

## 中間報告（素案）

あくまでも素案のため、今後の議論により、内容が変更されることがあります。

## 目 次

### 1 はじめに

- (1) 検討委員会立ち上げの経過
- (2) 目的
- (3) 検討期間

### 2 現状と課題の認識

現状と課題

### 3 これまでの検討事項

- (1) 新しい学校づくりの考え方
- (2) 導入手法（PPP、PFI）
- (3) 検討結果の反映方法

### 4 先進事例、具体的事例

- (1) 学習空間
- (2) 生活空間
- (3) 限られたスペースの活用
- (4) 執務空間
- (5) 空間としての快適性と居心地の良さ
- (6) 自然エネルギーの活用
- (7) 地域との交流
- (8) 施設のセンター
- (9) 維持管理費

## 5 学校施設の目指すべき姿（案）

- (1) 自主的な学びの空間の創造
- (2) 生徒、職員の生活空間
- (3) 地域に開かれた施設
- (4) 将来を見据えた可変性（将来のレイアウト変更に対応するフレキシブルな構造）
- (5) 学校の教育方針に合致する施設づくり（新しい学校、モデル校等への対応）
- (6) 維持費用に配慮した施設（省エネ、簡素化）
- (7) 防災機能に配慮した施設

## 6 具体的な整備手法

- (1) 学校の基本性能の基準づくり
- (2) 学校づくりのスキーム（プロポーザル等の導入）
- (3) PPP、PFIの活用の検討

## 7 今後のスケジュール

別添スケジュール表参照

## 8 県全体計画との整合性

- (1) 長野県ファシリティマネジメント
- (2) 中長期修繕改修計画（個別施設計画）
- (3) 再編・整備計画

## 9 その他資料

## 1 はじめに

### (1) 検討委員会立ち上げの経過

(施設の老朽化)

- ・ 県立学校は昭和 40～50 年代に建設された施設が多い
- ・ これまで大規模な改修もないまま使用
- ・ 現在の学習や生活スタイルの変化に対応していない
- ・ 利用者の生徒・職員に不便
- ・ 校舎の改修費用の増加が見込まれている

(学びの改革基本構想「高校改革～夢に挑戦する学び～実施方針」)

- ・ 施設の改築・統合費用
- ・ これからの県立学校の学びにふさわしい学校づくり

(中長期施設改修計画)

- ・ 総量縮小の必要性
- ・ 施設の長寿命化計画の策定
- ・ 効率的な整備・維持管理手法の検討

このような背景をもとに、これからの学びにふさわしい学校づくりを進めるため、専門家による検討が必要となっている。

### (2) 目的

これからの生きる子供たちのために、新しい時代を生きていく力を育む、新しい学校づくりについて議論し、理想となる学校のすがたを施設整備の面で実現していく。また、県立学校が抱える諸課題に対し、施設面から解決策について検討する。

