

エコスクール化の推進

●総合的な事業タイプの整備事例

- 太陽光発電型
校舎屋上に太陽光発電パネルを設置
- 太陽熱利用型
太陽熱をプールの温水シャワーに利用
- 資源リサイクル型
再生木材チップを使用したウッドデッキ
- 資源リサイクル型
再生木材チップを使用したルーバー
- 資源リサイクル型
リサイクル材を使用した舗装
- 自然共生型
屋上緑化
- 太陽光発電型
その他新エネルギー活用型
太陽光と風力発電による外灯
- 自然共生型
ビオトープ
- 省エネルギー・省資源型
雨水貯留槽
(トイレの洗浄水や散水に利用)
- 地域交流花壇
- 用水を利用した螺旋水車
- 木材利用型
内装の木質化

●その他の事業タイプの例

- 自然共生型
校庭芝生化
- 省エネルギー・省資源型
高効率照明器具
人感センサー
昼光センサー
- 節水型トイレ
- 断熱ガラス
二重サッシ
- 断熱材吹付
- 老朽設備更新
省エネルギー空調機
- エネルギー・CO₂管理システム

●環境を考慮した学校施設（エコスクール）のパイロット・モデル事業の認定実績（平成24年4月）

H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	合計
18校	20校	20校	41校	58校	88校	97校	98校	101校	70校	79校	104校	157校	175校	134校	80校	1340校

近年の老朽化対策に関する報告書、取組事例、手引等の一覧

【エコスクール関係】

- 環境に配慮した学校施設の整備推進のために（平成20年2月）
学校施設の居住環境や環境配慮に関する現状と課題を分析し、光熱水使用等における省資源・省エネルギーの取組の推進及び環境教育への効果を踏まえ、既存学校施設の改修等にあわせて実施できる環境配慮方策を提案。
- 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の今後の推進方策についてー低炭素社会における学校づくりの在り方ー（最終報告）（平成21年3月）
地球温暖化対策を推進するため、新增改築だけでなく既存の学校施設を含めた全ての学校においてエコスクールづくりを目指すための基本的な考え方、具体的な推進方策等を提示。
- 校舎のエコ改修の推進のために～モデルプランにおける環境対策のシミュレーション結果～（平成21年8月）
既存学校施設を対象に、耐震対策、老朽対策、質的改善とあわせて、環境に配慮した改修整備を行う3つのモデルプランを提示するとともに、各モデルプランにおけるCO₂削減効果、教室内環境の改善効果及び概算工事費について検証を実施。
- すべての学校でエコスクールづくりを目指してー既存学校施設のエコスクール化のための事例集ー（平成22年5月）
既存学校施設の整備事業に取り組む際の基本的な考え方や手順及び学校設置者や個々の学校の先進的なエコスクールへの取組を紹介。
- 校舎のエコ改修の推進のために モデルプランにおける環境対策のシミュレーション結果（全国版）（平成22年11月）
平成21年8月に公表された2つの地域と3つのモデルプランにおける環境対策のシミュレーション結果に加えて、他の4つ地域において同様の検証を実施。
- エコスクール 環境を考慮した学校施設の整備推進 エコスクールパイロット・モデル事例集（平成23年2月）
環境を考慮した学校施設の整備を推進するため、エコスクールパイロット・モデル事業の具体的な事例を紹介。



●エコスクール推進のためのFAST [学校施設のCO₂削減設計検討ツール] (Ver.2)操作マニュアル(平成24年6月)
地球温暖化対策を図るため、既存学校施設のCO₂改修が課題となっている。どのような環境対策を実施すれば、どれだけのCO₂排出量を削減できるかを瞬時に算出するプログラム。

【老朽化、評価関係】



●みんなの学校をながく・よく使い続けるアイデアー既存学校施設の有効活用に向けてー（平成17年3月）
既存学校施設を現代の教育方法・教育内容に対応させ、また、余裕教室等を学校以外の用途にも活用して、学校施設全体をながく・よく使い続けることを目的としたアイデア集。



●学校施設の評価の在り方について～学校施設の改善のために～（平成21年3月）
学校施設が抱える様々な課題の解決のためには、適切な評価が必要と考え、評価の目的、評価における学校と設置者の役割、評価の進め方、評価項目・指標等の参考事例及び評価結果に基づく改善・支援の考え方を示したものの。



●学校施設の評価事例集 学校施設がこんなによくなりました（平成22年3月）
学校施設の評価の取組を推進するため、日頃から、学校及び設置者が創意工夫して、学校施設の現状の把握と維持・改善を行っている事例について取りまとめた事例集。



●CASBEE学校 学校施設における総合的な環境性能評価手法マニュアル[2010]（平成22年9月）
既存建物や新築・改修整備する施設について、教室の快適性などの環境品質と温室効果ガスの排出などの環境負荷により建物の環境性能を総合的に評価するマニュアル。



●新たな学校施設づくりのアイデア集～充実した教育活動と豊かな学校生活のために～（平成22年1月）
新增改築や既存学校の改修の際に、学校が抱えている課題を解決するための参考資料。

公立学校施設に係る転用手続（財産処分手続）

原則

国庫補助を受けて整備した建物を転用する場合 ⇒ 補助金適正化法の規定により、**文部科学大臣の承認（財産処分手続）が必要**
本来、公立学校施設整備のために交付された補助金なので、補助目的外に転用する場合には、国庫補助相当額の国庫納付が必要

ただし、以下の場合、財産処分手続は不要

- ・国庫補助を受けずに整備した建物を転用する場合
- ・国庫補助を受けて整備した建物で、**処分制限期間の経過している建物**を転用する場合（例：鉄筋コンクリート造の校舎＝47年）

公立学校施設に係る財産処分手続の大幅な簡素化・弾力化 ～文部科学省の取組～

文部科学省では、以下のとおり国庫補助金相当額の**国庫納付をほとんどの場合に不要**とするなど、公立学校施設に係る財産処分手続の大幅な簡素化・弾力化を図っている。

（平成20年6月に取扱通知を改正）

◎・・・新たな取扱い、☆・・・取扱範囲の拡大、○・・・従前からの取扱い

国庫補助事業完了後**10年以上経過し**、次のいずれかに該当

☆無償による財産処分（転用・貸与・譲渡・取壊し）（相手先は問わない）

＜報告で可＞（平成20年6月から）

- ・他の地方公共団体が使用するための無償貸与・無償譲渡
- ・社会福祉法人、学校法人、民間事業者等へ無償貸与・無償譲渡

☆国庫納付金相当額を学校施設整備のための基金に積み立てた上で、相手先を問わず、有償貸与・有償譲渡

（平成19年3月から（平成20年6月から、廃校以外も対象））

国庫補助事業完了後**10年未経過**で、次のいずれかに該当

◎耐震補強事業、大規模改造事業（石綿及びPCB対策工事に限る。）を実施した建物等の無償による財産処分

（平成20年6月から）

◎大規模改造事業（上記以外）で、補助後10年以上経過した建物等と併行してやむを得ずに行う無償による財産処分

（平成20年6月から）

◎市町村合併に伴う、学校統合等をした建物等の無償による財産処分（平成20年6月から）

＜報告で可＞

○学校統合後等に地域再生計画の認定を受けた建物等の無償による転用・貸与（平成16年4月から）

財産処分制限期間

補助事業等により取得した財産の処分制限期間例示表

補助金等の名称	処分を制限する財産の名称等			処分制限期間（年）	
	施設設備等名	財産名	構造規格等	①	②
公立学校施設整備費補助金等	公立文教施設	校舎 屋内運動場 寄宿舎 教員宿舎	鉄筋コンクリート造	60	47
			レンガ造、ブロック造、石造	45	38
			鉄骨造	40	34
			木造	24	22
			水泳プール	30	30
	冷暖房設備	冷凍機の出力が22kw以下のもの	13	13	
		その他のもの	15	15	
ボイラー設備			15	15	
エレベータ			17	17	

