



Matsudo Campus
松戸キャンパス

千葉大学キャンパスマスタープラン 2017 資料編③

「現状と課題」

Matsudo Campus 松戸キャンパス

千葉大学キャンパスマスタープラン 2017
資料編③ 松戸キャンパス「現状と課題」

目次

キャンパス概要

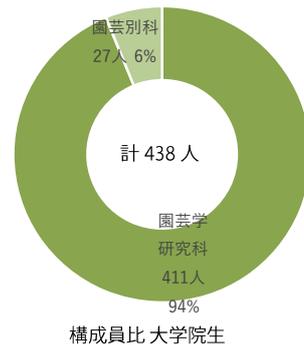
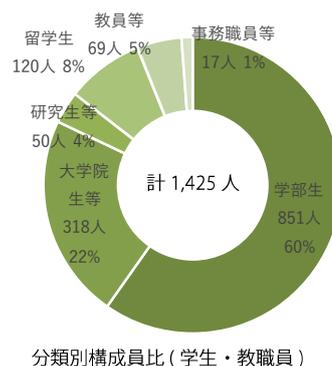
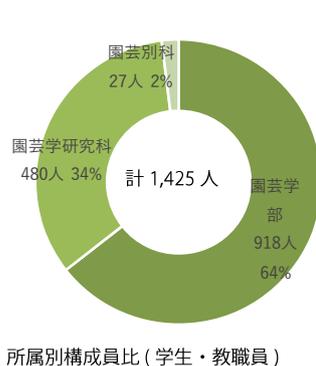
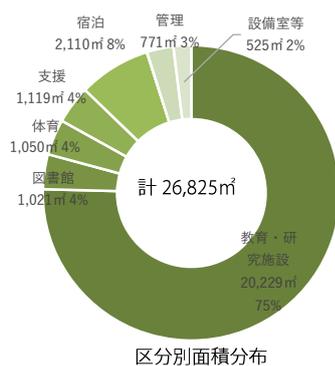
松戸キャンパス	.....	107
1 土地利用と建物配置		
1-1 周辺地域・土地利用	.....	108
1-2 機能別ゾーン	.....	109
1-3 建物デザイン・高さ	.....	110
1-4 建物老朽	.....	111
1-5 講義室	.....	112
2 インフラ計画		
2-1 交通動線	.....	113
2-2 駐輪場	.....	114
2-3 駐車場	.....	115
2-4 基幹設備	.....	116
2-5 エネルギー消費量・CO2 排出量・創エネ	.....	117
3 パブリックスペース		
3-1 学生スペース・交流スペース	.....	118
3-2 広場・オープンスペース	.....	119
3-3 樹木・緑地	.....	120
3-4 シンボル・歴史資源	.....	121
3-5 サイン・情報掲示	.....	122
4 安全・安心		
4-1 耐震改修	.....	123
4-2 犯罪・事故	.....	124
4-3 外灯	.....	125
4-4 バリアフリー	.....	126
4-5 避難場所	.....	127
4-6 喫煙場所	.....	128
4-7 廃棄物	.....	129
4-8 都市型豪雨	.....	130
5 その他		
5-1 全学共同利用スペース	.....	131
5-2 宿舎	.....	132

松戸キャンパス概要



所在地 松戸市松戸 648
 設置年度 昭和 24 年
 敷地面積 148,397㎡
 建築面積 12,789㎡
 延床面積 26,825㎡
 棟数 48 棟

学部 園芸学部・園芸別科
 大学院 園芸学研究科
 センター等 附属図書館松戸分館



施設面積：施設実態報告面積等集計表 (H28.5.1) 施設環境部
 構成員：大学概要データ (H28.5) 留学生データ (H28.11)
 ヒアリング (附属学校関係)

1-1 周辺地域・土地利用



キャンパス周辺マップ

■ CMP2012 からの変化

国道6号線拡幅のため、キャンパス内の敷地の一部を譲渡した。

- ・2016(H28)年度 間知ブロックによる法面保護実施(西側の一部)

■ 現状・課題

松戸駅から住宅地を抜けて北門へのアクセスがメインの通勤・通学路線となっている。

- ・キャンパス南東端の地下に松戸トンネルがあり、建物建設が困難なゾーンとなっている。
- ・国指定名勝の戸定ヶ丘歴史公園と連続している特徴をどのように生かすか
- ・急傾斜地の管理が必要
- ・キャンパス周辺部の樹林は松戸市の保存樹林に指定されている。

■ 検討の方向

- ・急斜地の崩落防止も考慮しながら適切な樹林管理の検討



①北門



②松戸トンネル(国道6号線)

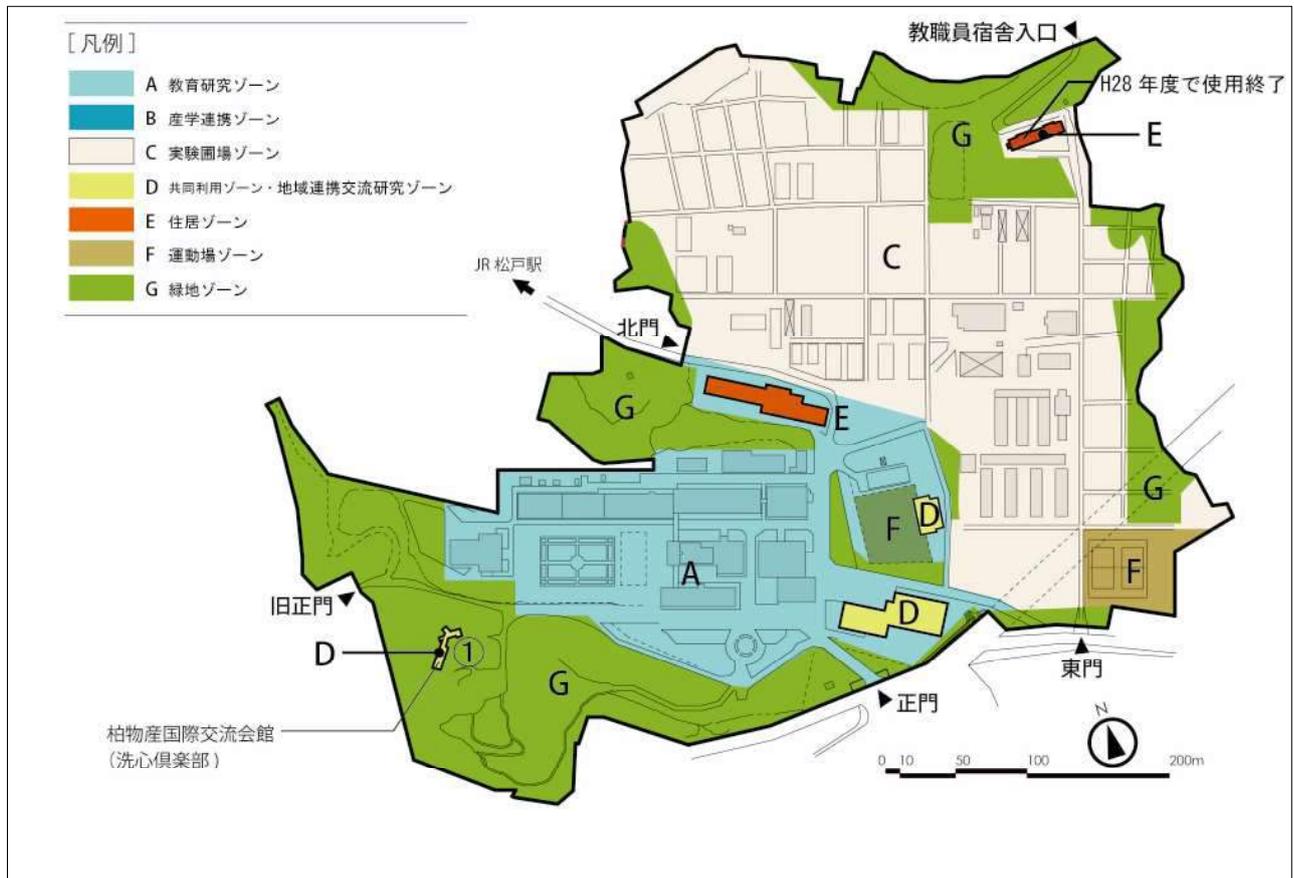


③戸定ヶ丘歴史公園



④キャンパス周囲の急傾斜地

1-2 機能別ゾーン



機能別マップ

■ CMP2012 からの変化

- ・2016年に柏物産国際交流会館（洗心倶楽部）が完成した
- ・教職員宿舎が平成28年度で使用を終了する。
- ・2015年浩気寮改修を実施

■ 現状・課題

松戸キャンパスは園芸学部・研究科の単一部局の利用で、教育研究ゾーン、研究圃場ゾーン、共同利用ゾーン、宿舎ゾーン、運動場ゾーン、緑地ゾーンに分かれている。

・主な入口としての北門周囲の空間が、キャンパスの「顔」としてふさわしくない。

■ 検討の方向

- ・教育・研究の発展を支えるゾーニングの検討
- ・現北門を「正門」として位置づけ、それに続く交流ゾーンの構築
- ・研究圃場ゾーンの教育研究ゾーンや運動場ゾーンへの転換や利活用
- ・PPP、PFIを活用した教職員宿舎廃止後の施設の利用を検討

