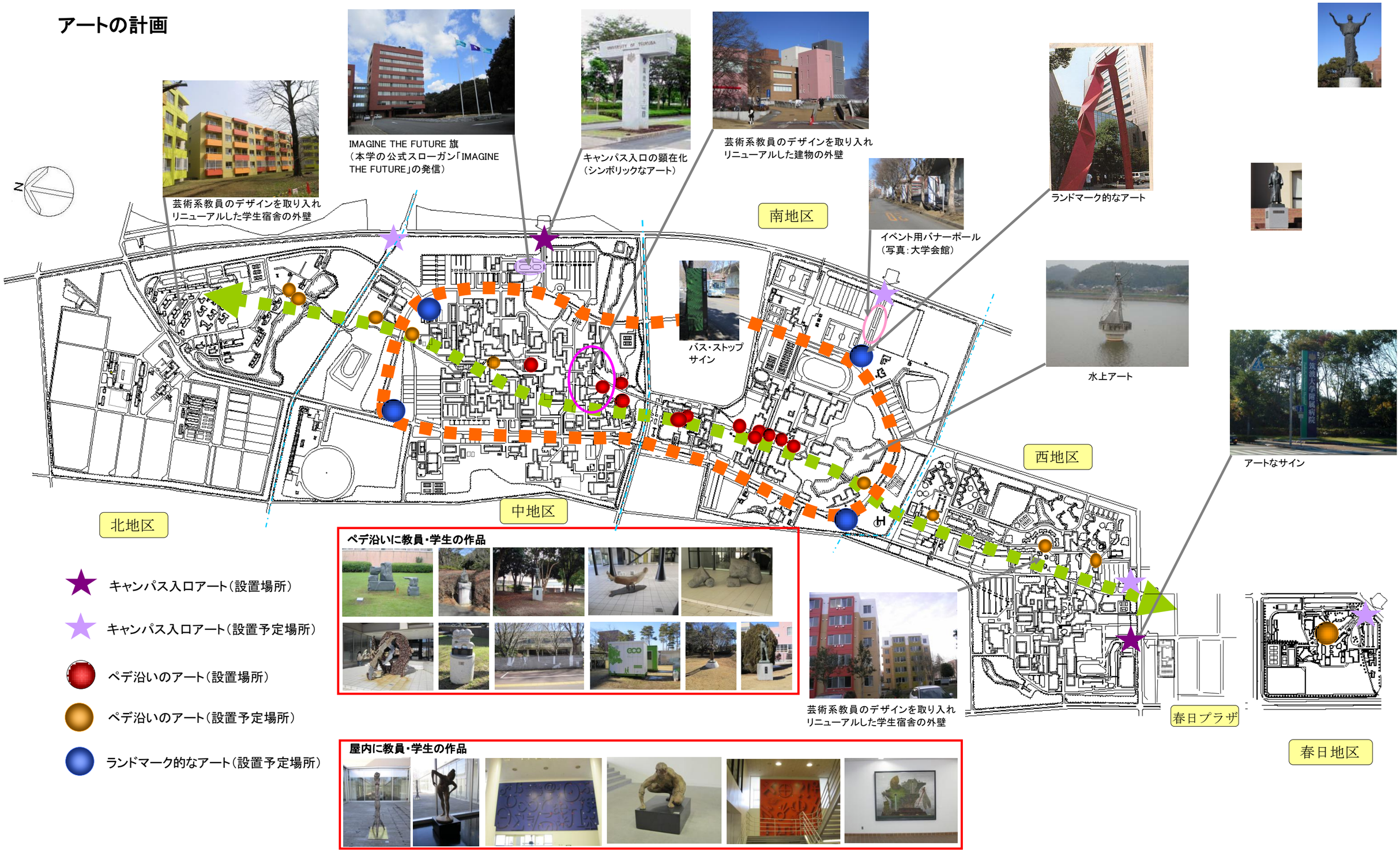
（屋内のアートの設置場所）

３．　屋内のアートの設置は、内部空間に潤いや安らぎを与えるとともに知的創造を促す重要なアイテムである。このため、大学会館、図書館、スチューデントプラザ、食堂、病院、本部など公的性格が強い施設のみならず、基本的には学群･大学院棟を問わず、あらゆる施設にアートは必要であり、学生宿舎の共用空間、体育館などにも計画する。

（屋内のアートの種類）

４．　屋外に比べ一層広い作品をアートと考えることができる。空間のアイデンティティを高め、豊かにするものは全てアートと捉え、公的性格が強い場所ほど高質の作品とし、クオリティの維持に留意する。