① 昭和60年3月5日文部省告示第28号に基づく、平成12年度以前の予算に係る補助事業等により取得し、又は効用の増加した財産について適用する。

② 平成14年度3月25日文部科学省告示第53号に基づく、平成13年度以降の予算に係る補助事業等により取得し、又は効用の増加した財産から適用する。

4. 文部科学省の取組

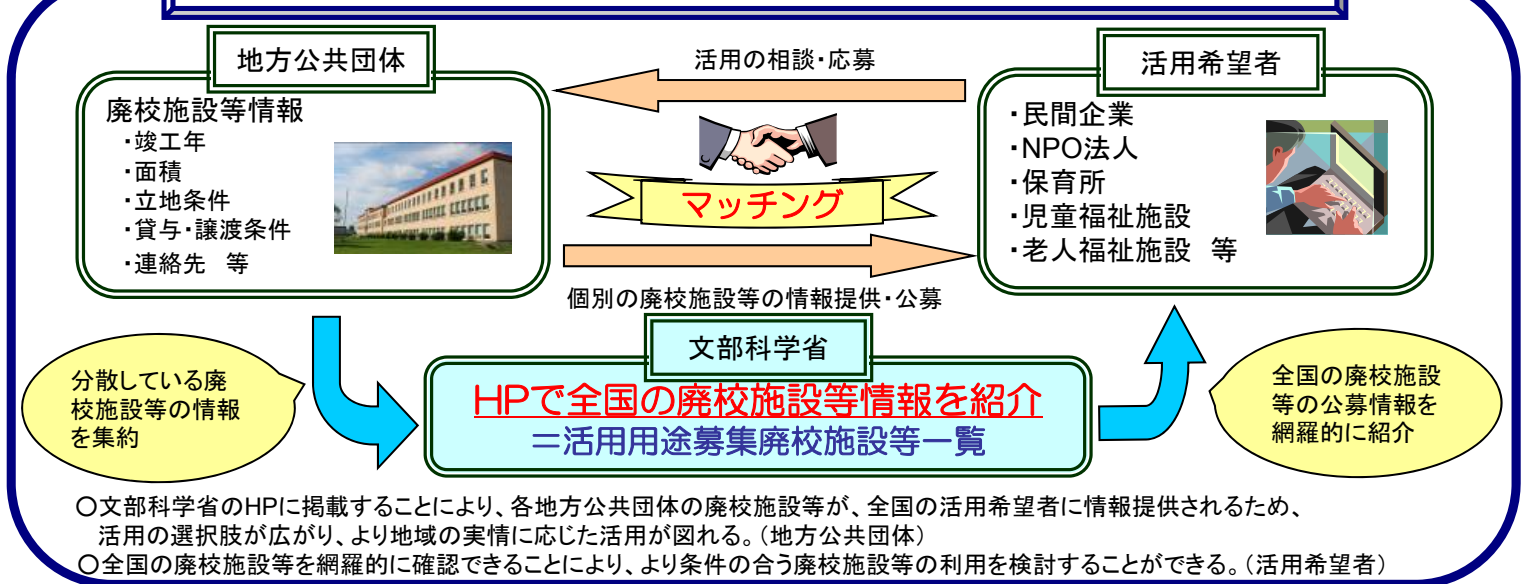
～未来につなごう～「みんなの廃校」プロジェクト（平成22年9月～）

廃校施設等の有効活用に当たっての課題

- ・廃校施設等の活用方法を検討しているが、活用先が見つからない(地方公共団体)
- ・廃校施設等を活用して事業をしたいが、活用できる廃校施設等が見つからない(活用希望者)

解決策

文部科学省による廃校施設等情報と活用ニーズのマッチング



●「みんなの廃校」プロジェクトにおいて転用が決定した廃校施設の例

都道府県名	設置者名	旧学校名	転用後施設
北海道	夕張市	幌南(こうなん)小学校	企業(リース業)倉庫
北海道	新冠町	美宇(びう)小学校	研修・交流施設
茨城県	利根町	利根(とね)中学校、布川(ふかわ)小学校	4年制大学

都道府県名	設置者名	旧学校名	転用後施設
長野県	富士見町	南中学校	工場
宮崎県	宮崎市	去川(さるかわ)小学校	体験交流施設
宮崎県	都城市	四家(しか)小学校	研究施設

4. 文部科学省の取組

廃校活用例

主な活用用途	例	件数	
		H22	H23
公民館・資料館等			754
社会教育施設	公民館、生涯学習センター等	594	608
文化施設	資料館、美術館等	131	146
社会体育施設			802
社会体育施設	スポーツセンター等	707	802
福祉施設・医療施設等			337
障害者福祉施設	自立支援施設、作業所等	64	73
保育所		32	35
児童福祉施設(保育所を除く)	子ども家庭支援センター等	31	33
放課後児童クラブ		31	40
放課後子ども教室		20	18
老人デイサービスセンター		31	36
介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)		22	28
その他老人福祉施設	小規模多機能ホーム、世代間交流センター等	58	60
医療施設		14	14
体験交流施設等			300
体験交流施設	自然体験施設、農業体験施設等	156	179
研修施設		78	90
宿泊施設(体験交流施設を除く宿泊施設)		25	31
庁舎等			291
庁舎等		194	210
備蓄倉庫		64	81
企業・創業支援施設・その他法人施設等			181
企業施設	工場、事務所等	91	122
創業支援施設	ベンチャー企業の拠点施設等	18	22
その他法人事務所等(企業・学校法人を除く)		31	37
住宅			32
住宅		27	32
大学施設			25
大学施設		24	25

●秋田県大館市 旧山田小学校 (生ハム工場)



●東京都世田谷区 旧池尻中学校 (ものづくり学校)



●奈良県山添村 旧北野小学校 (保育園)



5. その他

余裕教室の活用状況（平成21年5月1日現在）

1. 余裕教室の活用状況

（単位：室） ※上段は余裕教室数（活用教室数・学校施設以外への活用・未活用教室数）に占める割合（単位：％）

学校区分	余裕教室数①	活用教室数②	学校施設としての活用	学校施設以外への活用	学校施設							未活用教室数①-②	活用計画あり	活用計画無し
					社会教育施設等	備蓄倉庫	児童福祉施設 保育所 児童館等	放課後子ども教室等	社会福祉施設	その他（廃校含む）				
小学校	100%	99.0%	92.0%	8.0%								1.0%		
		100%	100%	100%	8.4%	8.8%	1.2%	2.8%	65.5%	4.4%	8.8%	100%	67.0%	33.0%
	40,209	39,827	36,658	3,169	266	280	39	90	2,076	139	279	382	256	126
中学校	100%	99.2%	98.7%	1.3%								0.8%		
		100%	100%	100%	31.1%	23.6%	1.5%	0.0%	1.5%	6.7%	35.6%	100%	76.9%	23.1%
	20,893	20,720	20,453	267	83	63	4	0	4	18	95	173	133	40
合計	100%	99.1%	94.3%	5.7%								0.9%		
		100%	100%	100%	10.2%	10.0%	1.3%	2.6%	60.5%	4.6%	10.9%	100%	70.1%	29.9%
	61,102	60,547	57,111	3,436	349	343	43	90	2,080	157	374	555	389	166

2. 学校施設としての活用の内訳

（単位：室）

学校区分	学校施設としての活用	児童・生徒のためのスペース						その他のスペース	教職員のためのスペース	地域への学校開放を支援するスペース	学校用備蓄倉庫等
		児童・生徒のためのスペース	学習方法・指導方法の多様化に対応したスペース	特別教室等の学習スペース	児童・生徒の生活・交流スペース	心の教室カウンセリングルーム	授業準備のスペース				
小学校	36,658	32,445	15,707	9,255	4,889	813	1,781	4,213	2,155	1,106	952
中学校	20,453	18,204	8,882	4,471	2,647	1,167	1,037	2,249	1,436	330	483
合計	57,111	50,649	24,589	13,726	7,536	1,980	2,818	6,462	3,591	1,436	1,435