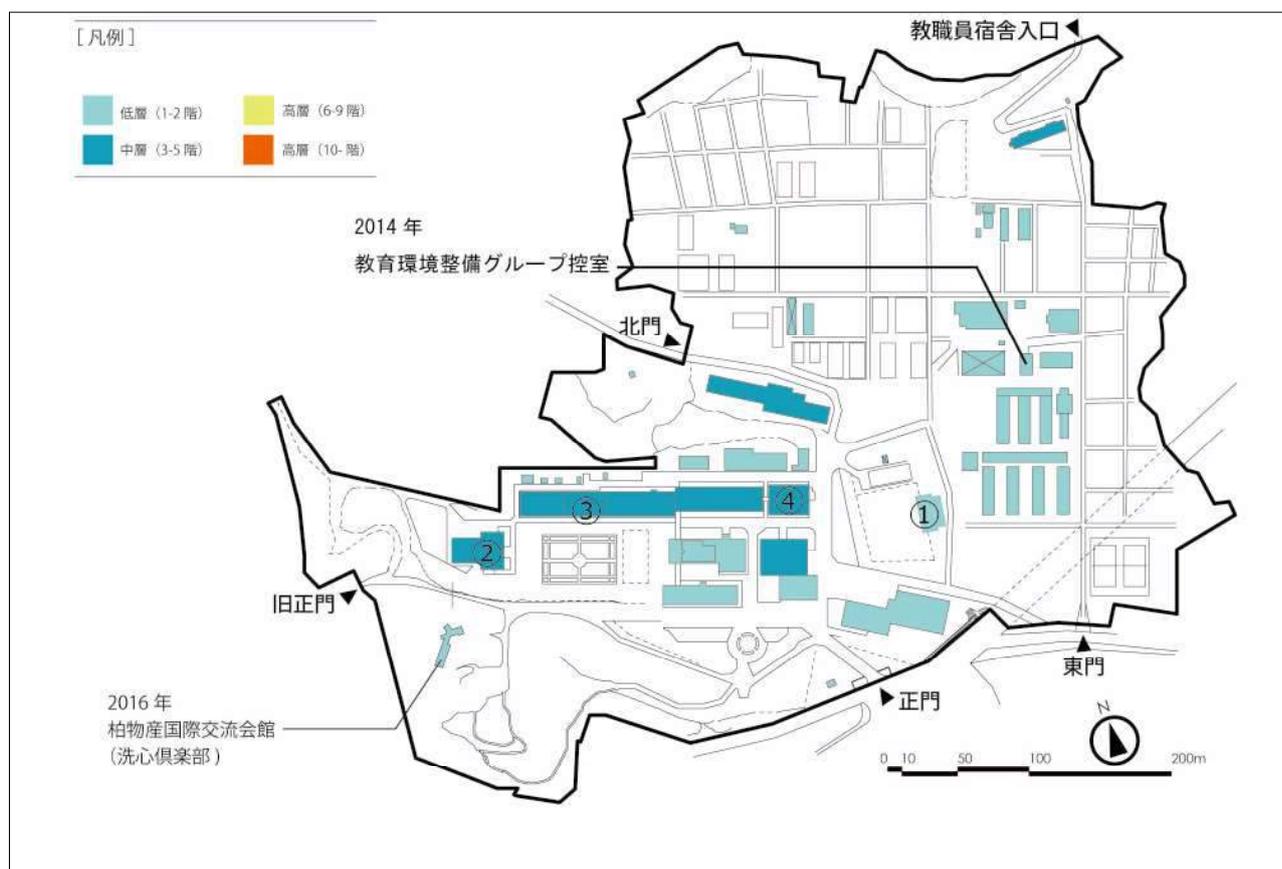


① 柏物産国際交流会館（洗心倶楽部）

教育研究ゾーン	園芸学部 園芸学研究科 フランス式庭園 イタリア式庭園
研究圃場ゾーン	研究圃場 附属図書館松戸分館
共同利用ゾーン 地域交流ゾーン	緑風会館 洗心倶楽部 戸定ヶ丘ホール
住居ゾーン	浩気寮（学生寮） 教職員宿舎（平成28年度で廃止）
運動場ゾーン	テニスコート
課外活動ゾーン	プール
緑地ゾーン	保存樹林

（表）機能別ゾーン一覧

1-3 建物デザイン・高さ



建物高さ分布図

施設環境部データ集より

■ CMP2012 からの変化

- ・2016年に柏物産国際交流会館（洗心倶楽部）が完成した。
- ・2014年に教育環境整備グループ控室が完成した。

■ 現状・課題

- 松戸キャンパスの建物は、ほとんどが4～5階の中層である。
- ・キャンパス内の建物の色、デザインの調和がとれていない。
 - ・北門から始まるメインアプローチに「顔」となるデザインがない。

■ 検討の方向

- ・北門からアクセスを前提とした建物の配置、建物入口の検討
- ・キャンパス全体の建物配置計画と合わせて、壁面線、建物高さ、スカイライン、外装色、材料等に関するガイドラインの検討



①戸定ヶ丘ホール



② A 棟



③ C 棟



④ D 棟

1-4 建物老朽



建物経年別・機能改修状況別配置図

施設環境部データ集より

■ CMP2012 からの変化

- ・ 2012年 D 棟
 - ・ 2014年 E 棟
 - ・ 2015年 浩気寮
- の機能改修を行った。

- ・ 実験室、共通実験室、受電棟の改築検討 (松戸アカデミックリンク)
- ・ 動物飼育室の整備

■ 現状・課題

- ・ 松戸キャンパスにある建物 26,685㎡のうち、全面的な機能改修後 25 年以上経過した面積は 1,685㎡で、図書館松戸分館および管理棟である。
- ・ 職員宿舎は 1971 年に建設され築 45 年経過するが、平成 28 年度末で利用停止とする。
- ・ 研究室が手狭となり、プレハブ実験室を利用している。

■ 検討の方向

- ・ 将来的な改修保全と建替えの判定方法を検討。劣化防止計画に反映
- ・ 図書館松戸分館、管理棟、生物・科学



①浩気寮



②職員宿舎

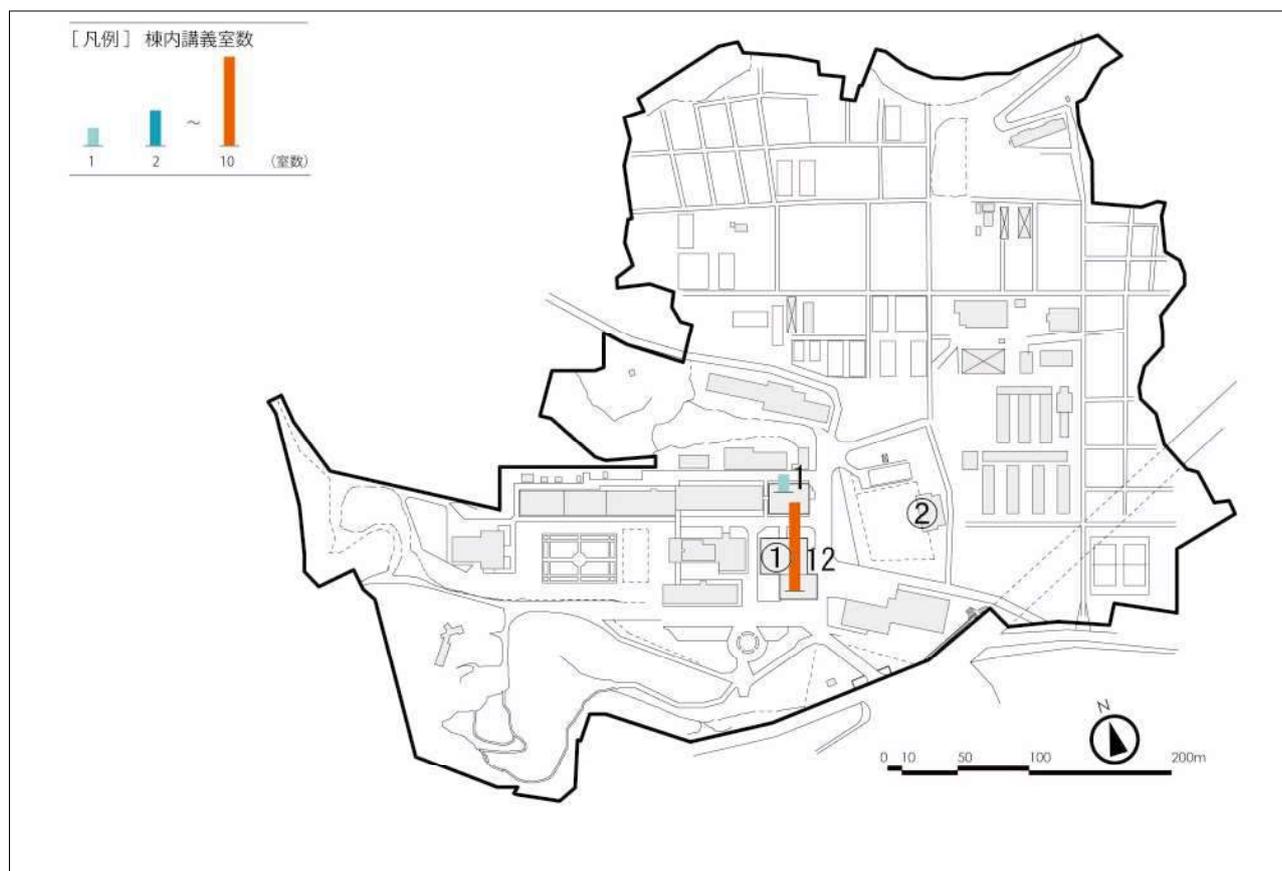


③図書館松戸分館



④管理棟

1-5 講義室



講義室分布図

施設環境部資料より

■ CMP2012 からの変化

60%以上の稼働率をもつ面積割合
 28.4% (2012年) → 28.9% (2016年)
 2016年ターム制の導入により2つの講義室を整備

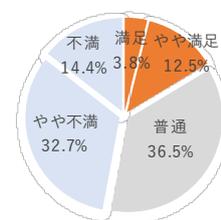
■ 現状・課題

松戸キャンパスには、全体で11室の講義室がある。稼働率についてみると60%以上の稼働率をもつ面積割合は28.9%である。アメニティアンケートでは、約47.1%が教室の快適性について不満を感じている。

- ・クラスサイズの拡大構想に対応した大規模講義室が必要となっている。
- ・オープンキャンパス、産学連携、地域貢献に資する大規模講義室がない。

■ 検討の方向

- ・稼働率の低い講義室の有効活用
- ・戸定ヶ丘ホールを活用



(図) 教室の快適性について

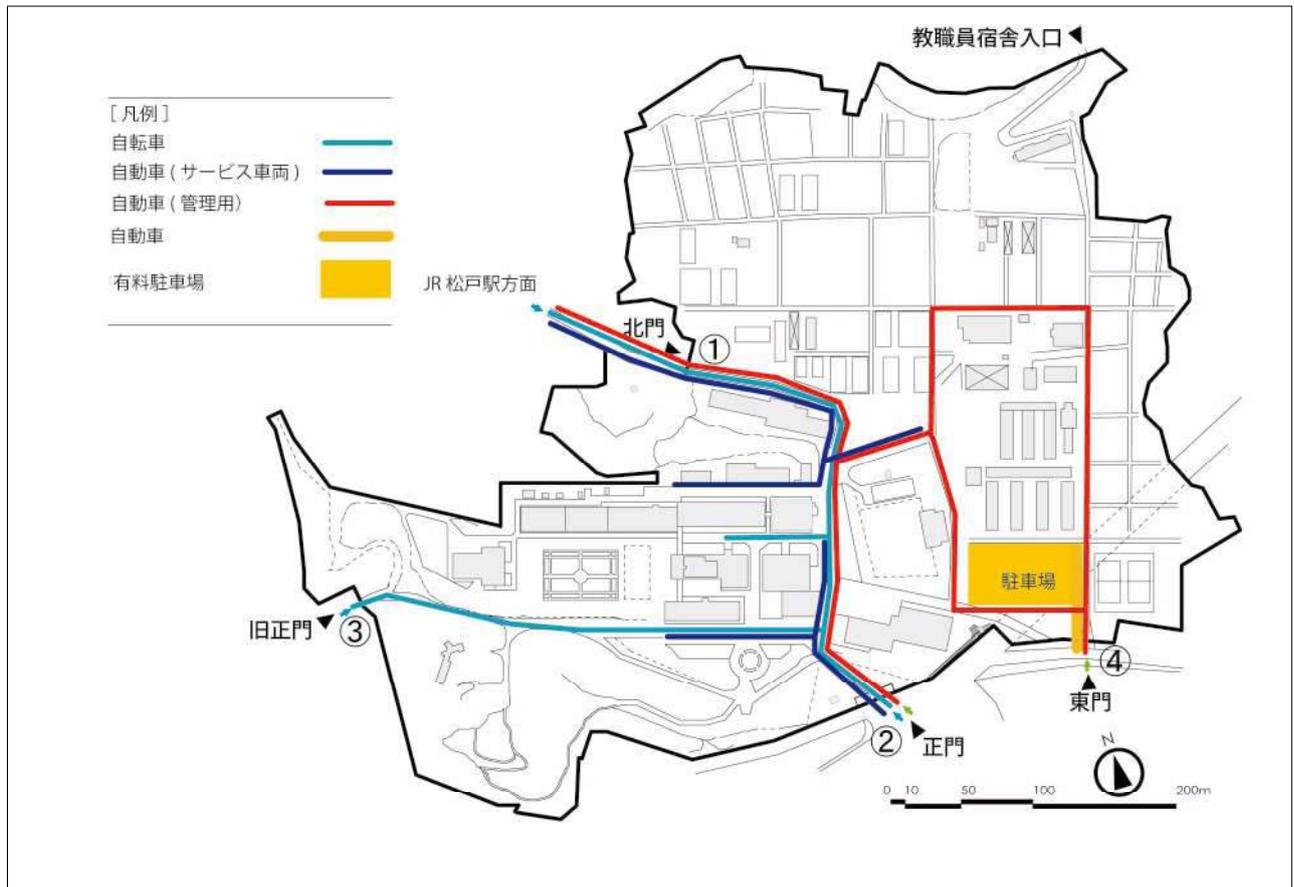


①講義室 (E棟)



