

安全

＜コラム＞防災担当の部署なども巻き込んだゾーニング計画

(和歌山県串本町立くしもと小学校)

安全-01＜災害に対する安全性を確保する＞

安全-01-01_災害発生直後、円滑に学校施設に避難所を開設する

避難者を円滑に受け入れることを想定して施設を計画する

- ・ 学校教育の早期再開を見据えて、避難者を誘導する
(熊本県合志市立合志小学校)
- ・ 地域住民の避難経路を確保した配置計画
(宮城県石巻市立渡波中学校、宮城県東松島市立鳴瀬未来中学校)
- ・ 鍵ボックスの設置
(三重県伊勢市立桜浜中学校)

安全-02＜避難所として必要な機能を備える＞

安全-02-01_生命確保期及び生活確保期に特に重要な機能を備える

教育活動の再開準備と併せて、円滑に避難所を運営する

- ・ 断水時でも使用可能なトイレ
(東京都江戸川区立小松川第二中学校、東京都足立区立綾瀬小学校)
- ・ 電源を確保し、情報通信機器やWi-Fiを整備
(宮城県東松島市立鳴瀬未来中学校)
- ・ 電力やガスの確保
(青森県むつ市立関根中学校、宮城県東松島市立鳴瀬未来中学校、
福岡県大牟田市立みなと小学校、福岡県大牟田市立宅峰中学校)
- ・ 耐震性貯水槽や浄水装置等によるトイレ用水や飲料水の確保
(宮城県名取市立関上小中学校、熊本県熊本市立白山小学校)
- ・ 避難所の居住スペース
(大阪府箕面市立箕面小学校、山形県高島町立高島中学校)
- ・ 避難所の管理スペース、荷捌きスペース
(石川県七尾市立小丸山小学校、新潟県長岡市立東中学校)

安全-02-02_地域との連携

地域の防災力を強化する

- ・ 学校施設の利用計画の策定
(群馬県前橋市立桃井小学校)
- ・ 地域防災力向上につなげている取組
(宮城県名取市立関上小中学校)

安全-03<防犯>

安全-03-01_開放する際の安全への配慮

安全性を備えた安心感のある施設環境

- ・ 開放する際の安全への配慮
(北海道安平町立早来学園、兵庫県加古川市立別府中学校、
埼玉県さいたま市(仮称)武蔵浦和駅周辺地区義務教育学校、
福島県立ふたば未来学園中学校・高等学校)

<コラム> 令和6年能登半島地震への対応

(石川県七尾市立小丸山小学校、石川県七尾市立山王小学校)

☞避難所となる学校施設の防災機能に関する事例集

(令和2年3月、文部科学省)

https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/shuppan/mext_00484.html

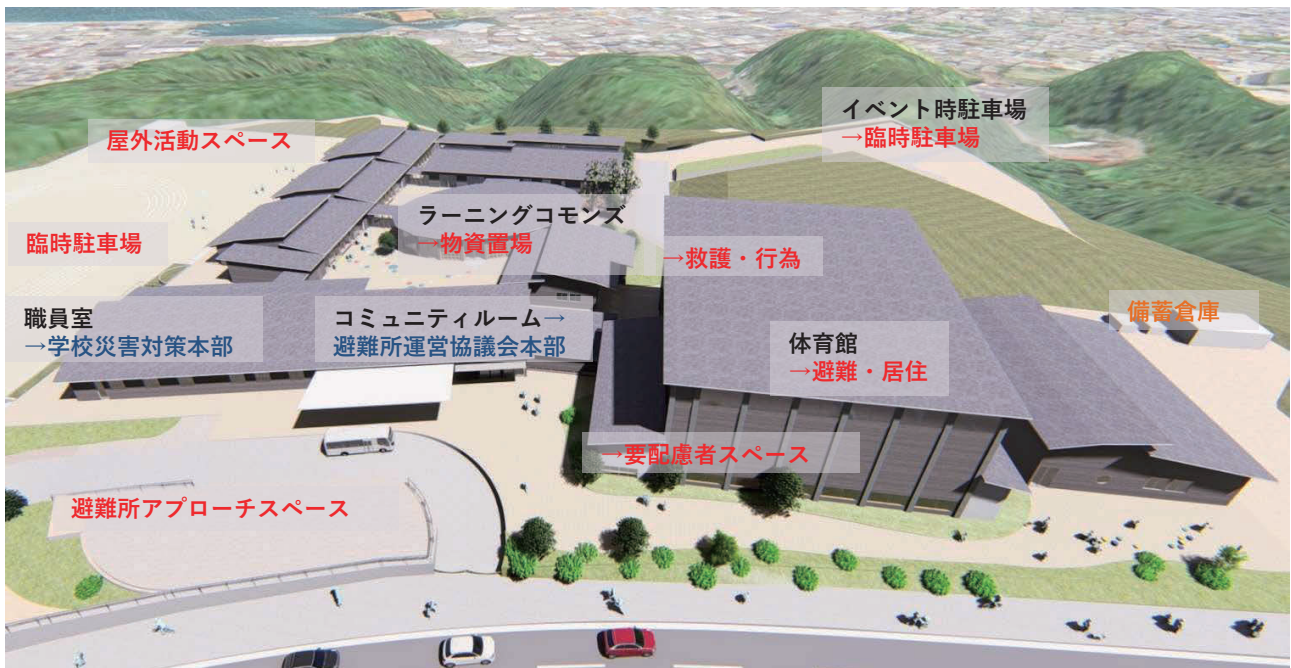


<コラム> 防災担当の部署なども巻き込んだゾーニング計画

和歌山県串本町立くしもと小学校 | 串本町では、小学校2校を統合し、津波浸水想定区域から学区内の高台へ移転する。災害時には住民の避難場所・避難所となる小学校について、災害時の利用も含めて基本計画を策定した。

		最大 想定 人数	災害フェーズ			
			緊急避難期 ～避難直後	生命確保期 ～3日目	生活確保期 ～一週間	教育活動再開期 ～数か月
施設機能	小学校	150人	・ 滞在者の安全確保 ・ 情報収集・提供 ・ 連絡・引き渡し	休校	・ 設備復旧 ・ 施設点検 ・ 再開準備	
	学童保育	20人 (100人)				
	地域開放					
緊急避難場所		500人	・ 一時避難 ・ 物資提供 ・ 住民以外の避難	・ 避難所開設・運営 ・ 最低限の生活確保	・ 避難者の個別ニーズへの対応	
避難所		300人				
※体育館は1000㎡で仮置き 避難場所 2㎡/人 避難所 3㎡/人 ※串本地区の避難人口 約3,200人＋一時滞滞者 ※備蓄基準 自治体・県・国で1日ずつ ※昼間人口比率98% (R2)			・ 安全に避難できる場所 ・ 安否確認 ・ 連絡手段確保	・ 避難所機能への転換 ・ 備蓄物資の放出	・ 避難の長期化と生活環境の向上 ・ 救援物資の授受・整理	・ 避難所の縮小と学校再開
			備蓄物資の目安 3日間		電源等のライフラインの随時復旧	