5. その他

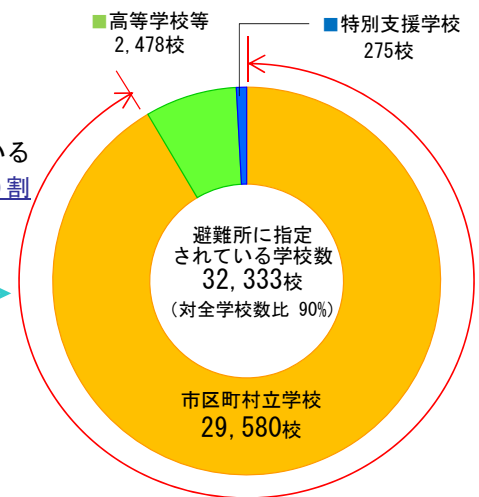
避難所に指定されている学校数

全公立学校のうち、約9割が避難所として指定

避難所に指定されている学校数

学校種別	全学校数（校）	避難所指定学校数（校）	割合（％）
市区町村立学校	31,642 29,675 (29,995)	29,580 27,822 (27,997)	93.5 93.8 (93.3)
都道府県立学校	高等学校等 3,578 3,338 (3,385)	2,478 2,348 (2,286)	69.3 70.3 (67.5)
	特別支援学校 868 813 (805)	275 268 (230)	31.7 33.0 (28.6)
合計	36,088 33,826 (34,185)	32,333 30,438 (30,513)	89.6 90.0 (89.3)

避難所に指定されている学校施設のうち、約9割が市区町村立学校



・上段は、平成24年5月1日現在の全国の数値
・中段は、平成24年5月1日現在、（）内は平成24年5月1日現在で、いずれも岩手県、宮城県、福島県分を含まない数値

※ 学校施設の防災機能に関する実態調査（国立教育政策研究所文教施設研究センター）
※ 平成24年5月1日現在

○ 国立教育政策研究所において、公立学校の施設の防災機能に関する実態調査を実施。（岩手県、宮城県、福島県を除く。）

避難所に指定されている学校施設の防災関係施設・設備の整備状況

公立学校の89.6%が避難所に指定されているものの、
避難所の指定と防災機能の実態が必ずしも整合していない

避難所に指定されている学校施設の防災関係施設・設備の整備状況

項目	市区町村立学校			都道府県立学校						計		
	避難所指定 学校数(校)	設置数 (校)	割合 (%)	高等学校等			特別支援学校			避難所指定 学校数(校)	設置数 (校)	割合 (%)
				避難所指定 学校数(校)	設置数 (校)	割合 (%)	避難所指定 学校数(校)	設置数 (校)	割合 (%)			
防災倉庫/備蓄倉庫 (学校敷地内)	29,580	11,731	39.7	2,478	599	24.2	275	84	30.5	32,333	12,414	38.4 (35.2)
防災倉庫/備蓄倉庫 (学校外設置を含む)		14,392	48.7		639	25.8		86	31.3		15,117	46.8 -
屋外利用トイレ		19,793	66.9		1,887	76.2		150	54.5		21,830	67.5 (65.7)
体育館のトイレ		23,941	80.9		1,676	67.6		193	70.2		25,810	79.8 (78.0)
体育館の多目的トイレ		5,660	19.1		433	17.5		101	36.7		6,194	19.2 -
校舎の多目的トイレ		12,193	41.2		1,291	52.1		203	73.8		13,687	42.3 -
通信装置		12,327	41.7		532	21.5		71	25.8		12,930	40.0 (30.2)
自家発電設備等		7,830	26.5		863	34.8		206	74.9		8,899	27.5 (18.0)
貯水槽、プールの 浄水装置、井戸		9,888	33.4		852	34.4		98	35.6		10,838	33.5 (29.7)
要介護者のスペース		10,216	34.5		1,163	46.9		140	50.9		11,519	35.6 -
女性のプライバシー に配慮したスペース		9,836	33.3		1,041	42.0		123	44.7		11,000	34.0 -
体育館のスロープ		12,753	43.1		911	36.8		170	61.8		13,834	42.8 -
校舎のスロープ		14,489	49.0		1,412	57.0		201	73.1		16,102	49.8 -

※ 学校施設の防災機能に関する実態調査
(国立教育政策研究所文教施設研究センター)
※ 平成24年5月1日現在

6. 参考資料

(参考1) 目標耐用年数について

●建築物全体の望ましい目標耐用年数の級

用途	鉄筋コンクリート造	
	高品質の場合	普通品質の場合
学校	Y。100以上	Y。60以上

●目標耐用年数の級の区分の例

級	代表値	範囲
Y。100	100年	80～120
Y。60	60年	50～80

(参考2) 建築物の部位・部材の計画更新年数

区 分	種 別	名 称	計画更新年数 [※] (年)
屋 根	屋根露出防水	屋根 アスファルト露出防水	20
外 部	外壁仕上塗材	外壁 複層仕上塗材	15
内 部 仕 上	壁一ボード	内壁 せっこうボード張り	30
建 具	外部アルミニウム建具	外部建具 アルミ製引違窓	40
電 力	蛍光灯	照明器具 蛍光灯 埋込・下面開放FHF 32W×2	20
	分電盤	分電盤 (主幹 3P 225A、分岐 18回路)	25
通信・情報	拡 声	スピーカ 天井埋込形	20
給排水衛生	給水給湯配管;配管類	ビニル管 (HIVP、給水) 30A	20
	機器:タンク類	鋼板製貯湯タンク	20
換 気	換気機器:送風機	消音ボックス付送風機	20

※計画更新年数：計画的に更新が必要な年数を示し、建築部材協会・設備メーカー調査等をもとに算出されたもの
 (出典)「平成17年度版 建築物のライフサイクルコスト」 監修：国土交通省大臣官房官庁営繕部、
 編集・発行：財団法人建築保全センター、発行：財団法人経済調査会 (平成17年9月発行)

(参考3) ライフサイクルコストについて

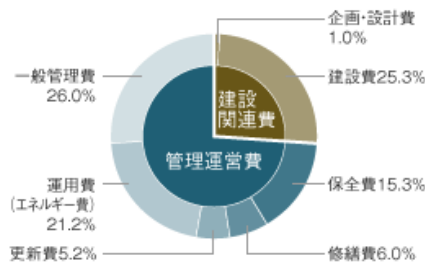
ライフサイクルコスト (LCC) のうち、運用管理段階に発生する保全費、修繕費、改善費や運用費 (光熱水費等) を含む運用管理費 (ランニングコスト) は非常に大きく、初期の建設費 (イニシャルコスト) の4~5倍に達する例もある

※LCC(ライフサイクルコスト): 企画設計段階、建設段階、運用管理段階及び解体再利用段階にわたる建築物の生涯に必要な全てのコストを指す

図1: 建物LCCの概念

図2: LCCの内訳

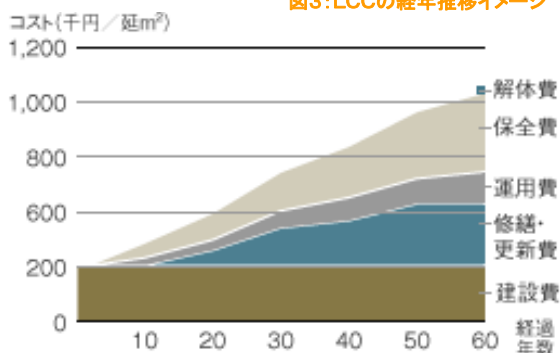
表1: 中規模事務所建築物のLCCモデル(65年間のLCCモデル)



