

参考資料

参考 1/92

●目次

1 . 近年の教育の動向	.....	P. 99	(参考 3/92)
2 . 学校施設を取り巻く現況	.....	P.107	(参考 20/92)
3 . 委員等からの発表概要	.....	P.126	(参考 58/92)
4 . 整備事例等	.....	P.133	(参考 71/92)

参考 2/92

1.近年の教育の動向

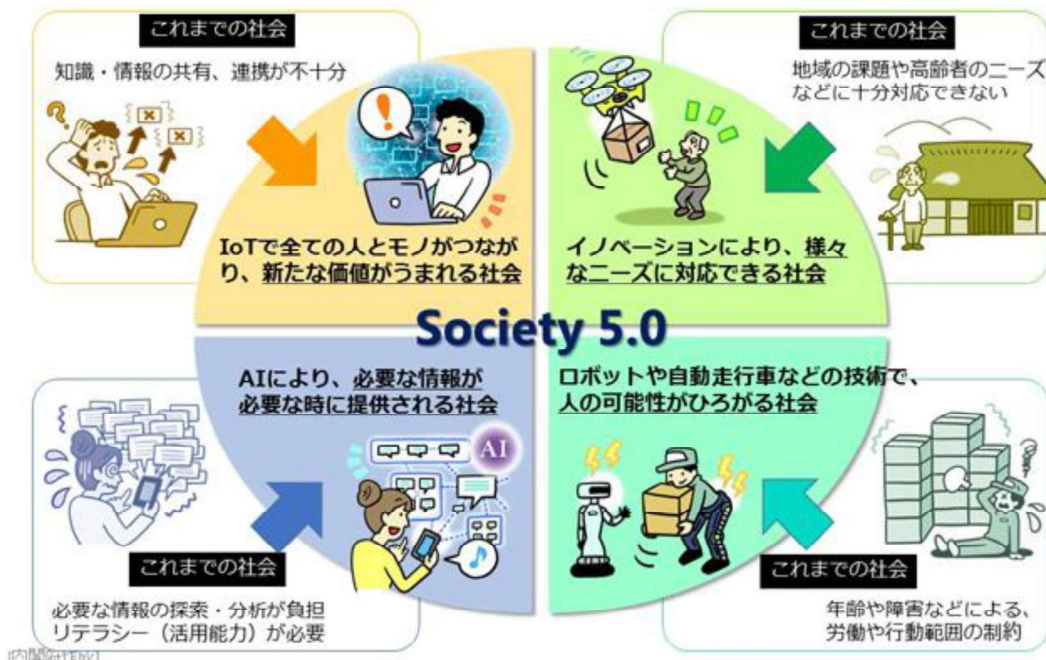
- Society5.0時代の到来
- 18歳人口の推移
- 公立小中学校数と児童生徒数の推移
- 2020年代を通じて実現すべき「令和の日本型学校教育」の姿
- 「令和の日本型学校教育」における「子供の学び」の姿について
- 学習指導要領改訂の考え方
- GIGAスクール構想が目指す学びのDX
- GIGAスクール構想の実現
- 公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律の一部を改正する法律の概要
- コミュニティ・スクール（学校運営協議会制度）の仕組み
- 特別支援学級の児童生徒数・学級数
- 通級による指導を受けている児童生徒数の推移
- 幼稚園、小・中・高等学校に在籍する医療的ケア児等の推移
- 日本語指導が必要な児童生徒の在籍状況

参考 3/92

Society5.0時代の到来

Society5.0とは、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）。

狩猟社会(Society1.0)、農耕社会(Society2.0)、工業社会(Society3.0)、情報社会(Society4.0)に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱。

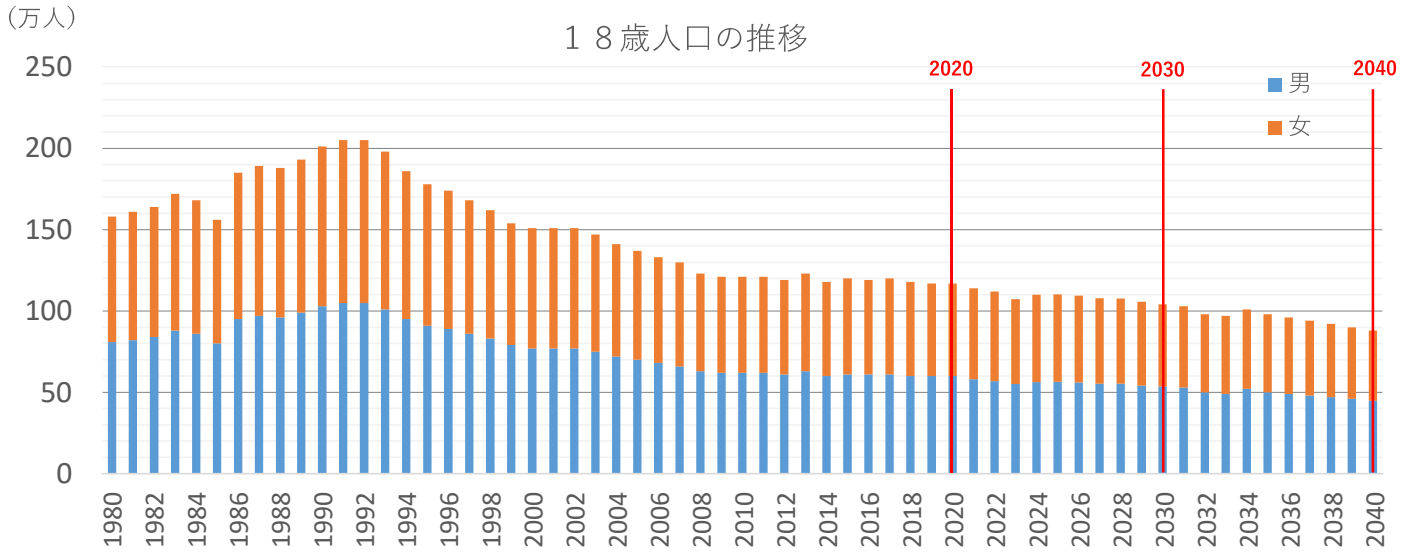


内閣府作成資料より抜粋

参考 4/92

18歳人口の推移

我が国の18歳人口は、2020年度時点で120万人程度（ピークは1990年頃の200万人超）となっており、今後、2030年には約100万人、さらに2040年には、2020年のおよそ3/4に当たる約90万人まで減少するという推計となっている。



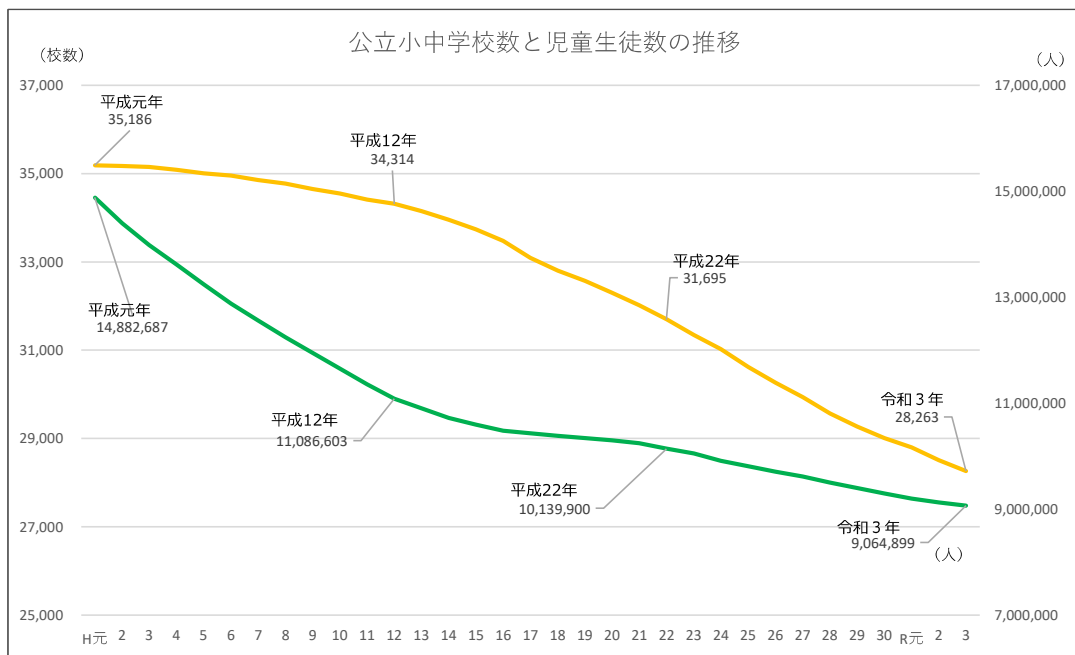
※1 18歳人口（小学校・中学校・義務教育学校及び中等教育学校前期課程、特別支援学校の各学年の人数を18歳となる年度に記載）
 ※通年度高卒者（高等学校又は中等教育学校卒業後1年以上経過した後に入学者）等を含む。
 ※2031年度以前は文部科学省「学校基本調査（令和2年度）」、2032年度以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（出生中位・死亡中位）」を基に作成

参考 5/92

公立小中学校数と児童生徒数の推移

- 過去10年間で公立小中学校の学校数は**9.8% (3,083校)**減少。
- 過去10年間で公立小中学校の児童生徒数は**9.8% (986,251人)**減少。
- 1市町村に1小学校1中学校等という市町村は**244 (14.0%)***1ある。

※1: 1小1中0義務、1小0中0義務、0小0中1義務
 ※2: 令和3年5月1日時点の市町村数 (1747市町村)を分母として算出

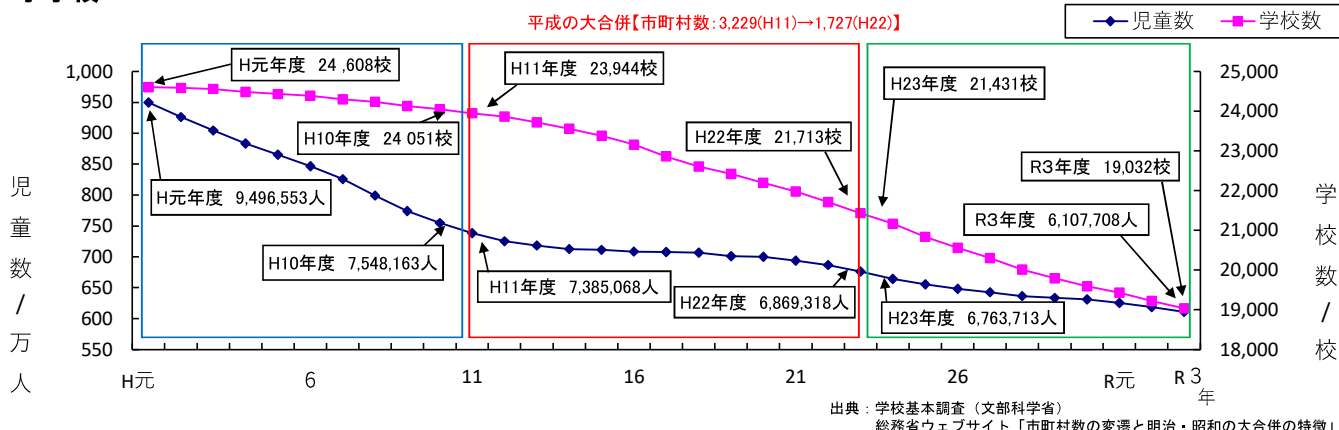


出典：文部科学省 学校基本調査

参考 6/92

公立小学校の学校数と児童数の推移

小学校



- 平成元年度～平成10年度
⇒ 児童数 Δ 1,948,390名 小学校数 Δ 557校
- 平成11年度～平成22年度(平成の大合併)
⇒ 児童数 Δ 515,750名 小学校数 Δ 2,231校
(参考:市町村数 Δ 1,502)
- 平成23年度～令和3年度
⇒ 児童数 Δ 656,005名 小学校数 Δ 2,399校