県の財政への負担を軽減するため効率的な整備・維持手法をとりまとめ、今後の県立学校の新築・改修に反映させる。

報告書は、今後の施設の新築・改修に指針として活用できようにとまとめる。

### (3) 検討期間

2018 年（平成 30 年）8 月～2020 年 3 月

## 2 現状と課題の認識

### 現状と課題

#### ア 社会の状況

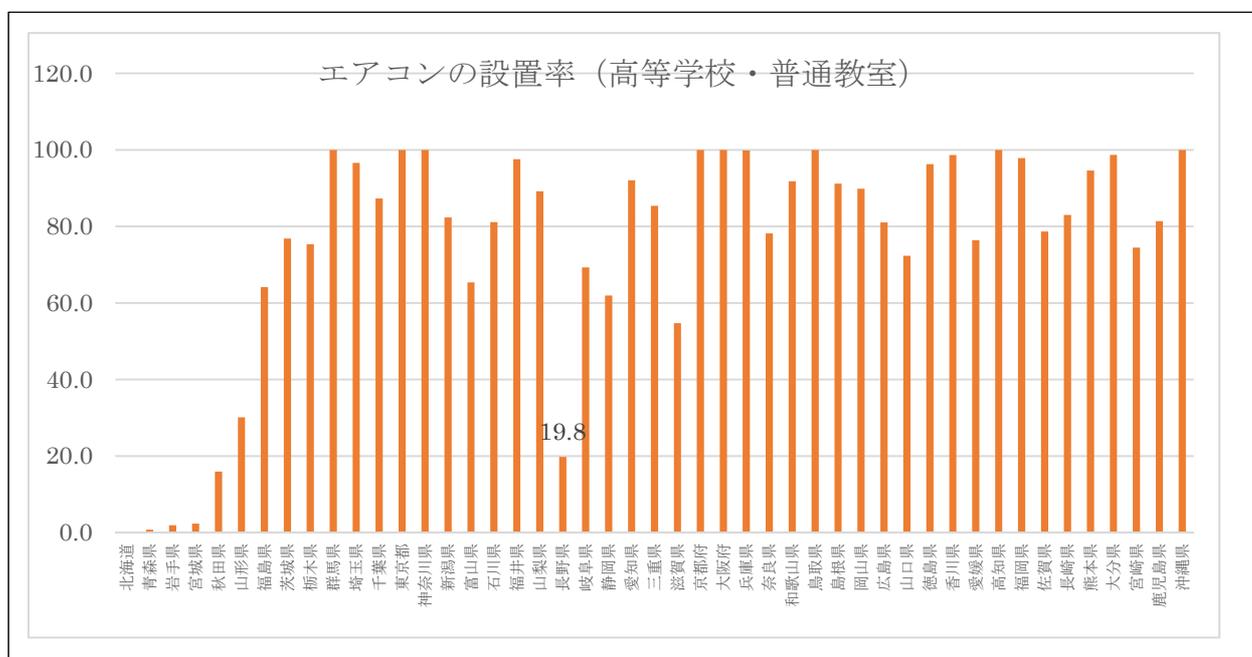
##### (ア) 社会の多様化

- ・「変動性」「不確実性」「複雑化」「曖昧性」などの要素が増大
- ・AIをはじめとする先端技術の急速な進歩
- ・産業構造の変化
- ・働き方の変化
- ・国際化の進展（国内全体がグローバル化）
- ・多様な学びの場の提供、専門高校の改善・充実、各校の魅力づくり、高校への特別支援教育の推進
- ・納得解を得ていくような力、未来を作り出そうとする力
- ・「新たな社会を創造する力」が重要
- ・自らが主体的に社会に参画する

