



Kashiwa-no-ha Campus
柏の葉キャンパス

千葉大学キャンパスマスタープラン 2017 資料編④

「現状と課題」

Kashiwa-no-ha Campus 柏の葉キャンパス

千葉大学キャンパスマスタープラン 2017
資料編④ 柏の葉キャンパス「現状と課題」

目次

キャンパス概要

柏の葉キャンパス	135
----------	-------	-----

1 土地利用と建物配置

1-1 周辺地域・土地利用	.....	136
1-2 機能別ゾーン	.....	137
1-3 建物デザイン・高さ	.....	138
1-4 建物老朽	.....	139
1-5 講義室	.....	140

2 インフラ計画

2-1 交通動線	.....	141
2-2 駐輪場	.....	142
2-3 駐車場	.....	143
2-4 基幹設備	.....	144
2-5 エネルギー消費量・CO2 排出量・創エネ	.....	145

3 パブリックスペース

3-1 学生スペース・交流スペース	.....	146
3-2 広場・オープンスペース	.....	147
3-3 樹木・緑地	.....	148
3-4 シンボル・歴史資源	.....	149
3-5 サイン・情報掲示	.....	150

4 安全・安心

4-1 耐震改修	.....	151
4-2 犯罪・事故	.....	152
4-3 外灯	.....	153
4-4 バリアフリー	.....	154
4-5 避難場所	.....	155
4-6 喫煙場所	.....	156
4-7 廃棄物	.....	157
4-8 都市型豪雨	.....	158

5 その他

5-1 全学共同利用スペース	.....	159
5-2 宿舎	.....	160

キャンパス概要

柏の葉キャンパス概要



所在地 柏市柏の葉 6-2-1
設置年度 昭和 62 年
敷地面積 166,889㎡
建築面積 9,098㎡
延床面積 11,261㎡
棟数 32 棟

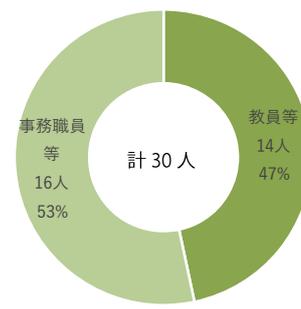
センター等 環境健康フィールド科学センター・予防医学センター



区分別面積分布



所属別構成員比 (学生・教職員)



分類別構成員比 (学生・教職員)

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

■ 現状・課題

- ・ 本学と柏市、千葉県、東京大学が共同で「柏の葉国際キャンパスタウン構想」を策定している。
- ・ キャンパス内通路が近隣住民の通勤ルートに利用されている

■ 検討の方向

- ・ 「柏の葉国際キャンパスタウン構想」を尊重した整備計画



①正門



②南門



③北門

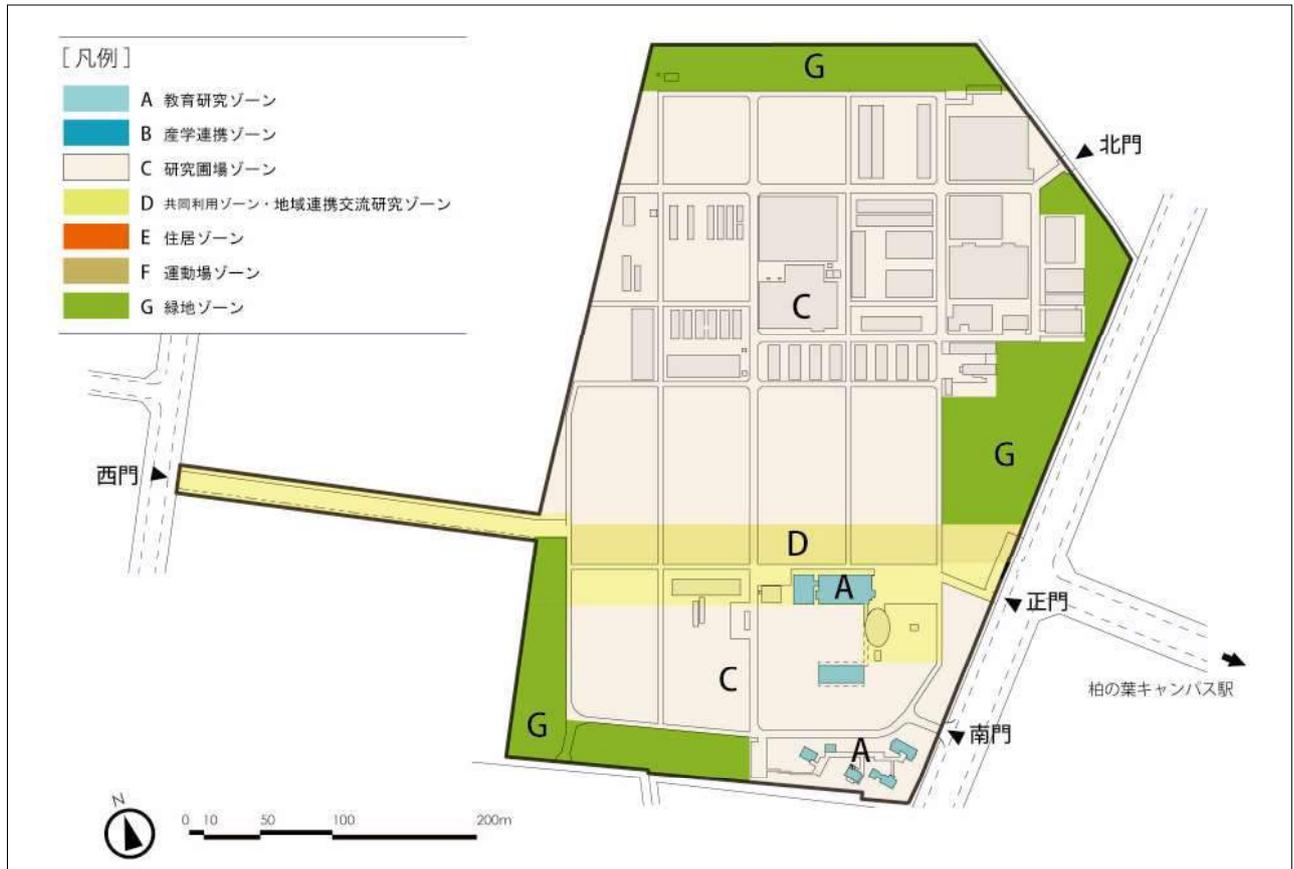


④通用門



⑤西門

1-2 機能別ゾーン



ゾーンマップ

■ CMP2012 からの変化

- ・キャンパスの地域開放要望に対する対処方法検討
- ・プロジェクト終了後のケミレスタウンの利用計画

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスは、教育研究ゾーン、研究圃場ゾーン、共同利用ゾーン、地域交流ゾーン、緑地ゾーンがあり、2005年に作成されたフレームワークプランに基づき整備が進められている。

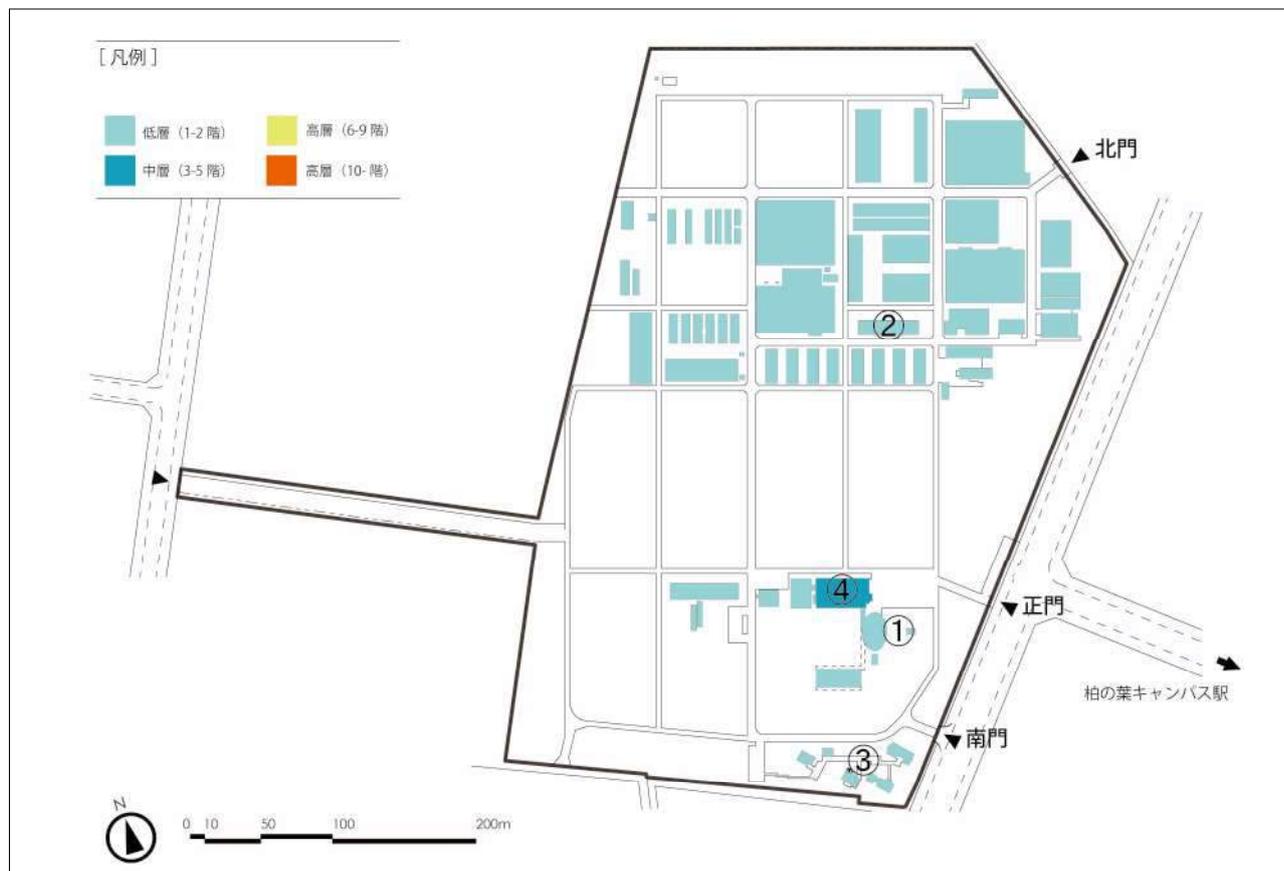
■ 検討の方向

- ・既定のフレームワークプランのコンセプトを維持した整備
- ・安全性の観点から、地域に開放するゾーンと開放しないゾーンについて明確化する。
- ・地域交流ゾーンの核となるグリーンフィールドの整備手法