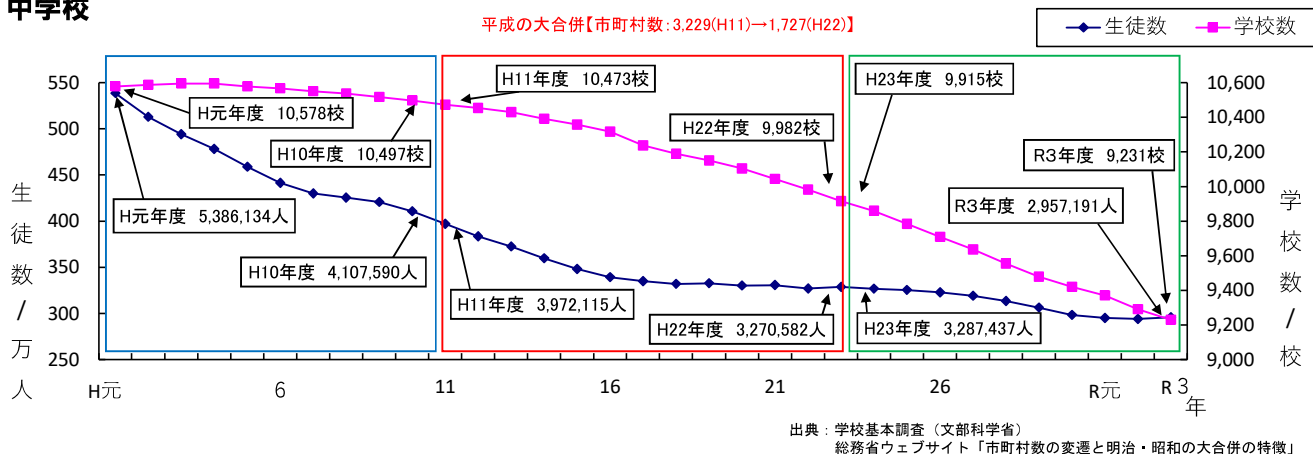


現在も「平成の大合併」の間を上回るようなペースで小学校の数は減少

参考 7/92

公立中学校の数と生徒数の推移

中学校



- 平成元年度～平成10年度
⇒ 生徒数 Δ 1,278,544名 中学校数 Δ 81校
- 平成11年度～平成22年度(平成の大合併)
⇒ 生徒数 Δ 701,533名 中学校数 Δ 491校
(参考:市町村数 Δ 1,502)
- 平成23年度～令和3年度
⇒ 生徒数 Δ 330,246名 中学校数 Δ 684校



「平成の大合併」の間を超えるようなペースで中学校の数は減少

参考 8/92

2020年代を通じて実現すべき「令和の日本型学校教育」の姿

2020年代を通じて実現を目指す学校教育「令和の日本型学校教育」の姿

＼全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現／



子供の学び

- ✓「個別最適な学び」と「協働的な学び」が一体的に充実されている
 - ✓各学校段階において、それぞれ目指す学びの姿が実現されている
- #個別最適な学び #協働的な学び
#主体的・対話的で深い学び #ICTの活用



教職員の姿

- ✓環境の変化を前向きに受け止め、教職生涯を通じて学び続けている
 - ✓子供一人一人の学びを最大限に引き出す教師としての役割を果たしている
 - ✓子供の主体的な学びを支援する伴走者としての能力も備えている
- #教師の資質・能力の向上 #多様な人材の確保 #家庭や地域社会との連携
#学校における働き方改革 #教職の魅力発信 #教職志望者の増加



子供の学びや
教職員を支える環境

- ✓ICT環境の整備により全国の学校で指導・支援の充実、校務の効率化等がなされている
 - ✓新しい時代の学びを支える学校教育の環境が整備されている
 - ✓人口減少地域においても魅力的な教育環境が実現されている
- #ICT環境の整備 #学校施設の整備
#少人数によるきめ細かな指導体制

中央教育審議会「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して（答申）」総論解説抜粋

参考 9/92

「令和の日本型学校教育」における「子供の学び」の姿

「子供の学び」の姿

「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実し、
「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげる



個別最適な学び
協働的な学び

一体的に充実



主体的・対話的で
深い学び

授業外の学習改善

授業改善

＼子供の資質・能力の育成／

個別最適な学び【学習者視点】（＝個に応じた指導【教師視点】）

＼子供が自己調整しながら学習を進めていく／

指導の個別化

- ✓子供一人一人の特性・学習進度・学習到達度等に応じ、
 - ✓教師は必要に応じた重点的な指導や指導方法・教材等の工夫を行う
- 一定の目標を全ての子供が達成することを目指し、異なる方法等で学習を進める

学習の個性化

- ✓子供一人一人の興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、
 - ✓教師は一人一人に応じた学習活動や課題に取り組む機会の提供を行う
- 異なる目標に向けて、学習を深め、広げる

協働的な学び

- ✓子供一人一人のよい点や可能性を生かし、
 - ✓子供同士、あるいは地域の方々をはじめ多様な他者と協働する
- 異なる考え方が組み合わせられ、よりよい学びを生み出す

各学校段階において目指す学びの姿

幼児教育

- 小学校との円滑な接続、質の評価を通じたPDCAサイクルの構築等による、質の高い教育が提供されている
- 身近な環境に主体的に関わり様々な活動を楽しみ中で達成感を味わいながら、全ての幼児が健やかに育つことができる

義務教育

- 基礎的・基本的な知識・技能や学習の基盤となる資質・能力等の確実な育成が行われるとともに、多様な一人一人の興味・関心等に応じた学びが提供されている
- 児童生徒同士の学び合いや探究的な学びなどを通じ、地域の構成員や主権者としての意識が育まれている
- 全ての児童生徒が安全・安心に学ぶことができる

高等学校教育

- 社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力や、社会の形成に主体的に参画するための資質・能力が育まれている
- 多様な関係機関との連携・協働による地域・社会の課題解決に向けた学びが行われている
- 探究的な学びやSTEAM教育など教科等横断的な学びが提供されている

特別支援教育

- 全ての教育段階において、インクルーシブ教育システムの理念を構築することを旨として行われ、全ての子どもたちが適切な教育を受けられる環境整備
- 障害のある子供とない子供が可能な限りともに教育を受けられる条件整備
- 障害のある子供の自立と社会参加を見据え、連続性のある多様な学びの場の充実・整備

中央教育審議会「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して（答申）」総論解説抜粋

参考 10/92

学習指導要領改訂の考え方

新しい時代に必要となる資質・能力の育成と、学習評価の充実

学びを人生や社会に生かそうとする
学びに向かう力・人間性等の涵養

生きて働く知識・技能の習得

未知の状況にも対応できる
思考力・判断力・表現力等の育成

何ができるようになるか

よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を共有し、
社会と連携・協働しながら、未来の創り手となるために必要な資質・能力を育む

「社会に開かれた教育課程」の実現

各学校における「カリキュラム・マネジメント」の実現

何を学ぶか

新しい時代に必要となる資質・能力を踏まえた
教科・科目等の新設や目標・内容の見直し

小学校の外国語教育の教科化、高校の新科目「公共」の
新設など

各教科等で育む資質・能力を明確化し、目標や内容を構造的に示す

学習内容の削減は行わない*

どのように学ぶか

主体的・対話的で深い学び（「アクティブ・
ラーニング」）の視点からの学習過程の改善

生きて働く知識・技能の習得など、新しい時代に求められる資質・能力を育成

知識の量を削減せず、質の高い理解を図るための
学習過程の質的改善

主体的な学び
対話的な学び
深い学び

参考 11/92

GIGAスクール構想が目指す学びのDX

～1人1台端末・高速大容量ネットワークが広げる学びの可能性～

中山間地域の学校における
遠隔授業の活用



端末を「文房具」としてフル活用した
学校教育活動の展開

- 学習の基盤となる情報活用能力の育成
- 動画や音声も活用し、児童生徒の興味を喚起、理解促進
- 情報の収集・分析、まとめ・表現などによる探究的な学習の効果的な推進
- 障害のある児童生徒の障害の特性に応じたきめ細かい指導・支援の充実など多様なニーズへの対応
- 板書や採点・集計の効率化等を通じた学校の働き方改革

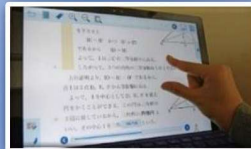
不登校児童生徒に対する
学習指導



海外の学校との交流学習



学習者用デジタル教科書の活用



病気療養児に対する学習指導



大学や企業等と連携した学習



様々なデジタル教材の活用



学習履歴等を活用したきめ細かい
指導の充実や学習の改善



臨時休業時における
オンラインを含む家庭学習



地域の機関や外部人材と
連携した学習



発達段階に応じて遠隔・オンライン教育も積極的に活用

全ての子どもたちの可能性を引き出す、
個別最適な学びと、協働的な学びを実現

参考 12/92

GIGAスクール構想の実現

G I G Aスクール構想の実現

4,819億円(文部科学省所管)

令和元年度補正予算額 2,318億円
 令和2年度1次補正予算額 2,292億円
 令和2年度3次補正予算額 209億円

※「通信環境の円滑化」は学校施設環境改善交付金の内訳

Society5.0時代を生きる子供たちに相応しい、全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを実現するため、「1人1台端末」と学校における高速通信ネットワークを整備する。

目指すべき次世代の学校・教育現場

- ✓ 学びにおける時間・距離などの制約を取り払う ～遠隔・オンライン教育の実施～
- ✓ 個別に最適で効果的な学びや支援 ～個々の子供の状況を客観的に継続的に把握・共有～
- ✓ プロジェクト型学習を通じて創造性を育む ～文理分断の脱却とPBLによるSTEAM教育の実現～
- ✓ 校務の効率化 ～学校における事務を迅速かつ便利、効率的に～
- ✓ 学びの知見の共有や生成 ～教師の経験知と科学的視点のベストミックス(EBPMの促進)～

クラウド

高速大容量
機密性の高い
安価なネットワーク

1人1台端末

家庭での活用

Wi-Fi

児童生徒の端末整備支援 3,149億円

- 「1人1台端末」の実現
 - ◆ 国公立の小・中・特支等義務教育段階の児童生徒が使用するPC端末整備を支援
 - 対象：国・公・私立の小・中・特支等
 - 令和元年度 1,022億円
 - 令和2年度1次 1,951億円
 - 国立、公立：定額(上限4.5万円)
 - 私立：1/2(上限4.5万円)
 - ◆ 国公立の高等学校段階の低所得世帯等の生徒が使用するPC端末整備を支援
 - 対象：国・公・私立の高・特支等
 - 令和2年度3次 161億円
 - 国立、公立：定額(上限4.5万円)
 - 私立：原則1/2(上限4.5万円)
- 障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備
 視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒が、端末の使用にあたって必要となる障害に対応した入出力支援装置の整備を支援
 - 令和2年度1次 11億円
 - 令和2年度3次 4億円
 - 対象：国・公・私立の小・中・高・特支等
 - 国立、公立：定額 私立：1/2

学校ネットワーク環境の全校整備 1,367億円

- 小・中・特別支援、高等学校における校内LAN環境の整備を支援
 加えて電源キャビネット整備の支援
 - 令和元年度 1,296億円
 - 令和2年度1次 71億円
 - 対象：国・公・私立の小・中・高・特支等
 - 公立、私立：1/2 国立：定額

学習系ネットワークにおける通信環境の円滑化

- 各学校から回線を一旦集約してインターネット接続する方法をとっている自治体に対して、学習系ネットワークを学校から直接インターネットへ接続する方式に改めるための整備を支援
 - 学校施設環境改善交付金の内訳
 - 対象：公立の小・中・高・特支等 公立：1/3

G I G Aスクールサポーターの配置促進 105億円

- 急速な学校ICT化を進める自治体等のICT環境整備等の知見を有する者の配置経費を支援
 - 対象：国・公・私立の小・中・高・特支等
 - 公立、私立：1/2 国立：定額
 - 令和2年度1次 105億円

緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備 197億円

- 家庭学習のための通信機器整備支援
 Wi-Fi環境が整っていない家庭に対する貸与等を目的として自治体が行う、LTE通信環境(モバイルルータ)の整備を支援
 - 令和2年度1次 147億円
 - 令和2年度3次 21億円
 - 対象：国・公・私立の小・中・高・特支等
 - 国立、公立：定額(上限1万円) 私立：1/2(上限1万円)
- 学校からの遠隔学習機能の強化
 臨時休業等の緊急時に学校と児童生徒がやりとりを円滑に行うため、学校側が使用するカメラやマイクなどの通信装置等の整備を支援
 - 令和2年度1次 6億円
 - 対象：国・公・私立の小・中・高・特支等
 - 公立、私立：1/2(上限3.5万円) 国立：定額(上限3.5万円)
- オンライン学習システム(CBTシステム)の導入
 学校や家庭において端末を用いて学習・アセスメントが可能なオンライン学習システム(CBTシステム)の全国展開等
 - 令和2年度1次 1億円
 - 令和2年度3次 22億円