②戸定ヶ丘ホール

2-1 交通動線



交通動線図

■CMP2012 からの変化

- ・国道 6 号線の拡幅に伴い正門付近の土地を一部譲渡
- ・駐車場の有料化（平成 29 年 5 月～）に伴い、自動車の出入口の見直し、車両動線の見直しを図った。

■現状・課題

松戸キャンパスには、北門、正門（南門）、東門、旧正門（西門）の 4 カ所の門がある。業者車両の進入は正門と北門に限られている。駅に近い北門が現在メインアプローチとして機能しており、教職員、学生の出入りが最も多い門である。北門周辺は、歩行者・自転車の安全を確保するため一般車両による通り抜けを禁止している。

■検討の方向

- ・交通手段の優先順位の決定（歩行者＞自転車＞自動車）。歩行帯・自転車レーンを設け（その結果十分な車線幅が確保できなくなりますが、逆にそうすることで、自動車が交通弱者に配慮できるようにする。）



①北門



②正門

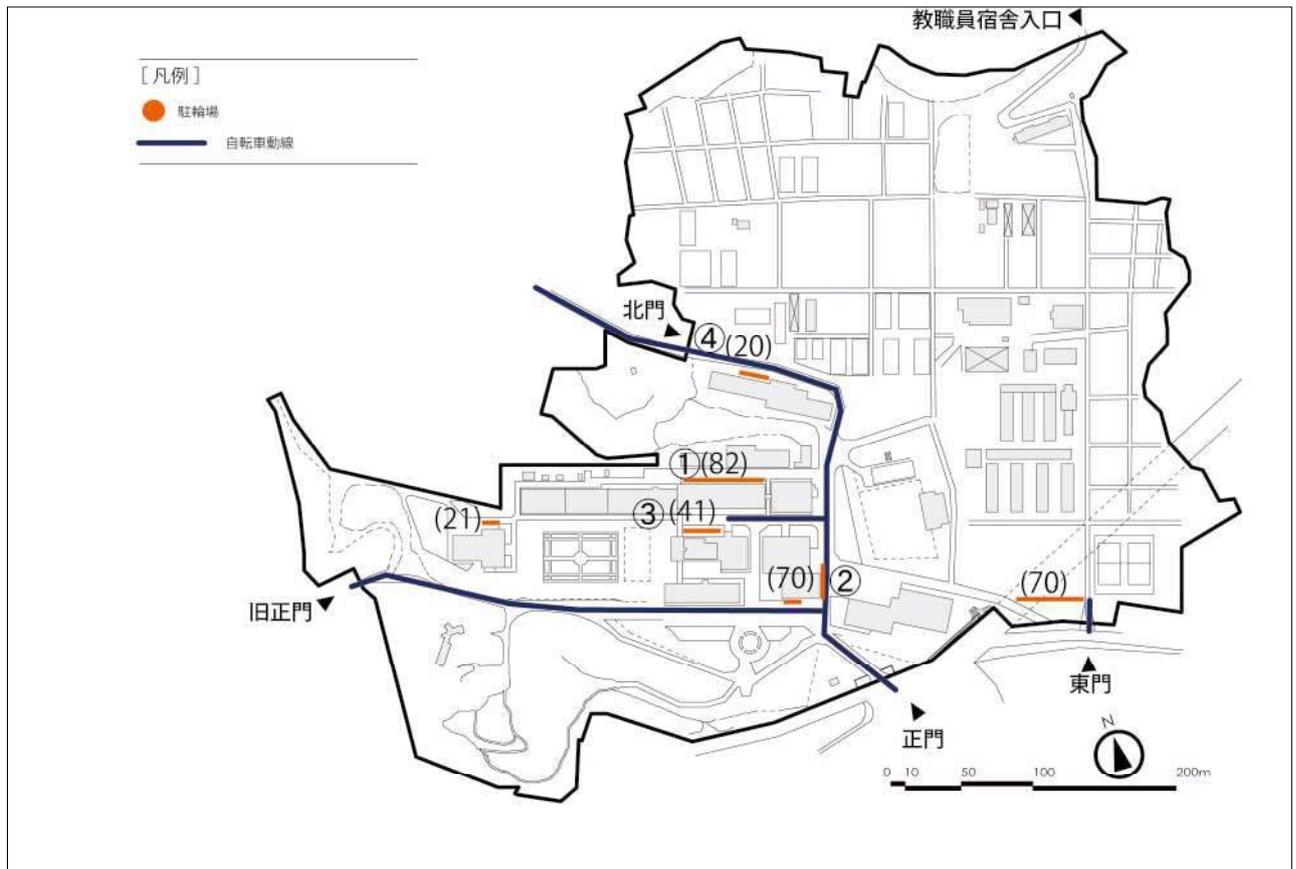


③旧正門（西門）



④東門

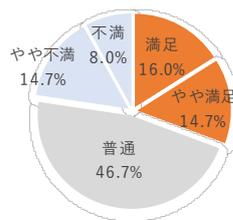
2-2 駐輪場



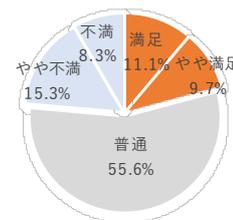
駐輪場分布図

施設環境部データより
平成 28 年 11 月

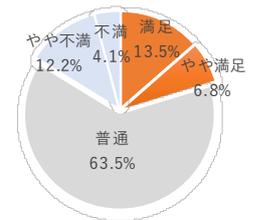
■ CMP2012 からの変化



(図 1) 駐輪場の場所について



(図 2) 駐輪場の数について



(図 3) 自転車の数について

■ 現状・課題

松戸キャンパスには、7カ所に 333 台の駐輪場がある。

アメニティアンケートでは、約 31%が駐輪場の場所について、約 21%が駐輪場の数について、約 20%が自転車の数についてそれぞれ不満を感じている(図 1～図 3)。