(表) 機能別ゾーン一覧

教育研究ゾーン	環境健康フィールド科学センター ケミレスタウン (予防医学センター)
研究圃場ゾーン	圃場 植物工場
共同利用ゾーン 地域交流ゾーン	シーズホール 柏の葉診療所 グリーンフィールド
緑地ゾーン	生態林

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

■ 現状・課題

柏の葉キャンパス建物は、全てが1～3階の低層である。



①シーズホール



②作業実習棟

■ 検討の方向

・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



③ケミレストウン（低層）



④管理研究棟（中層）

1-4 建物老朽



■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスにある建物 11,261㎡のうち、築後または全面的な機能改修後 25 年以上経過し、老朽化や機能陳腐化によって改修が必要な建物面積はない。

■ 検討の方向

- ・ 将来的な改修保全を計画し、アクションプランに反映

1-5 講義室



講義室分布図

施設環境部資料より

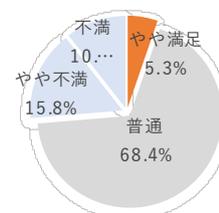
■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスには、シーズホール、テーマ棟内、管理研究棟、予防医学センター、柏の葉研究棟内にそれぞれ講義室が1つずつある。

■ 検討の方向

- ・ 将来構想における講義室の検討



(図) 教室の快適性について

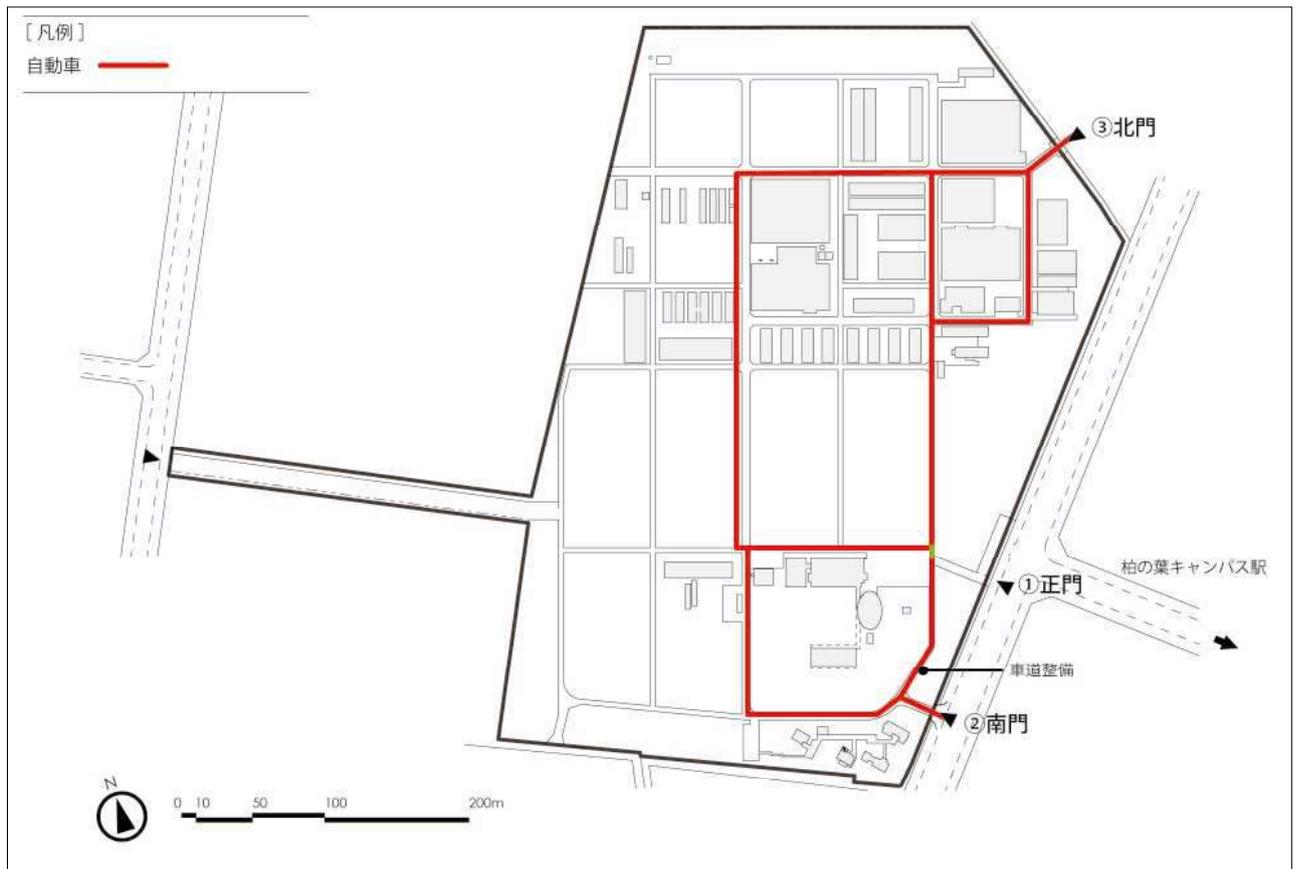


①シーズホール外観



①シーズホール

2-1 交通動線



交通動線図

■ CMP2012 からの変化

■ 検討の方向

- ・歩車分離、交通ルートの見直し
- ・北側ゾーンと南側ゾーンの車道をグリーンフィールドで分離
- ・交通標識の全体計画

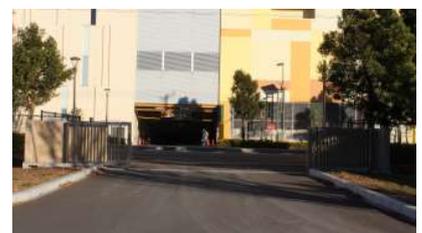
■ 現状・課題

柏の葉キャンパスには、正門、南門、北門、西門、通用門と5カ所の門がある。車両入口として、北門（植物工場門）と南門（一般用）が利用されている。キャンパス内の道路は歩車分離は図られていない。

- ・圃場ゾーンに舗装されていない車道がある。
- ・植物工場の開業に伴う交通車両の増加により、交通標識が不足している。
- ・近隣住民の通勤通学路として利用されており、歩行者、自転車がキャンパス内を通行している。



①正門



②南門



③北門

2-2 駐輪場



駐輪場分布図

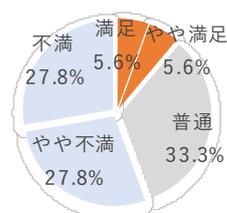
施設環境部データより
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

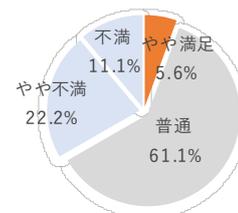
- ・新たに駐輪場を設置

■ 現状・課題

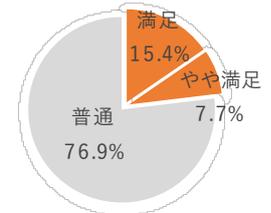
キャンパス内には整備された駐輪場は 1 か所 19 台分あるが、屋根のある管理研究棟通路や管理研究棟と実験棟の間などが駐輪スペースとして利用されている。現在キャンパスを利用する 40 人程が自転車を利用しているが、今後の構成員の増加を考えると、自転車利用の規定、駐輪場の整備が必要となる。アンケートでは、約 56% が駐輪場の場所について、約 33% が駐輪場の数について、それぞれ不満を感じている (図 1 図 2)。また、自転車の数についての不満はない (図 3) にもかかわらず、自転車がつくる景色についての不満が半数以上と高くなっている。(図 4)