災害フェーズと各機能に求められる役割



フェーズ1：避難直後イメージ

文部科学省：委託事業「新しい時代の学びの環境整備先導的開発事業」について

https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/1372577_00001.htm



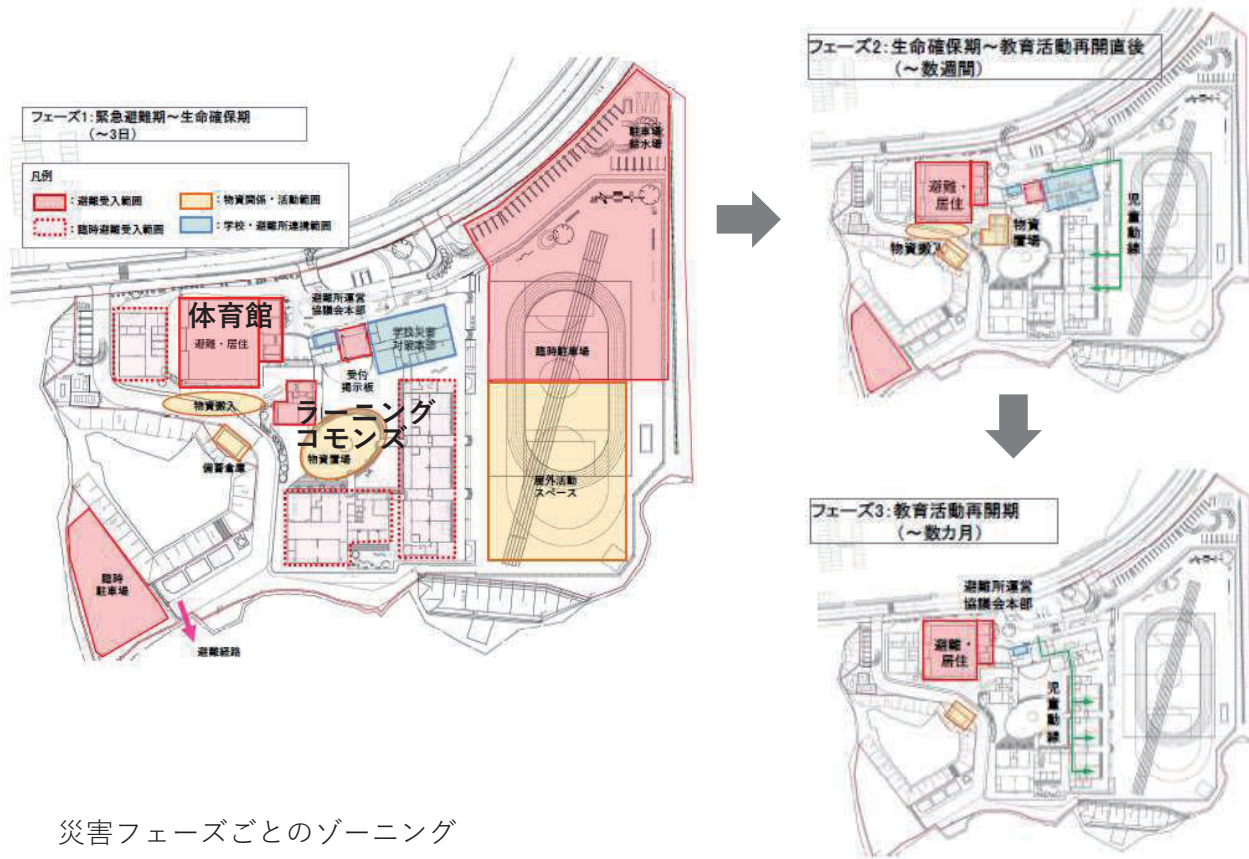
実現プロセス：

- ・串本町では、東日本大震災の教訓を踏まえ、南海トラフ地震の備えとして公共施設を高台に移転する構想を立て、これまでに、病院、消防署、役場庁舎、認定こども園等を整備してきた。この構想の一つとして、津波浸水想定区域にある小学校2校についても、統合による高台移転を進めることとした（令和8年（2026年）4月開校予定）。



公共施設を高台移転する構想

- ・小学校施設の基本計画の内容を検討するに当たり、教育委員会・学校・保護者・地域に加え、地域防災の専門家や、防災担当の部署も参画した。
- ・新設される小学校は、避難所として使うことを想定。学校の本来の機能は子どもたちに教育を行うことであり、学校の業務継続は重要であるとの思いから、教育活動の継続・早期再開を見据え、教育エリアは避難エリアとは分けて置く必要があるという観点から検討を行った。
- ・通常の利用時の地域開放エリア（体育館、ラーニングコモンズ）を避難所として利用するエリアとしてゾーニングした。
- ・避難所を開設した後のフェーズの移行を想定して、それぞれのフェーズごとに「避難受入範囲」「物資関係・活動範囲」「学校・避難所連携範囲」などのゾーニングを計画に盛り込んだ。



災害フェーズごとのゾーニング

学校教育の早期再開を見据えて、避難者を誘導する

熊本県合志市立合志小学校 | 避難所として使用する体育館と地域交流棟のエリアと、教育エリアを分離することができる。避難者の状況に応じて、教育エリアの多目的ホールやワークスペースも利用する。

実現プロセス：

地域の交流拠点をコンセプトに掲げた改築

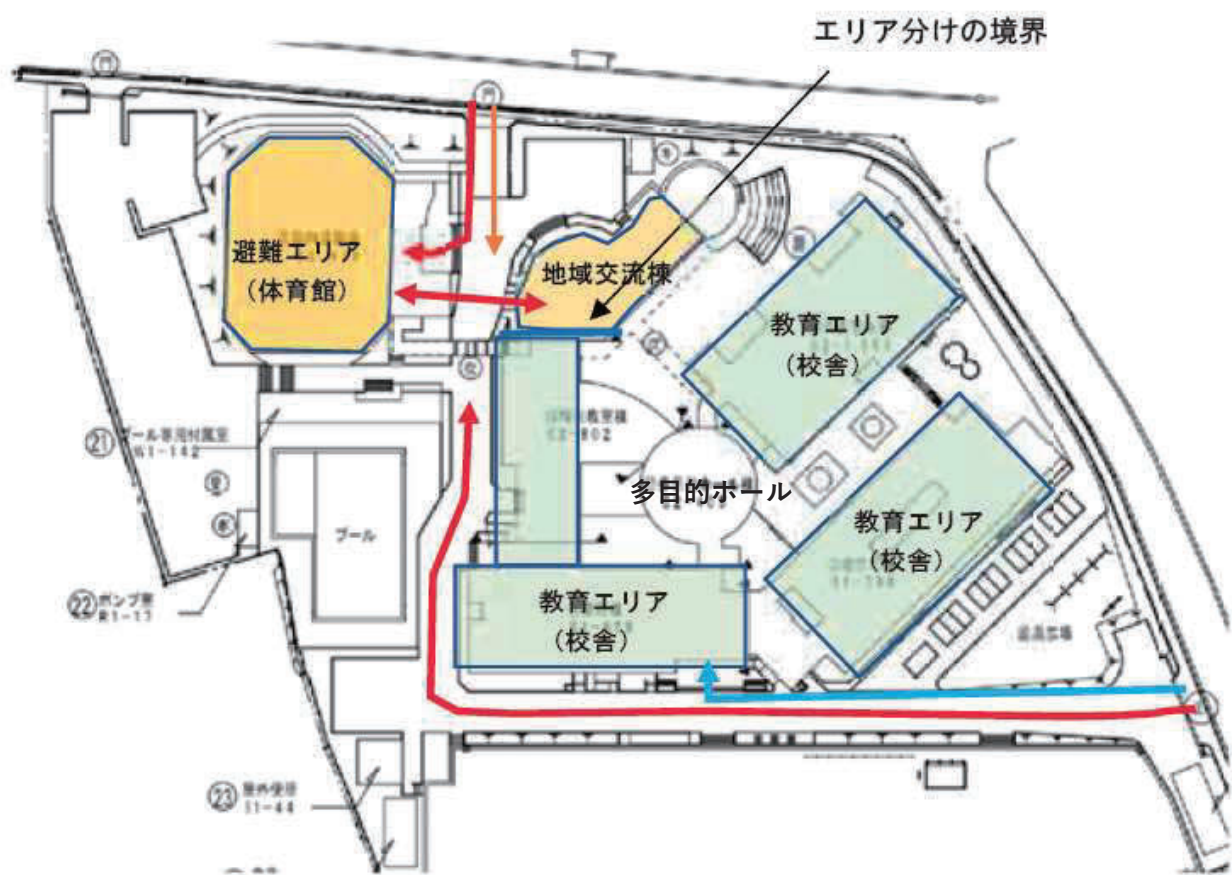
- ・合志小学校では旧校舎が1961年（昭和36年）に建設されており、老朽化による建替えが求められていたことから、校舎改築を計画し2006年（平成18年）に新校舎の建設が竣工した。
- ・地域の交流拠点としての学校づくりを改築のコンセプトとして挙げ、地域交流を目的に家庭科室（調理室）などの特別教室と多目的教室が一体となった地域交流棟や多目的ホール等を整備したものであったが、防災面での利用も可能であることから、現在は災害時にも防災機能を強化するための施設として活用することを想定している。

