



国立大学法人

電気通信大学

The University of Electro-Communications

国立大学法人電気通信大学 インフラ長寿命化計画（行動計画）

平成29年3月策定

令和5年3月改定

目次

I. はじめに	1
II. 計画の範囲	1
1. 対象施設	1
2. 計画期間	1
III. 目指すべき姿	3
IV. 対象施設の現状と課題	3
1. 調布団地	3
(1) 老朽化の状況	3
ア 建物	3
イ 設備（主なライフライン：屋外電力線・屋外通信線・屋外給水管・屋外ガス管 ・屋外排水管）	4
(2) 維持管理の現状と課題	5
1) 点検・診断の実施	5
2) 対策の実施	5
3) 計画的な老朽化対策	5
2. その他の団地（多摩川・菅平・藤沢・調布宿舎）	6
(1) 老朽化の状況	6
ア 建物	6
イ 設備（主なライフライン：屋外電力線・屋外通信線・屋外給水管・屋外ガス管 ・屋外排水管）	7
(2) 維持管理の現状と課題	7
1) 点検・診断の実施	7
2) 対策の実施	7
3) 計画的な老朽化対策	8
V. 中長期的なコストの見通し	8
1. 維持管理コスト	8
2. 大規模改修コスト	8
3. 改築コスト	8
VI. 必要施策にかかる取組の方向性	9
1. メンテナンスサイクル構築の推進	9

(1) 点検・診断の着実な実施	9
(2) 個別施設計画の内容充実	9
(3) 対策の着実な実施	9
(4) 予算管理	9
2. メンテナンスサイクルの円滑な実施	9
(1) 指針・手引の活用	9
VII. フォローアップ計画	10

I. はじめに

政府は、インフラの戦略的な維持管理等を推進するため、「インフラ長寿化基本計画」を平成25年11月に策定し、この基本計画を踏まえて、文部科学省は、所管又は管理する施設の維持管理等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにするため、平成27年3月に「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」（以下「文部科学省行動計画」という。）を策定するとともに国立大学法人に平成28年度末までに行動計画、令和2年度までにさらに内容を具体化した個別施設計画を策定するよう通知した。これにより本学は、平成29年3月に「国立大学法人電気通信大学インフラ長寿命化計画（行動計画）」（以下「行動計画」という。）、さらに各施設の長寿命化に供する基礎資料として、個別施設ごとの整備時期、費用等を具体的に示した「国立大学法人電気通信大学インフラ長寿命化計画（個別施設計画）」（以下「個別施設計画」という。）を令和2年3月に策定し、施設の長寿命化に向け、戦略的な施設整備を推進している。

この度、文部科学省が文部科学省行動計画を改定したことや本学の行動計画の設定期間が過ぎたことに加え、本学は、令和4年6月にカーボンニュートラル宣言とカーボンニュートラル推進計画、令和5年3月に共創進化型イノベーション・コモンズ マスタープラン(以下、「キャンパスマスタープラン」という。)を策定したことから、行動計画の内容を見直した。

本学は、この行動計画、個別施設計画に従い、今後も施設の維持管理、施設の長寿命化に向けた施設整備を戦略的に推進していく。

II. 計画の範囲

1. 対象施設

本学が保有するすべての施設を対象とする。ただし、建物規模、安全性、経済性、重要性等を考慮し、倉庫、ボンベ庫等、未とりこわし建物及び民間事業者が所有する職員宿舎は対象施設から除く（次ページ 対象建物リスト を参照）。