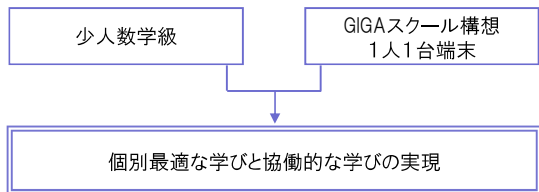
参考 13/92

公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律の一部を改正する法律の概要

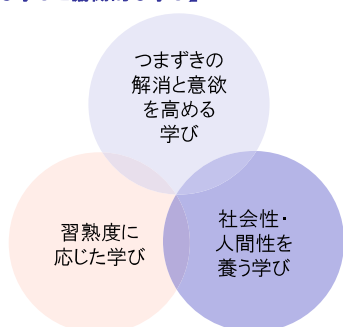
1. 趣旨

Society5.0時代の到来や子供たちの多様化の一層の進展等の状況も踏まえ、誰一人取り残すことなく、全ての子供たちの可能性を引き出す教育へ転換し、個別最適な学びと協働的な学びを実現することが必要であることから、一人一人の教育的ニーズに応じたきめ細かな指導を可能とする指導体制と安全・安心な教育環境を整備するために公立の小学校*の学級編制の標準を段階的に引き下げる。

【少人数学級とICT活用を両輪とした新時代の学び】



【個別最適な学びと協働的な学び】



*義務教育学校の前期課程を含む。

2. 概要

- (1)学級編制の標準の引下げ
 - 小学校の学級編制の標準を40人(第1学年は35人)から35人に引き下げる。
- (2)少人数学級の計画的な整備(経過措置規定)
 - 令和7年3月31日までの間における学級編制の標準については、児童の数の推移等を考慮し、第2学年から第6学年まで段階的に35人とすることを旨として、毎年度政令で定める学年及び文部科学大臣が定める特別の事情がある小学校にあっては、40人とする。

【学級編制の標準の引下げに係る計画】

- 上記(2)について、下表のとおり、小学校第2学年から学年進行により段階的に学級編制の標準を引き下げる。

年度	R3	R4	R5	R6	R7
学年	小2	小3	小4	小5	小6

- 計画の実施に当たり、学級数の増加に伴い教室不足が生じ、施設整備に一定期間を要するなど、特別の事情がある場合には、各地方公共団体がその実情に応じて対応できるよう措置する。

(3)その他(検討規定)

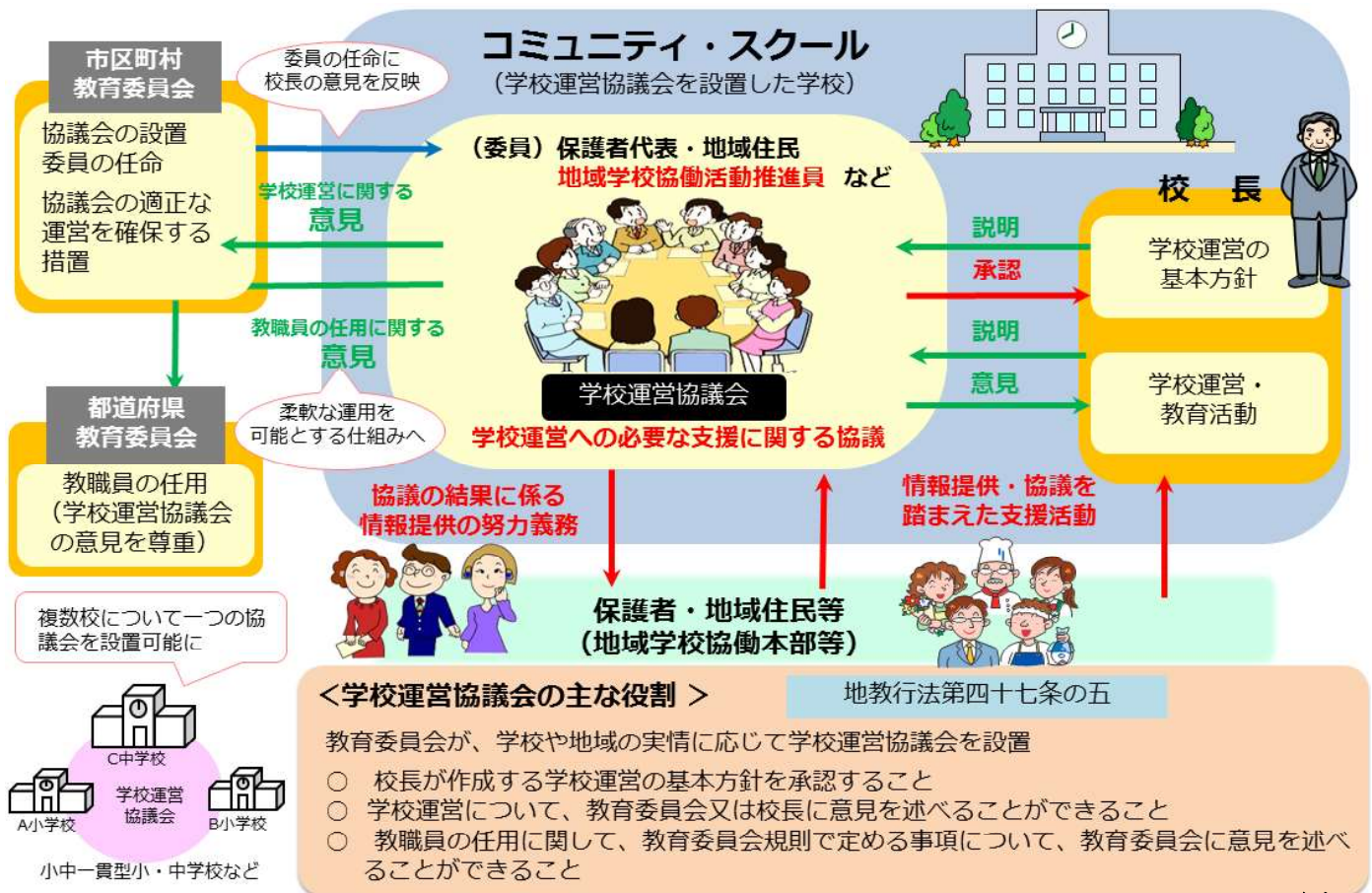
この法律の施行後速やかに、学級編制の標準の引下げが教育活動に与える影響及び外部人材の活用の効果に関する実証的な研究や、教員免許制度等の在り方に関する検討を行い、それらの結果に基づいて必要な法制上の措置等を講ずるものとする。

3. 施行期日

令和3年4月1日

参考 14/92

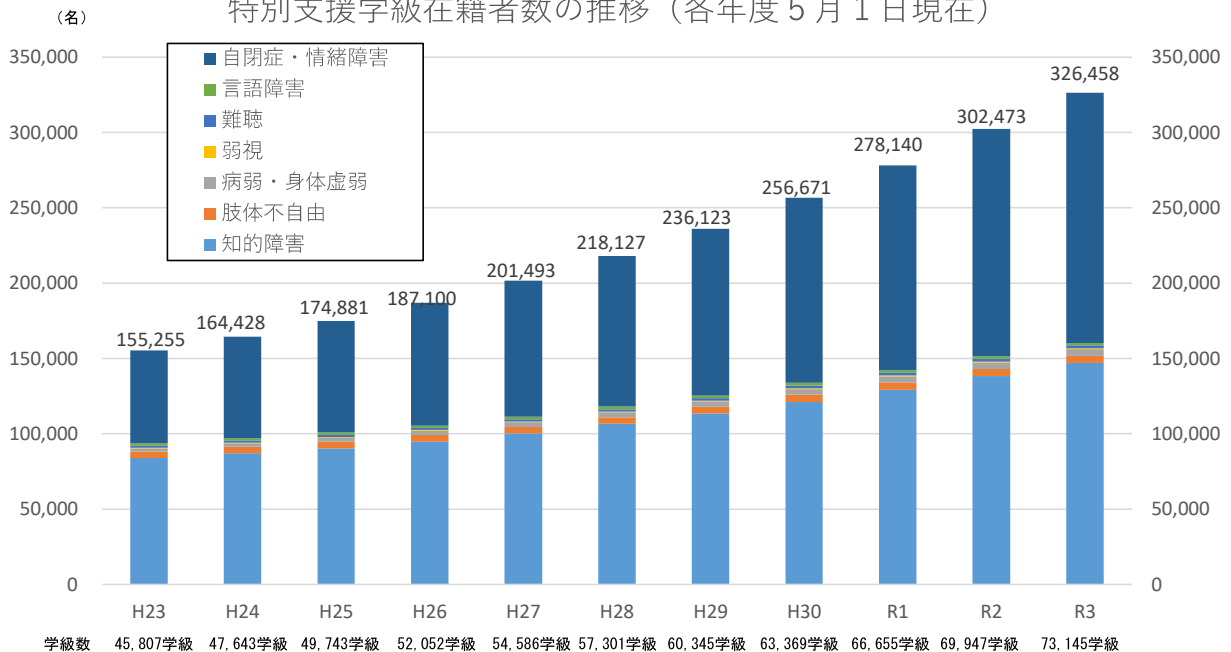
コミュニティ・スクール（学校運営協議会制度）の仕組み



参考 15/92

特別支援学級の児童生徒数・学級数

特別支援学級在籍者数の推移（各年度5月1日現在）



【令和3年度の状況】

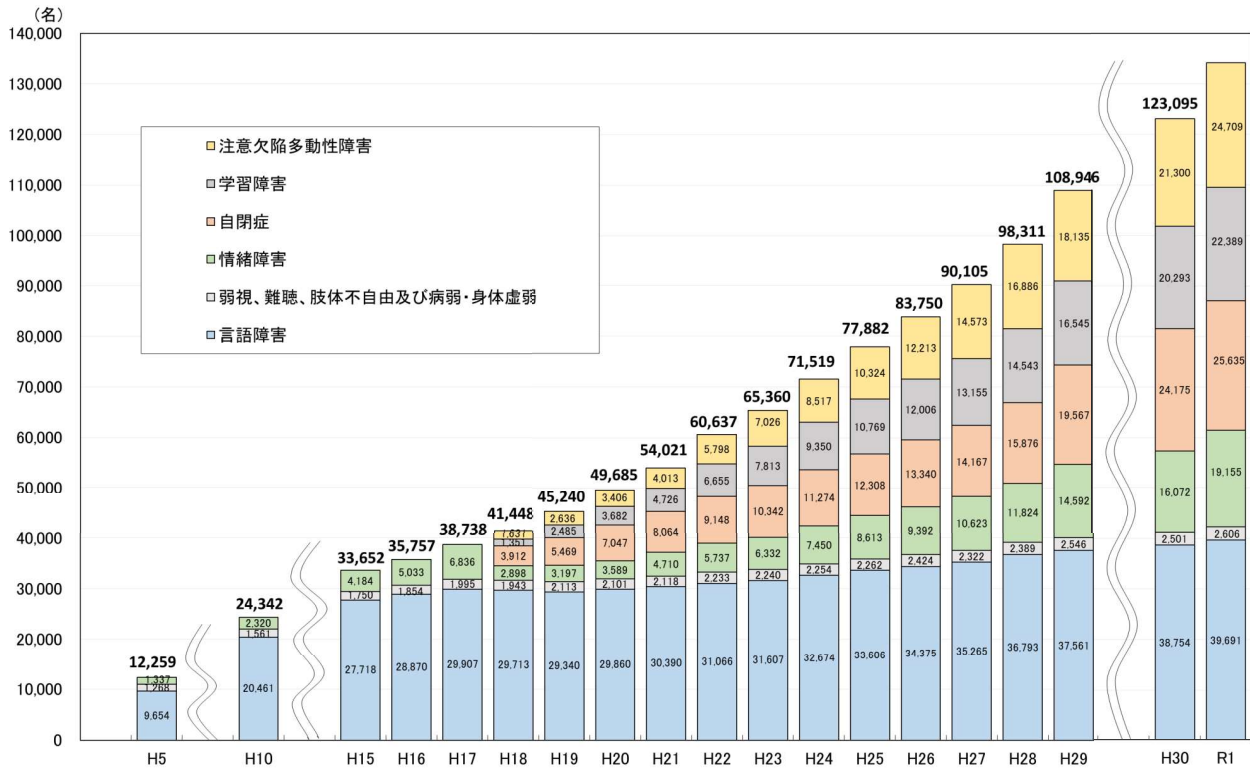
	知的障害	肢体不自由	病弱・身体虚弱	弱視	難聴	言語障害	自閉症・情緒障害	計
学級数	31,227	3,191	2,883	544	1,341	692	33,267	73,145
在籍者数	146,948	4,653	4,618	631	1,931	1,355	166,322	326,458