避難スペースと教育エリアを校内で分離

- ・避難スペースは原則体育館であるが、避難者の状況に応じて地域交流棟や多目的ホール、ワークスペースを利用することも想定している。また、地域交流棟は校舎内で扉による仕切りが可能なため、避難所として利用する場合においても、教育エリアと分離することが可能である。
- ・体育館と家庭科室が隣接していることから、炊き出し等も行いやすくなっている。
- ・運営に当たっては、熊本地震の時の避難所生活（体育館でのスペース確保、水や食料品の搬入、トイレやプライバシー確保などの生活環境の改善）等での問題点を教訓として、避難所運営については地域の自主防災組織、市の避難所担当職員等の役割分担を行うこととしている。
- ・救援物資は体育館や地域交流棟へ搬入する計画としている。

平時は地域との交流の場所

- ・多目的ホールは、平時は子どもたちの憩いの場として使用、災害時は子どもたちの避難行動時の集合場所や、地域住民の避難生活時の交流の場としても活用することを想定している。
- ・地域交流棟は、学校と地域との交流の場所として、地域イベントや子ども会などの行事等に活用できるよう、多目的教室に家庭科室（調理室）や屋外席を設けた音楽室等も一体的に整備されている。
- ・ワークスペースは教室と教室の間の空間を広く確保し、平時は子どもたちの様々な活動の場所として利用され、また災害時は子どもたちが集話し避難行動に移るための場所となる。教室の壁も移動可能であり、様々な教育の用途に応じて使用される。床暖房も設置されており、冬期の活動場所として快適な空間となっている。

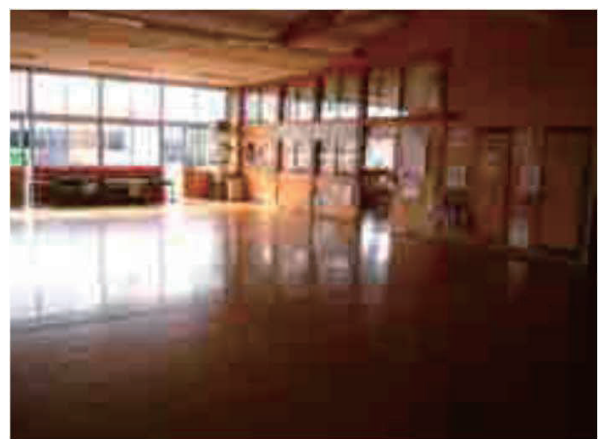


外部からの進入路及び避難場所

	児童の動線
	避難者の動線
	物資の搬入経路



多目的ホール



ワークスペース

地域住民の避難経路を確保した配置計画

宮城県石巻市立渡波中学校 | 地域住民が直接学校屋上へ避難できる屋外避難階段を設置している。



東日本大震災後、
内陸部の復興住宅地に移転した中学校



屋外避難階段

東日本大震災後、内陸部の復興住宅地に移転した中学校。震災時の経験を踏まえて、地域住民が直接学校屋上へ避難できる屋外避難階段を設置している。

実現プロセス：

移転改築校舎に震災の教訓を活かす

- ・以前の校舎は海岸から200m程度の位置にあり、東日本大震災により、校舎は2階床上、屋内運動場は床上3mまで浸水し、学校再開は不可能となった。また、被災校舎の立地場所が非可住区域に位置付けられたことから、災害時の住民の避難所として防災機能の強化を図り、地域住民の命を守ることができる施設整備を行うこととして、内陸部の復興住宅地に移転改築されることとなった。

外から直接屋上まで誘導する工夫

- ・屋上避難階段の設置場所が分かるよう、昇降口脇に住民向け案内看板を設置しており、避難時は住民が階段を上がり、屋上や教室外側のベランダに入れるように工夫している（なお、校舎や体育館の内部には入れないようになっている）。
- ・平時の地区ごとの避難訓練時も、住民が階段を使い屋上に上がっている。
- ・屋上の展望やぐら部分は、災害時には夜間でも蓄電池により明かりが灯り、周囲から緊急避難場所として学校の位置がわかるように工夫している。
- ・外部からのアクセスルートは段差を解消し、体育館の隣には駐車場を配置して相互に行き来しやすくしている。

宮城県東松島市立鳴瀬未来中学校 | 避難所となる体育館（2階がエントランス）へ、外部階段とスロープにより直接アクセスすることができる。



2階にメインエントランスがある体育館へは、外部階段とスロープを利用してアクセスする

二次避難所となる体育館（2階がメインエントランス）には、外部階段とスロープにより直接アクセスすることができる。

実現プロセス：

- ・ 東日本大震災からの復興のための学校建設に当たっては市教育委員会が中心となり、防災部局や建設部局と連携して計画や設計等を検討した。構想段階から学識者からアドバイスを受けた。
- ・ 津波警報の時は、まず一次避難場所（近くの高台（神社）、公民館）に避難する。その後、教育エリアを通過することなく、二次避難として指定避難所である体育館に避難することができる。

安全-02-01_生命確保期及び生活確保期に特に重要な機能を備える
電源を確保し、情報通信機器やWi-Fiを整備

鍵ボックスの設置

三重県伊勢市立桜浜中学校 | 学校に教職員がいない時間帯に災害が発生した場合でも、津波避難のための校舎の屋上等の緊急避難場所に円滑に避難できるよう、あらかじめ進入方法を決めておく。その際、地震時に自動的に開く鍵ボックスを設置している。

市の津波ハザードマップによると、新築した場所は最大浸水深が2.3mとなるため、地盤を60cm嵩上げし、2階の床高は4.5mとした。2階以上に教室・職員室・体育館・多目的ホールを配置し、1階に特別教室を配置している。また、地震時には外部階段を利用して、2階、3階に避難可能なように設計している。

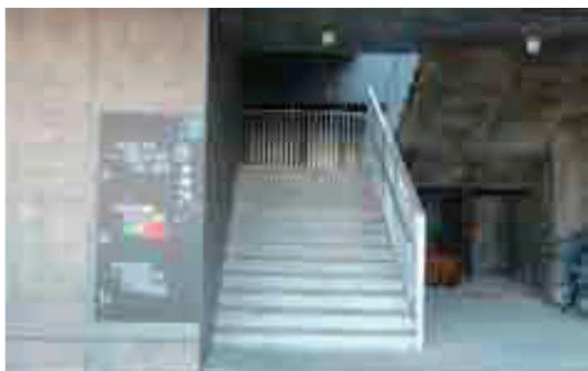
実現プロセス：

津波に備えた外部階段の設置

- ・学校建設に当たっては、教育委員会を中心に、防災部局、建設部局と連携しながら学校施設の適正規模や防災機能等を検討した。

必要な時に自動で開く鍵ボックス

- ・桜浜中学校では、地域の課題である津波への対策として、屋上に避難するための階段を設置している。2階以上に避難する場合は震度4以上の地震を感知した場合に自動で開く鍵ボックスを上階に続く入り口付近に設け、垂直避難することが可能となっている。屋外階段は、停電時でも点灯する夜間照明灯を設置し、24時間の避難を可能とした。



