

## 図3-31 / 国立大学等施設・ライフラインの抱える問題点（その2）

- 施設の老朽化により、安全面・機能面両面で様々な事故・不具合が発生。特に、整備後25年を超えると長期の利用停止につながる事故の発生が増加。
- 経年による施設の機能陳腐化等により、本来行いたい教育研究活動ができていない事例がある。

### 基幹設備(ライフライン)及び建物部材等の経年と事故発生件数の関係 (H16~)



■排水管 経年36年  
劣化により腐食、破損し、排水が漏洩。



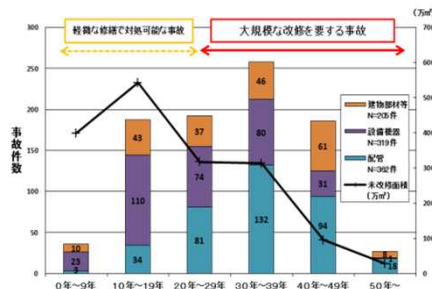
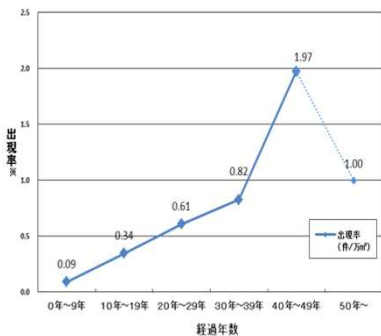
■空調機 経年23年  
内部部品が腐食したため、温度調節ができない状態。



■外壁 経年46年  
外壁が経年劣化により亀裂を生じ剥落。



■床スラブ 経年31年  
上階の便器固定用モルタルの落下により、天井を突き破り床まで落下。



### ■教育研究上支障のとなっている内容の具体例

#### ①経年による施設機能の陳腐化

- ・ 電気容量が不足、大型実験機器を入れることができない。
- ・ 外部建具の気密性が低く、精度の高い測定に影響。

#### ②建物形状による制約

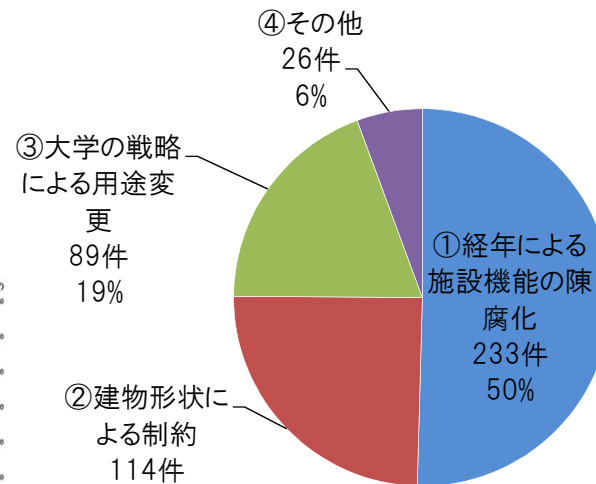
- ・ オープンラボを確保したいが、柱、耐震壁が細かいピッチで入っているため、大部屋にできない
- ・ 床の耐荷重不足のため、研究に必要な実験機器が導入不可能。
- ・ 度重なる増築や、耐震壁により、ワークショップ等のできる大きな空間を確保できない。

#### ③大学の戦略による用途変更

- ・ 理・医・薬・工・農が連携して、生物の多様性と生命の基本原理の研究を行うため、全学共用スペースを確保し教育研究の拠点とする計画がある。
- ・ 物理工学系の研究棟として整備された建物に、化学系分野の研究室が多く配置されることとなったが、建物や設備が化学系の実験に対応していないことや、実験排水の処理能力が無いことから、実験の制約がある。