(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



(図 4) 自転車がつくる景色について



①管理棟－実験棟間駐輪場

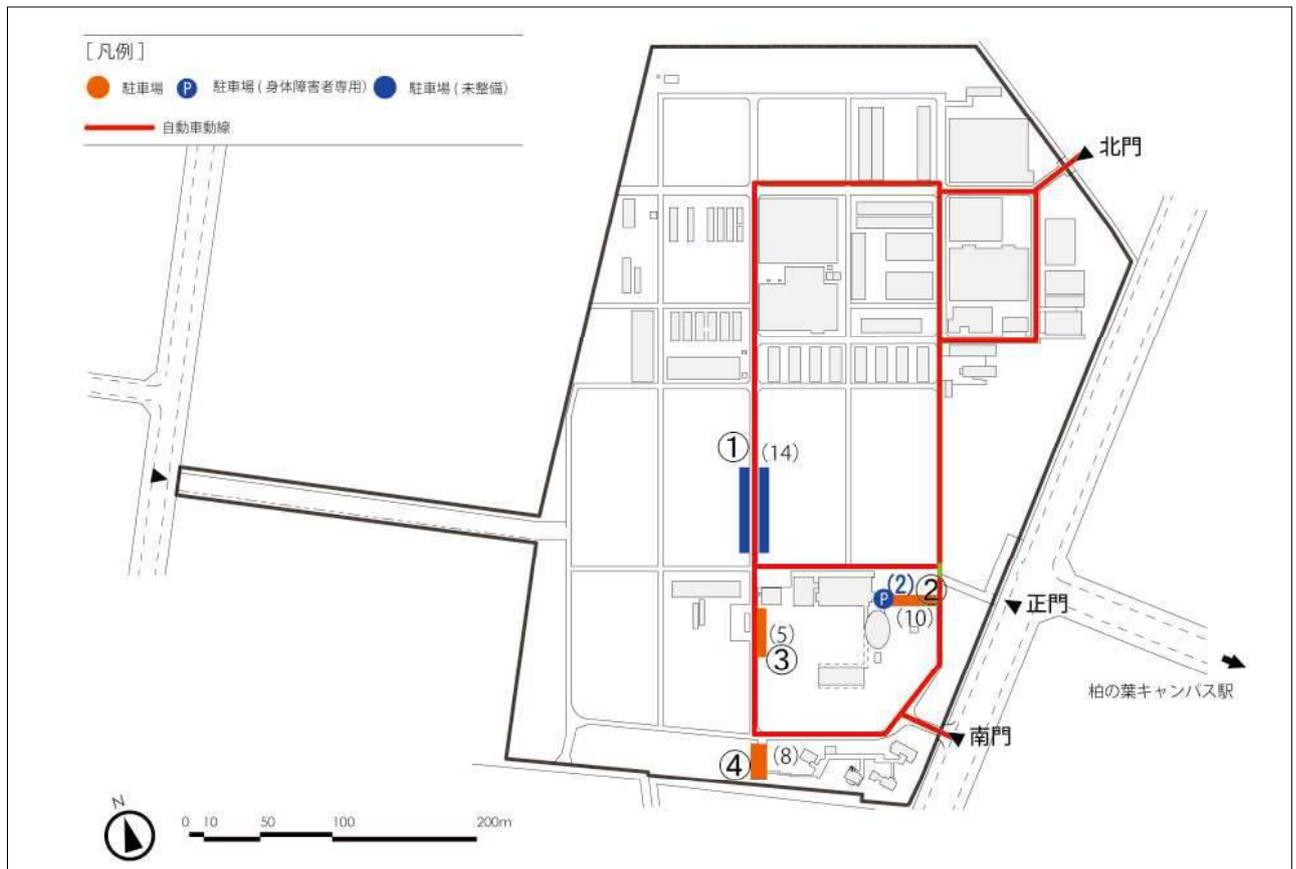


②研修施設 B 棟駐輪場

■ 検討の方向

ゾーニングに合わせた駐輪場の配置

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

- ・ 6 か所 38 台 (2012)
- 4 箇所 39 台 (未整備エリア含む)

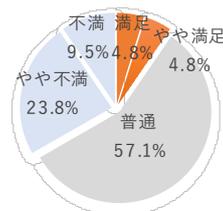
■ 現状・課題

柏の葉キャンパスには、4 箇所 39 台の駐車場があり、敷地全体に分散配置されている。教職員・外来者等のうち 72 名程が駐車場の利用を希望しており、今後の構成員の増加を考えると自動車利用の規定や駐車場整備の検討が必要である。

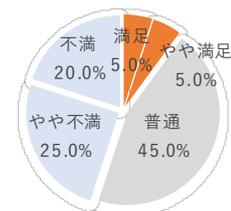
- ・ 柏の葉キャンパスの駐車スペースは整備されたものが少なく、駐車場が圧倒的に不足している。アメニティアンケートでは、約 33% が駐車場の場所について、約 45% が駐車場の数について、それぞれ不満を感じている (図 1 図 2)。

■ 検討の方向

- ・ 車両通行ルートの見直し
- ・ ゾーニングにあわせた駐車場の配置



(図 1) 駐車場の場所について



(図 2) 駐車場の数について



① 果樹園中央道路駐車場



② 管理棟前駐車場

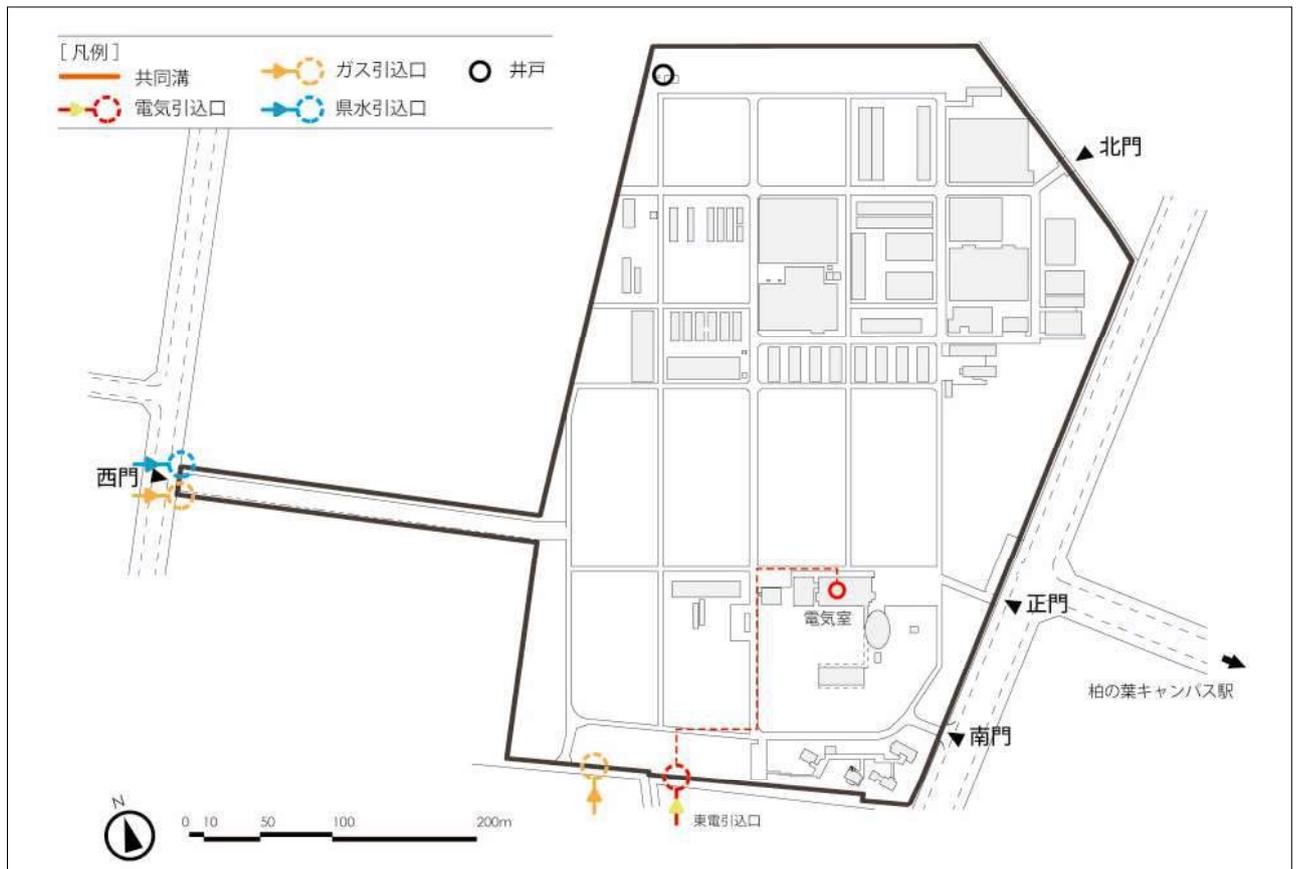


③ 駐車場



④ 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

柏の葉キャンパスには共同溝は設置されていない。電気、ガス、上下水道等の基幹設備は大地震の発生時には被害を受ける可能性がある。

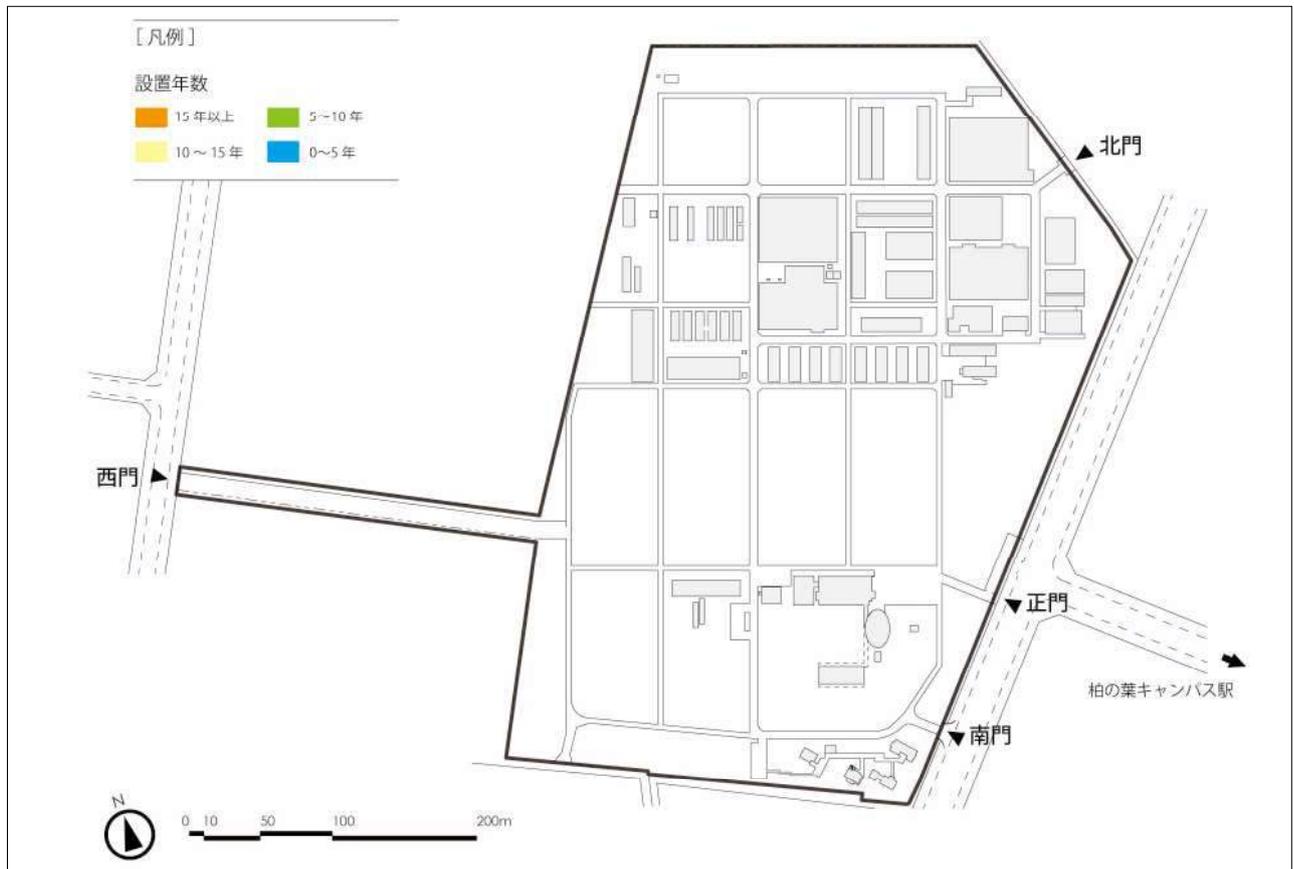
■ 検討の方向

- ・ 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

	現状	検討の方向
共同溝	・ なし	・ 現状通りとする
県水	・ 埋設配管、建物ピット内配管。	・ 現状通りとする
井水	・ 埋設配管、建物ピット内配管。	・ 現状通りとする
ガス	・ 埋設配管、建物ピット内配管。	・ 現状通りとする
電力	・ 埋設配管、建物ピット内配管。	・ 現状通りとする