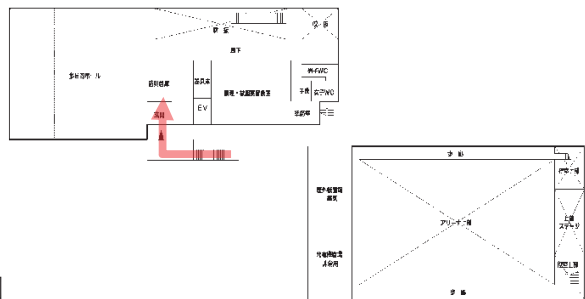
1階のピロティ部分から屋上に避難するための入り口部分と階段



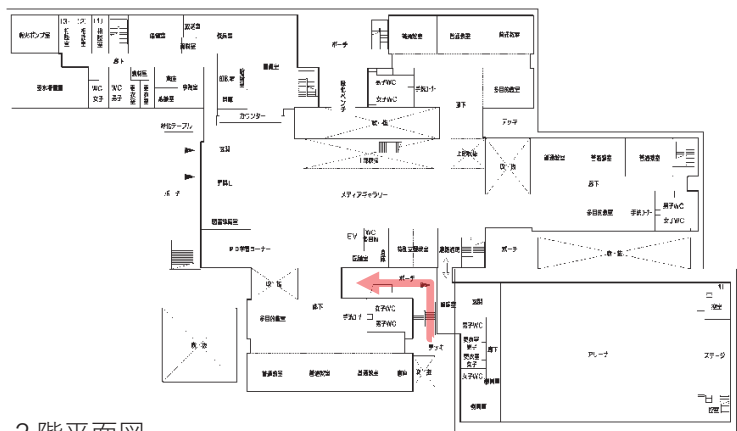
屋上まで続く階段の入り口付近に鍵ボックスがある



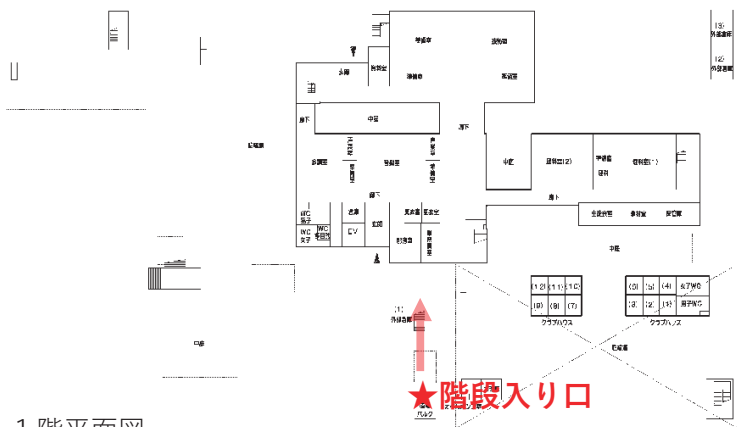
校舎を上からみた様子



3 階平面図



2 階平面図



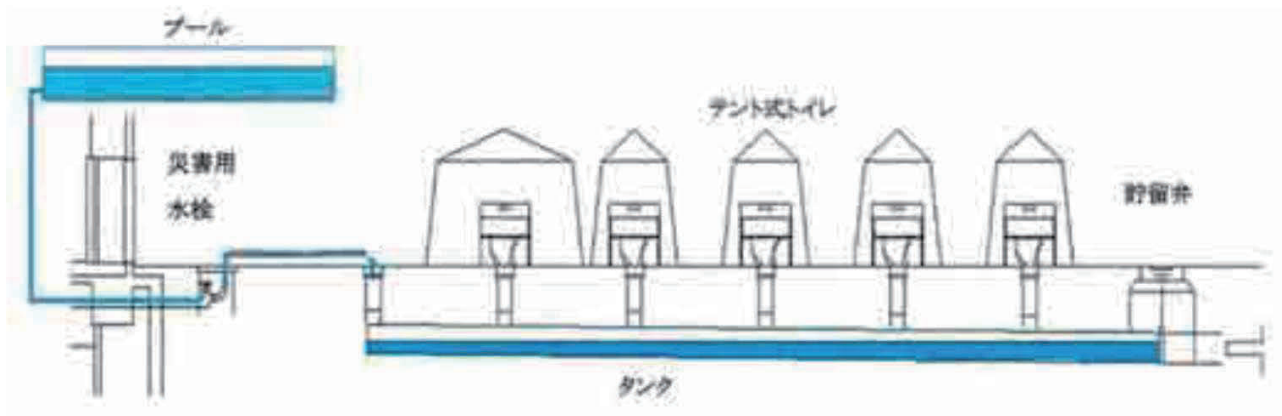
1 階平面図

津波避難のための避難動線

断水時でも使用可能なトイレ

東京都江戸川区立小松川第二中学校 | プール水や雨水を、断水時に校舎用トイレや屋外マンホールトイレの洗浄水として使用可能にしている。

- ・屋上にプールを設置し、年間を通じて水を貯めておくことで、火災時には屋外採水口から消火活動用水に使用し、断水時には校舎トイレや屋外マンホールトイレの洗浄水として使用可能となっている。マンホールトイレは、5基（一般用4基、車椅子用1基）設置することができる。
- ・雨水の流出抑制による下水本管への負担軽減を目的に、校舎地下の地下ピットに雨水を貯留しており、トイレ洗浄水に活用している。洗浄水の約4割はこれらの雨水でまかなえており、災害時にも役立つものである。
- ・今後、区では他の学校改築に当たっても同様の計画を採用することとしている。



プール水の給水システム

東京都足立区立綾瀬小学校 | 貯留型のマンホールトイレとなっており、プールの水を使って流す。トイレブースは折り畳み式になっており、災害時に組み立てる。車椅子用のブースもある。



折り畳み式のトイレブース



マンホール

電源を確保し、情報通信機器やWi-Fiを整備

宮城県東松島市立鳴瀬未来中学校 | 避難エリアの中心に、自主防災組織の災害対策本部の拠点となる室を確保した。トランシーバー、防災無線、学校内で教育用に使用しているWi-Fiの開放などの情報通信の手段を確保している。

避難エリアの中心に、自主防災組織の災害対策本部の拠点となる室を確保した。

実現プロセス：

防災機能を有する校舎を高台に新設

- ・ 東日本大震災からの復興に当たり、2つの中学校を統合。新設の校舎は、津波避難を重視した防災機能を有し、高台に移転した。
- ・ 学校建設に当たっては市教育委員会が中心となり、防災部局や建設部局と連携して計画や設計等を検討した。構想段階から学識者からアドバイスを受けた。



東日本大震災の経験を踏まえ、
2つの中学校を統合し高台に移転した

体育館に隣接する家庭科室に災害時の本部機能を整備

- ・ 本校の2階にある避難生活の中心となる体育館は、海拔約7.5mの位置にある。
- ・ 避難者のメインエントランスとなる2階の玄関と、避難生活の中心となる体育館に隣接した位置に家庭科室を配置した。家庭科室は地区災害対策本部が使用し、市の職員も常駐して、防災無線で市の災害対策本部との連絡調整を行う。
- ・ 家庭科室には、市の自主防災組織の災害対策本部と連絡できるトランシーバー（2～3kmの通話可）を整備した。
- ・ 長期停電時の情報伝達について、保護者への連絡は一斉メールでの送信のほか、防災無線で発信し、各家庭に配備している個別受信機で受信することもできる。
- ・ 校内で教育用に使用しているWi-Fiを、民間企業の通信網が不通の際には開放することとしている。
- ・ 太陽光パネル（10kwh）と蓄電池（15kw）を設置しており、照明・情報機器・テレビの使用と避難者の携帯電話の充電も可能である。