2. 計画期間

令和5年度から令和9年度までの5年間を対象期間とする。

なお、特段の事由がある場合には、計画期間の途中に見直しを行い、その一部を改訂する。

対象建物リスト

団地名	棟番号	棟名称	建築年					構造	階数		建築面積	延べ面積	大規模改修歴		
									地上階	地下階			全面改修	性能維持	部分改修
調布	1	本館	1971					R	5	1	1,056	3,973	2012	-	-
調布	2	東32号館	1972					R	1	0	280	251	-	-	-
調布	3	東31号館	1980					R	2	0	258	511	-	-	2012
調布	4	東37号館	1972					R	2	0	402	526	2022	-	2012
調布	8	東36号館	1979					R	1	0	304	304	2022	-	-
調布	16	正門守衛所	1973					R	1	0	40	40	-	-	2001
調布	17	講堂	1981					RS	3	1	1,397	2,282	-	-	-
調布	18	課外活動共用施設	1982					R	3	0	608	1,783	-	-	-
調布	22	東34号館	1969	1989	1990			R, S	1	0	862	856	2022	-	2001
調布	23	東33号館	1978	2001	2008			R, S	2	0	283	461	2022	-	2001
調布	25	東9号館	1962	2003				R, S	4	0	692	2,314	2003	-	-
調布	27	職員研修所	1979					R	2	0	68	136	-	-	-
調布	32	東3号館	1965	1971	1979	2001	2002	R, SR	10	1	2,951	14,908	2001	-	-
調布	33	東35号館	1965	2001				R, S	2	0	768	1,200	-	-	2015
調布	34	東10号館	1966					R	4	0	517	1,972	2008	-	-
調布	35	C棟	1966					R	4	0	320	1,121	-	-	2012
調布	36	新C棟	2012					R	4	0	346	1,261	-	-	-
調布	38	D棟	1967	2010				R, S	4	1	599	2,307	2010	-	-
調布	39	A棟	1967	2007				R	4	0	684	1,855	2007	-	-
調布	40	B棟	1968					RS	2	0	1,340	2,295	2010	-	-
調布	41	職員休憩室	1968					R	1	0	186	186	-	-	2012
調布	42	学内保育施設	1968					W	1	0	106	103	-	-	2012
調布	44	東2号館	1969					R	6	1	606	4,021	2009	-	-
調布	47	保健管理センター	1970	1983				R	2	0	335	446	-	-	-
調布	48	旧電話交換室	1970					R	1	0	85	83	-	-	-
調布	52	弓道場	1988					S	1	0	121	121	-	-	-
調布	66	第2体育館	1984					RS	2	0	339	642	-	-	2010
調布	69	体育館	2015					RS	2	0	2,034	2,530	-	-	-
調布	72	西2号館	1972	1973	1991			SR	8	1	948	8,252	2014	-	-
調布	73	西1号館	1972					R	5	1	640	3,189	2013	-	-
調布	75	西3号館	1974	1979				R	5	0	717	2,701	2013	-	-
調布	76	西門守衛所	1974					R	1	0	33	33	-	-	-
調布	77	西4号館	1975					R	6	1	378	2,253	2010	2022	-
調布	78	西5号館	1976					SR	8	1	649	4,321	2003	2022	-
調布	79	西食堂	1979					R	1	0	479	470	-	-	-
調布	80	学生寮	1979					R	5	0	578	2,235	-	-	2006
調布	81	西6号館	1980					SR	7	0	412	2,597	2003	-	-
調布	82	西7号館	1982	2018				SR, S	7	0	798	5,149	2019	-	-
調布	84	西8号館	1987					SR	8	0	1,185	5,543	2020	-	2019
調布	85	西9号館	1991					SR	8	0	971	6,820	2023	-	-
調布	86	プール管理棟	1994					R	1	0	115	115	-	-	-
調布	87	西10号館	1997					SR	8	0	1,388	8,511	-	-	-
調布	92	創立80周年記念会館	2000					R	3	0	446	1,072	-	-	-
調布	150	国際交流会館	1991					R	5	0	544	1,788	-	-	2010
調布	201	大学会館	1998					R	4	1	806	3,949	-	-	-
調布	206	東1号館	1993					SR	8	1	556	4,187	-	-	-
調布	209	東4・5号館	1995					SR	8	0	2,323	10,115	-	-	-
調布	211	東6号館	2000					SR	9	0	1,542	10,691	-	-	2023
調布	212	東7号館	1996	2003				R	4	0	650	2,172	-	-	-
調布	213	東8号館	1997					R	4	0	375	1,503	-	-	-
調布	214	西11号館	2010					R	5	0	453	1,998	-	-	-
多摩川	1	管理棟	1971					S	1	0	259	240	-	-	-
菅平	1	菅平宇宙電波観測所	1968					R	3	0	289	634	-	-	2013
菅平	5	菅平宿泊施設	1983					R	2	1	315	703	-	-	-
藤沢	6	浜見寮	1978	1979	1980			R	2	0	317	437	-	-	-
調布宿舍	1	UECアライアンスセンター	2017					R	5	0	889	3,588	-	-	-
調布宿舍	2	ドーム絆	2017					R	5	0	1,270	5,382	-	-	-
調布宿舍	3	ドーム友達	2017					R	5	0	1,145	4,933	-	-	-