(表) 基幹設備の現状と検討の方向

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

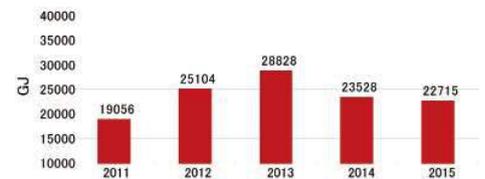
- ・年間エネルギー消費 (GJ)
7,456(2010) → 22,715(2015)
- ・年間エネルギー消費量原単位 (MJ/m²)
1,095(2010) → 2,017(2015)
- ・年間 CO₂ 排出量 (t)
316(2010) → 1,192(2015)
- ・年間 CO₂ 排出量原単位 (t-CO₂/m²)
46.3(2010) → 105.88(2015)
- ・太陽光発電設備はなしのまま

■ 現状・課題

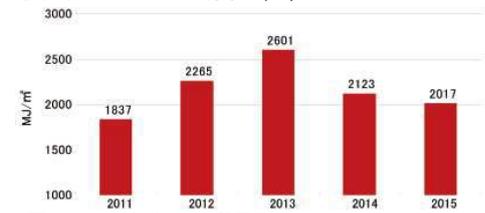
柏の葉キャンパスは 2015 年度に年間 22,715GJ のエネルギーを消費しており (図 1)、年間 1,192t の CO₂ を排出している (図 3)。

- ・太陽光発電設備は設置されていない。
- ・植物工場拠点の稼働で CO₂ 排出量が増大するが、キャンパス全体での CO₂ 吸収量は他のキャンパスより大きい。

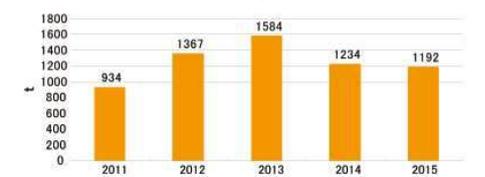
■ 検討の方向



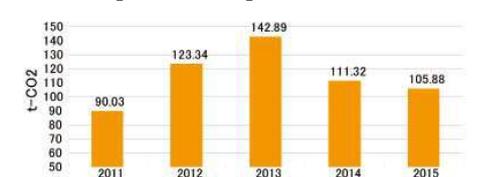
(図 1) エネルギー消費量 (GJ)



(図 2) エネルギー消費量原単位 (MJ/m²)

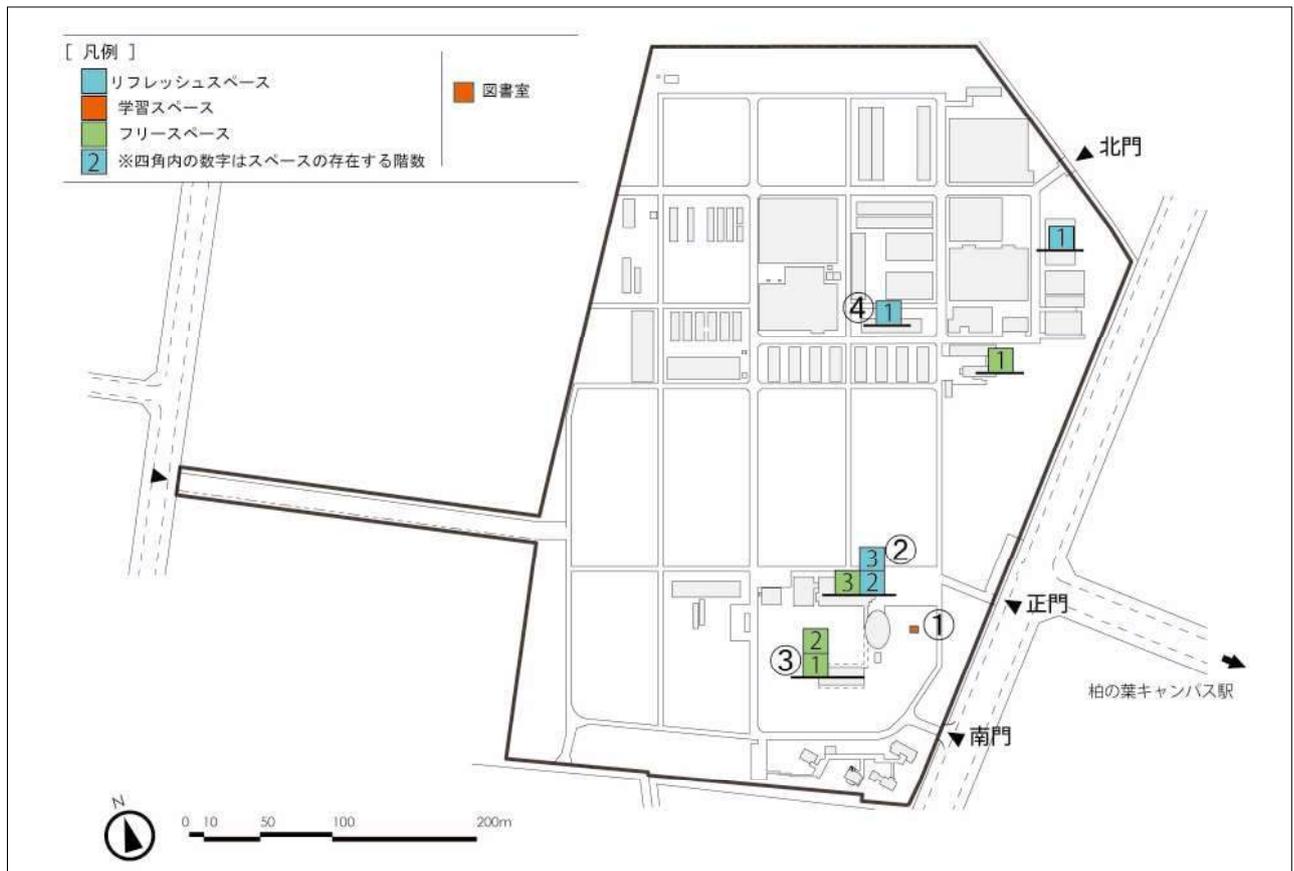


(図 3) CO₂ 排出量 (t-CO₂)



(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

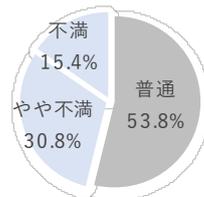
■ 現状・課題

管理研究棟内のリフレッシュルーム 2 つ、コミュニケーションラウンジのほか

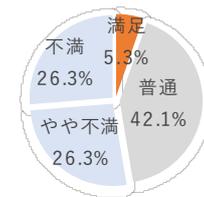
- ・ 予防医学センターに 2 か所、研修施設 B 棟 1 か所にフリースペースがある。
- ・ 実習作業棟、選果・出荷施設内にそれぞれ 1 か所休憩室が設けられている。
- ・ ライブラリー棟が正門前の緑地内に設置されている。
- ・ 他部局の学生や生涯学習の受講生の居場所が不足している。アンケートでは約 53% が屋内休憩・交流スペースに不満を感じている。

■ 検討の方向

- ・ 柏の葉キャンパス駅周辺施設の利用を含めた学生のためのアメニティスペース



(図) 屋内での自主スペースについて



(図) 屋内休憩スペースについて



①ライブラリー棟



②リフレッシュスペース(管理研究棟)



③フリースペース(予防医学センター)



④休憩室(実習作業棟)

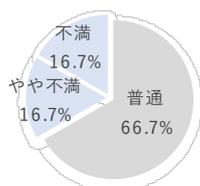
3-2 広場・オープンスペース



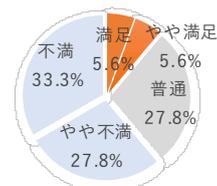
広場・オープンスペース分布図

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) 屋外での自主スペースについて



(図) 屋外休憩スペースについて

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスにおいては、環境健康フィールド科学センターにおけるユニークな教育研究プロジェクトを融合的に推進する場として「グリーンフィールド」を年次計画によって整備中である。アンケートでは約 61% が屋外休憩・交流スペースに不満を感じている。