① C 棟裏



② E 棟前



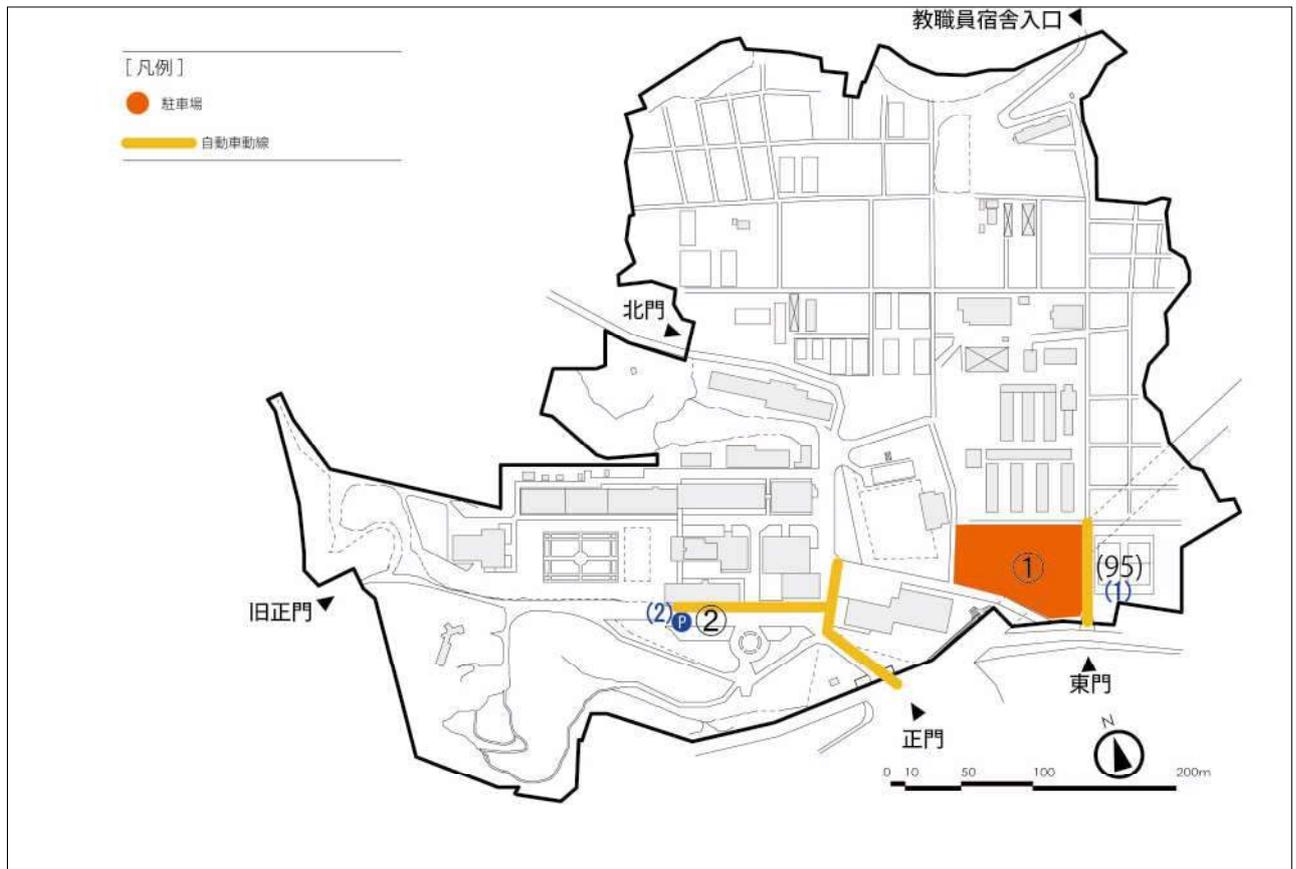
③ 図書館前



④ 浩気寮前

■ 検討の方向

2-3 駐車場



駐車場分布図

施設環境部データより
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

- ・駐車場の有料化（平成 29 年 5 月～）

■ 現状・課題

松戸キャンパスには、2カ所に98台の駐車場（身障者用駐車スペース3台、一般者用駐車スペース95台）があり、管理運営を外部業者に委託している。

■ 検討の方向

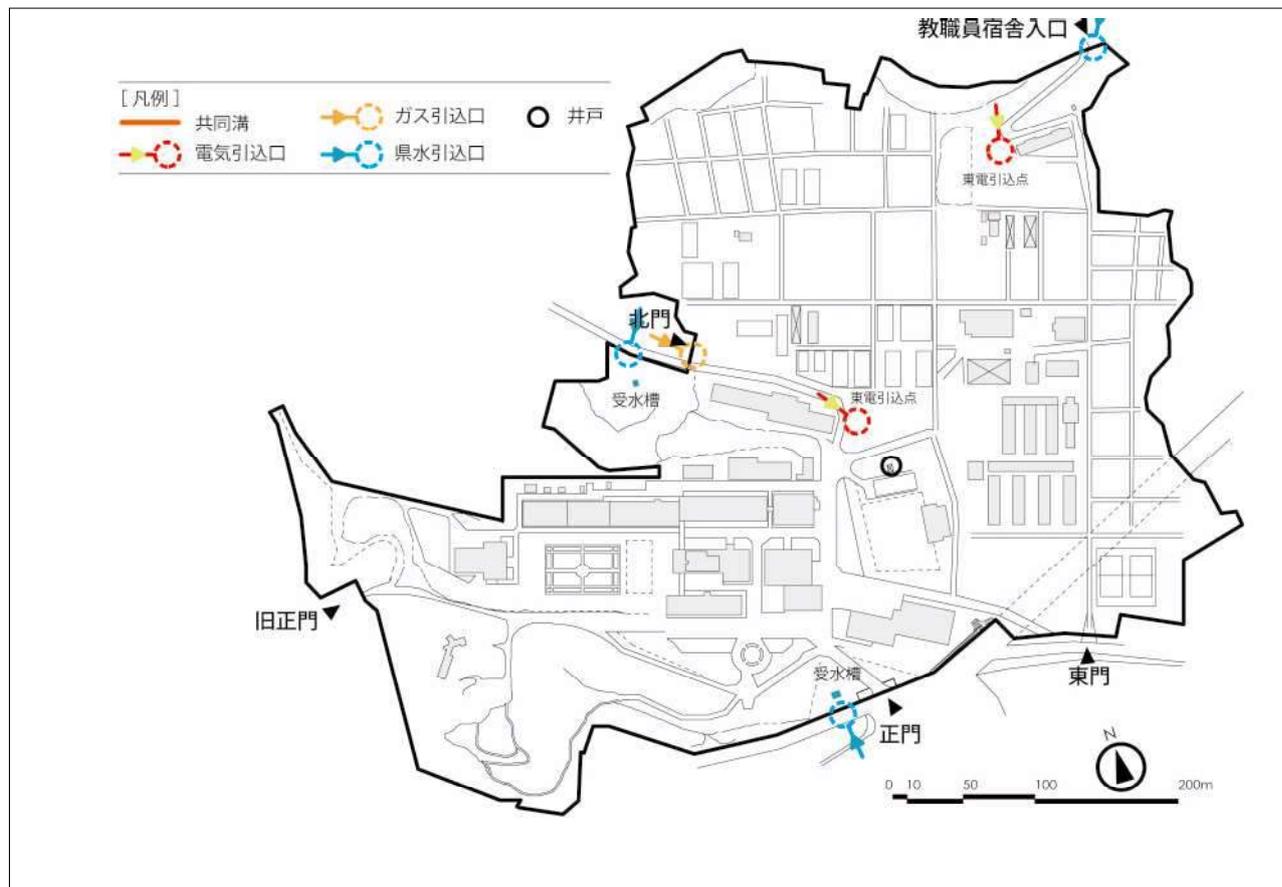


①東門周辺駐車場



②車椅子用駐車場

2-4 基幹設備



基幹設備図

施設環境部データより
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

松戸キャンパスの共同溝の設置は、一部に留まっており、その他の電気、ガス、上下水道のインフラ設備は大地震の発生時には被害を受ける可能性がある。

■ 検討の方向

- ・ 修繕や設置期間と場所など管理の記録のデータ化
- ・ 災害に強い基幹設備
- ・ 新たな省エネ型冷暖房システム導入

2-5 エネルギー消費量・CO₂ 排出量・創エネ



太陽光パネル分布図

施設環境部資料より

■ CMP2012 からの変化

- ・年間エネルギー消費 (GJ)
42,152(2010) → 35,873(2015)
- ・年間エネルギー消費量原単位 (MJ/m²)
1,611(2010) → 1,344(2015)
- ・年間 CO₂ 排出量 (t)
1,739(2010) → 1,851(2015)
- ・年間 CO₂ 排出量原単位 (t-CO₂/m²)
66.5(2010) → 69.36(2015)
- ・2012(平成 24) 年に 10KW

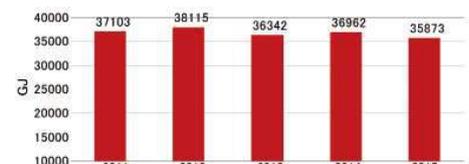
の太陽光発電設備を設置

■ 現状・課題

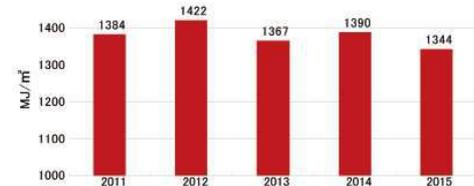
- 松戸キャンパスは 2015 年度に年間 35,873GJ のエネルギーを消費している (図 1)、年間 1,851t の CO₂ を排出している (図 3)。
- ・太陽光発電設備が 1 カ所 10kw 設置されている。

■ 検討の方向

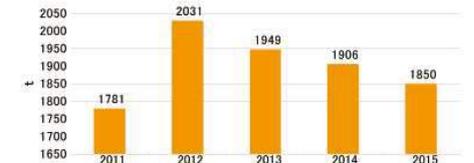
- ・太陽光発電設備など自然エネルギー活用の具体的方策
- ・CASBEE 導入
※ CASBEE (Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency) 建築環境総合性能評価システムの意



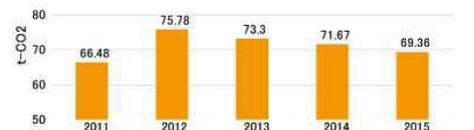
(図 1) エネルギー消費量 (GJ)



(図 2) エネルギー消費量原単位 (MJ/m²)



(図 3) CO₂ 排出量 (t-CO₂)



(図 4) CO₂ 排出量原単位 (t-CO₂/m²)

3-1 学生スペース・交流スペース



学生・交流スペース分布図

キャンパス整備企画室調査より
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

- ・ 2012 年 D 棟改修の際にリフレッシュスペースを設けた。
- ・ 2015 年学生ホールにイングリッシュハウスとしての機能を整備

■ 現状・課題

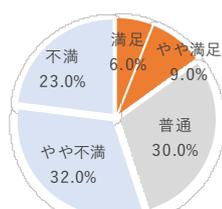
・ リフレッシュルームが 5 か所、183㎡。フリースペースが 5 か所、526㎡あり、各建物に分散配置されている。福利厚生施設は緑風会館。アンケートでは約 55% が屋内休憩・交流スペースに不満を感じている。・ 学習、懇談、食事などを含めた学生用スペース（ラウンジ）が存在するが、各建物に分散配置されていること、用途が明確でない事、什器等が老朽化しているなどを改善し、学生の便宜を図る必要がある。

