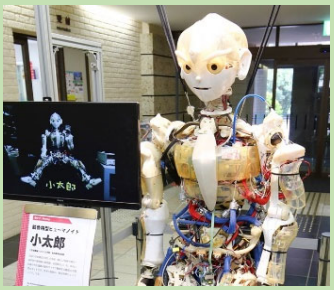
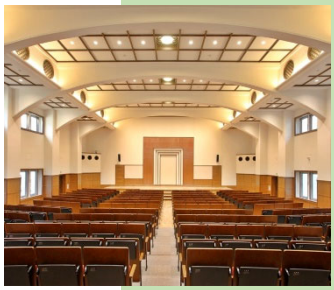




キャンパスマスタープラン

Campus Master Plan

2022

国立大学法人 東京農工大学

はじめに

■ 基本理念

東京農工大学は、20世紀の社会と科学技術が顕在化させた「持続発展可能な社会の実現」に向けた課題を正面から受け止め、農学、工学およびその融合領域における自由な発想に基づく教育研究を通して、世界の平和と社会や自然環境と調和した科学技術の進展に貢献するとともに、課題解決とその実現を担う人材の育成と知の創造に邁進することを基本理念とする。

東京農工大学は、この基本理念を

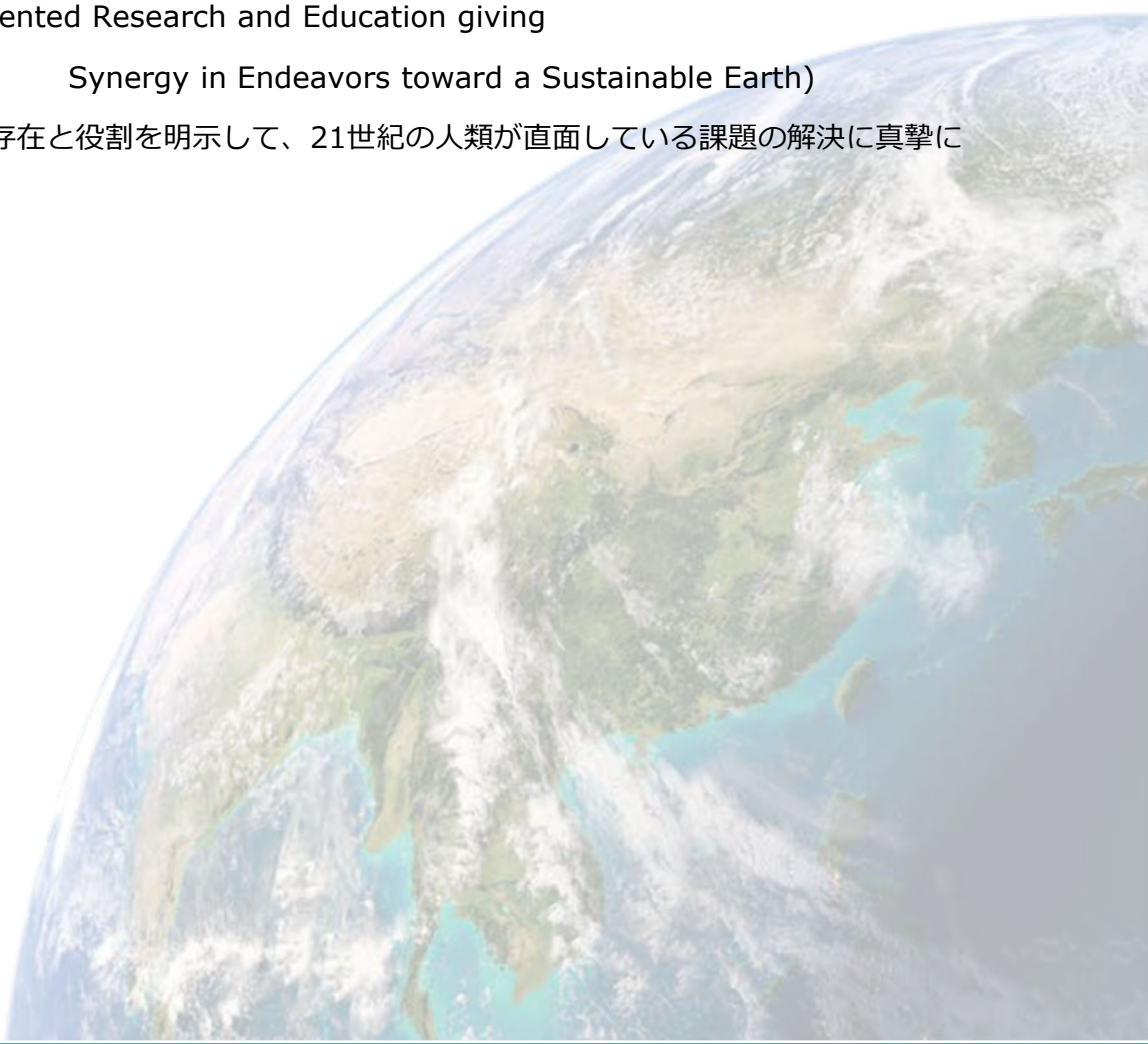
「使命志向型教育研究－美しい地球持続のための全学的努力」

MORE SENSE

(Mission Oriented Research and Education giving

Synergy in Endeavors toward a Sustainable Earth)

と標榜し、自らの存在と役割を明示して、21世紀の人類が直面している課題の解決に真摯に取り組む。



○ キャンパスマスタープラン策定の経緯

キャンパスマスタープランの策定は、もとは当時の文部省が全国の国立大学に提出を求めていた5年ごとに作成する「施設長期計画書」に対応するものであった。

東京農工大学では、文部科学省の施設緊急整備5か年計画や国立大学法人化へ対応するため、施設長期計画書［平成12年（2000年）6月制定］を基に平成17年度（2005年度）に東京農工大学キャンパスマスタープランを策定し、以降2010年、2014年、2020年に改訂を行った。

今回の改定は、第4期中期目標・中期計画（2022～2026年度）に基づき、大学を取り巻く環境の変化に対応するためである。

○ キャンパスマスタープランの目標

キャンパスマスタープランは、大学がその運営理念に基づき合意形成したキャンパス空間の整備計画目標であり、継続的に実施される施設・環境の整備と運営の拠りどころとなる指針であり、キャンパスのあるべき姿を実現するためのガイドラインである。

東京農工大学キャンパスマスタープランは、「東京農工大学憲章」に掲げられた基本理念のもと実践される「東京農工大学　中期目標・中期計画」や、学長ビジョンに基づく東京農工大学アカデミックプランを支え、調和のとれた秩序あるキャンパスの発展を目指し、魅力ある教育研究の基盤となるキャンパスの整備・活用を図るため、長期的な視点に立ち中期的な整備目標を達成するため策定するものである。

CONTENTS //目次

第1章　キャンパス整備の基本方針

1-1.　キャンパス整備の基本方針 ……7
1-2.　キャンパス整備の目標 ……8
1-3.　キャンパス計画のコンセプト ……8
1-4.　キャンパス整備の方針 ……9

第2章　キャンパス概要

2-1.　小金井キャンパス(工学部)の概要 ……11
I.　現状施設 ……12
2-2.　府中キャンパス(農学部)の概要 ……14
I.　現状施設 ……15
2-3.　全学の現状・課題 ……17

第3章　キャンパスのフレームワークプラン

3-1.　フレームワークプランの位置づけ ……19
3-2.　小金井キャンパスのフレームワークプラン ……20
I.　エリア区分(現状、課題) ……20
II.　交通環境(現状、課題) ……22
III. 案内環境(現状、課題) ……23
IV. 景観デザイン(現状、課題) ……24
V.　セーフティ環境(現状、課題) ……25
3-3.　府中キャンパスのフレームワークプラン ……27
I.　エリア区分(現状、課題) ……27
II.　交通環境(現状、課題) ……29
III. 案内環境(現状、課題) ……30
IV. 景観デザイン(現状、課題) ……31
V.　セーフティ環境(現状、課題) ……32

第4章　施設マネジメント・サスティナブル計画

4-1.　施設マネジメント概要 ……35
　I.　スペースマネジメント ……35
　II.　予防保全・修繕計画 ……36
　III. 施設の長寿命化に向けた対策 ……48
4-2.サスティナブル計画概要 ……49
　I.　環境保存計画 ……50
　II.　ユニバーサル計画 ……54
　III. 長寿命化計画 ……57
　IV. 環境省エネ計画 ……62

第5章　キャンパス再生整備計画

5-1.　キャンパス再生整備計画の基本方針 ……73
5-2.　キャンパス施設再生計画 ……73
5-3.　キャンパスライフライン再生計画 ……76
5-4.　キャンパスアメニティ再生計画 ……94
5-5.　宿舎環境再生計画 ……94
5-6.　キャンパス将来構想 ……96
　I.　小金井キャンパス ……96
　II.　府中キャンパス ……96
　III. 150周年事業計画 ……97

第6章　参考資料

6-1.　大学憲章 ……99
6-2.　中期目標・中期計画 ……101
　I.　第3期中期目標・中期計画 ……101
6-3.　おわりに ……101

キャンパス配置

交通・キャンパスマップ

府中キャンパス（府中市晴見町、幸町）

- JR 中央線　「国分寺駅」下車、南口2番乗場から「府中駅行バス(明星学苑経由)」約10分　「晴見町(東京農工大学前)」バス停下車
- JR 武 蔵 野 線　「北府中駅」下車、徒歩約12分
- 京王線　「府中駅」下車、北口バスターミナル3番乗り場から「国分寺駅南口行バス(明星学苑経由)」約7分　「晴見町(東京農工大学前)」バス停下車

●本　部　●農学研究院　●農学府　●農学部　●グローバルイノベーション研究院　●連合農学研究科　●グローバル教育院（府中オフィス）
●府中図書館　●府中保健管理センター　●学術研究支援総合センター（遺伝子実験施設）　●科学博物館分館
●環境安全管理センター　●未来価値創造研究教育特区　●放射線研究室農学部事業所　●卓越リーダー養成機構
●広域都市圏フィールドサイエンス教育研究センター（FS センター）　●動物医療センター　●硬蛋白質利用研究施設
●フロンティア農学教育研究センター　●感染症未来疫学研究センター　●府中国際交流会館　●武蔵野荘

小金井キャンパス（小金井市中町）

- JR 中央線　「東小金井駅」下車、南口 徒歩約8分、nonowa口 徒歩約6分
  「武蔵小金井駅」下車、徒歩約20分

●工学研究院　●工学府　●工学部　●生物システム応用科学府　●グローバル教育院（小金井オフィス）　●小金井図書館
●先端産学連携研究推進センター　●小金井保健管理センター　●総合情報メディアセンター　● 学術研究支援総合センター（機器分析施設）
●科学博物館本館　●放射線研究室工学部事業所　●小金井国際交流会館　●ものづくり創造工学センター

第1章

キャンパス整備の基本方針

1-1.　キャンパス整備の基本方針

東京農工大学憲章を踏まえキャンパス整備の基本方針を以下に定める。

Ⅰ．教育機能の充実・強化のための拠点形成

人類社会に貢献できうる先駆的で人間性豊かな指導的研究者・技術者・高度専門職業人の社会的輩出に貢献するための教育機能の充実・強化を図る。

Ⅱ．研究機能の充実・強化のための拠点形成

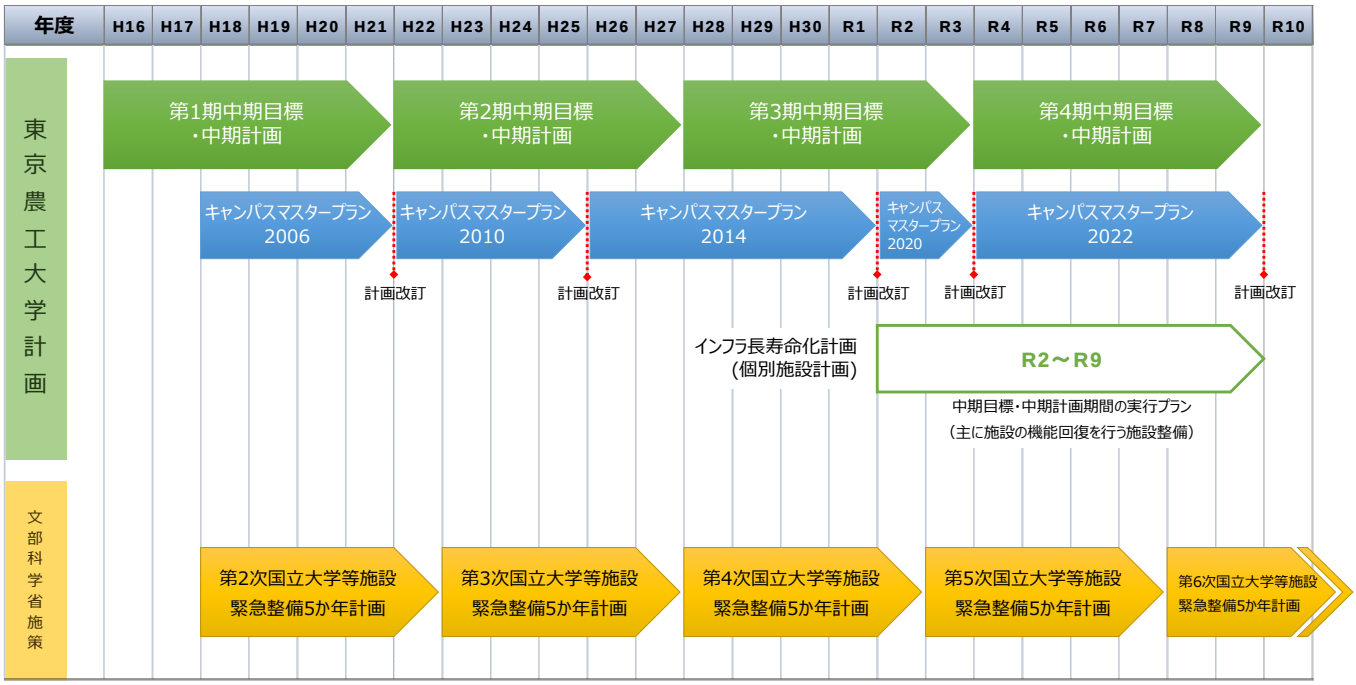
人類社会の基幹を支える基礎研究から応用研究に至る「使命指向型研究」による新しい卓越した知の創造、人と自然が共生するための「科学技術発信拠点」としての社会的責任を果たすために必要な研究機能の充実・強化を図る。

Ⅲ．社会貢献・国際交流の推進拠点形成

諸研究機関、産業界、地域社会等との連携・交流を推進するための大学キャンパスを中核とした産学官及び地域社会によるイノベーション拠点の形成により地域活性化を図る。
また、諸外国との学術的・文化的交流を深化させ、地球規模での共生持続型社会の構築に貢献するため世界から優れた外国人研究者の採用、招聘及び優秀な留学生の受け入れを推進するための施設を整備する。

Ⅳ．効果的・効率的な運営の推進

自主的・自律的運営を推進するため、本学が所有する施設（建物）、土地等の有効利活用を推進し、計画的な維持管理、これらに必要な財源確保を含めた施設マネジメントを実施することで、効果的・効率的な法人運営の推進を図る。



【東京農工大学キャンパスマスタープランにおける設定期間及び位置づけ】

1-2.　キャンパス整備の目標

キャンパス整備は、前項のキャンパス整備の基本方針を踏まえ、それらを補完し具現化することを目標とする。更に、社会資本の有効活用、地球規模の環境問題などへの対応を考慮し、既存施設（土地、建物等）の有効利活用、経済性を考慮した新築・増改築・改修整備、既存施設を含めた百年建築の整備といった点にも最大限配慮した計画を構築することを目標とする。

1-3.　キャンパス計画のコンセプト

キャンパス計画のコンセプトとして、本学はキャンパスマスタープラン策定時より「**C•E•R•E•S**」（ケレス）計画というキーワードを掲げている。ここで言うCERESとは、ローマ神話の中で登場する豊穣の女神の名前であり、まさに人類社会の基幹となる農業と工業を支える農学と工学の二つの学問領域を中心とした本学にふさわしい女神であると考えている。

このコンセプトの意味を以下に示す。

Complex and Common

施設の複合化を図り、共通スペースを確保し、フレキシビリティーを高める。

Effective

既存施設の有効な利活用を目指す。

Renewal

リニューアルにより既存施設の長期供用を図る。

Earth

地球にやさしい施設を目指す。

Soft and Smart

柔軟な発想と賢い施設の利用により、大学の更なる活性化を図る。

Ceres, the Palace of Versailles.　© all-free-photos.com

1-4.　キャンパス整備の方針

本学キャンパスの現状及び国立大学を取り巻く環境等を踏まえ長期的な視点に立ち第4期中期目標・中期計画（2022～2026年度）に基づき、キャンパス整備の方針を以下に定める。

1. 安全・安心な教育研究環境の整備
   - 老朽化した既存施設について大規模改修、長寿命化改修、改築などそれぞれに最も有効な手法による老朽改善の推進。
   - 老朽化したライフラインの更新を進め防災機能（事業継続）強化の推進。
   - 事件・事故などの発生が懸念される要因を排除した、落ち着いた教育研究環境の推進。
2. 持続可能なサスティナブルキャンパスの整備
   - 省エネ、維持管理コスト（ライフサイクルコスト）削減等に資する整備の推進。
   - 維持管理コストの平準化、保有建物の総面積抑制（減築等）コストを意識した整備の推進。
3. 教育・研究機能強化等に対応可能な施設の整備
   - 機能強化のためのスペース確保。
   - 高度化・多様化する教育・研究機能に対応可能なスペースの整備。
4. 既存施設（土地・建物等）を有効利活用し、長期的視野に基づいた弾力的な保有資産の運用
   - 保有資産の有効利活用を含め、自己（多様な）財源を活用した施設整備の推進。

第2章

キャンパス概要

2-1.　小金井キャンパス(工学部)の概要

沿革

明治7年（1874年）に設置された内務省勧業寮内藤新宿出張所蚕業試験掛を東京農工大学工学部の創基とし、昭和24年（1949年）国立学校設置法により前身の東京繊維専門学校が東京農工大学繊維学部として設置され、昭和37年（1962年）3月には繊維学部を工学部に改称し、現在に至っている。

位置付け

小金井キャンパスは、ＪＲ中央線東小金井駅から徒歩6分の交通機関とのアクセスの良い場所に位置している。小金井市は、複数の大学・研究機関が所在する文教地区ともなっており、キャンパス周辺は第一種住居専用地域の閑静な住宅地となっている。キャンパス内には、工学部・工学府、生物システム応用科学府（ＢＡＳＥ）等が所在しており、約3,600人の学生と約240人の教職員が活動している。

敷地概要

所在地：東京都小金井市中町2-24-16
敷地面積：163,387㎡
延べ面積：106,676㎡
建ぺい率：60%
容積率：200%
用途地域：第一種中高層住居専用地域
日影規制：3-2時間
地震地域係数：一種
地盤種別：二種
防火地域：準防火地域
その他：第1種高度地区

小金井キャンパス配置図

①1号館
②2号館
③3号館
④4号館
⑤5号館（機器分析施設）
⑥6号館
⑦7号館
⑧8号館（総合情報メディアセンター）
⑨9号館
⑩10号館
⑪11号館
⑫12号館
⑬13号館（グローバル教育院[小金井オフィス]）
⑭14号館
⑮工学部講義棟
⑯新1号館
⑰小金井図書館
⑱ＢＡＳＥ本館
⑲工学部総合会館
⑳ＣＡＤ/ＣＡＭ実習施設
㉑先端産学連携研究推進センター
㉒科学博物館
㉓先端科学実験棟
㉔環境管理施設
㉕ものづくり創造工学センター
㉖体育館・武道場
㉗工学部ＲＩ研究室
㉘小金井国際交流会館
㉙学生寄宿舎（欅寮）
㉚学生寄宿舎（桜寮）
㉛小金井第2職員宿舎（職員宿舎）
㉜140周年記念会館（エリプス）
㉝次世代キャパシタ研究センター
㉞管理棟（ＣＵＢＥ）
㉟旧次世代モバイル用表示材料共同センター

Ⅰ.現状施設

小金井キャンパスは、総合研究棟15棟を含む70棟（小規模建物含）の建物、約106,676㎡で構成されている。平成29年度（2017年度）の旧中央棟の総合研究棟（14号館）への転換を含む改修工事によりキャンパス全体の主要な建物の耐震化は完了したが、令和元年度（2019年度）現在で建築後30年以上の建物は44棟（内改修済：13棟）あり、大規模改修後15年が経過した建物は3棟となっている。今後、さらに経年による老朽化が進んでいくことから、将来的なビジョンを踏まえ優先順位を定め「計画的」かつ「持続的」に改修又は規模の適正化を踏まえた改築・減築を実施することが必要となる。

経年別建物配置図

色	経　年
	30年以上
	20～29年
	10～19年
	10年未満
	改修済み建物

耐震化建物配置図

色	建　物　種　別
	新耐震建物
	耐震改修済建物
	耐震診断結果により問題ない建物
	耐震診断・耐震改修を予定しない建物※
	耐震改修未実施建物

※小規模かつ限定された者のみが使用する建物

建物一覧表

棟番号 ※1	棟名称	建築年	構造 階数	建物面積	施設調査単位名称	大規模 改修年	備考 ※2
3	科学博物館本館	S12･54	R3･S3	3,008	科学博物館･研究所等設備室	H24	外･内･耐
5	科学博物館付属施設	H8	S2	416	科学博物館		
10	先端産学連携研究推進センター	H2･H9	R3	3,517	産官学連携･知的財産センター ﾍﾞﾝﾁｬｰﾋﾞｼﾞﾈｽｲﾝｷﾞｭﾍﾞｰﾄﾘｰ･研究所等設備室		
11	先端産学連携研究推進センター	H15	R4	1,020	インキュベーション施設		
15	講義棟	S46	R3	2,733	工学部	H16	外･内･耐
16	１３号館	H16	SR8	4,825	総合教育研究施設、工学部 国際センター、学部等設備室		
18	７号館	S53	R5	2,668	工学部･学部等設備室	H26	外･内･耐
19	受電室	S53	R1	83	学部等設備室		
21	危険物貯蔵庫	S62	B1	24	一般管理施設		
24	１０号館	S56･H5	R5	4,227	工学部、学部等設備室		
25	９号館	S60	R5	3,081	工学部、学部等設備室		
26	ＣＡＤ／ＣＡＭ実習棟	S63	R4	602	工学部		
27	１１号館	H6	R5	2,671	工学部、学部等設備室		
50	守衛所	S48	S1	41	一般管理施設	H10･28	外･内
51	４号館	S43～45･H13	R5	8,366	工学部、学部等設備室	H13･14	外･内･耐
52	変電室	S44	B1	54	学部等設備室		
53	危険物薬品庫	S47	B1	15	工学部		
54	先端科学実験棟	S53･H9	R2	1,171	工学部	H9･21	外･内
56	１号館	S35	R3	2,053	工学部	H16	外･内･耐
57	新１号館	H15	R5	5,197	総合教育研究施設、学部等設備室		
59	５号館	S48･56	R5	4,470	工学部、機器分析施設 技術経営研究科、学部等設備室	H20	外･内･耐
60	ものづくり創造工学センター	S46･H18	R2･S1	751	工学部		
62	２号館	S51･53	R1	560	工学部		
63	３号館	S38･39	R3	1,978	工学部	H13	耐
64	上水ポンプ室	S38	B1	32	学部等設備室		
66	機械システム実験棟	S37	R1	300	工学部		
67	危険物薬品庫	S56	B1	5	工学部		
68	変電室	S59	R1	59	学部等設備室		
82	文化系サークル施設	S47	R1	150	大学課外活動施設		
83	武道場	S46･H18	S1･R1	551	大学屋内運動場	H26	外･内･耐
84	合宿研修施設	S54	S2	227	大学課外活動施設	H23･R3	内･耐
89	共用資材庫	S46	B2	121	屋外運動場附属施設		
90	課外活動施設	H12	S2	478	大学課外活動施設		
91	変電室	S51	R1	55	学部等設備室		
92	６号館	S51	R5	2,929	工学部･学部等設備室	H22	外･内･耐
94	１４号館	S54	R5	2,670	工学部･学部等設備室	H29	外･内･耐
96	課外活動共用施設	S57	S2	105	大学課外活動施設		
97	８号館	S61	R5	1,926	工学部、総合情報ﾒﾃﾞｨｱｾﾝﾀｰ		
98	ｼｬﾜｰ室	H4	B1	10	工学部		
99	音楽スタジオ	H17	S1	28	大学課外活動施設		
100	小金井図書館	S45･51･H8	R3-1	3,479	大学図書館、本部等設備室		
105	ＲＩ研究施設	S51	R1	307	工学部	H22	外･内
108	運動場附属便所	S60	R1	30	屋外運動場附属施設		
109	更衣室	H10	S1	136	屋外運動場附属施設		
110	総合会館	S41･45･52･H26	R2	2,351	大学福利施設	H6･26	外･内･耐
111	電気室	S52	R1	24	本部等設備室		
115	ＢＡＳＥ本館	H11	R6	9,536	生物ｼｽﾃﾑ応用科学府、学部等設備室		
116	１２号館	H12	R5	5,645	総合教育研究施設、学部等設備室		
119	小金井国際交流会館	H8	R5	1,861	国際交流会館		
121	学生寄宿舎(桜寮)	S47	R2	452	学生寄宿舎、本部等渡り廊下	H21	外･内
122	学生寄宿舎(欅寮)	S41･42	R4	5,759	学生寄宿舎、本部等渡り廊下 本部等設備室	H22	外･内･耐
123	ポンプ室	S41	B1	17	本部等設備室		
126	倉庫	S45	B1	15	一般管理施設		
137	職員宿舎ポンプ室	S47	B1	8	本部等設備室		
138	小金井第2宿舎	S47	R3	1,458	職員宿舎	H20	外･耐
139	環境管理施設	S58	R1	369	一般管理施設		
140	共用事務棟	H18	S3	272	工学部		
141	バイオリソース実験棟	H22	S2	160	工学部		
142	ＲＩ貯留槽上屋	H23	S1	56	工学部		
143	１４０周年記念会館	H23	S3	1,953	工学部、大学福利施設		
144	駐車場上屋	H23	S1	151	工学部		
145	パーゴラ	H23	S1	43	工学部		
146	次世代キャパシタ研究センター	H24･26･28･31	S2･S1･W1	653	工学部		
147	レジデンス農工大	H25	S2	876	職員宿舎		
148	体育館	H26	S1	1,020	大学屋内運動場		
149	トレーニングルーム	H18	S1	113	大学屋内運動場		
150	課外活動施設Ａ棟	H28	S2	417	大学課外活動施設		
151	課外活動施設Ｂ棟	H28	S2	402	大学課外活動施設		
152	管理棟	H29	S3	3,105	工学部、大学保健管理施設 学部等設備室、大学福利施設		
153	旧次世代モバイル用表示材料共同センター	H15	R3	2,831	工学部、学部等設備室		
	小金井団地　　計			㎡ 106,676			

※1 棟(建物)毎に定めた管理番号。建物が取り壊された場合は欠番。　※2 大規模改修 外：外部改修、内：内部改修、耐：耐震改修

◆ 建築経年凡例

棟番号の色は下記を示す。

色	経　年
	30年以上
	20～29年
	10～19年
	10年未満
	改修済み建物

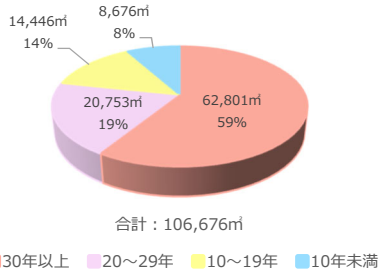
◆ 建築耐震化凡例

建築年の色は下記を示す。

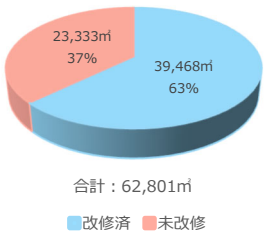
色	建　物　種　別
	新耐震建物
	耐震改修済建物
	耐震診断結果により問題ない建物
	耐震診断・耐震改修を予定しない建物※
	耐震改修未実施建物

※小規模かつ限定された者のみが使用する建物

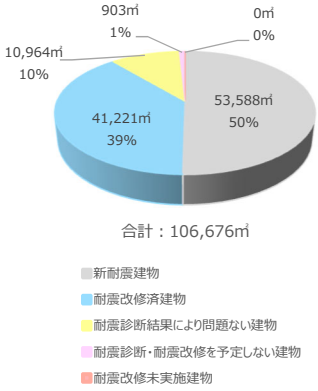
〈経年別割合〉



〈経年30年以上建物改修率〉



〈耐震化割合〉



2-2.　府中キャンパス(農学部)の概要

沿革

明治7年（1894年）に内務省勧業寮内藤新宿出張所農事修学場を東京農工大学農学部の創基とし、昭和10年（1935年）に東京高等農林学校となり府中の地へ移転、昭和24年（1949年）国立大学設置法により前身の東京農林専門学校が東京農工大学農学部として設置され現在に至っている。

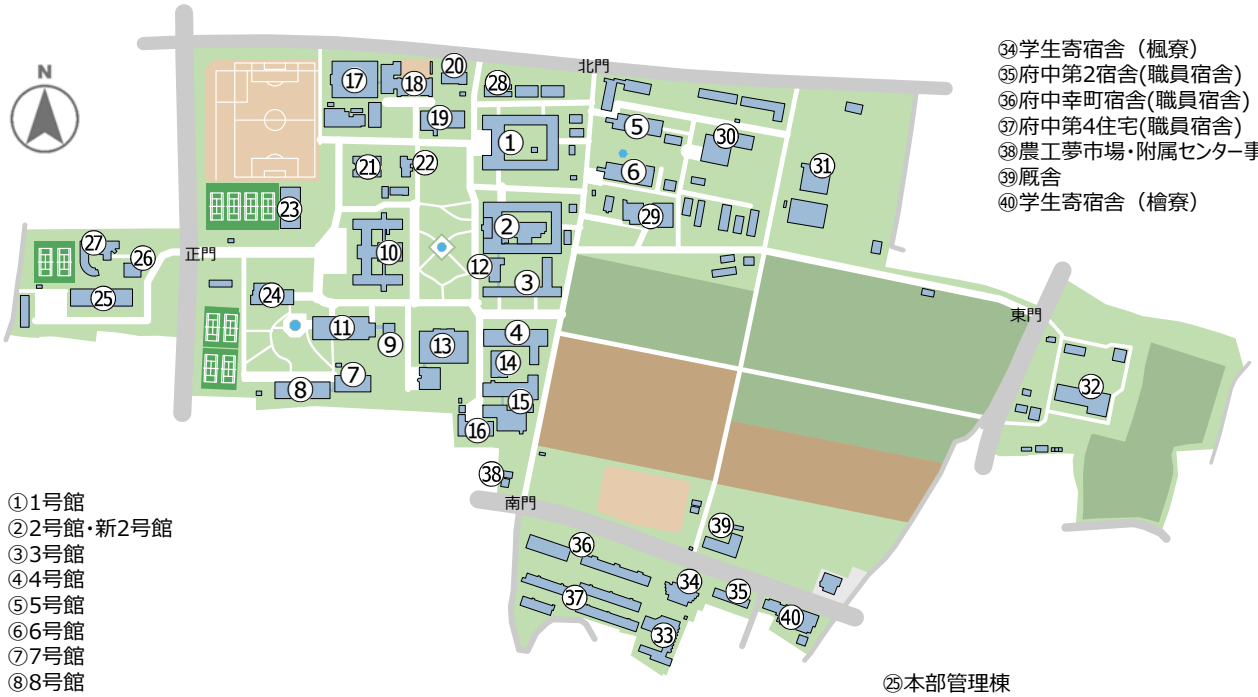
位置付け

府中キャンパスは、JR中央線国分寺駅から京王バスで約10分乗車し晴見町バス停下車、京王線府中駅から京王バスで約7分乗車し晴見町バス停下車及びJR武蔵野線北府中駅から徒歩12分の交通機関で、3駅を利用できるアクセスの良い場所に位置している。
府中市は、東京都のほぼ中央に位置し、東京多摩地域の拠点都市のひとつとなっており、行政機関・大企業の研究開発所および工場等の大規模な施設が多く存在している。また、一級河川や雑木林があるなど、市域のほとんどが居住に適した平地でありながら、河川に数多くの広い公園や農地緑地など、多くの緑を有している。
キャンパス内には、農学部・農学府、連合農学研究科等が所在しており、約2,100人 の学生と約270人の教職員が活動している。

敷地概要

所在地：東京都府中市幸町3-5-8
敷地面積：300,860㎡
延べ面積：85,569㎡
建ぺい率：60%他
容積率：200%他
用途地域：第一種中高層住居専用地域他
その他：第1種高度地区他、都市計画緑地、まちづくり誘導地区、景観形成地区
日影規制：3-2時間
地震地域係数：一種
地盤種別：二種
防火地域：準防火地域他

府中キャンパス配置図



㉞学生寄宿舎（楓寮）
㉟府中第2宿舎(職員宿舎)
㊱府中幸町宿舎(職員宿舎)
㊲府中第4住宅(職員宿舎)
㊳農工夢市場・附属センター事務室
㊴厩舎
㊵学生寄宿舎（檜寮）

①1号館
②2号館・新2号館
③3号館
④4号館
⑤5号館
⑥6号館
⑦7号館
⑧8号館
⑨9号館
⑩農学部本館(科学博物館分館)
⑪農学部第1講義棟
⑫農学部第2講義棟
⑬府中図書館
⑭新4号館
⑮動物医療センター
⑯硬蛋白質利用研究施設
⑰体育館
⑱総合屋内運動場
⑲福利厚生センター
⑳スポーツ健康科学棟
㉑大学院連合農学研究科棟
㉒共同先進健康科学専攻棟
㉓運動場附属施設(ゴルフ練習場)
㉔学生系事務棟(グローバル教育院府中オフィス)
㉕本部管理棟
㉖保健管理センター
㉗武蔵野荘・50周年記念ホール
㉘農学部ＲＩ研究室
㉙遺伝子実験施設
㉚広域都市圏フィールドサイエンス教育研究センター
㉛先進植物工場研究施設
㉜乳牛舎
㉝府中国際交流会館

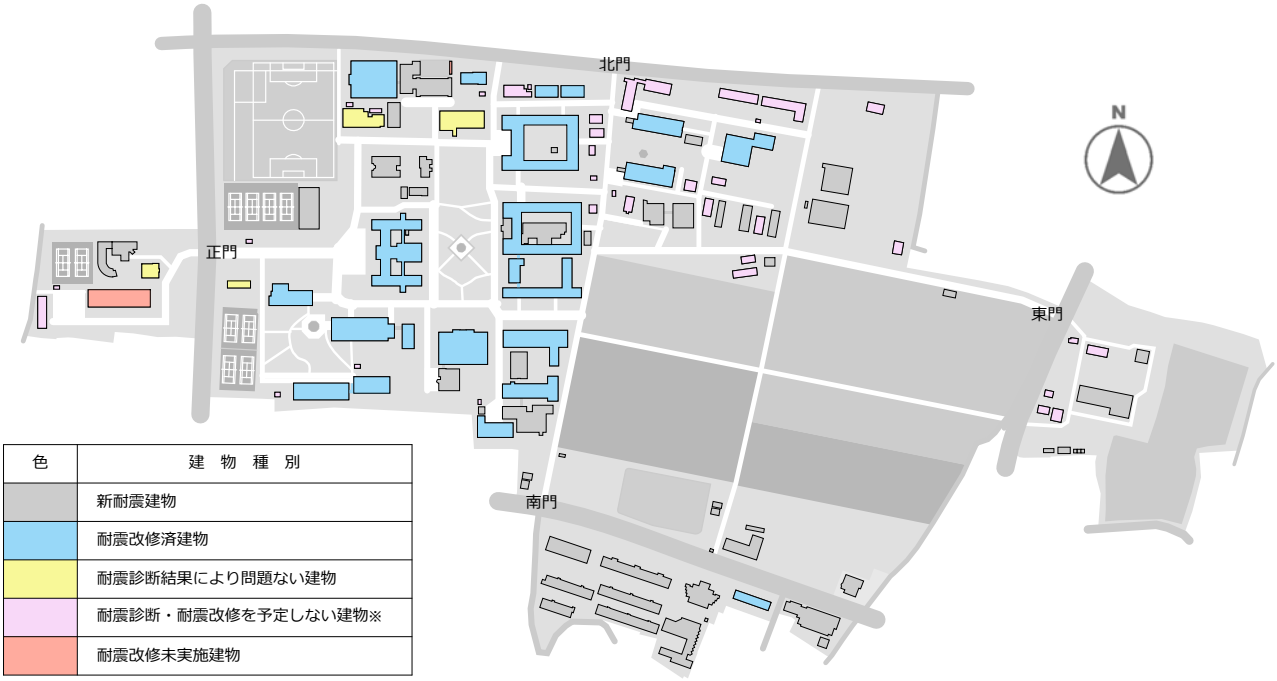
Ⅰ.現状施設

府中キャンパスは、総合研究棟9棟を含む108棟（小規模建物含）の建物、約85,569㎡で構成されている。令和元年度（2019年度）に語学演習棟及び広域都市圏フィールドサイエンス教育研究センターの改修工事によりキャンパス全体の主要な建物の耐震化は本部管理棟を除き完了し、建築後30年以上の建物は72棟（内改修済：20棟）あり、大規模改修後15年が経過した建物は1棟となっている。今後、さらに経年による老朽化が進んでいくことから、将来的なビジョンを踏まえ優先順位を定め「計画的」かつ「持続的」に改修又は規模の適正化を踏まえた改築・減築を実施することが必要となる。