#### ④その他

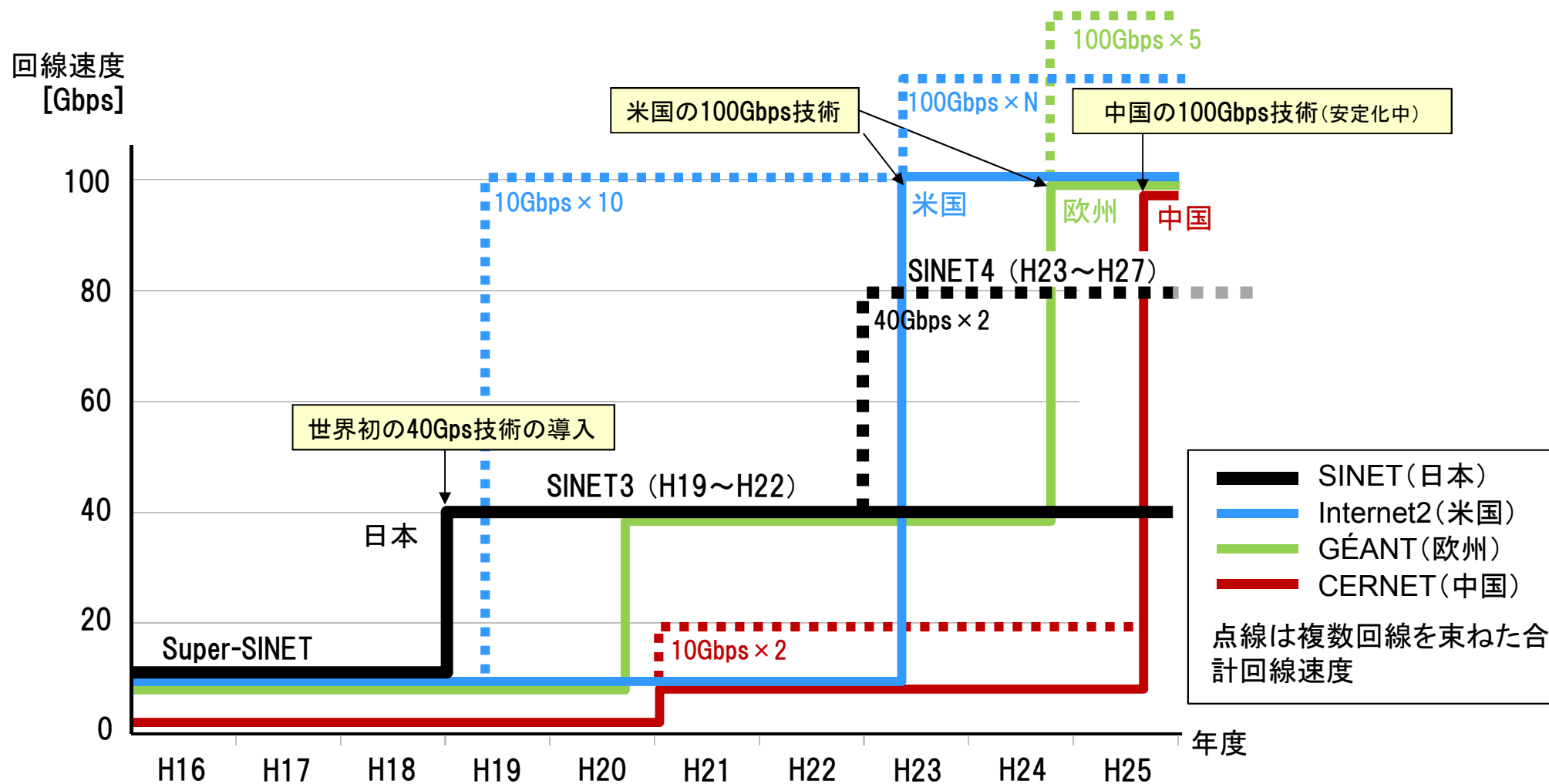
- ・ キャンパス整備において駐車場が優先されてきたことにより、緑地及び空間が減少し、学生が集える屋外空間が陳腐化している。



※1事例につき、複数の教育研究活動ができない要因が記載されている場合は重複して集計。

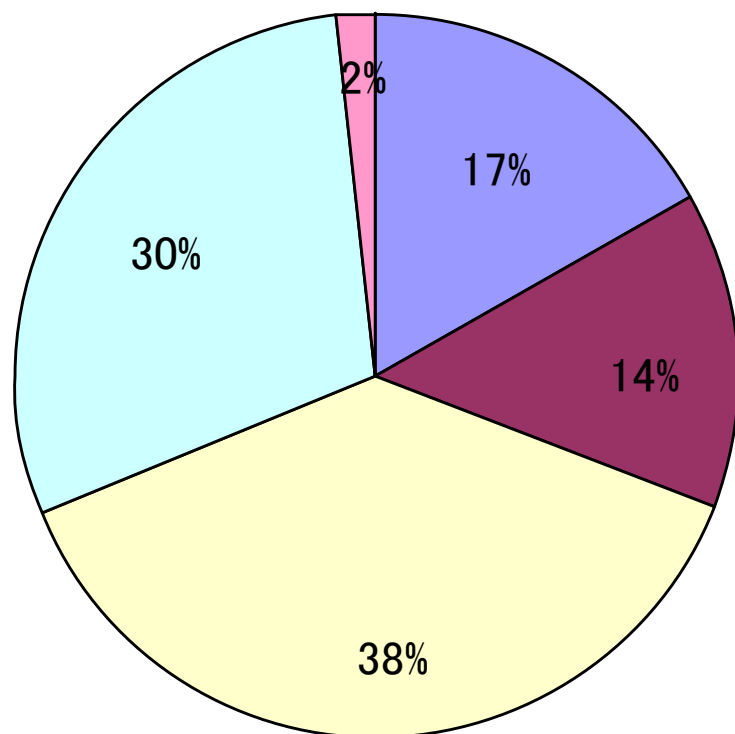
図 3-3 2 / 諸外国の研究ネットワークとの回線速度の比較

○SINETの合計回線速度(40×2Gbps)は、欧州、米国、中国の単線の回線速度(100Gbps)より低い。



### 図 3-33 / 大学・独法における外部共用のための取組の実施状況

○産学独法に対する幅広い共用取組を進めている研究者等の割合は17%。一方、全く効果的利用のための取組を実施していない研究者等の割合は30%。



- 産学独法といった利用者の属性を問わず、広く共用の取組を進めている。
- 大学間における共用取組を実施している。
- 一部の組織(研究室や研究部局、研究センター間など)の間で連携し、施設や機器の共有化を図っている。
- 進めていない
- その他

(N=337)

※「大学や独法に所属し、研究室等において研究施設や機器を所有している研究者、または管理している方」を対象とした設問。

出典：科学技術政策研究所「大学の研究施設・機器の共用化に関する提案 ～大学研究者の所属研究室以外の研究施設・機器利用状況調査～」DISCUSSION PAPER No.85(平成24年8月)