電力やガスの確保

青森県むつ市立関根中学校 | 東日本大震災で電力が断たれたことを教訓とし、避難所として必要な防災機能として電力とガスの確保についても考慮した。

実現プロセス：

- ・ 東日本大震災で電力が断たれ、避難所への誘導案内および避難所生活が困難になったことをきっかけとして、地域住民から避難所となる学校施設の安全性確保と防災機能の強化が強く求められた。こうした動きの中で、屋内運動場の改修及び改築、校舎の改築が進められた。
- ・ 太陽光発電（2.5kW、1台）とディーゼル発電機（8.0kVA、1台）を設置している。ディーゼル発電機は停電時に多目的ホールの照明を確保でき、燃料は災害時供給提携を締結している市内業者から供給される。
- ・ 太陽光発電のためのパネルは積雪時の使用も考慮し、校舎壁面に設置している。



太陽光パネル、外灯の設置

宮城県東松島市立鳴瀬未来中学校 | 家庭科室には、非常時に使用できるコンセント、教員用調理台にはIHコンロ（3口）、ガスコンロ（3口）がある。

- ・ 家庭科室の教員用調理台にはIHコンロが併設されており、乳幼児のミルク用のお湯の確保を考慮している。
- ・ 被災時の炊き出しには、プロパンガスボンベ直結の大型コンロを使用する。



家庭科室のIHコンロとガスコンロ



家庭科室の非常用コンセント

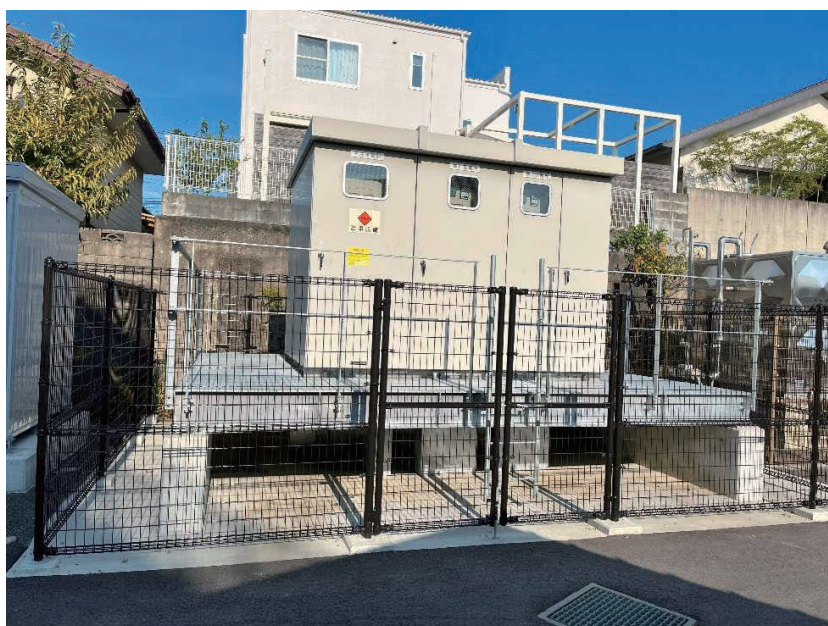
福岡県大牟田市立みなと小学校、宅峰中学校 | 大雨による浸水の経験を踏まえて、キュービクルを高い場所に設置。



みなと小学校のキュービクル



みなと小学校の
水害について知らせる看板



宅峰中学校のキュービクル

耐震性貯水槽や浄水装置等によるトイレ用水や飲料水の確保

宮城県名取市立関上小中学校 | プールの漏水を防ぎ、マンホールトイレ用の水や火災時の消火用水を確保する。また、ろ過装置も整備し、飲料水も確保している。

- ・プールは震度5以上を感知すると自動でプールと排水管の接続部を遮断し、プールの漏水を防ぎ、マンホールトイレ用の水や火災時の消火用水を確保する。
- ・飲料水用にろ過する装置（電動式と停電時のガソリン式の発電機を併設）を設置しており、3時間で6,000ℓの飲料水を確保できるようにしている。



飲料水用浄水装置

⇄安全-02-02_地域との連携 地域防災力向上につなげている取組

熊本県熊本市立白山小学校 | 安定して飲料水を確保するために給水機能を強化した。

- ・災害時、断水が発生すると飲料水の確保が困難であることから、白山小学校では、熊本地震前に非常用の応急給水による飲料水確保を可能とする貯水機能付給水管への改修を行っていた。しかし、地震をきっかけとして、さらに一度に多くの人の利用が可能となる給水口に改造を行い、避難所運営用に用いる災害対応用の取扱マニュアルを作成した。



貯水機能付給水管

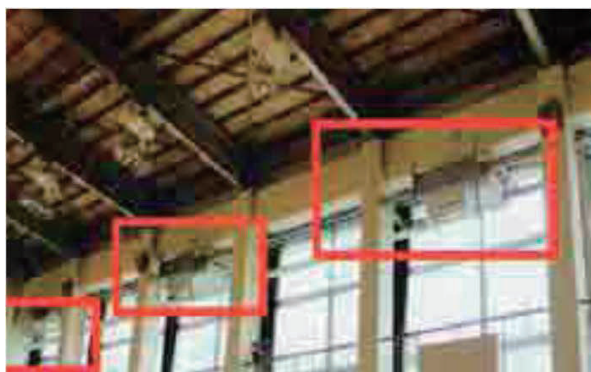


防災教育用の説明文

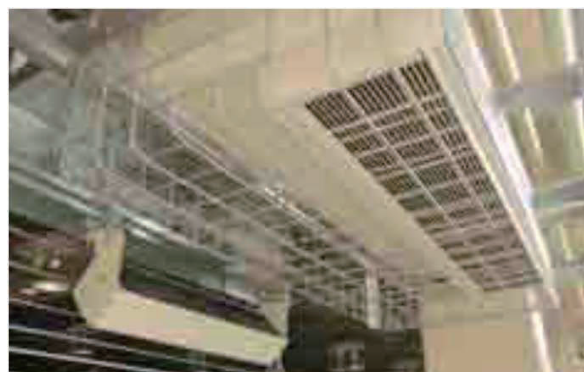
避難所の居住スペース

大阪府箕面市立箕面小学校 | 停電時も利用可能なLPガス発電を導入した体育館の空調を整備した。

- ・体育館のエアコンはLPガスを用いた空調設備を導入しており、夏場は冷房、冬場は暖房用に切り替えている。空調設備の導入に当たっては、都市ガスは被災した場合の復旧に時間がかかることから、候補から外し、電気式エアコン・輻射式エアコン・LPガス対応のガスヒートポンプエアコンのコスト比較を行い、最終的に災害時にも早期に供給可能なLPガス対応の発電機能を備えたガスヒートポンプエアコンを採用した。体育館の避難生活者数は100人～150人程度を想定している。
- ・学校開放で地域住民が体育館を使用し、エアコンを活用する場合は、プリペイドカードを発行し有料化している。1時間1,500円を設定している。
- ・エアコンの空調効果を向上させるために、室内機と送風機を一体化させた配置としている。燃料となるガスボンベはグラウンド脇の倉庫に常時配置しており、全体の3割を消費したら追加供給することとしている。LPガス協会と協定を締結しており、供給体制は確保できている。