経年別建物配置図

色	経　年
	30年以上
	20～29年
	10～19年
	10年未満
	改修済み建物

耐震化建物配置図



色	建　物　種　別
	新耐震建物
	耐震改修済建物
	耐震診断結果により問題ない建物
	耐震診断・耐震改修を予定しない建物※
	耐震改修未実施建物

※小規模かつ限定された者のみが使用する建物

建物一覧表

棟番号 ※1	棟名称	建築年	構造 階数	建物面積	施設調査単位名称	大規模改修年	備考 ※2
1	守衛所	S10	W1	20	一般管理施設		
3	学生系事務棟	S48	R3	1,543	大学事務局庁舎・グローバル教育院 工学部・学部等設備室	H24	外・内・耐
4	農学部第１講義棟	S43	R2	2,084	農学部	H6・20	外・耐
6	薬品庫	S46	B1	19	農学部		
7	８号館	S38	R2	1,392	農学部	H20・22・26	外・内・耐
8	７号館	S46	R3	1,342	農学部、学部等設備室 産官学連携・知的財産センター府中サテライト	H19	外・内・耐
9	運動場附属施設	S52	R2	179	屋外運動場附属施設		
15	屋外運動場附属施設	H4	S2	640	屋外運動場附属施設		
18	的場	H5	B1	24	大学課外活動施設		
19	総合屋内運動場	H5	R1	839	大学屋内運動場、大学課外活動施設		
20	体育館	S44	S1	1,457	大学屋内運動場	H5・20	外・耐
23	スポーツ健康科学棟	S41	R1	218	農学部	H22	耐
24	文化系サークル施設	S36	B1	542	大学課外活動施設	S53	外
25	課外活動施設	H14	S2	466	大学課外活動施設		
28	観測室	S41	B1	17	農学部		
33	福利厚生センター	S52	R2-1	1,820	大学福利施設、本部等設備室		
34	９号館	S53	R3	630	農学部	R1	外・内・耐
35	ポンプ室	S53	B1	17	学部等設備室		
53	連合農学研究科棟	H2	R4	1,641	連合農学研究科、学部等設備室		
57	共同先進健康科学専攻	S61	R2	305	農学部		
59	農学部本館	S9	R3-1	2,942	農学部、大学講堂、大学福利施設 展示室、学部等設備室	S55・H27	外・内・耐
63	車庫	S57	S1	112	一般管理施設		
64	倉庫	H2	S1	55	農学部		
79	危険物倉庫	H4	B1	25	農学部		
80	ＲＩ研究室	S43	R1	210	農学部	H26	外・内
81	林産加工室	S44	R1	202	ＦＳセンター		
82	１号館	S42	R4	7,433	農学部、学部等設備室	S63・H3 H25・26	外・内・耐
83	変電室	S42	B1	41	学部等設備室	H28	外・内
84	危険物貯蔵庫	S47	B1	20	農学部		
85	２号館	S40	R4	7,016	農学部、学部等設備室	S59・H12	外・内・耐
86	新２号館	H11	R5	2,983	農学部、総合情報メディアセンター 学部等設備室		
87	ポンプ室	S40	B1	46	学部等設備室		
90	３号館	S38	R3	1,984	農学部	S57・H23	外・内・耐
91	振動実験室	S52	R1	90	農学部		
92	林産実習室	S53	S1	200	ＦＳセンター		
93	受電室	S54	R1	83	学部等設備室		
94	農学部第２講義棟	S55	R4	950	農学部、学部等設備室	H30	外・内・耐
95	ＲＩ研究室廃液貯蔵庫	S55	B1	12	農学部		
97	変電室	H12	R1	75	学部等設備室		
100	府中図書館	S45	R2	3,428	大学図書館・、部等渡り廊下 本部等設備室	S63・H26	外・内・耐
101	４号館	S46	R4	3,561	農学部、学部等設備室	H21	外・内・耐
102	動物医療センター	S44	R2	2,601	動物医療センター、研究所等設備室	H20	耐
103	薬品庫	S47	B1	11	農学部		
104	硬蛋白質利用研究施設	S46	R2	815	硬蛋白質利用研究施設、研究所等設備室	H21	外・内・耐
107	新４号館	S58	R4	1,384	農学部、学部等設備室		
120	農畜産加工室	S11	R1-1	567	ＦＳセンター	S58	外
121	大農具舎	S50	S1	272	ＦＳセンター		
122	農機具庫	S51	S1	368	ＦＳセンター		
123	ＦＳセンタープレハブ	H7	S2	220	ＦＳセンター		
124	５号館	S50	R4	2,436	農学部	H30	外・内・耐
125	薬品庫	S47	B1	11	ＦＳセンター		
126	ＦＳセンター管理棟	S50	R2	1,363	ＦＳセンター、学部等設備室	R1	外・内・耐
127	ポンプ室	S49	B1	15	学部等設備室		
128	６号館	S49	R4	2,585	農学部、学部等設備室	H24	外・内・耐
129	ボイラー室	S49	R1	90	学部等設備室		
130	ＦＳセンター温室ボイラー室	S50	R1	72	ＦＳセンター		
132	硝子温室	S60	S1	132	農学部		
135	硝子温室	S47	S1	108	ＦＳセンター		
137	特殊温室機械室	S51	S1	72	ＦＳセンター		
138	ＦＳセンター特殊温室	S51	S1	137	ＦＳセンター		
139	バイオトロン施設	S52	S1	98	農学部		
140	温室・網室	S53	S1	109	農学部		
142	花卉温室	S58	S1	165	ＦＳセンター		
147	遺伝子実験施設	H8	R3	1,640	遺伝子実験施設、研究所等設備室		
148	硝子温室	H8	S1	183	ＦＳセンター		
149	倉庫	H7	S1	66	ＦＳセンター		
150	ＦＳセンター倉庫	S10	R1	132	ＦＳセンター		
155	木材工芸実習室	S33	W1	97	ＦＳセンター		
171	馬学研究棟	H17	W2	66	大学課外活動施設		
180	ポンプ室	S45	B1	8	本部等設備室		
181	府中第２宿舎	S45	R5	1,200	職員宿舎	H20	外・耐
187	学生寄宿舎(概算)	S61	R3	914	学生寄宿舎		
188	府中国際交流会館	S63	R3	2,263	国際交流会館、本部等設備室		
189	ポンプ室	S63	R1	8	本部等設備室		
190	府中幸町宿舎Ｃ号棟	H6	R5	2,100	職員宿舎		
191	府中幸町宿舎Ｂ号棟	H6	R5	2,400	職員宿舎		
192	府中第４住宅１号棟	H7	R3	968	職員宿舎		
193	府中第４住宅２号棟	H7	R3	624	職員宿舎		
194	府中第４住宅３号棟	H7	R3	1,248	職員宿舎		
195	府中第４住宅４号棟	H7	R2	824	職員宿舎		
202	作業員詰所	S41	W1	36	ＦＳセンター		
203	豚舎	S44	S1	135	ＦＳセンター		
207	飼料舎	S41	S1	40	ＦＳセンター		
208	粗飼料舎	S41	S1	64	ＦＳセンター		
209	堆肥舎	S41	S1	99	ＦＳセンター		
212	牛舎	H6	S1	772	ＦＳセンター		
213	堆肥舎	H6	S1	117	ＦＳセンター		
214	治療分娩舎兼資材置場	H17	B1	32	農学部		
215	生理行動測定観察所	H17	B1	58	農学部		
216	飼料庫兼道具庫	H17	B1	27	農学部		
230	車庫	S43	R1	214	一般管理施設		
232	本部管理棟	S54	R3	2,631	大学事務局庁舎、本部等設備室		
233	保健管理センター	S54	R2	323	大学保健管理施設		
234	シャワー室	S54	B1	15	一般管理施設		
235	ゲストハウス(武蔵野荘)	S63	R2	423	教職員施設		
236	５０周年記念会館	H14	R1	295	教職員施設		
237	厩舎	H17	W2	615	大学課外活動施設		
238	硬蛋白質利用研究施設実験棟	H19	S2	72	農学部		
239	農工夢市場	H22	S1	49	ＦＳセンター・農学部		
240	先進植物工場研究施設	H23	S1-1	867	農学部		
241	果樹園倉庫	H26	S1	61	ＦＳセンター		
242	厩舎	H27	W1	38	大学課外活動施設		
243	学生宿舎	H28	R5	2,751	学生寄宿舎（混住型）		
244	学生宿舎	H28	S1	64	学生寄宿舎（混住型）		
245	グローバル フルーツ ファクトリー	H28	S1	664	農学部		
246	栽培室	H28	S1	13	農学部		
247	守衛室	H30	S1	13	一般管理施設		
248	附属センター事務室	H30	S1	46	ＦＳセンター、動物医療センター		
府中幸町団地　計				85,569 ㎡			

※1　棟(建物)毎に定めた管理番号。建物が壊された場合は欠番。　※2　大規模改修　外：外部改修、内：内部改修、耐：耐震改修

◆ 建築経年凡例

棟番号の色は下記を示す。

色	経　年
	30年以上
	20～29年
	10～19年
	10年未満
	改修済み建物

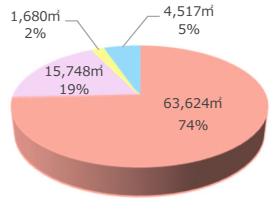
◆ 建築耐震化凡例

建築年の色は下記を示す。

色	建　物　種　別
	新耐震建物
	耐震改修済建物
	耐震診断結果により問題ない建物
	耐震診断・耐震改修を予定しない建物※
	耐震改修未実施建物

※小規模かつ限定された者のみが使用する建物

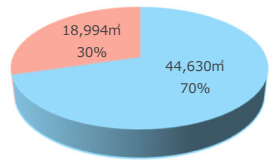
〈経年別割合〉



合計：85,569㎡

30年以上　20～29年　10～19年　10年未満

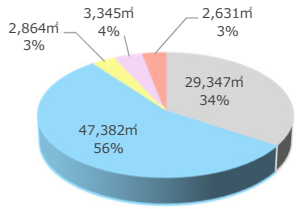
〈経年30年以上建物改修率〉



合計：63,624㎡

改修済　未改修

〈耐震化割合〉



合計：85,569㎡

新耐震建物
耐震改修済建物
耐震診断結果により問題ない建物
耐震診断・耐震改修を予定しない建物
耐震改修未実施建物

2-3.　全学の現状と課題

沿革

明治7年（1874年）に設置された内務省勧業寮内藤新宿出帳所蚕業試験掛及び農事修学場を創基とし、昭和24年（1949年）国立大学設置法により東京農工大学として設置された。以来、人類社会の基幹である農業と工業を支える農学と工学の二つの学問領域を中心として、幅広い関連分野をも包含した全国でも類を見ない特徴ある科学技術大学として発展し、また、安心で安全な社会の構築や新産業の展開と創出に貢献しうる教育研究活動を行ってきた。

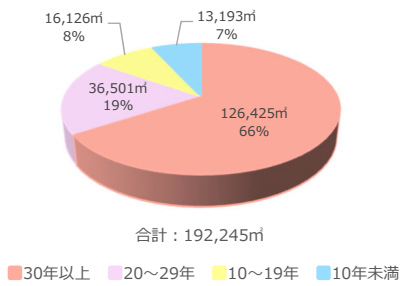
現状

本学が、小金井キャンパス（工学部）及び府中キャンパス（農学部）で保有する建物施設は、178棟（延床面積192,245㎡）である。経年30年以上の建物は、116棟（延床面積126,425㎡）あり建物全体面積の66%を占める。その内67%は改修済であるが、未改修33%、今後10年で機能改善改修期（経年40～50年）を迎える経年20～29年の建物19%を有している。 また、新耐震建物（1982年以降に建築した建物）を含む建物耐震化（改修）は98%となっている。

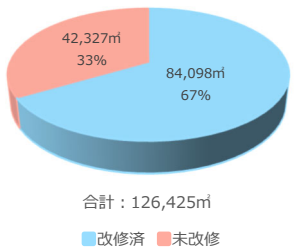
課題

現在少子高齢化による18歳人口の減少が進行している状況であり、大学入学者の確保が課題となることが予測される。そうした時代背景を鑑み、本学の規模に応じた施設マネジメントを実行していく必要がある。今後、ますます建物施設は老朽化が進み維持管理にかかる費用は増していくばかりである。まずは、規模の適正化を踏まえた機能の集約化、稼働率のアップ、空き部屋の整理等を行い各施設において最適な手法（改築、改修等）による施設のトリアージを推し進めていかなければならない。

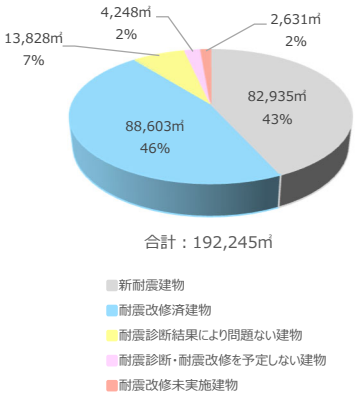
〈経年別割合〉



〈経年30年以上建物改修率〉



〈耐震化割合〉



第3章

キャンパスのフレームワークプラン

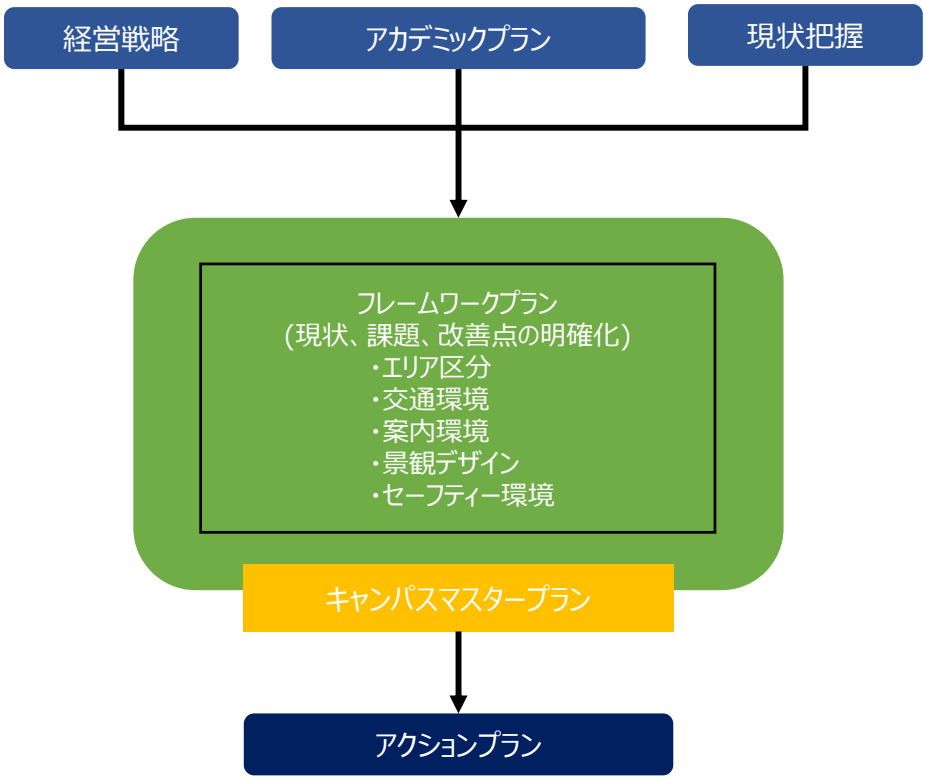
3-1.フレームワークプランの位置づけ

フレームワークプランの位置づけ等を以下に定める。

I. フレームワークプランの背景と目的
東京農工大学は、経営戦略、アカデミックプラン、現状把握(利用者への調査等)に基づき、長期的な視点に立った計画的な整備を実施すべくキャンパスマスタープランを策定している。このキャンパスマスタープランは二つのキャンパス毎に計画を行い、施設マネジメントを推進し、教育・研究や学生のアメニティ施設の充実を図っている。
施設マネジメントを行うにあたって、長期的な整備を行うために、各施設等の現状、課題、改善点の明確化するフレームワークプランを新たに策定するに至った。

II. フレームワークプランの位置づけ
キャンパスマスタープランの更新を見据えて、フレームワークプランにおいて"変えてはいけない部分"と"変えていく部分"を明示し、30年から50年の長期的スパンで、社会の変化、多様な要求や課題に対応できるよう更新し、キャンパスマスタープランを充実させるものとする。柔軟性・中期的性質が求められるキャンパスマスタープランの中で、フレームワークプランは、継承性・長期的見地の役割を担い、統一性のある整備を継続するための骨格と位置づける。

III. フレームワークプランの内容
フレームワークプランは、キャンパスマスタープランの一部として、各キャンパスにおけるエリア区分・交通環境・案内環境・景観デザイン・セーフティー環境に関する現状、課題、改善点を明確にし、変化への対応が可能な柔軟性を伴う計画を付加し計画を立案する。



3-2.小金井キャンパスのフレームワークプラン

Ⅰ.エリア区分(現状、課題)

現状

小金井キャンパスは教育研究、共有利用、先端研究・産学連携、緑地、福利厚生、運動施設、駐車、住居、シンボル、バッファの10ゾーンで構成されている。
キャンパス中央に3か所の緑地ゾーンと管理棟、小金井図書館、講義棟等から成る共有利用ゾーンを配し、その東西に総合研究棟から成る教育研究ゾーン、さらにキャンパス周囲に福利厚生ゾーン、運動施設ゾーン、駐車ゾーン及び住居ゾーンを配している。
建物の配置は、キャンパス中央から南側にかけて総合研究棟などの建物が建ち並び、キャンパス北側に運動施設、課外活動施設及び学生寄宿舎となっている。
キャンパス中央に4階以上の高層建物を配し、キャンパス周囲には3階以下の低層建物を配することで、近隣地域への圧迫感低減、日影減少などへ配慮し、景観を損ねることなく周囲と調和した環境を実現している。
静謐な環境が求められる講義棟や、放射性同位元素を用いるＲＩ研究施設をキャンパス中央の共有利用ゾーンに配することにより、学習環境の充実や近隣地域への配慮を行うなど、計画的に整備を行ってきた。
令和3年度（2021年度）に3号館改修・増築により、学術研究支援総合センター機器分析施設と合わせ、研究の社会実装を見据えた教育研究の機能が集約化される。
また平成29年度（2017年度）に建設した管理棟にキャンパス内の事務部門及び保健管理センター等を集約化し、それまで事務部門が入居していた旧中央棟を総合研究棟14号館に改修したことにより、キャンパス中央部の共有利用ゾーンへの事務部門・小金井図書館・講義棟の集約化が完成し、学生・教職員の土地の利用密度を考慮した効率的な移動が可能となった。
さらに、平成30年度（2018年度）に開始した組織整備事業「イノベーションパーク構想・フロンティア研究環の設置」の一環として、国立研究開発法人産業技術総合研究所から旧次世代モバイル用表示材料共同センターを取得し、獣医療の世界的拠点を目指した動物医療センターへの改修・増築を令和4年度中に実施予定である。またキャンパス西の教育研究ゾーンには学術研究支援総合センター機器分析施設があり、先端研究の機能強化が行える環境となっている。
パブリックスペースとしては新1号館、13号館、4号館に交流を促す簡易なラウンジを設けており、各種セミナー等や懇談の場として有効に利用が図られている。

共有利用ゾーン(講義棟＋ベンチ)

緑地ゾーン

共有利用ゾーン(管理棟)

福利厚生ゾーン(総合会館)

先端研究・産学連携ゾーン

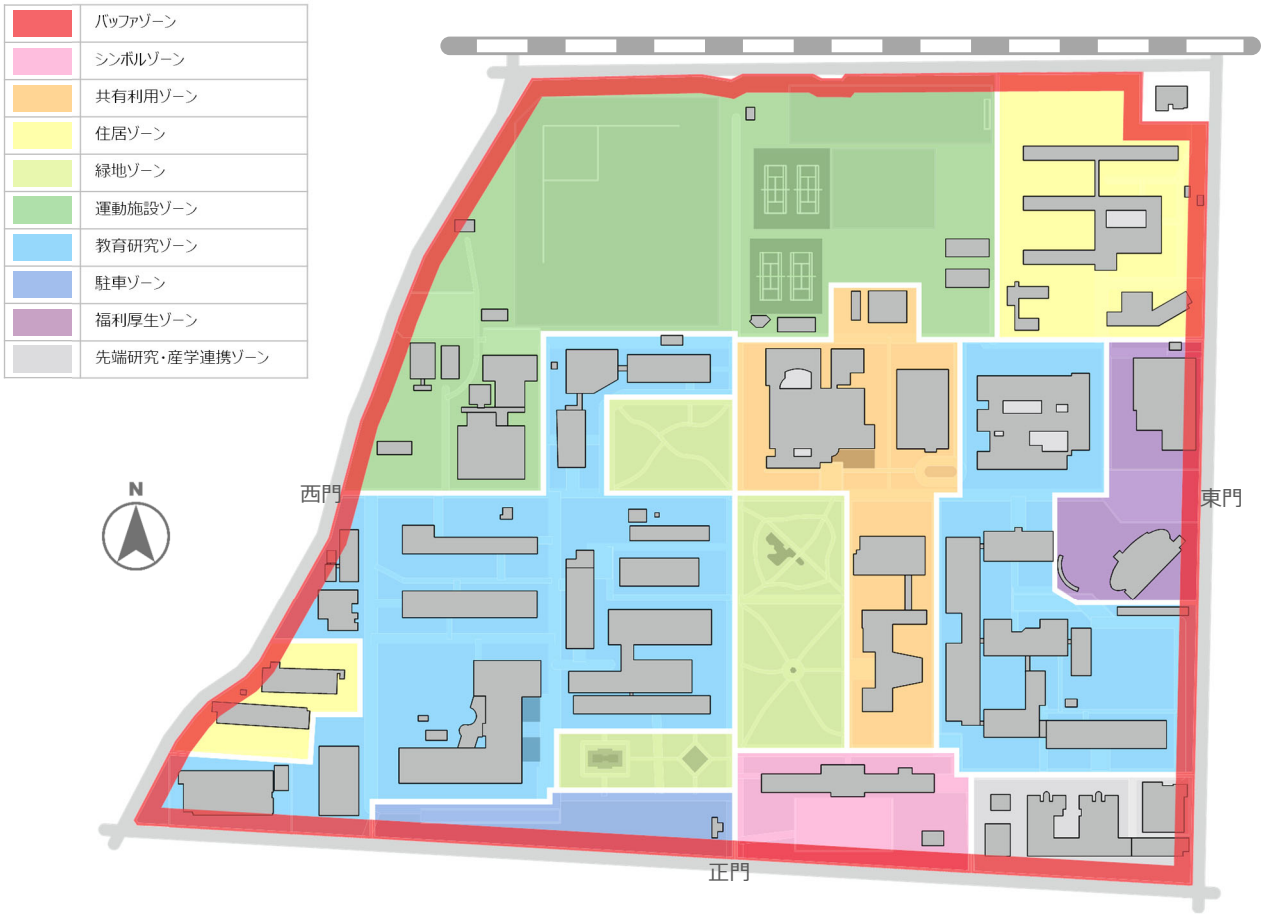
課題

上記組織整備事業に基づき、キャンパス西側を「先端研究・産学連携ゾーン」として位置付けている。
教育・研究ゾーンに含まれる敷地南側の科学博物館及び周辺を「シンボルゾーン」として位置づけ、ここを訪れる学生教職員及び外部からの来訪者に対して小金井キャンパスの歴史と伝統を喚起し、後世に継承していく場所となるよう引き続き整備を行っていく。
さらにキャンパス周囲は、周辺地域（環境）から本学の姿として眼に映る箇所であることから、周辺道路と本学の緑・塀・門等の境界要素が一帯となり、景観形成を行っていくべき「バッファゾーン」（緩衝地帯）として整備が必要である。

キャンパス中央から南側は3か所の緑地ゾーンを除くと、大小様々な建物が隣接しているが、キャンパス北側、特に運動場西側及び洋弓場から学生寄宿舎北側にかけては利用頻度が低いため、今後、学内での有効活用及び外部への貸し出しも視野に入れ、活用方法等の検討が必要である。
キャンパス内の3か所の緑地ゾーンのうち、小金井図書館南側及び6号館南側は学生及び教職員の憩いの場となっているが、1号館南側については利用率が低いため、今後整備を進め、学生及び教職員の心身にゆとりをもたらす緑地空間を充実させる必要がある。
また、建物全体の有効活用を図るため長期的に利用者を他建物への転出等を図ってきた3号館について、先端研究又は産学連携に特化した建物として改修し、「先端研究・産学連携ゾーン」を充実させることが必要である。また、環境調和型の観点から全体的な緑地計画（植樹・伐採）を行っていく。
ゾーニングの大きな変更は行わないが、耐用年数を経過する建物のうち、小規模又は利用頻度が低い建物については、減築を行うことも検討し、各ゾーン内の整理統合を行うとともに、キャンパス内の規模適正化が必要である。また、環境調和型の観点から全体的な緑地計画（植樹・伐採）を行っていく。

シンボルゾーン(科学博物館)

バッファゾーン



小金井キャンパスゾーニング

Ⅱ.交通環境(現状、課題)

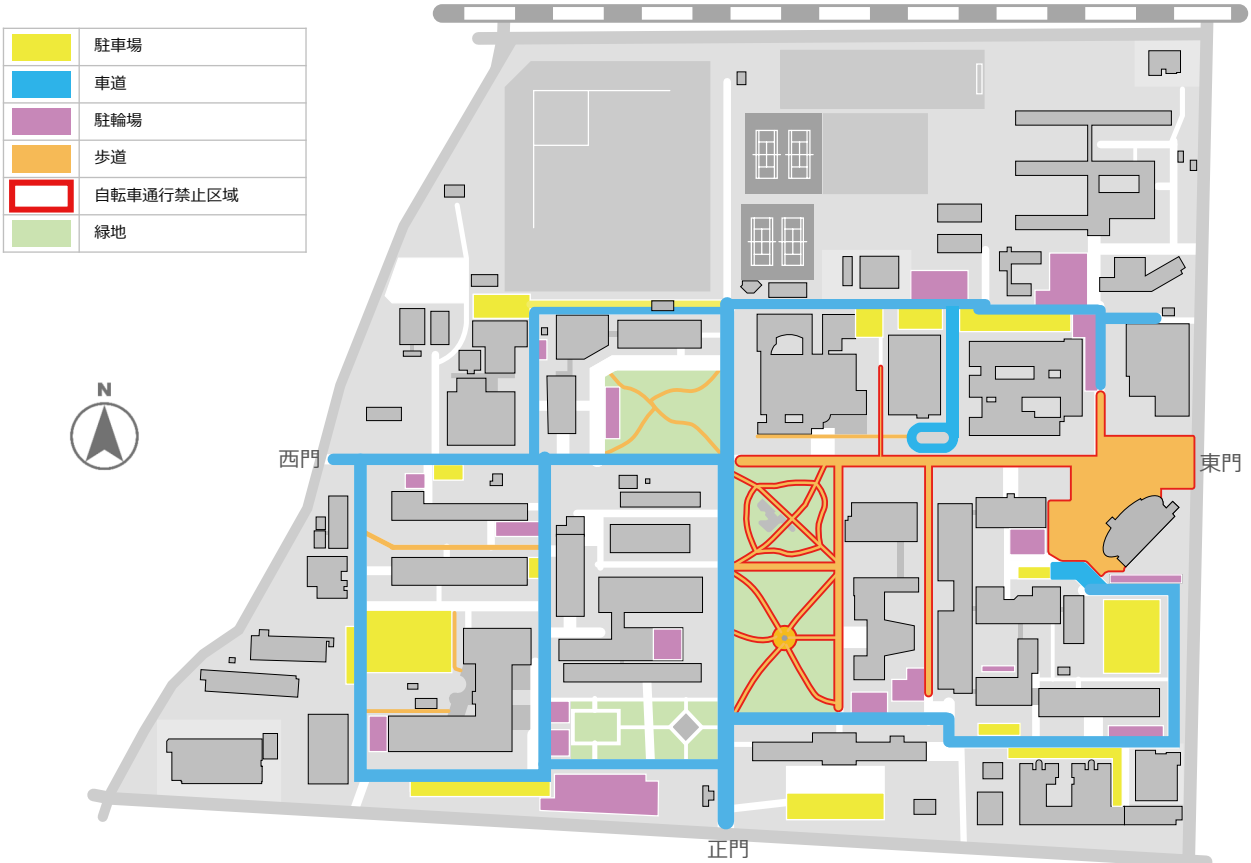
現状

小金井キャンパスにおいて歩行者の入構は正門、東門及び西門の3か所、車両の入構は正門の1か所のみとしている。
歩行者の主動線は東門と西門の間の東西通路であり、特に歩行者が多い東門から小金井図書館前に至る通路については、車両及び自転車の通行を禁止することにより、歩行者の安全を図っている。
自動車は、上記の通行禁止区間を除いて、南北5本・東西3本の主要通路により各建物へアクセスが可能となっている。また構内主要道路から伸びる支線道路により小規模建物への車両アクセスが可能となっている。
オートバイは、構内への乗り入れを禁止し、正門横の駐輪場に駐車することを義務付けることにより、構内の交通安全を図っている。
自転車は、上記の通行禁止区間を除いて、構内の通行を可能としている。
駐車場は、4号館南側29台、4号館北側31台、10号館北側50台、管理棟及びBASE本館北側39台等の十分な駐車スペースを設けており、駐車スペースの不足は生じていない。駐車場は敷地外周部の建物の内側に配置することで、騒音防止に配慮している。また構内道路の各要所に駐車禁止標識を配置し路上駐車の抑制を図っている。
また、正門の車両入構は、平成30年度（2018年度）からナンバープレート読み取り機付き正門ゲートを導入し、スムーズな車両入構を実現し、入構車両を登録教職員・学生・業者のみとすることで車両入構の抑制も図っている。令和4年度整備予定の南西に位置する動物医療センターについては、建物単独での車両・歩行者動線が完結しており、小金井キャンパス内とは歩行者動線のみ接続されている。

正門の南北主要道路

ナンバープレート読み取り機付き正門ゲート

自転車進入禁止表示



小金井キャンパスセーフティマップ

課題

歩行者及び車両の動線は既に整備されており、特段の問題も生じていないため、現状の動線を踏襲する。
駐車場についても、現状の規模は適正であると考えられるため、現状の規模を維持する。
駐輪場については、引き続き違法駐輪等の取り締まり等の維持管理を徹底することにより、キャンパス内の環境美化に努めるとともに、比較的利用頻度が低いキャンパス南側の駐輪場について、別用途への転用等の検討が必要である。

キャンパス南側駐輪場

Ⅲ.案内環境(現状、課題)

現状

案内サインについて、主要な出入り口から構内に入ったわかりやすい位置に設置し、各建物へスムーズに訪問可能なように配慮している。主要な建物のエントランスには、建物内案内サインを設け、入居者の入れ替えによる表示変更が容易に行えるような仕様としている。
なお、本学における案内サインについて以下の視点をもとに設置している。

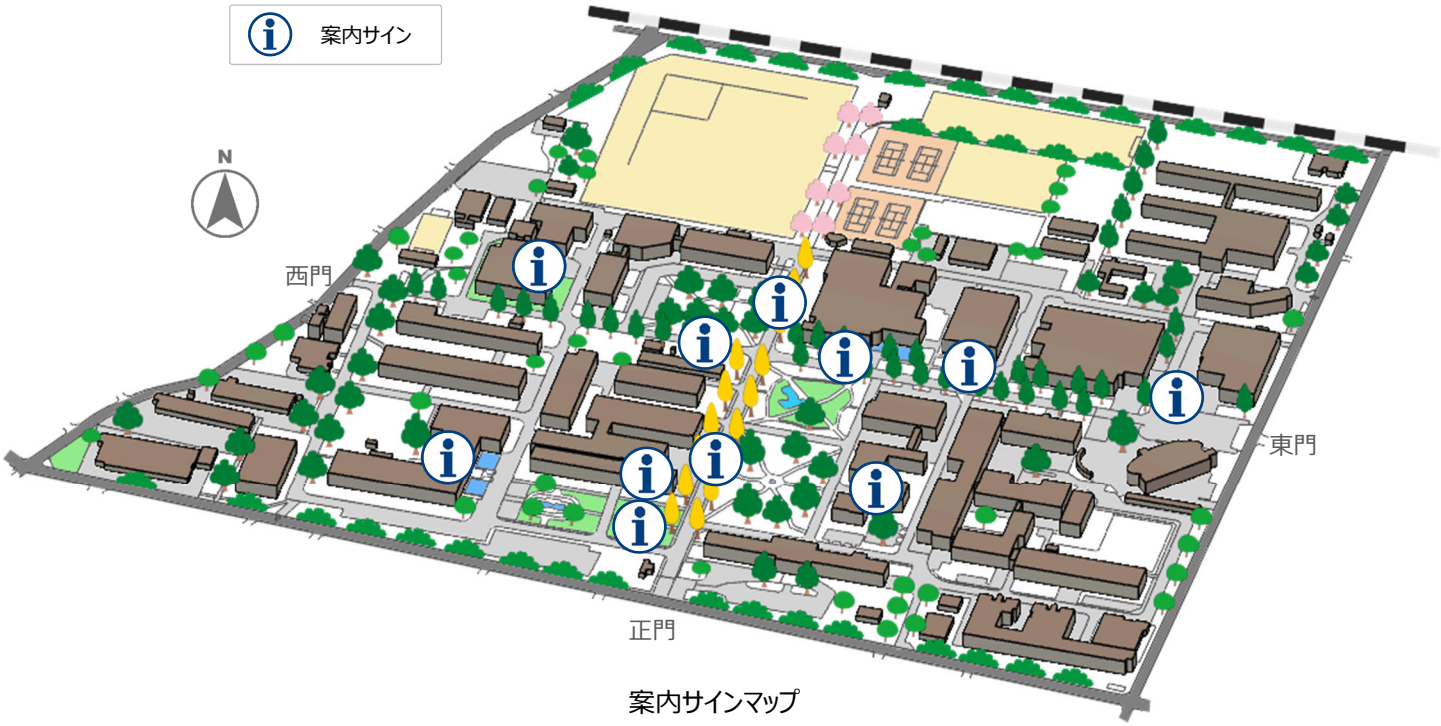
1. 初来学者にも各門から各建物へスムーズに訪問可能なように配置する。
2. 案内サインは統一的な仕様とする。
3. 国際性に配慮し、英語を併記する。
4. ピクトグラムを有効的に活用し、直感的に伝わるサインとする。
5. 建物内の案内サインは、入居者の入れ替えに対応しやすい仕様とする。
6. AED等、緊急時に使用する機器等について表示する。

屋外案内サイン

課題

案内サインについては、建物の新営工事・改修工事の際、上記６つの視点をもとに更新をしている。
そのため、今後も上記視点を守り随時案内サインの更新を行っていく。
西門付近に案内サインがないので設置の要否について検討が必要である。

差替式案内サイン
(入居者の入替による表示が容易)



案内サインマップ

Ⅳ.景観デザイン(現状、課題)

現状

建物の外装は一部分をタイル張り、基壇部分をコンクリート打ち放しとした建物や、外壁全てを吹付け仕上材とした建物がある。
色彩計画は、講義・研究棟が黄土色系とグレー系の2色を基調に統一し、その他建物は周辺への調和が保たれる配色としている。色彩の統一に合わせ、建物の立体デザインにも配慮し、合理性、機能性を可能な限り追求した建築様式であるモダニズム建築とし、シンプルなデザインとしている。
樹木は可能な限り建物近くに植えないようにし、施設に悪影響を及ぼすものは適宜剪定や伐採を行っている。

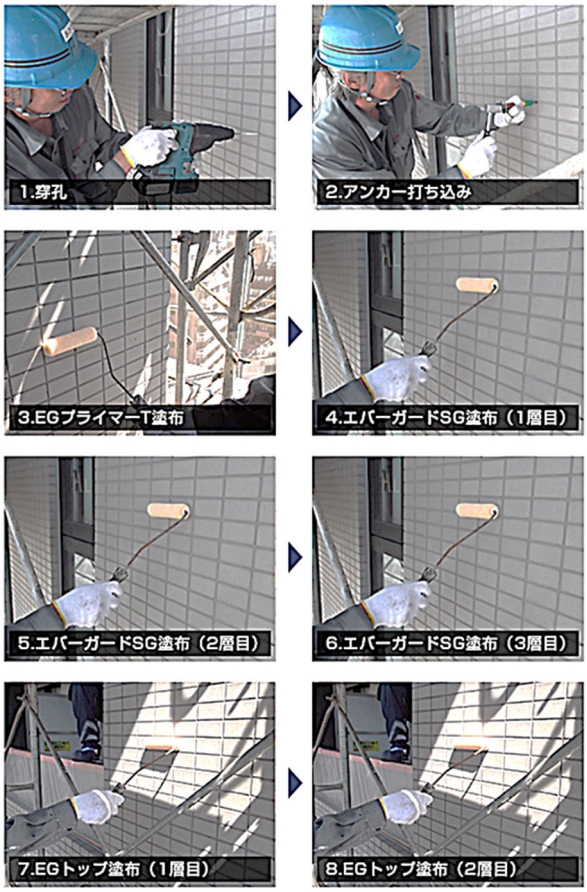
外壁(管理棟)

7.5Y7/2

外壁統一色

課題

タイルを使用している建物は、浮きが各所で確認され随時補修を行っている。今後の新営工事・改修工事では、全面塗装へ切り替える工法やキャンパスの顔となる建物にはタイルの剥離防止として特殊ウレタン樹脂によるタイルの意匠性を残した工法※1を採用し、高い安全性とデザイン性を兼ね備えたものとしていく必要がある。
樹木について、人の目が行き届くところは手入れされ綺麗に整備されているが、手入れされていない部分について、どのように維持管理していくか検討が必要である。



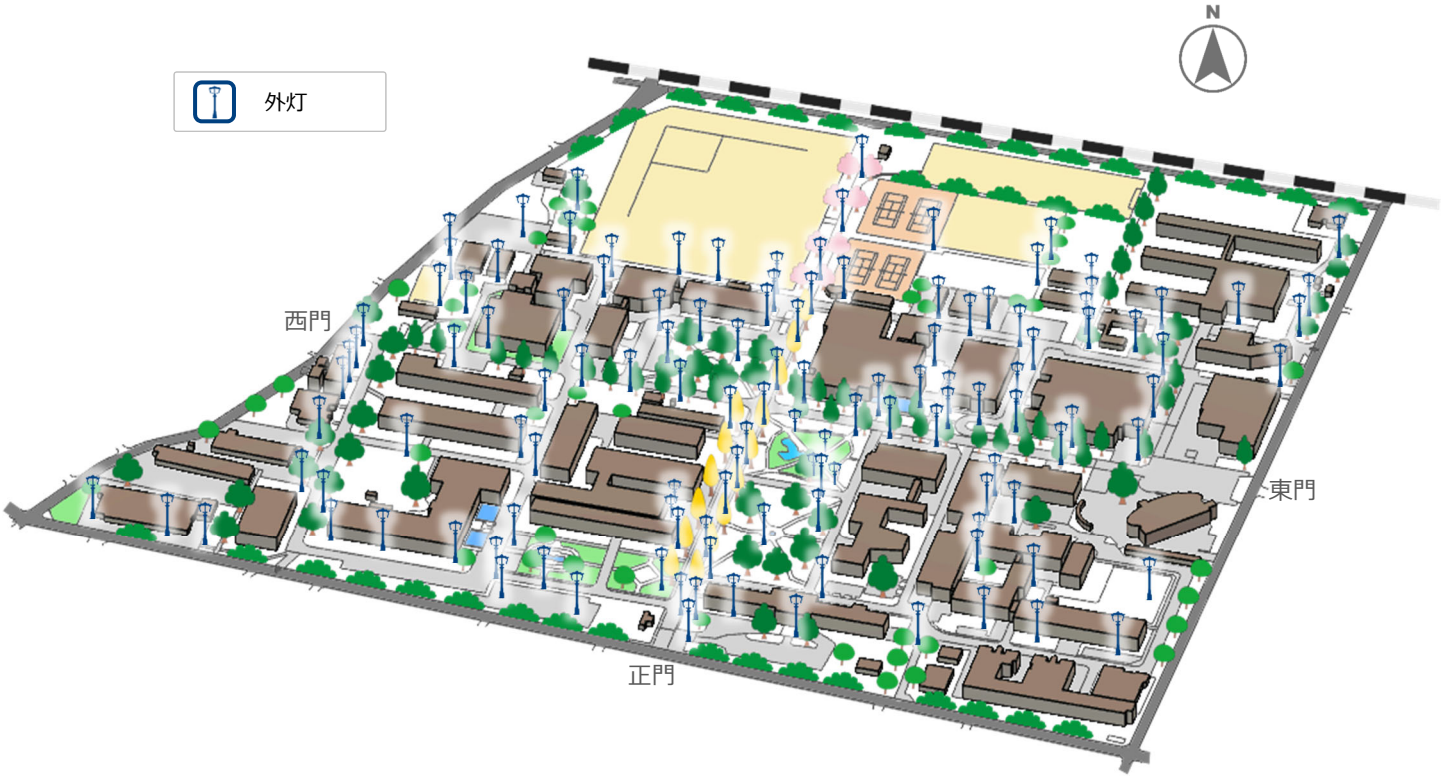
※1特殊ウレタン樹脂によるタイルの意匠性を残した工法
（一般社団法人 機能性外壁改修工業会HP より引用）

Ⅴ.セーフティ環境(現状、課題)

外灯について

小金井キャンパスの外灯は、建物新営、改修及び修繕工事によりＬＥＤ器具への更新をおこなっているため、ＬＥＤを使用した外灯（一部水銀灯：2か所）となっている。
また、キャンパス内では樹木等により外灯の光源が遮られている場所があり、安全上問題となる場所が見受けられる。
今後の課題としては、外灯のＬＥＤ化による温室効果ガスの削減の推進とともに、夜間におけるキャンパス内の安全性向上のために、外灯設置場所の見直しや増設を検討する必要がある。

管理棟玄関付近外灯
（ＬＥＤ）



小金井キャンパス外灯マップ

防犯カメラについて

小金井キャンパスの防犯カメラは、キャンパス内の外灯等ポールや建物玄関付近に48か所設置されている。
しかしながら現状は、学生寄宿舎及び小金井国際交流会館や主要な構内道路にしか設置されておらず、防犯カメラの設置されていない建物周辺等での事件・事故等が生じた場合の対応が難しい状況である。
今後の課題としては、既存の防犯カメラの設置場所の他に各建物出入口付近を監視できるように、設置場所の見直しや防犯カメラの増設を検討する必要がある。

BASE本館付近防犯カメラ

自家発電設備について

小金井キャンパスの管理棟1階が災害時防災対策室に指定されていることから、同棟西側に災害時の非常用電源として自家発電設備が設置されている。
また、停電時のバックアップ用電源としてもキャンパス内各所に設置されている。今後の課題として、現在の学内無線LANシステムは建物内でしか使用することが出来ないが、災害時に屋外でも災害情報取得を目的として使用可能にすることが出来るように検討を行っていることから、災害時に既存の発電機若しくは新規で発電機を導入し、対応することが出来るよう検討する必要がある。

自家発電設備

小金井キャンパス自家発電機マップ

3-3.府中キャンパスのフレームワークプラン

Ⅰ.エリア区分(現状、課題)

現状

府中キャンパスは教育研究、管理共通、緑地、福利厚生、農場、運動施設、駐車、住居、バッファ、シンボルの10ゾーンで構成されている。
キャンパス正門からのメイン通り正面には、登録有形文化財の農学部本館があり、メイン通りのケヤキ並木は「府中30景」に選ばれている。キャンパス中央部分と農学部本館北側は、武蔵野の自然をそのまま残した緑地ゾーンとして整備され、歴史と自然が調和したパブリックスペースを構築している。
キャンパス中央部にある保存緑地を挟み共有利用施設である福利厚生センターと図書館を配置し、学生・教職員の移動における利便性を高めた。さらには、憩いの場、歴史的景観がある緑地ゾーンを中心に配置し、その周辺に研究教育施設を配置していることから、相互関係を高めるために緑地一体を考慮した施設配置としている。
キャンパス内の緑地ついては、緑地管理小委員会を組織し、キャンパスの利用・整備と一体化させた計画的な緑地管理のゾーニングを進めている。
学生が空いた時間を有意義に過ごすためのスペースとして、福利厚生センター西側に広場、南側に東屋※1を設置し、府中図書館には、ラーニングコモンズ※2やリフレッシュスペースコーナーを設置している。また福利厚生センターには、留学生と日本人学生の交流スペースとしてグローバルカフェを設置している。
人々の往来が多い南北道路から東側の農場ゾーンは都市計画緑地に指定され、安全・快適で緑豊かな地域づくりに寄与している。
また南門付近に、地域交流、地域貢献が可能な施設として農工夢市場※3、動物医療センター※4を配置している。
農工夢市場は、農場で収穫した野菜等の販売、動物医療センターは伴侶動物の高度医療を提供する二次診療施設として機能し地域に根ざした大学としての役割を担っている。
キャンパス周囲は、運動施設ゾーン・駐車ゾーン・農場ゾーンを過半で構成し、高い建物を設けないことにより、日影の影響が最小限となるようゾーニングしている。また、地域住民との交流を促せるよう住宅街に面して住居ゾーンを設置している。
管理共通ゾーン（本部地区）では、大学敷地を一部開放し、バスの待合スペースを設け、地域の安全に貢献している。また本学では、持続発展可能な社会の実現「地球をまわそう」を理念としており、グローバルフルーツファクトリー、都市型植物工場、ファイトトロンといった社会への貢献度が高く、科学の基盤となる研究施設を優先して設置している。

福利厚生センター南側東屋(※1)

府中図書館ラーニングコモンズ(※2)
（グループ学習室）

農工夢市場(※3)

動物医療センター(※4)

