

北海道札幌市立手稲鉄北小学校

学校所在地	北海道札幌市手稲区前田2条12-1-2			積雪寒冷地	1級
学級数	18学級	児童生徒数	626人	教職員数	33人
事業概要	改築			事業年度	平成7年度
施設概要	施設名	構造	階数	保有面積	整備した事業タイプ
	校舎	R	2	6,365㎡	その他省エネルギー・省資源型
	屋内運動場	R	2	1,347㎡	
	寄宿舍				
	その他				

1. 設計コンセプト



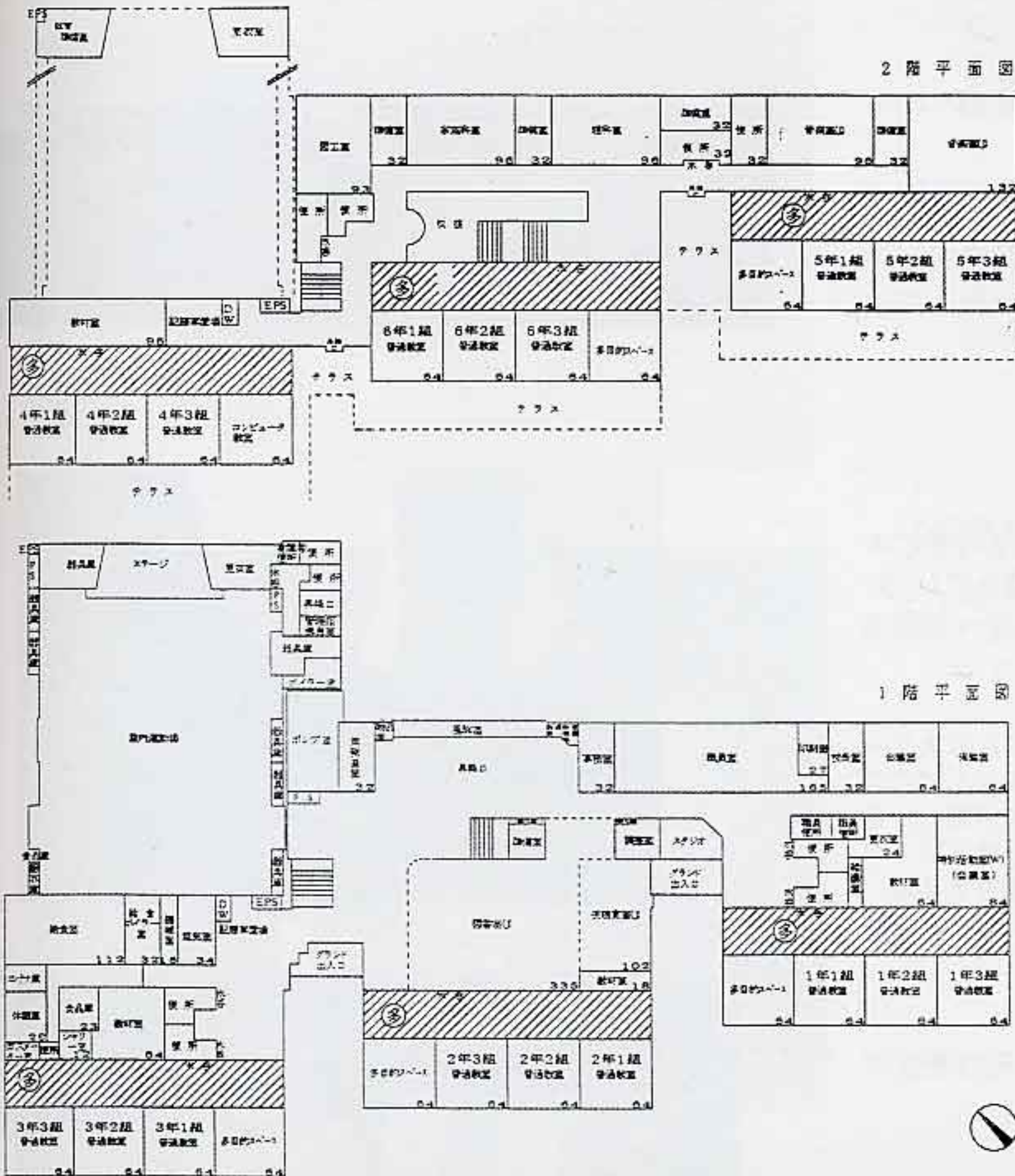
「札幌市小・中学校施設基本設計指針（札幌市教育委員会）」に基づき、人間性豊かな児童生徒を育成する小学校施設の整備を目指すと同時に、地域に根ざし、住民に開かれたコミュニティの場として十分機能することを目指して計画された。また、利用する人が愛着の持てる個性的な施設として計画した。

- 豊かな生活環境の提案
通風、採光、暖房等の環境条件の充実に加え、豊かで広がりのある空間作り。
- 地域に根ざした地域の学校
地域コミュニティにおける活動の拠点にふさわしい、地域の人々が利用しやすく、また、誰もが使いたくなる魅力ある施設。
- 多様な教育形態に対応する学校
チームティーチングや自由課題学習など多様な学習形態や、新しい教育システムに対応できる柔軟なプランニング。
- 郷土を感じる施設づくり
敷地の南西側に位置する手稲山を中心とする自然や風景など、地域の特性に十分配慮し、室内では地域の風や光・緑など、郷土を感じる施設とすると共に、施設全体が風景になじむ計画とする。