##### (イ) 生活スタイルの変化

児童・生徒にとって生活の中で欠かせない空調、温水トイレ

- ・長野県の家庭のエアコンの普及率 60.6%
- ・温水トイレの普及率 69%



- ・洋式トイレは、児童・生徒にとっては一般的だが、県立高校の設置率 31%
- ・普通教室への空調設備の設置は、19.8%

トイレの洋式化の全国平均：35.5%（H29.4.1）

空調設備整備率の全国平均：77.2%（H30.9.1）

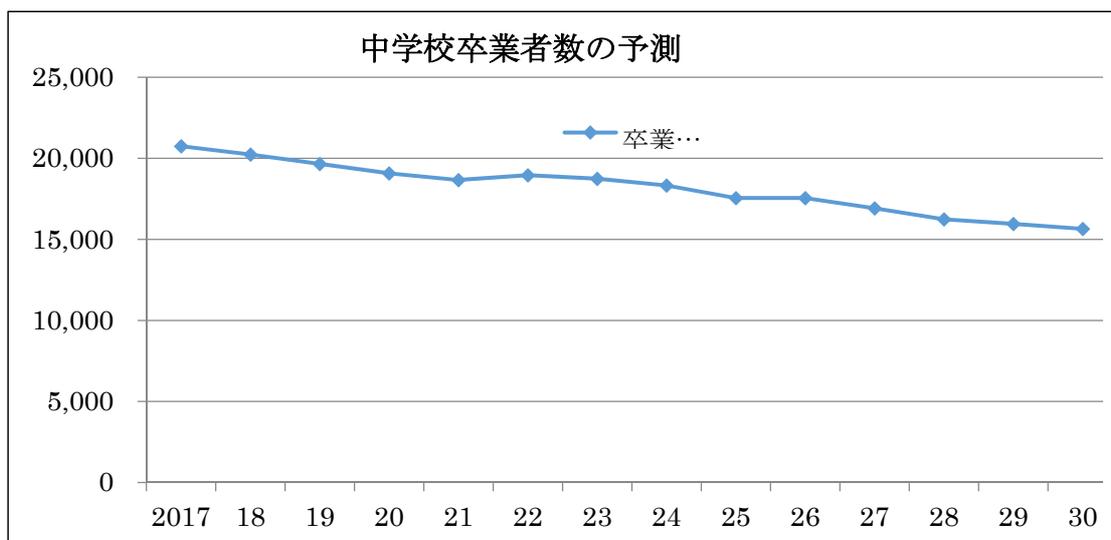
イ 学校の状況

(ア) 生徒数の減少

○中学校卒業予定者数

平成 2 年	34,699 人(ピーク)
平成 30 年	19,462 人 (5分の3以下)
2029 年 3 月卒業予定者	15,958 人

【高等学校】

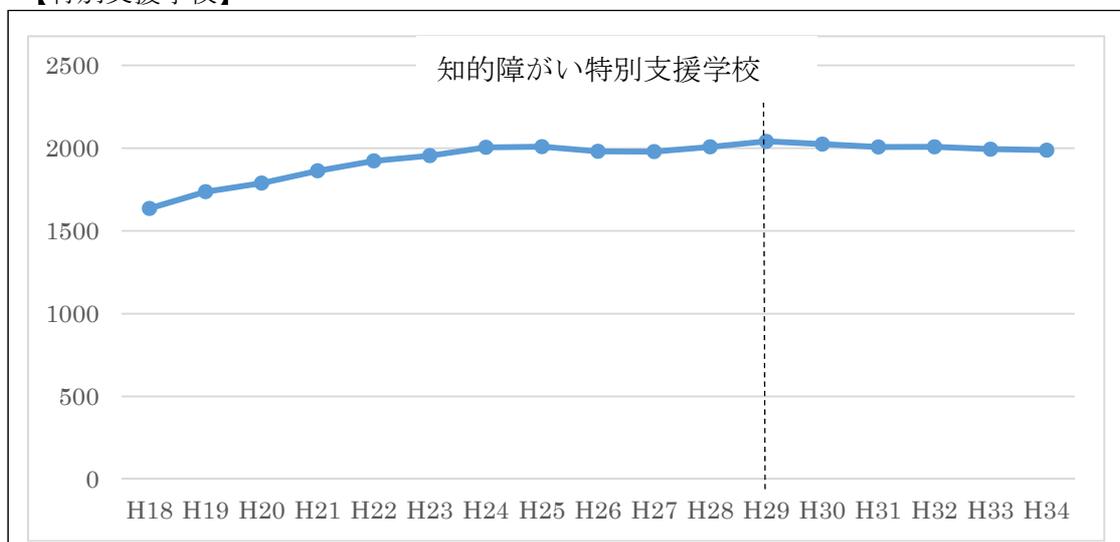


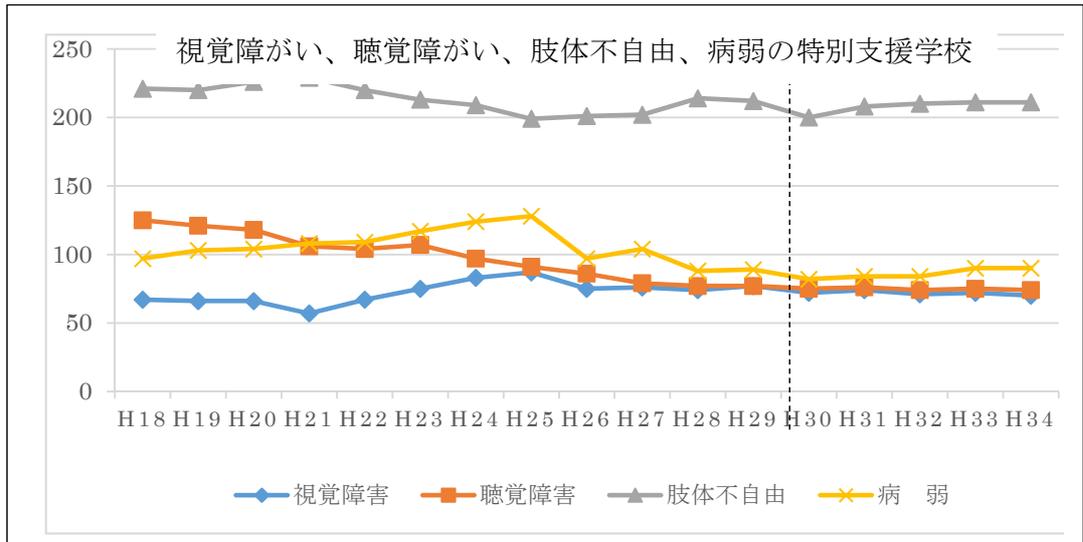
・特別支援学校では、児童・生徒数が減少しているにもかかわらず、増加傾向

・今後も同程度に推移

平成 15 年	1,705 人
平成 29 年	2,496 人

【特別支援学校】

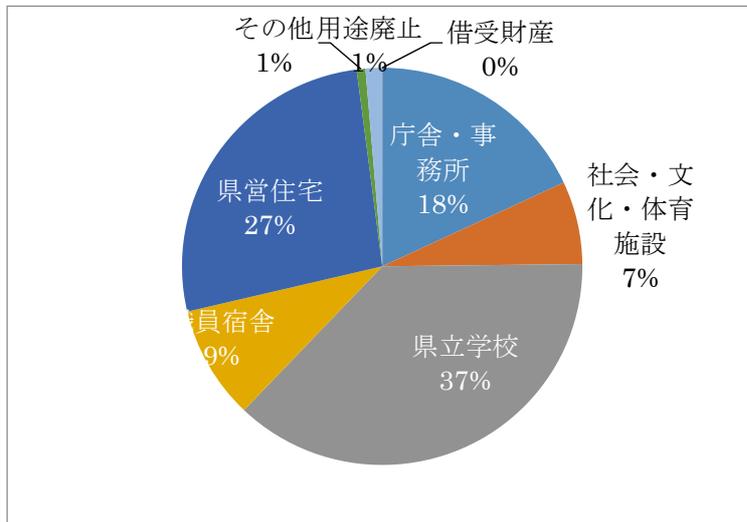




- ・ 人間関係形成力、学校運営や教職員組織の活性化、地域に根ざしつつグローバル化に対応する規模を維持できなくなる