課題

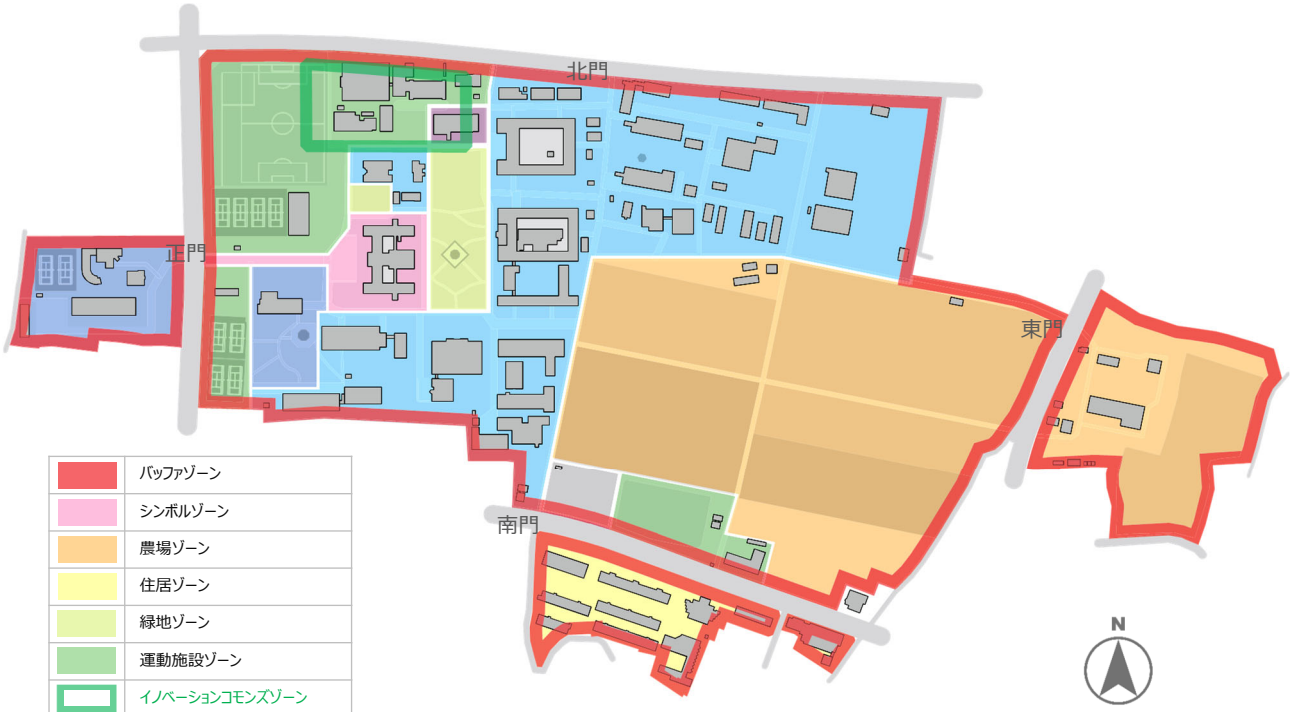
ゾーニングの大部分は、現在のものを継承していくが、将来的な建物配置計画および緑地管理計画に合わせて見直しを行うことが必要である。
農学部本館は国の有形文化財として登録されており、残された歴史的景観を保持し後世に継承していかなければならない。そして府中キャンパスに生育する樹木は，かつての武蔵野の自然を伝える重要な景観資源であることから，その生態的・文化的価値にも配慮しながら緑地を管理していかなければならない。この残された歴史的景観を保持し後世に継承していく「シンボルゾーン」※1として維持、保全、整備を実施する計画が必要である。集約化の実施例として、土地の利用密度を考慮し、キャンパスの中心にあたる有形文化財として登録されている本館に事務組織を集約化し、管理棟として配置した。
さらにキャンパス周囲は、周辺地域（環境）から本学の姿として目に映る箇所であることから、周辺道路と本学の緑・塀・門等の境界要素が一体となり、景観形成を行っていくべき「バッファゾーン」（緩衝地帯）※2として危険木や支障木の管理、防犯設備も含めて整備が必要である。
福利厚生ゾーンにある、福利厚生センターは施設の老朽化※3に加え、ユニバーサルデザイン化が未整備である。福利厚生センターの立地は本館北側緑地の優れた景観であること、体育館・武道場などの運動施設に面していることなどから、学生・教職員のみならず共同研究等を実施している研究者等が自由に集い、新たな研究の発想や社会実装、そのための人材育成のアイデアなどを生み出す、イノベーションコモンズのコア・エリアとしてゾーニングし、建物の増改築や高速通信環境を含めて整備していく必要がある。
また、キャンパス内に点在する動物飼育施設などを集約するとともに、家畜糞尿や府中キャンパスで発生する有機物資材を活用した堆肥化システムを充実させ、動物の飼育環境と臭気対策の万全化など利用・管理の便をさらに向上させていく必要がある。
そのほか図書館のラーニングコモンズ等を整備しているところではあるが、学内の無線LAN環境をさらに整備しDX*時代に対応した施設を増やしていく必要がある。
農学部附属施設等の機能融合による教育研究力の強化を踏まえ、土地の有効活用についても検討が必要である。
そして、本部地区についても今後どのように土地・建物を利用して行くか検討が必要である。

（*デジタルトランスフォーメーション）

シンボルゾーン(※1)

バッファゾーン(※2)

福利厚生センター(※3)



	バッファゾーン
	シンボルゾーン
	農場ゾーン
	住居ゾーン
	緑地ゾーン
	運動施設ゾーン
	イノベーションコモンズゾーン
	教育研究ゾーン
	管理共通ゾーン
	福利厚生ゾーン
	駐車ゾーン

府中キャンパスゾーニング

Ⅱ.交通環境(現状、課題)

現状

府中キャンパスにおける歩行者及び自転車の入構口は6か所、自動車、オートバイの入構は南門の1か所のみとしている。
歩行者の主動線は、正門、南西門、北西門、南門、北門、東門と多岐にわたるため、部分的に自動車や自転車の乗り入れを制限し歩行者の安全を図っている。歩行者の主要動線である幹線道路沿いに講義棟および研究棟を配置し、農場に隣接する北東側に農場関連施設を配置することでスムーズな移動が可能な計画としている。
自動車は、南門からの入構のみとし、3・4号館の間から時計回りに一方通行とし、そこから府中図書館、農学部本館、連合農学研究科棟、福利厚生センター、1・2号館の間を経て、南北道路を南門へ向かう経路を主動線としている。その主動線を幹線道路とし、小規模建物へは幹線道路から伸びる支線道路によりアクセスが可能な計画となっている。また、幹線道路を建物の内側にすることで近隣への騒音防止に配慮している。南門に大規模駐車スペースを設け、自動車及びオートバイの入構制限を実施し、構内への車両入構を最小限とすることで路上駐車の抑制を図っている。駐車台数も124台となっており不足は生じていない。平成30年度（2018年度）には、駐車場をリニューアルし、キャンパス外で入構待ちにより待機していた自動車の渋滞を解消した。
自転車は、一定時間帯及び一定箇所について走行禁止区域を設け、歩行者との安全快適な共存を実現している。
駐輪場は、各建物の周囲に十分なスペースを設けている。スペースを占有してしまう放置自転車については、年1回、整理することにより駐輪スペースの不足が生じないよう対応している。

南門整備状況

自転車規制案内板

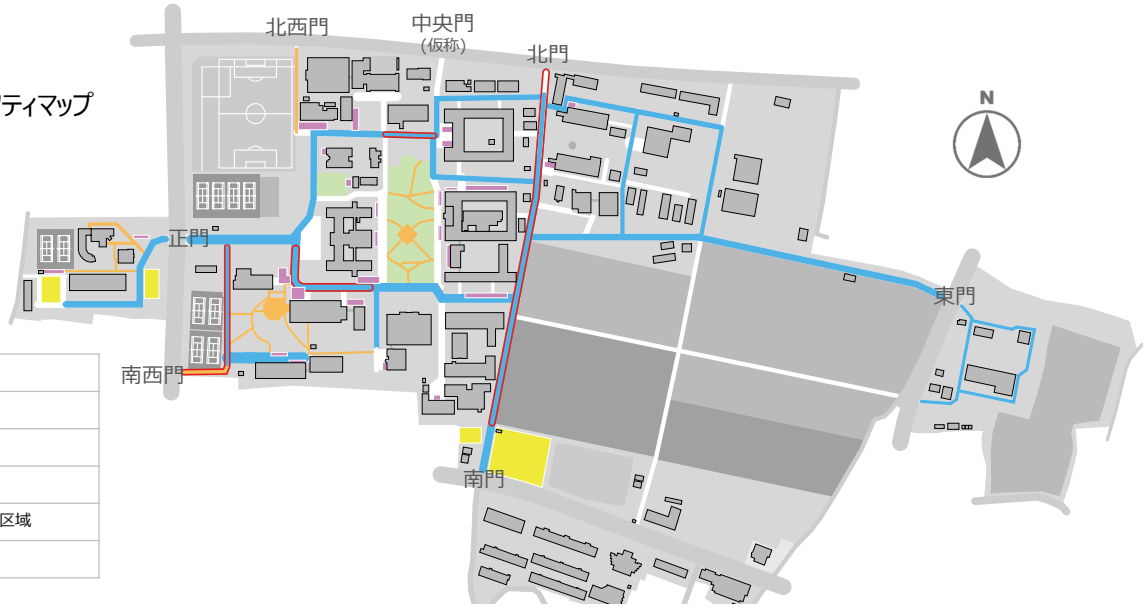
リニューアルした駐車場

駐輪場

課題

南門から物品の納品や郵便等の自動車が通行し、歩行者、自転車の往来が多い南北道路と動線が重複している。イノベーションコモンズ・エリアの整備に伴い、中央門(仮称)に納品検収所を設置し多くの自動車が構内を周回せずに済むようにし、自動車での運搬が必要な場合は道幅の広い正門から限定的に入構させるなど動線を改善する必要がある。自転車は全ての歩道への乗り入れを禁止するなど、わかりやすい通常の交通ルールを基準として、歩行者との安全快適な共存を図る必要がある。また、構内の主要道路についても道幅の狭い部分が多く、ユニバーサルデザイン化、標識（サイン）の統一が十分でないこと、緊急車両の入構に支障があることなどから、拡幅等の整備を検討している。
駐輪場は、引き続き維持管理を徹底しキャンパス内の環境美化に努めていくが、道路の整備とあわせ、交通の安全と災害時の緊急時避難等に支障がない配置とスペースの検討が必要である。
駐車場は、現状の規模が適正であると考えられるため、現状維持とする。

府中キャンパスセーフティマップ



Ⅲ.案内環境(現状、課題)

現状

案内サインについて、主要な出入り口から構内に入ったわかりやすい位置に設置し、各建物へスムーズに訪問可能なように配慮している。主要な建物のエントランスには、建物内案内サインを設け、入居者の入れ替えによる表示変更が容易に行えるような仕様としている。
なお、本学における案内サインについて以下の視点をもとに設置している。

1. 初来学者にも各門から各建物へスムーズに訪問可能なように配置する。
2. 案内サインは統一的な仕様とする。
3. 国際性に配慮し、英語を併記する。
4. ピクトグラムを有効的に活用し、直感的に伝わるサインとする。
5. 建物内の案内サインは、入居者の入れ替えに対応しやすい仕様とする。
6. AED等、緊急時に使用する機器等について表示する。

正門の案内板

屋内の案内サイン

課題

案内サインは建物の新営・改修・名称変更に応じ、上記5つの視点に適合させるよう順次、更新・修正を進め、視認困難とならないよう樹木の管理を行う。
東門、北門、北西門、中央門(仮称)付近に案内サインがないので設置の要否について検討が必要である。

府中キャンパス案内サインマップ

Ⅳ.景観デザイン(現状、課題)

現状

建物の外装は、タイル張りとした建物や吹付け仕上材とした建物がある。
色彩計画は、府中市景観ガイドラインに則り統一的に整備している。
教育・研究棟は農学部本館をベースとし、講義棟は教育・研究棟より淡い色をベースとしキャンパス内の調和を図っている。
樹木は可能な限り建物近くに植えないようにし、施設に悪影響を及ぼすものは適宜剪定や伐採を行っている。

農学部本館

研究棟の色彩
(1号館)

パブリック施設の色彩
(第2講義棟)

7.5YR4/2	研究棟
2.5YR9/1.5	研究棟
5YR4/4	パブリック施設
5YR8/2	パブリック施設

外壁統一色

課題

大規模改修を実施していない建物のうち、キャンパス内で色彩に統一を図るとともに、木造外壁、内装など景観に合致し、キャンパス全体でカーボンニュートラルへの教育研究に貢献できる材料の使用を検討していく必要がある。
タイルを使用している建物は、浮きが確認された箇所について随時補修を行う必要があるが、ランニングコストが高くなるため、今後の改修工事では、塗装への切り替えをはかり、安全性も兼ね備えたデザインとしていく必要がある。
樹木について、人の目が行き届くところは手入れされ綺麗に整備されているが、手入れされていない部分や病害虫が発生している部分について、計画的に維持管理していく必要がある。また、希少植物についても同様である。

タイルを使用した建物
(2号館)

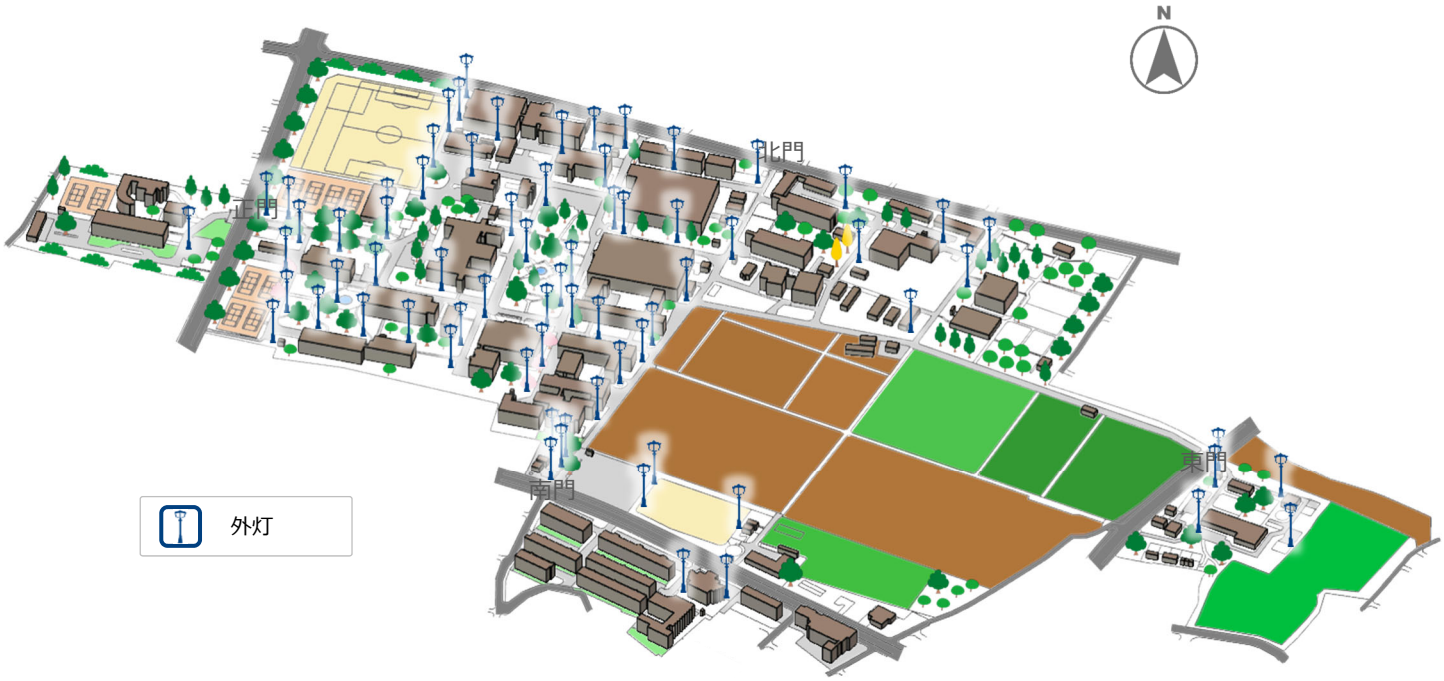
Ⅴ.セーフティ環境(現状、課題)

外灯について

府中キャンパスの外灯は、小金井キャンパスと同様に建物新営、改修及び修繕工事によりLED器具への更新を行っているが、キャンパス内の外灯デザインの統一が図られておらず、数種類のLED器具が乱立している。
キャンパス内には、高い樹木があり外灯の光源が遮られている場所が見受けられる。他に農場周辺の外灯本数が著しく少ないことから、夜間の歩行など、安全上問題となる場所が見受けられる。
今後の課題としては、点灯時間60,000時間を経過した外灯について、周囲の景観及び安心安全を重視したLED器具への更新及びLED化による温室効果ガス削減の推進とともに、夜間におけるキャンパス内の安全性向上のために、外灯設置場所の見直しや高木で影にならない低い屋外灯(ガーデンライト)などの増設を検討する必要がある。

外灯(LED)

夜間の農場付近



府中キャンパス外灯マップ

防犯カメラについて

府中キャンパスの防犯カメラは、キャンパス内の外灯等ポールや建物玄関付近に現在39か所設置されている。
防犯カメラは、安全・安心の観点での監視の他に、車の通行に関して速度規制強化及び逆走防止の監視を行っている。
今後の課題として、納品検収所の移設に伴い中央門(仮称)付近の防犯カメラの増設や既存の防犯カメラでは監視を行えていない農場付近について検討が必要である。

防犯カメラ

(ポール設置)

(建物壁面設置)

自家発電設備について

府中キャンパスは府中市の災害時一次避難場所として指定されている。自家発電設備は、災害用として設置されている機器の電源用と停電時のバックアップ電源用として設置されている。
また、コージェネレーションシステムが災害時用と植物工場の停電時の電源供給用として設置されている。
今後の課題としては、災害時の電源供給が現在空調等動力電源のみとなっているため、災害時一次避難場所として有効に機能させるため、体育館、武道場、福利厚生センターを含むイノベーションコモンズ・エリアにおいて、非常用電源設備を移設整備し照明・コンセント電源として使用することを検討していく必要がある。
他に、小金井キャンパス同様に屋外無線LANシステムの電源供給も併せて検討する必要がある。

自家発電設備

コージェネレーション
システム

府中キャンパス自家発電機マップ

第4章

施設マネジメント・サスティナブル計画

4-1.　施設マネジメント概要

施設マネジメントは、学長を筆頭に理事（統括・経営担当）が中心となり大学経営戦略会議において、施設整備等に関して具体的な立案、計画を行い、本学における教育研究活動に求められる施設の整備等について全学的な立場から審議を行っている。その後、施設整備委員会にて、施設の活用方針や管理運用の基本方針等を審議する体制を構築している。

また、第四期の大学ビジョン及び中期目標・中期計画に沿ったスペースの有効活用や、課題となっている施設の老朽化対策・予防保全・修繕計画及び施設管理コストの削減に向けた計画を策定するとともに、環境・省エネに関する意識醸成等の取組を全学的に実施している。

Ⅰ．スペースマネジメント

本学の第四期中期目標・中期計画における大学の機能強化を促進するためのスペースの確保及び教育研究環境の整備を図るとともに、そのスペースの一部に使用料（スペースチャージ）を課すことにより、スペースの効率的・効果的な活用を推進してきた。
また産官学連携の推進を掲げ、その実現に向けて毎年度、土地、施設の稼働状況を調査し、利用率の低い施設等がある場合には活用策を検討し、改善を図ることを定め、また土地の譲渡収入については、本学が中期計画に掲げている産学官連携活動等の推進・発展に向けた施設整備を行っている。
施設の有効活用にあたっては、「東京農工大学産官学連携スペース使用要項」をもとに、若手研究者への貸出や、共同事業や受託研究等で使用できるスペースを確保し、整備を行っている。

実施･予定事案

- 土地の有効利用
  - (府中幸町団地) H31-独身寮土地譲渡（実施）
  - (栄町団地) R1-圃場土地譲渡（実施）

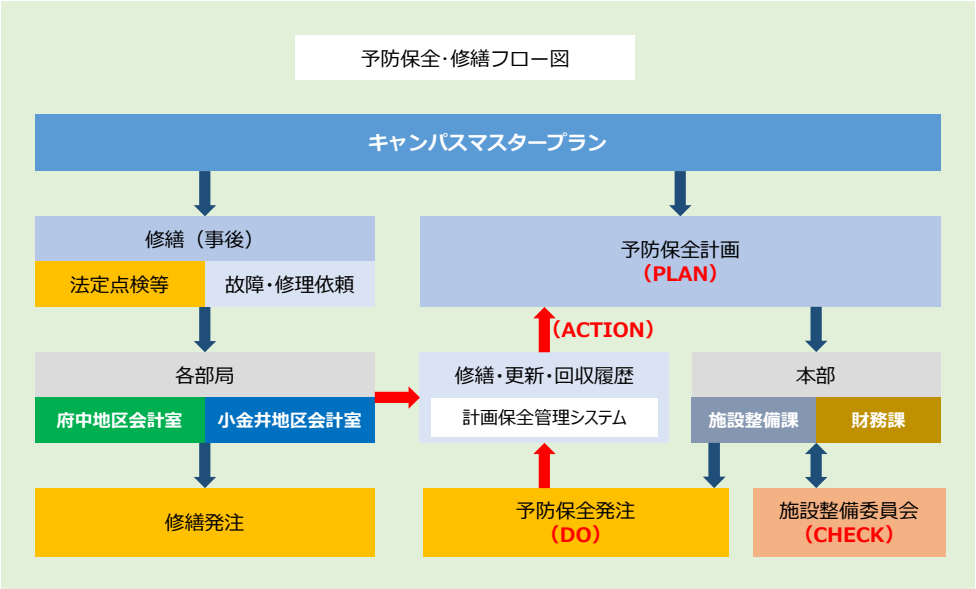
- 施設の有効利用
  - (府中幸町団地) H30-遺伝子実験施設（RI棟）　→　レンタルラボに改修（実施）

遺伝子実験施設西棟レンタルラボ

Ⅱ． 予防保全・修繕計画

概要

教育、研究の基盤である施設の長寿命化に向け、平成28年度（2016年度）に作成した“予防保全・修繕計画（概要書）”に基づき安心・安全なキャンパスを持続するため、長期修繕計画をもとにトータルコスト（維持管理、光熱費）の低減と維持管理費の平準化を図る。
また、この計画の最終的な実行については、施設整備委員会で協議を行い、承諾を得る。そして”PDCAサイクル”をもとに計画に沿って実施している。



予防保全と修繕の区分

本学における予防保全と修繕の区分は下記の通りとしている。

- 予防保全
  - 教育、研究に大きな支障を与え、緊急性が高い修繕
    ⇒空調設備、受変電設備、防水、ポンプ類（井戸、配水）、井水処理装置、エレベーター等
- 修繕（事後保全）
  - 施設利用者からの報告による不具合
    ⇒漏水、異音、異臭、その他突発的な故障、修理（部品交換含む）

農学部井水処理システム

また、予防保全においては、毎年実施している
・建築基準法第12条点検報告
・消防点検報告
・その他点検業務報告（フロン排出による簡易点検等）
をもとに計画の優先順位を付け、施設整備委員会を経て、予算内で実施可能な事業を決定し予防保全を行っている。

修繕においては、大学全体に配布した”設備の不具合対応”をもとに、施設利用者から連絡を受け、研究、教育に支障をきたさないよう、迅速に修理、部品交換、更新を行っている。

予防保全・修繕で実施した事業に関しては全て、”計画保全管理システム”で履歴データを一元的に管理する。履歴データーをもとに緊急性が高い不具合については、予防保全計画の見直しを順次行い、年次計画に反映させている。

設備の不具合対応ポスター

予防保全計画策定の考え方

予防保全事業は大きく下記の三つに区分し、各項目別に耐用年数を設定し、法定点検業務等における報告と合わせて評価を行い、優先順位をつけ、事業内容を決定し計画策定を実行している。

1. 建物関係
2. ライフライン関係
3. その他関係

計画対象事業		適用	計画改修サイクル 計画耐用年数	備考
建物関係	屋根防水		20年	法定耐用年数：15年
	外壁仕上	塗装・打放仕上等※1	20年	法定耐用年数：10年
	変電設備	二次変電設備（建物内）	30年	法定耐用年数：15年
	防災設備	自動火災報知・非常放送	20年	法定耐用年数：8年
	災害時放送設備	制御装置	20年	法定耐用年数：8年
	エレベーター		20-25年	法定耐用年数：17年
	消火ポンプ等設備	消火ポンプ	30年	法定耐用年数：15年
		CO2系消火	30年	
		その他ガス系消火	30年	
	排水ポンプ等設備	湧水ポンプ（SUS製）	30年	法定耐用年数：15年
		湧水ポンプ（SUS以外）	30年	
		その他水中ポンプ	30年	
	空調設備	特殊空調を除く	15年	法定耐用年数：15年
	照明設備		20年	法定耐用年数：15年
ライフライン関係	屋外電力配線		15年	法定耐用年数：15年
	屋外通信線		26年	法定耐用年数：13年
	特高受変電設備	一次変電設備（建物内）	30年	法定耐用年数：15年
	高圧受変電設備	二次変電設備（建物外）	30年	法定耐用年数：15年
	自家用発電設備		30年	法定耐用年数：15年
	再生エネルギー発電設備		30年	法定耐用年数：15年
	電話交換設備	PC・電源	10年	法定耐用年数：6年
	中央監視設備	PC・電源・監視装置等	10年	法定耐用年数：5年
	給水ポンプ設備		30年	法定耐用年数：15年
	受水槽設備	FRP製（屋外）	30年	法定耐用年数：15年
		FRP製（屋内）	30年	
		SUS製	30年	
	屋外給排水・ガス・消化管	配管	30年	法定耐用年数：15年
	排水処理施設関連設備	水槽・タンク・制御盤等	30年	
その他	外灯設備		20年	法定耐用年数：15年
	舗装等・囲障・擁壁	駐車場・駐輪場・側溝 縁石等を含む	※1	
	個別計量メーター類		10年	

※1　舗装（駐車場,駐輪場,側溝,縁石等を含む）、囲障、擁壁、共同溝については設置年による修繕時期の判断が難しいため、計画耐用年数表を設定せず、劣化状況に応じて、A（劣化が酷い）、B（劣化している）、C（劣化はあるが問題なし）、D（劣化なし）の4段階を判断基準とする。

※2　法定耐用年数は建築物のライフサイクルコストより引用

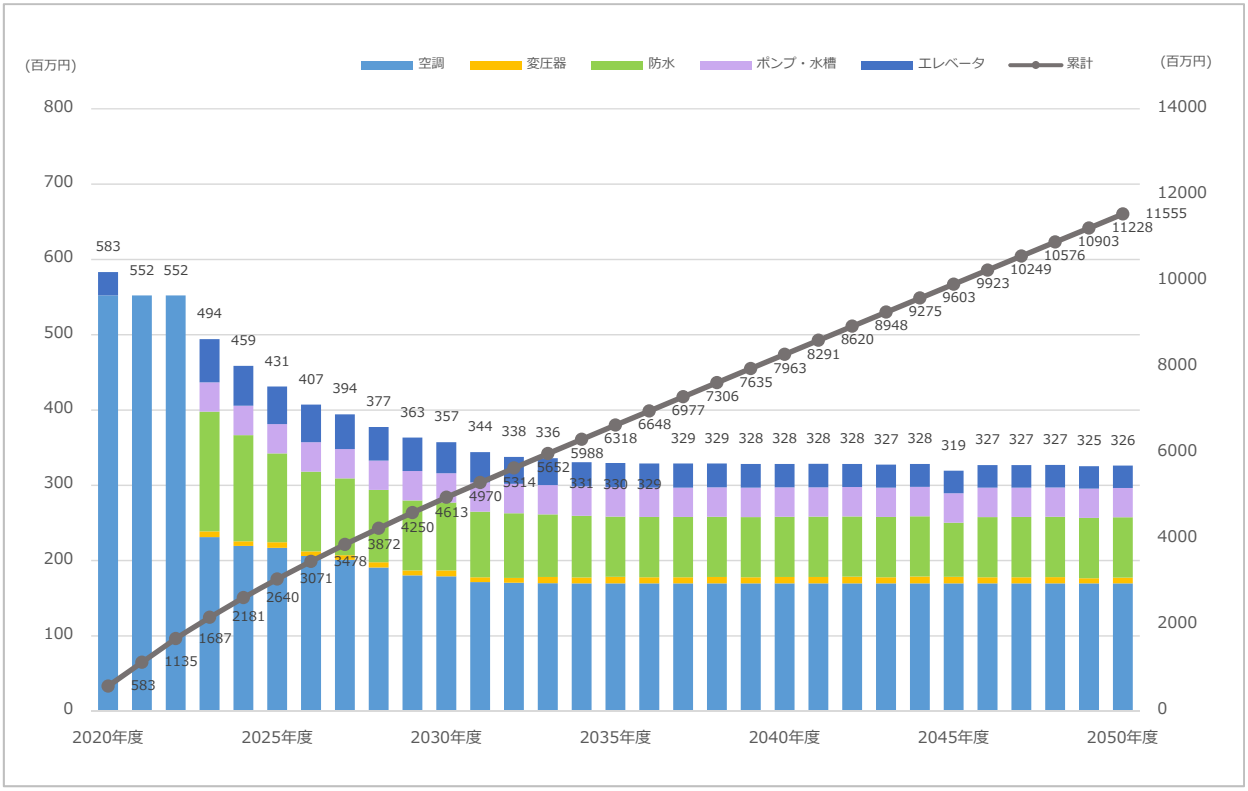
コスト縮減を考慮した予防保全計画

施設に係わる支出（予防保全費、修繕費、維持管理費、光熱費）は大学の支出の約17%を占め、安心、安全な施設を維持することは、財政に与える影響が大きい。
このことより、下記の三つの項目を最重要項目と定め、”イニシャルコスト”、”ランニングコスト”、”CO2排出量の削減“を念頭に置き、コストパフォーマンスが高い最適な手法を検討し更新を行っている。
また、必要な費用においては戦略的に平準化を図り、計画を実行している。

- 予防保全最重要項目
  1. 空調設備の更新
  2. 防水の更新
  3. 受変電設備の更新

- 更新レベル凡例
  - 緊急度S：3年以内に更新を要する
  - 緊急度A：5年以内に更新を要する
  - 緊急度B：10年以内に更新を要する

- 大学全体での予防保全トータルコスト（平準化）



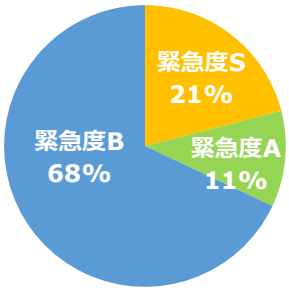
空調設備更新計画

エネルギー使用量の約35%を占めている空調設備は、更新時にライフサイクルコストの低減が図られるよう、慎重に検討を行い方針を決定する必要がある。
そこで空調設備の現状把握を行い、施設の規模別に比較検討を行い、
- 延べ床面積が5,000㎡以上の実験施設は電気式マルチヒートポンプパッケージエアコン方式（EHP）
- 延べ床面積が5,000㎡未満の実験施設又は講義施設は個別電気式ヒートポンプエアコン方式（PAC）

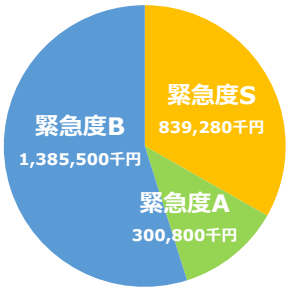
を採用し計画的に更新を行っている。

大学全体での更新レベル割合とコスト

・更新レベル割合

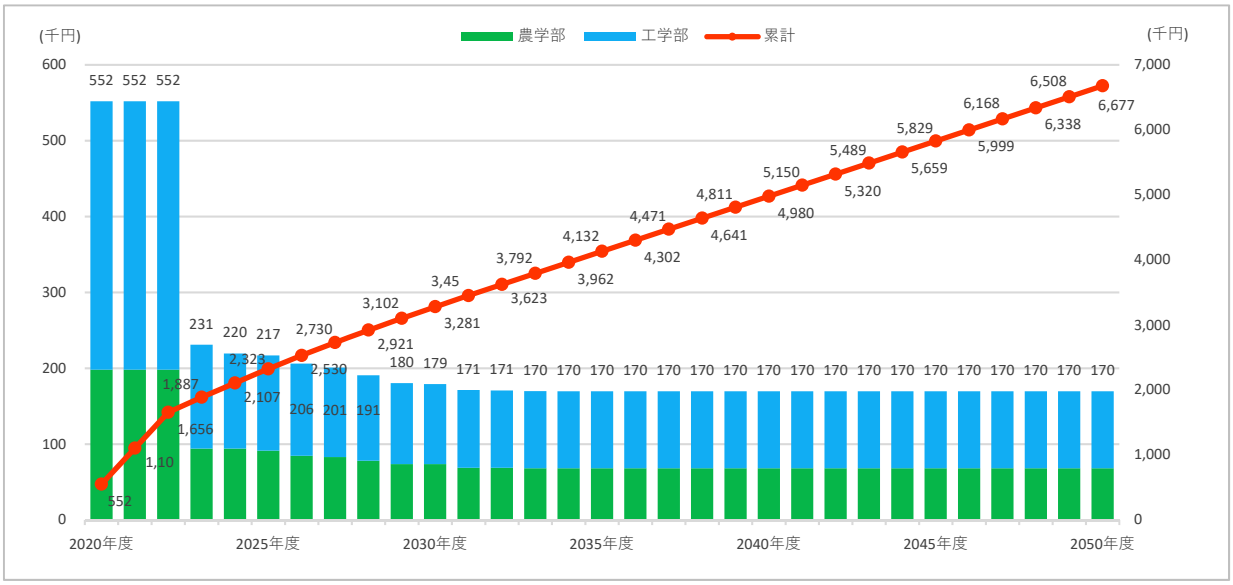


・更新レベル別改修工事費



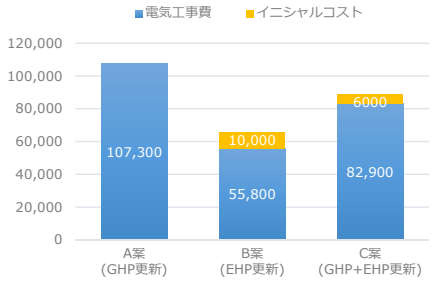
更新工事総額
2,525,580千円
（2019年度時点）

大学全体における空調設備更新費用の平準化

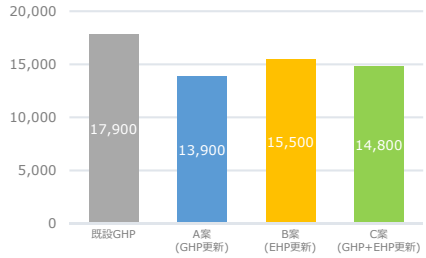


延べ床面積5,000㎡以上における空調設備コスト比較

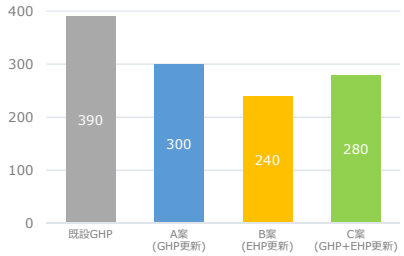
・イニシャルコスト比較



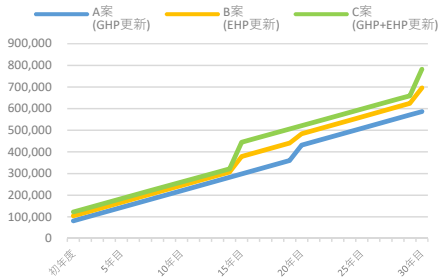
・ランニングコスト比較



・CO2排出量比較

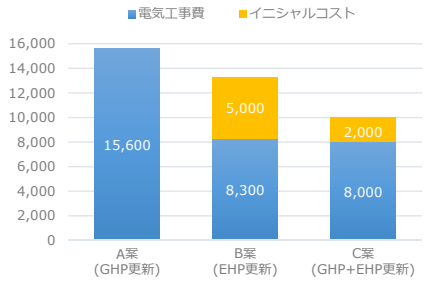


・ライフサイクルコスト比較

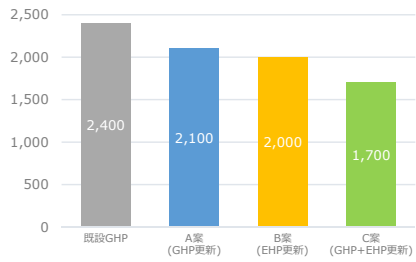


● 延べ床面積5,000㎡未満における空調設備コスト比較

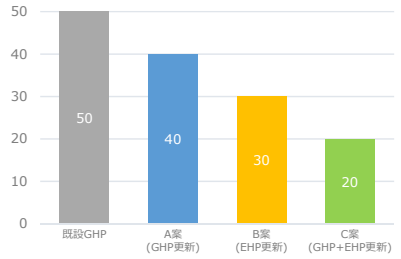
・イニシャルコスト比較



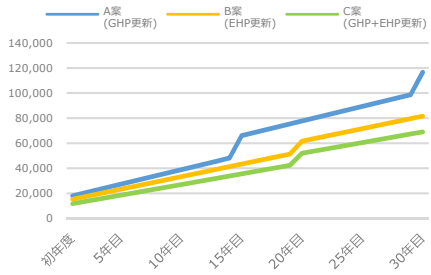
・ランニングコスト比較



・CO2排出量比較



・ライフサイクルコスト比較



● 空調設備方式の比較検討結果

a)延べ床面積：5,000㎡以上（実験施設）

	A案（GHP更新）		B案（EHP更新）		C案（GHP+EHP更新）	
イニシャルコスト	×	1点	○	3点	△	2点
ランニングコスト	○	3点	×	1点	△	2点
CO2排出量	×	1点	○	3点	△	2点
LCC	×	1点	○	3点	△	2点
総評	6点		10点		8点	

b) 延べ床面積：5,000㎡未満（実験施設）

	A案（GHP更新）		B案（EHP更新）		C案（PAC更新）	
イニシャルコスト	×	1点	△	2点	○	3点
ランニングコスト	×	1点	△	2点	○	3点
CO2排出量	×	1点	△	2点	○	3点
LCC	×	1点	△	2点	○	3点
総評	4点		8点		12点	

● 総評

実験施設において、四つの比較項目をもとに総計した結果

a) 5,000㎡以上においては、B案（EHP更新）が最も有効である結果となった。

b) 5,000㎡未満においては、C案（PAC更新）が最も有効である結果となった。

ただし、大学において一つのエネルギー方式に偏ることは、CO2係数が変化した場合、危機的な状況となりうるため、研究室や講義室主体の施設においてはランニングコストを重視して、5,000㎡以上においてはA案（GHP更新）、5,000㎡未満においてはC案（PAC更新）を採用する。

防水更新計画

建物の防水更新計画は、施設の長寿命化に向けて重要な整備であり、事後の更新では、教育・研究に大きく影響を与え、容易に改善することが難しいことから計画的な更新を実施する必要がある。
そこで本学における防水更新計画は毎年の法令点検（12条点検）等で現状把握を行い、優先順位を毎年再考し更新計画の策定を行っている。

◆ 防水層の劣化例

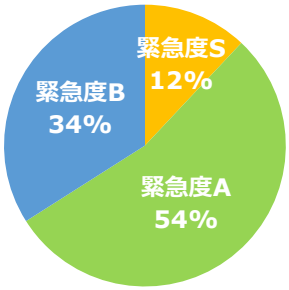
○ウレタン塗膜防水の劣化
経年により防水層が薄くなる

○シート防水の劣化
接着性が低下しシートがめくれ上がったもの

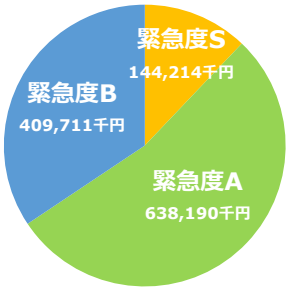
○立上りシーリング部分の劣化
強風時に漏水の恐れが高まる

● 大学全体での予防保全トータルコスト（平準化）

・更新レベル割合

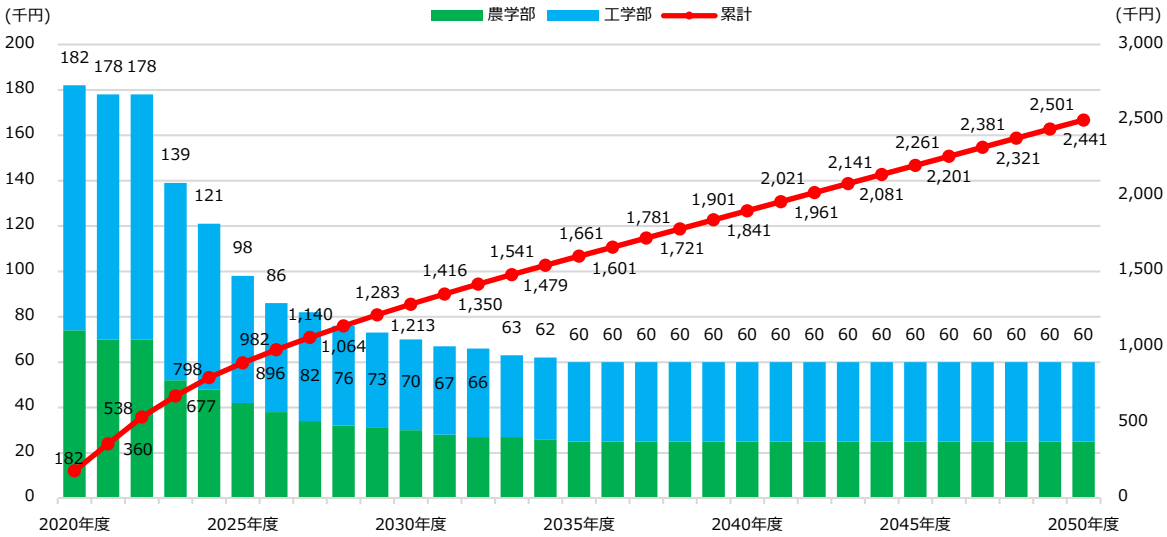


・更新レベル別改修工事費



更新工事総額
1,192,115千円
（2019年度時点）

● 大学全体における防水更新費用の平準化



◆ 防水層の種類

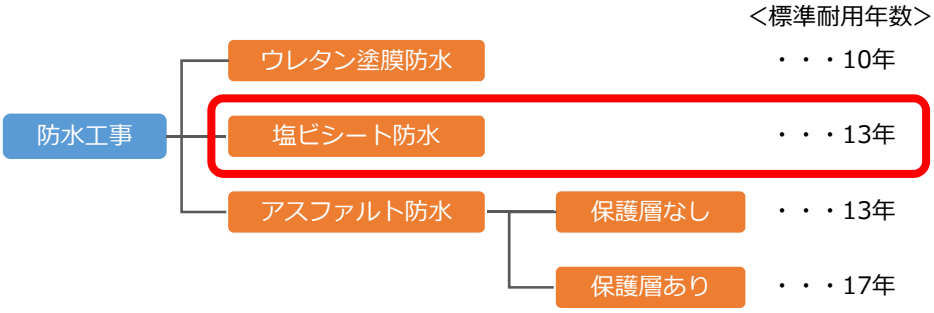
○ウレタン塗膜防水
- 費用が他に比べ安価
- 耐用年数が短い
- 形状が複雑でも施工が容易