■ 検討の方向

- ・近隣住民等によるグリーンフィールドの利用
- ・交流ゾーンであるアプローチ（門）の直近に広場を配置



① シーズホール前広場

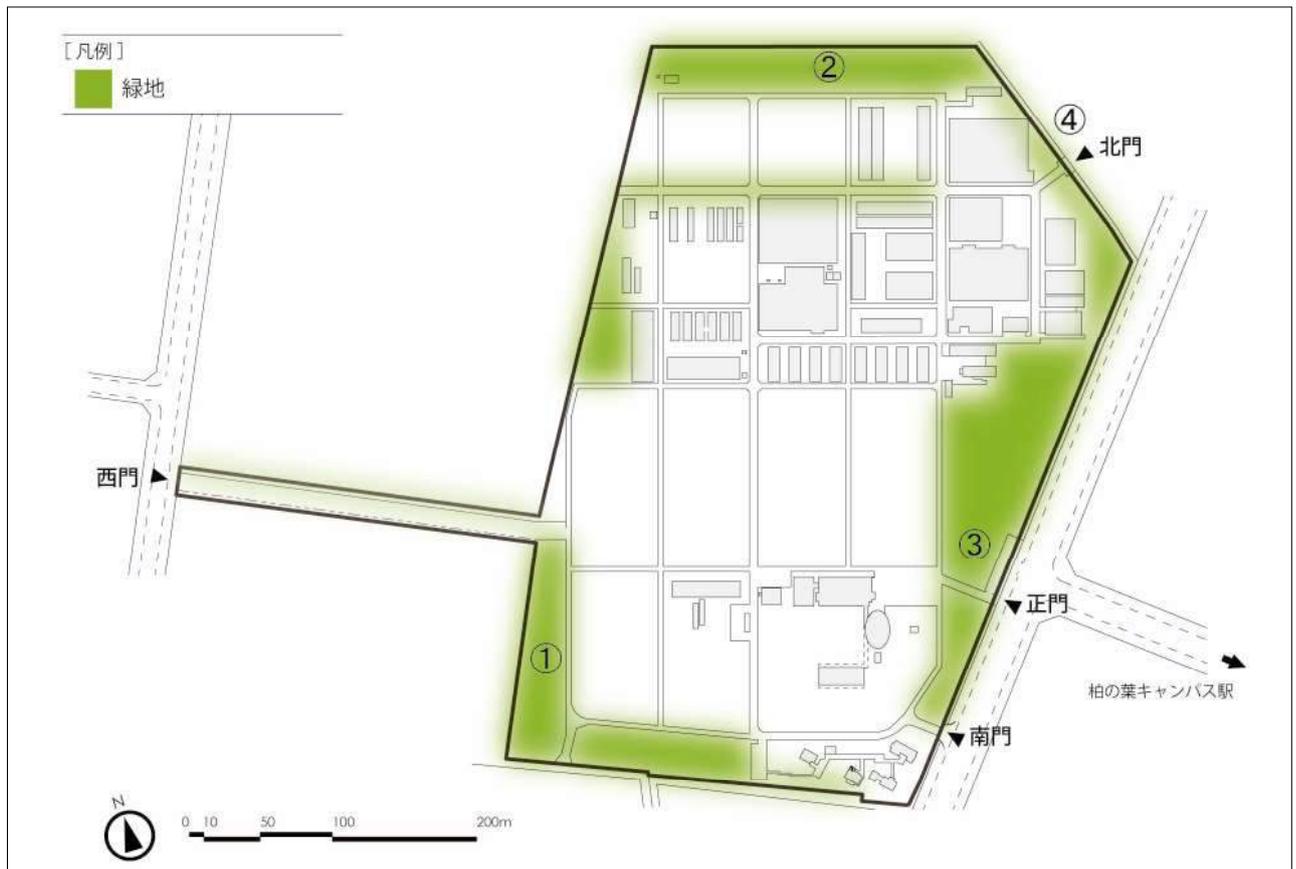


② グリーンフィールド



② グリーンフィールド

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

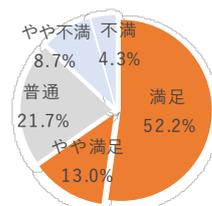
■ 現状・課題

柏の葉キャンパスの樹木・緑地は豊かで、桜並木やグリーンフィールドなどのランドスケープ資源がある。

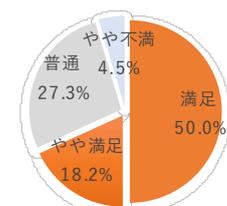
- ・八重桜並木の整備手法の検討
- ・グリーンフィールド等、キャンパス内の緑地資源には外部からの訪問者も多く、その安全対策や交通ルールの策定が急務。アンケートでは、樹木の量・緑地の量ともに満足度が高い。(図1・図2)

■ 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)
- ・千葉県、柏市と連携した東側水路部分の緑化方法検討



(図1) 樹木の量について



(図2) 緑地の量について



①キャンパス南西部



②キャンパス北部(防風林)

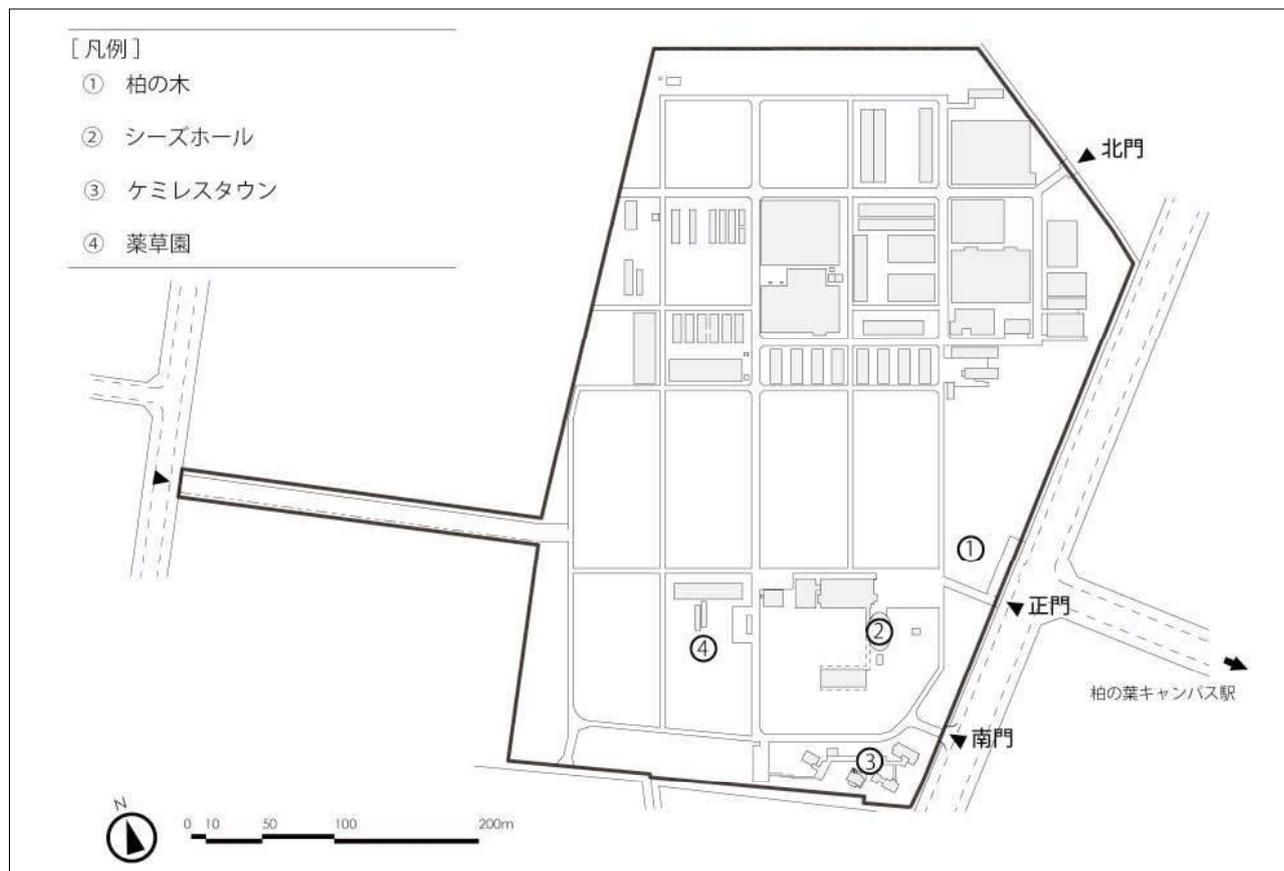


③正門周辺



④北門周辺

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

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスには、柏の木、シーズホールなどがある。

- ・シンボルとなるものが少ない。

■ 検討の方向

- ・歴史資源を活用したキャンパス整備
- ・シンボリックなもの（ランドスケープ、アイキャッチ等）



① 柏の木



② シーズホール

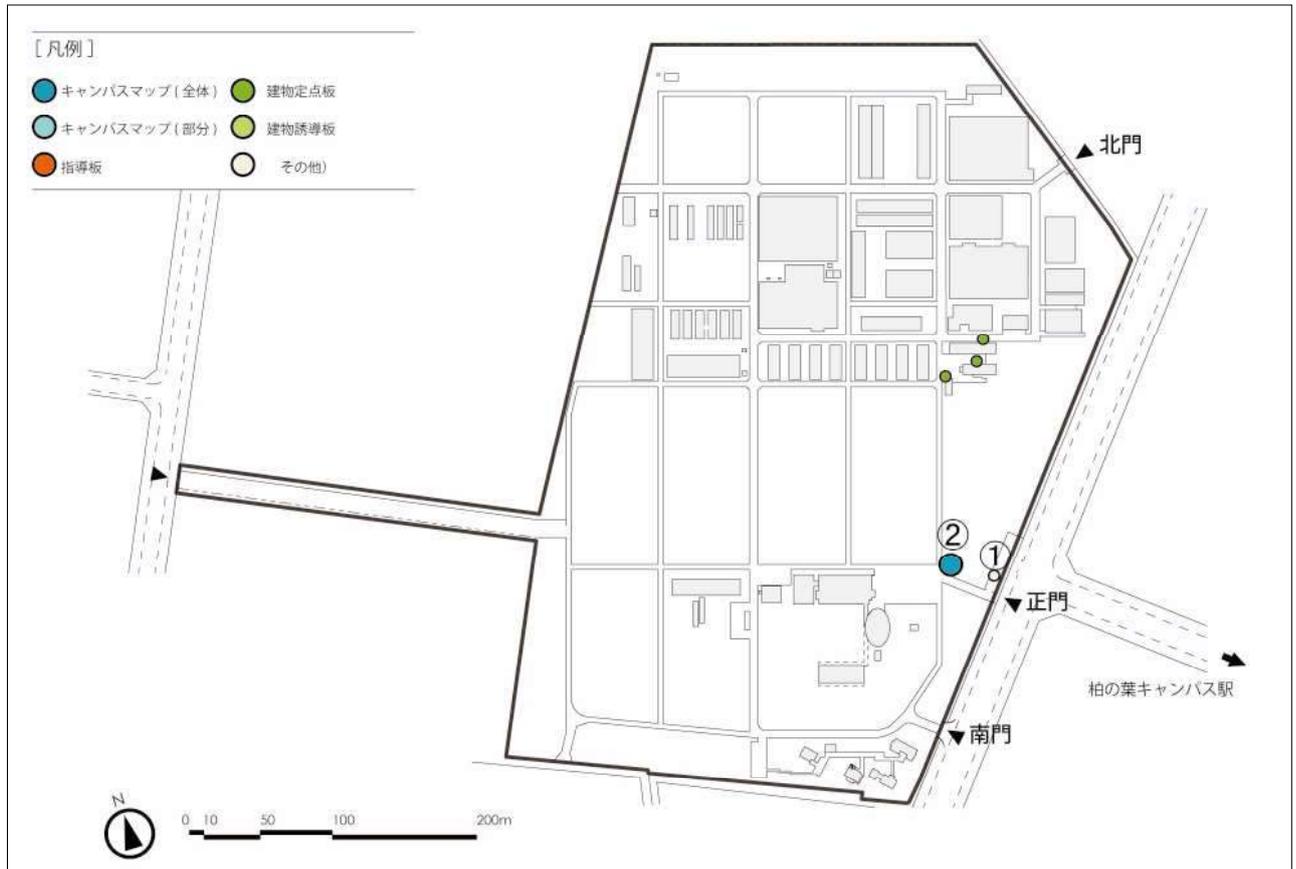


③ ケミレストウン



④ 葉草園

3-5 サイン・情報掲示



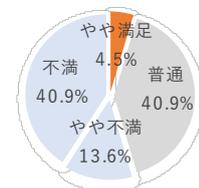
サインマップ

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

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスには植物工場プロジェクトで整備されたもの以外に、キャンパス内の案内板がなく、誘導サインも配備されていない状況にある。アンケートでは半数以上が道案内板の分かりやすさに対して不満をもっている。