アートの計画


N
南地区
中地区
北地区
西地区
春日プラザ
春日地区
芸術系教員のデザインを取り入れ
リニューアルした学生宿舎の外壁
IMAGINE THE FUTURE 旗
（本学の公式スローガン「IMAGINE
THE FUTURE」の発信）
キャンパス入口の顕在化
（シンボリックなアート）
芸術系教員のデザインを取り入れ
リニューアルした建物の外壁
ランドマーク的なアート
イベント用バナーポール
（写真：大学会館）
バス・ストップ
サイン
水上アート
アートなサイン
ペデ沿いに教員・学生の作品
芸術系教員のデザインを取り入れ
リニューアルした学生宿舎の外壁
屋内に教員・学生の作品
キャンパス入口アート（設置場所）
キャンパス入口アート（設置予定場所）
ペデ沿いのアート（設置場所）
ペデ沿いのアート（設置予定場所）
ランドマーク的なアート（設置予定場所）

おわりに

平成２２年度に、キャンパスマスタープランの改定を３月末の役員会にて承認されているが、これは、今後１０年先を見据えた長期的な計画としている。

今後、第２期中期計画期間における中期的な実施計画を「土地利用計画」などについて、アクションプランを策定していくことが必要である。

資料１：施設・土地委員会規則

○施設・土地委員会規則

（平成２２年５月１２日
法人規則第３２号）

施設・土地委員会規則

（設置）

第１条　国立大学法人筑波大学に、施設整備及び土地資産に関する重要事項について審議するため、施設・土地委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（任務）

第２条　委員会は、次に掲げる事項を審議する。

(1)　施設の整備、維持管理及び有効活用（以下「施設整備等」という。）に係る基本方針に関すること。

(2)　施設整備等に係る計画に関すること。

(3)　施設整備等に係る課題に関すること。

(4)　土地資産に係る利用計画に関すること。

(5)　その他施設及び土地に関する重要な事項

（組織）

第３条　委員会は、次に掲げる委員で組織する。

(1)　施設を担当する副学長

(2)　研究を担当する副学長

(3)　博士課程の研究科の研究科長又は当該研究科長が推薦する者　１人

(4)　財務部長

(5)　施設部長

(6)　その他学長が指名する者　若干人

（委員長等）

第４条　委員会に委員長を置き、前条第１号の委員をもって充てる。

２　委員長は、委員会を主宰する。

３　委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代行する。

（任期）

第５条　第３条第３号（博士課程の研究科の研究科長を除く。）及び第６号の委員の任期は、２年とする。ただし、任期の終期は、委員となる日の属する年度の翌年度の末日とする。

２　補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

３　前２項の委員は、再任されることができる。

（議事）

第６条　委員会は、委員の過半数が出席しなければ議事を開くことはできない。

２　委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

（委員以外の出席）

第７条　委員会は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

（専門委員）

第８条　委員会に、専門的な事項を調査検討させるため、専門委員を置くことができる。

２　専門委員は、当該調査検討事項に関し識見を有する者のうちから、学長が指名又は委嘱する。

３　専門委員は、当該調査検討が終了したときは、退任するものとする。

（事務）

第９条　委員会の事務は、施設部施設企画課において処理する。

（雑則）

第１０条　この法人規則に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附　則

１　この法人規則は、平成２２年５月１２日から施行し、同年４月１日から適用する。

２　国立大学法人筑波大学施設計画室規程（平成１７年法人規程第８号）は、廃止する。

資料2 ： 施設・土地委員会委員名簿

	氏　名	職　名	任　期	備 考
委員長	森 本 浩 一	副学長（財務・施設）	H22.8.1～H24.3.31	第3条第1号 （H22.4.1～H22.7.29　田中　敏）
	赤 平 昌 文	副学長（研究）	H22.4.1～H24.3.31	第3条第2号
	川那部 保 明	人文社会科学研究科長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第3号
	江 口 隆 裕	ビジネス科学研究科長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第3号
	村 上 浩 一	数理物質科学研究科長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第3号
	大 田 友 一	システム情報工学研究科長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第3号
	東　照 雄	生命環境科学研究科長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第3号
	加 藤 光 保	人間総合科学研究科 教授 生命システム医学専攻長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第3号
	植 松 貞 夫	図書館情報メディア研究科長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第3号
	前 田　広	財務部長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第4号
	矢 部 輝 雄	施設部長	H22.4.1～H24.3.31	第3条第5号