○塩ビシート防水
- ウレタン防水と比較し耐久性が高く費用対効果が高い
- 耐用年数が長い
- 施工が難しい

保護層なし

保護層あり

○アスファルト防水
- 費用が高い
- 耐用年数が長い
- 保護層を設けると耐用年数がさらに長くなる

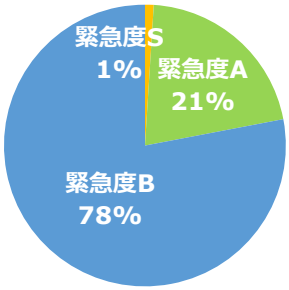


● 総評
防水の保証は今までは10年であり、耐用年数も約10～13年が定番であったが、最新の技術では保証30年のEPDM※シート防水も開発されている。
本学においては、基本的には塩ビシート防水にて更新を行っていくが、技術と採用実績等の動向を注視しながら更新手法を随時検討し、見直して行く予定である。
※EPDM：エチレン・プロピレン・ジエンゴム

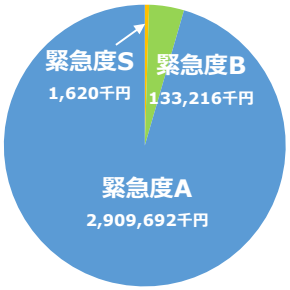
受変電更新計画

大学における受変電設備は、安心、安全な教育、研究環境を大きく担う設備であり、計画的な整備は大学全体を維持していくためにも必須であることから、計画的な更新を実施する必要がある。
そこで受変電更新計画は毎年法令点検（電気事業法第42条等点検）で現状把握を行い、計画的に更新を行っている。

・更新レベル割合



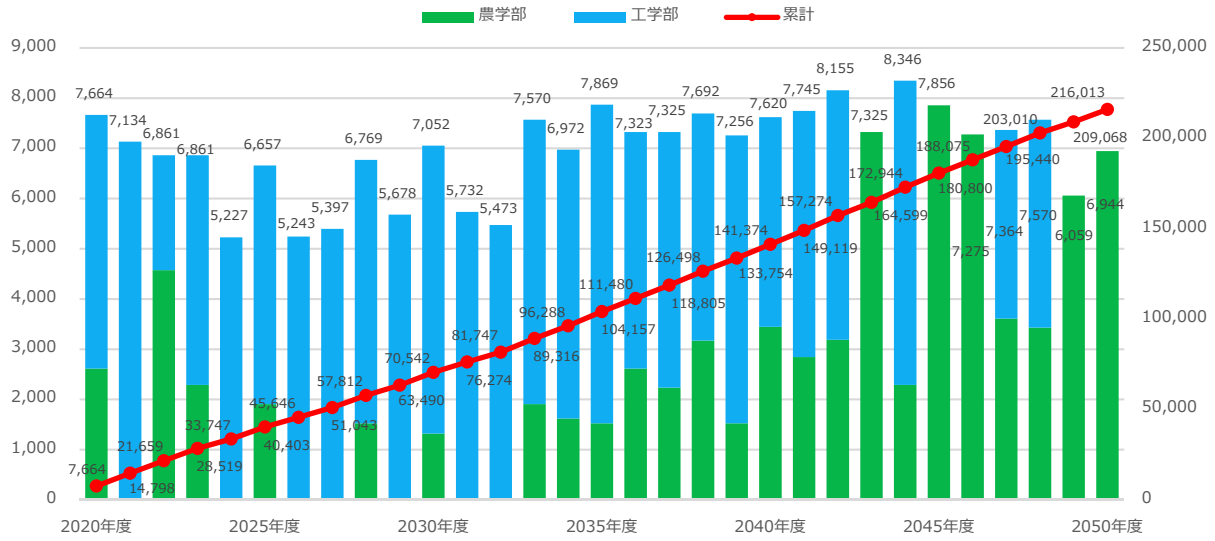
・更新レベル別改修工事費



更新工事総額
3,044,528千円
（2019年度時点）

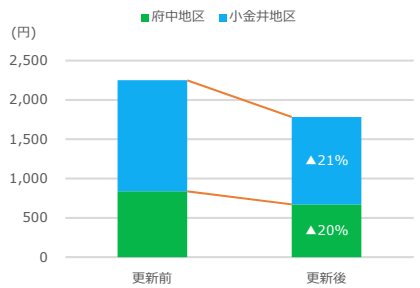
緊急度Sは、施設整備補助金と学内予算を投じて、府中キャンパスは平成28年度（2016年度）に更新を完了させ、小金井キャンパスは同様に令和元年度（2019年度）に更新が完了する予定である。

大学全体における受変電設備更新費用の平準化

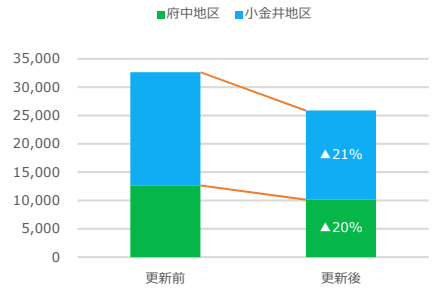


受変電設備更新による費用対効果

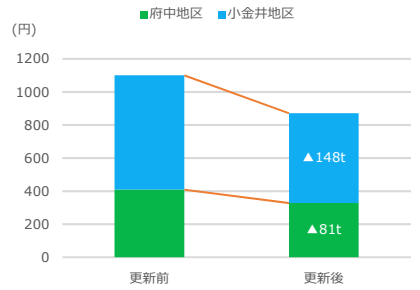
・電力損失比較



・電気料金比較



・CO2排出量比較



総評

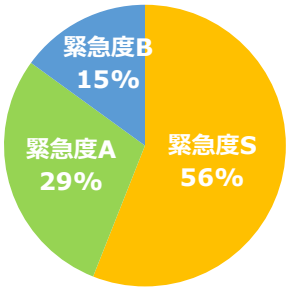
受変電設備の耐用年数は15年数ではあるが、定期的に点検等を適切に実施することにより、本学においては計画耐用年数を30年を目指している。
また更新時においては、モールド型変圧器に更新することにより、電力損失、電気料金、CO2排出の低減を図っていく。

照明設備更新計画

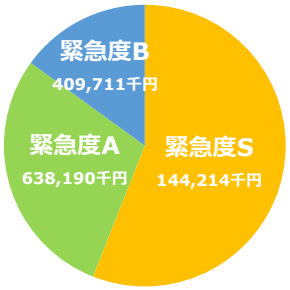
照明設備は蛍光灯照明器具をLED照明器具に更新することにより、照明器具の消費電力及びCO2排出量を削減することが可能であり、建物の大規模改修時に照明器具のLED化を進めている。しかし、本学では蛍光灯照明器具が約18,000台残っている状況である。加えて資源エネルギー庁のエネルギー基本計画では2030年までの高効率照明のストック（設置）100%を掲げている。
以上の観点から照明器具の設置状況を取り纏め、2030年までに照明器具のLED化を計画的に進める。

- 大学全体での予防保全トータルコスト（平準化）

・更新レベル割合



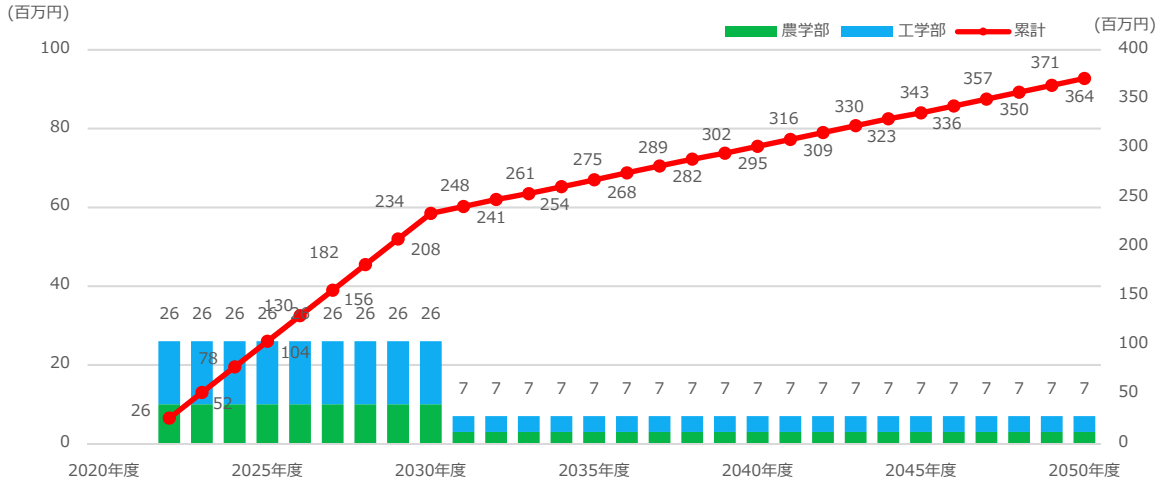
・更新レベル別改修工事費



更新工事総額
273,568千円
（2021年度時点）

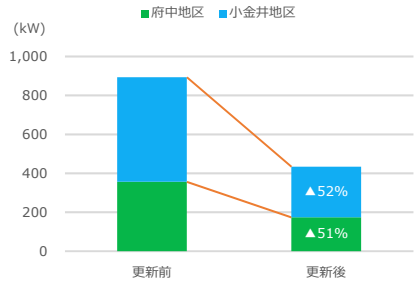
緊急度SとA（蛍光灯照明器具）は、学内予算を投じて令和3年度（2021年度）より更新を進め、令和12年度（2030年度）に更新が完了する計画である。緊急度B（LED照明器具）についても耐用年数の観点から2031年度以降取替が必要である。

- 大学全体における照明設備更新費用の平準化

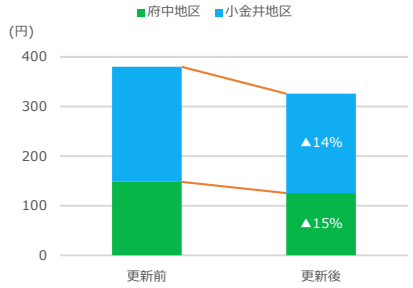


照明設備更新による費用対効果

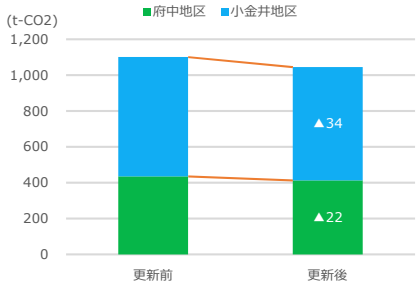
・消費電力比較



・電気料金比較



・CO2排出量比較



総評

毎年2000台の照明器具をLED化することにより、2030年までに照明器具全てのLED化を完了することが可能である。また、2031年度以降もLED照明器具の取替が必要であるため、高効率照明の動向を注視しながら更新計画を随時検討し、見直して行く予定である。

改修前（蛍光管）

改修後（LEDﾍﾞｰｽﾗｲﾄ）

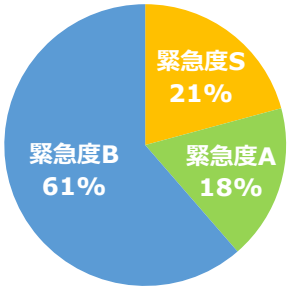
改修前（ﾀﾞｳﾝﾗｲﾄ）

改修後（LEDﾀﾞｳﾝﾗｲﾄ）

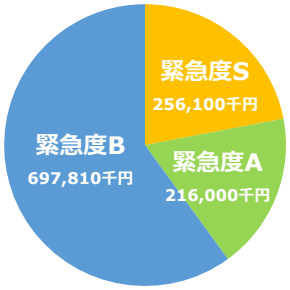
エレベーター更新計画

大学におけるエレベーターは、高い安全性と利便性が求められ、バリアフリーの観点からも教育、研究環境に大きな影響を与える設備であり、計画的な整備、更新が求められる。
そこで本学におけるエレベーター更新計画は毎年の法令点検（12条点検）等で現状把握を行い、優先順位を毎年再考し更新計画の策定を行っている。

・更新レベル割合



・更新レベル別改修工事費



更新工事総額
1,169,910千円
（2019年度時点）

優先順位	学部	建　物	経過年数	改修ランク
1	工学部	ＢＡＳＥ本館	22年	S
2	工学部	ＢＡＳＥ本館	22年	S
3	農学部	府中図書館(新館)	33年	S
4	農学部	連合農学研究科棟	31年	S
5	工学部	工学部１０号館	28年	S
6	農学部	農学部２号館	27年	S
7	工学部	工学部１１号館	27年	S
8	農学部	遺伝子実験施設(東館)	25年	S
9	工学部	先端産学連携研究推進センター(VBL)	24年	A
10	工学部	小金井図書館	24年	A
11	農学部	農学部新２号館	21年	A
12	工学部	工学部４号館	20年	A
13	工学部	工学部１２号館	20年	A
14	工学部	工学部１２号館	20年	A
15	工学部	工学部４号館	20年	A
16	工学部	工学部新１号館	18年	B
17	工学部	工学部新１号館	18年	B
18	工学部	工学部１３号館	17年	B
19	工学部	工学部１３号館	17年	B
20	工学部	工学部５号館	13年	B
21	農学部	動物医療センター(新棟)	13年	B
22	農学部	農学部４号館	12年	B
23	工学部	工学部６号館	11年	B
24	工学部	１４０周年記念会館	10年	B
25	工学部	１４０周年記念会館	10年	B
26	農学部	農学部１号館	9年	B
27	工学部	科学博物館本館	9年	B
28	農学部	農学部６号館	8年	B
29	農学部	府中図書館(本館)	7年	B
30	工学部	総合会館	6年	B
31	工学部	工学部７号館	6年	B
32	農学部	農学部本館	5年	B
33	農学部	学生寄宿舎(檜寮)	5年	B
34	工学部	管理棟	4年	B
35	工学部	工学部１４号館	3年	B
36	農学部	農学部５号館	3年	B
37	工学部	工学部９号館	3年	B
38	工学部	小金井図書館	1年	B
39	工学部	小金井図書館	0年	B

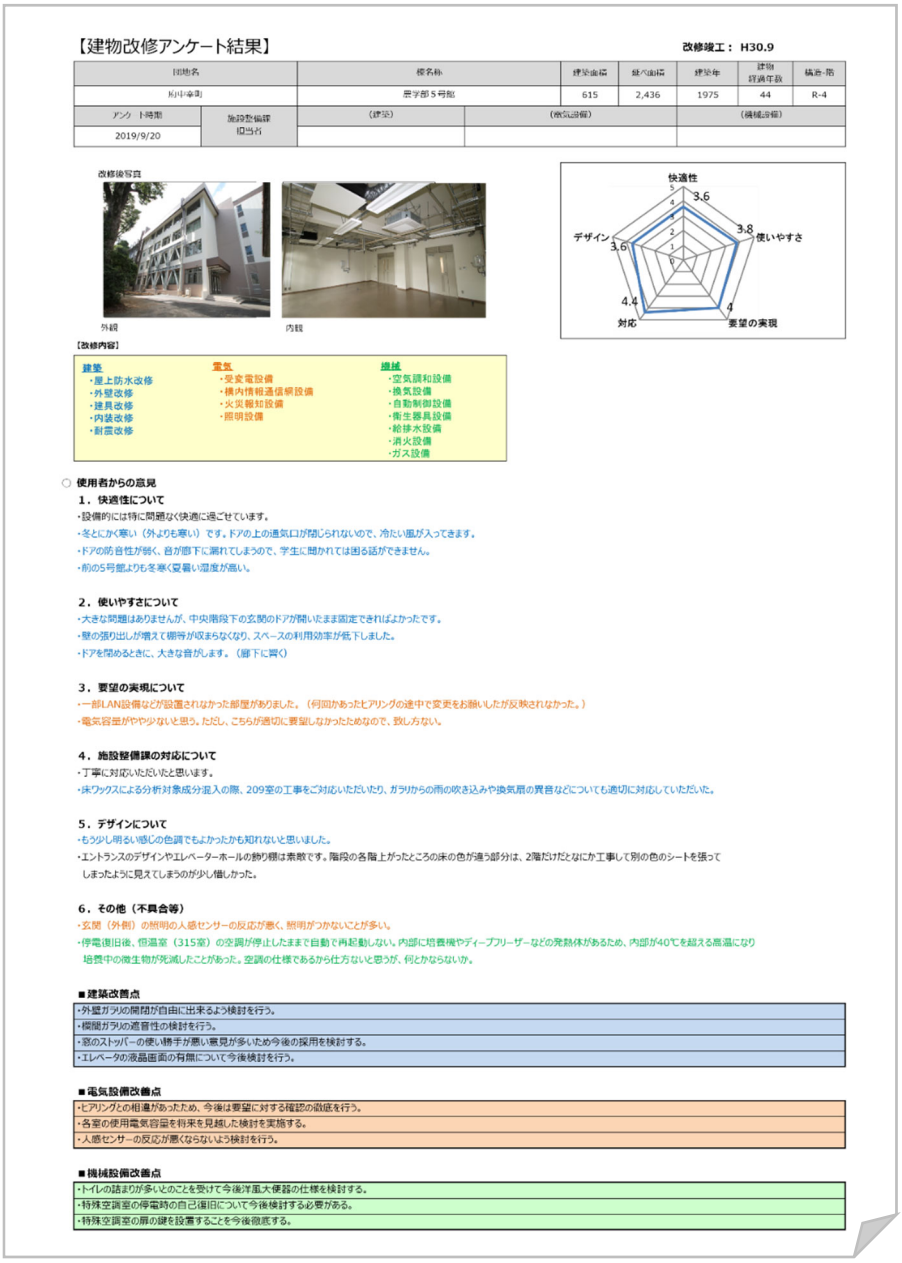
施設整備（建物）に関するPDCAの実施

大学の施設は、ここで学びたい、研究したいと思わせる動機として、施設そのものに機能性と魅力が求められることから、施設の老朽化に伴う改修（新営、改築含む）において、整備後の施設利用者からの声は、今後の施設整備計画の改善には必要不可欠である。
このことより本学においては、施設整備完了後の瑕疵点検前に施設利用者に、

1.快適性　2.使いやすさ　3.要望の実現　4.施設整備課の対応　5.デザイン　6.その他（不具合）

の6項目からなるアンケートの配布を行い、一般的な整備における計画（PLAN）と実施（DO）以外にアンケート集計による改善点の把握（CHECK）および今後の施設整備に反映（ACTION）させている。

- 建物改修アンケート結果（例）



【建物改修アンケート結果】　改修竣工： H30.9

団地名		棟名称		建築面積	延べ面積	建築年	建物経過年数	構造・階
府中本町		農学部５号館		615	2,436	1975	44	R-4
アンケート時期	施設整備課担当者	（建築）	（電気設備）		（機械設備）			
2019/9/20								

改修後写真

外観　内観

【改修内容】

建築
・屋上防水改修
・外壁改修
・建具改修
・内装改修
・耐震改修

電気
・受変電設備
・構内情報通信網設備
・火災報知設備
・照明設備

機械
・空気調和設備
・換気設備
・自動制御設備
・衛生器具設備
・給排水設備
・消火設備
・ガス設備

○ 使用者からの意見

1．快適性について
・設備的には特に問題なく快適に過ごせています。
・冬とにかく寒い（外よりも寒い）です。ドアの上の通気口が閉じられないので、冷たい風が入ってきます。
・ドアの防音性が弱く、音が廊下に漏れてしまうので、学生に聞かれては困る話ができません。
・前の5号館よりもを寒く夏暑い湿度が高い。

2．使いやすさについて
・大きな問題はありませんが、中央階段下の玄関のドアが開いたまま固定できればよかったです。
・壁の張り出しが増えて棚等が収まらなくなり、スペースの利用効率が低下しました。
・ドアを閉めるときに、大きな音がします。（廊下に響く）

3．要望の実現について
・一部LAN設備などが設置されなかった部屋がありました。（何回かあったヒアリングの途中で変更をお願いしたが反映されなかった。）
・電気容量がやや少ないと思う。ただし、こちらが適切に要望しなかったためなので、致し方ない。

4．施設整備課の対応について
・丁寧に対応いただいたと思います。
・床ワックスによる分析対象成分混入の際、209室の工事をご対応いただいたり、ガラリからの雨の吹き込みや換気扇の異音などについても適切に対応していただいた。

5．デザインについて
・もう少し明るい感じの色調でもよかったかも知れないと思いました。
・エントランスのデザインやエレベーターホールの飾り棚は素敵です。階段の各階上がったところの床の色が違う部分は、2階だけだとなにか工事して別の色のシートを張ってしまったように見えてしまうのが少し惜しかった。

6．その他（不具合等）
・玄関（外側）の照明の人感センサーの反応が悪く、照明がつかないことが多い。
・停電復旧後、恒温室（315室）の空調が停止したままで自動で再起動しない。内部に培養機やディープフリーザーなどの発熱体があるため、内部が40℃を超える高温になり培養中の微生物が死滅したことがあった。空調の仕様であるから仕方ないと思うが、何とかならないか。

■建築改善点
・外壁ガラリの開閉が自由に出来るよう検討を行う。
・横開ガラリの遮音性の検討を行う。
・窓のストッパーの使い勝手が悪い意見が多いため今後の採用を検討する。
・エレベータの液晶画面の有無について今後検討を行う。

■電気設備改善点
・ヒアリングとの相違があったため、今後は要望に対する確認の徹底を行う。
・各室の使用電気容量を将来を見越した検討を実施する。
・人感センサーの反応が悪くならないよう検討を行う。

■機械設備改善点
・トイレの詰まりが多いとのことを受けて今後洋風大便器の仕様を検討する。
・特殊空調室の停電時の自己復旧について今後検討する必要がある。
・特殊空調室の扉の鍵を設置することを今後徹底する。

電力需給契約の自由化に伴う実績について

本学は、電力需給契約について当該地域の一般送配電業者と長期に渡り随意契約を締結していた。
平成３０年度に当該地域の一般送配電業者との複数年契約が満了したことを機に、今後の電力需給契約に関して学内で協議し、本学の設備等を利用した形態で「安定した電気の供給が可能であること」、「障害等が発生した場合に迅速に対処できる体制を有すること」、「二酸化炭素排出係数、環境への負荷の低減に関する取組の状況に関する条件に記載する基準を満たす者であること」以上の要求要件を満たすことの出来る送配電業者との一般競争入札を令和元年度より実施し、本学の年間電力料金の大幅な削減を達成することに成功した。

Ⅲ．施設の長寿命化に向けた対策

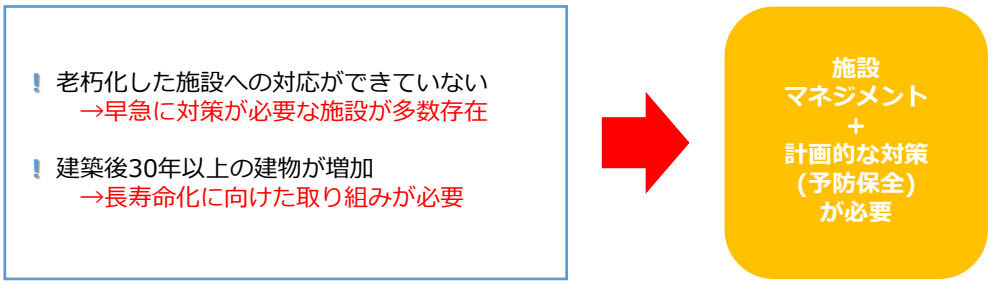
実態（過去3年間の修繕・改修実績）

（単位：千円）

	H28年度	H29年度	H30年度
空調設備	56,297	47,226	93,144
電気設備・電源工事	3,290	8,020	31,827
防水工事	7,213	632	10,112
ポンプ・給湯・受水槽	9,850	4,350	3,517
合計	76,649	60,228	138,600

課題・対策案

現在は、施設整備に不具合が生じてから対応している状況であり、教育研究活動に一定期間支障が生じている状況である。併せて、上記実態の通り、年度によって修繕・改修にかかる費用に幅があり、予算の確保も難しい状況である。
また、第2章キャンパス概要にもあるとおり、学内施設の耐震工事は一部（本部管理棟など）を除き全て完了しているが、建築後30年以上の建物が多くなっていることから、施設の老朽化対策（改修等）を引き続き行っていくとともに、長寿命化に向けた取り組み（予防保全等）を行っていく必要がある。



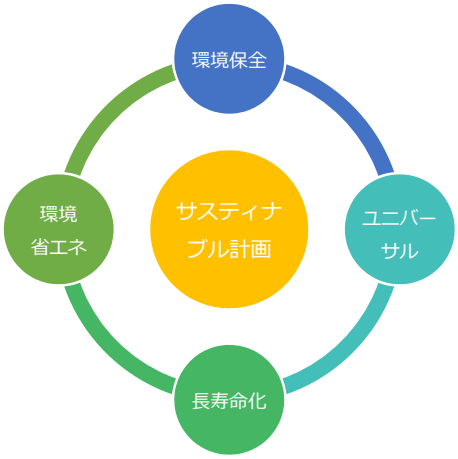
今後は、施設整備に不具合が生じる前に改修等を実施（予防保全）することにより、教育研究活動に支障が生じなくなるとともに、計画的に改修等を行うことができることから、コスト削減にもつながると考えられる。
『Ⅱ.予防保全・修繕計画』に記載のとおり、緊急度S（3年以内に更新を要する）と判定された施設は予防保全・修繕計画に則って改修・整備を進めていく必要がある。なお、特に空調設備については教育研究活動に直接的に影響を及ぼす設備であることから、優先的に改修を進めていくこととする。

財源の確保に向けて

予防保全を進めていく上では、必要な予算を確保する必要がある。予算確保の手段としては、当初予算に組み込むほか、学外からの多様な財源（土地・建物の有効活用による貸付料収入を一部活用、施設整備を目的とした寄附募集等）を確保すること等が考えられる。
特に、現在の大学の財務状況では、大規模な予防保全を行うことは大変厳しい状況であり、多様な財源を確保できる取り組みが今後重要となってくる。例えば、土地・建物の有効活用については、貸付可能な土地・建物及び貸付用途などを施設整備委員会で議論し、貸付用に整地・改修した上で貸し付けを行い、貸付料収入の一部を次の整地・改修に充てるといった好循環を行うことができる仕組みを整備することによって、財源を確保することができる。大学の運営状況や目指す方向性などを勘案しながら、予防保全に必要な予算の確保に努めていく。

4-2.サスティナブル計画概要

第3期中期計画の目標であるサスティナブルキャンパスの形成を
・省エネルギー計画
・長寿命化計画
・環境保全計画
・ユニバーサル計画
の四つに分類し、教育研究の質の向上に向けて、本学のキャンパスマスタープランに基づいた施設整備を進めるとともに維持管理を行う。
また本学における環境・安全衛生委員会細則をもとに、PDCAサイクルにて環境安全担当理事を筆頭に環境配慮型社会の構築に貢献出来るよう、教職員、学生が一丸となり取り組んでいる。一大学規模にとどまらず、地球規模の持続的社会の実現に向けての計画を行っている。

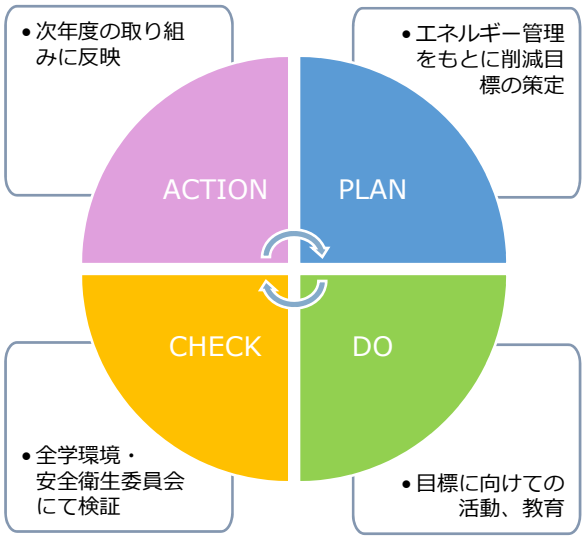


・PLAN:
　全学環境・安全衛生委員会及び温室効果ガス対策小委員会において、全学的なエネルギー管理を行い、部局ごとにエネルギー使用量をもとに削減目標を策定。

・DO:
　その削減目標に向けて、教職員・学生が一体となって省エネルギー活動や教育を実施。

・CHECK:
　全学環境・安全衛生委員会等で検証。

・ACTION:
　検証結果をもとに次年度の省エネルギーの取り組みに反映。



Ⅰ．環境保全計画

小金井キャンパス

数多くの樹木が建ち並ぶ緑豊かなキャンパスであり、その魅力を活かしつつ、倒木の恐れがある樹木の剪定・伐採を定期的に進めるなど維持管理を徹底し、整然とした美しさのあるキャンパス環境を実現している。
東西方向に延びるケヤキ並木、南北方向に延びるイチョウ並木とサクラ並木はキャンパスの主動線沿いにあるので現状を維持していく。

また、東西方向と南北方向の動線が交わる部分の緑地についても、水のせせらぎを感じられる池の周りにベンチを設け憩いの場として今後も使用する。
敷地南側については、科学博物館及びその周辺を訪れる学生教職員及び外部からの来訪者に対し、小金井キャンパスの歴史と伝統を喚起する場所となるような整備を図る。

- 有効利用を計画していくエリア等
  - 敷地北側及び西側
    学内での有効活用又は学外への貸し出しも視野に入れ検討する。

- 保存すべきエリア等
  - 並木道
    小金井キャンパスの東西方向に延びるケヤキ並木。また、南北方向に延びるイチョウ並木とサクラ並木。
  - 科学博物館周辺
    シンボルゾーンとして歴史と伝統を喚起する場所。
  - 緑地
    学生、教職員、来学者の憩いの場。

小金井キャンパス
環境保全マップ(エリア等)

● 保存すべきオブジェ等

①「日時計」

②「シンボル時計台」

③「月光浴」

④「手のひら」

⑤「音なる柱」

⑥「今 あの頃 いつも」

⑦「はじまりの種」

⑧「むこう」

⑨「群生」

⑩「蚕糸学科教育記念碑」

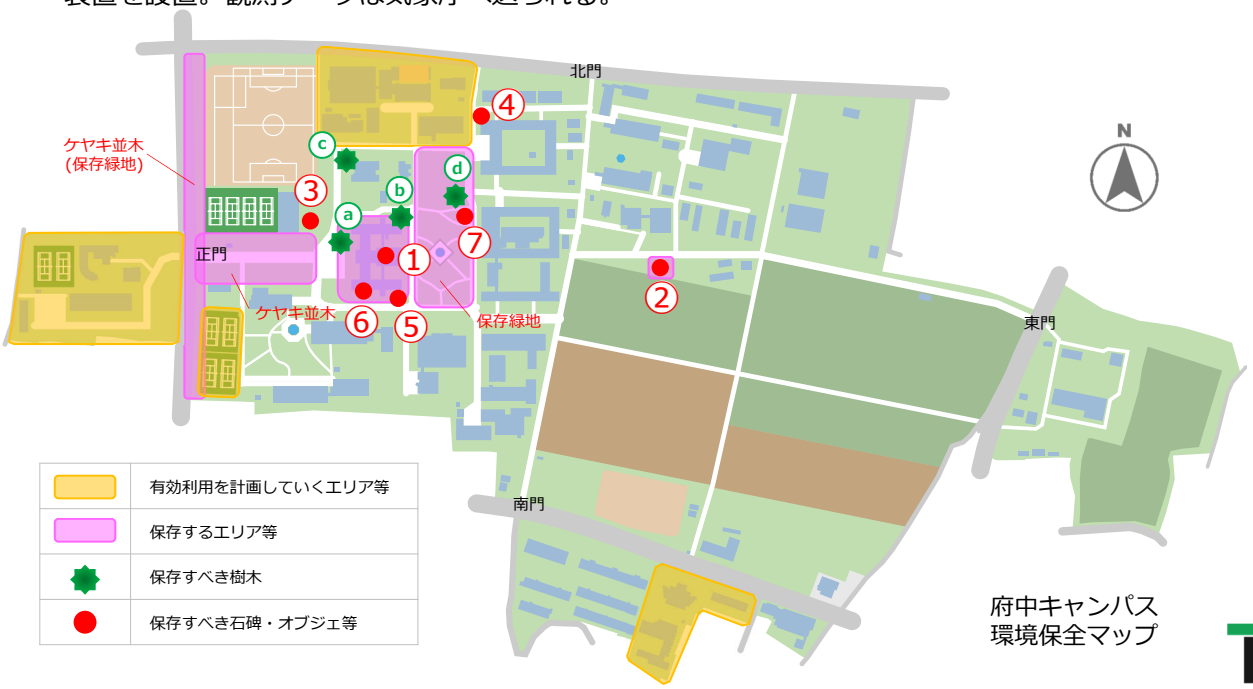
小金井キャンパス
環境保全マップ(オブジェ等)

府中キャンパス

農学部本館は国の有形文化財として登録されており、残された歴史的景観を保持し後世に継承していく。府中キャンパスに生育する樹木は，かつての武蔵野の自然を伝える重要な景観資源であることから，その生態的・文化的価値にも配慮しながら緑地を管理していかなければならない。農学部本館は東京大学安田講堂も手掛けた内田祥三により設計された。内田ゴシックといわれるデザインから安田講堂に似た雰囲気を持っている。

- 有効利用を計画していくエリア等
  - 学内での有効活用を推進するとともに、地域への社会貢献や企業等との共同研究等の促進も視野に入れた整備を検討する。
  - 体育館、武道場、福利厚生センターを含む場所は、イノベーションコモンズ・エリアとして整備していき、福利厚生センターの増改築により企業等との共同研究等を促進することで大学と社会との有益な交流の場とするとともに、地域へ開かれた研究成果の発信や緊急時の一時避難場所の提供など広報・社会貢献に努める。

- 保存すべきエリア等
  - 正門～ケヤキ並木～農学部本館
    ケヤキ並木は、「府中市銘木百選」に選ばれ、さらに「府中30景」にも選ばれているエリアである。正門から続くケヤキ並木の向こうに、時計台のある本館を見ることができ、大学の顔としての役割を担う。
  - 国分寺街道沿いケヤキ並木
    府中キャンパス西側の国分寺街道沿いにあるケヤキ並木。府中市の樹であるケヤキは、シンボル的な存在であり維持、管理を徹底する。
  - 農学部本館とその周囲①
    国の有形文化財に指定されており、建物周りについても雰囲気を壊さないよう維持していく。
  - 福利厚生センター南側緑地(保存緑地)
    キャンパス中央にある緑地は、森を思わせる木々に囲まれた池を配置し、水のせせらぎを感じながらベンチや東屋で休息がとれる場を維持していく。
  - アメダス②
    昭和51年（1976年）12月より府中観測所として無人気象観測装置を設置。観測データは気象庁へ送られる。



府中キャンパス
環境保全マップ

- 保存すべき石碑・オブジェ等
  - 大久保利通公碑③
    この石碑の碑底には大久保利通公が生前愛用していた短刀が収められている。大久保利通公は自らの維新の功績により下賜された賞典禄を献納し、アメリカ視察後、殖産発展のための人材教育の場として、東京農工大学の前身である駒場農学校を設立した。
  - 石碑④
    旧駒場寮の石碑で、旧駒場寮関係者の献金により建てられる。
  - 鐘⑤
    昔はこの鐘で講義の開始を告げていた。現在外部にある鐘はレプリカだが、本物は科学博物館分館に展示されている。
  - 八咫烏（やたがらす）⑥
    昭和14年（1939年）に下賜された記念章を模した石刻が農学部本館南面外壁に掲げられている。
  - オブジェ「流離」⑦
  - 保存樹木
    「府中市名木百選」に選ばれている
    ⓐスギ、ⓑヒマラヤスギ、ⓒアカマツ。
    また「府中の樹」に選ばれているⓓカツラ。

③ 大久保利通公碑

④ 石碑

⑤ 鐘

⑥ 八咫烏

⑦「流離」

ⓐ スギ

ⓑ ヒマラヤスギ

ⓒ アカマツ

ⓓ カツラ

- 環境美化活動
  環境保全については、平成28年度（2016年度）に環境美化・業務支援室（以下「支援室」）を設置した。支援室ではＣＳ（クリーンスタッフ）を雇用し、学内の建物及び敷地内の清掃、除草等の環境美化業務を行っている。キャンパスの清潔な環境・景観が維持されるとともに、従来の環境保全に係わる外部委託費の低減にもつながっている。

Ⅱ．ユニバーサル計画

ユニバーサルデザインの導入

大学キャンパスは様々な人が訪れる場所であることから、広く開かれた大学として、身体障害者や高齢者等への配慮（ユニバーサルデザイン）が不可欠である。このため、専門家の支援を得ながらキャンパス全体で不必要な段差の解消、エレベーター、スロープ、多目的トイレ、階段補助手摺等の整備を行う。
先行的な取組として両キャンパスにおいて、令和2年度には学務課による再度のバリアフリーの現状把握調査を実施した。その調査を元に計画的に予算化を行い必要に応じたバリアフリー化・ユニバーサルデザイン化を図る必要がある。（“バリアフリー対策計画”参照）

- 小金井キャンパス
  多くの建物が多目的トイレを有しており、オストメイト対応や車椅子駐車場、車椅子対応エレベーター、誘導ブロックも徐々に整備されてきている。災害時の避難場所として利用される体育館や地域住民の利用可能な140周年記念館食堂にはベビーシートを完備している。
  しかし、小金井キャンパスは多目的トイレの利用率の低さに起因することや、福祉のまちづくり条例に適合されていないトイレも多数あることから、利用状況の調査を行い、将来計画を立て関係法令への適合が必要となってくる。

ベビーシート
（140周年記念会館）

防災トイレ兼ベンチ
（体育館）

かまどベンチ
（体育館）

- 府中キャンパス
  車椅子駐車場、誘導ブロック、自動ドアが徐々に整備されてきており、障害のある人が利用できる建物への整備を進めているところであるが、さらに取り組みを加速させていく。特に、イノベーションコモンズとして整備する体育館、武道場、福利厚生センター等をユニバーサルデザインに対応した建物に増改築していく必要がある。
  キャンパス内には、英文を併記した構内案内図を設置し、また建物には、建物内の案内図を設置し、利用者がわかりやすく施設を利用できるよう配慮している。

誘導ブロック

構内案内図

☆バリアフリー対策計画

カテゴリーについて（特別修学支援室で暫定的に分けたもの）　［＊CMP:キャンパスマスタープラン］
- **A**＝CMP*に記載があり、改修を開始している建物
- **B**＝CMPに記載があり、大規模改修プランとしている建物
- **C**＝CMPに記載があり、中規模改修プランとしている建物、かつ学生使用頻度高いと思われる

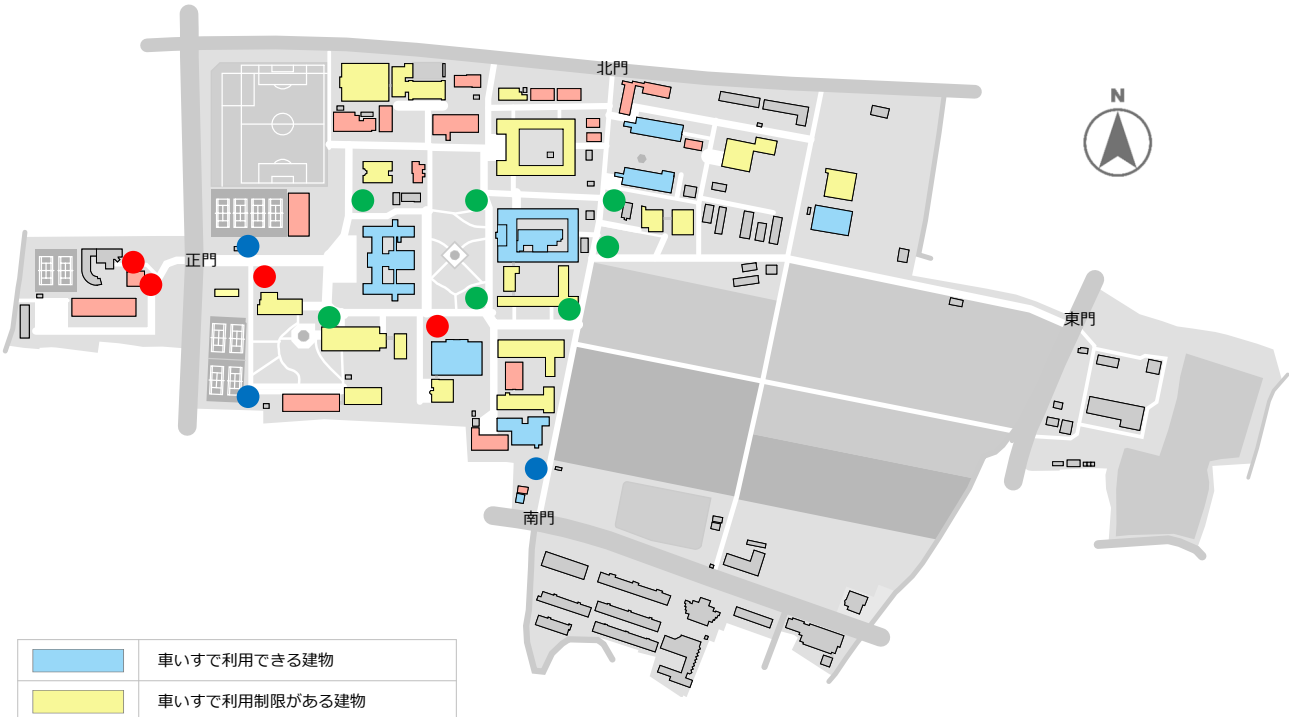
凡例
工事種別：設置必要（青）／補修（EVは改修）（緑）／清掃等（黄）
優先度：◎ → 最優先　○ → 優先