(図) 道案内板の分かりやすさについて

■ 検討の方向

- ・サイン整備計画の検討
- ・国際化に対応する表記方法の検討
- ・情報発信のための掲示手法（看板等）のあり方の検討
- ・動線計画の見直しの交通サインへの反映

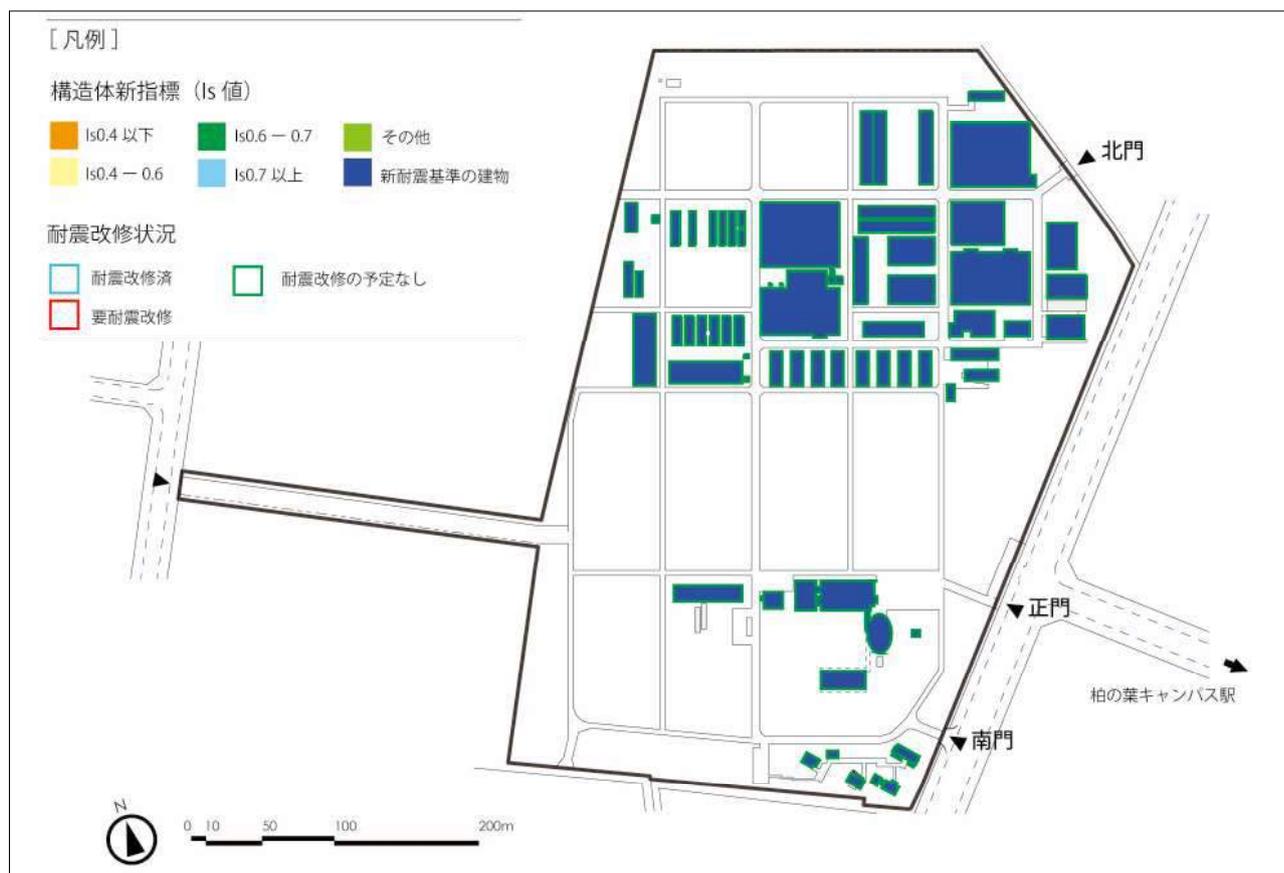


①正門周辺



②キャンパスマップ(全体)

4-1 耐震改修



構造耐震指針 (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集より

■ CMP2012 からの変化

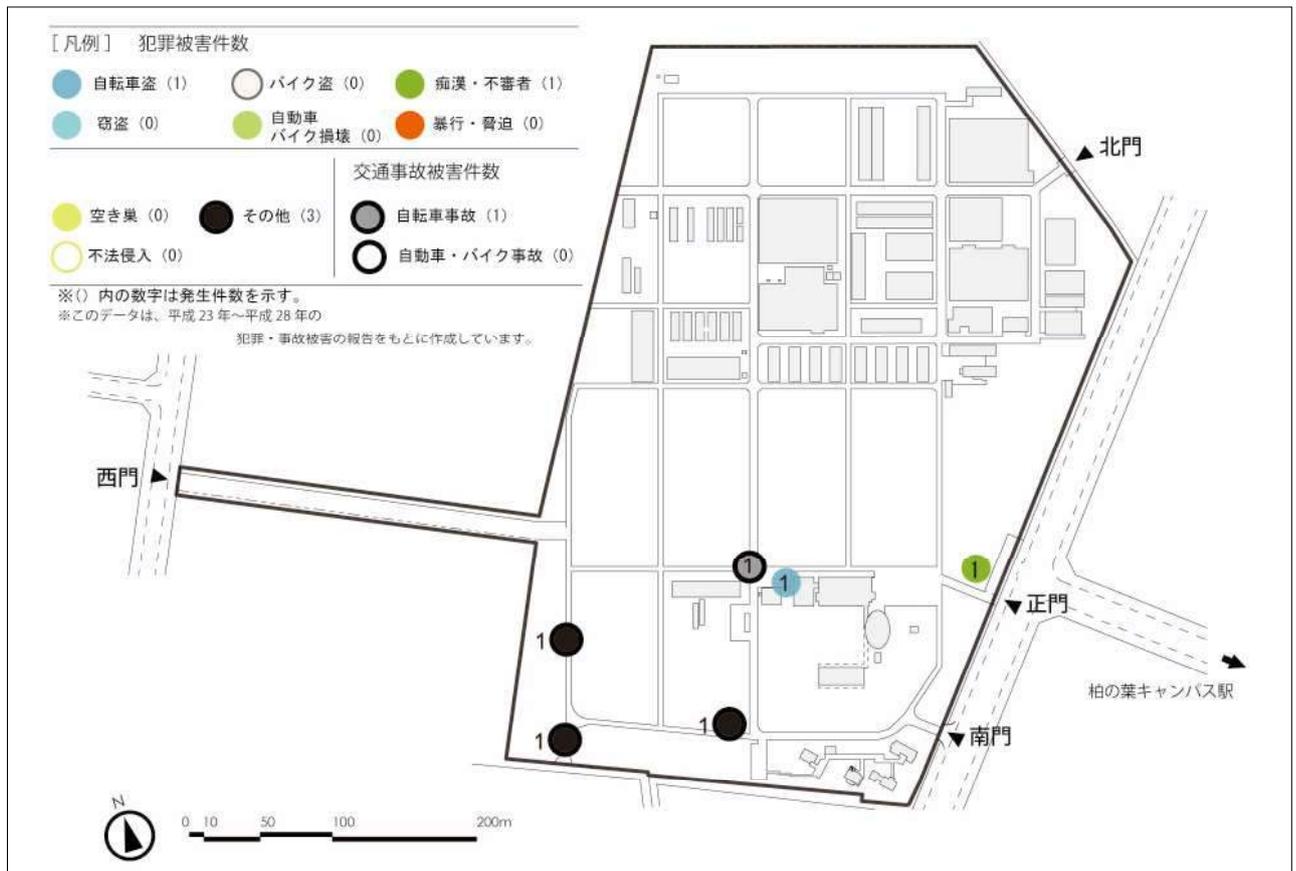
■ 現状・課題

1981 年以前の旧耐震基準による建物はなく、耐震改修が必要な建物はない。

■ 検討の方向

・特になし

4-2 犯罪・事故



セキュリティマップ

犯罪・事故等の記録資料より
H23年～H28年

■ CMP2012 からの変化

■ 検討の方向

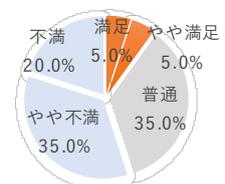
- ・建物セキュリティ確保のための標準仕様の策定

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスでは平成23年以降、自転車盗難1件、不審者1件、自転車事故1件、その他の内訳は、門扉の破損1件、ハチによる被害が2件である。

アンケートでは、半数以上が防犯上危ない場所の対策に対して不満を持っている。

(図)



(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

■ 検討の方向

- ・ 外灯の増設

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスの主要な道路の外灯、照度は比較的十分でなく、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を確保する必要がある。

アンケートでは、約 8 割が外灯の明るさに関して不満をもっている。(図)



