

白山市立河内小学校

建設概要

- 1 新校舎建設事業の主な経過
- 2 計画の概要
- 3 河内小学校の特徴
- 4 建設概要
- 5 建物面積概要
- 6 新校舎建設に関わる全体経費

1 新校舎建設事業の主な経過

平成17年	2月	1市2町5村が合併し白山市が誕生
平成21年	4月	市教育委員会より河内地域に対し、小中学校の存続・統合について検討を依頼
平成21年	5月	河内小中学校あり方検討委員会を設置
平成22年	8月	河内小中学校あり方検討委員会・河内地区団体代表者連絡協議会から要望 ・中学校は、鳥越中学校へ統合 ・小学校は、存続し、校舎の耐震化を希望
平成22年	11月	
～23年	3月	校舎の耐震診断の結果、大規模な補強、改修が必要
平成23年	7月	河内地区団体代表者連絡協議会に対し、耐震診断の結果から多額の事業費が必要となることから、地震補強、小規模校の新築及び統合などの再協議を申し入れ
平成23年	11月	河内地区団体代表者連絡協議会からの要望 ・中学校の統合は承諾 ・小学校は存続、耐震化の実施
平成25年	6月	学校施設適正規模検討委員会を設置し、適正規模を検討
平成26年	7月	学校施設適正規模検討委員会が教育委員会に答申書を提出 ・小学校は、おおむね6～24学級が適正 ・中学校は、おおむね3～24学級が適正
平成26年	8月	教育委員会で、適正規模に合致していない4校（河内小、白嶺小、白峰小、蕪城小）を検証し、4校とも良好な学習環境が保てる範囲と判断
平成27年	2月	河内地区団体代表者連絡協議会で改修計画について説明
平成27年	7月	河内小学校建設委員会を設置し、基本設計段階での意見徴収
平成28年	1月	実施設計業務完了
平成28年	3月	校舎、屋内運動場建設工事着工 起工式
平成28年	12月	校舎、屋内運動場完了 見学会
平成29年	1月	3学期より新校舎での学校生活スタート
平成29年	4月	旧校舎、屋内運動場解体工事着工
平成29年	7月	旧校舎、屋内運動場解体工事完了 竣工式

2 計画の概要

白山市は石川県加賀地方の中央部、金沢市の南西部に隣接し、霊峰白山を最高峰とした山々が連なる白山国立公園、県内最大の流域を誇る手取川を有し、雄大な日本海に面した山・川・海の自然に恵まれた都市です。

当計画は、白山市河内町にある「河内小学校」の改築事業です。計画地は、旧河内小中学校の敷地内で周囲を山々に囲まれた自然豊かな高台にあり、児童にとってゆとりある学習空間を十分に提供できる環境です。

○周辺と調和した学び舎

- ・地域の景観に調和した日本瓦と金属板葺きの勾配屋根
- ・周辺と調和する落ち着いた色彩

○特徴ある学習空間

- ・グラウンドに面し、南面配置した明るく開放的な各教室
- ・可動間仕切りにより、少人数授業や複式学級に対応できる普通教室
- ・図書室の本棚等は可動式であり、多目的室としての利用が可能

○安心、安全な環境

- ・職員室および校長室を前面に配置し、児童の安全を見守る環境
- ・避難を考慮して2階には避難経路となるバルコニーを設置
- ・グラウンドおよび体育館から近い位置に保健室を配置

○地域の拠点となる学校

- ・周辺地域を見渡せる高台に建つ避難施設としての学校
- ・地域の人々が利用しやすいグラウンド・体育館・駐車場の配置

3 河内小学校の特徴

学校にとって大切な学習、子どもたちにとって大切な楽しい通学、そして、近年の学校に大切な安全な学校生活の3つのテーマを意識して計画を進めました。

- 「採光」、「通風」などの条件を考え、子どもたちが快適に集中して学習できる環境づくり
- 建物は機能的でコンパクトに集約し、自分の居場所がすぐにわかる安心してすごせる学校
- 地域開放ゾーンを明確にした配置計画

(1) 各室の特徴

◆ 1 階

普通教室

全教室が南面に配置されておりグラウンドに面しているため、明るく開放的で、学習環境として最適な空間です。可動間仕切りで人数や学習内容に合わせて広さを調整することが可能です。また児童用ロッカー等はキャスター付で、どこにでも移動することができます。

音楽室

防音性に配慮し一番奥に配置しています。また、会議室としても利用されます。

職員室

児童昇降口横に配置しています。登下校する児童を見守るとともに来校者も確認でき、学校の防犯性を高めます。また、床は二重床とし、将来のレイアウトや情報端末の変化に対応できます。

保健室

グラウンドに面しており、体育館にも近接しているため、児童の怪我等にもすぐに対応できます。保健室内にトイレおよびシャワー室を併設し、児童への安心安全な環境に配慮しています。

体育館

ミニバスケットボールコートが1面、バレーボールコートが1面、バドミントンコートが3面の広さです。グラウンドおよび駐車場に面しており、イベントの開催や災害時の避難施設としての活用が可能です。