体育館の空調設置



山形県高畠町立高畠中学校 | 校舎内への入口などの段差の解消を行うとともに、複数のバリアフリースイレ、エレベーターを設置するなどバリアフリーに取り組んでいる。



段差を無くした入口部分



バリアフリースイレ



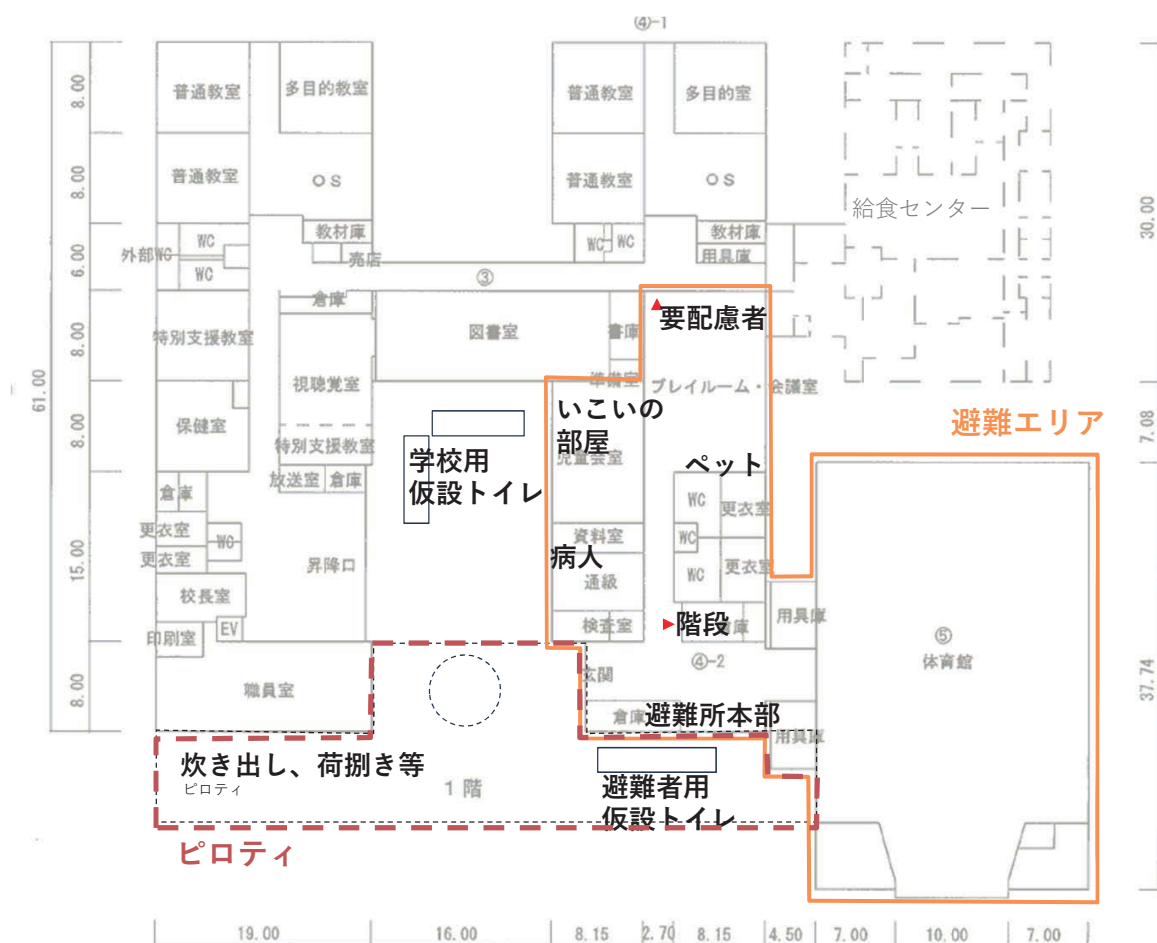
エレベーター

避難所の管理スペース、荷捌きスペース

石川県七尾市立小丸山小学校 | 令和6年能登半島地震の際、ピロティ部分が荷捌きや炊き出しの場所として役に立った。



体育館（写真右側）に隣接したピロティ



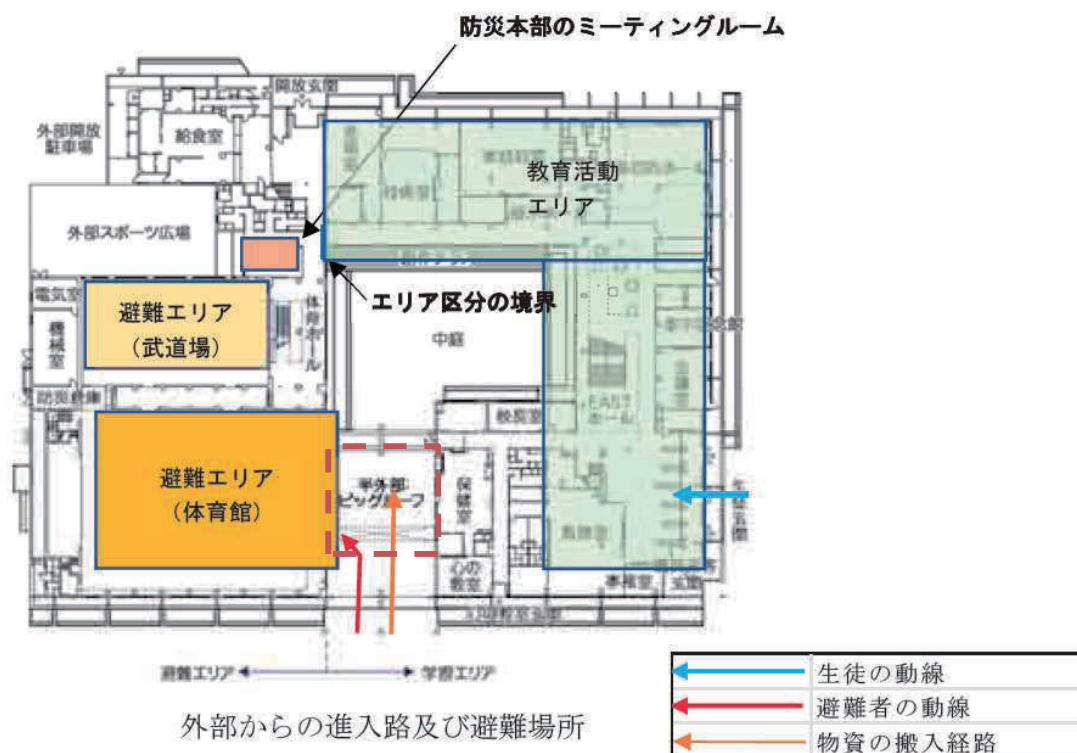
新潟県長岡市立東中学校 | ビッグルームは、2階分の高さのある半屋外スペースで、新潟県中越地震後のニーズで設計に組み入れられた。体育館、保健室に隣接した中心となる場所に設置され、けが人の搬送、救援物資の搬入などが円滑に行えるようになっている。

実現プロセス：

- ・新潟県中越地震の教訓を踏まえて、避難所としての防災機能を重視した学校に改築した。
- ・体育館、保健室に隣接した中心となる場所に設置され、けが人の搬送、救援物資の搬入などが円滑に行えるようになっている。
- ・平時は雨天時や冬期でも生徒が屋外で運動できる練習場などとして利用されている。
- ・避難時は、人々が集中した時の混雑緩和、支援物資の仕分けスペースとして利用可能である。



ビッグルーム



学校施設の利用計画の策定

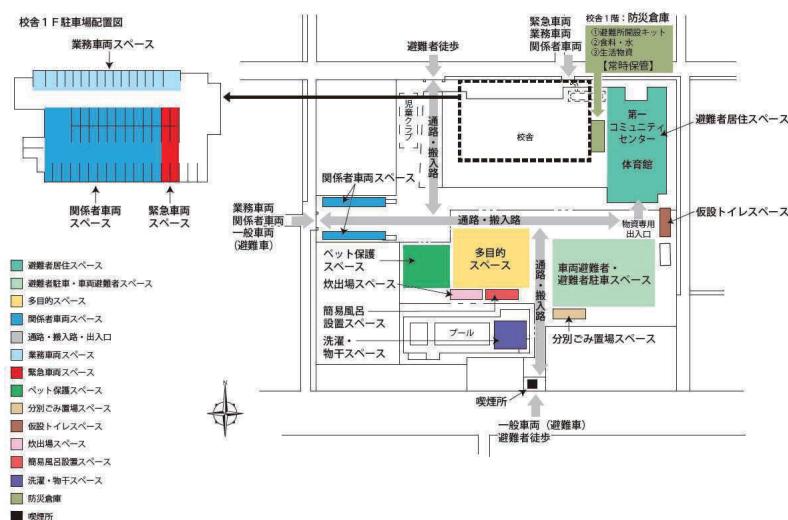
群馬県前橋市立桃井小学校 | 避難所開設期間に応じて避難所としての利用箇所及び利用方法を整理するなど、学校の早期再開と避難所運営における適切な機能配置に配慮した「避難所配置図」を作成している。