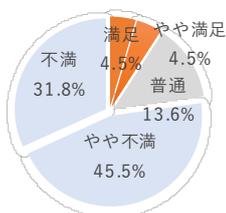
南門周辺



南門周辺

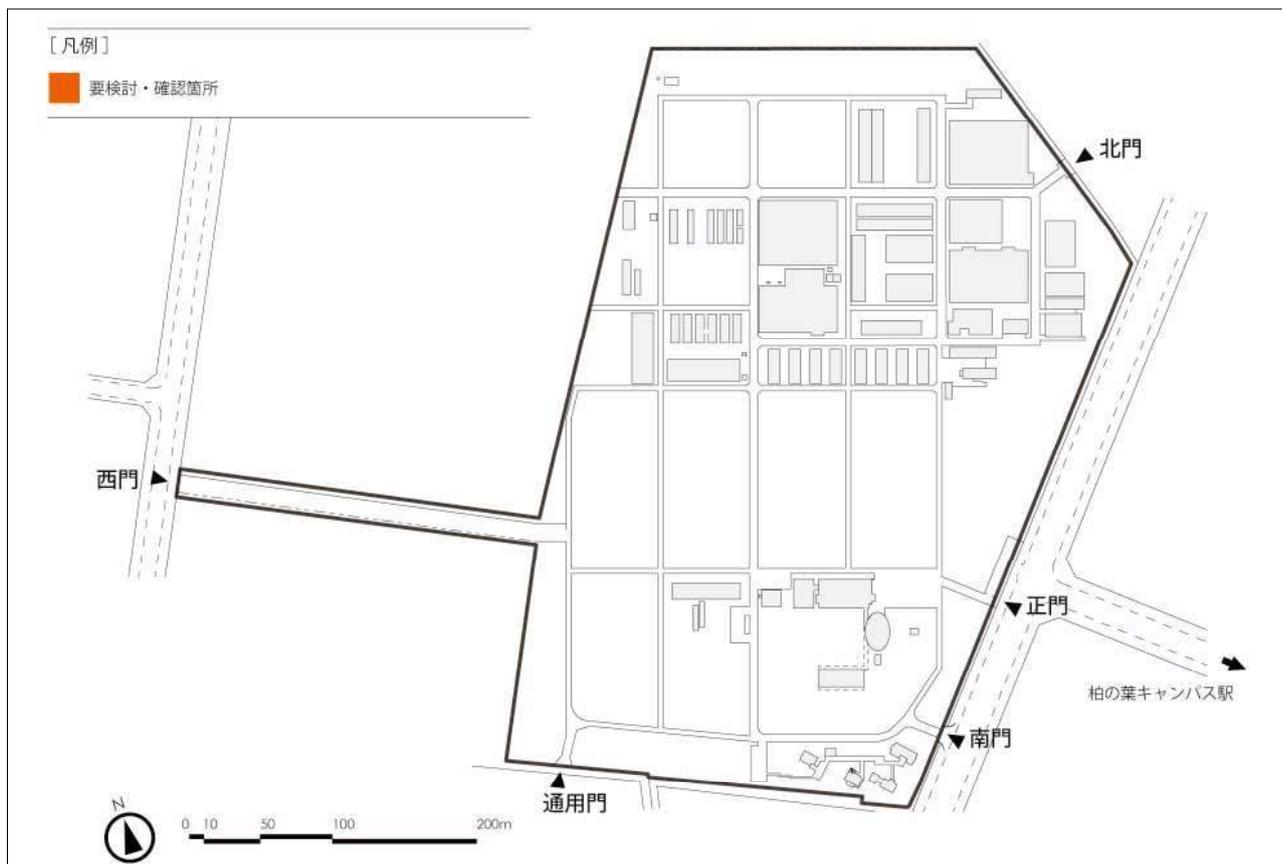


南門周辺



(図) 外灯の明るさについて

4-4 バリアフリー



バリアフリーマップ

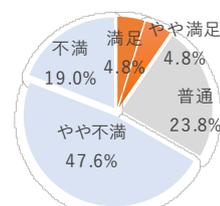
キャンパス整備企画室まとめ
平成28年11月

■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスでは、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。

アンケートでは、約57%がバリアフリーに関して不満をもっている。(図)



(図) バリアフリーについて

■ 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

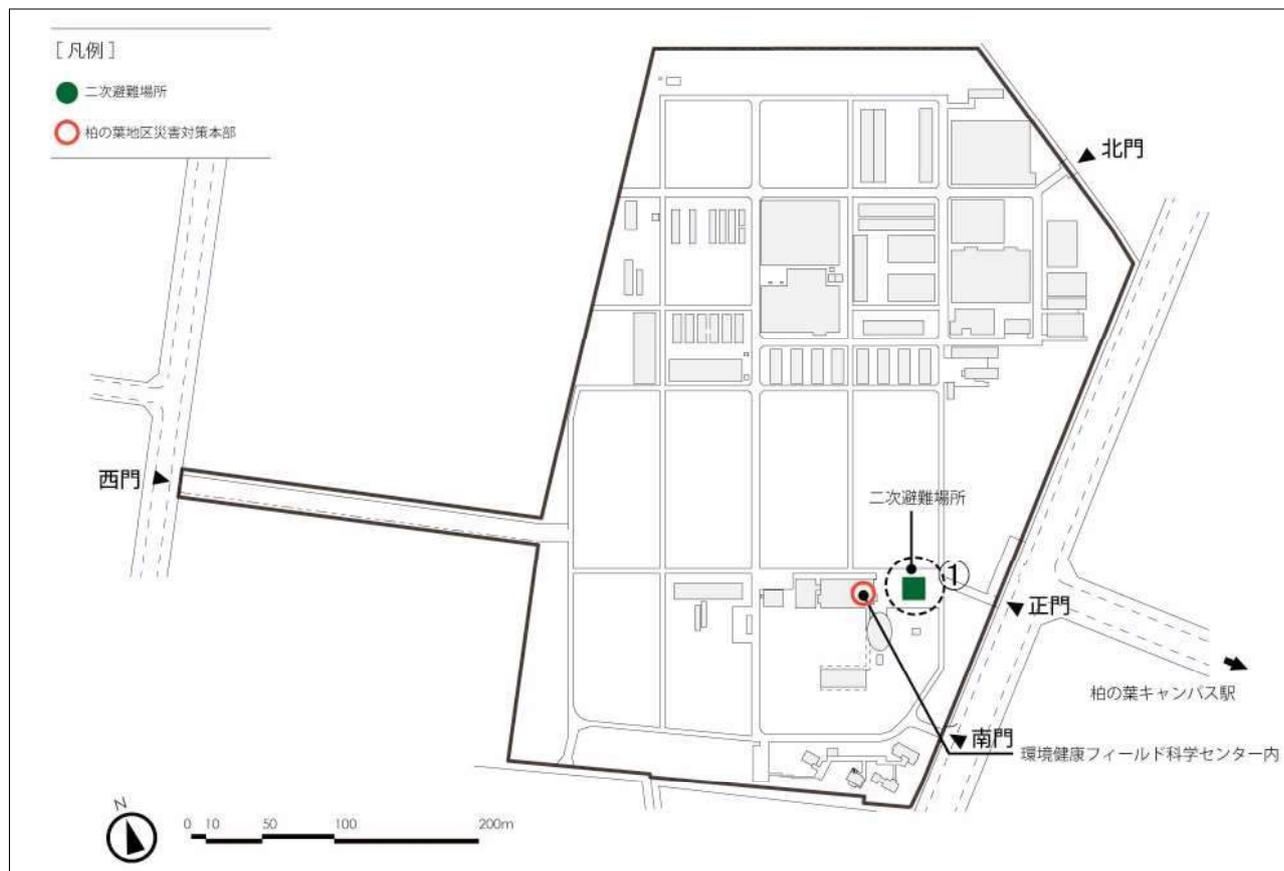


車いす用トイレ



廊下の手すり

4-5 避難場所



避難場所マップ

「千葉大学防災のしおり」より
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスでは二次避難場所として管理棟脇駐車場が指定されている。



① 二次避難場所

■ 検討の方向

- ・災害時の拠点（構成員用備蓄等を含む）

4-6 喫煙場所



喫煙場所分布図

喫煙所マップより
平成 28 年 11 月

■ CMP2012 からの変化

- ・ 3 か所のまま

■ 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

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスは、2011年に指定喫煙場所以外を敷地内禁煙とし、屋内は全面禁煙。屋外の喫煙場所は現在3カ所