◆ 2 階

普通教室

1階と同様に全教室が南面に配置されており、明るく開放的で、学習環境として最適な空間です。可動間仕切りで人数や学習内容に合わせた広さを調整することが可能です。また児童用ロッカー等はキャスター付で、どこ

にでも移動することができます。各教室の外部には、避難経路となるバルコニーを設けています。

図 書 館 本棚やカウンターはキャスター付で、移動させることで広いスペースを確保し、全体集会等にも対応できる多目的室でもあります。
木質燃料を用いるペレットストーブを設置することで、温かみのある空間づくりに配慮しました。

理 科 室 壁面収納を多く確保し、図工室としても利用します。

家 庭 室 壁面収納を多く確保したコンパクトな家庭室です。

◆ 共 通

小規模校ならではの工夫をこらした、コンパクトながらも機能性を重視した学校となっています。各教室や廊下にピクチャーレールを多数設置し、壁面全体を掲示スペースとして活用できます。

(2) 地域利用について

学校と地域が一体となって児童を見守る上で、学校を地域に開くことが大切となります。そのため、地域の方々の利用に配慮した地域開放玄関を地域利用エリアに配置し、普通教室など非地域開放エリアと明確に区分することで、管理のしやすさに配慮しました。

(3) バリアフリーについて

新校舎は、障害のある人や高齢者等が安全に利用できるよう配慮されています。

- ・エレベーター設置や段差のない構造
- ・階段部に手摺と注意喚起表示ブロックを設置
- ・昇降口にスロープと手摺を設置
- ・オストメイトに対応した多目的トイレの整備
- ・アプローチに誘導ブロックを設置
- ・車いす利用者向けの駐車スペースを確保

(4) 仕上げに関する特徴

■ 地域の景観に調和した外装

日本瓦葺きの校舎棟と付属棟の勾配屋根が連なり、地域の景観に調和しています。日本瓦は銀

黒色とし、体育館の金属板屋根も近似色を採用し統一感を持たせています。外壁は茶系の落ち着いた色とコンクリート打放しのグレー色との対比としています。

■ 木質系の内装

内部の仕上げを木質化することで、子どもたちの心理を落ち着かせる効果や、気持ちに「ゆとり」や「安らぎ」を与えます。

■ 地元産材の活用

地元産業の活性化と地域に密着した施設づくりに貢献するため、各所に県内産の材料を使用しています。

※主な材料

- ・内装杉材：県内産 約130㎡
- ・屋根瓦：小松瓦（防災仕様） 約1万5千枚

(5) 安全計画に関する特徴

児童が安心して学校生活を送ることができるよう、安全に対する配慮を行っています。

職員室は、登下校する児童が見渡せる1階の児童昇降口に近接させ、日中の来校者を職員室横の来客玄関に限定することで不審者の侵入を防ぎます。また、各教室には非常ボタンおよび内線電話を設け、不審者や侵入者をいち早く職員室へ通報することもできます。

2階建ての低層校舎とし、2階の全教室にバルコニーを設けることで避難のしやすい施設としています。

地域の防災施設として地域住民の避難を想定した諸室の配置とし、構造的にも通常の建物に比べ1.25倍の耐震性が確保されるよう、安全性の向上を図っています。

(6) 環境に関する特徴

エコスクールの取り組み

- ・省エネルギー、省資源型：複層ガラスおよびLED照明の採用
- ・木材利用型：県内産の杉材を使用し、温かみのある内装
- ・自然採光、通気：普通教室を全て南面配置
- ・軒の深い庇やバルコニーを設置：夏季は直射日光を遮り、冬季は雪囲いとして機能
- ・児童への環境教育や温かみのある空間の演出：木質燃料を用いるペレットストーブを図書館に設置し、ストーブの優しい炎の暖かさにつつまれながらの読書

(7) 設備計画の特徴

多種多様な使用形態に柔軟に対応する学校として、安全性・機能性・経済性・耐久性・清潔性はもちろんのこと、省エネルギーや環境にも充分配慮した設備計画としています。

■ 環境への配慮を取り入れた設備

・省エネルギー化

消し忘れの多いトイレの照明・換気扇には人感センサーを採用し、人の出入りのない時間帯は自動的に消灯します。また、臭い対策として換気扇は手動操作も可能にし、空調機デマンド制御を採用して最大デマンドを抑制、電気を有効に使いながら電気料金の削減を行います。