- ・ 魅力ある高校づくり

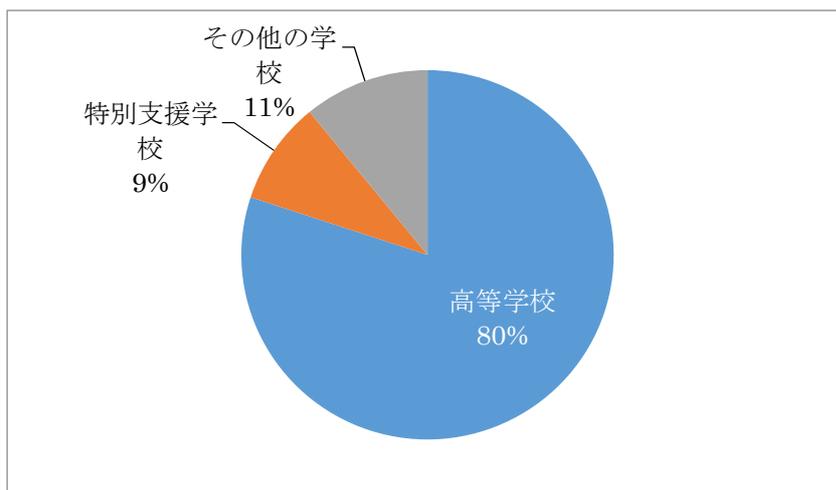
(イ) 施設の老朽化

- ・ 県立学校施設の建物数は 2,587 棟、総延床面積は、1,378,135 m<sup>2</sup>
- ・ 県有施設に全体の約 4 割  
うち築後 30 年以上が 7 割 924 千 m<sup>2</sup>、  
築後 40 年以上が 3 割 405 千 m<sup>2</sup>



構造別 施設面積表

構造	種別	庁舎・事務所	社会・文化・体育施設	県立学校	職員宿舎	県営住宅	その他	用途廃止	借受財産	合計
										単位:m <sup>2</sup>
木造		35,475	9,062	36,706	10,955	12,820	3,354	8,267	14	116,653
コンクリートブロック造		3,401	4,998	58,139	28,586	39,710	344	16,241	0	151,420
鉄骨造		93,553	9,353	225,756	9,072	254,866	15,063	5,409	0	613,072
鉄筋コンクリート造		534,549	226,413	1,057,534	292,050	675,697	7,475	19,399	288	2,813,407
小計		666,978	249,826	1,378,135	340,663	983,092	26,237	49,317	302	3,694,551



