

1. 現状の課題

- ・ 建築後45年以上を経過した施設が約4割、建築後25年以上で改修を要する施設が約3割を占める
- ・ このままの状態で行くと、ある時期に膨大な整備費が必要となり、財政負担のほか、安全な教育研究環境を維持できなくなるおそれがある

2. 国の施策

- ・平成25年11月「インフラ長寿命化基本計画」(インフラ老朽化対策の推進に関する関係府省庁連絡会議)
- ・平成27年 3月「文部科学省インフラ長寿命化計画(行動計画)」(文部科学省)
 - 関係機関にロードマップを提示
- ・平成30年12月「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」
 - 重要インフラ等の機能維持について緊急的に実施すべき事項を策定

3. 本学の取組

- ・平成29年3月「国立大学法人弘前大学インフラ長寿命化計画(行動計画)」を策定
 - ・令和 2年3月「国立大学法人弘前大学インフラ長寿命化計画(個別施設計画)」を策定
 - インフラ長寿命化(個別施設計画)を1年前倒しで作成
- インフラについて、これまで施設修繕や維持管理を行っているが、さらに、トータルコスト削減や施設運営・維持管理費の最適化を図るなど大学経営基盤の強化を目指していく。そのために本個別施設計画を活用する。

4. 弘前大学インフラ長寿命化計画（個別施設計画）

(1) 策定の目的

- ・ 安全性を最優先として計画的に整備を進め、建物をできる限り長く使用する
(目標使用年数80~100年)

(2) 推進の方策

- ・ 適切な施設管理・維持管理を計画的に行い、事後保全から長寿命化保全へ転換する
- ・ 長寿命化改修（経年40年頃）、大規模改修（経年20・60年頃）、基幹環境を計画的に実施
- ・ 施設の総量の最適化と重点的な整備を実施
(施設のトリアージ：機能向上、性能維持、改築集約等)

(3) 実施による効果

- ・ 建物の更新費用の抑制（トータルコストの削減、予算の平準化）
- ・ 施設運営及び維持管理費の最適化
- ・ サステイナブルな施設整備や維持管理の実現
(持続可能なキャンパスを実現し次の世代に継承)
- ・ 大学経営基盤の強化



施設の基本情報

- ・ 管理エリア
- ・ 改修履歴（点検保守含む）
- ・ 老朽度合い
- ・ 利用状況（利用方法、稼働率）
- ・ 施設キャラバン
(施設管理者との意見交換・現場調査)
- ・ 用途ごとの面積
- ・ 機能改善、維持費用等
- ・ 安全性等の必要な情報
- ・ 学生・教職員等の施設利用者のニーズ把握
- ・ 維持管理マニュアル
- 等々

施設マネジメントの展開

定期的に現場調査等を実施

実態調査

- 経年・事故
- 改修履歴
- 利用状況

環境管理アクションプラン

- 安全管理
- 事故防止
- 環境改善

保全カルテ

- 施設状況
- 設備状況
- 維持管理

施設キャラバン

ハザードマップ

施設保全点検による
フォローアップ



出来ることから一つ一つ確実に、そして計画的に実施

点検・診断の実施状況

団地別

| 団地 | 施設実態報告 | | 保全カルテ | | |
|-----|--------|---------|-------|-----|---------|
| | 棟数 | 面積 | 棟数 | 枚数 | 面積 |
| 文京町 | 93 | 107,069 | 74 | 80 | 106,167 |
| 本町 | 49 | 154,813 | 42 | 44 | 135,009 |
| 学園町 | 57 | 33,765 | 20 | 30 | 30,157 |
| その他 | 73 | 23,655 | 33 | 37 | 19,922 |
| 合計 | 272 | 319,302 | 169 | 191 | 291,255 |

建物用途別

| 建物用途 | 施設実態報告 | | 保全カルテ | | |
|-----------|--------|---------|-------|-----|---------|
| | 棟数 | 面積 | 棟数 | 枚数 | 面積 |
| 大学教育・研究施設 | 113 | 145,170 | 84 | 91 | 141,059 |
| 大学図書館 | 3 | 8,277 | 3 | 3 | 8,277 |
| 大学体育施設 | 7 | 8,443 | 7 | 9 | 8,443 |
| 大学支援施設 | 23 | 11,004 | 18 | 18 | 10,878 |
| 大学管理施設 | 38 | 14,296 | 13 | 13 | 13,081 |
| 大学設備室等 | 21 | 5,041 | 14 | 15 | 4,910 |
| 附属学校 | 36 | 20,825 | 15 | 23 | 20,497 |
| 附属病院 | 8 | 82,836 | 5 | 5 | 63,792 |
| 大学宿泊施設 | 6 | 14,031 | 6 | 10 | 14,031 |
| 職員宿舎 | 17 | 9,379 | 4 | 4 | 6,287 |
| 合計 | 272 | 319,302 | 169 | 191 | 291,255 |

保全カルテ（参考）

| 保全カルテ | | | | | | | | | | |
|-------|------|-----|-----|---------|-------|----------------------|--------------------|-------|-----|-------------|
| 団地名 | 学部等名 | 棟番号 | 棟名称 | 建物用途 | 構造・階数 | 延床面積 | 建築面積 | 建築年 | 経年 | 最終改修年及び改修内容 |
| 文京町 | 理工学部 | 119 | 1号館 | 教育・研究施設 | R6 | 2,273 m ² | 438 m ² | 1989年 | 31年 | 年 |



建物外観



防水(建築)
(2014改修残あり)



照明(電気)



衛生(機械)



外壁(建築)



電力(電気)



暖房(機械)



内部(建築)



通信(電気)



空調(機械)



建具(建築)



変電(電気)



換気(機械)

| 調査項目 | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 工種 | 判定 | コメント | | | | | | | | | |
| 建築 | 防水 | ○ | 概ね健全だが、未改修部分に経年劣化が認められる。 | | | | | | | | |
| | 外壁 | △ | 概ね健全だが、経年による塗装劣化及び汚れが認められる。 | | | | | | | | |
| | 内部 | △ | 概ね健全だが、経年による仕上げ材の汚れ及び劣化が認められる。 | | | | | | | | |
| | 建具 | △ | 概ね健全だが、経年による汚れが認められる。 | | | | | | | | |
| | その他 | △ | 概ね健全だが、各所に経年劣化及び汚れが認められる。 | | | | | | | | |
| 電気設備 | 照明 | ○ | ちらつきや薄暗さ等はなし。 | | | | | | | | |
| | 電力 | △ | 予備空きスペースがない。 | | | | | | | | |
| | 通信 | △ | ケーブルが纏まっていない。 | | | | | | | | |
| | 変電 | ○ | トランスに変色等は見られない。 | | | | | | | | |
| 機械設備 | その他 | △ | 経年劣化が見られる。 | | | | | | | | |
| | 衛生 | △ | 汚れや、配管の錆が見られる。 | | | | | | | | |
| | 暖房 | × | 全体的に汚れや錆が目立つ。 | | | | | | | | |
| | 空調 | △ | 外観や配管が錆びている。 | | | | | | | | |
| | 換気 | ○ | 多少の汚れはあるが、異音もなく正常である。 | | | | | | | | |
| その他 | △ | 経年による汚れや錆が見られる。 | | | | | | | | | |

| 評価基準【評価項目】 | | | | | | | | | | | |
|------------|----|-----------|----|--------------|----|--------|----|---------|----|----|---|
| 危険度 | 低い | 法令等からの必要性 | 低い | 左記以外の緊急性・必要性 | 高い | 老朽・劣化度 | 低い | 部局等要求順位 | 高い | 評価 | S |