■ 情報教育に対応した設備

・情報通信網設備

アクセス速度およびセキュリティ等を考慮して、各教室に有線LANを採用しているほか、廊下にはアクセスポイントを設置して無線LANにも対応しています。

・映像設備

各教室には液晶テレビを天井吊下げ方式で設置し、パソコンやDVDプレーヤーが容易に接続できるよう、壁面に接続端子を設置しています。

■ 安全を支える設備

・非常通報設備

校内における緊急時の迅速な伝達用設備として、各教室に非常呼出しボタンを、2階の教室には内線電話を設置しています。

・警備設備の設置

来校者を玄関のカメラ付ドアホンにて確認し、電気錠の操作にて入校制限を行います。また、空間センサーで夜間・休日の機械警備を行います。

■ 電気設備概要

・受変電設備

(受電) 高圧6.6kV 3相3線 60Hz

(容量) 一般電灯、一般動力 合計 150KV

・TV共聴設備

民間CATVより放送受信

・音響設備

職員室から音楽放送・呼出放送ができます。

■ 空調設備概要

・冷暖房設備

各居室(教室・職員室・保健室・厨房等)に空冷ヒートポンプエアコン(ビル用マルチエアコン高暖房タイプ)を設置。

・換気設備

各居室・便所・アリーナ・倉庫に、第3種換気方式の天井埋込ダクト扇・送風機・有圧扇を設置。

・自動制御設備

受水槽・消火水槽の水位制御、機械室の換気による室内温度制御、空調機のデマンド制御、

厨房にガス漏れ緊急遮断弁制御を実施。

■ 給排水衛生設備概要

・ 衛生器具設備

洋風大便器は腰掛式・節水フラッシュバルブ・洗浄便座仕様を設置。

和風大便器は節水フラッシュバルブ仕様を設置。

小便器は壁掛低リップタイプ・一体自動感知洗浄仕様を設置。

オストメイトユニットは電気温水器付仕様を設置。

洗面器は自動水栓仕様を設置。

・ 給水設備

給水本管より受水槽に供給し、加圧給水ポンプユニット（推定末端圧一定）にて各所に給水。

・ 排水設備

屋内配管は汚水・雑排水を分けた分流方式、屋外配管は第一桝より合流方式とし、自然流下にて下水道公共桝へ放流。

・ 給湯設備

各所流し台には小型電気温水器（扉内床置20L）を設置。厨房・理科室・家庭室・シャワーユニットにガス給湯器（高効率タイプ）を設置。

・ 消火設備

屋内消火栓ポンプユニット（5.5KW）、消火加圧補助ポンプユニット（1.5KW）を設置、易操作性屋内消火栓箱を校舎1階に2か所・2階に1ヶ所、アリーナに1ヶ所を設置。また、各所にABC粉末10型消火器を設置。

・ ガス設備

LPGボンベ庫（50Kg×6本）を設置し、各ガス器具（ガス給湯器・厨房機器・理科室・家庭室）へ供給。

・ 厨房機器設備

ガス厨房器具はガス煮炊釜・ガステーブル・涼厨卓上型ガス炊飯器を設置、その他は電化器具を設置。

4 建設概要

■ 全体概要

建設場所：白山市河内町口直海イ 88 番地

敷地面積：15,300 m² (4,636 坪)

■ 建物概要

構造：鉄筋コンクリート造 (校舎棟・付属棟)

鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 (屋内運動場)

階数：2階建て、一部平屋建て

建築面積：1,536 m²

延床面積：1,830 m²

最高高さ：12.52 m

■ 工事概要

工事期間：準備工事	平成28年 3月	～	平成28年 4月
校舎建築	平成28年 3月	～	平成28年 12月
屋体建築	平成28年 3月	～	平成28年 12月
電気設備	平成28年 2月	～	平成28年 12月
機械設備	平成28年 2月	～	平成28年 12月
旧校舎・屋体解体	平成29年 4月	～	平成29年 7月

設計監理：建設、解体 有限会社風建築設計工房 白山市分室

施工業者：準備工事	株式会社フクオカ
校舎建築	白山・大日特定建設工事共同企業体
屋体建築	株式会社山下工務店
電気設備	中京電設株式会社
機械設備	荒木空調工業株式会社
旧校舎・屋体解体	白山建設株式会社

5 建物面積概要

■ 主な居室の面積

1階

2階

クラスルーム (1室)	34 m ²	クラスルーム (1室)	34 m ²
職員室	61 m ²	図書館兼多目的室	94 m ²
校長室	21 m ²	家庭室	43 m ²
保健室	36 m ²	理科室兼図工室	45 m ²
音楽室兼会議室	43 m ²		
特別支援教室 (かわち学級)	20 m ²		
厨房	91 m ²		
体育館アリーナ	462 m ²		
体育館ステージ	43 m ²		

6 新校舎建設に係る全体経費

■ 経費内訳

単位：千円

区 分	経 費 内 訳	経費計
設計費	建築設計	10,260
	解体設計	1,836
本体工事費	校舎建築工事	290,952
	屋体建築工事	190,404
	電気設備工事	64,843
	機械設備工事	81,886
	家具工事	12,825
屋外附带工事費	準備工事	5,900
	解体工事	78,300
工事監理費	建築監理	12,528
	解体監理	778
備品購入費		10,073
合 計		760,585

■ 財源内訳

単位:千円

区分	支出計	内訳			補助率	備考
		国庫補助	起債	一般財源		
本体工事費 (設計・監理を含む。)	663,698	不適格改築 204,192			5.5/10	H27～29
屋外附带工事費 (設計・監理を含む。)	86,814					H27・H29
備品購入費	10,073					H28
合 計	760,585	204,192	0	0		