計 58棟 延べ面積 154,069 m²

Ⅲ. 目指すべき姿

学生・教職員が継続して安全に教育・研究活動を実施していくために、定期的に施設の点検・診断を行って施設の状態を把握し、その結果に基づき修繕・改修等の計画を策定し、着実に対策を実施するメンテナンスサイクルをし、長寿命化への転換、事後保全から予防保全へ転換することにより、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減、予算の平準化に努める。

また、本学のビジョンである「UEC ビジョン～beyond2020」、「カーボンニュートラル推進計画」、「共創進化型イノベーション・コモンズマスタープラン」（以下、「マスタープラン」という）に従うとともに施設利用実態の実情や今後の需要を踏まえ、施設の効果的、効率的なストック管理（施設の峻別）を行い、戦略的に施設整備を推進していく。

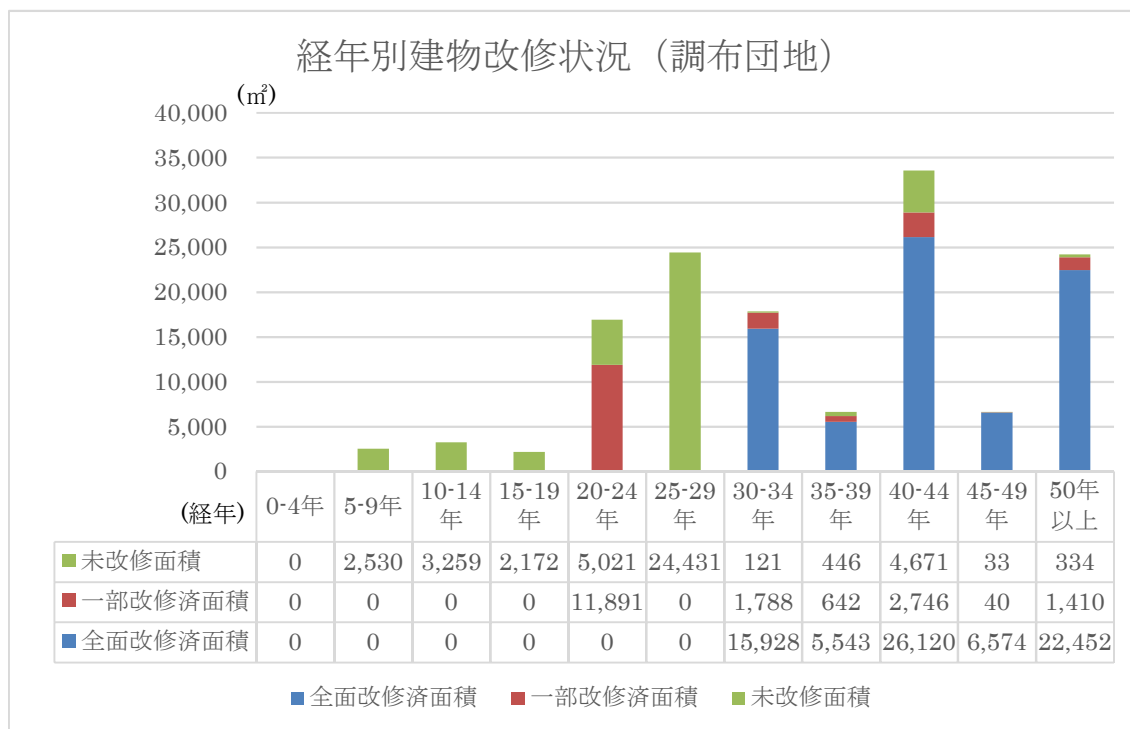
Ⅳ. 対象施設の現状と課題

本学全体の敷地面積は、188,305 m²、建築面積は、41,437 m²、延べ面積は、159,296 m²であり、このうち行動計画の対象施設は、58 棟、154,069 m²である。また、本学の建物耐震改修は、2015 年度に完了しており、特定天井にかかる非構造部材の落下防止対策についても 2017 年度に完了している。

1. 調布団地

(1) 老朽化の状況

ア 建物

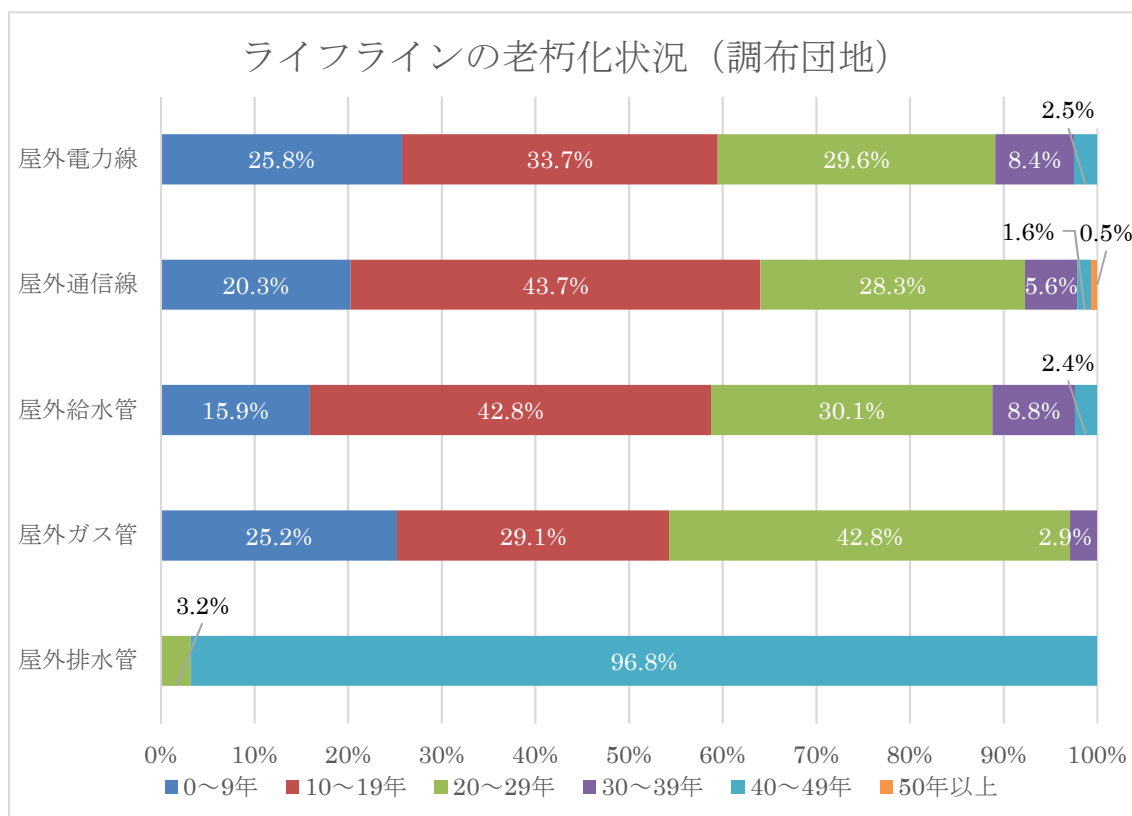


敷地面積は、115,433 m²、建築面積は、35,855 m²、延べ面積は、140,162 m²であり、このうち本行動計画の対象施設は、51 棟、138,152 m²である。