(出典)学校基本調査

参考 16/92

通級による指導を受けている児童生徒数の推移

通級による指導を受けている児童生徒数の推移(各年度5月1日現在)



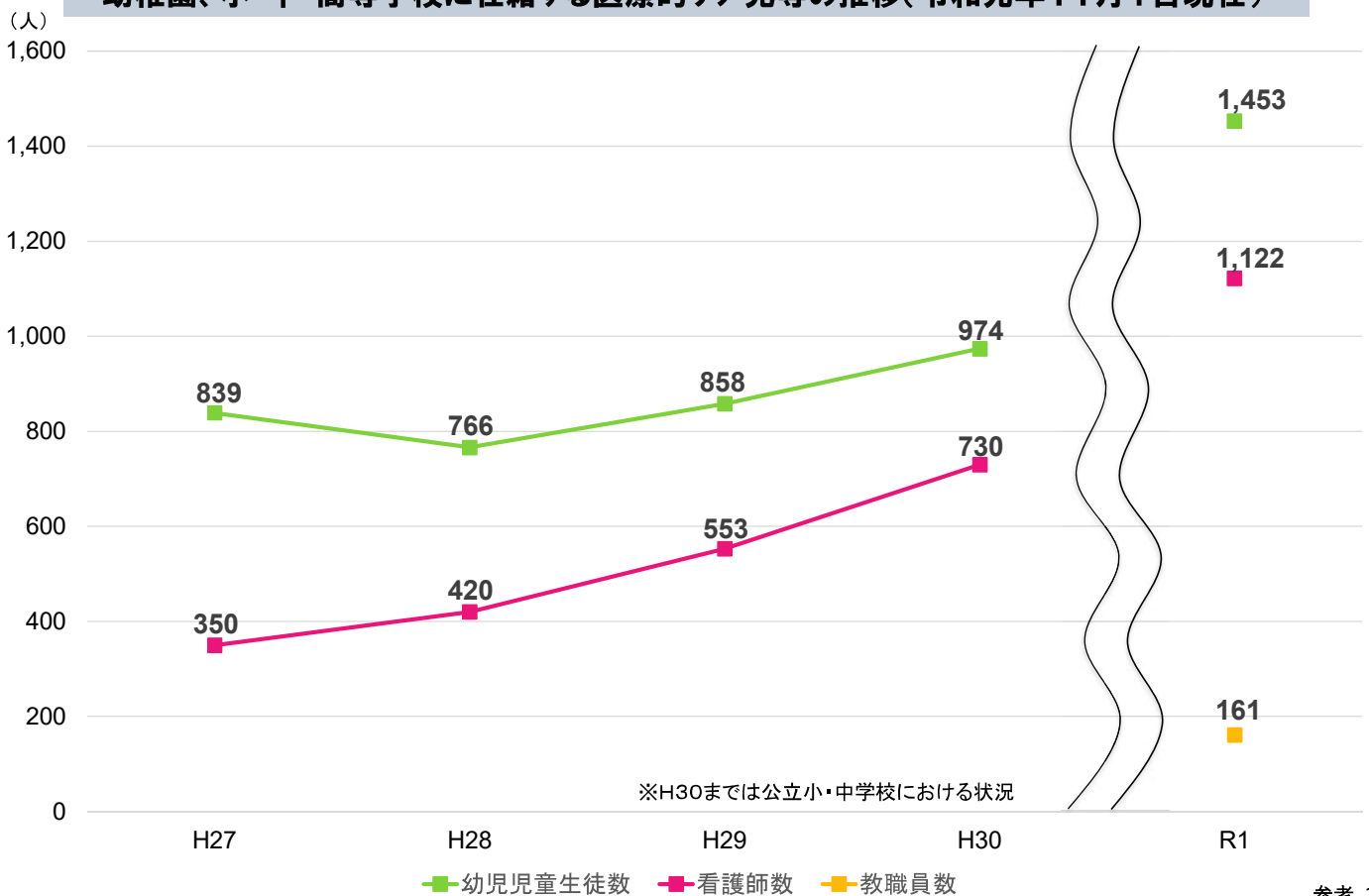
※平成30年度から、国立・私立学校を含めて調査。

※高等学校における通級による指導は平成30年度開始であることから、高等学校については平成30年度から計上。

参考 17/92

幼稚園、小・中・高等学校に在籍する医療的ケア児等の推移

幼稚園、小・中・高等学校に在籍する医療的ケア児等の推移(令和元年11月1日現在)



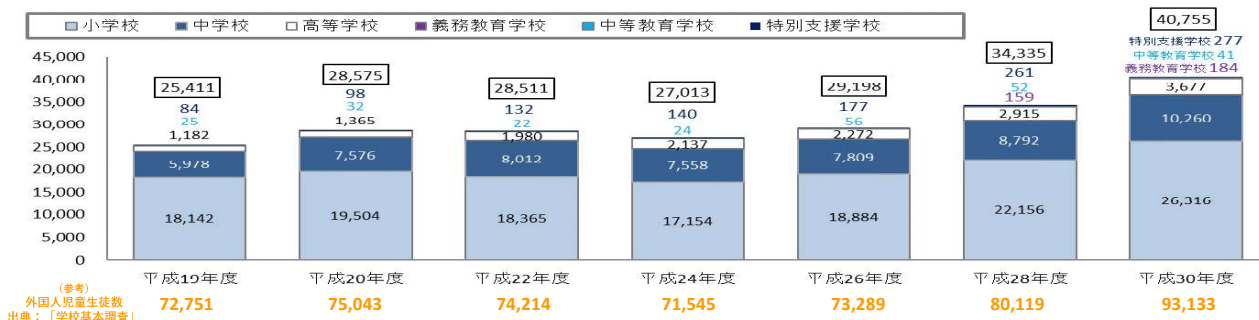
※H30までは公立小・中学校における状況

参考 18/92

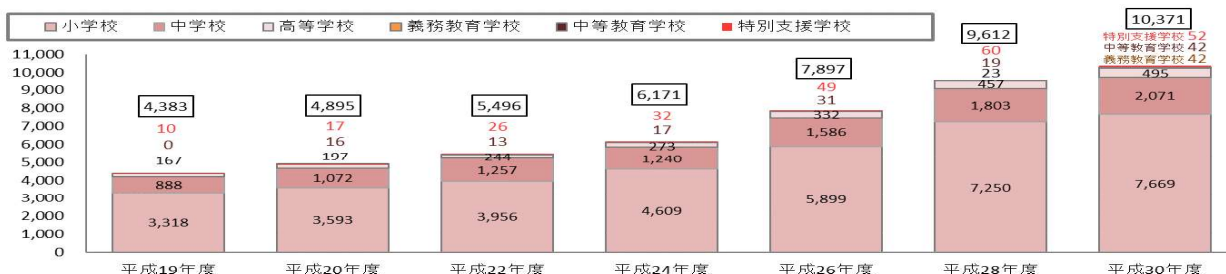
日本語指導が必要な児童生徒の在籍状況

- ① 公立学校に在籍する外国人児童生徒の約4割が日本語指導を必要としており、増加傾向
- ② 日本語指導が必要な日本国籍の児童生徒も近年急増している。

【 公立学校に在籍する日本語指導が必要な外国人児童生徒 】 出典：文部科学省「日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査（平成30年度）」



【 公立学校に在籍する日本語指導が必要な日本国籍の児童生徒 】



参考 19/92

2. 学校施設を取り巻く現況

- ・ 鉄筋コンクリート造校舎の標準設計（昭和25年）
- ・ 公立学校施設整備に係る補助制度の変遷
- ・ 学校における身体的距離の確保（教室の規模）
- ・ 多目的スペースの整備
- ・ 校内通信ネットワーク環境整備等の状況
- ・ 教室用機の状況
- ・ 公立学校施設における空調設備の整備、トイレ環境の改善
- ・ 学校施設のバリアフリー化
- ・ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）
- ・ カーボンニュートラルに関する政府の動向等、学校施設のZEB化のイメージ
- ・ 学校施設における木材利用
- ・ 防災・減災、国土強靱化5か年加速化対策
- ・ 公立小中学校の耐震化、老朽化の状況
- ・ 学校施設の長寿命化計画（個別施設計画）、将来推計の実施例
- ・ 学校施設の維持管理に関する現状・課題
- ・ 避難所に指定されている学校の防災機能の保有状況
- ・ 学校施設の複合化、文教施設におけるPPP/PFIの推進等

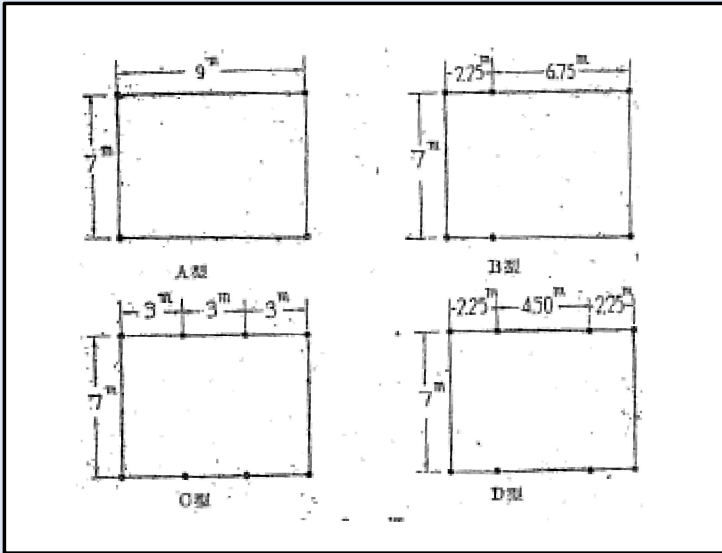
参考 20/92

鉄筋コンクリート造校舎の標準設計（昭和25年）

- 戦後、早急に大量の学校施設を整備しなければならなかったことから、全国的に質的水準の確保が求められた。
- 昭和24年に、当時の文部省から日本建築学会に委嘱し、鉄筋コンクリート造校舎の標準設計を作成することとし、昭和25年に同学会から示されたもの。
- 標準設計においては、幅7メートル、長さ9メートルのモデルプラン（構造標準図）が、柱の位置を変えた4種類示された。

各構造標準図について

日本建築学会によれば、小学校建築には、A型、B型、D型が適しており、中学校・高等学校建築にはC型を採用することが望ましいとされている。



図：鉄筋コンクリート造校舎の標準設計（昭和25年）（A、B、C、D型教室）

A型：桁行方向（9メートル側。以下同じ）の中間に柱がないもの。桁行方向一杯に窓を設けることができ、採光上有利だが、構造上の取扱いが難しい。

B型：桁行方向の黒板寄りに柱を1本配置したものの。教室の中央に柱を配置することは窓面からの採光が2つに分割されるため採用しなかった。

C型：桁行方向を等間隔に3分割し、柱を配置したものの。従来から用いられた型であり、構造上取扱いやすい。

D型：桁行方向を3分割し、C型と比較し、柱を両壁面にずらして配置し中央窓面を広げたものの。

参考 21/92

公立学校施設整備に係る補助制度の変遷

公立学校施設整備に係る国庫補助は、戦後、量的拡大への対応に始まり、急増の落ち着いた昭和50年代後半からは、教育環境の質的向上のための補助充実にも注力。

昭和20～30年代

戦災復旧、「すし詰め状態」解消
—義務教育諸学校施設費国庫負担法が成立（S33）

昭和40～50年代

公害対策や児童生徒急増対策のための補助充実（高上げ）

昭和50年代後半～

教育内容・方法等の変化等に応じた補助拡充
—クラブハウス（学校の地域開放用）整備事業（S57～H10）
—多目的スペースを設ける校舎の必要面積の引上げ（S59～）
—木材活用促進のための「木の教育研修施設」整備（S61～）

平成以降、教育環境の質的向上等のための補助を順次拡充。

情報化への対応

コンピューター教室整備時の面積加算（H2～）
校内LAN整備を補助（H12～H30）
校内通信ネットワーク整備を集中的に補助（GIGAスクール構想の一環、R1～R2）

空調整備

特別教室への整備を補助（H6～）
普通教室等に対象を拡大（H14～）
臨時特別交付金により普通教室への設置を集中的に補助（H30年度1次補正）

バリアフリー化

特別支援学校のエレベーター等の設置を補助（H6～）
小中学校に対象拡大（H8～）
補助率を1/2に高上げ（R3～）

地球環境対応

エコスクールパイロット・モデル事業（H9～）
太陽光発電整備を補助（H21～）

トイレ整備

トイレ整備単独の工事を補助（H13～）

学校給食施設

ドライシステムによる施設新増築を補助（H18～）
既存施設への空調整備を補助（R2年度3次補正～）

耐震化・長寿命化

地震による倒壊の危険性が高い施設の補強工事の補助率を2/3に（H20～）
計画的・効率的な老朽化対策のため、長寿命化改良事業を創設（H25～）

防災機能強化

防災機能強化を補助（H24～）
—非構造部材の耐震対策、ブロック塀の倒壊防止、屋外防災施設整備等
臨時特別交付金によりブロック塀の安全対策を集中的に補助（H30年度1次補正）

