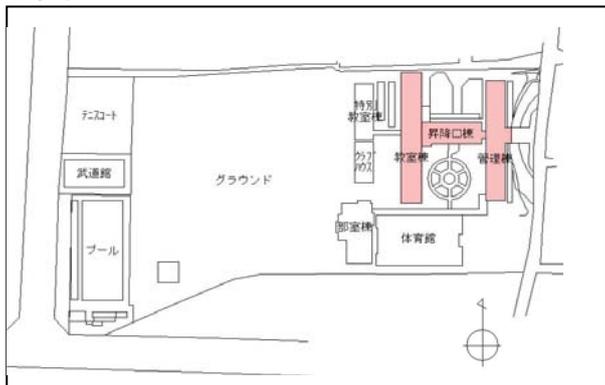


## ■配置図



## ■敷地全景



## ■補強前



## ■補強後



## ●施設の状況

本工事は、平成12年度に教室棟・昇降口棟・管理棟、3棟とも耐震診断が実施され、翌平成13年から3年度に渡って各1棟ごと、前年に補強改修設計、次年度の工事の形で実施された。

意匠・設備工事を含めた全面改修で工事範囲が広く・工種が多かったため、工事期間が夏休みのみでは収まらなかった。このため、教室棟の工事のときは屋内体育館内を仕切り、仮設教室として使用することで、仮設施設にかかる費用を最小限にとどめた。また、この間の体育授業は隣接する町立体育館を使用した。

## ●耐震補強工法の概要

本建物の耐震補強は、教室棟・昇降口棟・管理棟、3棟とも鉄骨ブレース工法による。

補強構面数について、教室棟は、1階6構面・2階6構面・3階5構面・合計17構面、管理棟は、1階4構面・2階4構面・合計8構面、昇降棟は、1階2構面のみである。

既存建物の柱・梁で囲まれる架構に工場製作されたブレース部材を取り付ける一般的な工法であるが、ブレース部材には、仕上壁で隠れる場所はH形鋼を、露出する場所には丸形鋼管を使用するなど、使用者への安全性・安心感を与えるとともに違和感を緩和する工夫もなされている。

## ●計画のポイント

必要とする耐震性能の確保と、通気・採光の両面で改修前の状況が大きく損なわれないような構造とし、耐震性向上と建物の機能性確保を両立させた。

補強ブレース配置に当たっては掃き出し部等を避けて支障のないスパンに配置し、平面的かつ立面的にバランスのとれた配置計画としている。

今回の補強改修計画の際には、図書館の再配置、トイレのバリアフリー化等、学校各部の施設の利便性や機能の改善も同時に検討され、意匠・設備工事を含む全面改修が行なわれている。

[学校概要] 児童生徒数：349人、学級数13

■教室棟

工事期間	平成13年7月～ 平成13年12月（約6ヶ月）
全体工事費	423,612千円
補強部分 概算工事費	鉄骨ブレース 2,800千円/ヶ所
Is値 補強前→補強後	Isx=0.33 → Isx=0.98 Isy=0.79 → Isy=0.79

■管理棟

工事期間	平成14年5月～ 平成14年11月（約7ヶ月）
全体工事費	301,287千円
補強部分 概算工事費	鉄骨ブレース 3,000千円/ヶ所
Is値 補強前→補強後	Isx=0.53 → Isx=0.79 Isy=1.04 → Isy=1.04

■昇降棟

工事期間	平成15年6月～ 平成16年1月（約8ヶ月）
全体工事費	259,350千円
補強部分 概算工事費	鉄骨ブレース 3,200千円/ヶ所
Is値 補強前→補強後	Isx=1.28 → Isx=1.28 Isy=0.47 → Isy=0.91

■補強詳細



管理棟  
調理室



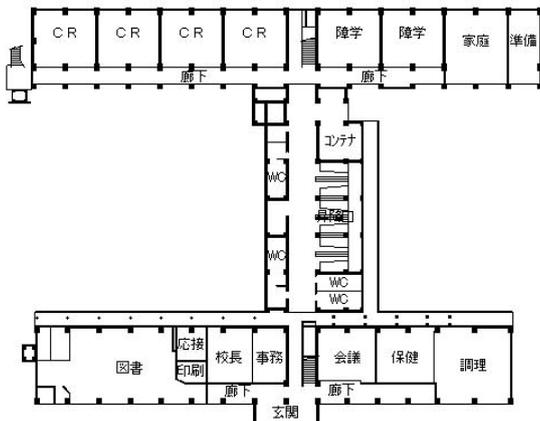
教室棟



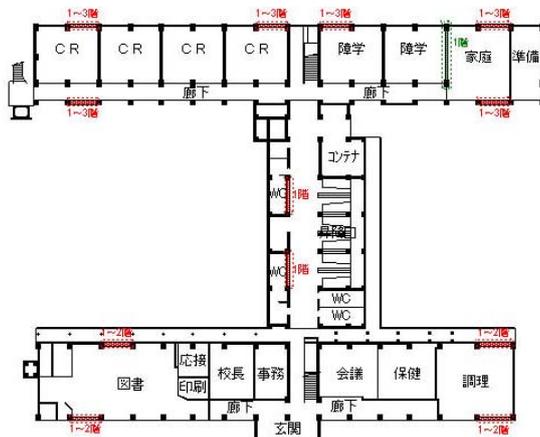
昇降棟

0 10m 20m 30m

1階平面図（補強前）



1階平面図（補強後）



(凡例)

- 鉄骨付付型ブレース
- R/C壁補強

■図面