建物LCCの構成をみると建設費はあくまで氷山の一角

※オフィスビル、地上8階・地下1階、延べ床面積4,000㎡として

図3: LCCの経年推移イメージ

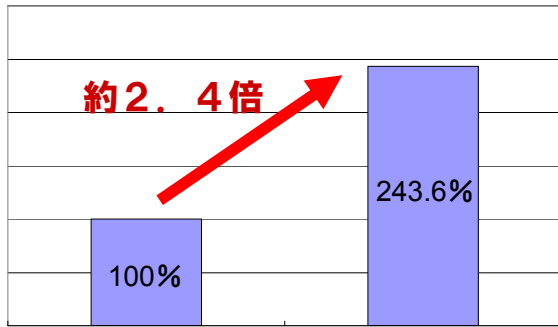


大区分	中区分	コスト(千円)	占有率(%)	
企画設計コスト	建設企画コスト	3,328	0.1%	建設コスト 1/4程度
	現地調査コスト	3,092	0.1%	
	用地取得コスト	2,017	0.1%	
	設計コスト	43,904	1.2%	
	効果分析コスト	728		
	環境管理コスト	728		
	設計支援コスト	2,887		
	(小計)	56,684	1.6%	
建設コスト	工事契約コスト	1,109		建設コスト 1/4程度
	建設工事コスト	918,634	25.1%	
	工事管理コスト	14,931	0.4%	
	施工検査コスト	754		
	環境対策コスト	967		
	建設支援コスト	4,268	0.1%	
	(小計)	940,663	25.7%	
運用管理コスト	保全コスト	794,710	21.7%	維持修繕・ 運営管理で 3/4程度
	修繕コスト	869,545	23.8%	
	改善コスト	78,351	2.1%	
	運用コスト	483,538	13.2%	
	一般管理コスト	187,226	5.1%	
	運用支援コスト	187,226	5.1%	
	(小計)	2,600,596	71.1%	
解体再利用コスト	解体コスト	38,498	1.1%	更新費
	再利用コスト	19,928	0.5%	
	環境対策コスト	322		
	(小計)	58,748	1.6%	
総計		3,656,691	100.0%	

(参考4) 公共施設の更新等に関する推計・需要増大が懸念される施設

**公共施設の将来更新費用は現在の2.4倍と推計
また、約65%の地方公共団体が学校施設の更新需要増大を懸念**

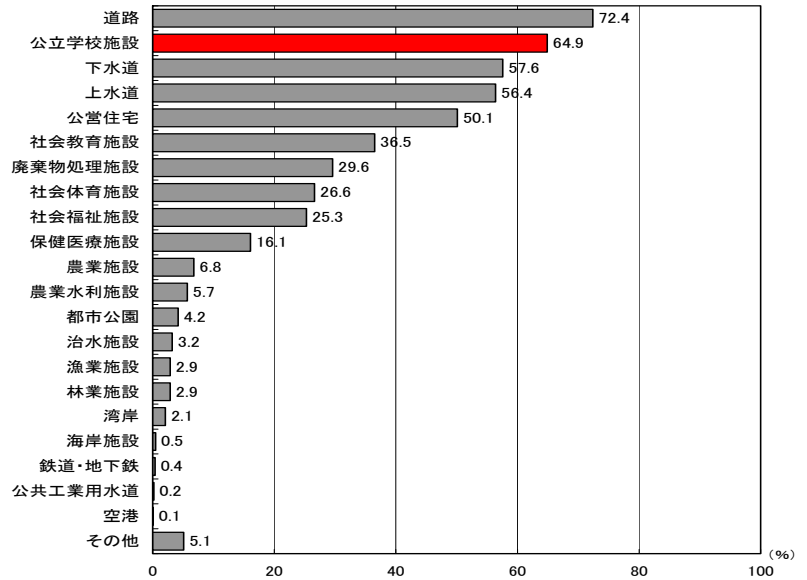
●現在の既存更新額に対する将来の1年当たりの更新費用の割合
～公共施設（学校、公営住宅等）～



※ 「公共施設及びインフラ資産の将来の更新費用の比較分析に関する調査」 総務省 平成24年3月

※ 市区町村が現在保有する公共施設（学校、公営住宅等）を建設・整備した年度から、それぞれ設定された耐用年数の経過後に現在と同じ面積・延長等で更新すると仮定して、試算の翌年度以降40年度分の更新費用をそれぞれ試算。（公共施設は30年で大規模改修、60年で建て替えるものと仮定）（調査協力市区町村111団体）

●今後、社会資本の維持管理・更新需要の増大が懸念される施設



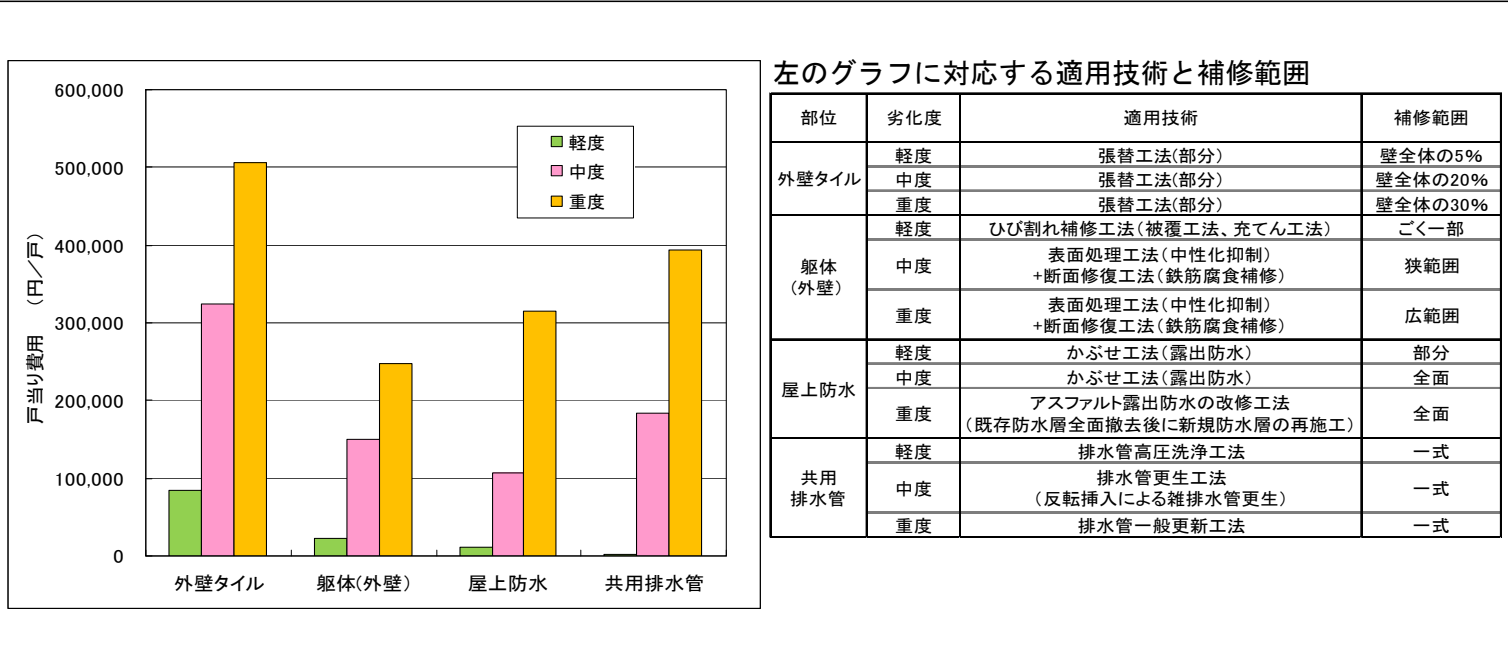
※ 「社会資本の維持管理及び更新に関する調査」総務省 平成24年2月

※ 全市区町村1,750団体（平成22年8月31日現在）を対象に、自計申告方式（調査対象者自身に調査票へ記入してもらう調査方式）により実施。（回答：1,381団体）