（単位：千円）

団地	棟番号	棟名称	カテゴリー	改善の必要な設備等	多目的トイレ		スロープ		自動ドア		階段手摺		サイン関係		エレベーター		計
					概算工事費	優先順位	概算工事費	優先順位	概算工事費	優先順位	概算工事費	優先順位	概算工事費	優先順位	概算工事費	優先順位	
小金井	015	講義棟	C	多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置、スロープ整備（コケ）	6,000	◎	100	◎							30,000	◎	36,100
小金井	016	１３号館	C	スロープ改修（傾斜が強すぎて危険）、講義棟との間、雨天滑る			4,000	○									4,000
小金井	024	１０号館	B	車椅子対応エレベーターへの改修											45,000		45,000
小金井	025	９号館	B	多目的トイレの設置	6,000				2,000								8,000
小金井	026	ＣＡＤ／ＣＡＭ実習棟	C	段差解消多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置（9号館とつながっている）	6,000				2,000						45,000		53,000
小金井	027	１１号館	C	車椅子対応エレベーターへの改修											30,000		30,000
小金井	054	先端科学実験棟	C	出入口スロープ（骨折事故あり）			4,000										4,000
小金井	056	１号館	C	多目的トイレ一部整備必要を要確認、車椅子対応エレベーターの設置（新1号館とつながっている）	6,000										45,000		51,000
小金井	057	新１号館	C	段差解消、階段手摺			4,000				1,000						5,000
小金井	059	５号館		出入口スロープにつながるステップに段差													
小金井	062	２号館	C	多目的トイレの設置	1,000												1,000
小金井	066	機械システム実験棟	C	段差解消（スロープ設置）、多目的トイレの設置	6,000		4,000										10,000
小金井	097	８号館	C	多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置（14号館とつながっている）、入り口スロープの改修	6,000		4,000		2,000						45,000		57,000
小金井	100	小金井図書館	B	車椅子対応エレベーターへの改修											30,000	◎	30,000
小金井	116	１２号館	C	9号館方向の出口、段差/滑りやすさを要確認（骨折事故あり）			4,000										4,000
小金井	141	バイオリソース実験棟		多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置	6,000										45,000		51,000
小金井	143	１４０周年記念会館		多目的トイレ一部整備必要を要確認	1,000	○											1,000
小金井	146	次世代キャパシタ研究センター		多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置	6,000										45,000		51,000
小金井	152	管理棟	E	北側の道路への段差			4,000	○									4,000
小金井		正門と東門の通路の交差点	E	交差点の東門方向に向かうところの差			4,000	○									4,000
府中	03	学生系事務棟	D	車椅子対応エレベーターの設置											45,000		45,000
府中	04	農学部第１講義棟	C	多目的トイレ一部整備必要を要確認、車椅子対応エレベータ設置	6,000	◎									45,000	◎	51,000
府中	07	８号館	D	多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置	6,000										45,000		51,000
府中	08	７号館	C	車椅子対応エレベーターの設置											45,000		45,000
府中	033	福利厚生センター	C	多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーター設置	6,000	◎			2,000	◎					45,000	◎	53,000
府中	034	9号館（旧語学演習棟）	D	車椅子対応エレベーターの設置											45,000		45,000
府中	053	連合農学研究科棟	B	多目的トイレへの改修、車椅子対応エレベーターへの改修	6,000	○									30,000		36,000
府中	057	[illegible]（旧総合情報メディアセンター分室）	B	多目的トイレの設置	6,000				2,000								8,000
府中	059	農学部本館	E	エレベーターへの案内表示									2,000	○			2,000
府中	090	３号館	D	車椅子対応エレベーターの設置											45,000		45,000
府中	094	農学部第２講義棟	D	車椅子対応エレベーターの設置、多目的トイレの設置	6,000										45,000		51,000
府中	101	４号館	D	車椅子対応エレベーターへの改修											30,000		30,000
府中	104	硬蛋白質利用研究施設	C	多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置	6,000										45,000		51,000
府中	107	新４号館	B	多目的トイレの設置、車椅子対応エレベーターの設置	6,000	○			2,000						45,000	○	53,000
府中	147	遺伝子実験施設	C	多目的トレイの設置、車いす対応エレベーターへの改修	6,000				2,000								8,000
府中	233	保健管理センター	C	多目的トイレへの改修	1,000	○											1,000
府中	020	体育館		多目的トイレの設置	6,000	◎											6,000
府中	126	ＦＳセンター管理棟		多目的トイレの設置　エレベータの設置	6,000				2,000						45,000		53,000
府中	232	本部管理棟		入り口スロープの設置、車椅子対応エレベーターの設置、多目的トイレの設置	6,000	◎	4,000	◎							45,000	◎	55,000
				小金井計	50,000		32,100		6,000		1,000		-		360,000		449,100
				府中計	73,000		4,000		10,000		-		2,000		600,000		689,000
				合計	123,000		36,100		16,000		1,000		2,000		960,000		1,138,100

● 小金井キャンパス

● 府中キャンパス



	車いすで利用できる建物
	車いすで利用制限がある建物
	車いすで利用困難な建物
●	キャンパス全体案内図
●	建物案内デザイン（統一デザイン）
●	建物案内デザイン（非統一デザイン）

Ⅲ． 長寿命化計画

老朽化が進む大学施設おいて最も重要なインフラ整備を計画するにあたり、限られた財源で維持していくためには、トータルコストの削減を考慮しなければならない。
無駄がなく教育、研究に支障を与えない下記の手法にて計画的にインフラ整備の強靱化を進めていく。

建物の長寿命化

- 老朽施設の増加
  耐震対策はほぼ完了したものの、昭和40年代から50年代にかけて整備された施設の改修時期が到来している。
  施設の老朽化の進行により、リスクが増大（機能面、経営面、安全面）しており、厳しい財政状況の中、施設を維持していくためには、既存施設の長寿命化を図ることが必要となる。

- 施設の長寿命化の必要性
  膨大な施設を効果的・効率的に維持するため、長寿命化により既存施設を最大限活用する。既存施設の活用により、改築よりも廃棄物や二酸化炭素の排出量を削減し環境負荷を低減することが可能となる。そして、既存施設を活用しながら歴史と伝統を継承するとともに、利用者の愛着を醸成させることができる。

- 長寿命化改良事業
  これまで老朽化の進行に伴い建築後およそ40年程度で改築が行われてきたが、技術的には劣化等の状況に応じて必要な対策・改修を行うことにより70~80年程度使用することが可能となることから、本学としては80年建築を基本として既存施設の利活用を検討していく。老朽施設の再生を図るため、構造体の耐久性向上やライフラインの健全化、さらに、現代の社会的要請に応じた省エネルギー化や多様な学習内容、学習形態による活動が可能となる教育環境等を整備することで施設の長寿命化を図っていく。建設当時の状態に戻すことを目的とせずに、構造体の劣化防止、ライフラインの更新、教育環境の改善等を加えた質の高い改修工事を実施していく。

- 改築事業
  築後40年を目途に、機能改善を主とした大規模改修を実施し、築後80年を目途に建物の更新を実施していく必要がある。改築は単純に解体撤去する建物と同規模の建物を建てるのではなく、同時期に更新を迎える建物をひとつの建物に集約し、建物数を減らすことによる維持管理費の削減も視野に入れ、キャンパスの将来計画を立てることが重要となる。また、建物を集約することで敷地に余地が生まれそのスペースを新たな研究施設、独自に収益を上げることが可能な施設など土地の有効利活用も検討していく必要がある。

- 施設の将来計画
  既存施設をゾーニングし、施設の更新を計画していく。教育研究活動を維持しながら建物を更新していくためには、新しい施設を建設、既存施設から引っ越し、既存施設の解体という流れになる。まずは、現在のキャンパスの余地が利用可能か、解体したあと地が利用可能か、施設の将来計画と同時にキャンパス全体の将来計画を進めていくことが重要となる。

● 既存建物将来利用計画ゾーニング

小金井キャンパス

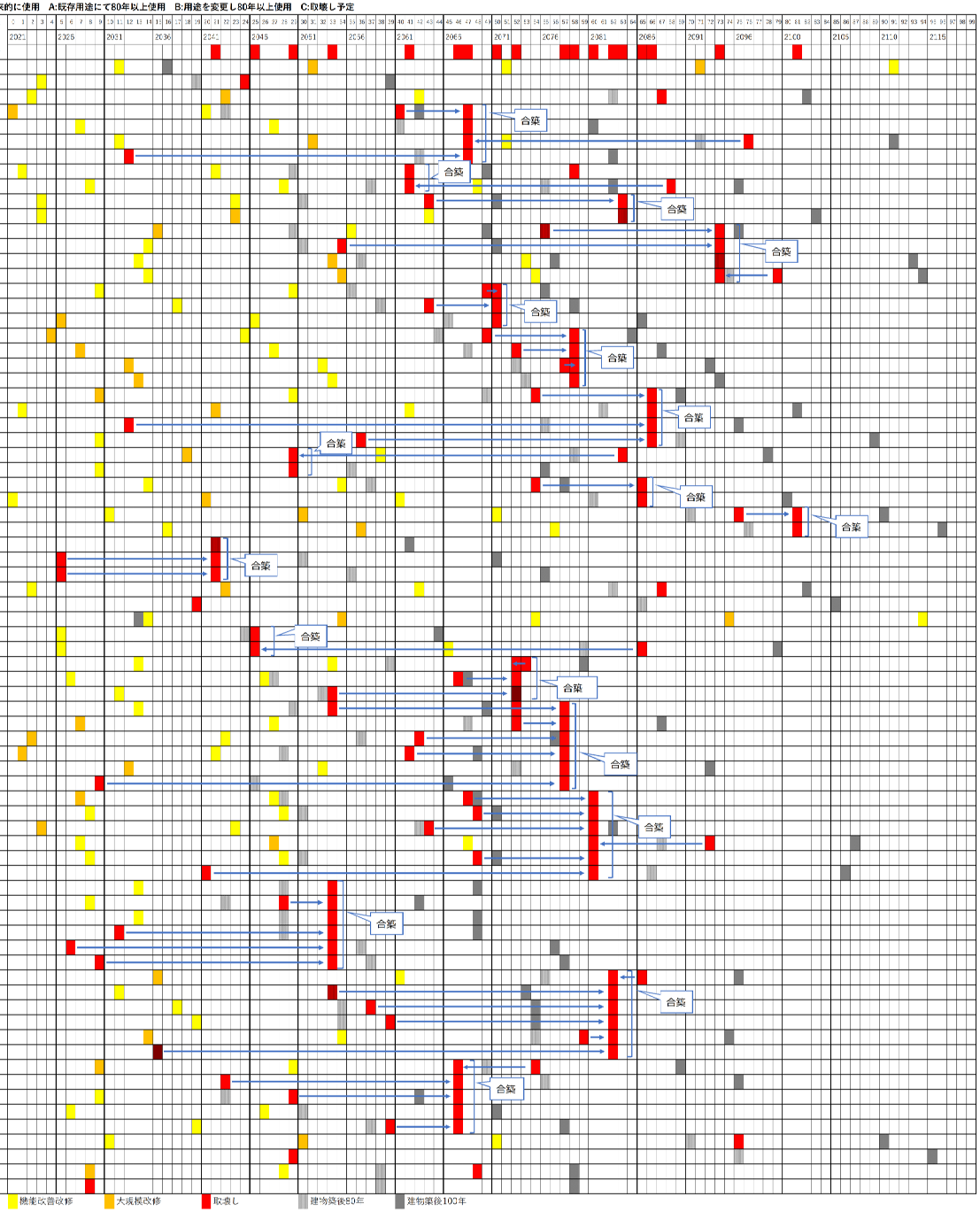
府中キャンパス

既存建物将来利用計画表

■既存建物将来利用計画

S:将来的に使用　A:既存用途にて80年以上使用　B:用途を変更し80年以上使用　C:取壊し予定

順位	団地名	棟番号	棟名称	構造	階数	延床面積 (m2)	建築年 西暦	建築年 和暦	経過年数 築後	経過年数 大規模改修後	評価	将来使用可否
58	小金ヶ	3	科学博物館本館	R, S	3	3,008	1937	S12	83	8	195	S
48	小金ヶ	56	1号館	R	3	2,053	1960	S35	60	16	325	A
35	小金ヶ	57	新1号館	R	5	5,197	2003	H15	17		500	A
7	小金ヶ	53	3号館	R	3	1,978	1963	S38	57		890	A
45	小金ヶ	59	5号館	R	5	4,470	1981	S56	39	12	385	A
67	小金ヶ	146	次世代キャパシタ研究センター	S, W	2	663	2012	H24	8		165	A
8	小金ヶ	139	環境管理施設	R	1	389	1983	S58	37		890	C
32	小金ヶ	51	4号館	R	5	8,366	1970	S45	50	18	525	A
39	小金ヶ	54	先端科学実験棟	R	2	1,171	1978	S53	42	23	475	A
42	小金ヶ	15	講義棟	R	3	2,733	1971	S46	49	16	425	A
43	小金ヶ	16	13号館	SR	8	4,825	2004	H16	16		415	A
34	小金ヶ	100	小金ヶ図書館	R	3/1	3,105	1970	S45	50	24	520	A
59	小金ヶ	63	弓道場	R, S	1	551	1971	S46	49	5	195	A
56	小金ヶ	110	総合会館	R	2	2,351	1977	S52	43	6	220	A
70	小金ヶ	148	体育館	S	1	1,020	2015	H27	5		135	A
49	小金ヶ	52	6号館	R	5	2,929	1976	S51	44	10	265	A
65	小金ヶ	94	14号館	R	5	2,670	1979	S54	41	2	165	A
12	小金ヶ	97	8号館	R	5	1,926	1986	S61	34		805	A
10	小金ヶ	25	9号館	R	5	3,081	1985	S60	35		860	A
24	小金ヶ	26	CAD/CAM実習棟	R	4	602	1988	S63	32		645	A
22	小金ヶ	24	10号館	R	5	4,227	1993	H05	27		660	A
30	小金ヶ	27	11号館	R	5	2,672	1994	H06	26		595	A
29	小金ヶ	10	先端薬学連携研究推進センター（共同研究、ベンチャー）	R	3	3,517	1990	H02	30		605	A
19	小金ヶ	11	先端薬学連携研究推進センター（インキュベーション）	R	4	1,020	2002	H14	18		680	A
28	小金ヶ	5	科学博物館付属施設	S	2	416	1996	H08	24		605	C
60	小金ヶ	141	バイオリソース実験棟	R	2	160	2010	H22	10		195	C
13	小金ヶ	115	BASE本館	R	6	9,536	1999	H11	21		795	A
51	小金ヶ	105	RI研究施設	R	1	307	1976	S51	44	10	250	C
69	小金ヶ	18	7号館	R	5	2,668	1978	S53	42	5	135	A
40	小金ヶ	116	12号館	R	5	5,645	2001	H13	19		435	A
61	小金ヶ	143	140周年記念会館	R	3	1,953	2011	H23	9		195	A
62	小金ヶ	152	管理棟	S	3	3,105	2017	H29	3		195	A
2	小金ヶ	56	機械システム実験棟	R	1	300	1962	S37	58		1040	C
33	小金ヶ	60	ものづくり創造工学センター	R, S	2	751	1971	S46	49		525	C
9	小金ヶ	62	2号館	R	1	560	1976	S51	44		885	C
47	小金ヶ	153	次世代モバイル形表示材料共同センター	R	3	2,831	2003	H15	17		345	A
50	小金ヶ	140	共用事務棟	S	3	272	2006	H18	14		255	C
63	冨中亜町	59	農学部本館	R	3/1	2,942	1934	S09	85	5	195	S
23	冨中亜町	55	2号館	R	4	7,016	1965	S40	55	20	650	A
20	冨中亜町	56	新2号館	R	5	2,983	2000	H12	20		675	A
72	冨中亜町	94	農学部第2講義棟	R	4	950	1980	S55	40	1	135	A
31	冨中亜町	4	農学部第1講義棟	R	2	2,084	1968	S43	52	12	555	A
57	冨中亜町	3	学生系事務棟	R	3	1,543	1973	S48	47	8	220	B
73	冨中亜町	100	冨中区書館	R	2	2,452	1970	S45	50	6	135	A
11	冨中亜町	100	冨中区書館（別館）	R	3	976	1988	S63	32		840	A
1	冨中亜町	33	福利厚生センター	R	2/1	1,820	1977	S52	43		1085	B
25	冨中亜町	20	体育館	R, S	2	1,457	1969	S44	51		645	A
17	冨中亜町	19	総合屋内運動場	R	1	839	1993	H05	27		715	A
52	冨中亜町	23	スポーツ健康科学棟	R	1	218	1966	S41	54	10	250	C
27	冨中亜町	102	動物医療センター（旧館）	R	2	1,122	1969	S44	51		610	A
37	冨中亜町	101	4号館	R	4	3,561	1971	S46	49	11	485	A
4	冨中亜町	107	新4号館	R	4	1,384	1983	S58	37		940	A
41	冨中亜町	102	動物医療センター	R	2	1,479	2008	H20	12		430	A
38	冨中亜町	104	硬蛋白質利用研究施設	R	2	815	1971	S46	49	11	485	B
44	冨中亜町	238	硬蛋白質利用研究施設実験棟	S	2	72	2007	H19	13		405	C
55	冨中亜町	52	1号館	R	4	7,433	1969	S44	51	6	225	A
68	冨中亜町	50	3号館	R	3	1,984	1963	S48	57	9	165	A
54	冨中亜町	50	RI研究室	R	1	210	1968	S43	52	6	245	C
14	冨中亜町	51	林産加工室	R	1	202	1969	S44	51	8	795	C
3	冨中亜町	91	畜産実験室	R	1	30	1977	S52	43		980	C
5	冨中亜町	92	林産実習室	R	1	200	1978	S53	42	10	920	C
46	冨中亜町	147	遺伝子実験施設	R	3	1,640	1996	H08	24		370	A
53	冨中亜町	128	6号館	R	4	2,585	1974	S49	46	8	250	A
74	冨中亜町	124	5号館	R	4	2,336	1975	S50	45	2	135	A
75	冨中亜町	126	FSセンター管理棟	R	2	1,363	1975	S50	45	0	135	A
21	冨中亜町	123	FSセンター実験棟	S	2	220	1995	H07	25		675	C
6	冨中亜町	120	農畜産加工室	R	1/1	567	1936	S11	84	36	920	C
25	冨中亜町	53	連合農学研究科棟	R	4	1,641	1990	H02	30		640	A
15	冨中亜町	57	共同先進健康科学専攻	R	2	305	1996	H08	24		790	C
64	冨中亜町	7	8号館	R	2	1,382	1963	S38	57	10	190	B
35	冨中亜町	8	7号館	R	3	1,342	1971	S46	49	13	485	B
71	冨中亜町	34	9号館	R	3	630	1978	S53	42	0	135	C
65	冨中亜町	240	先進植物工場研究施設	S	1/1	867	2011	H23	9		190	A
75	冨中亜町	245	グローバルフルーツファクトリー	S	1	564	2016	H28	4		135	C
18	冨中亜町	232	本部管理棟	R	3/1	2,631	1979	S54	41		690	B
15	冨中亜町	233	保健管理センター	R	2	323	1979	S54	41		780	C



インフラ長寿命化手法

- 給水設備
  インフラ整備において、最も重要であり更新費用がかかる給水設備配管は、コスト縮減と、災害に強く、安心安全な手法で更新を検討しなければならない。
  本学においての給水設備配管の更新は
  - 優れた耐震性
  - 長寿命性
  - 優れた耐食性
  - トータルコストの削減

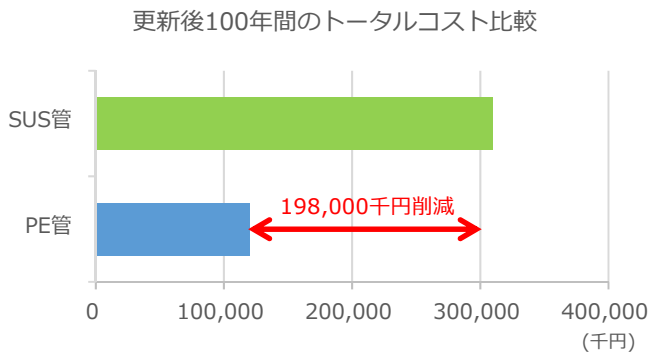
  を重視して、耐震性高性能ポリエチレン管（PE管）にて更新を行う。

- 耐震性高性能ポリエチレン管の震災による被害状況

  ＜主な地震における被害状況＞

地　震　名		地震動による被害
2003年	宮城県北部地震	0
2003年	十勝沖地震	0
2004年	新潟県中越地震	0
2007年	能登半島地震	0
2007年	新潟県中越沖地震	0
2008年	岩手･宮城内陸地震	0
2011年	東北地方太平洋沖地震	0
2014年	長野県神城断層地震	0
2016年	熊本地震	0
合　計		0

- 耐震性高性能ポリエチレン管 トータルコスト比較
  （大学全体敷設30年以上の配管更新）



柔軟性と接合部の強度

- 排水設備

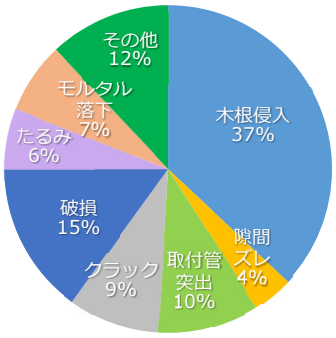
インフラ整備において、経年劣化や、他要因（木根侵入、クラック
教育研究に支障を与える排水設備配管は、給水設備配管同様にコス
支障を与えない手法で更新を検討しなければならない。
本学においての排水設備配管の更新は、

- 更新時の工期短縮
- 長寿命性
- 断水無しでの施工性
- トータルコストの削減

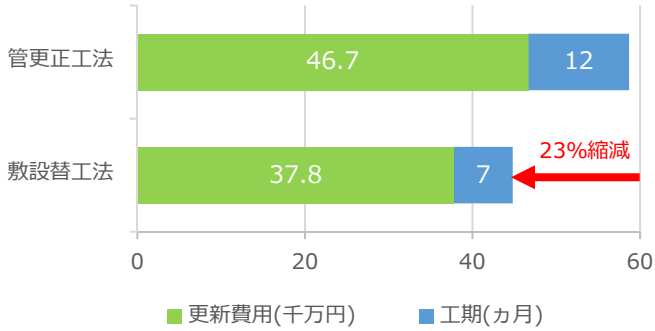
を重視して、更正工法にて更新を行う。

小金井キャンパス排水管内
木根浸入状況

○排水管内不具合状況の割合
（大学全体敷設30年以上）



○更新手法別コスト、工期比較
（大学全体敷設30年以上）



- ガス設備

本学のガス配管に関しては、2019年度時点で約85%の配管を耐食、耐震性が最も高いガス用ポリエチレン管への更新が完了している。
今後、残り15%の耐震性が低い配管を5年以内に更新を行う予定である。
また農学部においては災害時にコージェネレーション機器を稼働させるため、現在地域カバナーで低圧供給されている都市ガスを中圧引き込みへ更新することにより、災害時においても安定した供給が行えるよう計画する。

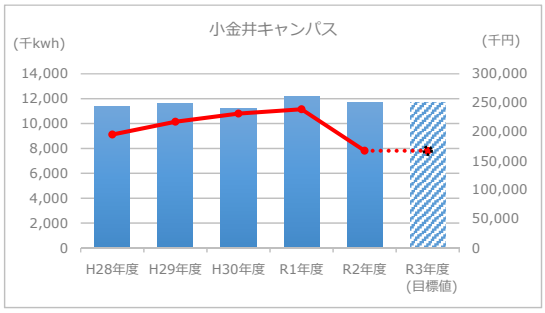
ガス用ポリエチレン管
柔軟性と曲げ強度

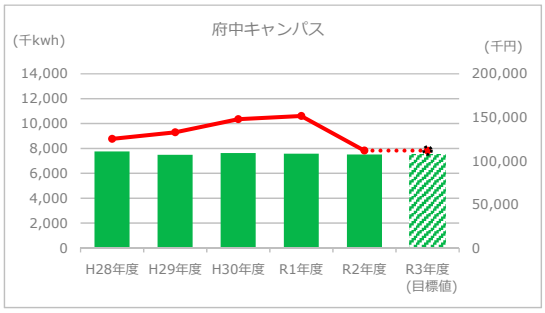
Ⅳ．　環境省エネ計画

環境省エネ計画

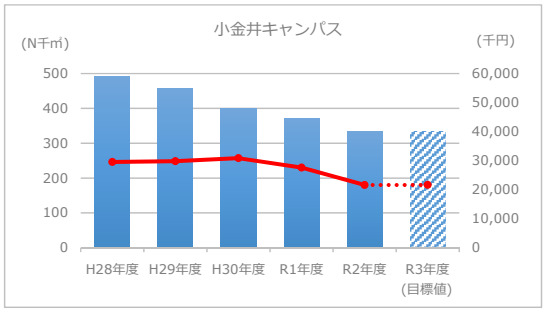
本学は、小金井キャンパスと府中キャンパスの二つのキャンパスで構成され、主に小金井キャンパスでは工学部、府中キャンパスでは農学部という枠組みで教育及び研究を行っており、現状の各キャンパスのエネルギー使用量（電気・ガス）は、下記のグラフのとおりとなっている。

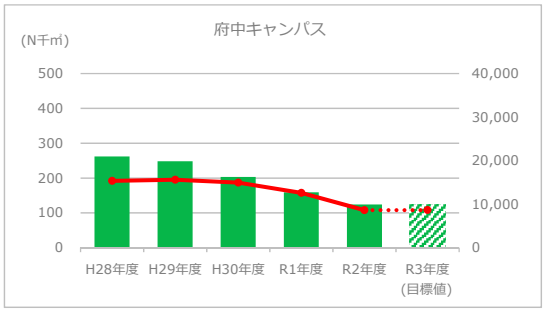
・年度別電気使用量及び電気料金



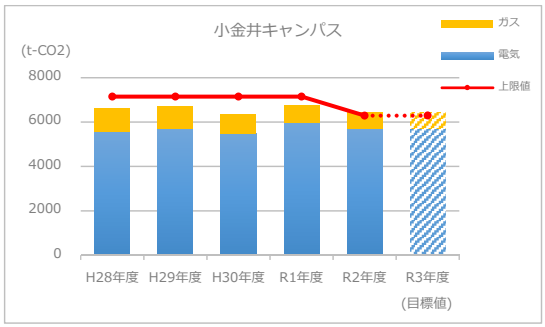


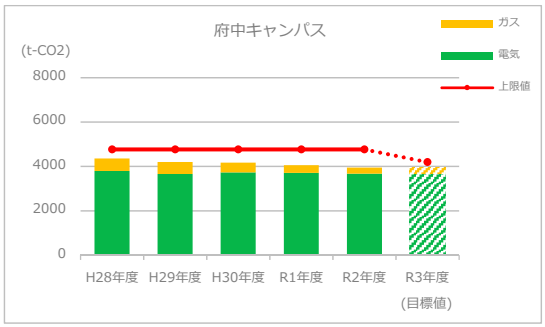
・年度別ガス使用量及びガス料金





・年度別CO2排出量

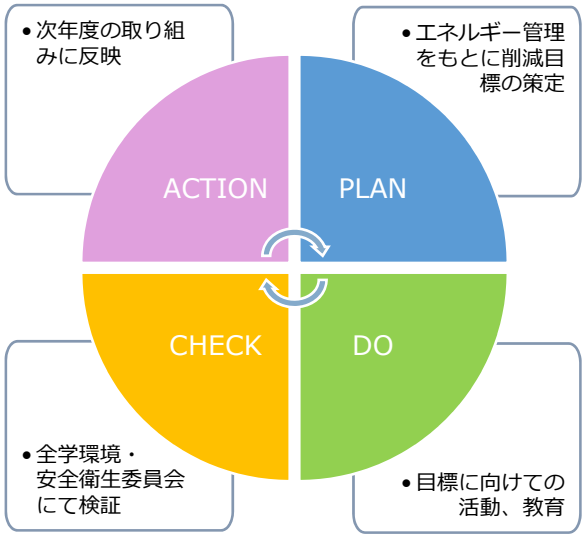


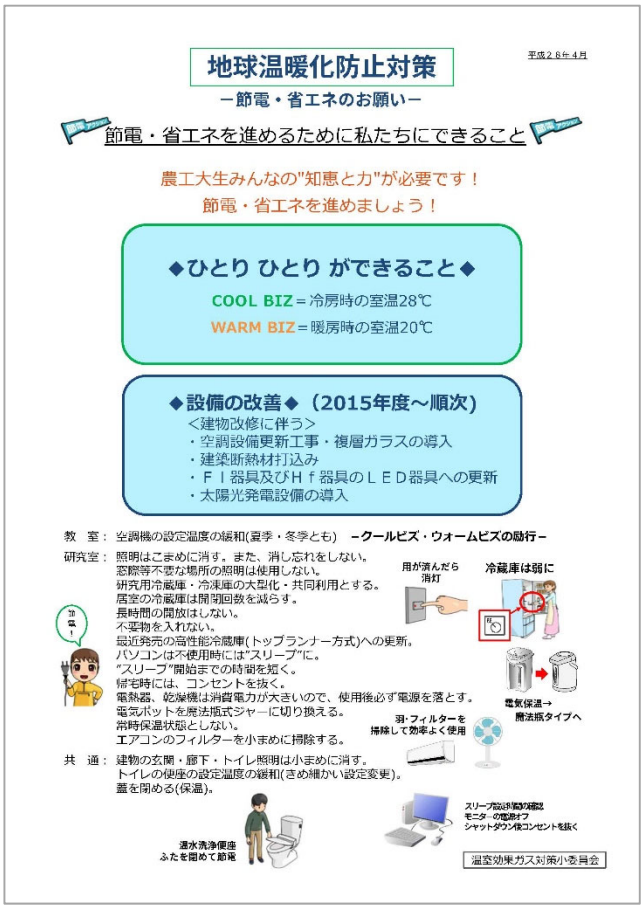


PDCAサイクルをもちいた省エネルギー対策

平成20年7月に東京都環境確保条例が改正され、平成22年度（2008年度）より「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」にて削減義務が課せられたことに伴い、第一種エネルギー指定管理工場（原油換算値1,500kℓ/年以上）に指定され、東京都における温室効果ガス排出総量削減義務における第1期計画期間（計画期間5ヵ年）内に、計画期間内基準排出量合計の温室効果ガス8%削減義務が課せられた。本学では省エネルギー対策をPDCAサイクルをもとに、理事（環境安全担当）を委員長とした全学環境・安全衛生委員会及び温室効果ガス対策小委員会において、全学的なエネルギー管理、エネルギー削減目標を毎年策定し、エネルギー削減目標に向け、教職員が一体となって省エネ活動や省エネ教育を行っている。その後、全学環境・安全衛生委員会及び温室効果ガス対策小委員会で検証を行い、次年度の省エネルギーの取り組みに反映をさせている。

また、平成27年度（2015年度）より第2期計画期間（17%削減）の削減義務達成に向けて本学においては更なる省エネ活動として、クールビズ及びウォームビズの継続や空調の適正な温度設定の徹底、昼休みの消灯や照明器具の窓際不点灯の活動を継続的に実施し、その他改修工事では大学全体の省エネ手法（次項参照）を制定し、一層の省エネルギー対策を実施する予定である。





環境目的	環境目標	実施計画
温室効果ガスの削減	削減努力に努める（対基準年度17%削減）	冷房時は室温が28℃、暖房時は室内が20℃となるよう温度設定をする、ただし外気温や室内環境を勘案し、若干の調整は可能とする
		クールビズ、スーパークールビズ、ウォームビズの推奨
		ノー残業デーを確実に実施する
		休憩時間の事務所・教室の消灯等、こまめに消灯する
		待機電力の節電（休憩時間のパソコンはスリープ状態にする）
		年次休暇の取得及び一斉休業を実施する
		総消費電力の警告メールを有効に活用する
		高エネルギー効率機器や再生可能エネルギーの導入を検討する
		ＯＡ機器・照明器具・家電製品等の更新（購入）に当たっては、エネルギー消費のより少ないものを選択する
紙使用量の削減	コピー用紙の使用量を前年度以下にする	用紙の両面利用を促進する
		紙の文書をできる限り電子化する
		会議資料を減らす
廃棄物排出量の削減	発生抑制とリサイクルを図る	分別を徹底し、リサイクルを促進する
		紙・消耗品の再使用を促進する
環境物品の調達	特定調達物品の調達率を100%とする	基準適合品の購入を更に推進する
環境汚染の防止	廃液、排水による環境汚染の防止	学生、教職員に教育を行い、実験廃液や生活排水による環境汚染を防止する
職員・学生に対する環境教育	環境教育の充実	一斉清掃を実施する
		学生サークル活動を支援する
		屋内禁煙の徹底と屋外喫煙場所の周知徹底
産業廃棄物に関する法律の遵守	廃棄物管理の徹底	マニフェストの完全実施
化学物質の管理の徹底	不用化学物質の発生防止	不用化学物質の処分と処理ルールを徹底する
	化学物質管理の厳密化を図る	化学物質管理システムの拡充を検討する
	ＰＣＢの安全保管と処理	処理までの間保管状態の安全に努める
社会に対する環境教育	環境関係公開講座の充実	環境関係公開講座の開催
	ボランティア、NPO、NGOの応援	ボランティア、NPO、NGOの応援
地域への広報	環境配慮促進法に基づく公開	環境方針・環境報告書の公開

平成30年度環境目標・実施計画

カーボンニュートラル取組状況

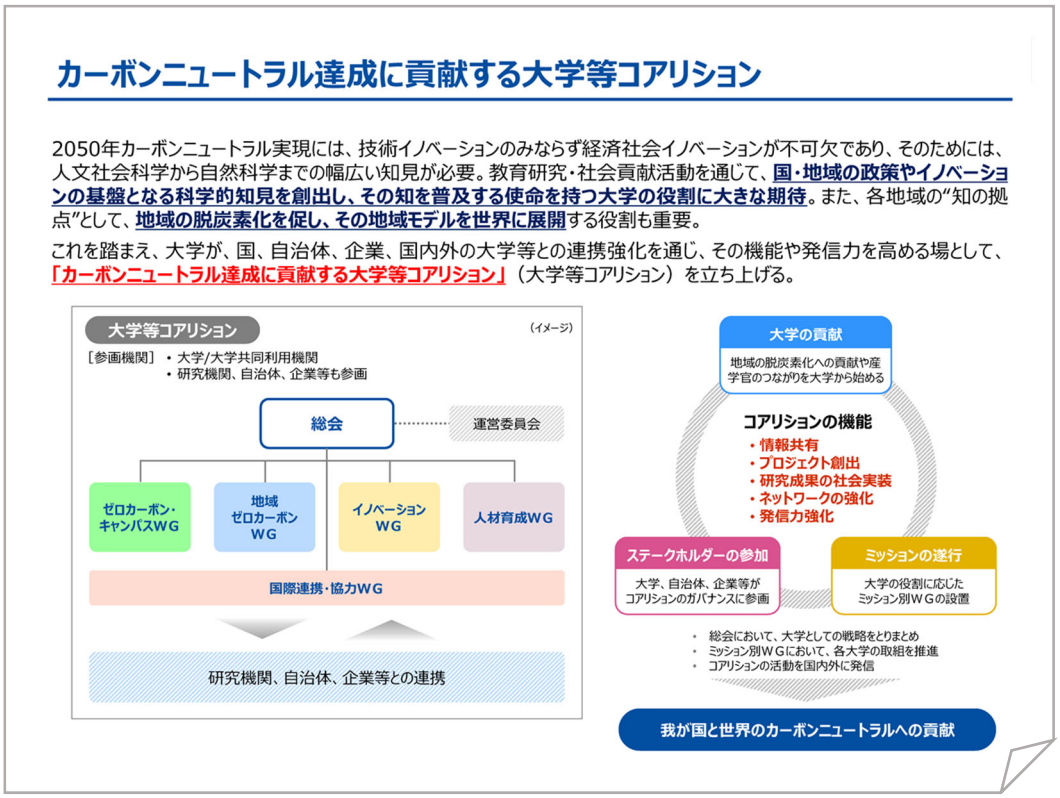
本学は、「カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリアクション」に賛同し、「ゼロカーボン・キャンパスW.G」のメンバーとして参加している。
カーボンゼロを達成するため学内W.Gにより下記の活動を行っている。

- 太陽光発電設備導入について
  東京都の政策「東京都地産地消型再エネ増強プロジェクト助成金制度」を活用し、工事費の一部として東京都の助成金を活用する形で、令和３年度小金井キャンパス・府中キャンパスへ太陽光発電設備を導入した。

- ゼロカーボンを目指す府中市及び市内企業との協定について
  令和3年度、府中市及び市内企業（4社）と本学で、2050年までにゼロカーボンを目指す取組として、「ゼロカーボンを目指す府中市及び市内企業との協定」が締結された。
  本協定は、「2050年までのゼロカーボン」を目指すため、下記の8項目の理念を協働していくことを確認して協定書が交わされた。

  1. エネルギーの地産地消の推進に関すること
  2. 公共施設の脱炭素化、省エネルギー化に関すること
  3. ゼロカーボンの実現化に向けた取組の推進及び普及啓発に関すること
  4. 再生可能エネルギーの導入拡大、利活用、リサイクル等のライフサイクルの最適化に関すること
  5. 再生可能エネルギーの導入拡大やそれぞれが持つ知見、事業資産、技術等の利活用を通じた、環境・経済・社会の統合的取組の推進に関すること
  6. 生物多様性など自然環境の持つ多様な機能の維持・向上に関すること
  7. 自然と共に生きがいを感じるまちづくりに関すること
  8. 上記の事項に限らず、ゼロカーボンの推進に関すること

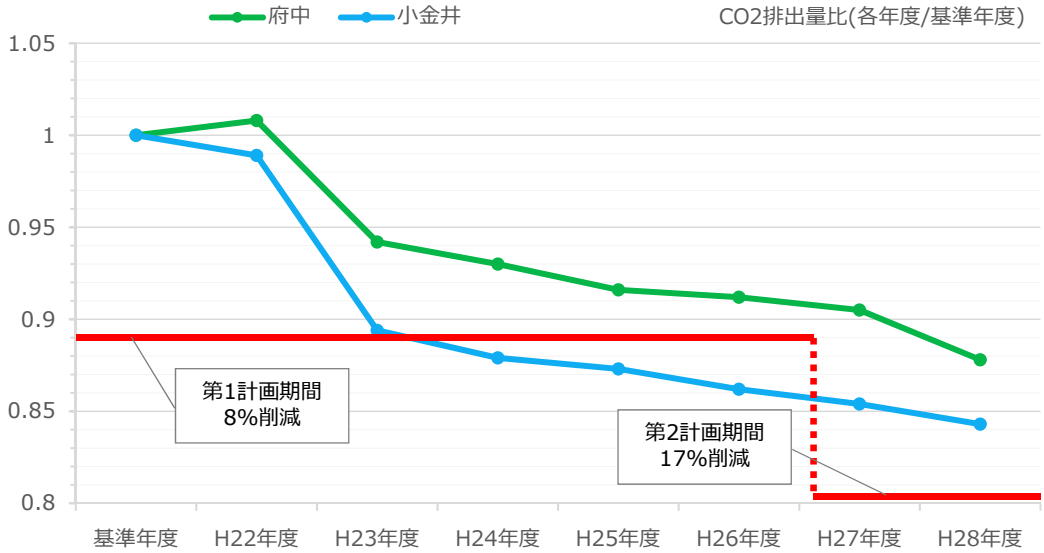
  上記8項目の理念に基づき、地域のエネルギー消費に伴うCO2排出実績ゼロの自然と共に生きがいを感じるまちづくり（脱炭素先行地域づくり）に取り組むとともに、府中市をモデル地域として地域のエネルギーマネジメント技術の開発、社会実装に取組、CO2排出実績ゼロの達成の加速と府中市からのエネルギーマネジメント技術の発信を目指す。また、持続的なバイオマス生産・利用によりCO2を吸収し、エネルギー、食料、材料として利用する循環型技術システムの開発と社会実装に取組、炭素耕作による炭素循環型社会の実現と発信を目指し、「炭素循環イノベーションシティ」を構築するために本協定が締結された。