(案内図)

2. 事業のあらまし



【地域の特性】

- 札幌市の西端に位置し、新興の住宅地の発展がめざましい地区。
- 手稲の山々が南西側に広がり、市街地でありながら自然を身近に感じる立地。
- 周辺には市の公共施設が集中しており、区の中心的地域。

【各段階で配慮した事項】

<プロジェクト運営>

設計段階：H6.10～H6.11月基本設計。
H7.1～H7.4月実施設計

<エコスクールとしての配慮>

設計段階：日照の限られた冬季にできる限り自然光を採り入れられるよう計画した。

【計画を進めるにあたっての体制】

	準備・計画段階	設計段階	施工段階	備考
教職員				
児童生徒				
PTA	○			
地域住民	○			
教育委員会	◎	◎		
行政	◎	◎	◎	発注者として各種対策の採否検討
設計者		◎	◎	

◎：中心になって取り組む ○：補助的に関わる

【事業費】

(千円)

総事業費	1,682,859
------	-----------

3. 環境負荷低減手法

(1) やさしく造る

【周辺環境との調和】

- 建物は2階建てとして高さを抑え、地域の景観へのインパクトに配慮している。



【2重サッシ】

- 廊下は複層ガラスの窓、教室は窓サッシの室内側に木製枠のガラス戸をもつ2重サッシの窓になっている。断熱性能の向上によって、暖房用のエネルギー消費を削減する。

※複層ガラス：通常2枚のガラスの間にアルミ製スペーサー（吸湿剤が入っている）を挟んでガラス間隔を保ち、周囲を封着材で密封し、内部の空気を乾燥状態に保ったガラス（ペアガラスともいう）。空気層がある為、単板のガラスに比べ断熱効果、遮音、防音効果が高い。



【木材の活用】

- 木フローリング、木のベンチなど木のぬくもりを生かし暖かく、柔らかい雰囲気を作っている。



(2) 賢く・永く使う



【間取りへの配慮】

- 各学年毎に教室とワークスペースがまとめられていて、様々な学習形態に対応した使い方が可能となっている。さらに、他の学年との動線上の混乱がないよう学年毎にまとめた配置となっており、落ち着きが保たれている。

【可動間仕切り】

- 各教室とワークスペースの間は可動間仕切りとし、児童数の増減やこれに伴う用途変更に対応。



【空調ゾーニングの工夫】

- 各学年のスペースは、主としてFF暖房を採用している。建物全体をつなぐ廊下とは切り離す形で仕切ることができるので、冬季の暖房時には暖房効率がよい。

【床暖房】

- 玄関ホールと一体に計画された図書室は、床暖房を採用し、大きい空間を効率良く、快適に暖めるよう計画している。



【自然採光】

- 建物を2階でまとめており、トップライトや吹き抜けを使って全体的に自然採光を最大限図り、バランスのよい光環境形成と省エネルギーに役立っている。



【天井高】

- 教室の天井面は、窓側を3.6mの高さとし、ワークスペースに向かって深く陽が差し込むよう意図されている。
- 天井面に曲面を用いて、自然光を奥まで届かせる工夫がある。

【省エネ型蛍光灯】

- 省エネルギータイプのHfインバータ蛍光灯を積極的に採用している。



【ゴミの分別】

- リサイクルステーションを設け、清掃時には児童自らがゴミの分別を行う。

(3) 学習に資する



【特徴的なプログラム】

- 牛乳パックの資源回収
学校に牛乳パック洗浄用のバケツやバットを備えて（牛乳普及協会からの支給）、児童自ら洗浄、リサイクルを行う。集められたパックは製紙会社が引き取りにくる。

【地域開放】

- 体育館は、地域に開放できるように管理がしやすい平面計画としている。

4. 施設の運用

【維持と管理】

	体制	役割
教職員	◎	
児童生徒	○	日頃の清掃など
P T A	○	
地域住民	○	
教育委員会		
行政	◎	
設計者		

◎：中心になって取り組む ○：補助的に関わる

【設置者の声】

- 地球温暖化問題など、環境教育の重要性を勘案すると、地域の特性を生かした教材にもなり得るような、エコスクール整備が必要と考える。

【現地を訪れた委員の意見】

- 教室の空間は廊下から仕切られているが、暖房時には換気の際、教室から廊下側へ排気すれば廊下空間を暖めることができる。
- 階段部を中心に吹き抜けなど広々とした空間の多い校舎内は、夏は涼しげであるが、厳冬季にあっては寒々とした印象を与えてしまうようだ。北方型暖房のためか、オープンスペースでも移動式壁がすべて開放されているためファンヒーターがフル稼働しており、寒冷地という地域特性から、この時期ではエコスクールとしての行動様式がとりにくい様子が見えられた。冬は積雪のためトップライトなどは機能していないが、トイレの凍結防止装置やプールのビニル温室化などから省エネなどの教材化や実践活動は可能と思える。
- 2階教室前のテラスは屋外での活動に有効であり、積雪時にも利用できる工夫が期待される。