特別支援学校

既存施設（余剰教室等）を特別支援学校の用に供する改修を補助（H26～）

現在の制度としては、校舎新増築等については「公立学校施設整備費負担金」、改築等整備については「学校施設環境改善交付金」により、各学校設置者の施設整備を支援。

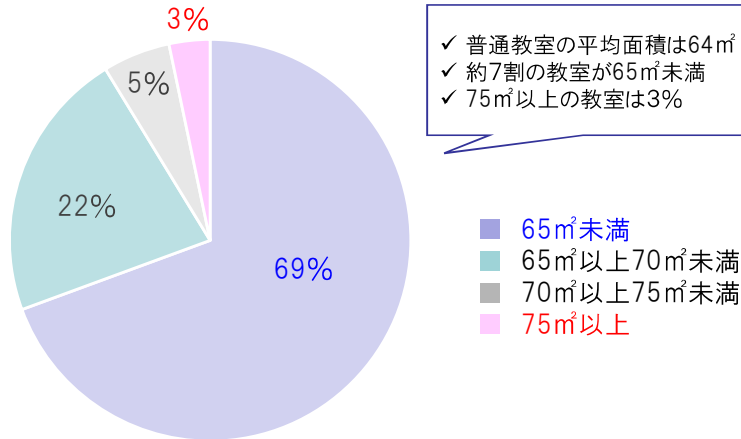
（交付金については、平成18年の「三位一体の改革」により、各学校設置者による柔軟かつ効率的な施設整備を可能にするため、複数の補助金を統合して交付金化されたもの。）

参考 22/92

学校における身体的距離の確保（教室の規模）

- ・ 公立小・中学校の普通教室の平均面積は64㎡となっている。
- ・ 国庫補助基準面積では74㎡（昭和48年以降）とされているが、これは学校の補助基準面積を積算する際の一要素であり、教室の大きさを一律に決めているわけではなく、実態に合わせて各設置者が整備している。

学校の教室面積の現状



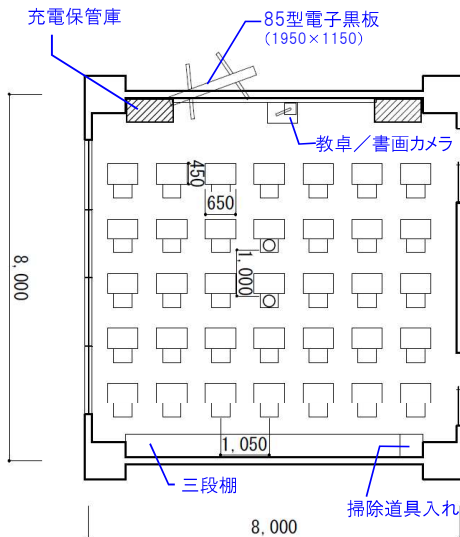
※公立学校施設の実態調査（令和元年度）に基づき算出

参考 23/92

学校における身体的距離の確保（教室の規模）

- ・ 情報端末・教科書・ノート等の教材・教具を常時活用できる教室用机(新JIS規格)、情報端末の充電保管庫等の整備や遠隔会議システムの導入等、「1人1台端末」や遠隔・オンライン教育に適した教室環境の整備を図ることが必要である。
- ・ その上で、最低1mの身体的距離を確保する場合の座席配置の例は以下のとおりとなっている。

64㎡、35人学級



64㎡、40人学級



参考 24/92

多目的スペースの整備

多目的スペースを有する公立小中学校は全体の**約3割**（7,952校／28,725校）

※公立学校施設の実態調査（令和元年度）に基づき算出

◇多目的スペースとは…

「一斉指導による学習以外に、ティームティーチング（複数教員による協力的指導）による学習、個別学習、少人数指導による学習、グループ学習、複数学年による学習等の活動及び児童の学習の成果の発表などに対応するための多目的な空間」（小学校施設整備指針より）

教室に隣接し連続するオープンな空間とする場合、

期待される効果	考慮すべき点
<ul style="list-style-type: none"> ・教室が開放的で使い方の自由度が高まる ・多様な学習形態に対応した柔軟な運営ができる ・複数のクラス・学級合同の授業など教員の協働的な取組ができる ・心理的な安心感が持てる など 	<ul style="list-style-type: none"> ・音環境の確保（授業時の周りの音が気になる・落ち着かないなどの集中力への影響、音を出す活動がしにくい、音に敏感な児童生徒への配慮） ・温熱環境の確保（暑さ対策、暖房対策） ・教職員の意識（他学級への音や視線への配慮・気遣い、自学級の領域確保のニーズ） など

余裕教室等の空きスペースを再配置し、構造耐力上不要な壁等を撤去することで、オープンな空間を設けることが可能。この際、音環境や温熱環境も考慮し、総合的に判断していくことが重要。

なお、音環境等への対策としては、可動間仕切りの整備や天井への吸音材の整備、家具の配置などが考えられる。

■糸魚川市立糸魚川小学校 ひすいの里総合学校（新潟県糸魚川市）



▲普通教室はロッカースペースをはさんでオープンスタイル



▲教室前の広々とした多目的スペース。学年ごとの集会も可能

■近江八幡市立桐原小学校（滋賀県近江八幡市）



▲広々とした廊下は、場面によって扉を開閉して柔軟に利用

これからの小・中学校施設の在り方について～児童・生徒の成長を支える場にふさわしい環境づくりを目指して～（平成31年3月）より

参考 25/92

校内通信ネットワーク環境整備等の状況（令和3年5月末時点）

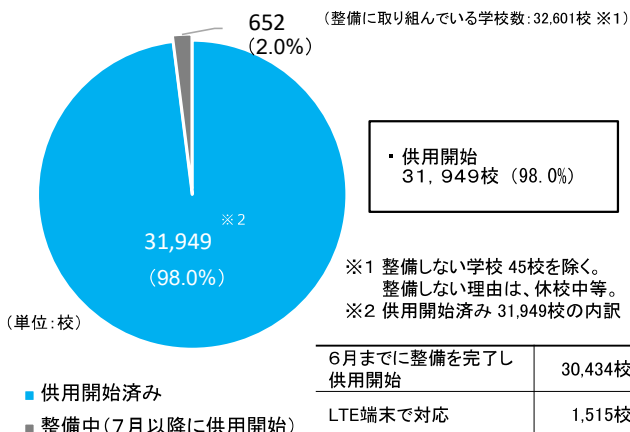
調査の概要

- ・令和3年5月末時点の公立の小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校の校内通信ネットワーク環境等の現状
- ・提出自治体等数：1,815自治体等（学校数：32,646校）

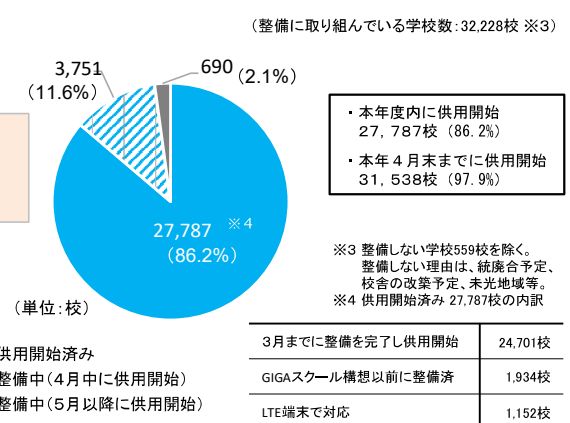
（1）校内ネットワーク環境の現状（令和3年5月末時点における6月末の見込み）

▶ 校内ネットワークの供用を開始した学校の割合は、前回調査時の86.2%から、**98.0%まで増加**

※ 今回調査（令和3年5月末時点における6月末の見込み）



※ 前回調査（令和3年2月末時点における3月末の見込み）

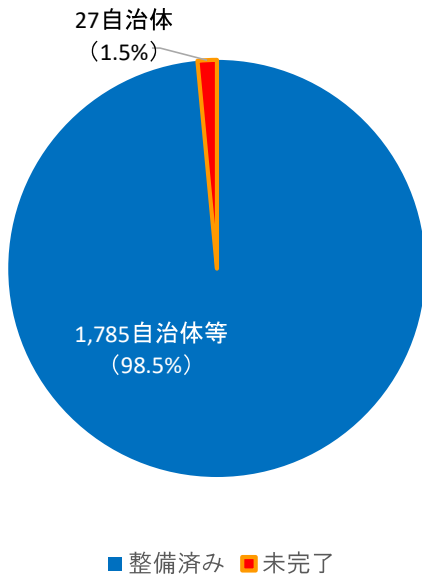


参考 26/92

義務教育段階における1人1台端末の整備状況

令和3年度末見込み

全ての児童生徒が学習者用端末を活用できる環境の整備状況（自治体等数）



全自治体等のうち

**1,785自治体等（98.5%）が令和3年度内整備完了予定、
27自治体等（1.5%）が令和3年度内整備未完了**

- 整備未完了の大部分の自治体においては、一部学年（主に小学校低学年）において整備が未完了だが、既存端末等により発達段階に応じた利活用場面の調整などの工夫を行いながら活用している。

<未完了の主な理由>

- 国庫補助対象外分（3クラスに1クラス分）は、当初から令和4年度以降の整備計画で進めていたため
- 令和3年度に整備予算を措置していたが、入札や執行上の理由（半導体不足等）により、納品が遅れているため

等

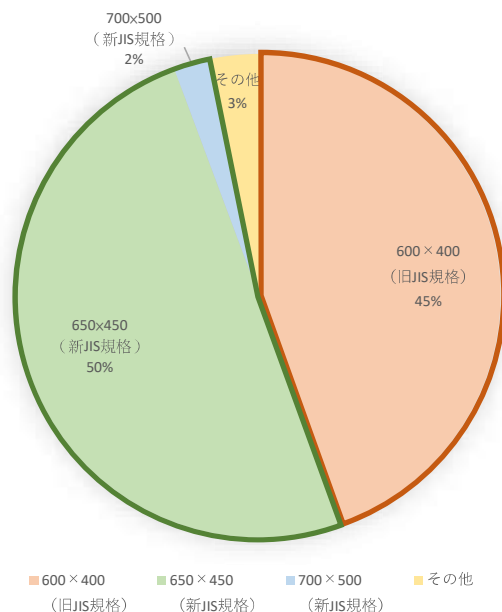
※ 整備未完了の自治体には、教育のICT化に向けた環境整備5年計画（2018～2022年度）を踏まえ、令和4年度（2022年度）までの計画で整備を進めている自治体を含む。
 ※ 当該調査における「学習者用端末」については、可動式端末（タブレット型・ノート型）に限定している。
 ※ 「整備完了」とは、児童生徒の手元に端末が渡り、インターネットの整備を含めて学校での利用が可能となる状態を指す。

参考 27/92

教室用機の状況①

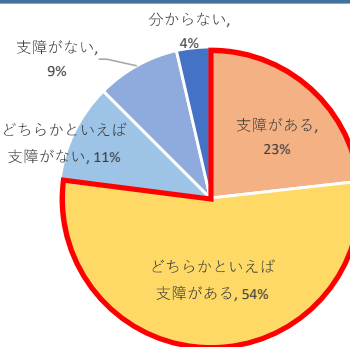
1. 小中学校の教室用機の使用状況

旧JIS規格の机（幅600mm×奥行400mm）と新JIS規格の机（幅650mm×奥行450mm等）の使用状況は**概ね半々**



2. 旧JIS規格の教室用機における支障*の実態（ICT活用時）

旧JIS規格の机では**約8割の学校が支障**を感じている

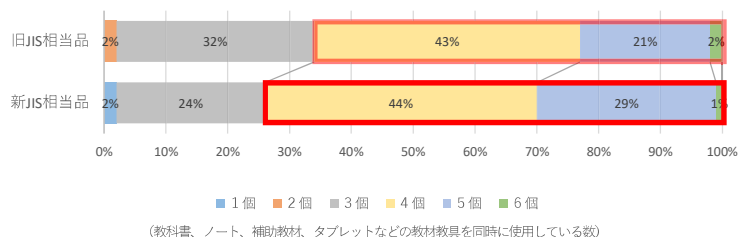


※調査時に提示した支障の例

ICTを活用した授業の際に、机の大きさが原因で、机の上で教材等を自由に広げることができない、教材等が落ちてしまう など

3. ICTを活用した授業における机上の状況

多くの学校で机の大きさに関わらず4個以上の教材を使用している。旧JIS規格の机に比べ、**新JIS規格の机の方がより多くの教材等を同時に活用**している



（教科書、ノート、補助教材、タブレットなどの教材教具を同時に使用している数）

教室用機の状況②

◎旧JIS規格の教室用机における支障の実態

旧JIS規格の教室用机では、ICT端末を活用する際には机上が狭く、教科書等の教材を広げられない、ICT端末や教材を落とすなどの支障がある

- ・タブレットを操作しながら、調べたことを資料に書き込んだりノートに考えをまとめたりすることができない
- ・タブレットを常時机の上に置いておきたいが、他の教材を広げることができないため、その都度しまう等の対応が必要
- ・特に低学年では、タブレットとその他の教材を出し入れするたびに授業の流れが途切れてしまう
- ・パソコンとその他の教材を一緒に使うときに教科書やノートを落とすことがある