対象施設のうち、建築後 25 年以上の建物の延べ面積は、113,279 m²（82.0%）、そのうち改修済み面積は、76,617 m²（67.6%）、一部改修済み面積は、6,626 m²（5.9%）、未改修面積は、30,036（26.5%）である。また、10 年後には建築後 25 年以上を経過した建物の延べ面積は、132,363 m²となり、全体の 95.8%となる。

個別施設計画では、経年 40 年以上の建物は、機能向上・性能維持改修、経年 20 年以上の建物は、性能維持改修の対象建物としているが、経年 20 年以上の建物で 35,057 m²（25.0%）が、まだ未改修である。

イ 設備（主なライフライン：屋外電力線・屋外通信線・屋外給水管・屋外ガス管・屋外排水管）



その他、施設、設備として、特別高圧受変電設備、自家発電設備、中央監視制御設備、受水槽設備、冷凍機設備、太陽光発電設備、熱源設備（個別熱源（GHP））、塀、フェンスなどを有する。

主要な基幹設備（ライフライン）については、法定耐用年数を超える割合が高く、今後、老朽化に伴う故障等により、教育研究活動に支障を来す恐れがあり特に、埋設され、状況把握がしにくい配管・ケーブル等は、適時に定期点検を行うなど、適切な維持管理に努める。

(2) 維持管理の現状と課題

1) 点検・診断の実施

毎年行われる法定点検（建築基準法第 12 条の点検、防災管理点検）、施設課職員による点検・診断、保守・管理業者による点検、衛生管理者の巡視及び建物使用者からの指摘等により、建物・設備の不具合部分を把握し、改修、修繕等を行い、維持管理をしているが、法定耐用年数を超えた施設・設備が多くあり、教育、研究に支障を及ぼすことも考えられる。

施設・基幹設備（ライフライン）の状況把握や維持管理費削減のためにも改修履歴、耐用年数等を考慮し、計画的に改修、修繕を行う。

2) 対策の実施

施設・基幹設備（ライフライン）の施設整備を行う際には、施設に対する点検・診断の結果や経年による施設機能の陳腐化等により、教育研究活動の高度化・多様化、国際競争力の強化、産学官連携の推進などの教育研究上の取組に支障が生じていないか、また、ICT、バリアフリーや省エネルギー、ダイバーシティなど社会的要請に対応できているかなどを適時確認し、機能向上を含め対策する。