■ 検討の方向

- ・ 教育・研究施設だけではない学びの場としての学生・教職員交流スペース

や、自発的学習スペースの提供

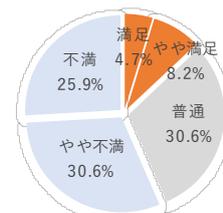
- ・ 学外者、研究者交流スペース設置



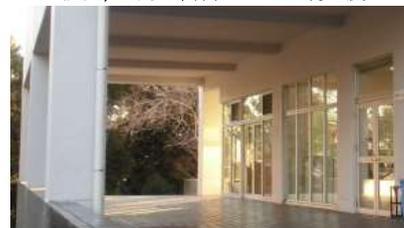
(図 1) 屋内休憩・交流スペース満足度



① 緑風会館（厚生施設）内休憩室



(図 2) 屋内の自習スペース満足度



② 学生ホール（ピロティ内）

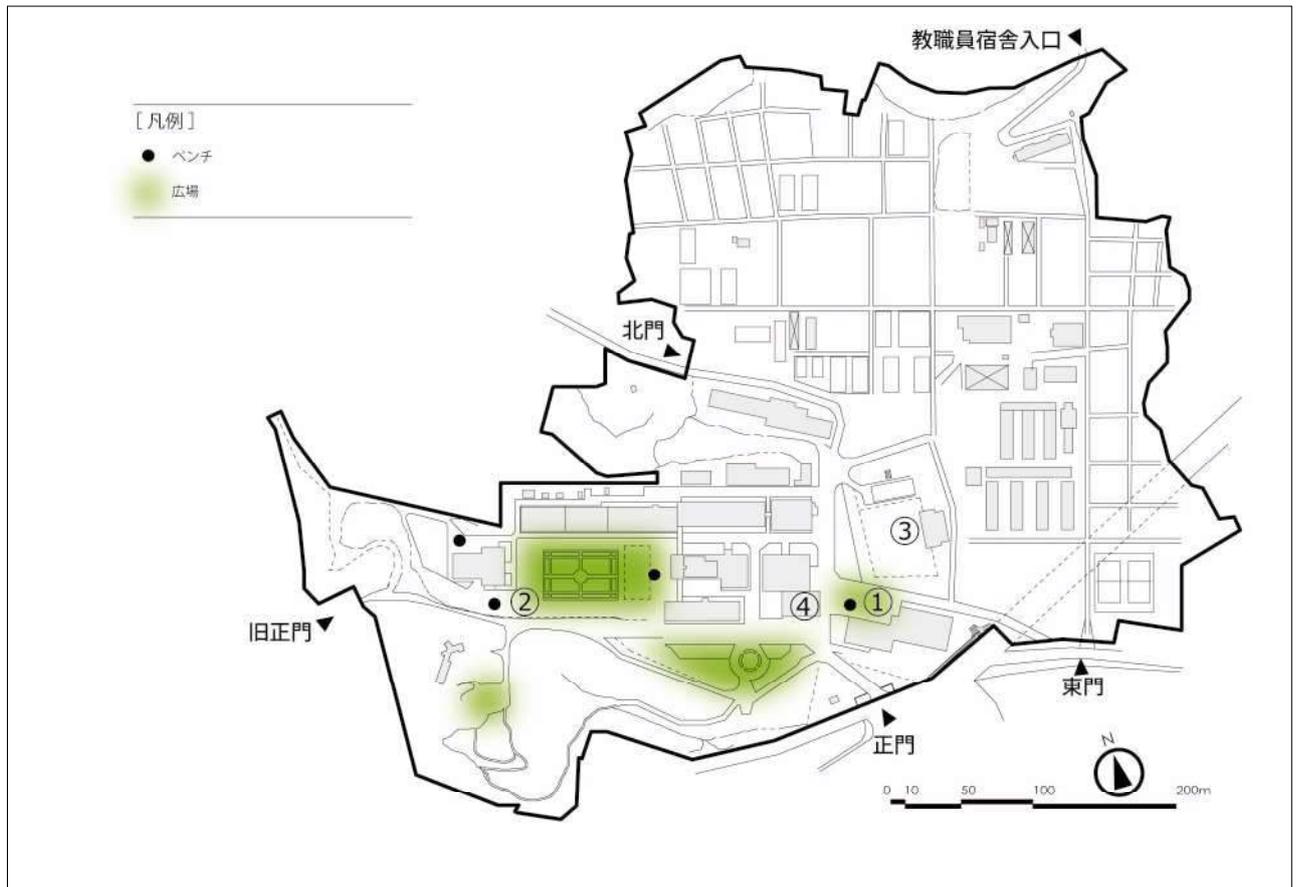


③ リフレッシュコーナー



④ 学生ホール

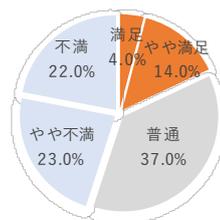
3-2 広場・オープンスペース



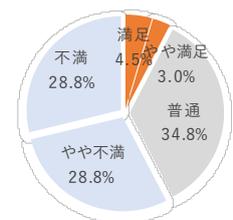
広場・オープンスペース分布図

キャンパス整備企画室調査より
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化



(図1) 屋外休憩・交流スペース満足度



(図2) 屋外の自習スペース満足度

■ 現状・課題

・ベンチのある広場が5か所ある。アンケートでは約55%が屋外休憩スペースに不満を感じている(図1)。



① 厚生施設前



② A棟周辺



③ 戸定ヶ丘ホール前



④ E棟南

■ 検討の方向

・バランスの良い配置
・交流ゾーンであるアプローチ(門)の直近に広場を配置

3-3 樹木・緑地



樹木・緑地分布図

キャンパス整備企画室調査より
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

- ・松戸キャンパスには約 400 種類にも及ぶ樹木があり、フランス式庭園、イタリア式庭園、昭和初期のガラス温室、戸定ヶ丘歴史公園に連続する緑の回廊、斜面地の緑、ロックガーデン、樹齢 90 年のクスノキ、などの歴史的なランドスケープがある。樹木の量についての満足度は高く(図 1)、緑地の量についても満足度は高い(図 2)。
- ・場当たりの植樹(記念植樹など)
- ・隣接地への日影や落葉等の影響
- ・庭園区域は外部に開放しているが、区域、時間、期間等の限定が必要である。

■ 検討の方向

- ・緑化環境(屋外環境・ランドスケープ整備)計画
- ・維持管理計画(指針)
- ・記念文化財名勝指定の検討
- ・地域住民が活用できるセキュリティシステムの構築



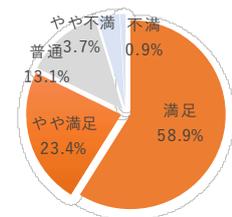
①フランス式庭園



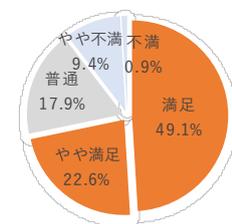
②イタリア式庭園



③樹齢 90 年のクスノキ



(図 1) 樹木の量について



(図 2) 緑地の量について

3-4 シンボル・歴史資源



シンボル・歴史資源分布図

千葉大ホームページ他より
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化



① フランス式庭園



② イタリア式庭園



③ ロックガーデン



④ 戸定ヶ丘ホール

■ 現状・課題

キャンパスの周辺部の樹林は松戸市の保存樹林に指定されている。明治末年から大正初期に造成されたイタリア式、フランス式、イギリス風景式庭園、ロックガーデンは、その周囲の樹林と合わせて国指定名称候補に挙げられている。

■ 検討の方向

- ・ 歴史資源を活用した整備の検討
- ・ ランドマーク、アイキャッチの検討

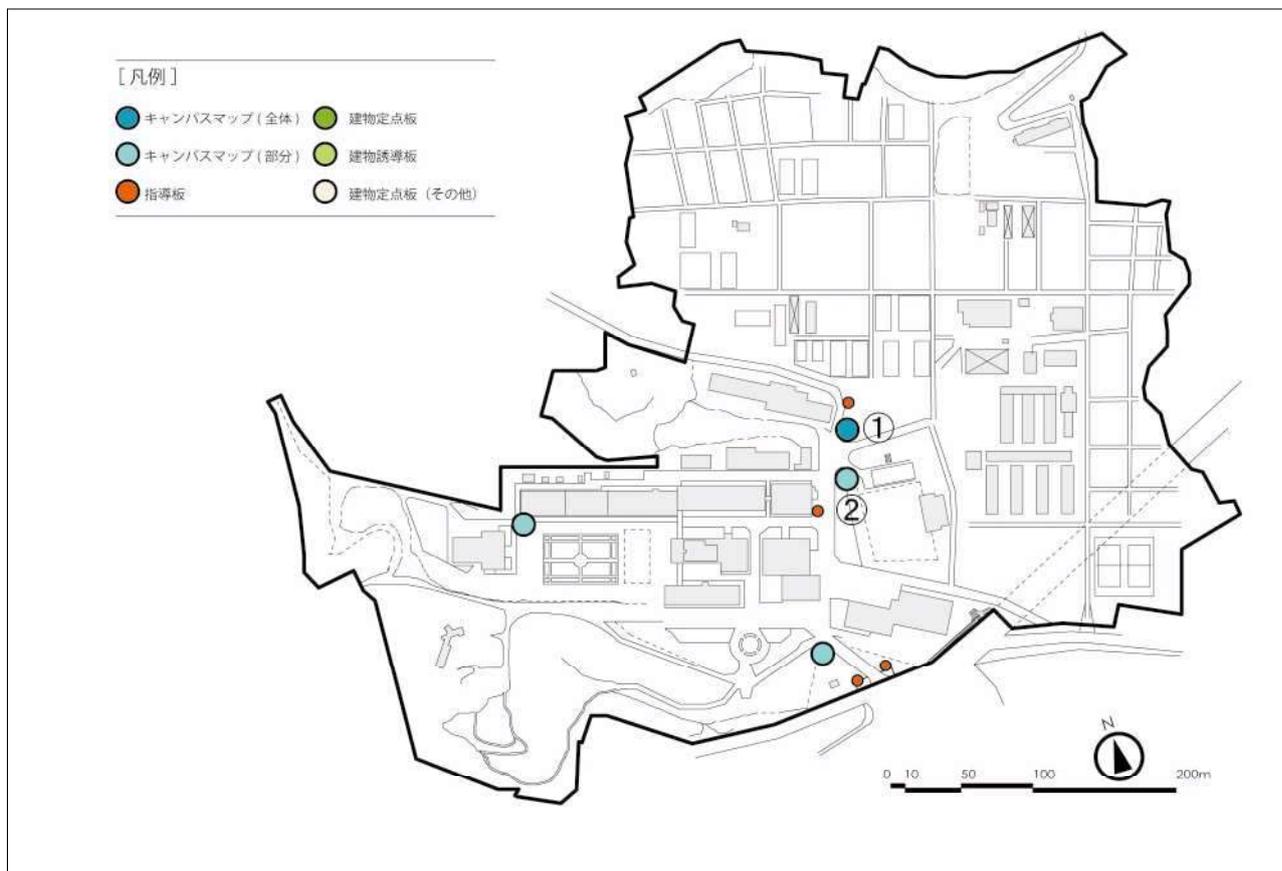


⑤ 観賞用温室



⑥ 洗心倶楽部

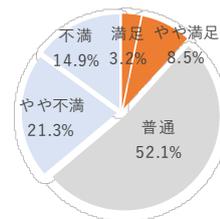
3-5 サイン・情報掲示



サインマップ

キャンパス整備企画室調査より
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化



(図) 道案内板の分かりやすさについて

■ 現状・課題

・松戸キャンパスのサインは、表示サイン、誘導サイン、案内サインのデザインがばらばらで統一感がない。アメニティアンケートでは、約 36% が道案内板の分かりやすさに不満をもっている。

■ 検討の方向

- ・サインの整備計画
- ・国際化に対応する表記方法
- ・情報発信のための掲示手法のあり方
- ・動線計画見直しの交通サインへの反映



①キャンパスマップ (全体)



②キャンパスマップ (部分)