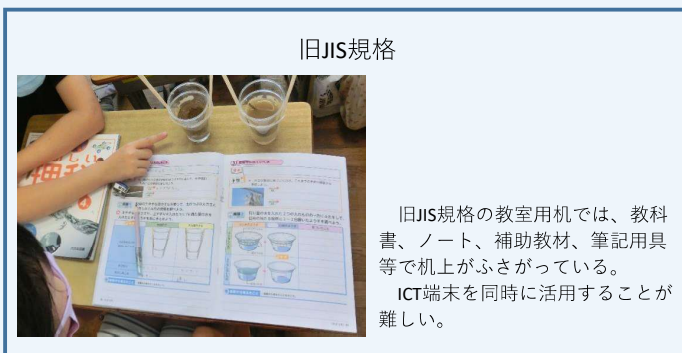
◎新JIS規格の教室用机における課題

新JIS規格の机はより広くICT端末や教材・教具等を同時に使用できる一方、通路幅が狭くなり机間巡視がしにくい、重くなる、などの課題がある

- ・机が大きくなると通路が狭くなる
- ・机が重いため、低学年では機の移動は2人1組で行っている

※抽出調査対象校より聞き取り

(参考例)



(出典) 「新しい時代の学びに対応した学校施設を検討するための基礎的調査」(国立教育政策研究所文部施設研究センターが実施した抽出調査(令和2年9月24日 暫定値))等を基に文部科学省作成

参考 29/92

公立学校施設における空調設備の整備

空調設備の整備は、児童生徒等の熱中症の防止とともに、災害発生時の避難所機能の観点からも重要である。

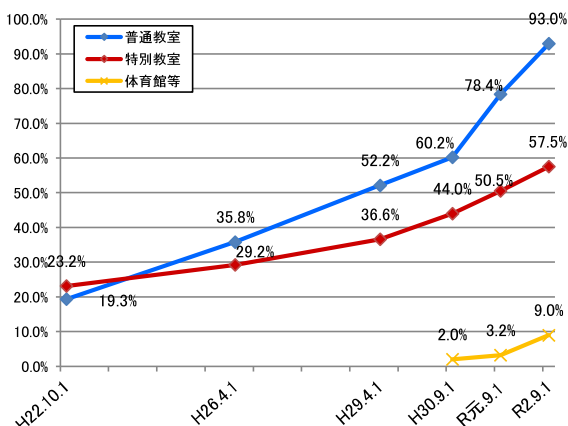


◆普通教室に設置された空調設備
※滋賀県湖南市提供



◆体育館に設置された空調設備

公立小中学校等※の空調(冷房)設備設置状況の推移



※「ブロック塀・冷房設備対応臨時特例交付金」(平成30年度補正予算)の対象となった学校種(公立の小中学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校の前期課程、特別支援学校、幼稚園等)
(出典)公立学校施設の空調(冷房)設備の設置状況調査(令和2年9月1日時点)

空調(冷房)設備※1の設置状況

公立小中学校の普通教室への空調設置率は92.8%である。

学校種	室の種類	保有室数	設置率	
			うち設置済室数	
小中学校	普通教室	382,666	354,998	92.8%
	特別教室	372,309	206,663	55.5%
	体育館等	33,132	1,759	5.3%
幼稚園	保育室	13,664	12,970	94.9%
	保育室以外の諸室	6,233	4,866	78.1%
	体育館等	1,619	1,226	75.7%
高等学校	普通教室	64,792	56,355	87.0%
	特別教室	119,986	56,180	46.8%
	体育館等	10,136	338	3.3%
特別支援学校	普通教室	28,872	27,387	94.9%
	特別教室	20,382	17,208	84.4%
	体育館等	1,120	245	21.9%

※1 冷房機能を有した設備(スポットクーラーを含む。)

※義務教育学校については小学校に、中等教育学校の前期課程は中学校に、同後期課程は高等学校に、幼保連携型認定こども園は幼稚園に、それぞれ含む

参考 30/92

公立学校施設におけるトイレ環境の改善

トイレの洋式化・乾式化により、細菌やウイルスの飛散を防止し、衛生環境の改善につながる。



湿式、和式のトイレ



乾式、洋式化したトイレ

公立学校施設のトイレ※1の状況

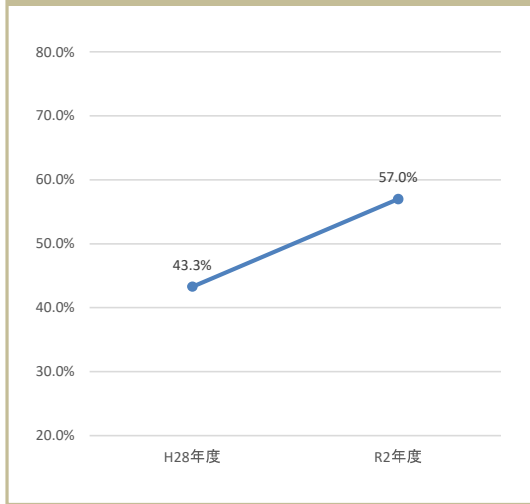
	洋便器数(基)	和便器数(基)	合計(基)	洋便器率	H28年調査(上昇幅)※4
小中学校※2	773,682	583,317	1,356,999	57.0%	43.3% (+13.7ポイント)
幼稚園※3	31,605	10,070	41,675	75.8%	—
特別支援学校	38,236	9,891	48,127	79.4%	—
合計	843,523	603,278	1,446,801	58.3%	—

- ※1 多目的トイレ(多目的トイレ・障害者トイレ・だれでもトイレ等)を含む、男子トイレの小便器は対象外。
- ※2 義務教育学校及び中等教育学校の前期課程を含む。
- ※3 幼保連携型認定こども園を含む。
- ※4 H28年度は小中学校のみ調査。

(出典)公立学校施設のトイレ状況調査(令和2年9月1日時点)