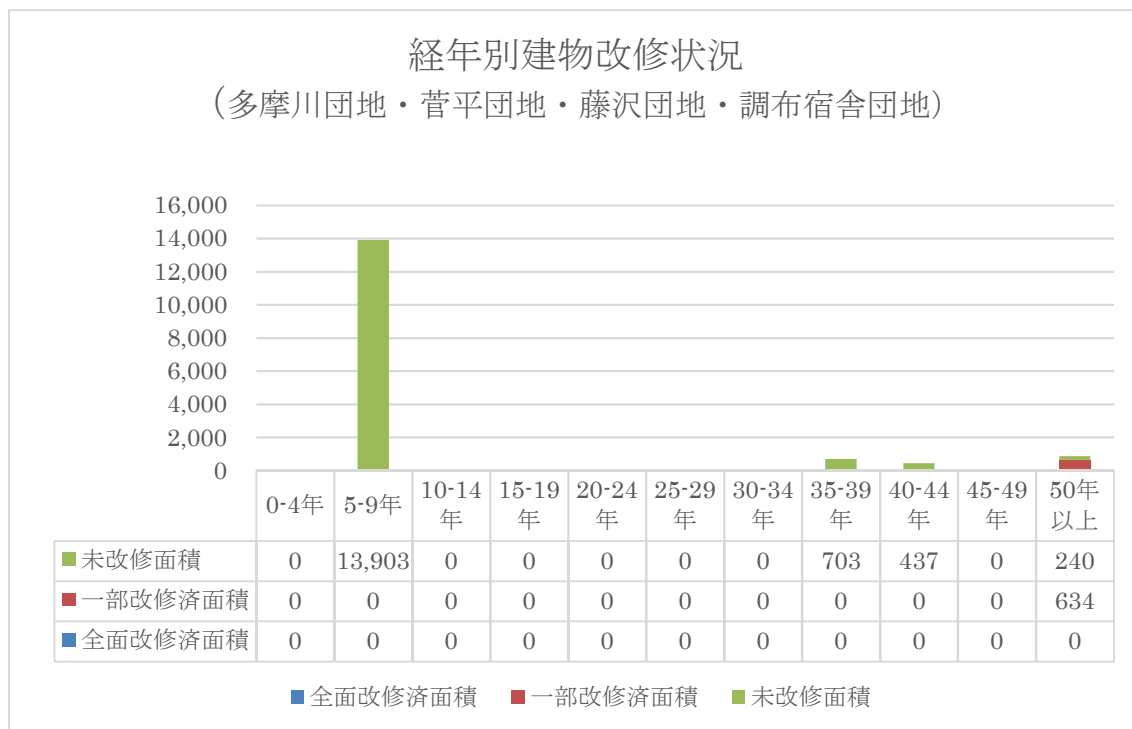
3) 計画的な老朽化対策

本学のビジョンやキャンパスマスタープラン及び個別施設計画に基づき、教育研究や財務等の戦略との整合性も図り、計画的かつ戦略的に施設及び基幹設備（ライフライン）の老朽化対策や整備を推進する。