（文部科学省HP『「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」の概要等』より引用）

省エネルギー手法

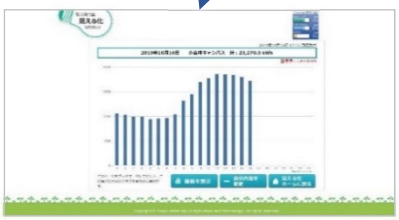
- 基準年度に対する各年度のCO_2排出量比の推移



- エネルギーの見える化
  平成21年度（2009年度）に小金井キャンパスに、「電力使用量（各建物単位、フロア単位）」と「太陽光発電システムの発電量」に関して見える化システムを導入した。現在は、小金井キャンパスと府中キャンパスそれぞれの受電点において瞬時電力値（デマンド値）を測定し、契約電力超過の恐れがある場合には、事務担当者等から電子メールにて教職員、学生へ自動通知（見せる化）を行っている。
  府中キャンパスは、平成28年度（2016年度）の基幹整備工事にて、小金井キャンパスで使用している見える化システムに増設する形で、見える化システムの導入を行い、新たに「水道使用量」「ガス使用量」の項目を追加し運用している。
  また、このシステムを下記についても有効活用する。
  - 教職員、学生へのエネルギー対する意識の向上
  - エネルギー使用データーの統合管理
  - 省エネ手法の検証、改善
  - エネルギー報告書作成業務の短縮化

  ひいては、本学におけるサステイナブルキャンパスの構築を目指して、環境負荷を低減するための指標として使用している。

見える化（トップページ)

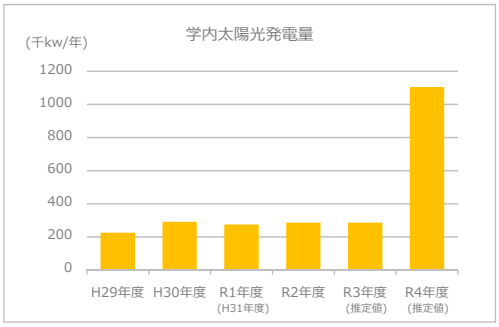


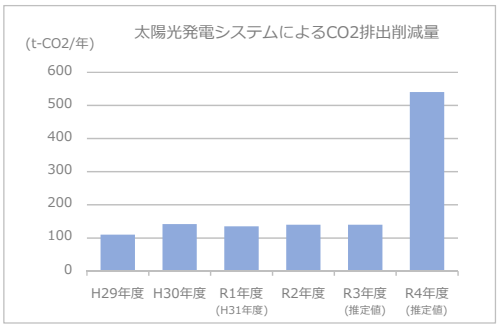
見える化（電力)

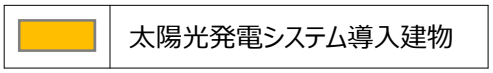
見える化（ガス)

- 太陽光発電システム

「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」にて削減義務が課せられたことに伴い、本学の改修工事においては、CO2削減に向けて再生可能エネルギーである太陽光発電システムの導入を積極的に実施している。国策として「２０５０年カーボンニュートラル　脱炭素社会を目指す」と宣言されたことに伴い、本学で何が出来るのかを考慮した際に、自然エネルギーを利用し温室効果ガス削減を目的とした東京都の政策である「東京都地産地消型再エネ増強プロジェクト助成金制度」を使用して、温室効果ガス削減をすることが出来ないかを学内で協議を重ね、工事費の一部として上記東京都助成金を使用し、令和３年度太陽光発電設備を新たに本学の主要キャンパスである小金井キャンパス及び府中キャンパスへ導入した。
既存設備実績と上記の新たに導入した設備の想定値を合算した太陽光発電量は、両キャンパスで平成29年度～令和2年度の4ヶ年平均2,694千KW/年となり、4ヶ年平均3,663千円/年の光熱費、132t-CO2/年のCO2排出量の削減となっている。
今後は、多様な財源（補助金等含む）を積極的に利用して設備導入等を行い、大学全体の光熱費およびCO2排出量の削減に向けて取り組む予定である。



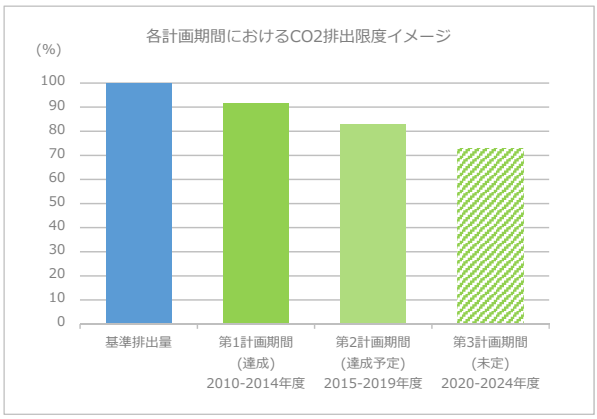




小金井キャンパス

府中キャンパス

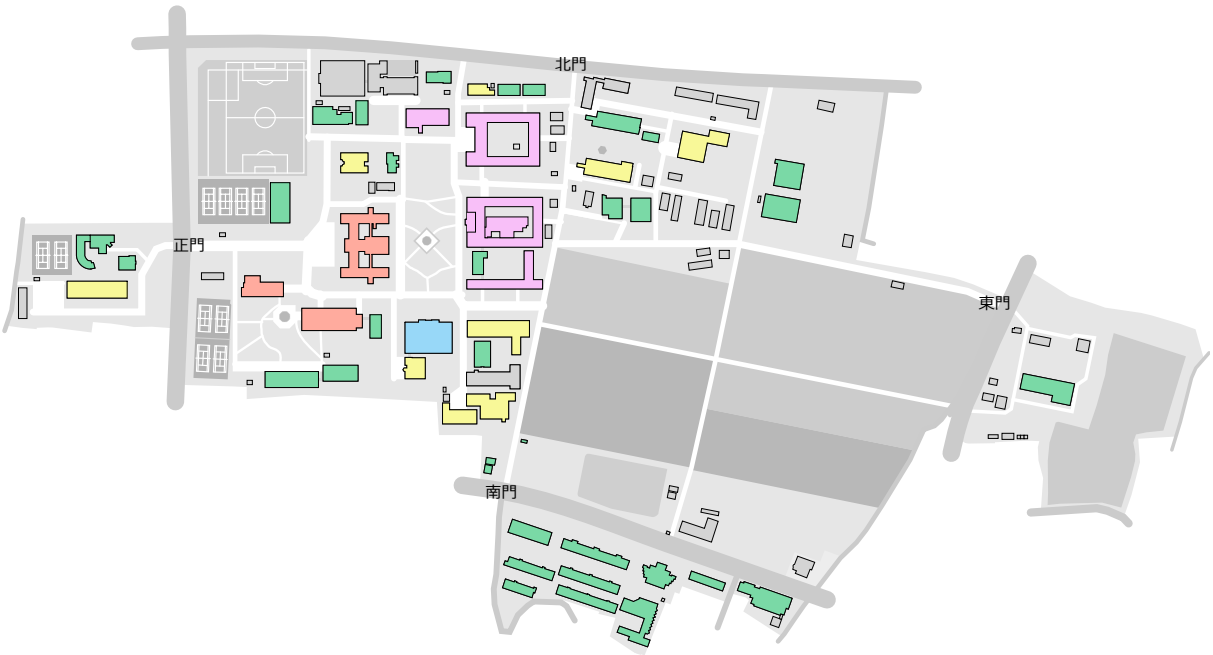
- 空調省エネ手法
  太陽光発電システム同様に「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」にて令和2年度（2020年度）以降の第3計画期間におけるCO2排出量27%削減は本学が実施している手法のみでは難しいことが想定される。このことより、エネルギー（電気、ガス）使用量の約37%を占める空調設備においてさらなる省エネ手法を積極的に実施する必要があることから、これから空調改修を行う工事は、後述の2手法を積極的に取り入れ、省エネを図る予定である。



建物別空調システム

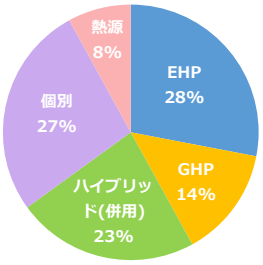
	GHP
	EHP
	個別
	熱源
	ハイブリッド (GHP+EHP)

小金井キャンパス

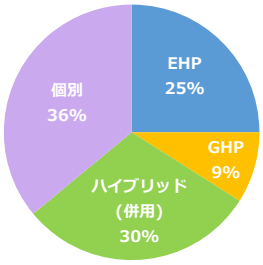


府中キャンパス

小金井キャンパス



府中キャンパス



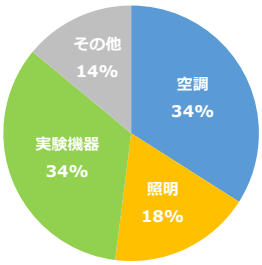
- 人検知床温度センサー機能付き空調機
  空調エネルギーの無駄としてあげられる
  ”不在時の運転（消し忘れ）”
  “過剰冷暖房”
  を防止するために空調改修工事を行う室内機をすべて（会議室、講義室は除く）人検知床温度センサー機能付き機種を採用し省エネを図る。

- 冷暖切替スイッチ
  中間期である春、秋における空調運転を抑止するため、空調ビルマルチ方式を採用している施設においては、冷暖房切替スイッチを設置することにより空調エネルギーの削減を図っている。
  また、この冷暖房切替スイッチを設置することにより、今までは各施設各系統毎に親リモコンが設置されている部屋に出向き設定を変えなければならないところを、一か所で集中で変えられることから、業務の短縮を考慮して、今後のビルマルチ設置施設の空調機更新の際は、積極的に設置を行う予定である。
  令和元年度（2019年度）時点での導入施設
  - 管理棟（小金井キャンパス）
  - 農学部本館（府中キャンパス）
  - 農学部1号館（　　〃　　）
  - 農学部2号館（　　〃　　）

冷暖切替スイッチ盤

冷暖切替スイッチ盤内

- 空調デマンド制御
  施設の30分毎の消費電力量を予測しながら目標電力量（上限値）を越えないよう、遮断グループと段階の遮断レベルを自在に組合せ、目標電力量を超えないよう、自動で運転制御をかける空調デマンド制御の導入を進めていく予定である。
  令和元年度（2019年度）時点での導入施設
  - 工学部14号館（小金井キャンパス）
  - 農学部5号館（府中キャンパス）



本学の研究施設における消費電力割合

- 外壁断熱・複層ガラス
  小金井キャンパス・府中キャンパスともに大規模改修・新営工事の際は外壁・屋上(ペリメーターゾーン)の断熱及び居室（空調設備設置部屋）のサッシについては複層ガラスの設置を実施し、熱負荷を下げ省エネを図っている。

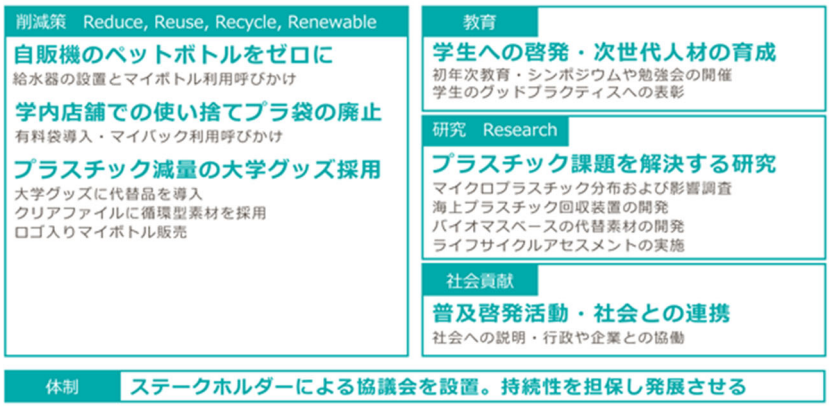
外壁面吹付断熱材

複層ガラス

外断熱の屋上防水

- LED照明器具
  「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」にて、令和2年度（2020年度）以降の第３期計画期間削減義務27%削減は、本学で実施している手法では難しいことから、空調省エネ手法と共にLED照明器具への更新を行うことで更なるCO2削減が可能となる。
  このことから、「Ⅱ.予防保全・修繕計画」照明設備更新計画で記載のとおり2030年までにLED照明器具へ更新を行う予定である。（費用対効果等については、「Ⅱ.予防保全・修繕計画」照明器具更新計画参照）

- その他環境配慮型活動
  本学においては省エネのみならず、地球環境を配慮したSDGsの達成、2050年石油ベースプラスチックゼロに向けて、「農工大プラスチック削減５R*キャンパス（TUAT Plastic 5R Campus）」として、使い捨てプラスチックの削減と、課題解決のための新素材の創製等を含めた研究の推進に取り組んでいる。
  *5R: Reduce, Reuse, Recycle, Renewable, and Research



農工大オリジナル
ステンレスボトル

農工大プラスチック削減5Rキャンパス
TUAT Plastic 5R Campus

- 農工大生協3Ｒ活動
  3Ｒ:「ゴミを減らす【Reduce】」「繰り返し使用（再利用）する【Reuse】」、「材料に戻してから再使用する【Recycle】」に農工大生協全体で取組むとともに、生協利用者にも協力を呼びかけている。
  また、レジ袋については4Rとして、「提供を断る（不使用）【Refuse】」の呼びかけも行っている。

リサイクル可能な弁当容器の導入

- 弁当容器は、生協に由来するゴミの中でも多いもののひとつであるため、農工大生協では「リ・リパック」という、リサイクル可能な容器を導入し、ゴミの削減を図っている。
- 農工大生協と東京農工大学の環境サークル「ごみダイエットNOKO」が協力し、使用済み「リ・リパック」の回収率向上に取組んでいる。また、この「リ・リパック」の利用は、2009年から全キャンパスに拡大した。

回収ＢＯＸ（学外にも設置）

回収された弁当容器

生協の活動

- 食堂では間伐材を利用した箸を使用している。同様に購買で販売している弁当にも間伐材の箸を付けている。

間伐材の箸を使用

分別回収の推進

- 学内各所に分別容器を設置し、ゴミの分別回収を進めている。
- また、資源の有効活用のため、分別種類の細分化も検討しており、ペットボトルのキャップ用の容器による分別回収もしている。

学園祭の時も
分別コーナーを設置

第5章

キャンパス再生整備計画

5-1.キャンパス再生整備計画の基本方針

キャンパスマスタープランの実現を目指し、数年内程度の「短期的」で「現実的」かつ「具体的」な行動計画の策定として、長期修繕を含む将来構想『キャンパスディテールプラン』を立案する。中期目標・中期計画に照準を合わせ、6年間をひとつのステージとして構成し、単年度ごとに更新を図る。

5-2.キャンパス施設再生計画

保有面積の増大は、施設管理に係るコストの増大につながることから、利用状況について調査を行い、適切なスペースの再配分を行うことにより、保有面積の抑制を図る。
令和元年度（2019年度）末で建設後、または内外部とも大規模な改修工事完了後30年以上経過した建物を対象に今後6年間の第4期中期目標期間も見据え、優先順位を付け多様な財源と施設整備補助金を有効活用し、改善整備を進める。

具体案

- 上記建物のうち用途変更等により、施設使用料が見込める建物は、借入金等による改善整備を検討する。
- 上記建物のうち一部の小規模改修建物は、可能な範囲で学内予算等を確保し自己整備を目指す。または、改修する総合研究棟内にスペースを設け集約化を図り減築する。
- 今後、整備手法等の検討を行い各年度計画に基づき、真に必要な施設の整備を目指す。

下記表により施設再生を図っていく。
中期目標期間ごとに見直しをかける。ただし、緊急を要する事態の場合は都度見直しをかける。

分類			事業名		経年2020ベース	整備面積(㎡)	事業概要
規模		計画					
大規模	建物	発展	小金井	旧次世代モバイル用表示材料共同センター改修 ①	17	2,830	機能変更
		再生	小金井	工学部10号館改修 ②	39	4,220	長寿命化改修、機能改修 R1施設整備費概算要求事業
		再生	小金井	工学部9号館改修 ③	35	3,080	長寿命化改修、機能改修 R1施設整備費概算要求事業
		発展	小金井	工学部3号館改修 ④	57	1,970	長寿命化改修、機能改修 R1施設整備費概算要求事業
		再生	府中幸町	体育館改修 ⑤	51	1,450	長寿命化改修、機能改修 R5施設整備費概算要求事業
		発展	小金井	小金井図書館改修 ⑥	50	3,470	長寿命化改修、機能改修 R1施設整備費概算要求事業
		再生	府中幸町	旧総合情報メディアセンター分室改修 ⑦	34	300	長寿命化改修、機能改修 R1施設整備費概算要求事業
		発展	府中幸町	福利厚生センター増改築 ⑧	43	1,820	自己財源等
		再生	府中幸町	農学部連合農学研究科棟改修 ⑨	30	1,640	長寿命化改修、機能改修 R1施設整備費概算要求事業
		再生	府中幸町	農学部新4号館改修 ⑩	36	1,380	長寿命化改修、機能改修 R1施設整備費概算要求事業
中規模		再生	屋上防水	環境安全管理施設、共同研究施設、機械システム実験棟、農畜産加工室、農7号館、振動実験室、林産実習室、農2号館、硬蛋白質利用研究施設	–	–	老朽化、劣化した建物屋上防水の改修
		再生	外壁	科学博物館付属施設、先端産学連携研究推進センター、講義棟、工13号館、CAD/CAM実習棟、工11号館、工4号館、先端科学実験棟、工1号館、工新1号館、工2号館、機械システム実験棟、工8号館、BASE本館、工12号館、環境安全管理施設、総合屋内運動場、農2号館、農新2号館、振動実験室、林産実習室、府中図書館(別館)、農畜産加工室、遺伝子実験施設、保健管理センター	–	–	老朽化、劣化した建物外壁の改修
		発展	照明設備	科学博物館付属施設、先端産学連携研究推進センター、講義棟、工13号館、CAD/CAM実習棟、工11号館、工4号館、先端科学実験棟、工1号館、工新1号館、工2号館、機械システム実験棟、工8号館、BASE本館、工12号館、環境安全管理施設、農第1講義棟、総合屋内運動場、農2号館、農新2号館、振動実験室、林産実習室、府中図書館(別館)、農畜産加工室、遺伝子実験施設、保健管理センター	–	–	老朽化した建物照明設備の省エネ化改修
		発展	空調設備	BASE本館、科学博物館付属施設、工4号館、工12号館、FSセンター実験棟、府中図書館、農第1講義棟、保健管理センター	–	–	老朽化した建物空調設備の省エネ化改修

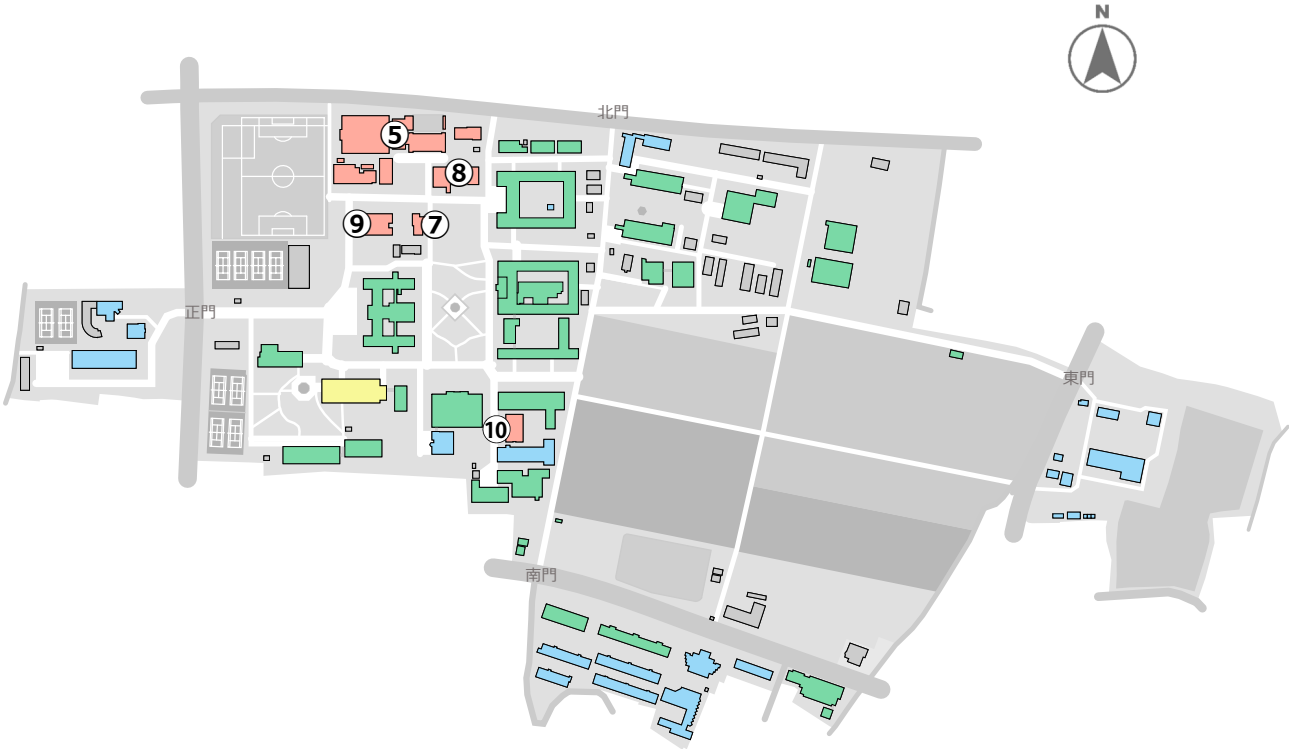
※中規模整備はインフラ長寿命化計画（個別施設計画）による。

- 小金井キャンパス
  図書館の老朽化・狭隘化が進行していることなどから学生の学習・交流スペースが不足している現状を改善し、アクティブラーニング・ＩＣＴ教育の充実を図るため、図書館の増築・改修または図書館以外の建物にラーニングコモンズを設置する等の検討を進めていく。
  令和元年度（2019年度）の工学部学科改組（8学科→6学科）に伴う学科定員の増に対応するとともに効率的・効果的な講義を実施するため、既存講義室の改修等により大規模講義室の増設及び機能改善を図る。
  グローバル化及びダイバーシティに配慮した、トイレ等アメニティの改修及び交流スペースの充実を図る予定である。
  各建物の整備にあたっては、周囲との景観上の調和及び近隣地域への影響を考慮し、建物の高さや配色等に配慮することにより、学生・教職員が大学に誇りを持てる魅力的なキャンパス環境を実現させる。

	キャンパスマスタープランにおいて整備すべき建物
	整備済み建物
	整備予定建物
	次期キャンパスマスタープランにおいて整備を検討すべき建物

- 府中キャンパス
  平成29年度（2017年度）に同キャンパス内に2施設あったRI研究施設を建物密度の低い北東側の1棟に集約させ、近隣地域及び学内利用者への配慮を行いうなど、計画的に整備を行っている。また、令和元年度（2019年度）の事務組織改組により、附属センター事務室を統合し専用の建物を夢市場に隣接して設置した。これにより、週2日の営業だった夢市場を毎日営業出来るようになり収益増につながった。
  福利厚生センターは施設が老朽化しており、ユニバーサルデザイン化も未整備である。その他、キャンパス内にリフレッシュ空間・交流スペースが不足しているため、体育館、武道場も含め地域全体をイノベーションコモンズ・エリアとして整備し、建物の改修や増改築を進めていく。
  農学部附属施設などの機能融合による教育研究力の強化を踏まえ、土地の有効活用及び新たな自己財源の確保、研究力の強化、社会貢献のために高度動物医療センター（仮称）の設置について検討を進める予定である。
  各建物の整備にあたっては、農学部本館の色彩計画（アースカラー）をベースに、周辺の建物及びゾーンとして景観上の調和を図るとともに、木造外壁・内装など景観に合致し、キャンパス全体でのカーボンニュートラルへの教育研究に貢献できる材料の使用を検討することで、近隣地域への影響及び地球環境に配慮しつつ、すべての学生・教職員が安全かつ円滑に利用できるキャンパスを目指す。

	キャンパスマスタープランにおいて整備すべき建物
	整備済み建物
	整備予定建物
	次期キャンパスマスタープランにおいて整備を検討すべき建物



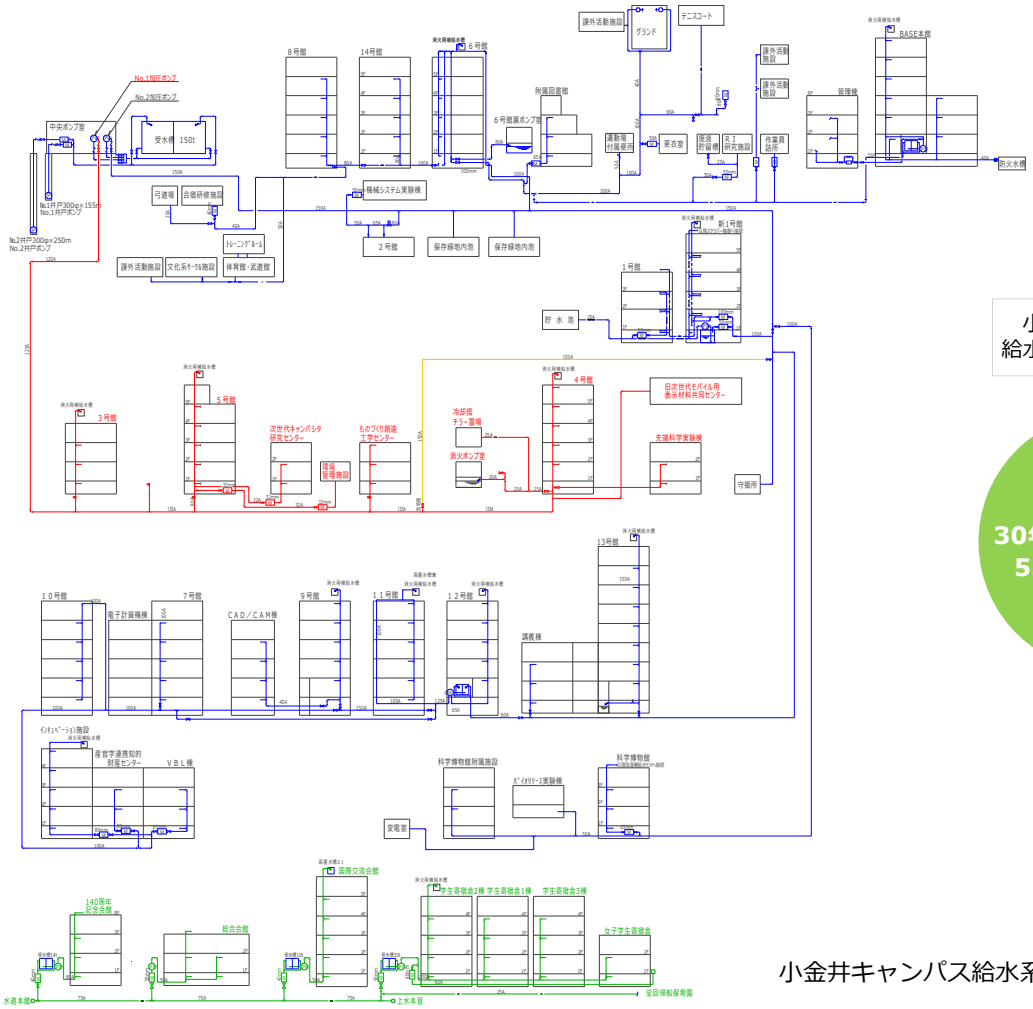
5-3.キャンパスライフライン再生計画

キャンパスにおけるライフラインの再生は安全で質の高い教育、研究を持続していくためにも必要不可欠であることから、本学においてはライフライン再生計画を、“給水設備”、”排水設備”、”ガス設備”、”高圧配線設備”、”情報通信設備”、”電話設備”の六つのセクションに分け、現状の把握を行い、コスト削減と長寿命化を考慮したライフサイクルコストで検証を行い、長期的に再生整備を進める。

府中キャンパス　メイン給水設備

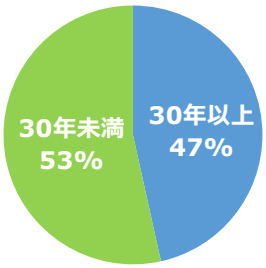
給水設備再生計画

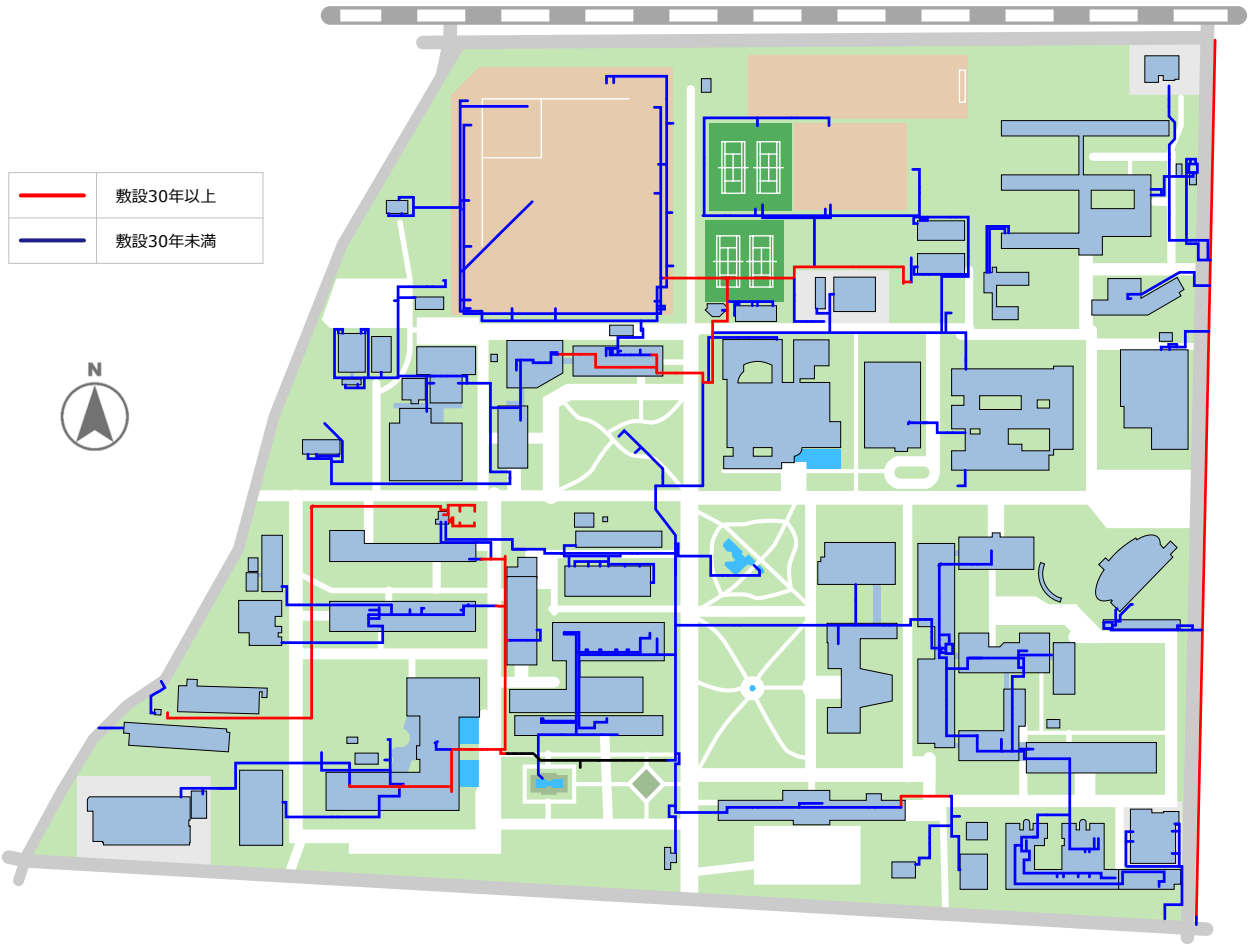
- 小金井キャンパス
  小金井キャンパスは2か所の井戸より井水を汲み上げ、次亜塩素酸にて消毒を行い、FPR製メイン受水槽に供給を行い、2系統にて井水を上水として使用している。
  また、小金井キャンパスは公共上水道を総合会館、140周年記念会館(エリプス）、学生寄宿舎（欅寮、桜寮）、小金井国際交流会館の各施設ごとに引き込んでいる。
  その他災害時も学内及び近隣へ飲料水として井水を安定供給できるよう、発電機を併設している。
  今後の改修計画は、耐用年数を大きく超過した給水配管（敷設30年以上）及び、FPR製受水槽を令和2年度以降にトータルコスト縮減および長寿命化を考慮して、耐震性高性能ポリエチレン管、SUS製受水槽に更新を行う予定である。
  その他、敷設30年未満の給水管に関しては予防保全計画に準じて計画的に更新を進めていく。



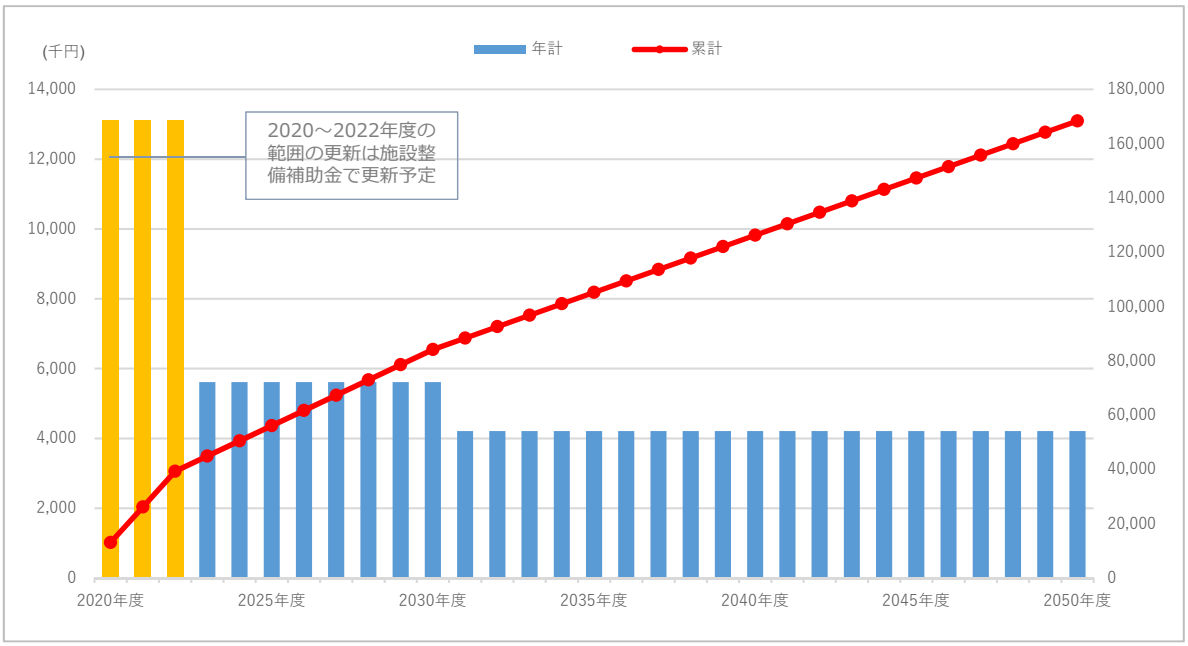
小金井キャンパス給水系統図

小金井キャンパス
給水配管敷設年数割合



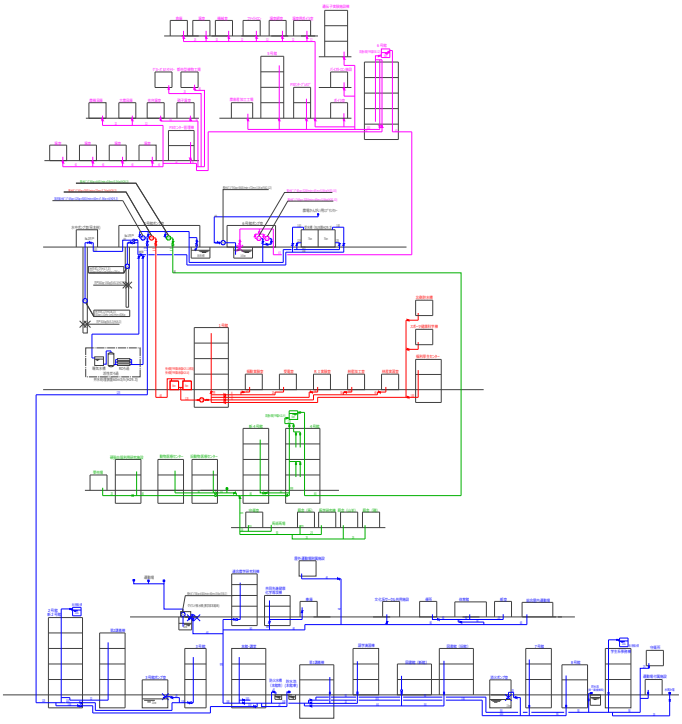


小金井キャンパス給水配管敷設図

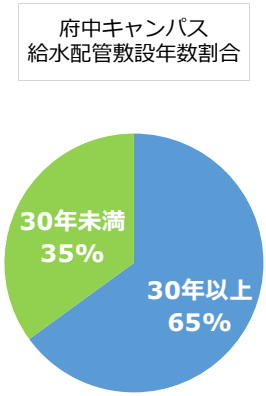


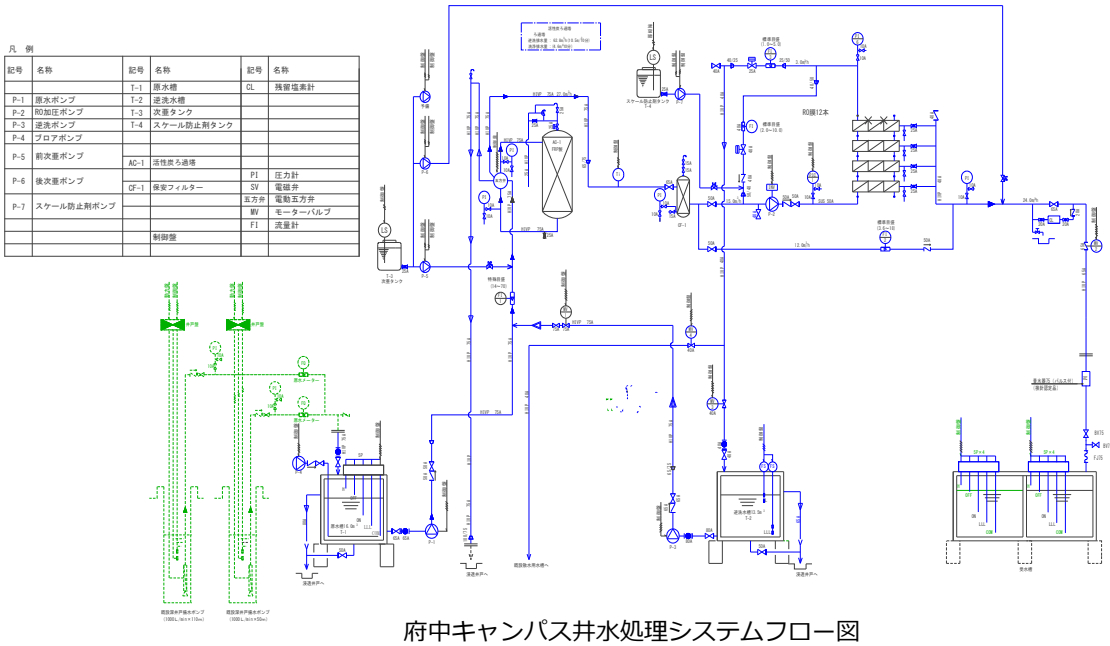
小金井キャンパス年度別給水設備更新費用（平準化）
※2020～2022年度は耐用年数を大幅に超えている配管を施設整備補助金にて更新する計画のため。

- 府中キャンパス
  府中キャンパスは2ヶ所の井戸より井水を汲み上げ、原水に含まれるテトラクロロエチレンとトリクロロエチレンが水道法水質基準値を超えていることや、通常の水道に比べ4倍硬度が高いことから、井水処理システム（曝気+活性炭+逆浸透膜）にてろ過を行い、平成28年度（2016年度）に更新したSUS製メイン受水槽に供給を行い、4系統にて井水を上水として使用している。
  また、府中キャンパスは公共上水道を、本部管理棟、学生寄宿舎（楓寮、檜寮）、府中国際交流会館、職員宿舎、牛舎の各施設ごとに引き込んでいる。
  その他災害時においても学内及び近隣へ飲料水として井水を安定供給できるよう、発電機を併設している。
  今後の改修計画は、小金井キャンパス同様に、耐用年数を大きく超過した給水配管（敷設30年以上）を令和2年度（2020年度）以降にトータルコスト縮減および長寿命化を考慮して、耐震性高性能ポリエチレン管に更新を行う予定である。
  その他、敷設30年未満の給水管に関しては予防保全計画に準じて計画的に更新を進めていく。