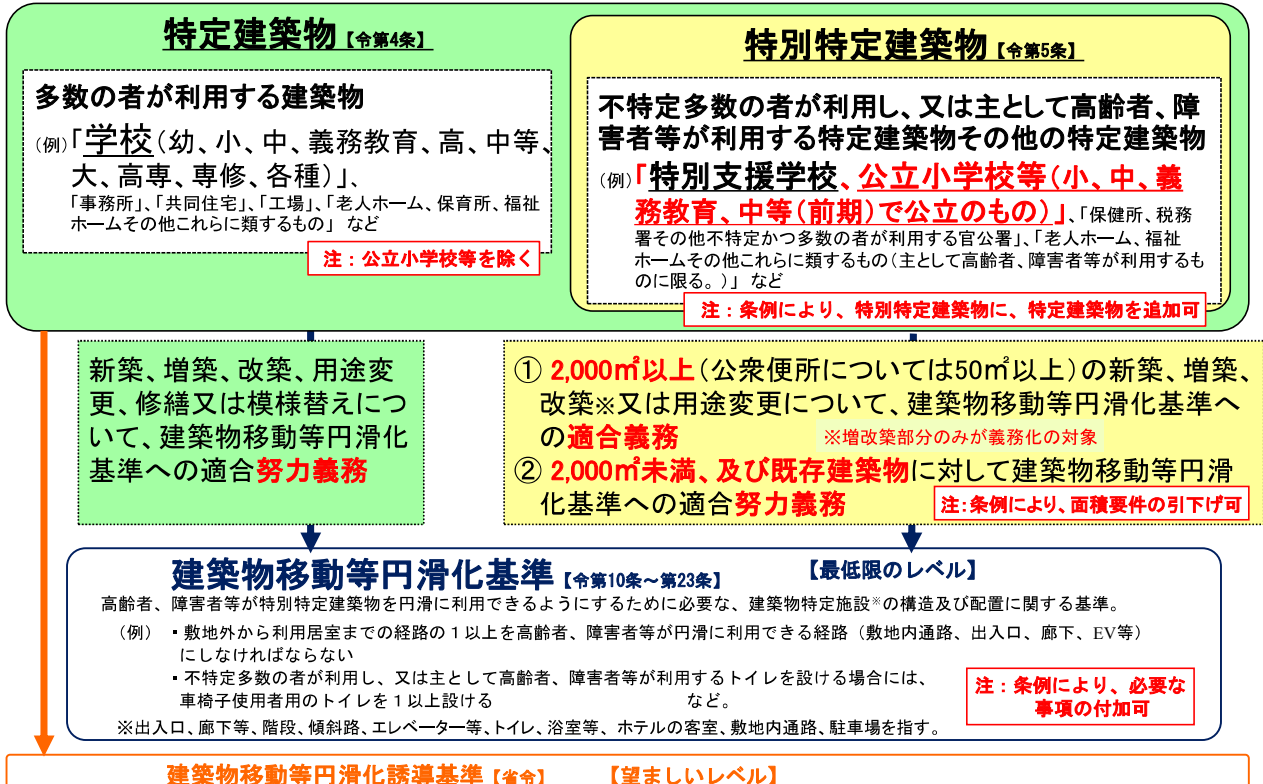
参考 31/92

公立小中学校の洋便器率の推移



バリアフリー法①

●改正バリアフリー法(建築物分野に限る)の概要








※国土交通省資料を抜粋・加工

参考 32/92

バリアフリー法②

●バリアフリー法に基づく建築物移動等円滑化基準（義務基準）、 建築物移動等円滑化誘導基準（誘導基準）の例

出入口	廊下等	傾斜路																					
<p>○主な基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">義務基準</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">誘導基準</td> </tr> <tr> <td>出入口の幅</td> <td style="text-align: center;">80cm以上※1</td> <td style="text-align: center;">90cm以上※2</td> </tr> </table> <p>※1 不特定多数の者、又は主として高齢者、障害者等が利用する居室等に至る1以上の経路に係る基準 ※2 多数の者が利用する直接地上に通じる出入口は120cm以上</p> 		義務基準	誘導基準	出入口の幅	80cm以上※1	90cm以上※2	<p>○主な基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">義務基準</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">誘導基準</td> </tr> <tr> <td>廊下の幅</td> <td style="text-align: center;">120cm以上※1</td> <td style="text-align: center;">180cm以上※2</td> </tr> </table> <p>※1 不特定多数の者、又は主として高齢者、障害者等が利用する居室等に至る1以上の経路に係る基準 ※2 廊下の状況により緩和・適用除外あり</p> 		義務基準	誘導基準	廊下の幅	120cm以上※1	180cm以上※2	<p>○主な基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">義務基準</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">誘導基準</td> </tr> <tr> <td>手すり</td> <td style="text-align: center;">片側設置※1</td> <td style="text-align: center;">両側設置※1</td> </tr> <tr> <td>傾斜路の幅</td> <td style="text-align: center;">120cm以上※2</td> <td style="text-align: center;">150cm以上※2</td> </tr> </table> <p>※1 低位部分は適用除外 ※2 傾斜路の状況により緩和・適用除外あり</p> 		義務基準	誘導基準	手すり	片側設置※1	両側設置※1	傾斜路の幅	120cm以上※2	150cm以上※2
	義務基準	誘導基準																					
出入口の幅	80cm以上※1	90cm以上※2																					
	義務基準	誘導基準																					
廊下の幅	120cm以上※1	180cm以上※2																					
	義務基準	誘導基準																					
手すり	片側設置※1	両側設置※1																					
傾斜路の幅	120cm以上※2	150cm以上※2																					
<p>エレベーター及びその乗降ロビー</p> <p>○主な基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">義務基準</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">誘導基準</td> </tr> <tr> <td>出入口の幅</td> <td style="text-align: center;">80cm以上※1</td> <td style="text-align: center;">90cm以上※3</td> </tr> <tr> <td>かごの幅</td> <td style="text-align: center;">140cm以上※1・2</td> <td style="text-align: center;">160cm以上※3</td> </tr> <tr> <td>乗降ロビーの広さ</td> <td style="text-align: center;">150cm角以上※1・2</td> <td style="text-align: center;">180cm角以上※3</td> </tr> </table> <p>※1 不特定多数の者、又は主として高齢者、障害者等が利用する居室等に至る1以上の経路に係る基準(適用除外あり) ※2 不特定多数の者が利用する2000㎡以上の建築物におけるものに限る ※3 不特定多数の者が利用するもので必要階に停止する1以上のものに限る</p> 		義務基準	誘導基準	出入口の幅	80cm以上※1	90cm以上※3	かごの幅	140cm以上※1・2	160cm以上※3	乗降ロビーの広さ	150cm角以上※1・2	180cm角以上※3	<p>便所</p> <p>○主な基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">義務基準</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">誘導基準</td> </tr> <tr> <td>車椅子使用者用便所の数</td> <td style="text-align: center;">建物に1以上※1</td> <td style="text-align: center;">各階に原則2%以上※2</td> </tr> <tr> <td>オストメイト対応水器具を設けた便所の数</td> <td style="text-align: center;">建物に1以上※1</td> <td style="text-align: center;">各階に1以上※2</td> </tr> </table> <p>※1 不特定多数の者、又は主として高齢者、障害者等が利用する便所を設ける場合に限る ※2 多数の者が利用する便所を設ける場合に限る</p> 		義務基準	誘導基準	車椅子使用者用便所の数	建物に1以上※1	各階に原則2%以上※2	オストメイト対応水器具を設けた便所の数	建物に1以上※1	各階に1以上※2	<p>※その他以下の施設に係る基準がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・階段 ・ホテル又は旅館の客室 ・敷地内の通路 ・駐車場 ・標識 ・案内設備 等 <p>※国土交通省資料を抜粋・加工</p>
	義務基準	誘導基準																					
出入口の幅	80cm以上※1	90cm以上※3																					
かごの幅	140cm以上※1・2	160cm以上※3																					
乗降ロビーの広さ	150cm角以上※1・2	180cm角以上※3																					
	義務基準	誘導基準																					
車椅子使用者用便所の数	建物に1以上※1	各階に原則2%以上※2																					
オストメイト対応水器具を設けた便所の数	建物に1以上※1	各階に1以上※2																					

参考 33/92

公立小中学校等施設のバリアフリー化の状況

校舎

令和2年5月1日現在

	学校数	車椅子使用者用トイレ		スロープ等による段差解消				エレベーター (1階建ての建物のみ保有する学校を含む)		
				門から建物の前まで		昇降口・玄関等から教室等まで		E	E/A	うち1階建て
				C	C/A	D	D/A			
全体	28,156	18,359	(65.2%)	22,111	(78.5%)	16,122	(57.3%)	7,634	(27.1%)	248
うち要配慮者 在籍※1	6,303	4,970	(78.9%)	5,395	(85.6%)	4,576	(72.6%)	2,568	(40.7%)	26
うち避難所※2	22,669	15,166	(66.9%)	17,939	(79.1%)	13,278	(58.6%)	6,118	(27.0%)	157

屋内運動場

令和2年5月1日現在

	学校数	車椅子使用者用トイレ		スロープ等による段差解消				エレベーター (1階建ての建物のみ保有する学校を含む)		
				門から建物の前まで		昇降口・玄関等からアリーナ等まで		E	E/A	うち1階建て
				C	C/A	D	D/A			
全体	27,890	10,299	(36.9%)	20,747	(74.4%)	15,884	(57.0%)	18,387	(65.9%)	17,060
うち要配慮者 在籍※1	6,278	2,638	(42.0%)	5,039	(80.3%)	4,126	(65.7%)	3,977	(63.3%)	3,514
うち避難所※2	26,439	9,830	(37.2%)	19,791	(74.9%)	15,201	(57.5%)	17,362	(65.7%)	16,078

※1 円滑な移動等に配慮が必要な児童生徒や教職員が在籍する学校。

※2 避難所に指定されている学校。

災害対策基本法に基づく指定避難所の指定が行われていない場合は、従来の地域防災計画に基づく避難所を含む。

参考 34/92

公立小中学校等施設のバリアフリー化に関する令和7年度までの国の目標

対象		令和2年度(現状)	令和7年度末までの目標
車椅子使用者用トイレ	校舎	65.2%	避難所に指定されている全ての学校に整備する ※令和2年度調査時点で総学校数の約95%に相当
	屋内運動場	36.9%	
スロープ等による段差解消	門から建物の前まで	校舎	全ての学校に整備する
		屋内運動場	
	昇降口・玄関等から教室等まで	校舎	
		屋内運動場	
エレベーター1階建ての建物のみ保有する学校を含む	校舎	27.1%	要配慮児童生徒等※1が在籍する全ての学校に整備する ※令和2年度調査時点で総学校数の約40%に相当
	屋内運動場	65.9%	要配慮児童生徒等が在籍する全ての学校に整備する ※令和2年度調査時点で総学校数の約75%に相当

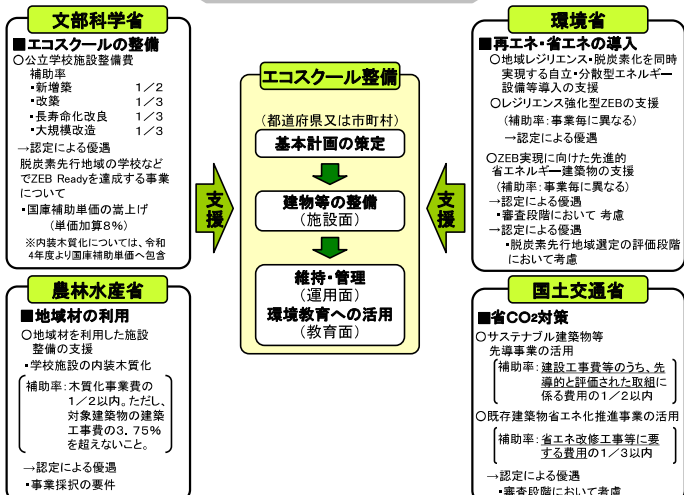
※1 円滑な移動等に配慮が必要な児童生徒や教職員等を指す。

参考 35/92

環境を考慮した学校施設 (エコスクール)

- 文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省が連携協力して、学校設置者である市町村等が整備する環境を考慮した学校を「**エコスクール・プラス**」として認定 (平成29年度からエコスクールパイロット・モデル事業を改称)
- エコスクール・プラスとして認定された学校では、太陽光発電設置、自然換気等を用いた省エネ化や自然素材の活用など、さまざまな取組を通して**環境教育の教材としている**
- 認定を受け、一定の条件を満たした場合には、文部科学省より施設整備費についての単価加算措置 (8%) 及び関係各省より補助事業の優先採択などの支援を受けることが可能
- エコスクール・プラスとして合計**237校**認定 (平成29年度から令和3年度)
(エコスクールパイロット・モデル事業は合計**1663校**認定 (平成9年度～平成28年度))

エコスクール・プラスの概要



※各省庁の支援については、重複しない範囲で複数の事業が活用可能です。

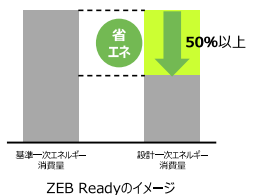
文部科学省の支援措置

ZEB Readyを達成する事業

- ZEB Readyの算定方法

$$1 - \frac{\text{設計一次エネルギー消費量}}{\text{基準一次エネルギー消費量}} \geq 0.5$$

一次エネルギー消費量とは、空調、換気、照明、給湯、昇降機の一次エネルギー消費量を考慮して算出する。(一次エネルギー消費量は国立研究開発法人建築研究所のHPに掲載されている計算支援プログラム (WEBプログラム) から算出することが可能。) なお、再生可能エネルギー設備及びOA機器等 (その他一次エネルギー消費量) を除く。
基準一次エネルギー消費量に対する設計一次エネルギー消費量の割合は建築物省エネ法に基づく指標であるBEI (Building Energy Index) として算出することとなっている。



脱炭素先行地域の学校

- 上記に加え、脱炭素先行地域に選定された学校
「地域脱炭素ロードマップ (国・地方脱炭素実現会議) に基づき環境省にて募集されている脱炭素先行地域に選定された地域に立地する学校であること。

脱炭素先行地域以外の学校

- 上記に加え、将来的に「ZEB」を達成する計画のある学校
将来的にすべてのエネルギー消費量を再生可能エネルギー等で受給することで一次エネルギー消費量を収支でゼロとするいわゆる「ZEB」を達成する計画を策定した学校であること。

支援内容

- ・補助単価の加算: 配分基礎額に8%の加算。
- ・補助面積の加算: 必要面積の20%を上限として必要な設備室等の面積を加算。

参考 36/92

学校施設について、我が国の温室効果ガスの削減目標に貢献するとともに、**学校施設を教材として活用した環境教育を推進するため、エコスクール化を推進する。**

＜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
- 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
- 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
- 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
- 自然共生型 しっくいやけい藻土等の自然素材の活用
- 資源リサイクル型 再生木材チップを使用したルーバー
- 自然共生型 ビオトープ
- 木材利用型 内装の木質化
- 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

＜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
 - 断熱ガラス 二重サッシ
 - 老朽設備更新
 - 省エネ型空調機
 - 節水型トイレ
 - 断熱材吹付
 - エネルギー・CO₂管理システム

参考 37/92

再生可能エネルギー設備等の設置状況に関する調査結果 (令和3年5月1日時点)

▶ 令和3年5月1日時点の公立学校施設における再生可能エネルギー設備等の設置数は、次のとおりとなった。

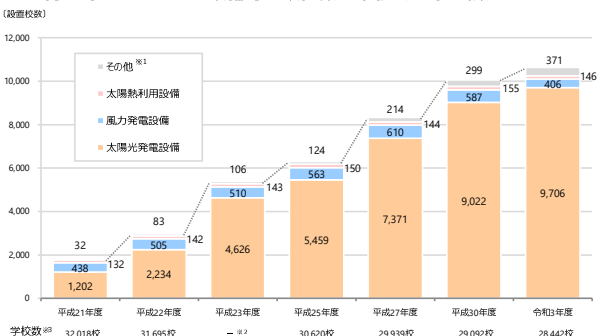
▶ 公立の小中学校における太陽光発電設備の設置率については、平成30年度の31.0%から令和3年度は**34.1%**に増加していることがわかった。

1. 再生可能エネルギー設備等の設置数 (学校種別)

学校種別	その他							
	太陽光発電設備	風力発電設備	太陽熱利用設備	バイオマス熱利用設備	地中熱利用設備	燃料電池	蓄熱熱利用設備	小水力発電設備
小中学校	9,706	406	146	241	102	14	8	6
高等学校	1,110	74	51	33	9	0	3	1
幼稚園	327	9	7	2	10	0	0	0
特別支援学校	313	12	18	7	1	0	0	0
計 (設置校数)	11,456	501	222	283	122	14	11	7

※ 小中学校には中等教育学校 (前期課程)、義務教育学校、高等学校に中等教育学校 (後期課程) を含む。
※ 太陽光発電 (設備接続) と太陽光発電 (小型) を両方設置する学校は1校とする。

2. 再生可能エネルギー設備等の設置数の推移 (小中学校)



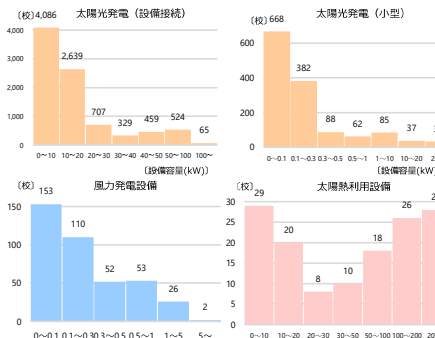
※1 バイオマス熱利用設備、地中熱利用設備、燃料電池、蓄熱熱利用設備、小水力発電設備の設置数の合計。平成21年度は、地中熱利用設備、燃料電池についてのみ、調査を実施している。
※2 平成23年度は、東日本大震災による影響を考慮して、岩手県、宮城県、福島県については対象外とし、平成22年1月1日時点の数値を使用している。
※3 各年度の学校数(学校基本情報)は、平成24年度は震災の影響のため、岩手県、宮城県、福島県を除いた学校数しかないため記載していない。令和3年度の学校数は、速報 (令和3年8月27日公表) を使用。