2. その他の団地（多摩川団地・菅平団地・藤沢団地・調布宿舎団地）

（１）老朽化の状況

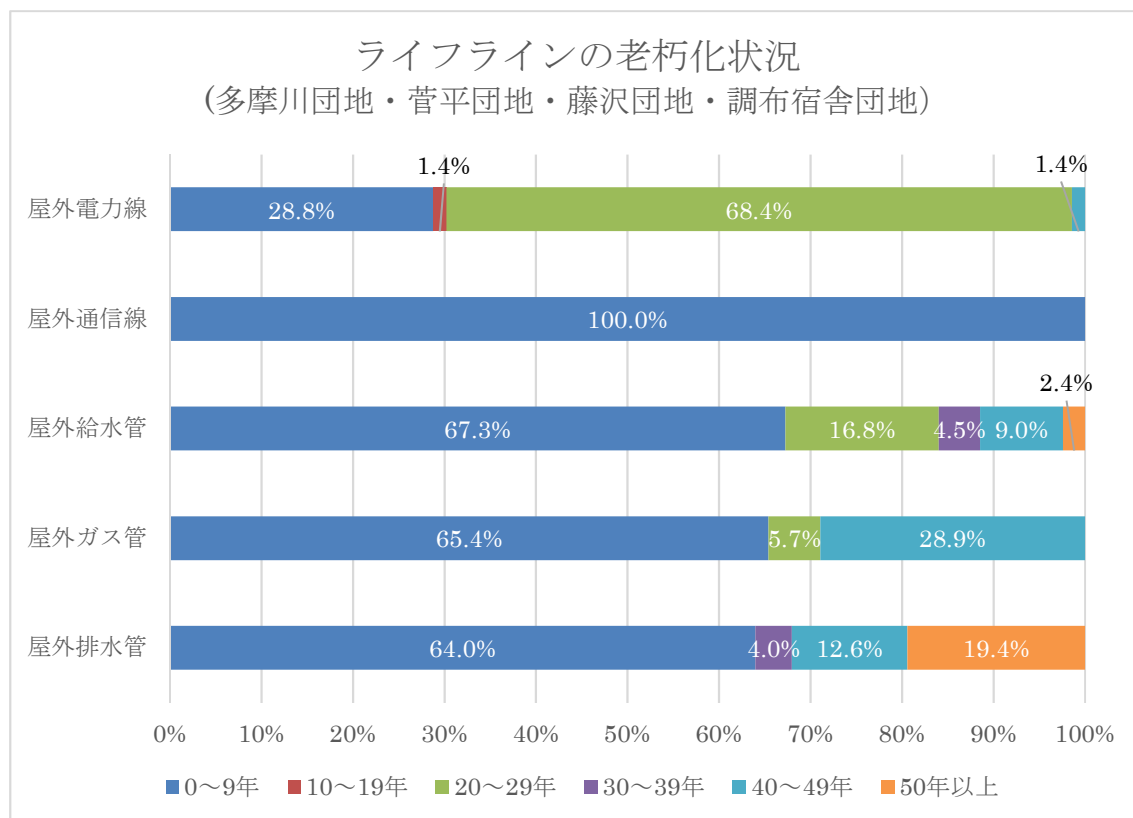
ア 建物



調布団地以外の4団地の敷地面積は、72,872 m²、建築面積は、5,582 m²、延べ面積は、19,134 m²であり、このうち行動計画の対象施設は、7棟、15,917 m²である。

対象施設のうち、建築後25年以上の建物の延べ面積は、2,014 m²（12.7%）、そのうち改修済み面積は、0 m²（0.0%）、一部改修済み面積は、634 m²（31.5%）、未改修面積は、1,380 m²（68.5%）であり、全ての未改修建物は、35年以上の建物である。

イ 設備（主なライフライン：屋外電力線・屋外通信線・屋外給水管・屋外ガス管・屋外排水管）



その他、施設設備として、受水槽設備、し尿浄化槽、塀、フェンスなどを有する。

(2) 維持管理の現状と課題

1) 点検・診断の実施

団地ごとに必要な法定点検（建築基準法第12条の点検、防災管理点検）、施設課職員による点検・診断、保守・管理業者による点検及び管理者、使用者からの指摘等により、建物・設備の不具合部分を把握し、改修、修繕等を行い、維持管理をしているが、法定耐用年数を超えた施設・設備が多くあり、教育、研究に支障を及ぼすことも考えられる。

施設・基幹設備（ライフライン）の状況把握や維持管理費削減のためにも改修履歴、耐用年数等を考慮し、計画的に改修、修繕を行う。

2) 対策の実施

施設・基幹設備（ライフライン）の施設整備を行う際には、点検・診断の結果や経年による施設機能の陳腐化等により、教育研究活動の高度化・多様化、国際

競争力の強化、産学官連携の推進などの教育研究上の取組に支障が生じていないか、また、ICT、バリアフリーや省エネルギー、ダイバーシティなど社会的要請に対応できているかなどを適時確認し、団地ごとの役割や使用目的等を考慮し、必要な機能向上を含め対策する。

3) 計画的な老朽化対策

本学のビジョンや「カーボンニュートラル推進計画」、キャンパスマスタープランに留意するとともに、個別施設計画に基づき、教育研究や財務等の戦略との整合性も図りながら、計画的・戦略的に施設・基幹設備（ライフライン）の老朽化対策や整備を推進する。

V. 中長期的なコストの見通し

1. 維持管理コスト

理工系国立大学の平成27～令和元年の保有面積あたりの維持管理費の平均金額は、2,298 円/㎡（国立大学法人等における施設維持管理費等実態調査の結果（文部科学省調べ）より）であるが、同年の本学の維持管理費の実績平均金額は 2,110.3 円/㎡である。また、同調査による理工系国立大学の平均修繕費は 910 円/㎡であるのに対し、本学の平均修繕費は 836.6 円/㎡である。