市役所に隣接する市内の中心部に位置しており、近隣の小学校と統合することをきっかけに、地域のコミュニティセンターや消防団の詰所を含めた複合施設として改築を行った。改築に併せて、防災倉庫やマンホールトイレなどの防災機能を新たに整備した。

実現プロセス：

防災部局と連携し、市内小中学校全ての避難所配置図を作成

- ・学校施設を計画する際には、通常、学校に必要な機能については教育委員会を中心に検討を進めているが、防災機能について検討する際には防災部局と連携を図りながら計画している。
- ・学校施設を改築、大規模改修を行う際には、防災倉庫の位置、トイレの仕様（和式／洋式）、バリアフリー化等については、防災部局等とも連携して検討を進めている。



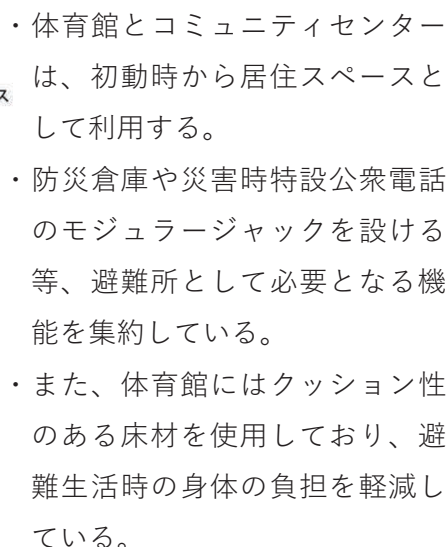
避難所配置図のうち施設配置図

ポイント：避難所運営時の空間利用の計画を事前につくる

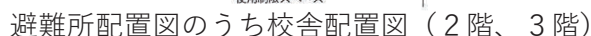
学校が避難所として利用される場合でも、早期の学校再開は、児童生徒に安心できる居場所を提供する点で重要となる。「避難所機能の向上」と「災害時の継続的な学校運営」を同時に実現するため、域内の避難所に指定されている全ての学校において、避難所運営時の空間利用の計画を事前に検討しておくことが重要である。例えば、日常の地域開放ゾーンと、災害時に避難所として利用するゾーンを一致させるなどの計画を立てることで、よりスムーズな運営につながる。

また、学校は、災害時には学校の教育活動と避難所の運営の両立が求められ、平時に比べ、教職員への負担が増す面があるため、ウェルビーイングの観点から必要なワークスペースや休養スペースを確保しておくことも重要である。

- ・敷地には、車両の通路・搬入路や駐車スペースに配慮しつつ、炊出場スペース、簡易風呂設置スペース、洗濯・物干スペース、ペット保護スペース、分別ごみ置場スペース等、避難所に必要とされる機能を配置している。
- ・特に、避難所の中心となる体育館への車両動線は、円滑に物資運搬を行うため、敷地西側から一直線の動線が確保されるように配慮されており、災害備蓄品置場となる体育館ステージの裏にトラックを横付けし、物資を直接搬入できるようになっている。



避難所配置図のうち体育館配置図



- ・桃井小学校の避難所配置図では、学校を避難所として最大限利用する場合であっても、普通教室は利用制限スペースとする等、学校の早期再開に配慮している。
- ・特別教室や多目的教室等はその用途に応じて、談話・食事スペース、炊出場スペース（調理室等）等とするとともに、比較的規模の小さい教室は高齢者や障害者等の個室が必要な居住者のスペースとしている。

<https://www.city.maebashi.gunma.jp/soshiki/somu/bousaikikikanrika/gyomu/2/hinanio/34082.html>



地域防災力向上につなげている取組

宮城県名取市立関上小中学校 | 東日本大震災の教訓を踏まえ、地域の津波避難拠点として整備した。

屋上への大人数の受け入れを想定した屋外階段

- ・津波避難のために、校舎に屋外階段を2か所設け、休日、夜間でも地域の住民が3階や4階に上がることができ、屋上に約1,000人の一次避難が可能である。
- ・屋外階段は、高齢者の脇を両側で抱えて上がることができ、かつ横を他の人も通れる幅を確保している。また、地震により停電した場合にも点灯する外階段の照明の設置や夜間屋上での避難のための足元灯の設置など、夜間に災害が発生した場合でも安全な避難行動に対処している。そのほか、屋外階段入口にはプラスチックカバーで覆われた鍵を設置し、災害時にはカバーを壊して鍵を開け、上階に避難することができる。



外階段の設置

平常時も地域住民が利用

- ・体育館と校舎の間を大屋根でつないでおり、エントランスモールと呼んでいる。平常時は雨天時の活動や地域の行事等で使用しており、避難生活時にも多目的に大人数で利用できる空間である。
- ・学校では、この屋根付きの大空間等を地域住民にも活用してもらい、学校の施設が地域の身近な施設となることで、避難生活時のスムーズな行動が可能になることを期待している。



エントランスモール

避難所運営の訓練に子ども達も参加

- ・学校施設を使用して、避難所の運営に子ども達も関わる訓練を行う。9年生が避難者の名簿作りを主体的に行い、避難者とのコミュニケーションをとりながらランチルームで一緒に過ごすなどの訓練を行うことにより、子どもたちに役割の自覚を持たせる。

☞安全-02-01_生命確保期及び生活確保期に特に重要な機能を備える
耐震性貯水槽や浄水装置等によるトイレ用水や飲料水の確保

開放する際の安全への配慮

児童生徒の安全を守るため、十分な防犯性を備えた施設環境を確保することが重要である。

敷地内や建物内及び外部からの見通しが確保され、死角となる場所がなくなるよう計画することや、特に不審者侵入の観点からは、どの範囲を何によってどう守るかという観点に留意した施設計画が重要である。

仕組みによる防犯

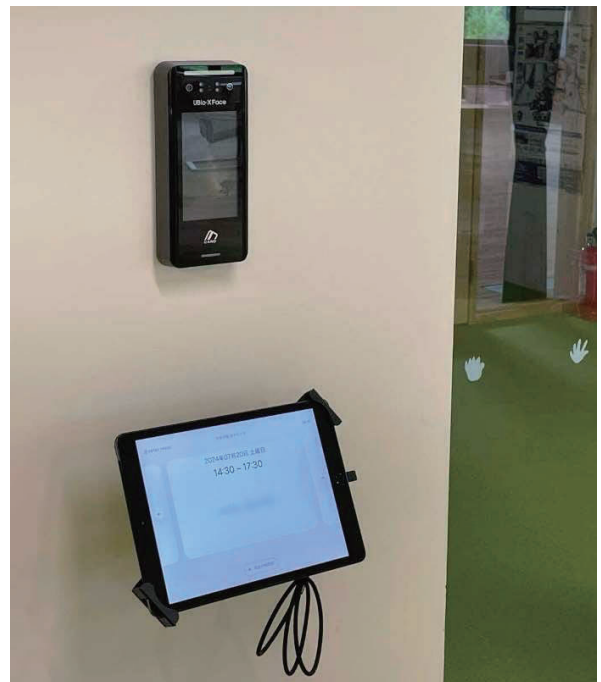
学校施設の一部を利用する地域の人々の利便性を確保しつつ、セキュリティシステムの工夫などによって児童生徒の安全性も確保する。