府中キャンパス給水系統図



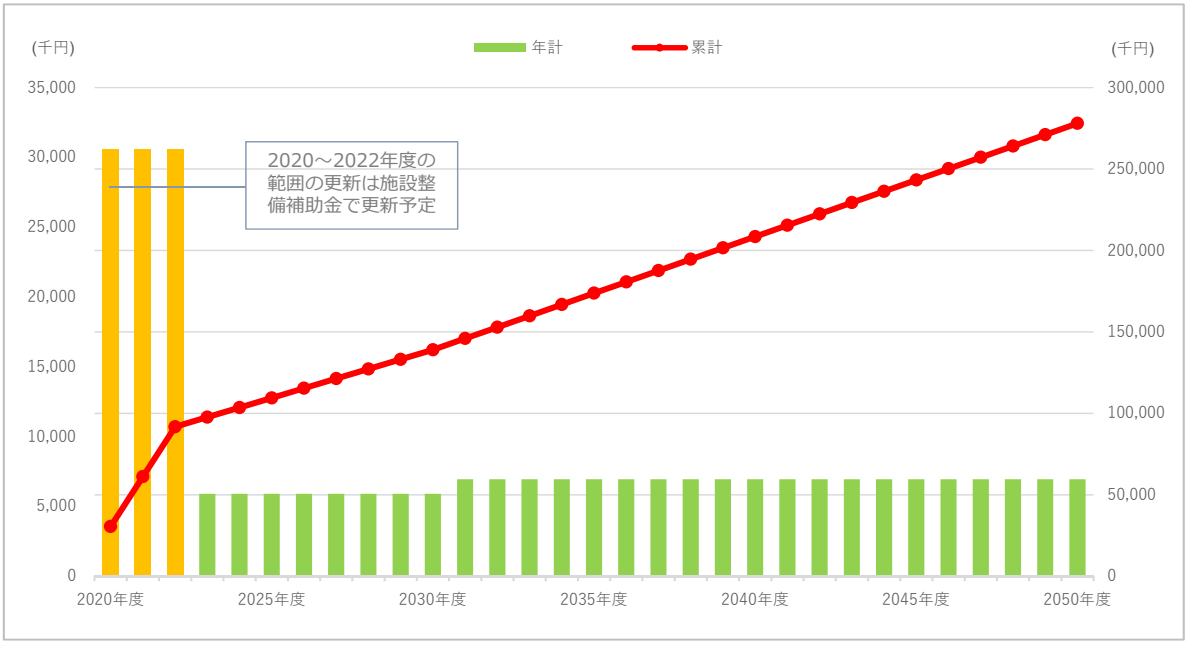


凡　例

記号	名称	記号	名称	記号	名称
		T-1	原水槽	CL	残留塩素計
P-1	原水ポンプ	T-2	逆洗水槽		
P-2	RO加圧ポンプ	T-3	次亜タンク		
P-3	逆洗ポンプ	T-4	スケール防止剤タンク		
P-4	ブロアポンプ				
P-5	前次亜ポンプ				
		AC-1	活性炭ろ過塔		
P-6	後次亜ポンプ			PI	圧力計
		CF-1	保安フィルター	SV	電磁弁
P-7	スケール防止剤ポンプ			五方弁	電動五方弁
				MV	モーターバルブ
				FI	流量計
			制御盤		

府中キャンパス井水処理システムフロー図

府中キャンパス給水配管敷設図

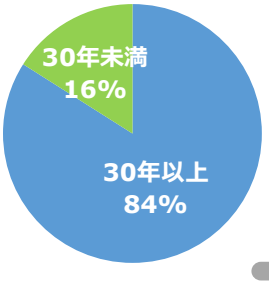


府中キャンパス年度別給水設備更新費用（平準化）
※2020～2022年度は耐用年を大幅に超えている配管を施設整備補助金にて更新する計画のため。

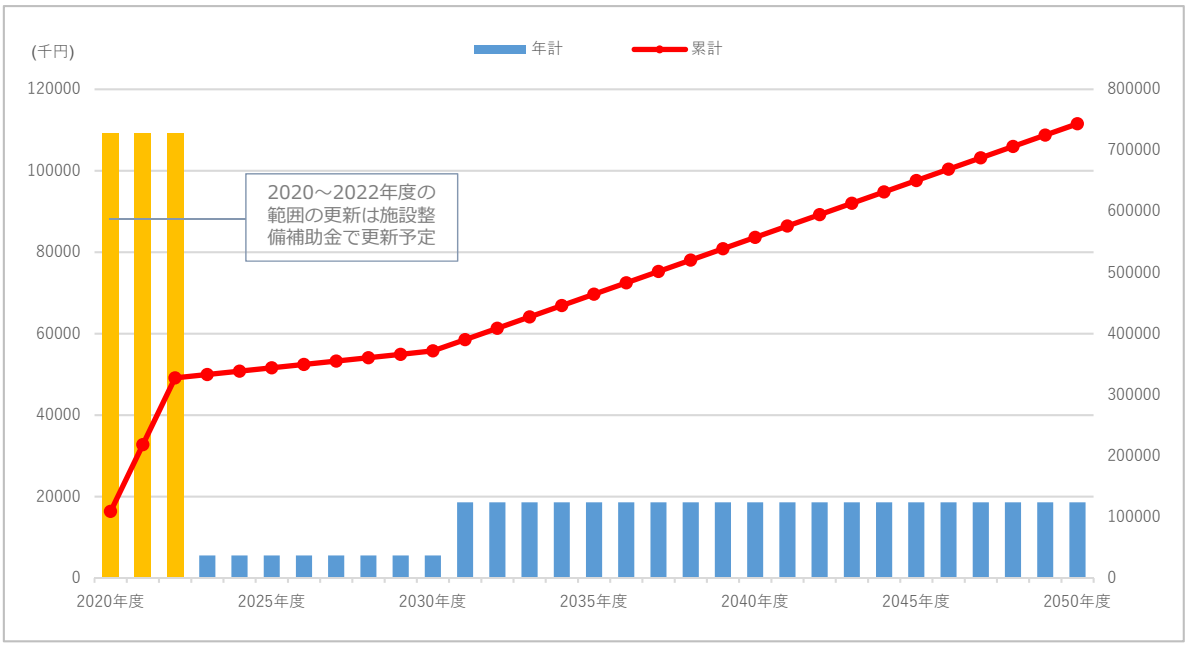
排水設備再生計画

- 小金井キャンパス
  小金井キャンパスは汚水系統（雨水合流）と実験排水系統の計2系統にて構内排水を下水道本管に放流している。
  また実験排水は、各系統別にモニタリング槽に集水し、下水道法、水質汚濁防止法、東京都下水道条例に従い、定期的に水質調査を行っている。
  今後の改修計画は、平成30年度（2018年度）に実施した排水管内調査結果をもとに、耐用年数を大きく超過した排水配管（敷設30年以上）を令和2年度（2020年度）以降にトータルコストの削減および、教育研究に支障を与えない更生工法により更新を行う予定である。
  その他、敷設30年未満の排水管に関しては予防保全計画に準じて計画的に更新を進めていく。

小金井キャンパス
排水配管敷設年数割合

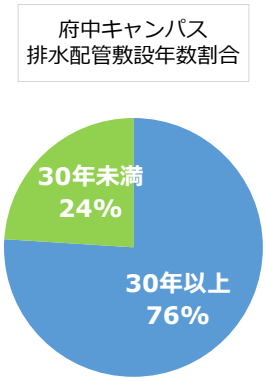


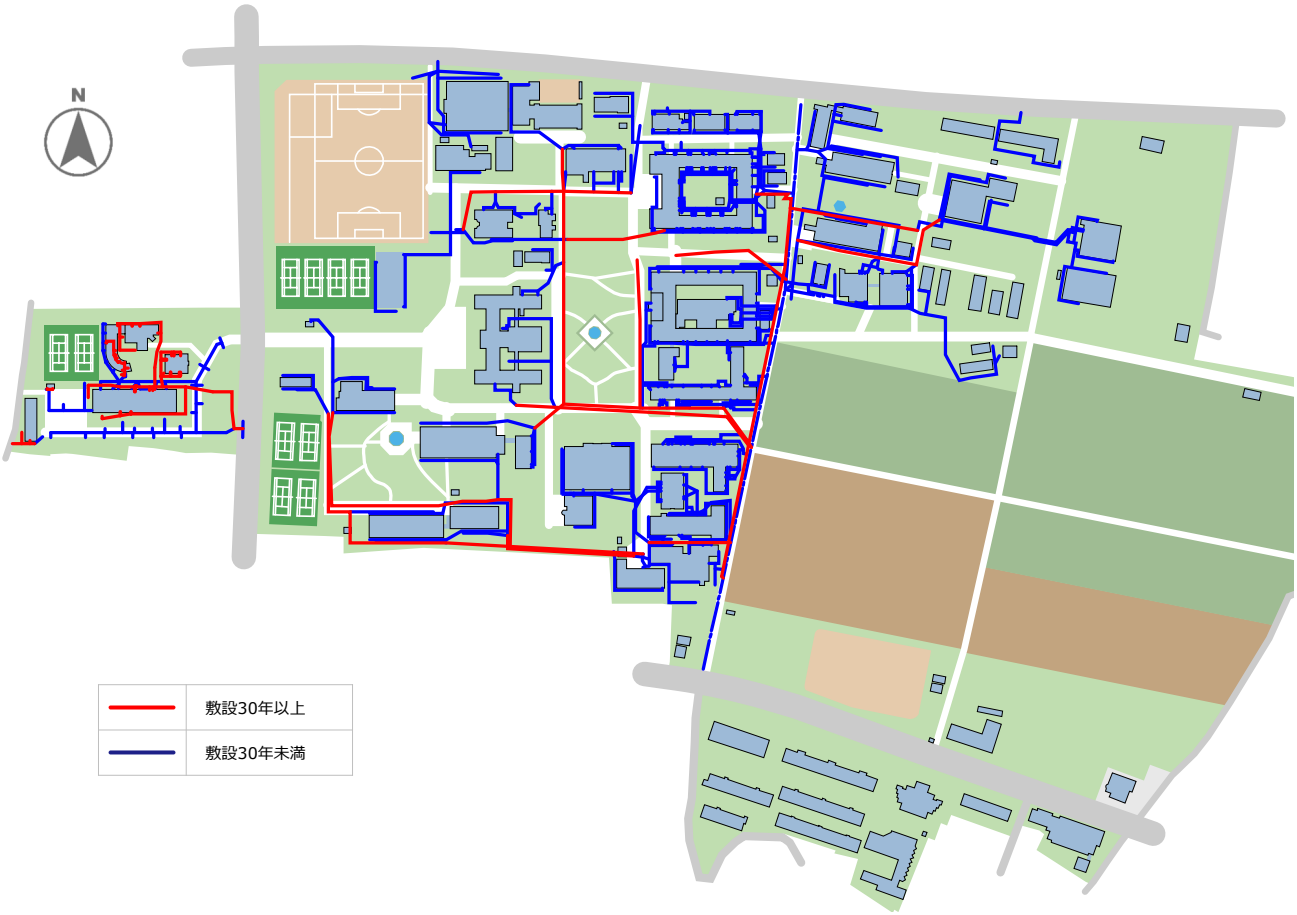
小金井キャンパス排水配管敷設図



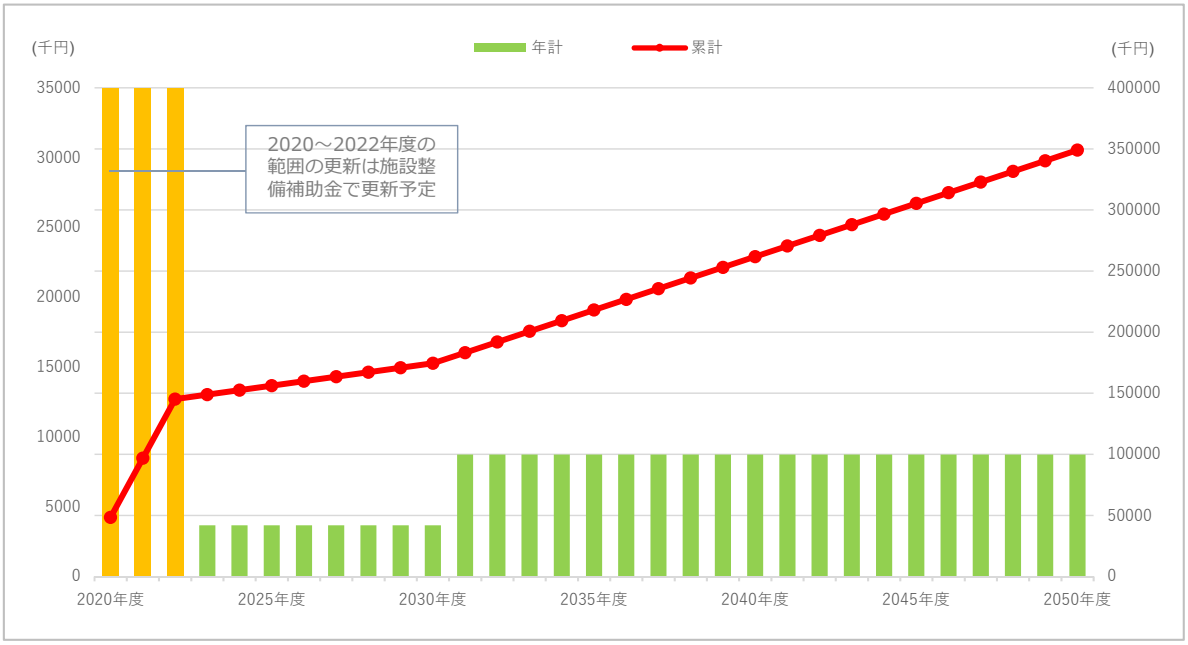
小金井キャンパス年度別排水設備更新費用（平準化）
※2020～2022年度は耐用年数を大幅に超えている配管を施設整備補助金にて更新する計画のため。

- 府中キャンパス
府中キャンパスも小金井キャンパス同様に汚水系統（雨水合流）と実験排水系統の計2系統にて構内の南北道路に埋設されている下水道本管に放流している。
また実験排水についても同様に、各系統別にモニタリング槽に集水し、下水道法、水質汚濁防止法、東京都下水道条例に従い、定期的に水質調査を行っている。
今後の改修計画は、平成30年度（2018年度）に実施した排水管内調査結果をもとに、耐用年数を大きく超過した排水配管（敷設30年以上）を令和2年度以降にトータルコストの削減および、教育研究に支障を与えない更生工法により更新を行う予定である。
その他、敷設30年未満の排水管に関しては予防保全計画に準じて計画的に更新を進めていく。





府中キャンパス排水配管敷設図

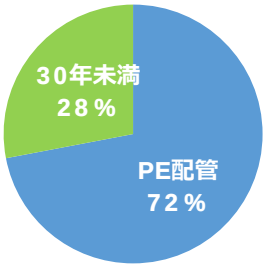


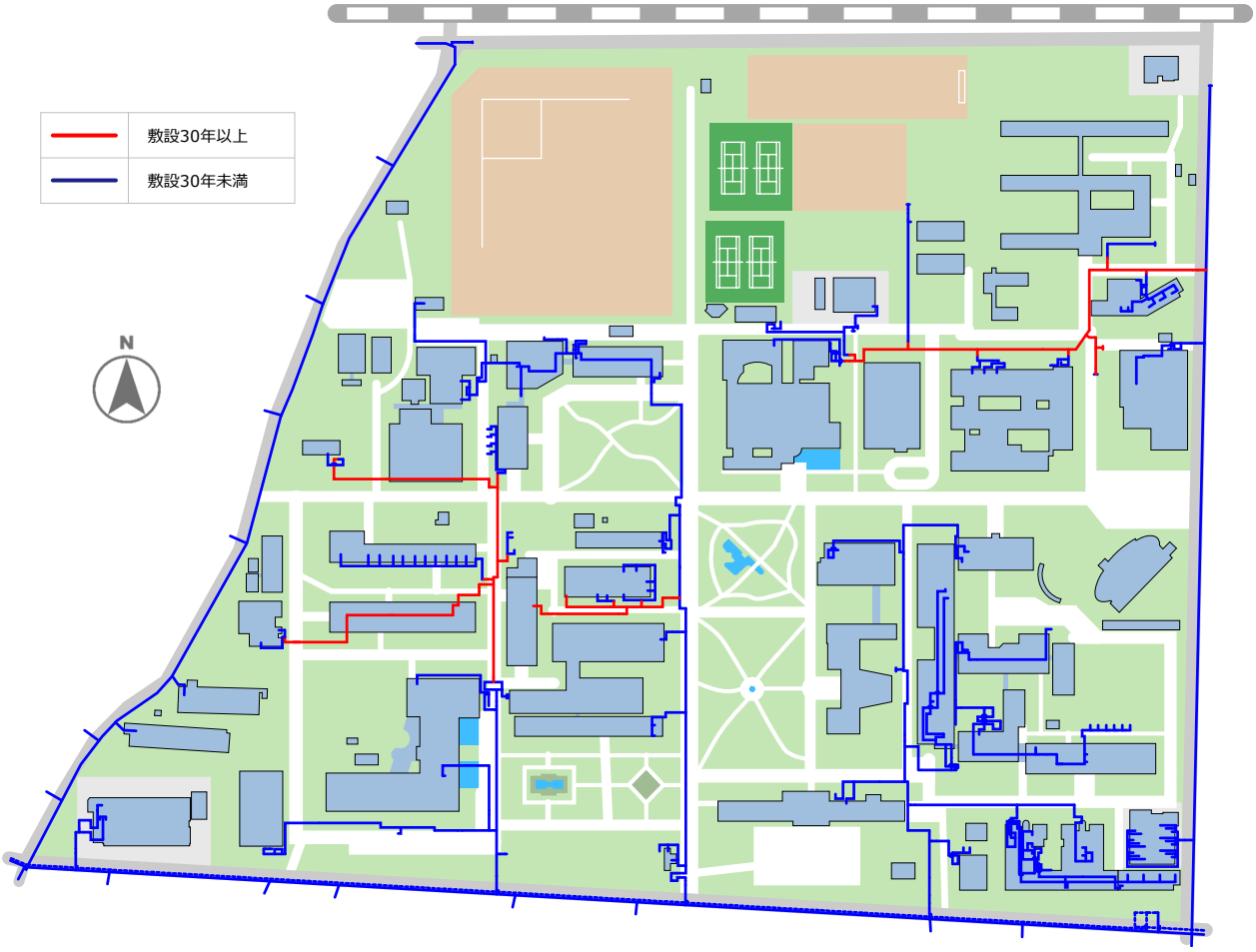
府中キャンパス年度別排水設備更新費用（平準化）
※2020～2022年度は耐用年数を大幅に超えている配管を施設整備補助金にて更新する計画のため。

ガス設備再生計画

- 小金井キャンパス
  小金井キャンパスは都市ガスを低圧にて6系統、その他宿舎等で3系統の計9系統にて構内に引き込んでいる。
  今後の改修計画は、構内のガス配管は約72%以上耐震性の高いPE管（耐用年数100年以上）に更新されていることから、残り28%の配管をPE管に令和3年度以降更新する計画となっている。
  更新後は構内のメイン配管は全て耐震性が高いPE管となることから、平成29年（2017年）4月より開始された都市ガス自由化に伴い、令和3年度（2021年度）のガス導管法的分離に向けて慎重に検討を行い導入を行った。

小金井キャンパス
PE配管割合

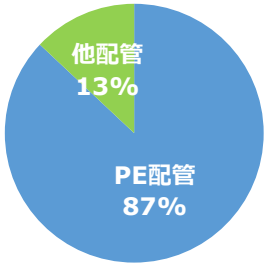


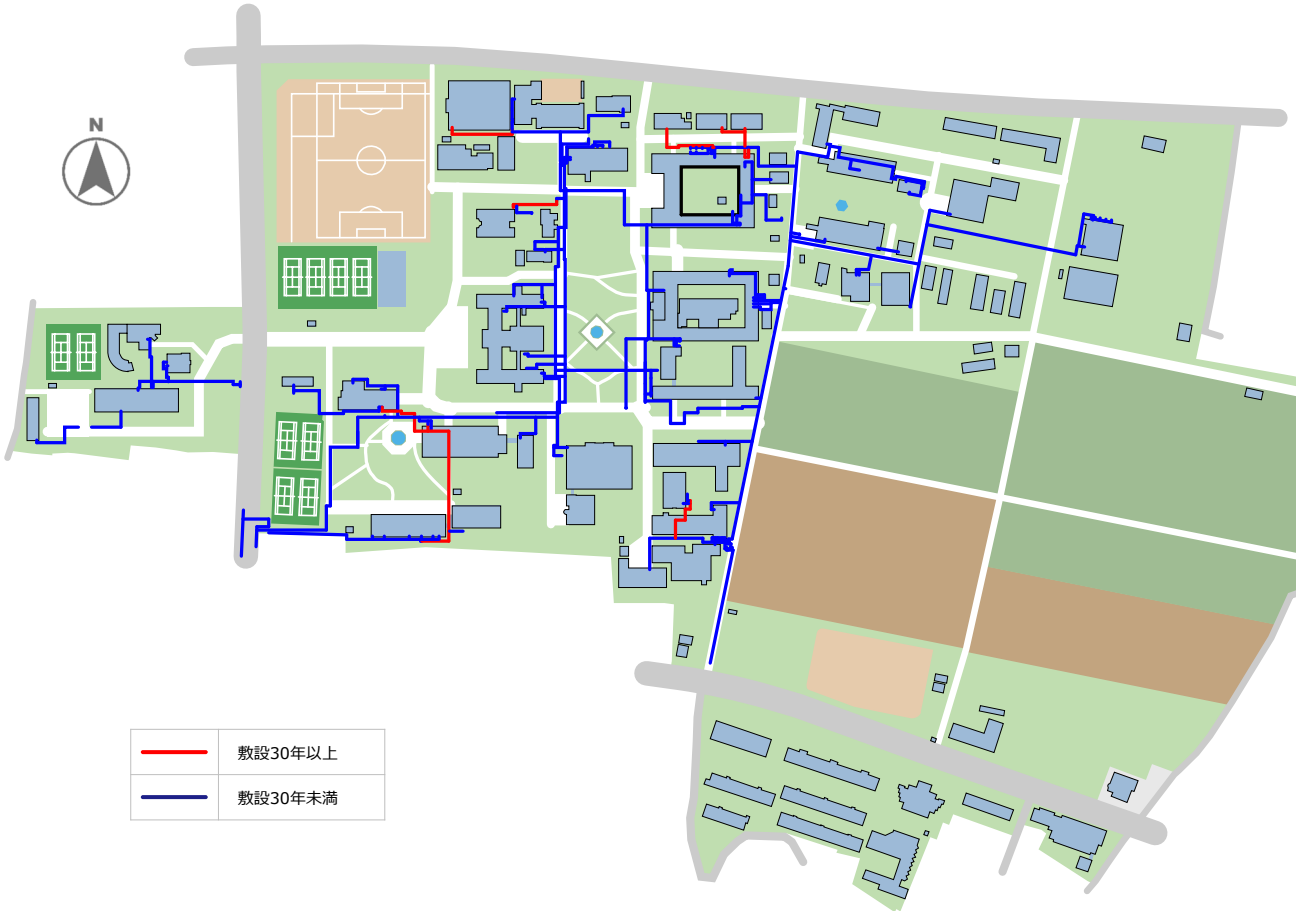


小金井キャンパスガス配管敷設図

- 府中キャンパス
  府中キャンパスは都市ガスを低圧にて2系統、その他宿舎等で4系統の計6系統にて構内に引き込んでいる。
  今後の改修計画は、構内のガス配管は約87%以上耐震性の高いPE管（耐用年数100年以上）に更新されていることから、残り13%の配管をPE管に令和3年度（2021年度）以降更新する計画となっている。
  また西側系統のガス配管においては、福利厚生センターに設置されているコージェネレーションシステムを災害時においても安定した供給を実現させるため、低圧引込から中圧引込に変更する予定である。
  都市ガス自由化に伴い、小金井キャンパス同様に令和3年度（2021年度）のガス導管法的分離に向けて大学全体でのメリット、デメリットを慎重に検討を行い導入を行った。

府中キャンパス
PE配管割合





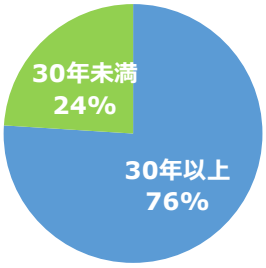
府中キャンパスガス配管敷設図

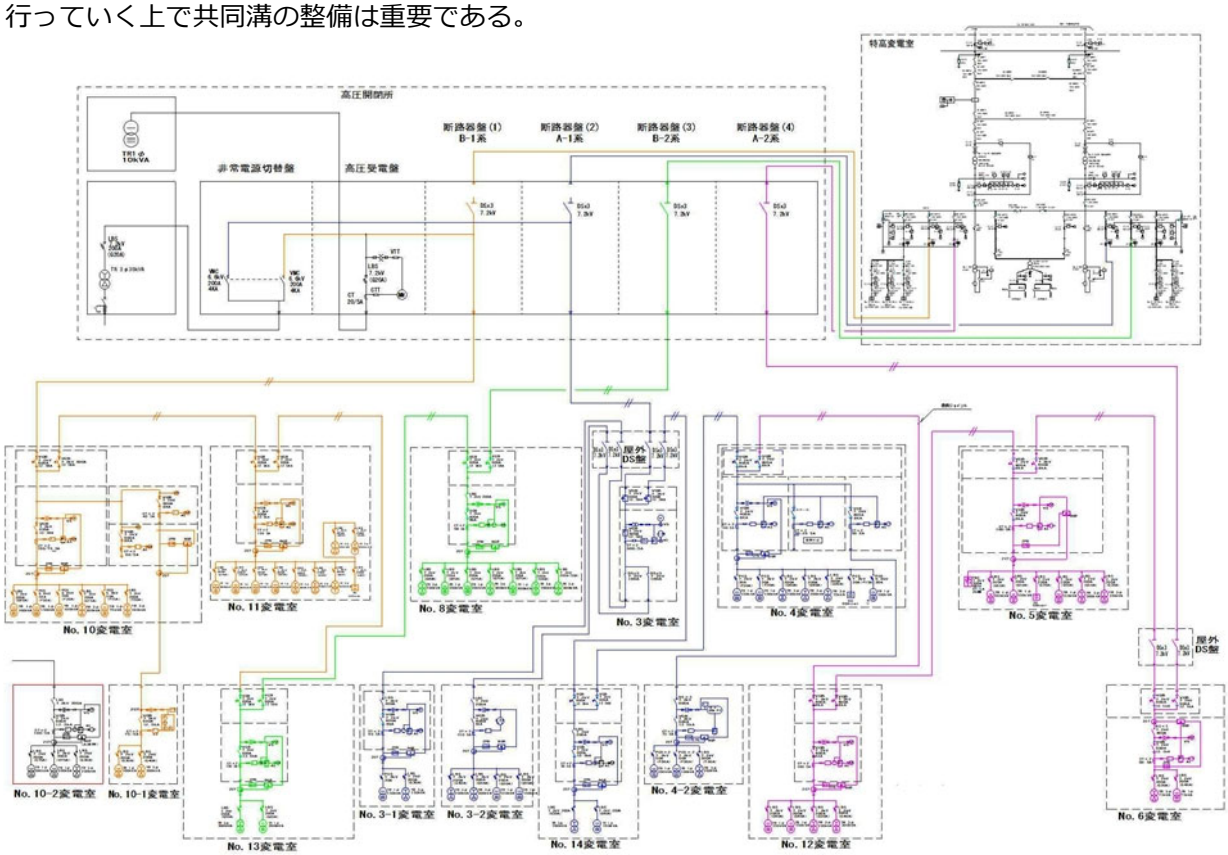
高圧配線設備再生計画

- 小金井キャンパス

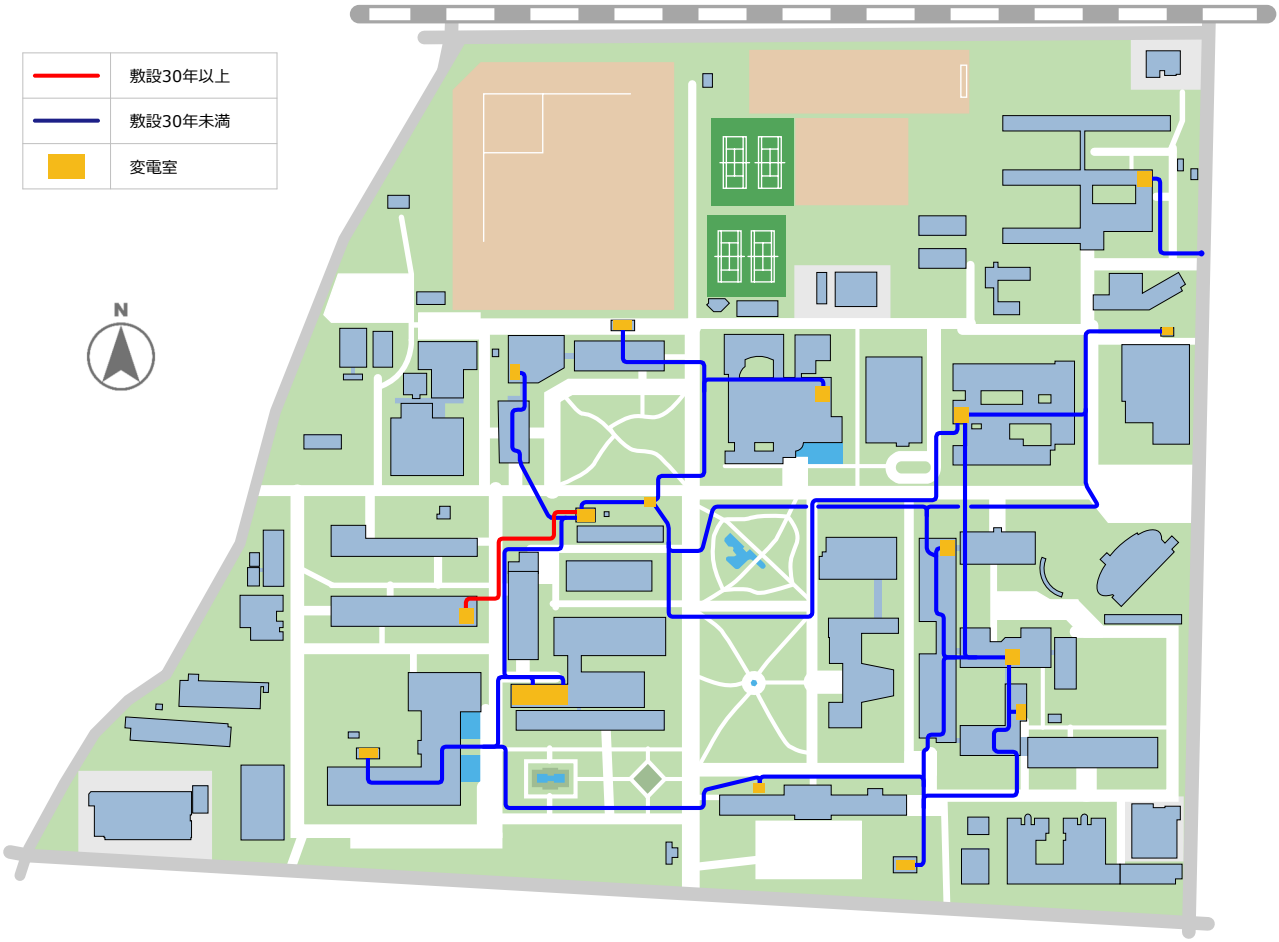
小金井キャンパスの変電設備は、平成15年度に電力需給契約を特別高圧に変更する以前より、高圧開閉所を起点として数カ所の建物の電気室（以降「サブ電気室」）へ電力幹線を二重化（4系統送電。通常系統が停電した際、他の1系統より送電可能）し送電していた。
令和元年度（2019年度）に実施した緊急修繕工事において、屋外キュービクルを建物内へ移設、老朽化した高圧開閉所機能撤廃などの事故対応を完了させた。
今後の改修計画は、現在耐用年数を超過したGHPをEHPに更新する工事を行っているため、空調負荷の増加が見込まれるサブ電気室について、高圧機器の更新を行う必要がある。しかし、数カ所のサブ電気室は狭隘で高圧機器の容量変更を目的とした機器の更新が行えない状況にあり、変圧器の統合（変圧器の使用状況による見直し）や電気室の増築等を検討する必要がある。
平成１５年度に電力需給契約を高圧より特別高圧に変更した際、特高変電室を新１号館１階に設けて現在運用しているが、現時点において特高変電設備設置から１８年を経過し法定耐用年数１５年を超過してしまっていることから、今後改修計画を進めていく必要がある。しかし、現在本設備を設置している特高変電室には更新設備を設置するスペースが無いことや新１号館を改修することになった際に、特高変電室がネックになり改修出来ないことが考えられるため、キャンパス内に新たに設備棟（仮称）を新築し、そこに特高変電室を設置して整備することが重要となると思われる。
また、電気室同士が共同溝で繋がっていないなどの問題を抱えており、今後電気室の改修やケーブルの敷設を円滑に行っていく上で共同溝の整備は重要である。

小金井キャンパス
高圧配線敷設年数割合

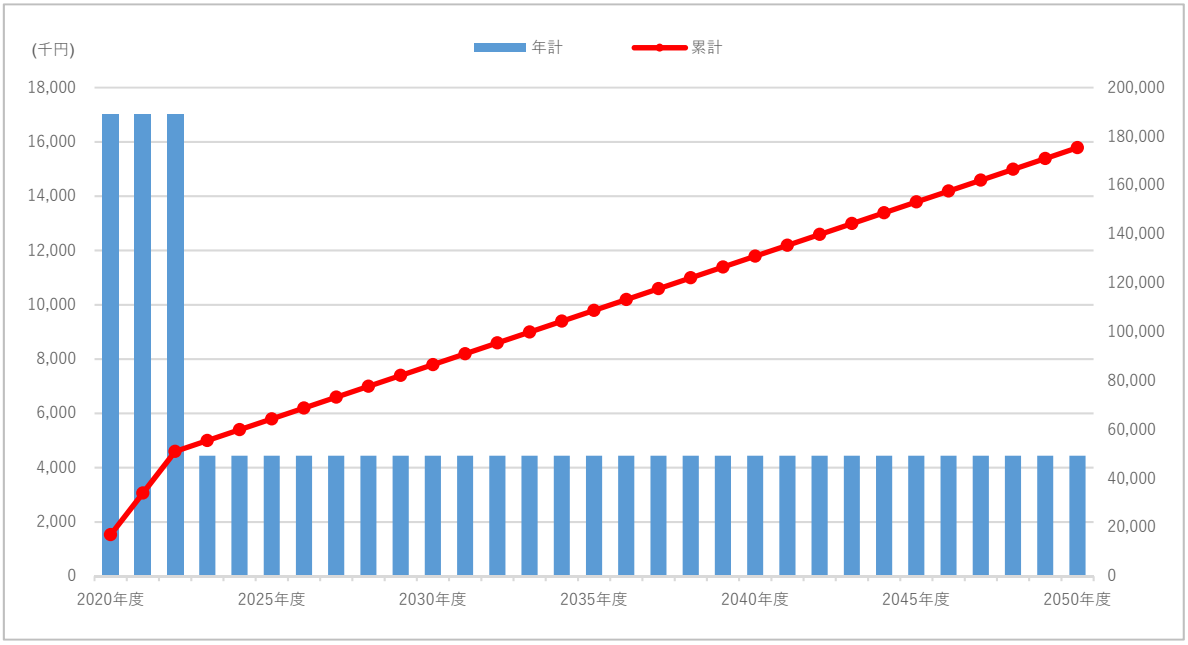




小金井キャンパス高圧配線系統図



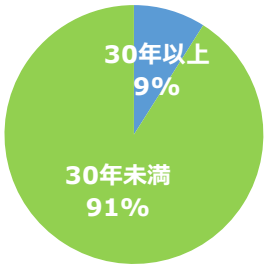
小金井キャンパス高圧配線敷設図



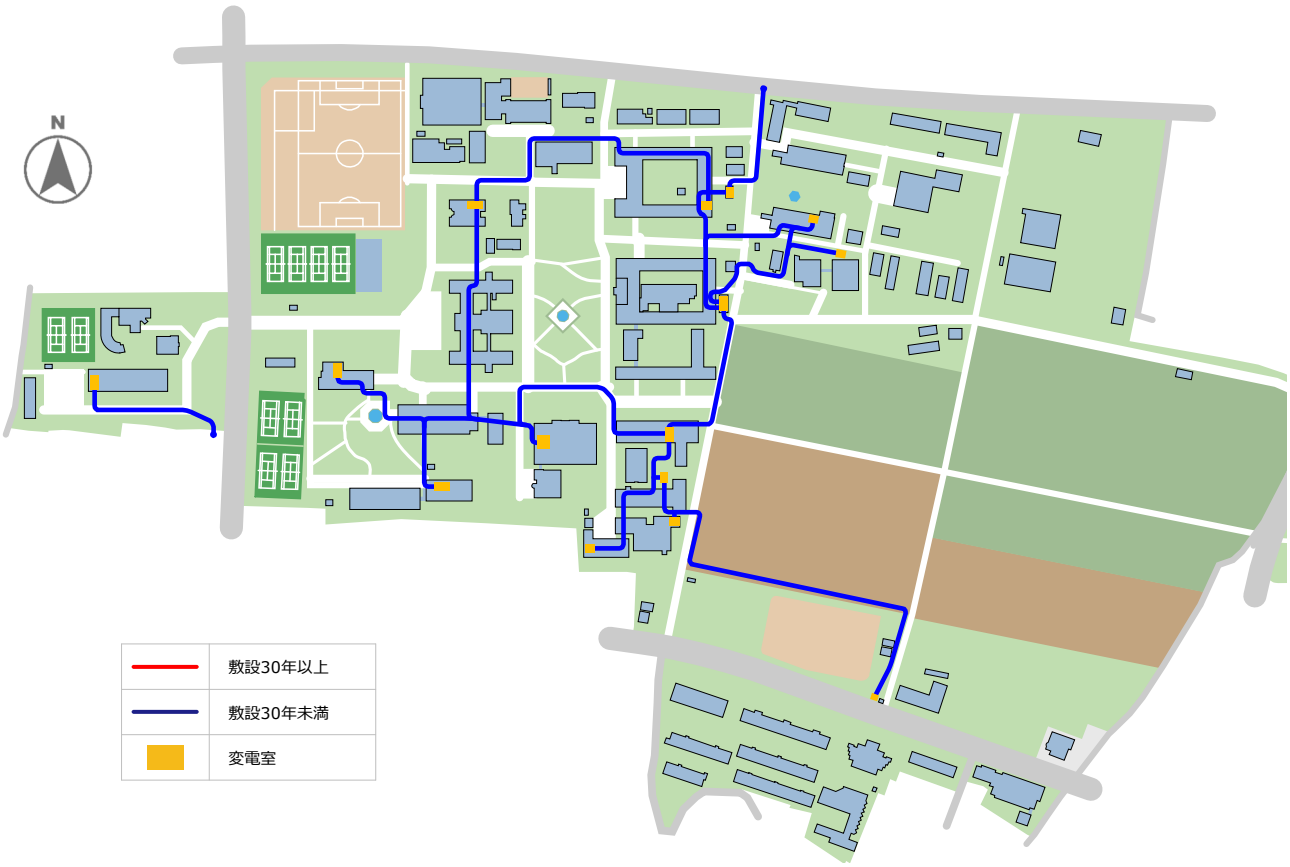
小金井キャンパス年度別高圧配線更新費用（平準化）
※2020～2022年度は耐用年数を大幅に超えている配管を施設整備補助金にて更新する計画のため。

- 府中キャンパス
  府中キャンパスの変電設備は、平成28年度に電力需給契約を特別高圧に変更する以前より、屋外変電室を起点として数カ所の建物の電気室へ電力幹線を二重化（6系統送電。通常系統が停電した際、他の1系統より送電可能）し送電していた。
  平成28年度（2016年度）に実施した基幹整備において、高圧配線の更新は完了している。
  今後の改修計画は、農場等へ電力供給している電気室が狭隘により高圧機器の容量変更を目的とした機器の入替が行えない状況であり、令和2年度に屋外施設への電源供給用にキュービクルを1基を設置した。
  今後、既設建物への電源供給の為に電気室の増築や屋外キュービクルを設置した際には、共同溝の設置又は埋設管路の敷設が必要となる。
  高圧機器の更新にあたっては、電気室が全体的に狭隘なため、機器更新が難しいことから、負荷の見直しを行い高圧機器の統合を行う必要がある。