(参考5) 予防保全と事後保全のコスト比較（イメージ）

**劣化が進行するに従い、適用技術の高コスト化、補修範囲の拡大により
改修費用は増大する**

（参考）劣化度に対して適用される工法による概算改修工事費の試算（マンション等共同住宅の場合）※



※国土交通省「持続可能社会における既存共同住宅ストックの再生に向けた勉強会(第3回)(平成24年5月16日開催)」
“資料2-5共同住宅の再生のための技術(耐久性・耐用性)2劣化状況に応じた修繕・改修技術の適用⑤劣化状況による改修工事費の比較”から抜粋

(参考6) 改築・改修時の廃棄物発生量

改築工事から長寿命化工事にシフトすることで、
建設廃棄物の排出が約10分の1に抑制される

解体・新築・改修時に発生する建設廃棄物が同量程度となる規模

解体時	床面積	80㎡
新築時	床面積	500㎡
修繕・模様替	金額	1億円

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)施行令(平成12年政令第495号)第2条より

		面積(㎡) ①	標準規模 ^{※1} (㎡) ②	廃棄物発生 量(指数) ②/①
改築	解体	80	5,200	65.0
	新築	500	5,200	10.4
	合計	—	—	75.4
長寿命化工事		667 ^{※2}	5,200	7.8

廃棄物発生量を試算

約 $\frac{1}{10}$

※1 全国公立小中学校の保有面積平均値(平成23年度公立学校施設実態調査報告)

※2 長寿命化工事 15万円/㎡として試算

(参考7) 保有面積と修繕費の関係について(試算)

年間修繕費の全国平均値は約600円/㎡。10%の余剰面積があった場合、
現状ベースでも当該部分の修繕費は1設置者当たり約450万円/年になる

小中学校における修繕費(全国平均値)

年間修繕費 (百万円)	総面積 (千㎡)	平米単価 (円/㎡・年)
99,000	163,000	607

修繕費の構成: ペンキの塗り替え、屋根・窓ガラスの修繕、設備等の修繕など

修繕費: 平成22年度地方教育費調査報告書(平成21会計年度)

面積: 平成21年度公立学校施設実態調査報告

(参考)

余剰面積を校舎面積の10%と仮定した場合の、
当該部分の1校当たりの年間修繕費(試算)

平米単価 (円/㎡・年)	余剰面積 (㎡)	年間修繕費 (千円)
607	420	255

1設置者当たりに換算すると
年間約450万円

余剰面積: 平成21年度公立学校施設実態調査報告における
全国小中学校の校舎面積の平均値約4,200㎡から算出

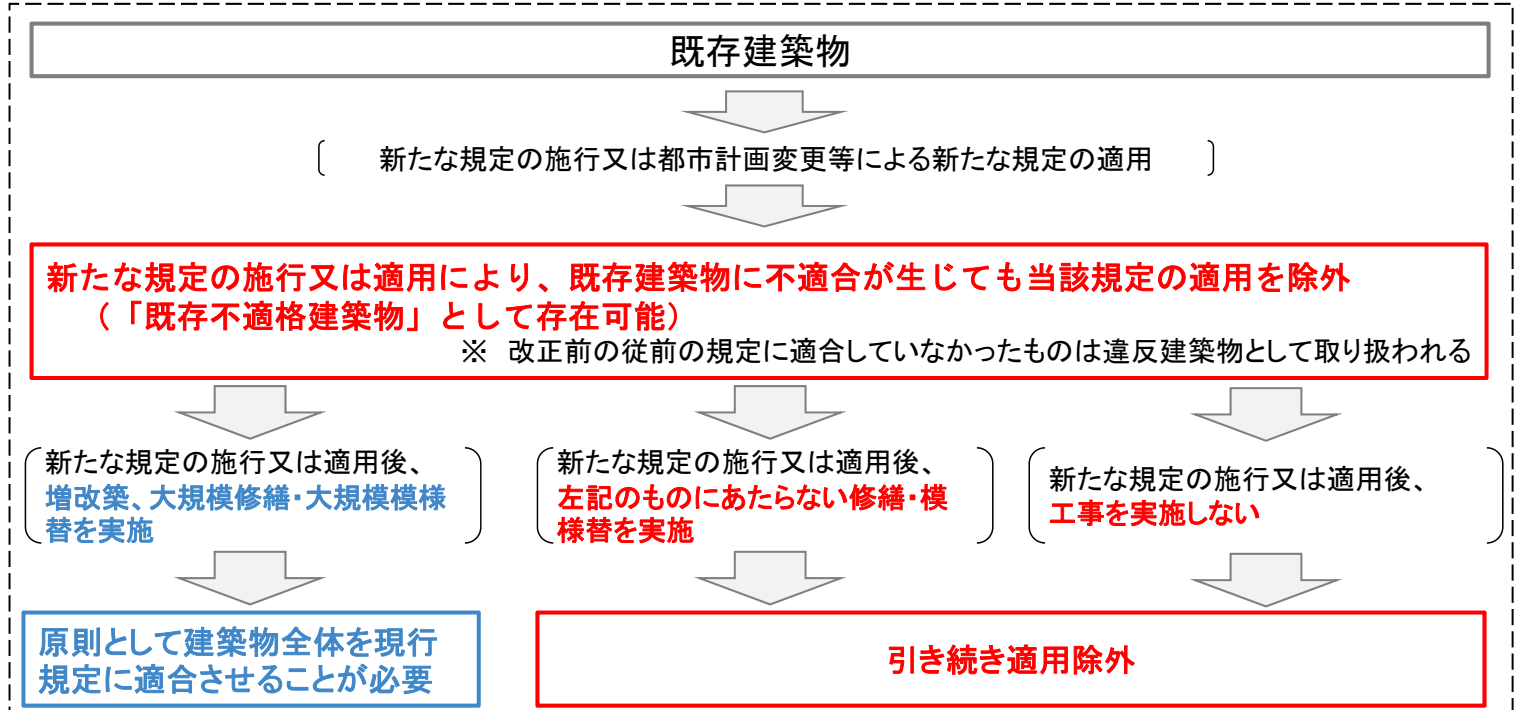
平成21年5月1日時点の設置者数1,800
全国小中学校数32,043校から算出

(参考8-1) 既存不適格建築物について (国土交通省資料)

既存不適格建築物

既存の適法な建築物が法令の改正等により違反建築物とならないよう、新たな規定の施行時又は都市計画変更等による新たな規定の適用時に現に存する又は工事中の建築物については、新たに施行又は適用された規定のうち適合していないものについては適用を除外することとし、原則として、増改築等を実施する機会に当該規定に適合させることとしている

<既存不適格建築物に関する規定の適用について>



(参考8-2) 既存不適格建築物の増改築、大規模な修繕・模様替に係る緩和措置 (国土交通省資料)

建築基準法では、既存不適格建築物の増改築等を行う際に、原則として、既存部分の現行基準への適合を求めている。しかしながら、以下の増改築等については既存部分への適用緩和措置を受けることができる。

増改築等の際の既存部分への現行基準の適用を緩和するほど、改修によるストックの有効活用は円滑化される一方で、既存部分の性能向上が先送りされてしまう側面を有する。(建築基準法第3条、第86条の7)