- ・生徒は半減しているが、長野県の地理的要因から施設の維持も必要である
- ・老朽化に伴う維持コストの増加

#### ウ これまでの整備状況

これまで、施設の耐震化や緊急修繕を行ってきたが、施設整備の面では、課題が山積している。

##### ○長期にわたる厳しい財政状況

(予算の状況)

- ・今後40年で建替や改修等で約1兆4000億円、年間換算で350億円 (FM計画)
- ・実際の予算化率、3分の1以下

(施設の長寿命化)

- ・大規模な改修工事はほとんど未実施

(学校施設の整備の状況)

- ・事後的対策として修繕 (緊急的な修繕)
- ・今後の施設の改築、大規模改修の時期等の整備方針が未策定

- ・再編整備計画に伴う新しい学校整備の整備方針づくり
- ・新しい学びにふさわしい施設の検討
- ・中長期施設改修計画・個別施設計画の策定

### 3 これまでの検討事項

#### (1) 新しい学校づくりの考え方

##### ア 多様な学習活動を支援できる施設

- ・新しい学習スタイルを支援する学習空間  
「探究的な学び」のために、まずは地域の課題を理解し、解決に取り組む課題解決型学習が必要。このため、地域との交流を想定した施設づくりが求められている。
- ・一斉授業から個別最適化の授業への転換  
グループ学習、個別学習に対応できる施設
- ・管理型の校舎運営から生徒の主体性を重視出来る運営へ
- ・教室のオープン化  
教員が他の教員の授業を見て学ぶ環境づくり
- ・執務空間  
教員が働く場として、創造的な活動ができるようにする。

##### イ 生活空間としての学校

- ・生徒、教職員にとってのゆとりある空間を創出  
学校は、学習の空間であるとともに、生徒・そこで働く教職員にとっては、生活の空間であることを認識し、ゆとりのある空間づくりを行う。
- ・快適性の確保  
学校施設も空調の設置や断熱性能を高めるなど一般住居と同等に快適な居住性を求める必要がある。  
自然環境が豊かな長野県の地域特性を活かし、季節の風を感じる通風や自然光による採光により、感性豊かな生徒を育むことを大切にする。

##### ウ 地域施設としての学校及び施設の共同利用

- ・施設の効率的利用  
少子化が進展する中、学校としての利用では非効率的  
施設の複合化（それぞれを補完しあう施設）  
地域全体の施設として位置付け  
学校間での施設の共有化  
限られた面積で求められる機能を満たす（空間の複合的な利用）
- ・地域のシンボリック施設  
機能ばかりでなくデザインにも配慮した施設（施設、地域への愛着）  
デザインの力により、機能や施設の魅力をより高めることも可能。

##### エ 防災拠点としての施設

- ・生徒の一時的な避難場所  
一定期間生活のできる環境の確保（空調、トイレ）
- ・地域の避難場所であることを配慮  
普段から利用できる施設  
外からも利用しやすい施設

## (2) 導入手法 (PPP、PFI)

- ・複合化  
施設を地域全体として利用可能なものとなるよう設置、社会施設、複合化。  
維持管理、中長期の改修計画を民間に委託
- ・共有化  
各学校での共有化  
質の高いものを整備  
共有利用する際の交通手段の確保 (施設整備費との費用対効果により検討)
- ・管理委託  
管理を積極的に民間へ委託
- ・利用負担の検討  
民間が施設を設置し、学校が利用料を負担することも検討

## (3) 検討結果の反映方法

- ・改築・改修費用の予算確保  
検討結果の予算への反映
- ・当初設計思想の継続 (施設の利用方針の明確化)  
施設の使用目的を明確化し、継続性を持たせ、十分に活用するための仕組みづくり  
建設時の機能を十分活かせる施設
- ・維持管理費用  
デザインと機能のバランスを図り、利便性が高く、管理費を低減させる仕組み
- ・施設の規模と機能  
多目的な機能により、将来を見据えた施設規模の適正化