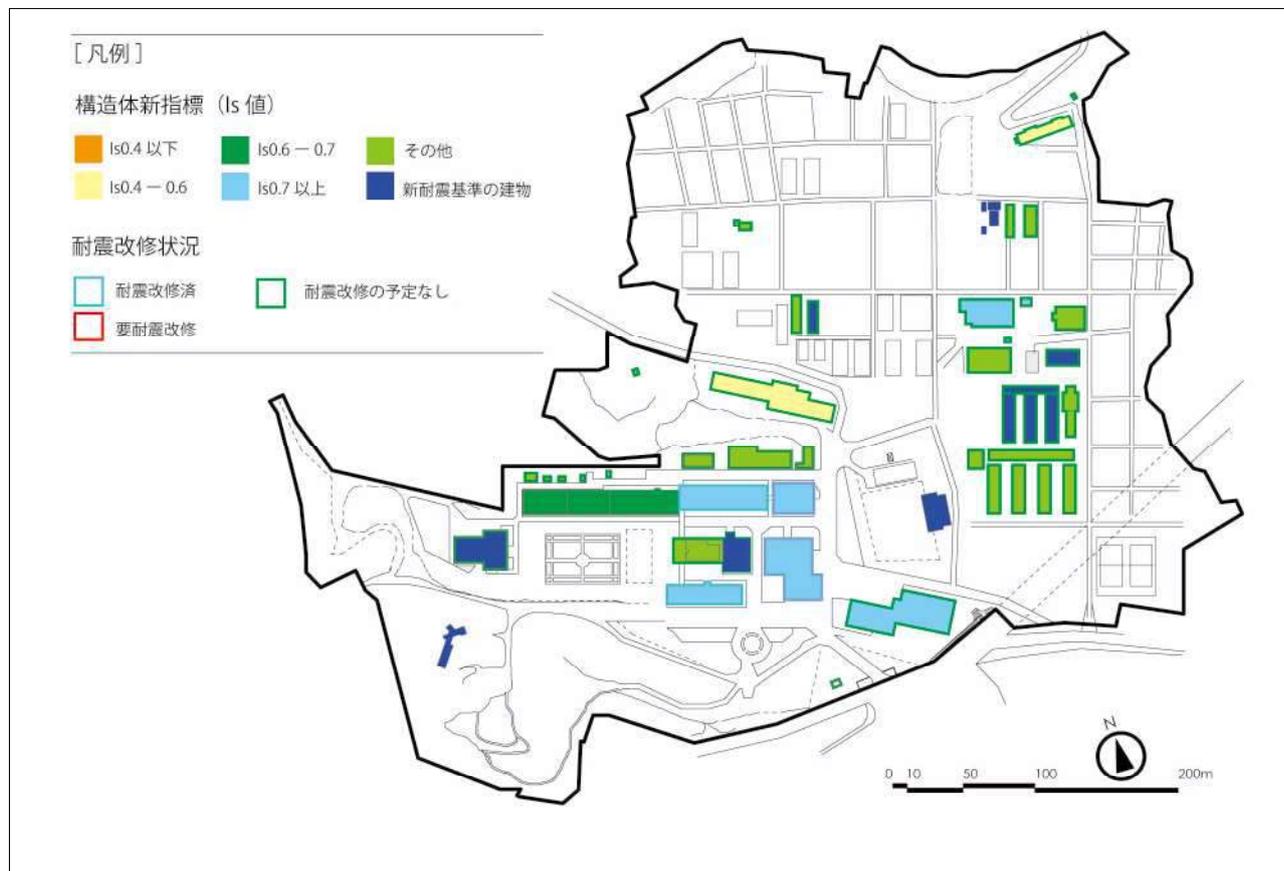


学部各棟案内図



各フロア案内図

4-1 耐震改修



構造耐震指標構造耐震指標 (Is 値) 別・耐震改修状況別配置図

平成 28 年度施設環境部データより

■ CMP2012 からの変化

2012 年 D 棟 耐震補強

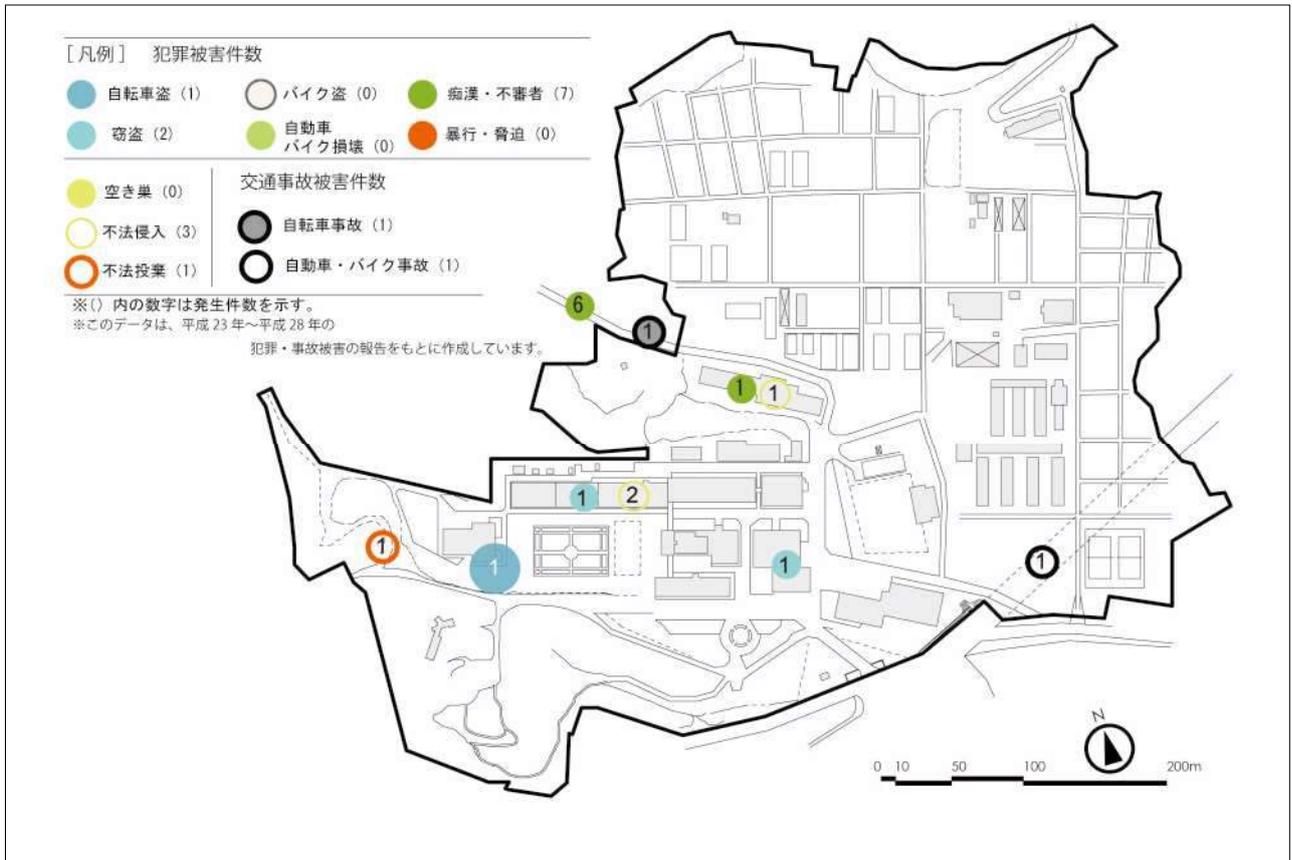
- ・ E 棟 (2014 年改修) 耐震補強
- ・ 浩気寮 (2015 年耐震補強)

■ 現状・課題

1981 年以前の旧耐震基準による建物面積は 22,103㎡あり、松戸キャンパスの保有面積 26,825㎡の 82.4%である。耐震補強が必要な建物については、全て実施が完了している。

■ 検討の方向

4-2 犯罪・事故



犯罪・事故マップ

犯罪・事故等の実施把握アンケートより

■ CMP2012 からの変化

- ・ 2015 年 E 棟 D 棟に防犯カメラを設置
- ・ 2016 年ゴミ集積所に防犯カメラを設置

■ 検討の方向

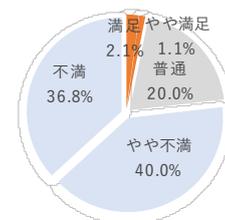
- ・ 建物セキュリティ確保のための標準仕様
- ・ 研究圏場の安全性向上

■ 現状・課題

松戸キャンパスでは、14 件の犯罪と 2 件の事故がある。

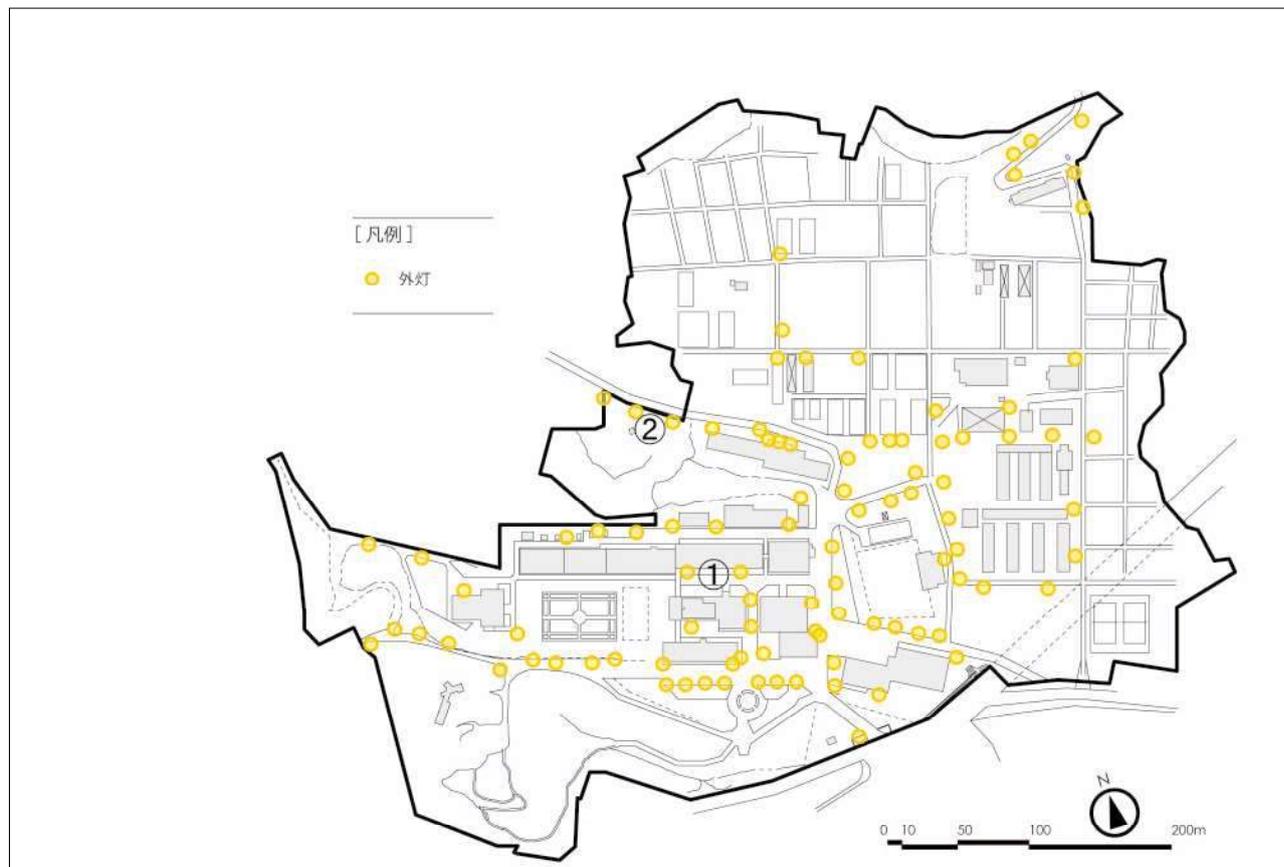
自転車盗が 1 件、窃盗が 2 件、不審者出没が 7 件、不法侵入が 3 件、不法投棄が 1 件である。

アンケートでは、約 77% が防犯上危ない場所の対策に関して不満を感じており、改善する必要がある。



(図) 防犯上危ない場所の対策について

4-3 外灯



外灯分布図

施設環境部資料より 平成 29 年 5 月

■ CMP2012 からの変化

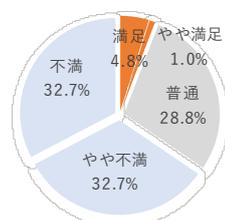
- ・外灯に関する不満度
74.0%(2012) → 65.4%(2016)

■ 現状・課題

松戸キャンパスの主要な道路の外灯、照度は比較的十分であるが、一部に暗がりが生じている部分がある。外部空間の照度を調査し、外部照明計画によって安全性の確保を推進している。アメニティアンケートでは、約 65%が外灯の明るさに不満を感じており、改善する必要がある。

