

北本市の学校施設整備



耐震補強工事及び大規模改修工事
(安全できれいな校舎や体育館等)

教育部教育総務課

「北本市」って？



- JR高崎線で上野から約50分
- 国道17号で東京から50キロ圏内
- 首都圏のベッドタウンとして成長
- 面積19.84平方キロメートル (約4キロ四方)
- 人口約69,000人
- 小学校8校、中学校4校
- 小学校児童数 約3,500人
- 中学校児童数 約1,800人



校舎等は30・40年が経過し老朽化とトイレなどの水回りが課題となっていた。

- 中丸小 A棟 S44 建築 44年経過
- 石戸小 A棟 S45 建築 43年経過
- 南小 B棟 S44 建築 44年経過
- 栄小 A棟 S46 建築 42年経過
- 北小 A棟 S47 建築 41年経過
- 西小 A棟 S48 建築 40年経過
- 東小 A棟 S50 建築 38年経過
- 北本中 A棟 S55 建築 33年経過
- 東中 A棟 S47 建築 41年経過
- 西中 A棟 S52 建築 36年経過

耐震化の遅れ

- 耐震化の必要な校舎・屋体などの棟数が49棟あり、特にIS値0.3未満が12棟あり、緊急の対応が必要であった。
- 平成21年度末の耐震化率は46%で、県内46市町村中ワースト2位であった。
- 大規模改修工事を単独で行うには、補助金(1/3) 地方債(75%)では、一般財源が捻出できない。

⇒時間はかかっても、耐震工事と大規模改修工事を同時に実施できる方法はないか？

国の補正予算 (有利な補助制度)

- 国の大型補正予算など有利な制度を利用
- 補助率 通常1/3 → 1/2 や 2/3
- 地方債 充当率75% → 100%
- その他 元利償還金と単位費用で交付税算入

	事業費	国費	地方債	一般財源
H22 5棟	1,888,989	1,292,869	569,700	26,420
H23 6棟	1,340,435	335,501	983,500	21,434
H24 8棟	2,724,999	530,380	2,192,500	2,199

- * 少ない手持ち金(一財)で大きな事業ができることとなった。
- * H22~25で24棟76億円の事業を実施する予定です。

耐震化率の推移

- 耐震化と大規模改修を同時に行い、安全で快適な校舎、屋体棟に改修しました。

年度末	耐震化率
平成21年度	46.0%
平成22年度	55.1%
平成23年度	67.3%
平成24年度	91.5%

↓
平成25年度 100.0%

- * 国県の指導より2年前倒して実現が可能となった

新たな課題への対応

- 非構造部材の安全対策
屋体照明器具2重落下防止、ガラス飛散防止
- 地域避難所として情報収集のためテレビ端子の設置
- バリアフリー化のためのエレベーターの設置
- 地域活動室や学童保育室への転用の可能性
- ソーラーパネルを設置して環境教育
- 昨今の異常な猛暑で教育環境が劣悪化しており、空調設備の設置が話題となっていた。(全普通教室へのエアコンの設置)

以前の中丸小



以前の東中



着工前トイレ



工事中的様子



工事中的様子



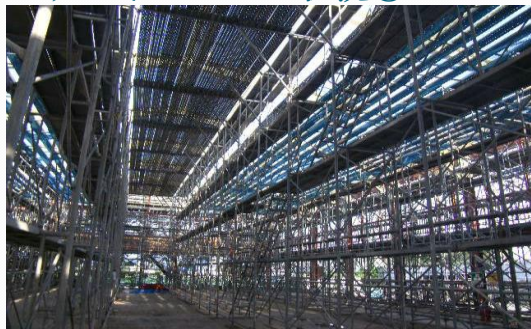
スケルトンにした状況①



スケルトンにした状況②



スケルトンにした状況③



北本中学校 A 棟 (H22)



東中 B 棟・渡り廊下 (H23)



西中 屋内体育館 (H23)



ブレスを入れて耐震化①



ブレスを入れて耐震化②



ブレスを入れて耐震化③



校舎内部もすっかりきれいになり、まるで新築のようです。



バリアフリーの観点からエレベーターを設置しました。



長年の課題であったトイレもきれいに改修しました。





プールも順次きれいにします。

- 東小学校プール(H23)



ソーラーパネルも設置しました。



西中学校 A棟の耐震工事及び大規模改修工事について



西中学校の概要

施設名	建築年度	建築面積	構造	IS値
● 校舎A棟	S52	5,057㎡	RC4階	0.28
● 技術科棟	S53	337	S造1階	0.65
● 屋体	S52	955	S造1階	0.15
● 柔剣道場	S63	493	S造1階	新耐震基準

● 生徒数 211人

改修前の西中学校



長寿命化を選択した理由 資料①

- 建築から3・40年が経過し、一斉に老朽化した。
- H27までに51棟を耐震化しなければならない。
- 事業スピードが速い。(設計と工事で2カ年以内)
- 耐震化と大規模改修を同時に実施したい。
- RC造建物の寿命は60年～80年といわれている。
- 児童生徒数が減少している。(新築への市民感情)
- 既存施設の有効活用への期待
- 建設廃棄物・CO2の縮減
- 改築(建て替え)と大規模改修のコスト比較

改築(建て替え)の費用

● 設計監理費	60,197千円
● 解体費	204,200千円
● 工事費	1,268,873千円
● 仮設校舎賃借料	202,280千円
● 総額	1,733,550千円

上記の財源

● 国庫支出金	226,490千円
● 地方債	1,171,500千円
● 一般財源	287,322千円

耐震・大規模改修の費用資料⑦

● 設計監理費	19,110千円
● 解体費	0千円
● 工事費	728,091千円
● 仮設校舎賃借料	48,185千円
● 総額	795,386千円(4.6%)

上記の財源

● 国庫支出金	538,499千円
● 地方債	250,900千円
● 一般財源	5,987千円

仮設校舎について資料⑤

- ①設置場所→校庭
- ②賃借期間→7月16日から12月25日の約5ヵ月間
- ③契約金額→48,184,500円
- ④賃借建物→鉄骨プレハブ2階建て1棟 1,630㎡

議会議員からも、仮設を設置しないで余裕教室を利用できないか要望があった。

工事の概要 資料④

1 耐震補強工事

- (1) 鉄骨ブレース補強及びRC壁増設補強、不要壁解体撤去
 - 鉄骨ブレース 8箇所
 - RC壁増設 5箇所

- (2) 補強に伴う内外部改修工事