3. 再生可能エネルギー設備等の設置数及び設備容量 (学校種別)

設備種別	小中学校		高等学校		幼稚園		特別支援学校		合計	
	設置校数	設備容量	設置校数	設備容量	設置校数	設備容量	設置校数	設備容量	設置校数	設備容量
太陽光発電 (設備接続)	8,818	180,428	953	22,977	302	3,833	290	7,722	10,363	214,960 kW
太陽光発電 (小型)	1,359	2,641	268	188	31	69	37	24	1,695	2,922 kW
風力発電設備	406	263	74	835	9	30	12	4	501	1,132 kW
太陽熱利用設備	146	18,685	51	5,472	7	1,288	18	2,047	222	27,492 m ²
バイオマス熱利用設備	241	107,295	33	4,653	2	123 (kJ/h)	7	7,433	283	119,381 MJ/h
地中熱利用設備	102	13,542	9	1,305	10	1,936	1	17 (kJ/h)	122	16,783 MJ/h
燃料電池	14	148	0	0	0	0	0	0	14	148 kW
蓄熱熱利用設備	8	3,688	3	1,806	0	0	0	0	11	5,494 m ³
小水力発電設備	6	74	1	20	0	0	0	0	7	94 kW

※ 設備容量は小数点以下を四捨五入。

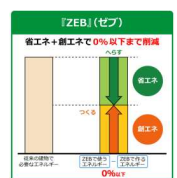
【参考】小中学校における再生可能エネルギー設備別設備容量ごとの設置校数分布



【参考】公立小中学校における ZEB化

公立小中学校施設で ZEB (※) を目指す際は、省エネに合わせて創エネ分として、太陽光発電設備50~100kWを設置することが有効であると考えます。

(※) ZEBとは Net Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略称で、設備と省エネ対策を駆使し、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目標とした建物のこと。省エネ (50%以上) + 創エネで100%以上の一次エネルギー削減率の達成を実現している建物。



出典：環境省 ZEB PORTAL (http://www.zeb.go.jp/earth/zeb/index.html)

参考 38/92

カーボンニュートラルに関する政府の動向等

令和2年10月

菅内閣総理大臣所信表明 「我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする。すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。」
(令和4年3月時点)

計画等	内容
地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）	<ul style="list-style-type: none"> 我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく。 小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化するとともに、2030年度以降新築される建築物についてZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、総合的な誘導基準の引上げや、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。 公共建築物における率先した取組を図るほか、ZEBの実証や更なる普及拡大に向けた支援等を講じていく。 既存建築物の改修・建替の支援や省エネルギー性能表示などの省エネルギー対策を総合的に促進する。 LED等の高効率照明について2030年までにストックで100%普及することを目指す。
エネルギー基本計画（令和3年10月22日閣議決定）	<ul style="list-style-type: none"> 小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化する。 2030年度以降新築される建築物について、ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、総合的な誘導基準の引上げや、省エネルギー基準の段階的な引上げを遅くとも2030年までに実施する。
パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（令和3年10月22日閣議決定）	<ul style="list-style-type: none"> 2050年にストック平均でZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されているとともに、その導入が合理的な建築物における太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入が一般的になることを目指す。 政府及び地方公共団体の建築物及び土地では2030年には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、2040年には最大限導入されていることを目指す。 庁舎や学校等の公共施設について、温室効果ガスを排出する構造のインフラが30年後も存在すること（ロックイン）がないよう、2050年カーボンニュートラルに向けては、今から更新時に、省エネルギー性能の向上や再生可能エネルギー設備の導入、電化や燃料転換等により脱炭素化を進めていく。
成長戦略実行計画（令和3年6月18日閣議決定） 成長戦略フォローアップ（令和3年6月18日閣議決定）	<ul style="list-style-type: none"> 住宅の省エネ基準の義務付け等更なる規制強化を検討するとともに、ZEH・ZEBやLCCM住宅・建築物など省エネ性能の高い住宅・建築物の整備や省エネ改修への支援を行う。また、太陽光発電の導入促進等を通じた住宅・建築物のゼロエネルギー化に取り組む。
2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（2021年6月18日経済産業省他9府省庁※策定） ※内閣官房、内閣府、金融庁、総務省、外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ基準の適合義務づけ等の規制措置の強化、ZEBの普及拡大等により省エネ性能の向上を図っていく。 太陽光発電や蓄電池の導入促進等を通じ、住宅・ビルのゼロエネルギー化を実現する。 工程表における目標：2030年時に新築建築物の平均でZEB
地域脱炭素ロードマップ（令和3年6月9日国・地方脱炭素実現会議取りまとめ）	<ul style="list-style-type: none"> 政府及び自治体の建築物及び土地では、2030年には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、2040年には100%導入されていることを目指す。 2030年までに新築建築物の平均でZEBが実現していることを目指し、公共施設等は率先してZEBを実現していることを目指す。 業務ビル等の更新・改修に際しては、省エネ性能の向上を図り、創エネ設備や蓄エネ設備を導入し、ZEB化を推進する。

参考 39/92

学校施設のZEB化のイメージ

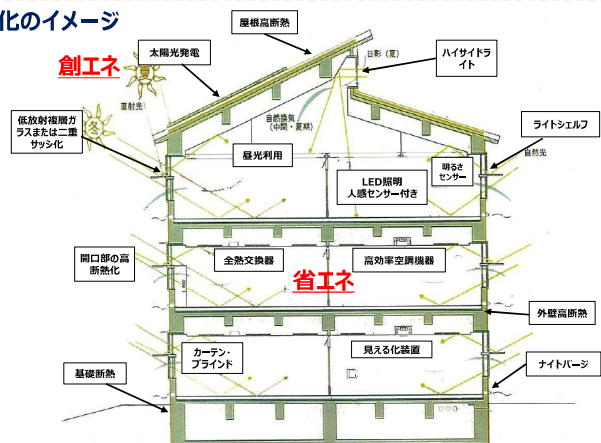
ZEBの定義

- 『ZEB』：省エネで50% + 創エネを含めて0%以下までエネルギー消費量を削減
- Nearly ZEB：省エネで50% + 創エネを含めて25%以下までエネルギー消費量を削減
- ZEB Ready：省エネで50%以下までエネルギー消費量を削減
- ZEB Oriented：省エネで40%以下 + 未評価技術を導入
(延床10,000㎡以上の事務所等、学校等、工場等の場合)

ZEB化の要素技術

- 《省エネ》
- 窓、外壁** 高性能断熱材、複層ガラス、二重サッシ 等
 - 空調、換気** 空調のバツプ利用（自然通風システム 等）
空調熱源・冷却塔の効率化（高効率熱源 等）
空調機の効率化・制御の高度化（高効率空調機、全熱交換器 等）
換気設備の高効率化（高効率ファン 等）
換気制御の高度化（CO2濃度制御 等）
 - 照明** 照明のバツプ利用（自然採光システム 等）
照明設備の高効率化（高効率照明（LED等） 等）
照明制御の高度化（人感センサー 等）
- 《創エネ》 太陽光発電、地中熱利用、蓄電池 等

学校ZEB化のイメージ



～先進事例～

益田市立桂平小学校（島根県益田市）



- Nearly ZEB
- 新築
- 延床面積・構造：979㎡ 木造
- 導入設備
 - ・外皮性能：ガラス断熱材、Low-E複層ガラス
 - ・省エネ： LED照明（人感・明るさセンサー）、ナイトバージシステム、ビルマル（EHP）
 - ・創エネ： 太陽光発電、蓄電池

瀬戸市立小中一貫校校舎棟（愛知県瀬戸市）



- ZEB Ready
- 新築
- 延床面積・構造：12,123㎡ RC造
- 導入設備
 - ・外皮性能：ウレタン断熱材、Low-E複層ガラス
 - ・省エネ： LED照明（人感・明るさセンサー）、太陽熱利用給湯システム、ビルマル（EHP・GHP）
 - ・創エネ： 太陽光発電、蓄電池

氷見市立西の杜学園（富山県氷見市）



- ZEB Ready
- 既存建築物
- 延床面積・構造：3,379㎡ RC造
- 導入設備
 - ・省エネ： LED照明（人感センサー）、ナイトバージシステム、ビルマル

出所）『ZEBビルディング・メーカー導入実績』（一般社団法人 環境共創イニシアチブ）© 事務局作成

学校施設における木材利用

◆学校施設における木材利用◆

○木材利用の意義と効果

- ◆教育的効果の向上
 - ・木材による快適な学習環境や木材を通じた学習機会の形成
- ◆地球環境への配慮
 - ・材料製造時の炭素放出量が少ない省エネ材料のため温暖化抑制に寄与
- ◆地域の風土、文化への調和
 - ・地域材や地場職人の活用による地域経済や地場産業の振興

○木材利用の課題

- 「木」に対する知識・理解の不足、木材利用経験の不足
- 木材の供給および調達
- 木材流通量による地域ごとの市場価格の違い

《対策》

- ・木材を利用して整備した6割超の学校施設の取組事例を周知
- ・木材利用を推進するため、補助単価の加算を実施

・脱炭素社会の実現に資するため、令和4年度より学校施設の内装木質化を標準化

・地域材を活用して木造施設を整備する場合、補助単価を5.0%加算

◎地域産業の活性化

- ・地域材や地場の職人の技術の活用による、地域経済の活性化や地場産業の振興



児童の製材所の視察 (提供: 田辺市教育委員会)

◎教育的効果の向上

- ・柔らかくて温かみのある感触や優れた調湿効果による、豊かで快適な学習環境を形成
- ・森林の保全、地域の産業や地球環境問題などについて学習する教材としての活用



林野庁業務資料 (提供: 林野庁)

◎地域環境への配慮

- ・鉄やアルミニウム等と比べて、材料製造時に要するエネルギー量が少ない
- ・炭素を貯蔵するため温暖化抑制に寄与
- ・森林の有する公益的機能・多面的機能の維持、向上

◎地域の風土や文化への調和

- ・学校づくりを通じた、地域とのコミュニティ形成や木の文化の継承の機会の提供



真庭市立北房小学校 普通教室 CLT部分利用 (構造材)

◇会津坂下町立坂下東幼稚園
福島県河沼郡会津坂下町字上口705



◇多賀町立多賀中学校
滋賀県犬上郡多賀町多賀210



建物区分
・国舎
構造規模
・木造
・1階建て
延床面積
・1,380㎡
木材使用量
・478㎡



建物区分
・校舎
構造規模
・木造/RC造
・1階建て
延床面積
・498㎡
木材使用量
・330㎡

出典: 全国に広がる木の学校～木材利用の事例集～(平成26年7月 文部科学省)より

参考 41/92

公立学校施設の木材利用進捗状況

1. 新しく建築された木造施設の整備状況及び非木造施設の内装木質化の状況

令和2年度に新しく建築された全ての学校施設805棟のうち、595棟(73.9%)が木材を使用。

※ 木材の利用状況調査より
※ 公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校の計

	平成30年度	令和元年度	令和2年度
全施設数	760	823	805
うち木造施設数① (木造施設数/全施設数)	172 (22.6%)	186 (22.6%)	154 (19.1%)
うち非木造施設数	588	637	651
うち内装木質化数② (内装木質化数/全施設数)	297 (39.1%)	322 (39.1%)	441 (54.8%)
木材を使用した施設数①+② (内装木質化数/全施設数)	469 (61.7%)	508 (61.7%)	595 (73.9%)

2. 新しく建築された学校と木材を使用して改修された学校の木材使用量

令和2年度に整備された学校施設では、39,572㎡の木材を使用。うち、14,240㎡(36.0%)が木造施設で、25,332㎡(64.0%)が非木造施設の内装木質化等において使用された。

※ 木材の利用状況調査より
※ 公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校の計
※ 数値は、単位未満を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しない場合がある

	平成30年度	令和元年度	令和2年度
全施設木材使用量	41,076	44,978	39,572
うち国産材 (国産材率)	24,675 (60.1%)	28,194 (62.7%)	23,442 (59.2%)
うち木造施設	13,634	17,510	14,240
うち国産材 (国産材率)	10,991 (80.6%)	14,433 (82.4%)	10,364 (72.8%)
うち非木造施設 (内装等に木材を使用)	27,442	27,468	25,332
うち国産材 (国産材率)	13,684 (49.9%)	13,761 (50.1%)	13,078 (51.6%)

参考 全木造施設数

- 全学校施設数 : 368,494棟
- うち木造施設数 : 32,497棟 (8.8%)

※ 公立学校施設実態調査より(令和2年5月1日時点)
※ 公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校の計

参考 42/92