■ 検討の方向

- ・外灯の増設



(図) 外灯の明るさについて

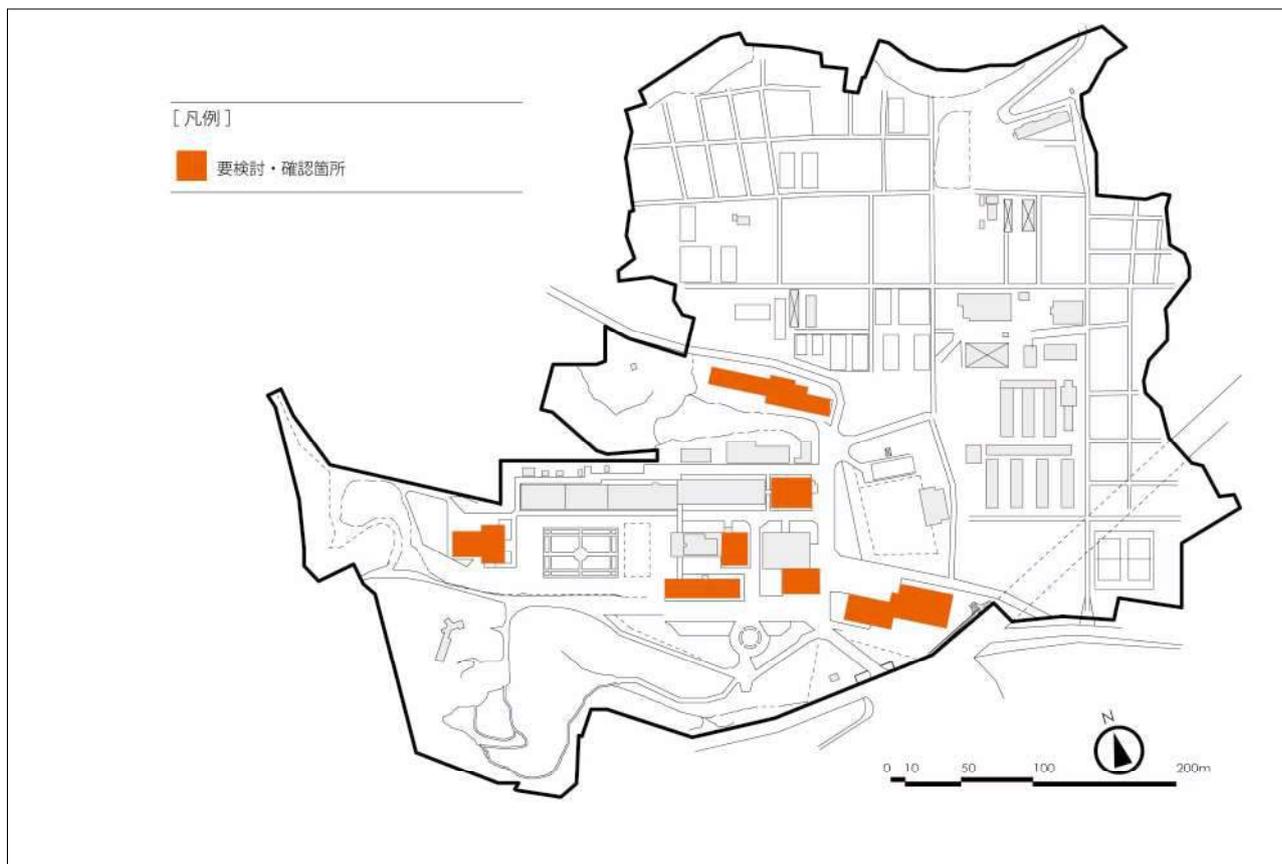


① C 棟周辺



②北門周辺

4-4 バリアフリー



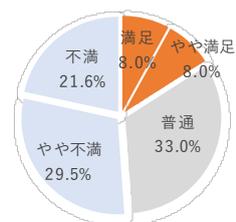
バリアフリーマップ

施設部環境調査より 平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

■ 検討の方向

- ・ バリアを解消する整備手法の検討
- ・ ユニバーサルデザインの検討



(図) バリアフリーについて

■ 現状・課題

松戸キャンパスでは、身障者エレベーター、身障者トイレ、スロープの整備を推進中である。アメニティアンケートでは、約 51%がバリアフリーについて不満を感じており、解消する必要がある。

- ・ バリアフリー整備を推進中であるが、十分ではない。



スロープ



スロープ

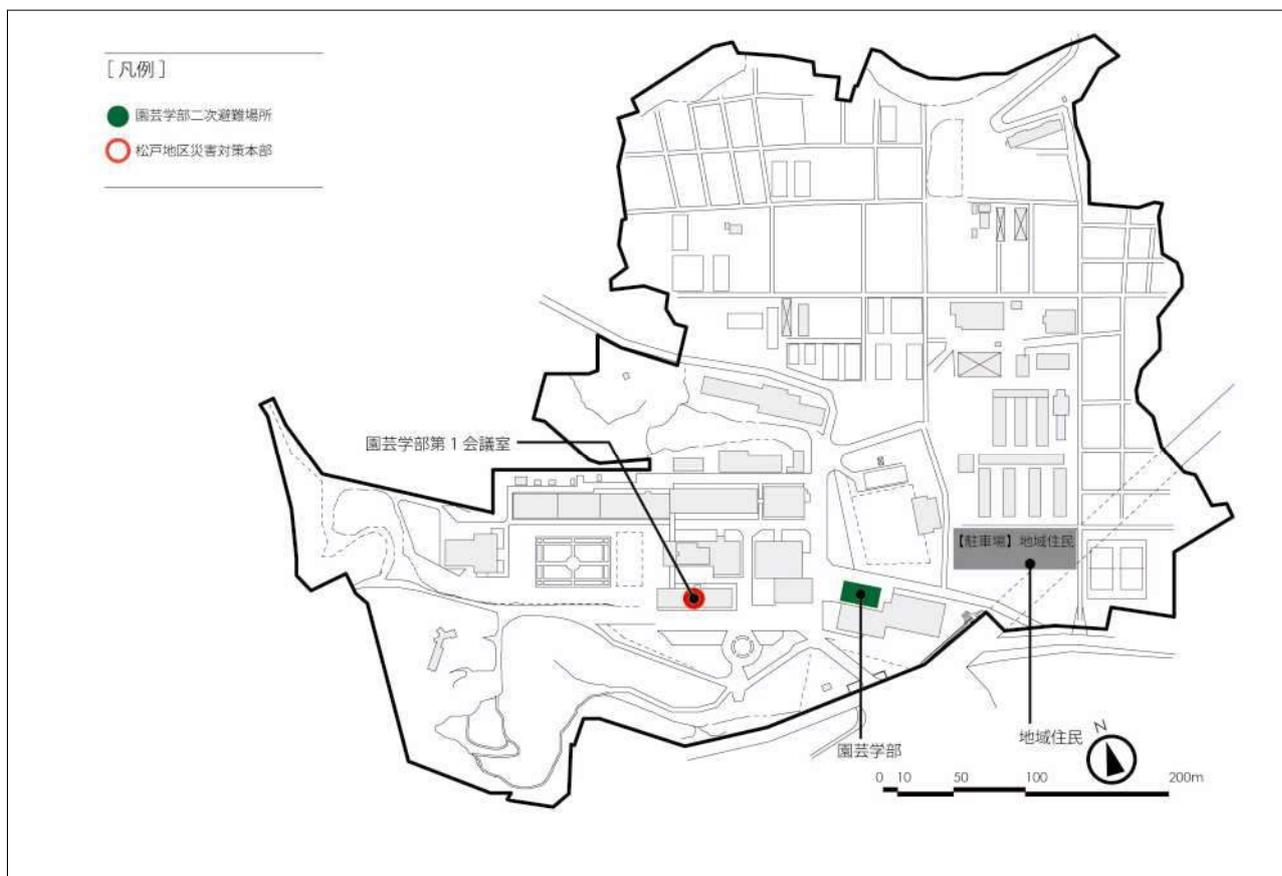


AED



身障者用トイレ

4-5 避難場所



避難場所マップ

千葉大学防災のしおり

■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

松戸キャンパスでは、松戸市による広域避難場所に指定されている。「千葉大学震災対策要綱」において、二次避難場所として福利厚生施設前が指定されている。

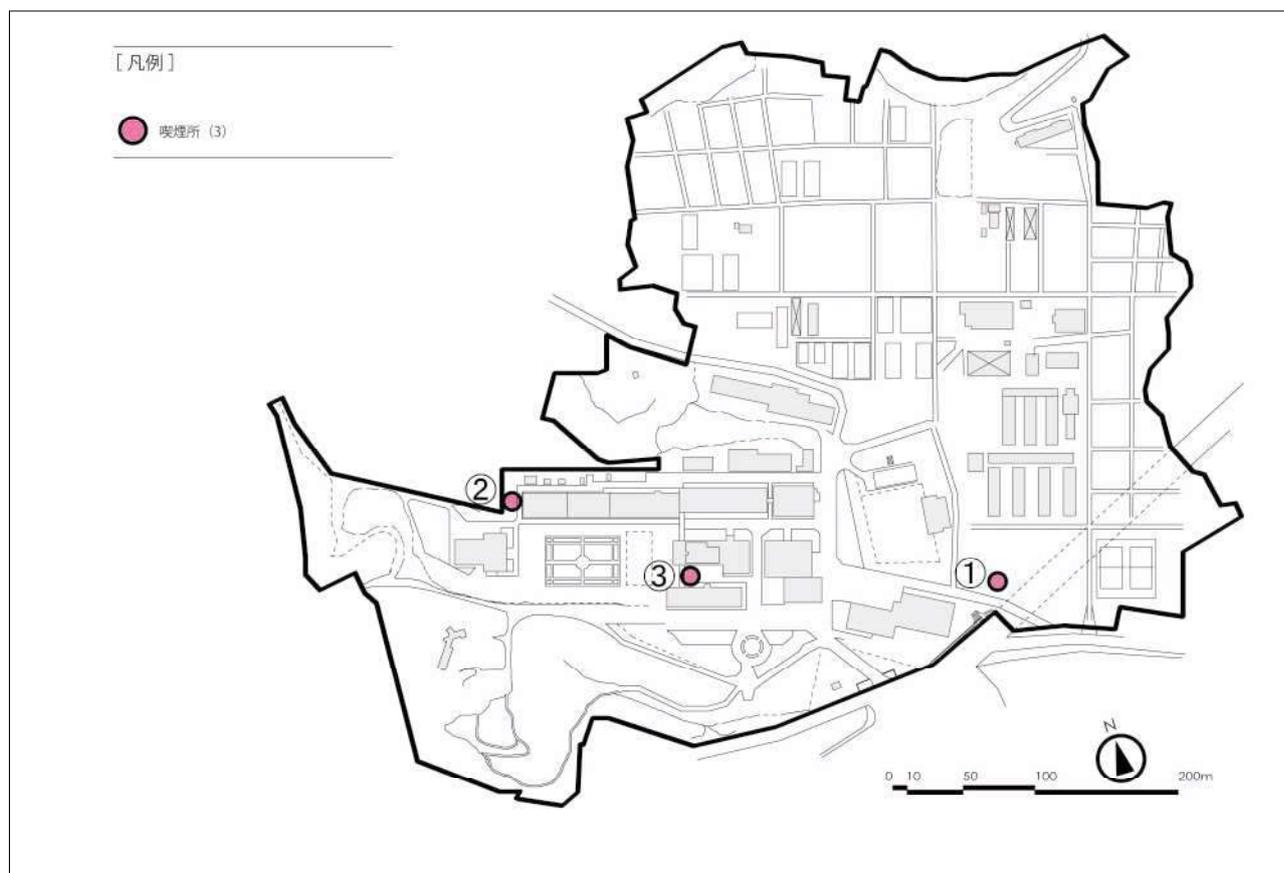
■ 検討の方向

- ・災害時の拠点（構成員用備蓄等を含む）



広域避難場所

4-6 喫煙場所



喫煙場所分布図

喫煙所マップより

■ CMP2012 からの変化

2012 年の喫煙場所は 3 か所。

喫煙率は 17.9%

(21 人 /117 人※学生+職員)