▷北海道安平町立早来学園

☞共創-03-02_学校施設を地域住民が利用する
ICT活用のセキュリティで地域利用促進

▷兵庫県加古川市立別府中学校

☞共創-04-01_部活動の地域移行を施設面でサポート
使用教室に応じた校内セキュリティの整理



早来学園 地域住民入り口の顔認証システム

環境計画による防犯

学校内の地域に開くゾーンと教職員や児童生徒のみが利用するゾーンを、計画・配置する。

▷埼玉県さいたま市

(仮称) 武蔵浦和駅周辺地区義務教育学校
☞共創<コラム>時間帯によるゾーニング

▷福島県立ふたば未来学園中学校・高等学校



ふたば未来学園 ECC (エデュケーション・コンコース) を中心として、ゾーンを分ける

<コラム>令和6年能登半島地震への対応

石川県七尾市立小丸山小学校、山王小学校 | 七尾市では、学校を避難所として使用した。また、早期の学校再開に向け、学校内での避難所として使用する場所、学校教育として使用する場所を分けた。

七尾市は、石川県の北部、能登半島の中央部東側に位置している。

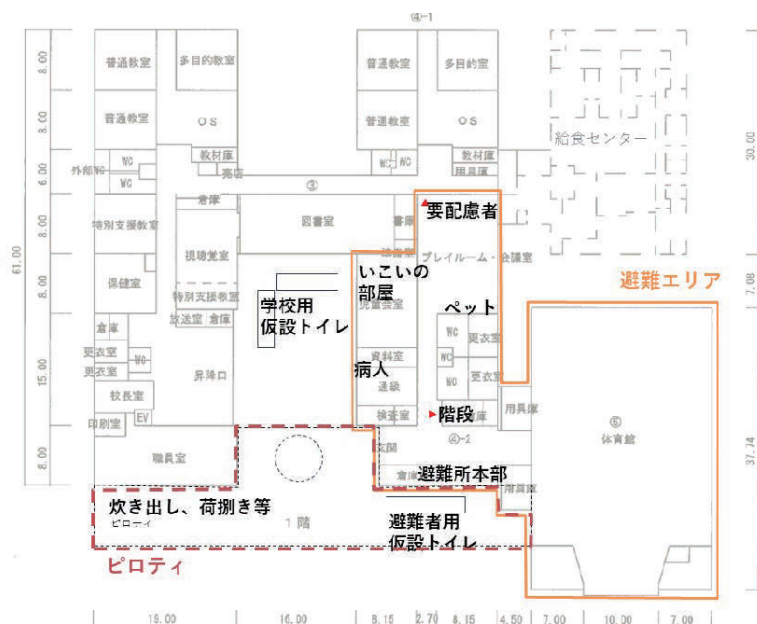
2024年（令和6年）1月1日に発生した令和6年能登半島地震においては、最大震度6強を観測し、大津波警報も発表された。市内全域で断水があり、復旧までは3か月を要した。停電は無かった。

七尾市では、災害時の避難場所として公共施設や学校が災害種別毎に指定されており、地域住民はまず身近な公共施設（学校も含む）に避難することとしている。小学校10校、中学校4校があり、土砂災害警戒区域の1校を除き、避難所に指定されている。学校ごとの防災計画を策定し、発災時の対応についてまとめている。今回の地震においては、ほぼ全小中学校が被災し、計8校の七尾市立小中学校が避難所として開設された。福祉避難所は民間の施設を指定し、学校は対象としていないが、すぐに開設できたわけではないため、要配慮者（高齢者、障害者）についても、学校へ避難した。

避難所となった小丸山小学校（平成25年改築）および山王小学校（平成24年改築）については、防災機能整備として段差の解消やバリアフリートイレの整備、エレベーターの設置がされていた。その一方で、体育館にはエアコンが整備されていなかったため、避難初期には、地域住民はエアコンの設置された普通教室等への避難を行っていた。なお、1月4日時点避難者数は、小丸山小学校は255名、山王小学校は231名。

学校の再開に向けては、「災害時学校支援チームおかやま」等による運営面へのサポートもあり、1月下旬に、暖房設備が確保できたため、避難者に体育館へ移動してもらい教育活動部分と区分けし、小丸山小学校は1月25日に、山王小学校は1月30日に学校を再開した。なお、2月1日時点避難者数は、小丸山小学校は97名、山王小学校は87名。その後、小丸山小学校は3月24日に、山王小学校は3月20日に避難所を閉鎖した。

学校再開後のゾーニング（小丸山小学校）



- ・元々、地域開放を念頭に置いたシンプルな平面プランであったため、プレイルームと廊下の間の扉、2階へ上がる階段の扉を閉じることによって、避難所として使用する場所を区分することができた。
- ・柱の間などのちょっとしたくぼみのスペースが、物品置き場や、人々の居場所になった。

避難所としての様子（∞：参考となるアイデア）

屋上

大津波警報が発表されたため、地域住民は、山王小学校の屋上への避難を試みた。しかし、学校の鍵が開いていなかったため、ガラスを割っての侵入があった。そのため、災害時の避難経路を決めておくことは大切である。

∞安全-01-01_災害発生直後、円滑に学校施設に避難所を開設する 鍵ボックスの設置

ゾーニングについて

避難初期は、危険性のある箇所以外のエアコンのある普通教室、特別教室、図書室、オープンスペース等に数世帯ずつ滞在し、体育館には避難者はおらず、物資置き場になった。小丸山小学校では、体育館の近くのプレイルームや通級教室を活用して、要配慮者（高齢者、障害者、体調不良者）やペットのためのスペースに割り当てた。避難所から中学校や高校に通う生徒もいたため、更衣室は役立った。

避難所の本部機能は、小丸山小学校においては体育館の入り口付近、山王小学校においては職員室に設置した。

避難者の駐車場であったり、ゴミを置いておくスペースの確保に苦慮した。

トイレ

市水道の断水や下水管の一部破損に伴い、通常通りトイレを使用することはできなかった。ただし、トイレは洋式化していたため、凝固剤を用いた簡易トイレの設置をすることができた。また、バリアフリートイレも整備していたため、高齢者の使用も可能であった。仮設トイレについては、学校用と避難者用を設置したが、和式であるため、不便が生じた。

∞安全-02-01_生命確保期及び生活確保期に特に重要な機能を備える 断水時でも使用可能なトイレ

体育館内のプライバシー確保策

避難初期は物資置き場等として使用していたが、1月下旬に体育館が避難者の居室となった。小丸山小学校においては支援物資のテントを、山王小学校においては段ボール製のインスタントハウスを設置し、各世帯ごとのプライバシーを確保した。エアコンが設置されていなかったため、寄付してもらった暖房器具等を使用した。

家庭室、ランチルーム

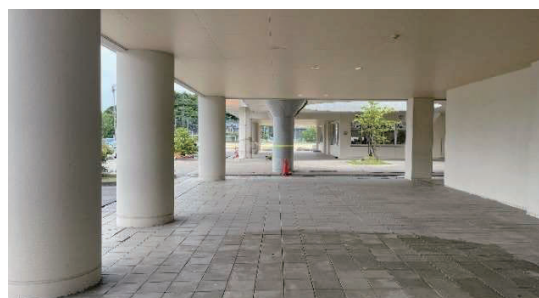
市水道の断水のため、校内の給食センターは使用することができなかった。プロパンガスが使用できたため、簡易的な食事の提供については、家庭室を使用した。

ピロティ

ボランティアによる炊き出しについては、ピロティ部分などを活用してもらった。荷捌きの場所としても活用した。

∞安全-02-01_生命確保期及び生活確保期に特に重要な機能を備える

避難所の管理スペース、荷捌きスペース



ピロティ（小丸山小学校）