中長期的な維持管理にかかるトータルコスト削減のために、従来の事後保全型維持管理から予防保全型維持管理への転換や、新設・更新にあたっては、維持管理が容易かつ確実に実施可能な構造等の採用を検討する。また、施設の維持管理の必要性をについて大学全体で理解を図り、予算の確保に努める。

2. 大規模改修コスト

学内には建築後 25 年以上経過し、かつ大規模改修を行っていない建物が 31,416 ㎡あり、全てを改修するためには、莫大な費用を要し、学内予算だけで大規模改修工事を行うことは不可能である。

そのため、適切な改修計画を策定してコストの縮減を図るとともに、施設整備費補助金及びその他多様な財源を要求・確保していくことが必要不可欠である。

3. 改築コスト

学内には、建築後 50 年以上を経過した建物が 25,070 ㎡あり、20 年後には建築後 75 年を経過する建物も出てくる。使用者の要望の変化や設備の劣化への対応は、改修工事により要求性能を満足させることができるが、構造体の老朽化への対応は、施設の耐用年数、重要性、点検・診断結果等を十分検討した上で建物の建替えを実施していく。

VI. 必要施策にかかる取組の方向性

1. メンテナンスサイクル構築の推進

(1) 点検・診断の着実な実施

施設・ライフラインの長寿命化を着実に進めていくためには、定期的に点検・診断を行い、老朽化の状況を把握することが重要である。

法定点検（建築基準法第 12 条の点検、防災管理点検）や衛生管理者の巡視、保守・管理業者による点検等を適切に実施し、建物・設備の不具合を把握して、個別施設計画に基づき計画的に維持管理、更新を行い、トータルコストの縮減や予算の平準化を図り、施設の長寿命化を着実に進めていく。

(2) 個別施設計画の内容充実

施設の劣化状況や整備状況等について、最新の情報を把握し、適時、個別施設計画を見直す。その際には、「カーボンニュートラル推進計画」に留意する。

(3) 対策の着実な実施

点検・診断の結果に基づき、必要な対策を適切な時期に着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録し、次期点検・診断等に活用するという「メンテナンスサイクル」を構築し、継続的に発展させていく。

(4) 予算管理

学内予算の確保はもとより、施設整備費補助金等学外からの予算の着実な獲得が必要であることから、次の取組を進めていく。

- ・施設の健全な運用にかかる費用を算出し、大学全体で理解を図る。
- ・予防保全型維持管理の導入や維持管理の容易な構造の選択等によるトータルコストの削減を図る。
- ・中長期的な改修計画を立案し、予算の平準化による施設整備の検討を行う。
- ・施設の用途や規模等を踏まえ、長期的に必要となる施設と将来的に不要となる施設を戦略的に峻別（施設のトリアージ）し、必要性の高いものから長寿命化のライフサイクルへの転換を図り、ストックの最適化に留意する。
- ・施設の維持管理、更新の実施にあたり、PPP／PFIなどの官民連携手法を通じた民間の創意工夫を取り入れる検討を行う。

2. メンテナンスサイクル構築の円滑な実施に向けた環境整備

(1) 指針・手引の活用

各施設の特性を踏まえ、法令や要領、基準、マニュアル等の基準類を体系的に整備する。

VII. フォローアップ計画

「VI. 必要施策にかかる取組の方向性」で明確にした取組を着実なものとするため、個別施設計画の進捗状況、点検、診断及び必要な修繕等の実施状況、老朽化状況の把握を行い、1年ごとを目処に進捗状況を把握する。

国立大学法人電気通信大学インフラ長寿命化計画（行動計画）

平成 29 年 3 月策定 平成 29 年 3 月 22 日役員会承認

令和 5 年 3 月改定 令和 5 年 3 月 8 日役員会承認

問い合わせ先

総務部総務課

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1

TEL : 042-443-5053

E-mail : Uec-shisetsu@office.uec.ac.jp