【既存部分への現行基準の全面適用が緩和される範囲】

	増築		改築		大規模な修繕・模様替
	エキスパンションジョイント等相互に応力を伝えない構造方法のみで接続し増築する場合	一体的に増築する場合	エキスパンションジョイント等相互に応力を伝えない構造方法のみで接続し改築する場合	一体的に改築する場合	
構造規定	既存部分の1/2以下の増築 (既存部分が耐震診断基準(新耐震基準を含む)に適合することが必要)	既存部分の1/2以下の増築 (構造計算で全体の構造安全性を確認することが必要)	既存部分の1/2以下の改築 (既存部分が耐震診断基準(新耐震基準を含む)に適合することが必要)	既存部分の1/2以下の改築 (構造計算で全体の構造安全性を確認することが必要)	全て (危険性が增大しないもの)
防火・避難規定	50㎡以下(法26条・27条関連) (その他は原則として新築時と同じ)		50㎡以下(法26条・27条関連) (その他は原則として新築時と同じ)		全て(法26条・27条関連) (その他は原則として新築時と同じ)
衛生規定	全て (増築に係る居室が現行基準に適合すればよい)		全て (改築に係る居室が現行基準に適合すればよい)		全て (大規模な修繕・模様替に係る居室が現行基準に適合すればよい)
用途規制	既存部分の1/5以下の増築 (用途変更を伴わないことが必要)		全て (用途変更を伴わないことが必要)		全て (用途変更を伴わないことが必要)
容積規制	自動車車庫等は既存部分の1/5以下の増築		自動車車庫等は既存部分の1/5以下の改築		全て

(参考8-3) 建築基準法における増改築等の解釈について (国土交通省資料)

増築

1の敷地内にある既存の建築物の延べ面積を増加させること(床面積を追加すること)をいう。

改築

建築物の全部又は一部を除却し、又はこれらの部分が災害等によって滅失した後、引き続いて、これと用途、規模及び構造の著しく異なるものを造ることをいい、増築、大規模の修繕等に該当しないものをいう。

大規模の修繕

建築物の主要構造部※の一種以上について行う過半の修繕をいう。(法第2条14号)

「修繕」とは、既存の建築物の部分に対して、おおむね同様の形状、寸法、材料により行われる工事をいう。

大規模の模様替

建築物の主要構造部※の一種以上について行う過半の模様替をいう。(法第2条15号)

「模様替」とは、おおむね同様の形状、寸法によるが、材料、構造種別等は異なるような既存の建築物の部分に対する工事をいう。

※主要構造部 (法第2条5号)

壁、柱、床、はり、屋根又は階段をいい、建築物の構造上重要でない間仕切壁、間柱、附け柱、揚げ床、最下階の床、廻り舞台の床、小ばり、ひさし、局部的な小階段、屋外階段その他これらに類する建築物の部分を除くもの

参考 詳解建築基準法 (監修 建設省住宅局、編集 日本建築センター)

公立小中学校における将来の更新費用の試算①

試算の際に仮定した条件

I. 推計の対象

- 公立小中学校の非木造の校舎・屋内運動場・寄宿舎

II. 長寿命化改修を実施しない場合

1. 既存ストック

- 保有面積は公立学校施設実態調査の結果を元に算出。
- 築 20 年以上の建物面積のうち、1 割は改修済、4 割は一部改修済、5 割は未改修。（参考：公立学校施設実態調査）
- 保有面積は 30 年間で 15% 減少。（学校基本調査より公立小中学校数は平成 3 年度から 20 年間で約 10% 減少。平成 3 年度：35,152 校→平成 22 年度：31,346 校）。

2. 改修・改築時期

- 築 50 年で全て改築。
- 築 25 年で 6 割が大規模改修（全面）、4 割が一部改修。（参考：公立学校施設実態調査）

- ・ 築 51 年以上の建物は今後 5 年間で均等に改築。
- ・ 築 41 年以上 50 年までの未改修（一部改修済含む）建物は、改築の時期に近いことから、大規模改修は実施しない。
- ・ 築 31 年以上 40 年までの未改修建物は、今後 10 年で均等に一部改修を実施。
- ・ 築 21 年以上 30 年までの未改修（一部改修済含む）建物は、これまでの改修実績を踏まえ、改修を実施。