■ 現状・課題

松戸キャンパスは、2011 年に指定喫煙所以外を敷地内禁煙とし、屋内は全面禁煙。屋外の喫煙所は 3 箇所のままである。

安全衛生管理機構のアンケートによると松戸キャンパス構成員の喫煙率は 5.82%

(40 人 /687 人※学生+職員)

内訳は、学生 5.7%職員 6.75%である。



① 駐車場周辺



② B 棟周辺

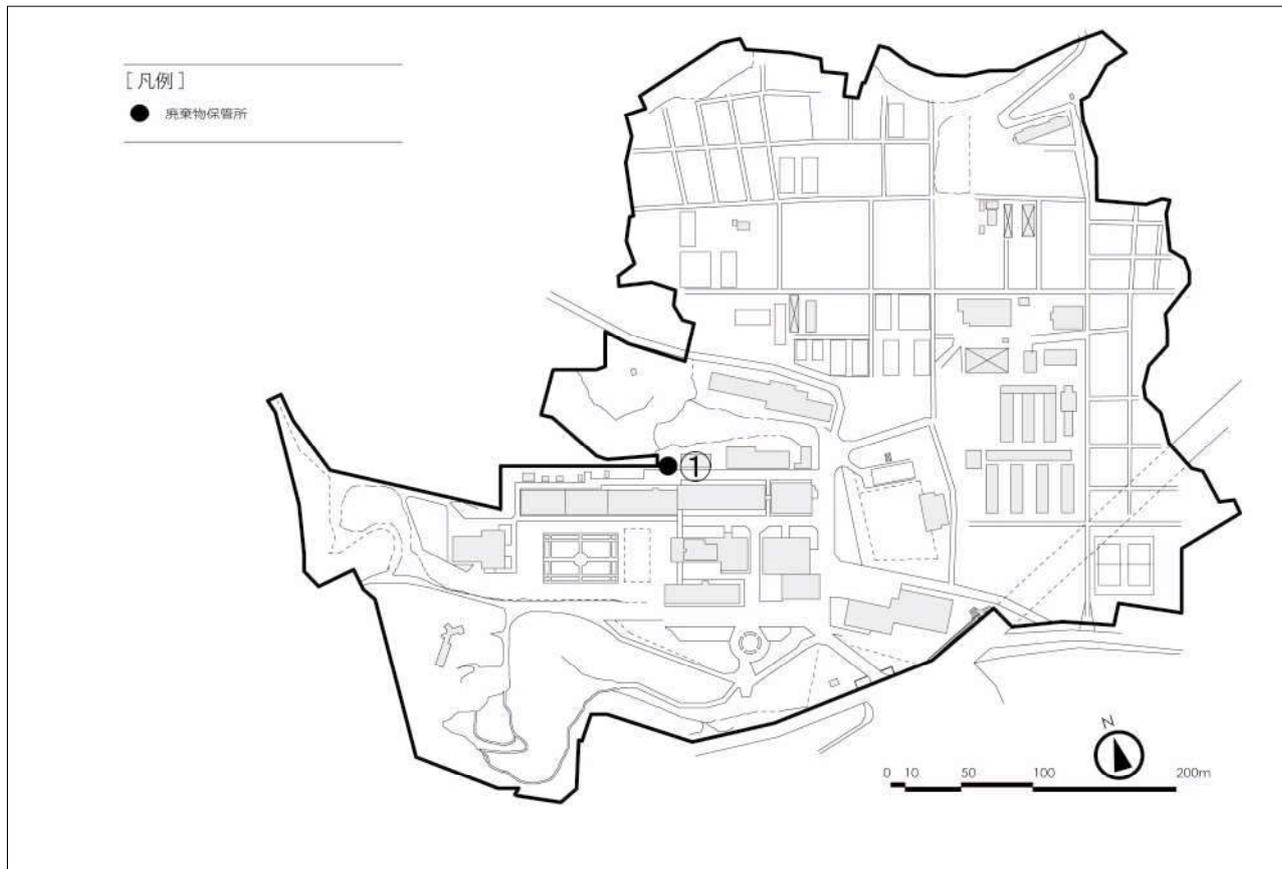


③ 管理棟周辺

■ 検討の方向

・ 全面禁煙を含めたキャンパス敷地内の喫煙のあり方

4-7 廃棄物



廃棄物保管所マップ

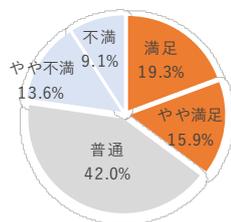
キャンパス整備企画室調査より
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

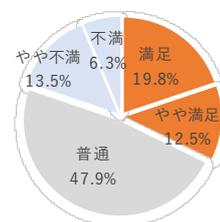
- ・ 2016 年 産業廃棄物置場を整備

■ 現状・課題

松戸キャンパスには、一般廃棄物、産業廃棄物の保管場所がある。アメニティアンケートでは粗大ゴミ置き場の場所については約 23%、ゴミ置き場の場所の数については約 20% が不満を感じている。(図 1・図 2)



(図 1) 粗大ゴミ置き場の場所について



(図 2) ゴミ置き場の場所の数について

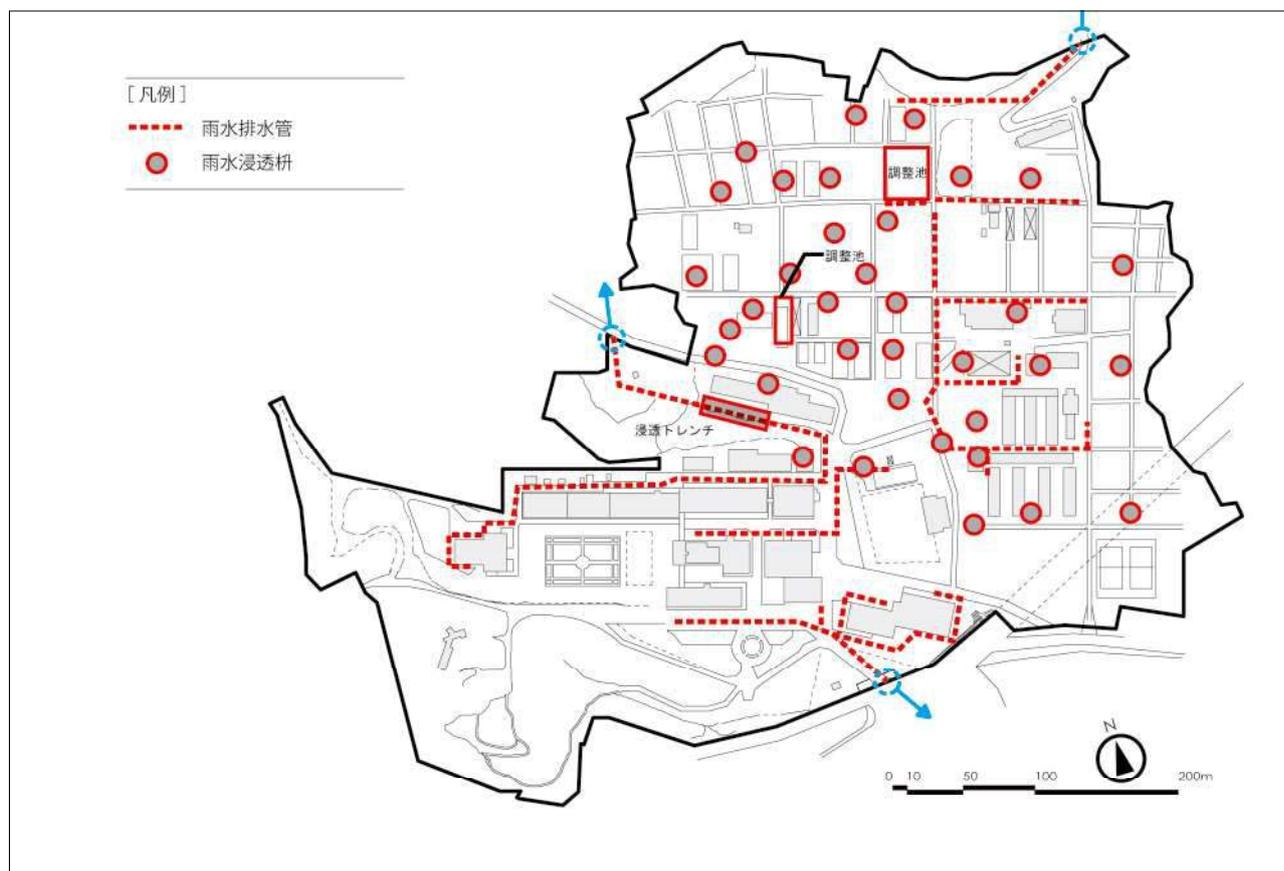


① C 棟裏の廃棄物置場

■ 検討の方向

- ・ 分別の徹底

4-8 都市型豪雨



雨水排水管・浸透枿マップ

施設環境部データより
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

松戸キャンパスは、敷地に高低差があり、雨水の周辺地域へ流れ出すおそれがある。

- ・施設の増加により雨水排水系への負担が増している。
- ・平成 22 年 12 月の集中豪雨の際、隣地に雨水が流出した。

■ 検討の方向

- ・雨水排水系の強化
- ・急傾斜地の保全
- ・キャンパス周辺の水はけの悪い箇所の把握と改善
- ・グリーンインフラ（レインガーデン・バイオマスウェール・透水性舗装・グリーンルーフ等）の整備による雨水の流出抑制、雨水排水系の負担軽減、設置コストの軽減

その他

5-1 全学共同利用スペース



全学共同利用スペース

施設環境部データより
平成28年11月

■ CMP2012 からの変化

- ・全学共同利用スペースは980㎡であった

■ 現状・課題

- ・松戸キャンパスの共通スペースは11カ所1,081㎡である。
- ・松戸キャンパスの保有面積は基準面積をかなり下回った状態にあり、研究交流用スペースの確保に苦慮している。現在の施設の有効利用のみでは解決されず、面積の確保が必要である。

■ 検討の方向

- ・ファシリティマネジメントとスペース有効活用
- ・施設管理体制の見直し

その他

5-2 宿舎



宿舎

施設環境部データより
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

- ・教職員宿舎が平成 28 年度で使用を終了する。
- ・2015 年浩気寮改修により、定員変更 (112 名→ 62 名)
- ・2016 年柏物産国際交流会館 (洗心倶楽部) が完成

■ 現状・課題

松戸キャンパスには、学生宿舎である浩気寮 (定員 62 名) がキャンパス内にあり、利用率は 100% (2016 年 12 月)

- ・多部署に比較して留学生の割合が多いが、留学生用の宿舎がない。
- ・周辺に宿泊施設がほとんどなく、交流者の宿泊が困難である。
- ・正門としての北門、キャンパスの顔としての北門周辺、それに続く交流ゾーンという位置づけに応える宿舎の対応が必要。

■ 検討の方向

- ・自己保有や民間施設借り上げなどを含めた住居系施設の整備のあり方
- ・宿舎北面の修景や緑化



① 柏物産国際交流会館 (洗心倶楽部)



② 浩気寮