

学校施設の長寿命化改修の手引

～ 学校のリニューアルで子供と地域を元気に！～



平成26年1月

学校施設の長寿命化改修の手引

～学校のリニューアルで子供と地域を元気に！～

目次

はじめに	1
第1章 長寿命化改修の基本的事項	2
Q 1 長寿命化改修とは何ですか？またその意義を教えてください。	4
〔コラム〕 建物の寿命の話	6
Q 2 どの程度工事費を下げることができますか？	7
Q 3 どの程度廃棄物量が減りますか？	10
Q 4 どの程度建物に手を入れることができますか？	12
Q 5 鉄筋コンクリート造校舎の法定耐用年数を超えて建物を使用できますか？また、長寿命化改修によりどの程度寿命を延ばすことができますか？	15
〔コラム〕 人間の寿命と建物の寿命	16
Q 6 長寿命化改修が適さない建物にはどのような建物がありますか？	17
Q 7 長寿命化改修工事の具体的な工程について教えてください。	19
Q 8 長寿命化改修の実施に当たり、法令上どのような点に留意すればよいですか？	20
第2章 長寿命化改修 各論	24
耐久性向上編	
1. 躯体の老朽化対策	26
Q 9 鉄筋コンクリートに生じる劣化現象にはどのようなものがありますか？	26
Q 10 鉄筋コンクリートの劣化対策はどのように行いますか？	29
Q 11 劣化状況の違いにより補修費用はどのように変わりますか？	32
2. 外壁・屋上の老朽化対策	35
Q 12 外壁の劣化とその対策方法について教えてください。	35
Q 13 屋根材や外壁材で、耐久性の高い材料にはどのようなものがありますか？	37
Q 14 屋上の防水改修はどのように行えばよいですか？	39
Q 15 劣化に強い防水材にはどのようなものがありますか？	41
3. 設備の老朽化対策	43
Q 16 設備の劣化状況はどのように調査・診断すればよいですか？	43
Q 17 設備の老朽化対策の具体的な方法を教えてください。	44
Q 18 設備の維持管理や更新の容易性を確保するにはどうすればよいですか？	46
機能向上編	
4. 安全・安心な施設環境の確保や地域コミュニティの拠点形成のための改修	50
Q 19 安全・安心な施設環境の確保や、地域コミュニティの拠点形成のために、参考となる報告書はありますか？	50

5. 環境に配慮した改修	52
Q20 環境を考慮した学校施設に改修するために、どのような点に留意すればよいですか？	52
Q21 環境教育に活用できる学校施設とするために、どのような点に留意すればよいですか？.....	54
Q22 再生可能エネルギーの導入はどのようにすればよいですか？.....	55
Q23 木の学校に改修するためにはどのようにすればよいですか？.....	56
6. 多様な学習内容・学習形態による活動が可能となる環境への改修	57
Q24 少人数指導のためのスペースを設ける場合、どのような点に留意すればよいですか？.....	57
Q25 発表や討論などの教育活動に活用できる多目的なスペースを設ける場合、どのような点に留意すればよいですか？.....	58
Q26 特別教室の高度化を図る場合、どのような点に留意すればよいですか？.....	60
Q27 調べ学習に活用できるなど、日常的に利用しやすく魅力的な図書室を設ける場合、どのような点に留意すればよいですか？.....	61
Q28 教科教室型の運営を充実させる場合、施設面でどのような点に留意すればよいですか？.....	64
Q29 特別支援教育への対応について、施設面でどのような点に留意すればよいですか？.....	66
Q30 バリアフリーを行う場合、どのような点に留意すればよいですか？.....	67
Q31 トイレ改修を行う場合、どのような点に留意すればよいですか？.....	68
Q32 他の公共施設と複合化する場合、施設面でどのような点に留意すればよいですか？.....	70
Q33 屋内運動場を長寿命化改修する場合、どのような点に留意すればよいですか？.....	73

その他

7. 活用できる補助制度	78
Q34 長寿命化改修を実施するにはどのような補助制度が活用できますか？.....	78

第3章 長寿命化改修と併せて検討したいこと	80
Q35 予防保全とはどのような考え方ですか？.....	82
Q36 減築にはどのような効果がありますか？また、どのような点に留意すればよいですか？.....	84
Q37 改修工事中の教育環境の確保にはどのような方法がありますか？.....	86

参考資料1 地方公共団体における長寿命化改修の取組事例	88
(1) 北海道黒松内町立黒松内小学校.....	90
(2) 熊本県南関町立南関第四小学校.....	94
(3) 長野県岡谷市立神明小学校.....	97

参考資料2 国庫補助制度等について	100
--------------------------------	-----

「学校施設の長寿命化改修の手引」の概要等	112
-----------------------------------	-----

参考資料のURL.....	118
---------------	-----

はじめに



学校施設は未来を担う子供たちが集い、生き生きと学び、生活をする場です。また、地域住民にとっては生涯にわたる学習、文化、スポーツなどの活動の場であり、非常災害時には避難生活のよりどころとしての重要な役割を果たします。

今、この学校施設に老朽化の波がおしよせています。厳しい財政状況の下、効率的・効果的に対策を進めるため、従来のように建築後40年程度で建て替えるのではなく、コストを抑えながら建て替えと同等の教育環境を確保することができ、排出する廃棄物量も少ない新しい方法「長寿命化改修」への転換が求められています。

本書は、長寿命化改修を実施するための具体的な手法やノウハウが詰まった初めての手引です。地方公共団体の方が、長寿命化改修に一步踏み出すためのきっかけとなる資料となることを願い取りまとめました。この本をもとに、改修により建物を長く使うことの意義や効果について考えていただきたいのです。

なお、今後、学校施設の改修・改築の需要が集中することが予想される中、効率的・効果的に老朽化対策を行うためには、先にまとめられた報告書「学校施設の老朽化対策について～学校施設における長寿命化の推進～」(平成25年3月)を踏まえつつ、中長期的な整備計画に基づく計画的な整備や、余裕教室などの空きスペースの有効活用や公共施設との複合化といった重点化も進めていくことが必要です。

長い間、その街で歴史を刻んできた学校が、子供たちや地域の方々、教育委員会や教職員の方々の思いとともによみがえり、将来を担う子供たちや地域も元気になる。そして、その後も世代を超えて大切に使い続けられる。そんな取組が全国に広がっていくことを願ってやみません。

平成26年1月