3. 単価

改修・改築単価は、改築：25 万円/㎡、大規模改修（全面）：12 万円/㎡、一部改修：6 万円/㎡

III. 長寿命化改修を実施する場合（II. と異なる点）

1. 改修・改築時期

- 築 50 年で 2 割が改築、8 割が長寿命化改修。長寿命化改修したものは築 75 年で改築。

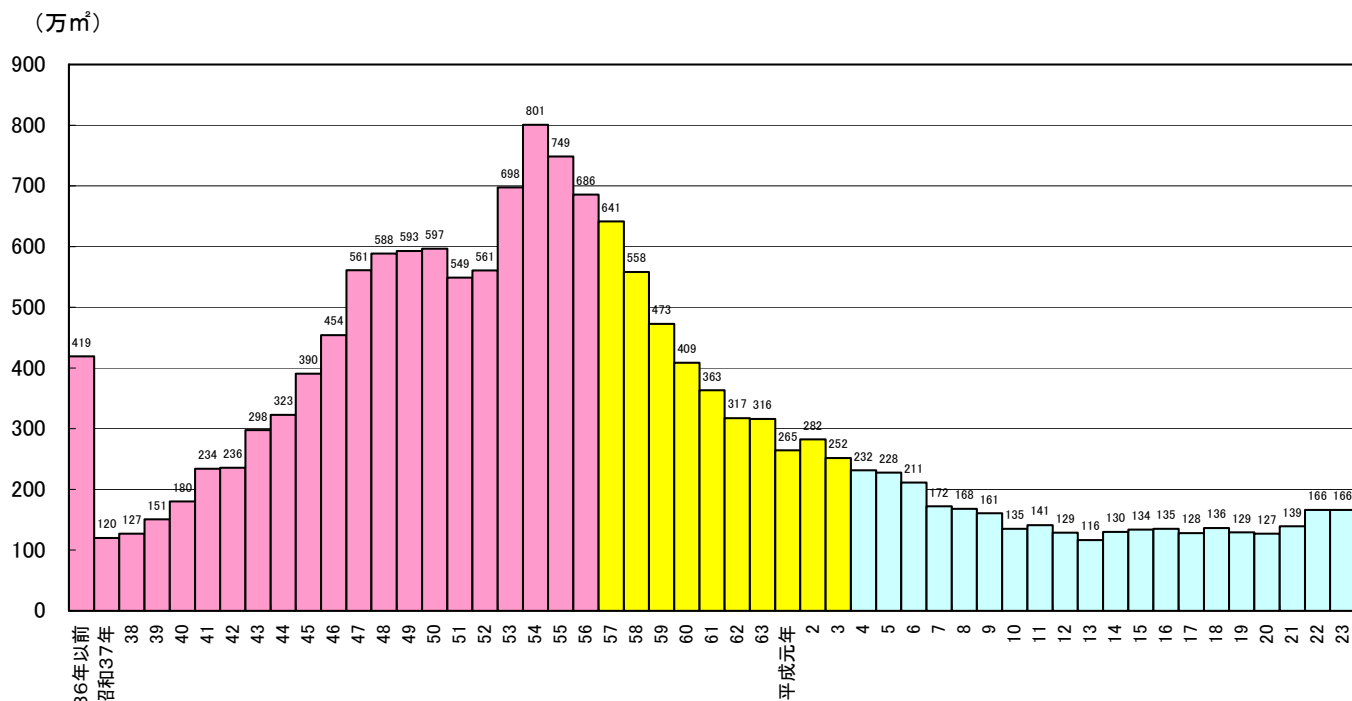
- ・ 築 51 年以上の建物は長寿命化改修を行わない。

2. 単価

- 長寿命化改修単価は改築単価の 6 割。

公立小中学校における将来の更新費用の試算②

公立小中学校非木造建物の築年別保有面積

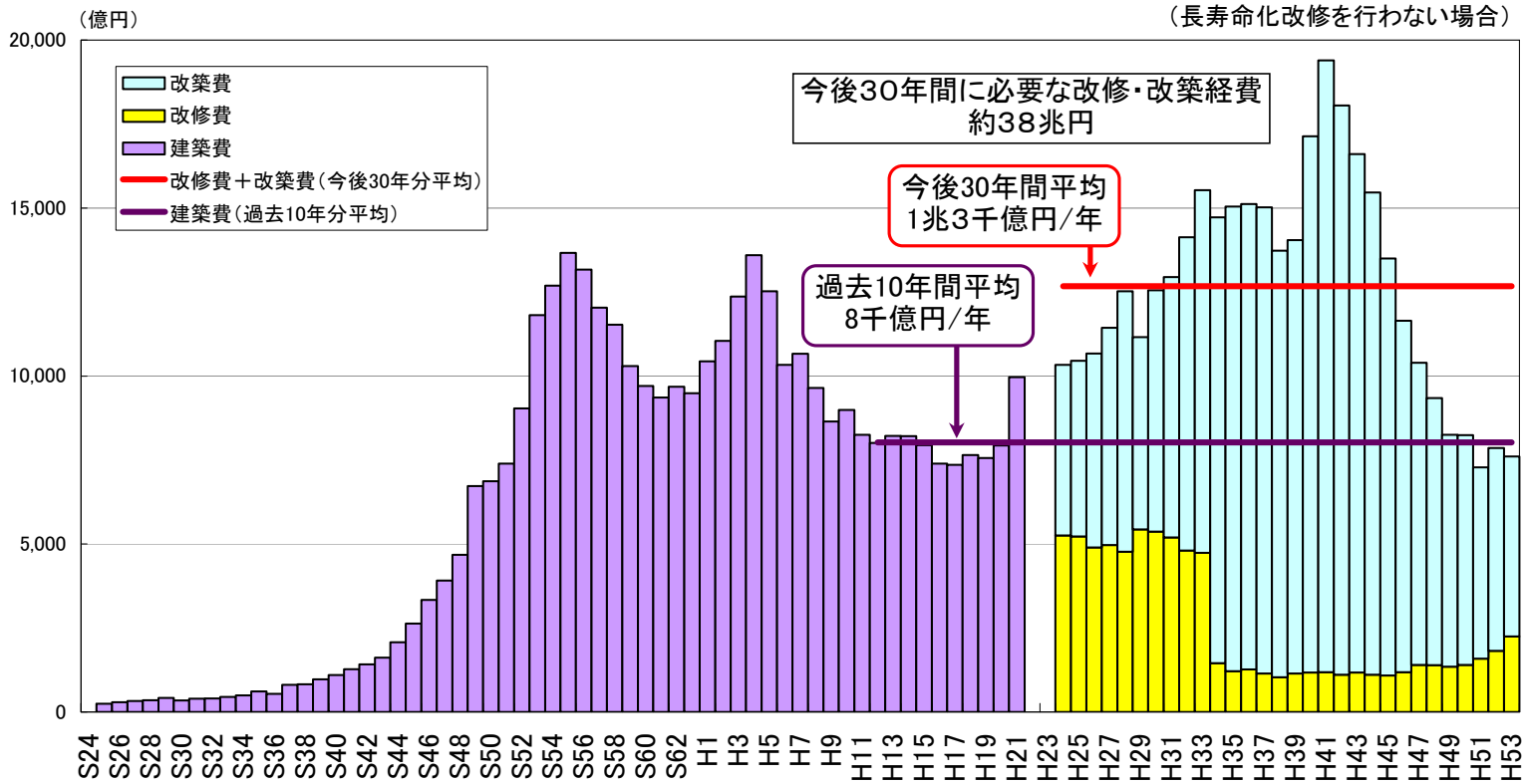


経年	50年以上	45～49年	40～44年	35～39年	30～34年	25～29年	20～24年	15～19年	10～14年	5～9年	0～4年
建築年	S 36以前	S 37～S 41	S 42～S 46	S 47～S 51	S 52～S 56	S 57～S 61	S 62～H3	H4～H8	H9～H13	H14～H 18	H 19～H 23
	1961以前	1962～1966	1967～1971	1972～1976	1977～1981	1982～1986	1987～1991	1992～1996	1997～2001	2002～2006	2007～2011