- ・ 単純に喫煙場所を指定しただけで、受動喫煙の対策が不十分。



①喫煙所 管理棟

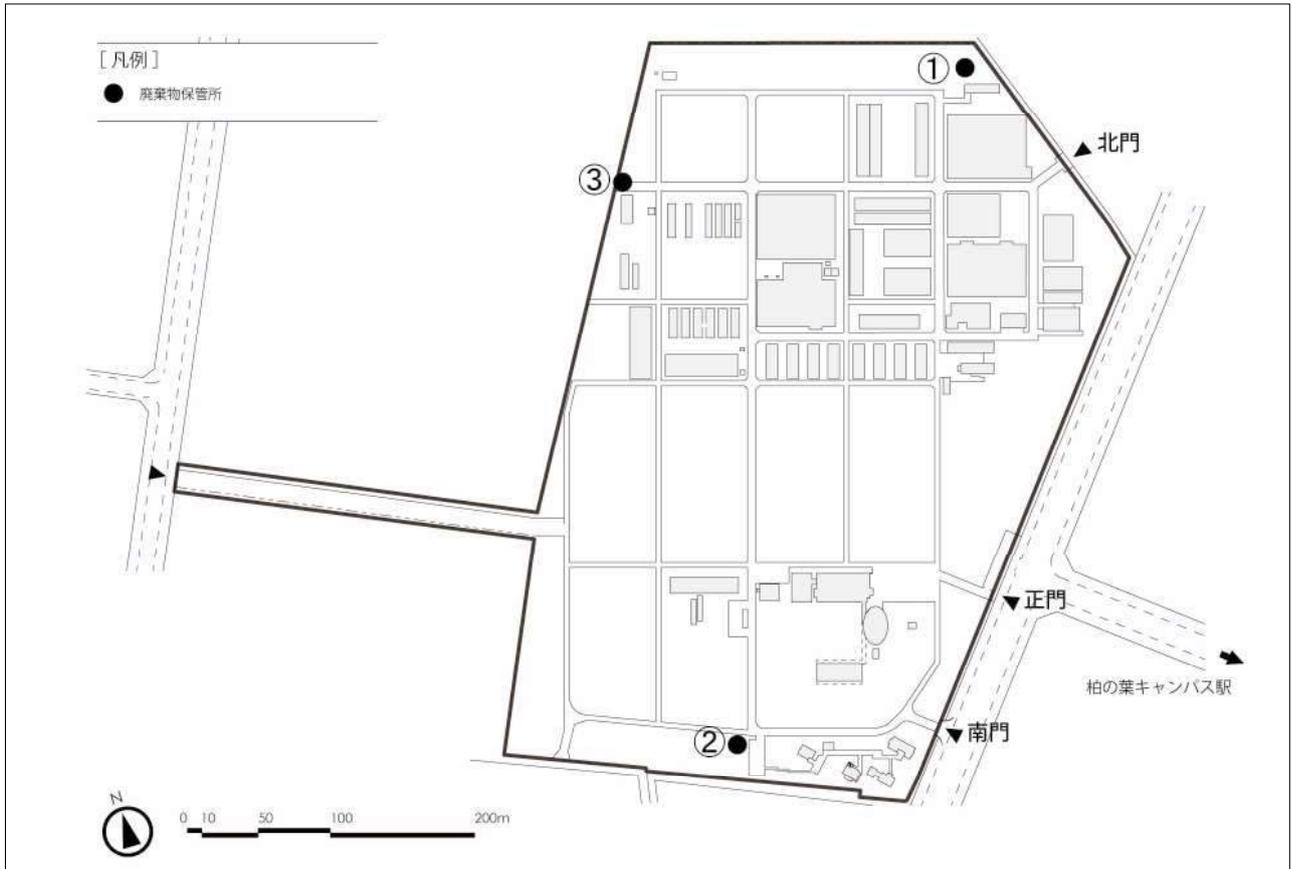


②喫煙所 植物工場



③喫煙所 農場

4-7 廃棄物



廃棄物保管所マップ

施設総務係資料より

■ CMP2012 からの変化

- ・特になし

■ 現状・課題

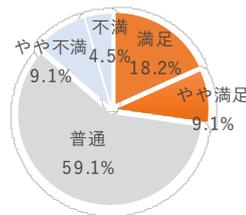
柏の葉キャンパスでは、一般廃棄物置場、産業廃棄物置場のほか、植物工場のための残渣処理施設がある。

現有の残渣処理施設の能力では植物工場から発生する残渣処理が限界であるため、センター圍場等で発生する残渣は埋設にて処理している。

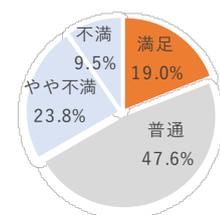
アンケートでは、粗大ゴミ置き場の場所について約 33%が不満をもっている。

■ 検討の方向

- ・分別の徹底
- ・残渣処理施設の拡充整備



(図1) ゴミ置き場の場所について



(図2) 粗大ゴミ置き場の場所について



① 残渣処理施設

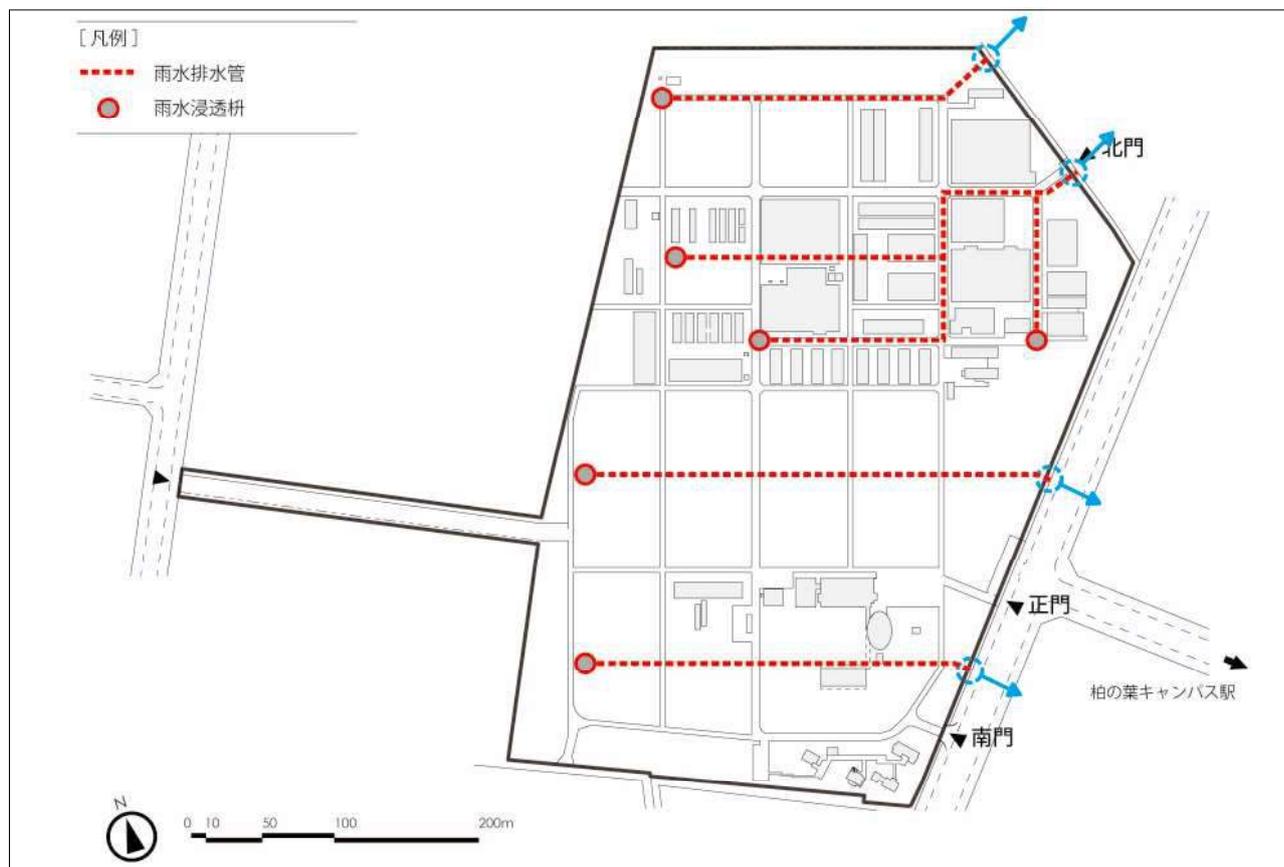


② 一般廃棄物置場



③ 産業廃棄物置場

4-8 都市型豪雨



雨水排水経路図

施設環境部データより
平成28年11月

■CMP2012 からの変化

■検討の方向

- ・雨水排水系の強化
- ・水はけの悪い箇所の把握と改善

■現状・課題

柏の葉キャンパスは、敷地に高低差がほとんどなく、都市型豪雨による大きな被害や、周辺地域への雨水の流れ出しはしない。

- ・施設の増加により雨水排水系への負担が増している。

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

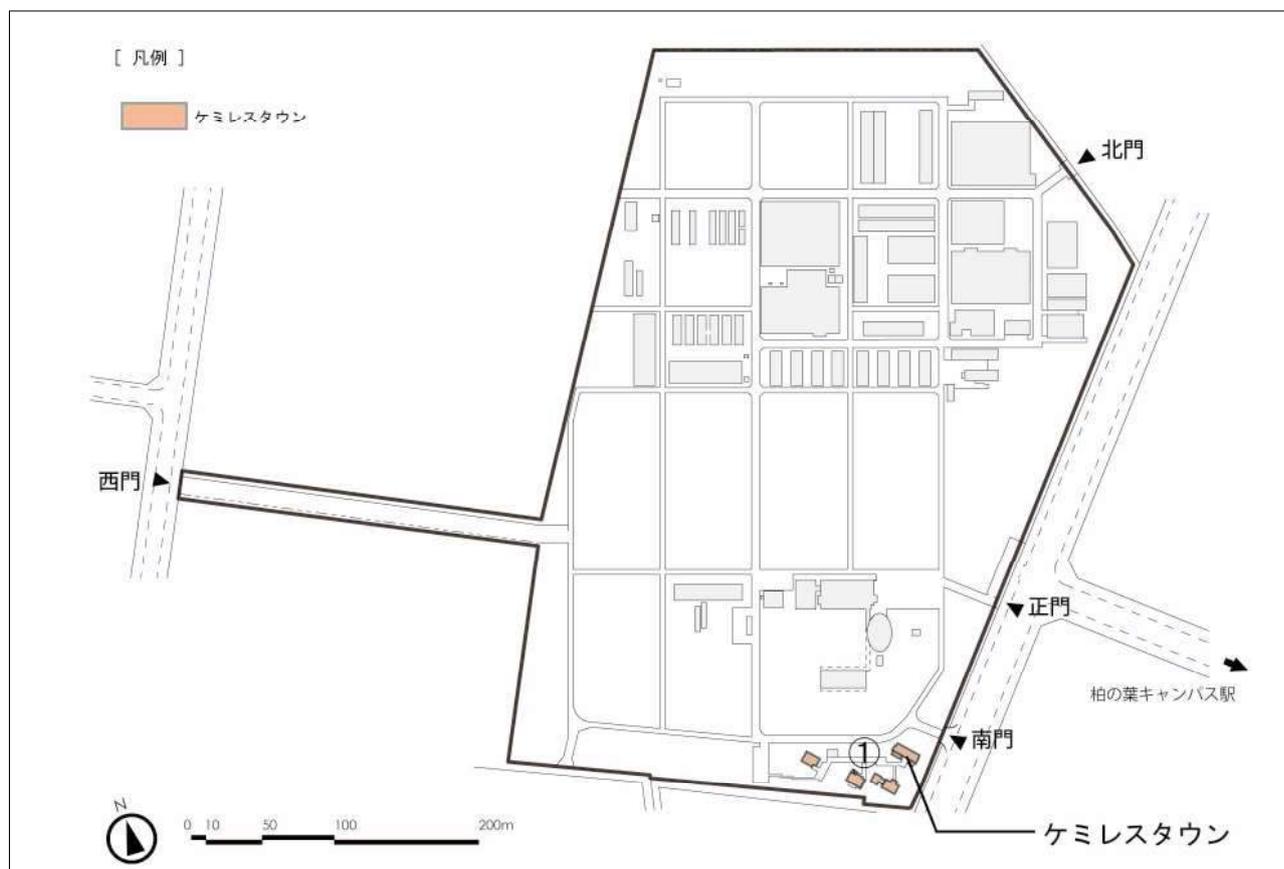
■ 現状・課題

柏の葉キャンパスには全学で共同利用するスペースはない。

■ 検討の方向

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

■ 現状・課題

柏の葉キャンパスには、宿舎はない。ケミレスタウンの一部を留学生のための宿舎として活用している。

■ 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



①ケミレスタウン