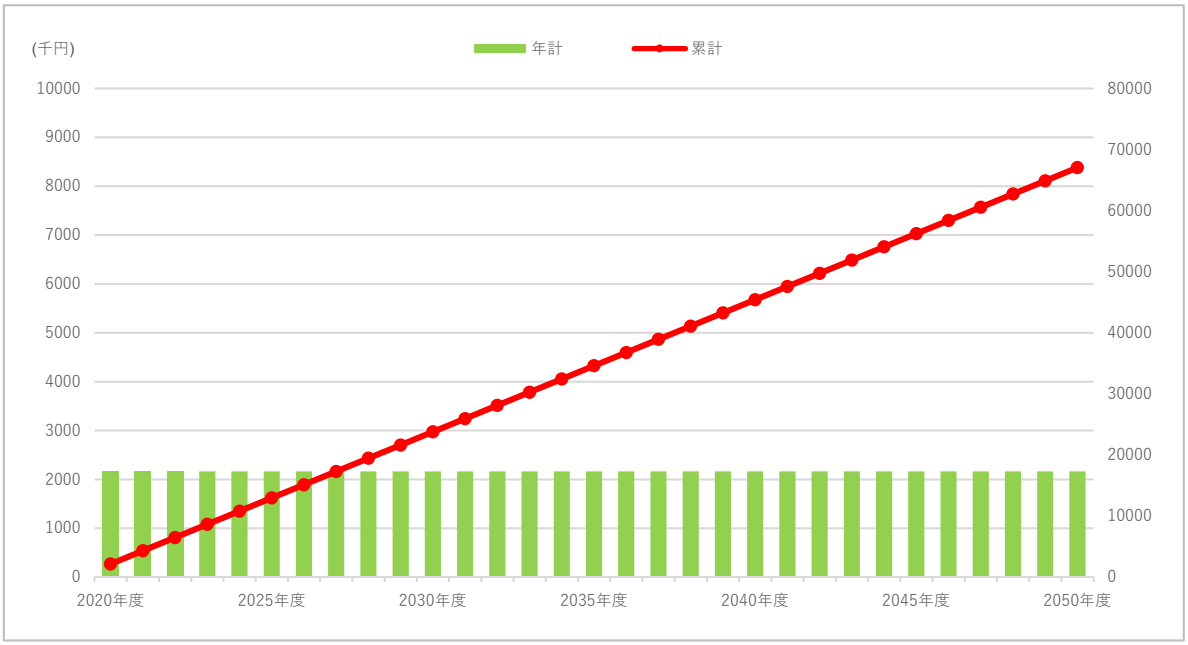
府中キャンパス
高圧配線敷設年数割合



府中ャンパス高圧配線系統図



府中キャンパス高圧配線敷設図

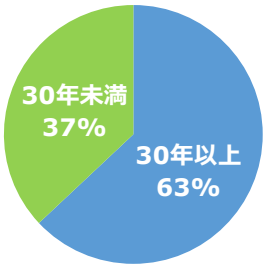


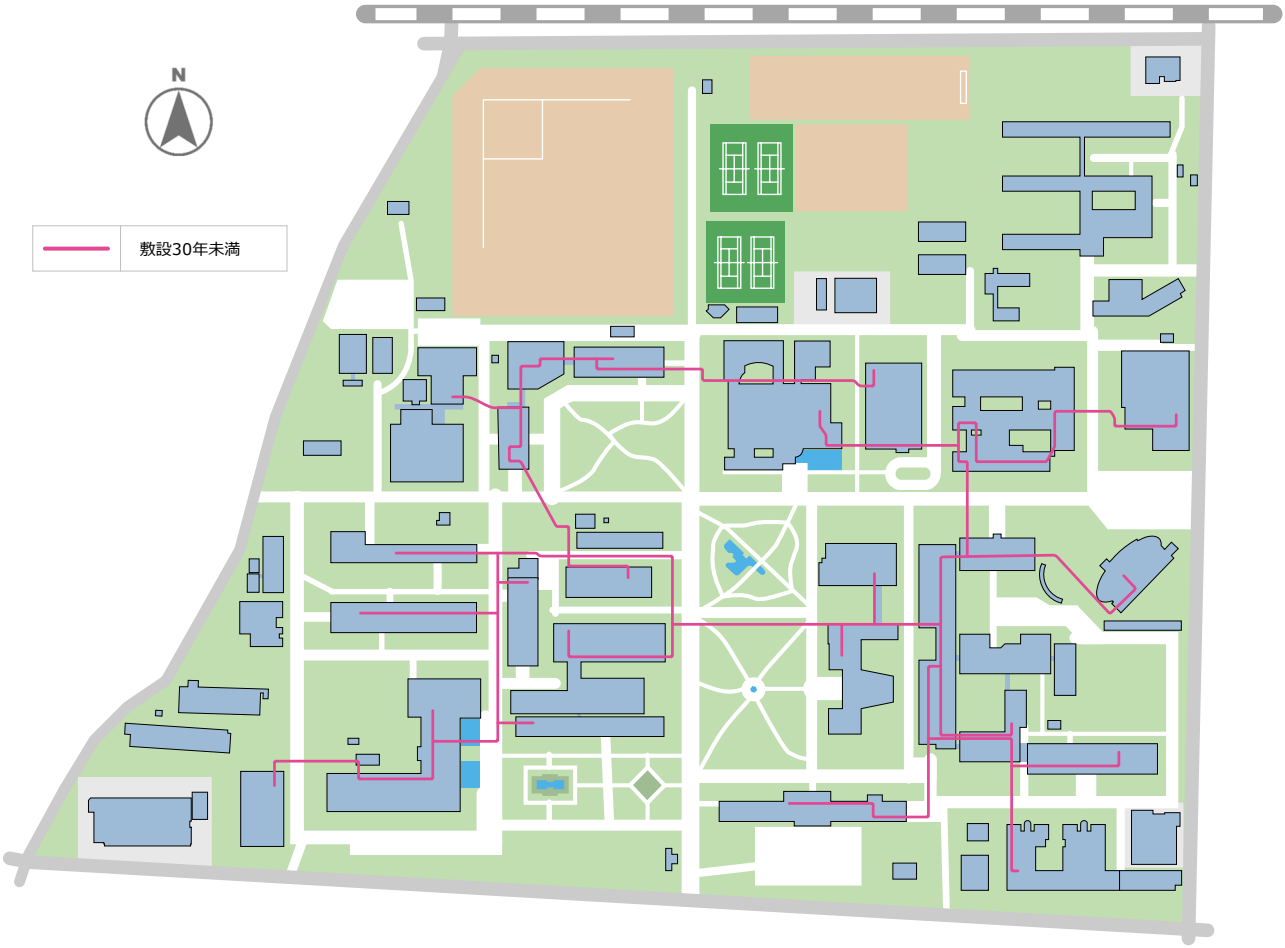
府中キャンパス年度別高圧配線更新費用（平準化）

情報通信設備再生計画

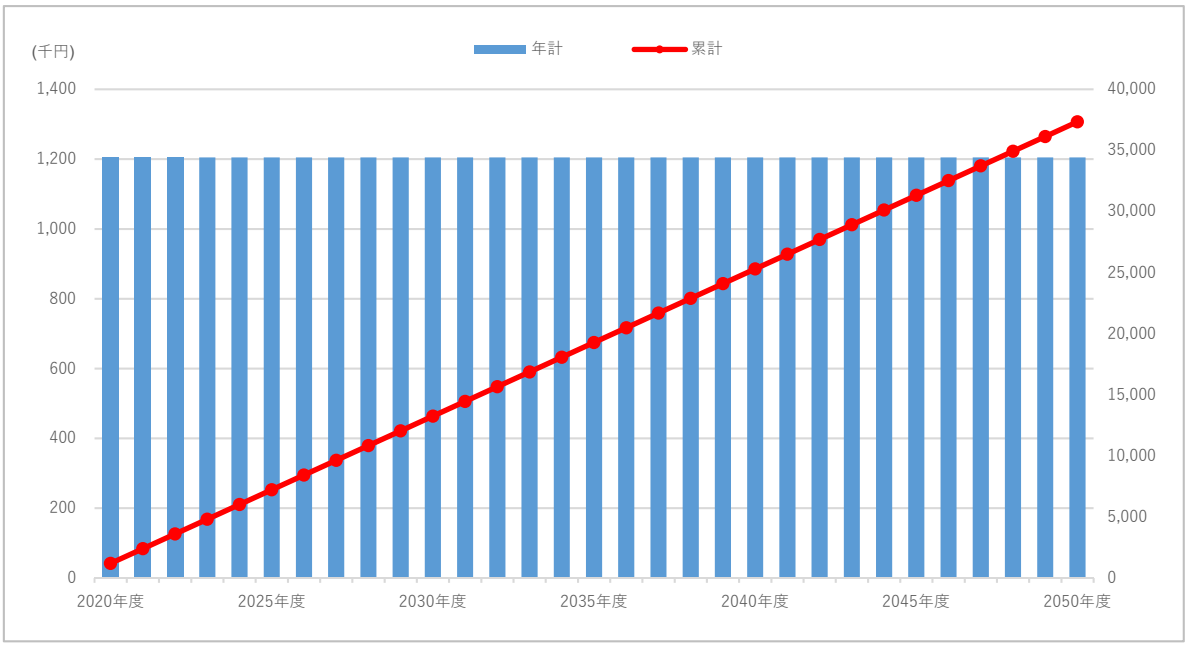
- 小金井キャンパス
  学内ネットワークは、小金井キャンパスを起点とし府中キャンパス間とを10Gbpsの光ケーブル2系統を使用して運用を行っている。
  平成22年度（2010年度）に情報通信設備の改修工事を行い、現在リング型ネットワーク構成で運用している。
  今後の改修計画は、既存のリング型ネットワーク構成を維持し、ネットワーク機器類を7～10年を目途に更新していく方針である。現在の学内無線LANシステム（同時に30名程で使用可能）は、建物内のみで使用可能となっているが、今後は本学が災害時1次避難場所に指定されていることから、災害時の情報確保を重視した上で屋外でのネットワーク使用を考慮し、新たにモバイルオペレーションシステム機器（同時に1,000名程使用可能）の導入を検討している。
  また、災害時の屋外無線LAN機器の電源供給として、小規模太陽光発電システム（蓄電池内蔵）の導入も併せて検討している。

小金井キャンパス
情報通信配線敷設年数割合





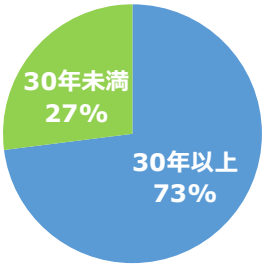
小金井キャンパス情報通信配線敷設図



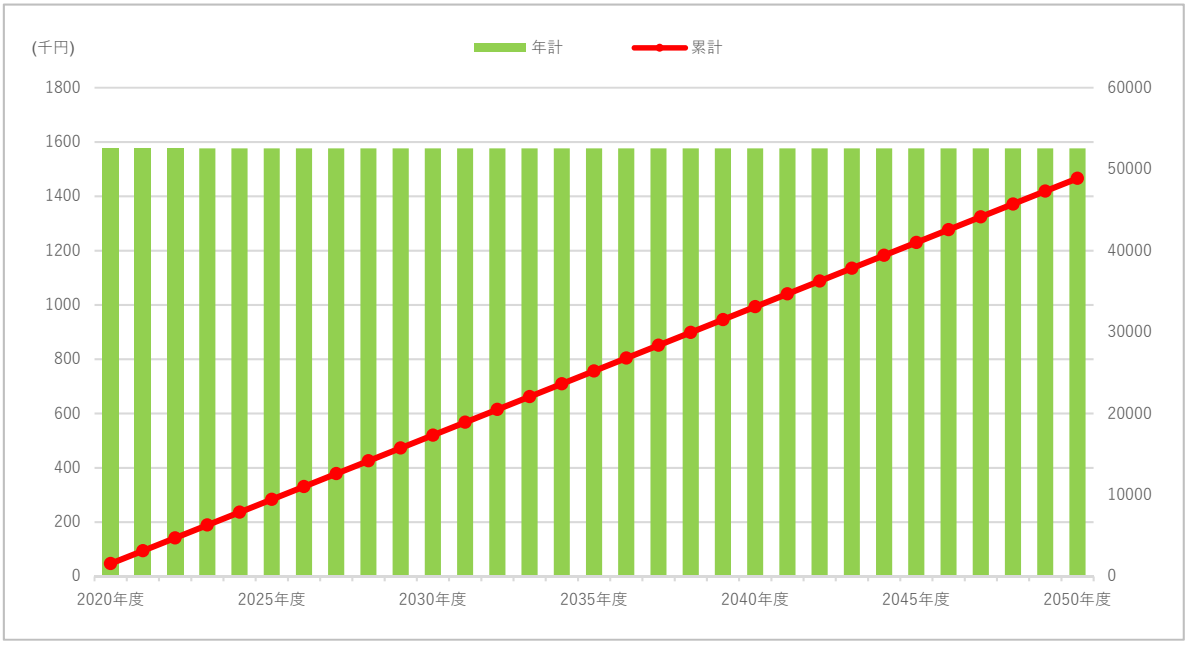
小金井キャンパス年度別情報通信配線更新費用（平準化）

- 府中キャンパス
  小金井キャンパスと同時に情報通信網設備の改修工事を行い、現在リング型ネットワーク構成で運用している。
  今後の改修計画は、小金井キャンパス同様に災害時での学内無線LANシステムが使用可能な機器の導入(モバイルオペレーションシステム機器、小規模太陽光発電システム[蓄電池内蔵])を検討している。

府中キャンパス
情報通信配線敷設年数割合



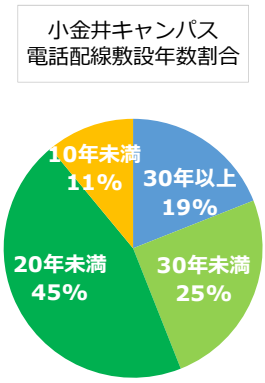
府中キャンパス情報通信配線敷設図

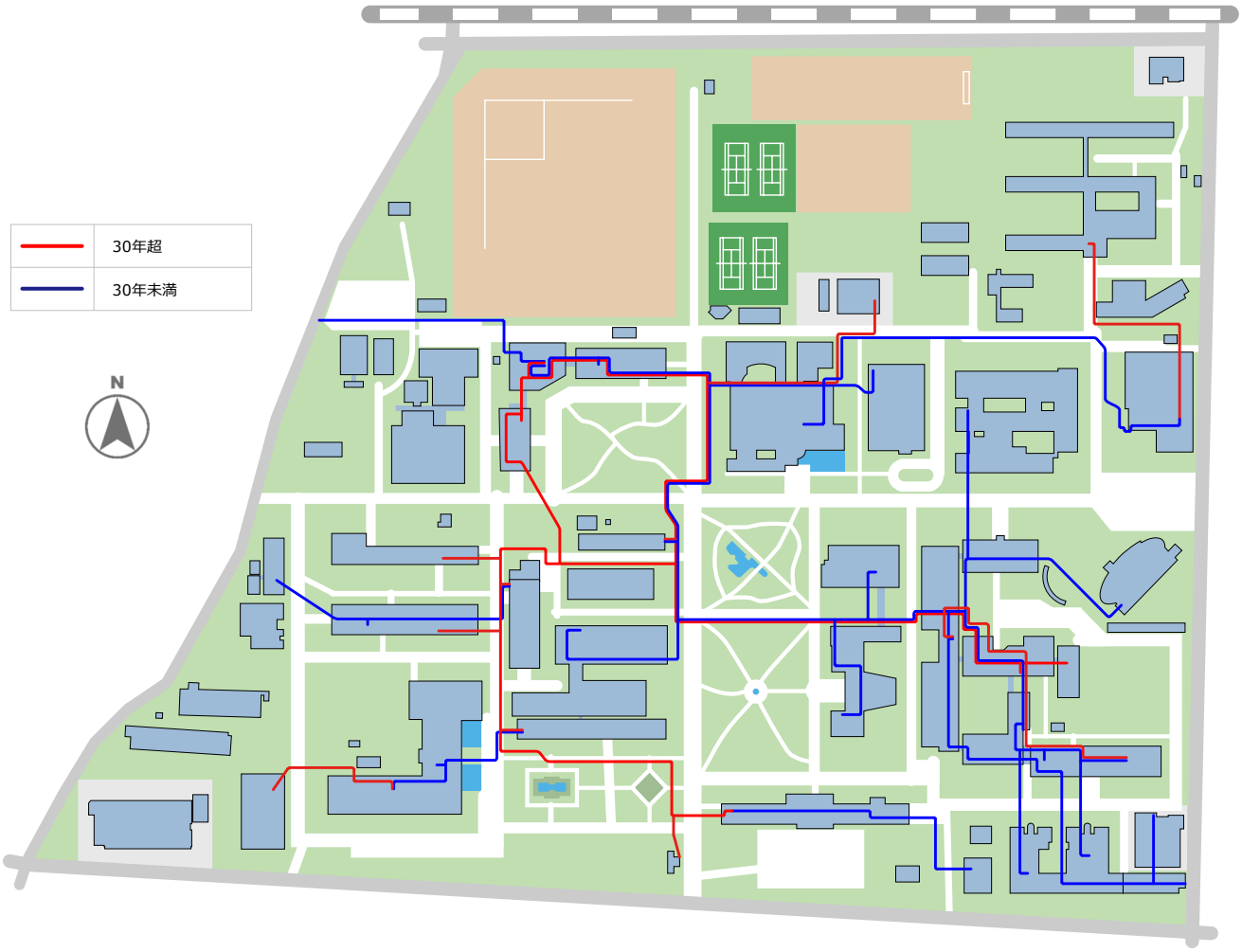


府中キャンパス年度別情報通信配線更新費用（平準化）

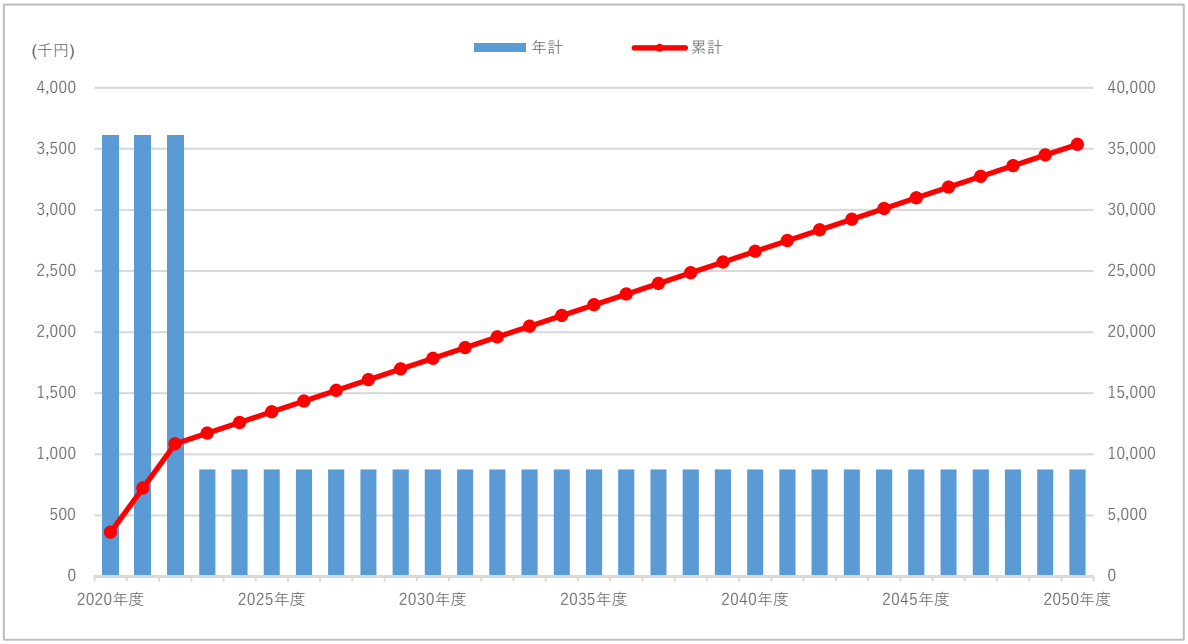
電話設備再生計画

- 小金井キャンパス
  電話設備は、大学全体の外線、内線を担っている設備であり、故障においては大学全体で通話が不通となってしまう。
  小金井キャンパスでは、14号館に設置されている電話交換機を令和2年度に更新設置した。更新した電話交換機と府中キャンパス第1講義棟に設置した電話交換機との間を光ケーブルで接続し、運用している。
  現状は、建物の耐震改修工事の都度、幹線引き直しを行っているため、耐震改修の必要の無い建物は新築当時から更新されていないので、30年以上のものが存在する。
  今後は、電話交換機の運用及び配線方式の見直しを図る必要がある。





小金井キャンパス電話配線敷設図

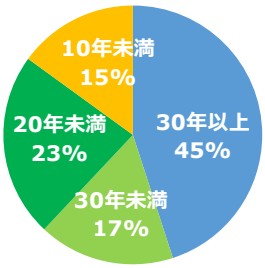


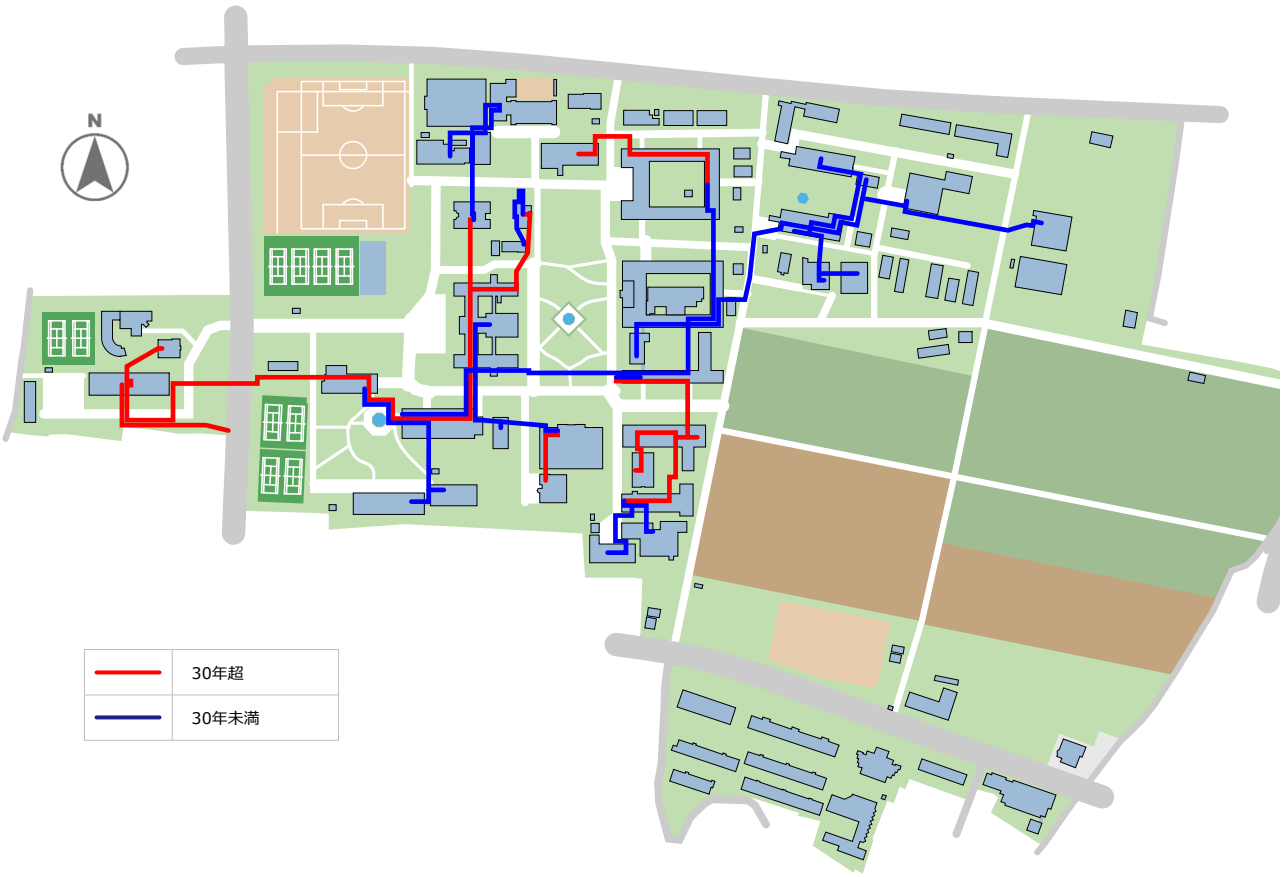
小金井キャンパス年度別電話配線更新費用（平準化）

※2020～2022年度は耐用年数を大幅に超えている配管を施設整備補助金にて更新する計画のため。

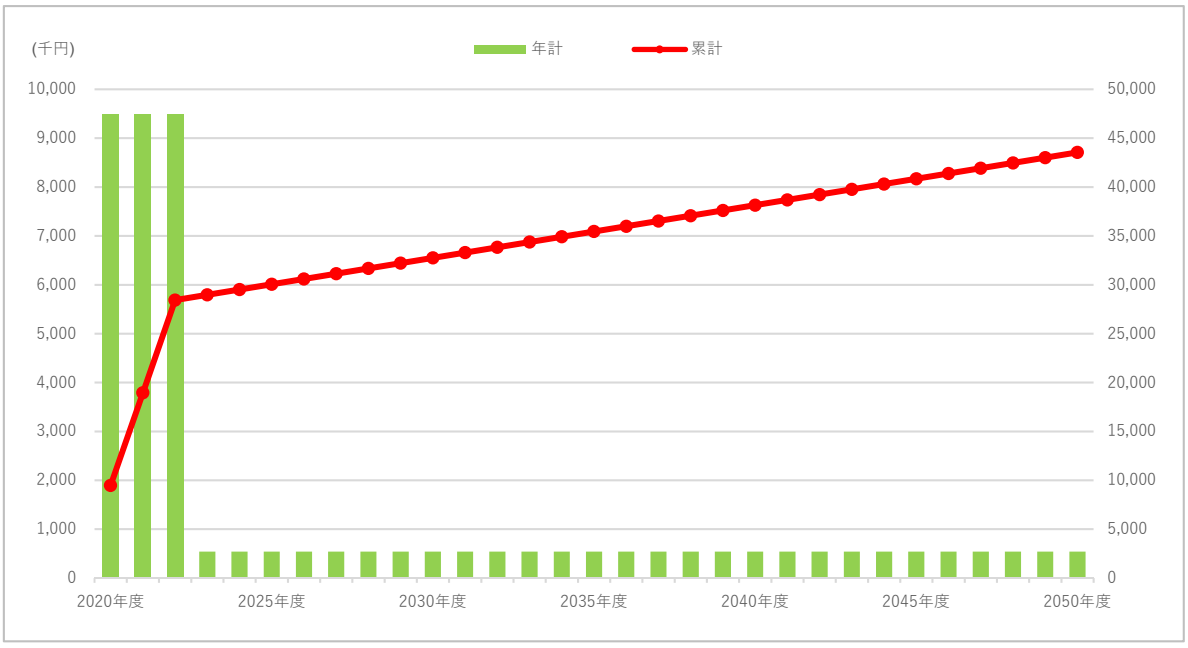
- 府中キャンパス
  令和3年度に更新した電話交換機と小金井キャンパスを光ケーブルでキャンパス間を接続して運用している。本部管理棟から府中キャンパス間は、30年以上の幹線を使用し、農学部本館及び第1講義棟間を幹線で接続して運用している。
  現状は、建物の耐震改修等工事の都度、幹線引き直しを行っているが、本部管理棟と府中キャンパスを繋ぐ幹線は、更新前の電話交換機を設置した当初から更新を行っていない。
  小金井キャンパスと同様に、不具合が発生する前にケーブルの更新が必要である。
  今後は、30年以上の幹線更新を行う必要性を考慮し、配線方式の見直しを行う必要性がある。

府中キャンパス
電話配線敷設年数割合





府中キャンパス電話配線敷設図



府中キャンパス年度別電話配線更新費用（平準化）
※2020～2022年度は耐用年数を大幅に超えている配管を施設整備補助金にて更新する計画のため。

5-4.キャンパスアメニティ再生計画

地域と大学、建物とランドスケープ、工学部と農学部、教員と学生等、あらゆる関係が共生できるような環境の整備が必要である。その実現のために、以下の点に配慮して整備を行う。

1. 地域やさらには地球環境を考慮した景観整備を行う。
2. キャンパス内の豊かな緑を有効・快適に人の利用に供するよう整備を行う。
3. 地域開放の観点から、開かれたキャンパスとしての配慮を行う。
4. 主要な景観要素であるキャンパスプロムナードの充実整備を行う。
5. キャンパスの計画整備だけでなく、大学の教育機能の拡充となるような整備を行う。
6. 建物改修時に建物内にビュースポットや学生の交流スペースを設け、アメニティスペースとして整備する。その際は、ＩＴの活用を含め機能性と居心地の良さを確保する。

5-5.宿舎環境再生計画

学生寄宿舎

昭和61年（1986年）に整備した学生寄宿舎（楓寮）は築30年以上経過しているため、内外共老朽化が進み近々に大規模改修を要する施設である。
学生寄宿舎は、利用収益を見込める施設であるため、国庫負担の施設整備費補助金による大規模改修整備の実施が望めない。今後はＰＦＩ手法を用いた更新計画や、寄宿舎利用料の見直しや運営費交付金の業務達成基準を適用する事業として、目的積立金等を用いた改修整備費の確保が必要である。
また、学生寄宿舎の居住環境、及び寮を教育資源としグローバル人材の育成などの教育システムとして改善を図るための計画的な改修を行っていく必要がある。

学生寄宿舎（楓寮）

留学生寄宿舎

文部科学省及び本学が推し進めるグローバル人材育成の観点から、受け入れ留学生数の増加を促すとともに日本人学生の語学力強化が求められることから、留学生寄宿舎の整備は最優先事項の1つである。
これまでは、留学生の居住環境確保のため職員宿舎の空き室を確保し、留学生に提供していた。そして国をはじめとして福利厚生としての職員宿舎の必要性が見直されていることから、今後は既存職員宿舎を留学生寄宿舎へ改修することもひとつの整備手法として考えられる。また日本人学生と留学生とが共に居住し相互に異なる文化に直に触れながら生活することに主眼を置いた混住型の宿舎整備も考えていく。
今後は、PFI手法を用いた更新計画も検討していく。

小金井国際交流会館

府中国際交流会館

職員宿舎

本学の職員宿舎は、小金井キャンパス1棟、府中キャンパス7棟の計8棟になる。本学の教職員数に対して宿舎保有率が高く、建物棟数も多いため集約や規模の縮小について検討する必要がある。
府中幸町宿舎B号棟、C号棟及び府中第4住宅1～4号棟の６棟については、給排水設備の老朽化が進んでおり更新時期が差し迫っている。府中第2宿舎については、老朽化が著しいため新たな入居は停止している状態、小金井第2宿舎についても建築後50年を迎えるので今後の使用について検討が必要である。
宿舎を管理・運営していくためには、入退去管理、不具合対応、日常的な修繕、定期的な修繕、大規模修繕を実施するが、これらにかかる人件費や工事費の負担は大きなものとなっている。これらの負担をなくすためのひとつの方法として、給排水設備更新工事に伴い内装改修工事も必要となるため、工事の発注方式をRO方式（民間に改修を実施してもらい、その施設の管理・運営もしてもらう）とし、府中第2宿舎を更新工事中の仮住まいとして利用、設備系統ごとに更新を行えるので入居者への負担も最小限に抑えて工事を実施することができる。また、管理・運営を民間に任せることで人件費の削減にも繋がる。

小金井第2宿舎

府中第2宿舎

府中幸町宿舎B号棟

府中幸町宿舎C号棟

府中第4住宅1号棟

府中第4住宅3号棟

5-6.キャンパス将来構想

Ⅰ.小金井キャンパス

基本方針

概ねキャンパス中央部から南側にかけて総合研究棟などの建物が建ち並び、キャンパス北側に運動施設、課外活動施設及び学生寄宿舎が配置されている大きなゾーニングの変更は行わないが、耐用年数を経過する建物のうち、小規模又は利用頻度の低い建物については、改修又は減築することにより、各ゾーン内の整理統合を行い、キャンパス内の合理化を推進する。
また、工学部1学年約600名を収容できる大型講堂を設置し、大規模授業及びオリエンテーション等に用いる。

3号館

令和3年度には、先端研究または産学連携に特化した建物として改修・増築し、「先端研究・産学連携ゾーン」の充実・実質化を図った。これにより、南側には機器分析施設（5号館1階）が隣接しており、3号館との機能的集約化・複合化が実現した。

工学部3号館

小金井図書館

老朽化した図書館の安全性確保及び適正な蔵書スペースの確保、利用者のニーズに沿ったゾーニング、動線計画及び管理事務の集約化、効率化を図り質の高い快適な利用環境及び安全・安心を考慮した図書館とする。教育・学びおよび情報発信のDX*としてインタラクティブなラーニング・コア機能、アカデミック・コア機能を付加する予定である。

土地の有効活用

運動場西側及び洋弓場北側から学生寄宿舎北側にかけては利用頻度が低いため、今後学内での有効活用及び外部への貸し出しも視野に入れて、活用方法を検討していく。
1号館南側は、他の緑地と比べ利用率が低いため、今後整備を進め学生及び教職員の心身にゆとりをもたらす緑地空間としていく。

小金井図書館

Ⅱ.府中キャンパス

基本方針

基本的に既存のゾーニングを継承するが、必要に応じて将来的な建物配置計画に合わせた見直しを行っていく。農学部本館は、国の有形文化財として登録されており、残された歴史的な景観を良好な状態で保持し後世に継承していく。
府中キャンパスの豊かな緑地は、農学部を特徴づける重要な景観資源であり、生態的価値の保全と安全に配慮しながら樹木等を管理・有効利用する。また、FM 樹木の有効活用（調度品・内装材等への使用、幼木移植による更新など）の促進を検討する。

福利厚生施設

福利厚生センターはユニバーサルデザイン化が不十分で、施設も老朽化しており、体育館、武道場等とあわせてこの場所をイノベーションコモンズ・エリアとして整備していき、体育館の改修や福利厚生センターの増改築により学生・教職員の福利厚生の充実はもとより、企業等との共同研究等を促進することで大学と社会との有益な交流の場とするとともに、地域へ開かれた研究成果の発信や緊急時の一時避難場所の提供など広報・社会貢献の拠点とする。

福利厚生センター

動物医療センター

動物医療センターに隣接する、旧・家畜病院、新４号館（国際家畜感染症防疫研究教育センターを含む）、硬蛋白質利用研究施設などの範囲を総合的に改築し、高度動物医療センター地区とする。

旧動物医療センター

土地の有効活用

市民（地域や自治体）と連携した災害対応や企業等との共同研究を推進するため、キャンパスの一部の土地や施設を整備し、より有効な活用方法を検討していく。具体的には上述のイノベーションコモンズ・エリアの整備などを通し、災害に強いキャンパスとして水・電気・ガスや情報インフラの整備を進め、プロジェクト研究室の集約整備などを通じ、維持管理費の調達と効率化をめざす。

構内交通

イノベーションコモンズ・エリアの整備にともない、中央門（仮称）に納品検収所を設置し、自動車が南門から南北道路を通り構内を周回しないようにする。自動車での運搬が必要な場合は道幅の広い正門から限定的に入稿させるなど動線を改善する。自転車はすべての歩道への乗り入れを禁止とするなど、歩行者の安全をはかる交通ルールを構築する。将来的に構内の主要道路の拡幅、バリアフリー化、安全標識（サイン）の統一や夜間照明の充実、十分なスペースの駐輪場の整備を通し、構内交通の安全を向上させるとともに、災害時の避難や緊急車両への障害をなくすようにする。

南北道路

Ⅲ.150周年事業計画

教育環境の充実、国際交流活動の推進や課外活動の活性化などを通じ、学生が快適で充実した学生生活を送るための魅力ある学内環境を整備する。
本学が、今後、高度化・多様化する教育研究に対応し、イノベーション創出や人材育成の拠点となるよう、各キャンパスにおいて、主に以下の環境整備を行う。

- 小金井キャンパス：イノベ―ション人材養成の拠点となる施設整備
- 府中キャンパス：食・農・環境の人材養成の拠点となるFood & Woodグリーンイノベーションコモンズ・エリアを整備

第6章

参考資料

6-1.大学憲章

【前文】

急激な知の拡大と深化、そして、それらがもたらした技術と社会システムの根底からの変化は20世紀を特徴付けるものの一つであった。21世紀を迎えた今日、このような変化はなお継続し、加速しているように見える。高度な知の生産と学習伝授（教育と研究）は、個人・共同体・国家のすべてにとって歴史上いまだかつてないほどに重大な意義を持つようになり、社会全体が文化的・経済的・環境持続的に発展し続けるための不可欠の要素ともなっている。その中で、大学は先端的な教育研究活動を通して、学術・文化発展の中心をなし、その旗手としての存在と役割はこれまで以上に重要となってくる。

東京農工大学は、1874年に設置された内務省勧業寮内藤新宿出張所農事修学場及び蚕業試験掛をそれぞれ農学部、工学部の創基とし、1949年に大学として設置され、前身校を含め130年にも及ぶ歴史と伝統を有する大学である。

東京農工大学は、この建学の経緯から、人類社会の基幹となる農業と工業を支える農学と工学の二つの学問領域を中心として、幅広い関連分野をも包含した全国でも類を見ない特徴ある科学技術系大学として発展し、また、安心で安全な社会の構築や新産業の展開と創出に貢献しうる教育研究活動を行ってきた。

東京農工大学は、自由な発想に基づく真理の探求を目指す教育と研究を展開し、また、科学技術が地球、社会、人類へ及ぼす影響を常に思慮しうる、教養豊かで指導的な研究者・技術者・高度専門職業人を養成するため、その拠って立つ理念と目標を国立大学法人東京農工大学憲章としてここに制定する。

【基本理念】

東京農工大学は、20世紀の社会と科学技術が顕在化させた「持続発展可能な社会の実現」に向けた課題を正面から受け止め、農学、工学及びその融合領域における自由な発想に基づく教育研究を通して、世界の平和と社会や自然環境と調和した科学技術の進展に貢献するとともに、課題解決とその実現を担う人材の育成と知の創造に邁進することを基本理念とする。

東京農工大学は、この基本理念を「使命志向型教育研究―美しい地球持続のための全学的努力」（MORE SENSE:Mission Oriented Research and Education giving Synergy in Endeavors toward a Sustainable Earth）と標榜し、自らの存在と役割を明示して、21世紀の人類が直面している課題の解決に真摯に取り組む。

【教育】

東京農工大学は、学生の自主的・自律的な学習活動を尊重し、科学技術系の大学に相応しい学識、知の開拓能力、課題探究能力、問題解決能力を兼ね備えた人材を育成する。

東京農工大学は、科学技術系大学院基軸大学として、豊かな教養・高い倫理観と広い国際感覚を具備し、共生社会を構築して人類社会に貢献できうる先駆的で人間性豊かな指導的研究者・技術者・高度専門職業人を養成し、その社会的輩出に貢献する。

【研究】

東京農工大学は、人類社会の基幹を支える農学、工学及びその融合領域にかかわる基礎研究から科学技術に直結する応用研究に至る「使命志向型研究」の遂行により、卓越した新しい知の創造を推進する。

東京農工大学は、高い倫理観をもって、持続発展可能な社会の構築に向けた、人と自然が共生するための「科学技術発信拠点」としての社会的責任を果たす。

【社会貢献・国際交流】

東京農工大学は、学術文化の発展と科学技術教育の基盤形成に参画し、諸研究機関、産業界、地域社会等との連携・交流を推進することで、我が国の科学技術の昂進、産業の振興や地域の活性化と発展に貢献する。

東京農工大学は、世界平和の維持と人類福祉の向上に貢献することを目標に、健全な科学技術の発展に資する教育研究活動の展開とその成果の発信を通じて、諸外国との学術的・文化的交流を深化させ、地球規模での共生持続型社会の構築に貢献する。

【運営】

東京農工大学は、国立大学法人としての設置目的とMORE SENSEの基本理念を踏まえ、構成員の協働を通して自主的・自律的な運営を行う。

東京農工大学は、環境に配慮し、人権を尊重するとともに、国立大学法人としての公共性を自覚し、計画と評価を通じて、教育研究機関の特性を生かした組織・業務の見直しなど不断の改革を進め、高い透明性と幅広い公開性を原則に社会に対する説明責任を果たす。

2006年7月1日

6-2.中期目標・中期計画

キャンパスの現状及び国立大学を取り巻く環境等を踏まえ長期的な視点に立ち、中期目標・中期計画に照準を合わせ、6年間を1つのステージとして構成し、期間ごとに更新を図る。

Ⅰ.第3期中期目標・中期計画

第3期中期目標・中期計画

第3期中期目標･中期計画においては、「世界が認知する研究大学へ－世界に向けて日本を牽引する大学としての役割を果たす－」を学長ビジョンとして掲げ、四つの機能強化戦略に積極的に取り組み、卓越した成果を創出している海外大学と伍して、全学的に卓越した教育研究、社会実装を推進するために、本学は、これに基づく中期目標・中期計画を策定し、更なる大学改革・機能強化を図るため必要な施策を実施する。

【ビジョン実現に向けた四つの機能強化戦略】

戦略①　世界と競える先端研究力の強化
戦略②　国際社会との対話力を持った教育研究の推進
戦略③　日本の産業界を国際社会に向けて牽引
戦略④　高度なイノベーションリーダーの養成

第3期中期目標・中期計画等

Ⅲ-2　経費の抑制に関する目標を達成するための措置
- 一般管理費の削減に向けて、前年度比較の執行内容分析を四半期ごとに行い、その結果を部局等へフィードバックし、調達などの更なる合理化を進める。

Ⅲ-3　資産の運用管理の改善に関する目標を達成するための措置
- 資産の有効活用を推進するため、他大学と資金の共同運用を行う。また、土地・建物については、稼働状況調査結果等を踏まえた利用計画に基づき有効活用する。

Ⅴ-1　施設設備の整備・活用等に関する目標を達成するための措置
- サスティナブルキャンパス・キャンパスの形成及び教育研究の質の向上に向けて本学キャンパスマスタープランに基づいた施設整備を進めるとともに維持管理を行う。

6-3.おわりに

キャンパスマスタープランは、大学の理念・目的・目標等に基づき、教育・研究の基盤となるキャンパスについて、長期的視点に立った基本的な計画です。
「キャンパスマスタープラン2020」は、平成18年（2006年）3月に策定(平成22年（2010年）3月、平成26年（2014年）5月改訂）されたキャンパスマスタープランを見直したものです。
このマスタープランの実現に向けて全学的・組織的取組がなされるのはもちろんですが、教職員・学生の個々人がその実現に向けて自覚を持ち積極的な取組を行うための動機付けの指標に活用されることを期待しています。
なお、施設整備の実施にあたっては、更に詳細に検討する必要があり、国の予算状況や研究内容の変化等に対応して変更される可能性があることを付記しておきます。

令和2年（2020年）3月

東京農工大学は、2024年に

創基150周年を迎えます

MORE SENSE

Mission Oriented Research and Education
giving Synergy in Endeavors
toward a Sustainable Earth

Tokyo University of Agriculture and Technology

東京農工大学キャンパスマスタープラン2022

国立大学法人東京農工大学

令和4年（2022年）3月改訂

令和2年（2020年）3月改訂

BIOLOGICAL PRODUCTION / APPLIED BIOLOGICAL SCIENCE / ENVIRONMENTAL AND NATURAL RESOURCE SCIENCE / ECOREGION SCIENCE / VETERINARY MEDICINE / BIOTECHNOLOGY AND LIFE SCIENCE / BIOMEDICAL ENGINEERING / APPLIED CHEMISTRY / APPLIED PHYSICS AND CHEMICAL ENGINEERING / MECHANICAL SYSTEMS ENGINEERING / ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE

TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE & TECHNOLOGY