※ 公立学校施設実態調査を元に作成

公立小中学校における将来の更新費用の試算③

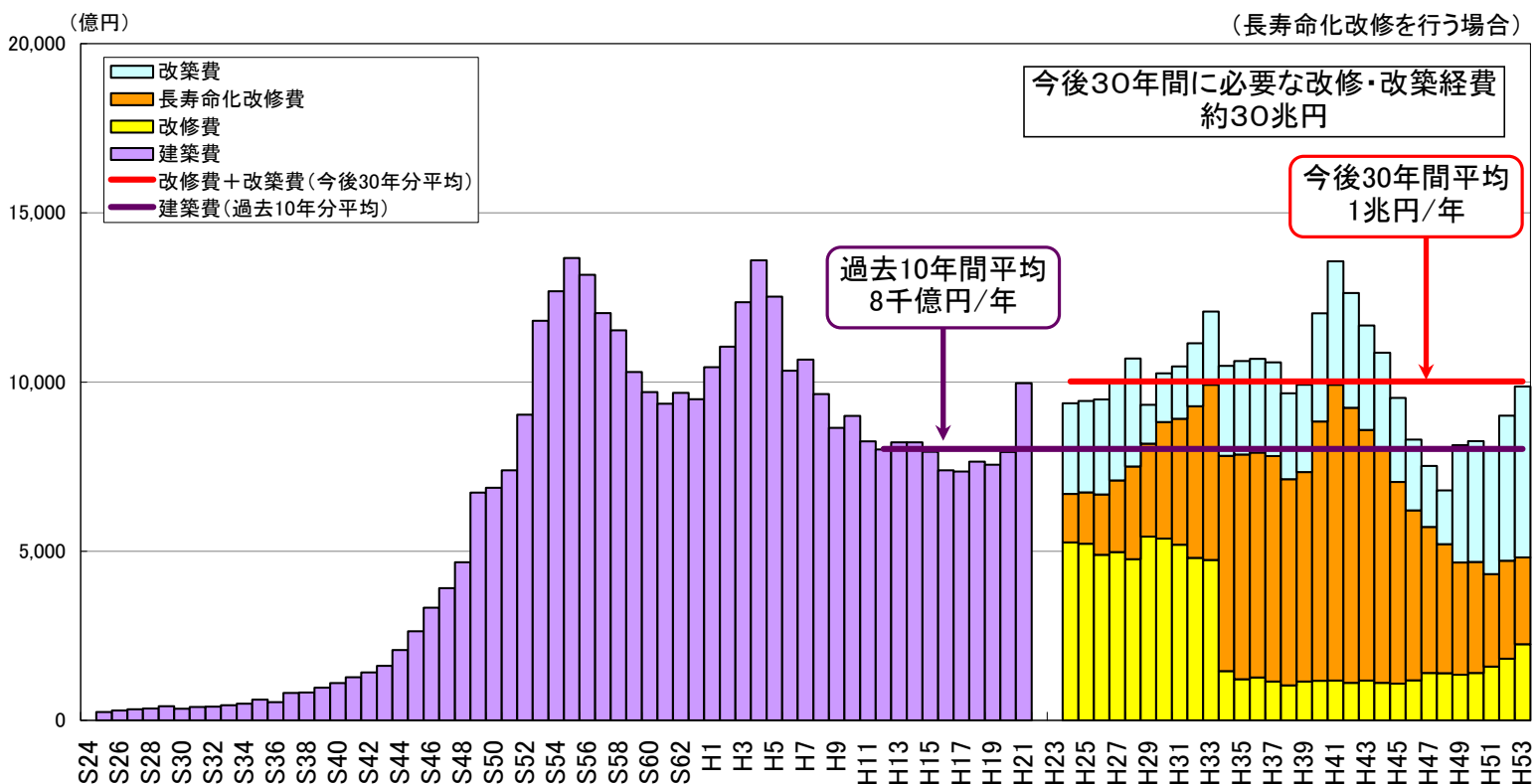
公立小中学校における今後30年間の改修・改築経費



※ 平成21年度以前は地方教育費調査による
平成24年度以降は公立学校施設実態調査、学校基本調査等を元に作成

公立小中学校における将来の更新費用の試算④

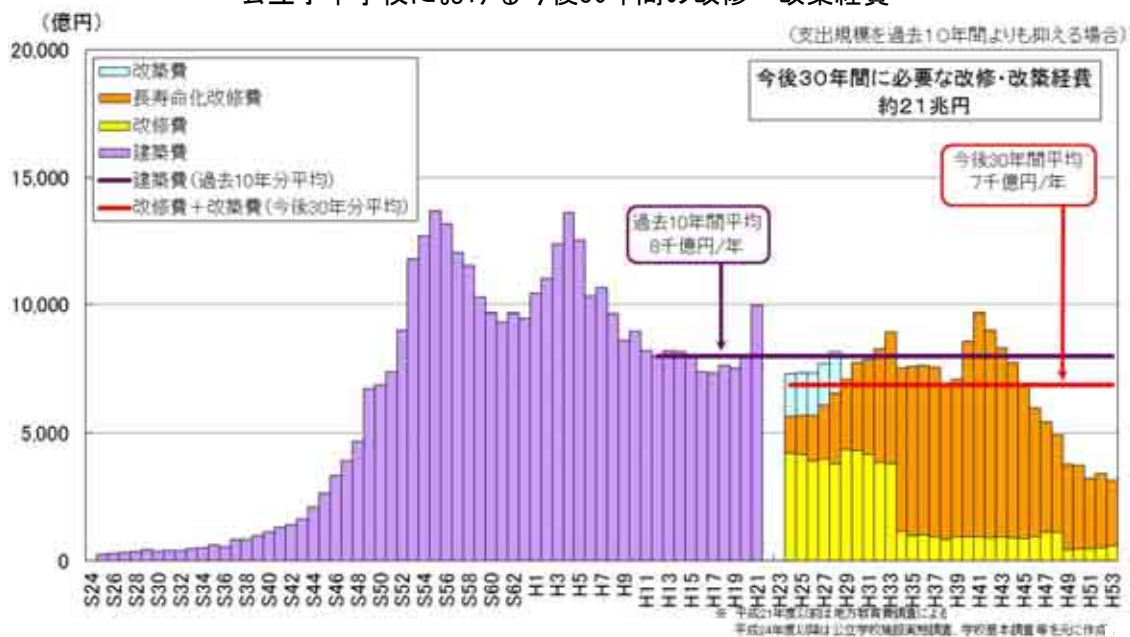
公立小中学校における今後30年間の改修・改築経費



※ 平成21年度以前は地方教育費調査による
平成24年度以降は公立学校施設実態調査、学校基本調査等を元に作成

公立小中学校における将来の更新費用の試算⑤

公立小中学校における今後30年間の改修・改築経費



この結果を導くための条件（P103「試算の際に仮定した条件 II.」と異なる点）

1. 既存ストック
 - 保有面積は30年間で約35%減少。（推計人口減少数（国立社会保障・人口問題研究所）を適用。）
2. 改修・改築時期
 - 築50年で全て長寿命化改修。その後、築80年で改築。
 { ・ 築51年以上の建物は長寿命化改修を行わない。 }
3. 単価
 - 改築・改修単価は「P103「試算の際に仮定した条件 II.」」の8割。長寿命化改修単価は改築単価の6割。

長寿命化改良事業の創設（平成25年度予算案）

【概要】

従来、改築（建て替え）していた老朽施設の再生を図るため、構造体の長寿命化やライフラインの更新などにより建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習内容、学習形態による活動が可能となる環境の提供など現代の社会的要請に応じた改修を支援

【対象校】 幼稚園、小学校、中学校、
中等教育学校（前期課程）、特別支援学校

【対象建物】 校舎、屋内運動場、寄宿舎

【算定割合】 1 / 3 ※併せて改築と同様の地方財政措置（予定）

【補助要件】 耐力度調査の結果、基準点以下となった建物
下限額：7,000万円（小規模校1,000万円、幼稚園400万円）

整備事例

◆建物の耐久性を高めるもの

- ・ 構造躯体の長寿命化対策を実施するもの
（コンクリートの中性化対策や鉄筋の腐食対策等）
- ・ 耐久性に優れた材料等を使用するもの
（劣化に強い塗装・防水材等の使用）
- ・ 維持管理や設備更新の容易性を確保するもの
- ・ 水道、電気、ガス管等のライフラインの更新

◆現代の社会的要請に応じるもの

- ・ 少人数指導など多様な学習内容、学習形態による活動が可能となる環境の提供
- ・ 断熱、二重サッシ、日射遮蔽等の省エネルギー対策

長寿命化による効果

- ・ 現行では40年程度で改築。しかし、技術的には通常の改修よりグレードの高い改善を行うことにより70～80年程度使用することが可能。
- ・ 改築に比べて工事が安価で、排出する廃棄物量も少ないというメリット。

改築と長寿命化改良の比較（試算）～4,000㎡の鉄筋コンクリート造小学校校舎（12学級）の場合～

	改築事業	長寿命化改良事業
事業費	建築単価（約15万円/㎡）×面積（4,000㎡）＝約6億円 補助率1 / 3（国庫補助約2億円、 地方負担約4**1億円 ） ※1 地方負担のうち、2.4億円は地方財政措置により、元利償還金に対する交付税措置有り（平成24年度）	長寿命化改良単価（約9**2万円/㎡）×面積（4,000㎡）＝約3.6億円 補助率1 / 3（国庫補助約1.2億円、 地方負担約2.4**3億円 ） ※2 長寿命化改良単価は、改築事業の建築単価の6割を予定 ※3 改築と同様の地方財政措置（予定）
工事内容	建物の改築	建物の耐久性を高めるとともに、現代の社会的要請に応じた施設への改修

学校施設老朽化対策先導事業（平成25年度予算案額：6,708千円）

- ①100年学校モデル（建築後100年程度使用することを目指した改修モデル）
- ②優れたリニューアル改修モデル（多様な学習方法等への適合や省エネ化等の現代の社会的要請に対応した改修モデル）
- ③複合化・減築モデル（他の公共施設との複合化や減築を利用した改修モデル）

3か年事業の初年度

基本計画の策定



【事業内容】

全国3地域程度の自治体において、学校設置者、学校関係者、地域住民、設計者等を交え、長寿命化改修の内容に関するワークショップの実施

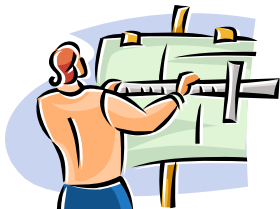
【補助内容】

基本計画の策定に係る費用について財政支援

→ 原則、①～③について各1件を選定

3か年事業の2年目

基本設計・実施設計の実施



【事業内容】

初年度に実施したワークショップの結果を踏まえ、長寿命化改修の基本設計と実施設計を実施

※設計費は工事費に算入

3か年事業の最終年度

長寿命化改修工事の実施



【事業内容】

実施設計に基づき、長寿命化改修工事の実施

補助率（H25'時点）

1 / 3

事業費：実工事費

【補助内容】 学校施設環境改善交付金による財政支援（事業の優先採択・補助単価の加算）