#### 4 先進事例、具体的事例

##### (1) 学習空間の事例

- ・アクティブラーニング（AL）教室  
海外では、日本と同じ大きさの教室に生徒が半分  
全ての教室を大きくできないなら、学年ごとにAL教室を設置も検討  
AL教室は、グループワーク可能で、ICT機器を整備するものとする
- ・ガラス張り、教室の見える化
- ・全面開閉式ドア  
廊下等のスペースを活用し、多様な授業の展開を可能とする
- ・課題研究室等の整備  
生徒が相談しやすい、職員室、研究室の見える化  
相談スペースの確保
- ・ICT技術に対応した教室  
教室の各壁面にプロジェクターを投影できるなど環境を整備  
発表の場を確保
- ・主体的に学べる環境の整備

イメージ写真

##### 【学習空間】のまとめ（案）

学習空間は、従来のように一方向に知識を伝える受身的な場所だけでなく、生徒が主体的に活動し、自ら学ぶという姿勢をサポート出来る空間であることが、大切である。また、それぞれの生徒の活動が刺激となり、有機的な創造活動が産みだされるような透明性や互換性、ゆとりのある余剰スペースも重要である。

構成として、「具体的な事例」からそれぞれの「空間をいかにとらえるか」を記載し、これから導き出せる新しい学校づくりの理念、姿を共有できるものとする。

また次の章で、長野県で採用すべき内容について検討を行う。

⇒ 今後の検討事項 「5 学校施設の目指すべき姿」  
で議論していただきたい内容と考えています。

## (2) 生活空間

- ・ロッカールーム  
中学の延長ではなく、大学に近い形の空間。  
学習空間と生活の空間を整理
- ・生徒ラウンジ  
クラスメイト以外との接点の場  
情報交換の場  
教室以外での居場所作り
- ・空調  
生活の場として快適性を確保  
断熱性の確保
- ・トイレ  
清潔感  
快適性

イメージ写真

### 【生活空間】のまとめ（案）

学校は、これまで学習のための施設と認識されており、生徒が1日を過ごす「生活空間」としての認識が希薄であった。教室以外に生徒の居場所を設けることで、クラスメイト以外との情報交換も行われ、広い視野を持ち、自主的な活動に繋がることも期待できる

また、これまでの学校には、「快適性」について考慮されることが少なかったが、今の生徒にとって、空調設備や快適なトイレは、身の回りにあたりまでにある環境であることから、今後の学校施設においてはデザイン性含め、整備することが必要である。

## (3) 限られたスペースの活用

- ・フレキシブルラーニングエリア（可動式間仕切り）  
授業を受ける人数に対応した間仕切り
- ・廊下と一体化した教室  
扉を大型化し、発表の場合等には廊下まで広く教室として活用
- ・廊下の拡張機能  
学習の発表の場など活動の場としての機能を持つよう整備
- ・多用途の教室

- 多用途な利用方法を検討し、必要な室面積を確保
- ・教室の大きさ  
個別最適化に対応する小さな教室  
グループワークに対応する大きな教室（多様なニーズに応える）
  - ・家具の重要性  
空間の仕上げには、設計に基づく家具、備品の設置が重要。

#### 【限られたスペースの活用】の考え方（案）

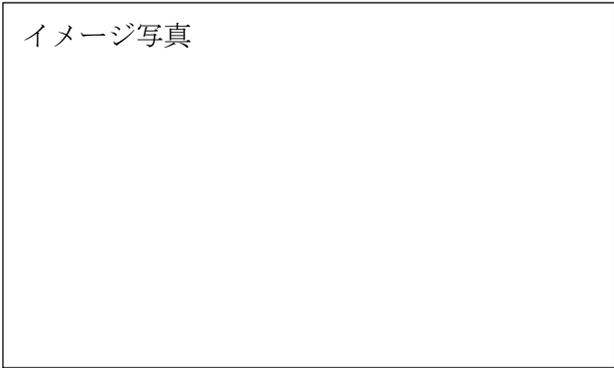
少子化問題は避けられない問題であり、現在の生徒の数で施設を整備することは、将来、過剰な施設を保有し、管理することとなり、適切な施設整備とは言えない。

限られたスペースを有効活用するため、空間と用途や機能が一体一で対応するだけでなく、活動状況や使用人数等により、多用途で使用できる空間をつくることが重要となっている。

#### (4) 執務空間

- ・職員が一堂に会する職員室の設置
- ・授業研究ができる研究室的機能
- ・生徒からの質問、意見交換

イメージ写真



#### 【執務空間】の考え方（案）

教員の執務空間は、教員個人が授業を研究するための空間であり、生徒の視線に触れない環境に置かれていることが多い。

これまで、個々で授業の研究・準備がされていたものを、教員間で情報の共有化を図り、意見交換を容易に行う環境を整備することで、質の高い授業を展開することが可能となる。

また、執務室内を生徒に公開することにより、生徒が質問や相談をしやすくし、生徒の自主的な学習を促進することになる。

#### (5) 空間としての快適性と居心地の良さ

- ・採光の工夫（ハイサイドライト、北側からの柔らかな光、建物配置）
- ・通風の工夫

地域の自然特性を活かし、風通しが考えられた居心地の良い空間

イメージ写真

#### 【空間としての快適性と居心地の良さ】の考え方（案）

これまでの、どの学校でも「同じ構造、同じ配置」を見直し、地域特有の自然環境に配慮することにより、生徒が生まれ育った地域の自然の恵みへの感謝を感じられる施設づくりをすることが重要。

生徒が地域の自然を知り、大事にし、有効に活用すること考える素地を作る。

#### (6) 自然エネルギーの活用

- ・自然エネルギー活用した施設全体の空調設備の導入（OMソーラー、地熱）

イメージ写真

#### 【自然エネルギーの活用】の考え方（案）

長野県の自然環境のメリットを積極的に生かし、太陽光、地熱、風などの力や標高寒暖差、ロケーションなどあらゆる自然のエネルギーを積極的に施設づくりに反映させ、省エネルギー、循環型の施設づくりを進める。

## (7) 地域との交流

- ・地域開放エリアのゾーニング
- ・地域と共有利用

イメージ写真

### 【地域との交流】の考え方（案）

これまでの学校は、生徒を外部の危険から守るための施設づくりが行われてきた。生徒がこれからの新しい学びを進めるためには、地域との交流が必要であり、外の社会と関係を構築できる学校施設が必要となっている。

また、学校を地域の施設として活用することで、社会的に施設の効率的な使用も可能とすることができる。

## (8) 施設のセンターとなる施設

- ・学校の中心にメディアセンター（図書館・情報室）等を配置  
探究的な学びや各教室との連携の確保

### 【施設のセンターとなる施設】の考え方（案）

これまで、必要な機能を効率的に配置して構成している学校施設を、効果的な学習を実現するための施設として検討する。

生徒が自発的に深く学べる空間を整備する。

## (9) 維持管理

- ・設備の維持管理を容易にする（露出配管等）
- ・自然エネルギーの利用（太陽光、ナイトパーズ等）
- ・デザインと機能

デザイン性の高さとの維持管理費の抑制の追及

機能を満たし、学習効果を高めると共に居心地をよくするためのデザインを追求

### 【維持管理】の考え方（案）

施設整備にあたっては、インシャルコストと同様にランニングコストも重要である。

将来の改修・修繕を想定し、日常の維持管理費用に配慮した施設づくりが必要である。

また、機能性を重視しすぎることのより画一的な施設を造るのではなく、デザインにより維持管理を抑制することについても検討することが重要である。

## 5 長野県の学校施設の目指すべき姿（案）

- (1) 自主的な学びの空間の創造
- (2) 生徒、職員の生活空間
- (3) 地域に開かれた施設
- (4) 将来を見据えた可変性（将来のレイアウト変更に対応するフレキシブルな構造）
- (5) 学校の教育方針に合致する施設づくり（新しい学校、モデル校等への対応）
- (6) 維持費用に配慮した施設（省エネ、簡素化）
- (7) 防災機能に配慮した施設

## 6 具体的な整備手法

- (1) 学校の基本性能
- (2) 学校の教育方針に合致する施設づくり（新しい学校、モデル校等への対応）
- (3) 学校づくりのスキーム（プロポーザル導入に向けた、体制づくり等）
- (4) P P P、P F Iの活用

## 7 今後のスケジュール

別添スケジュール表参照

## 8 県全体計画との整合性

以下の上位計画の中での位置付けを確認する

- (1) 長野県ファシリティマネジメント
- (2) 中長期修繕改修計画（個別施設計画）
- (3) 再編・整備計画

## 9 その他資料