

新川崎地区新設小学校基本計画検討委員会
ゼロエネルギー化推進・防災機能向上 WG
第一回 議事録（案）

1. 日時 8月13日（火） 13：00～15：00
2. 場所 明治安田生命川崎ビル第3会議室
3. 配布資料
 - 資料 1-1 第一回基本計画検討委員会議事録（案）
 - 資料 1-2-1 市建築物における環境配慮標準の概要について
 - 資料 1-2-2 平成 25 年度川崎市電力需給対策推進基本方針の策定について
 - 資料 1-2-3 川崎市地域防災計画震災対策編の修正について
 - 資料 1-2-4 各種防災計画の改定等について
 - 資料 1-2-5 川崎市地震防災戦略の概要
 - 資料 1-2-6 川崎市備蓄計画の概要
 - 資料 1-2-7 幸区地域防災計画の概要
 - 資料 1-3-1 WG の検討計画（案）
 - 資料 1-3-2 設計・運用段階におけるエネルギーマネジメント方針（案）
 - 資料 1-3-3 ゼロエネルギーの実現可能性検討ケーススタディ（案）
 - 資料 1-4 東京ガスへのヒアリングメモ
4. 討議内容
 - 1) 自己紹介
 - ・各委員の自己紹介を行った。
 - 2) 新設小学校基本計画検討委員会議事要旨（案）の紹介（資料 1-1）
 - ・事務局より議事要旨について紹介を行った。
 - 3) 川崎市の基本構想策定以降の環境・防災関連動向について
 - ①環境関連情報
 - ・環境局より環境配慮標準、電力需給対策推進方針の内容について説明が行われた（資料 1-2-1、資料 1-2-2）
（討議内容）
 - ・LCC などの費用対効果面も含めてゼロエネルギーの説明性を確保していく所存であり、環境局とは随時相談をしていく予定である。
 - ②川崎市防災関連動向
 - ・各種防災計画の改定内容等について、総務局より説明が行われた（資料 1-2-3～1-2-6）。
（討議内容）

- 原則として 175 の避難所では帰宅困難者は受け入れず、住民の避難が優先となる。ただし、幹線道路沿い等では通過交通者の休憩、トイレなどの対応が必要となるが、本校では多くは見込まれない。実際には住民か通過交通者の区別が現場ではできないので、随時対応となる。
- 住民の避難もある程度は考えられるであろうが、備蓄数は最大被害を想定して全市で考えているため、本地域のみで計画されるものではない。

③幸区防災計画について

- 幸区防災計画の内容について、幸区役所より説明が行われた（資料 1-2-7）。

（討議内容）

- 災害時における看護短大、K2TC とどのような連携ができるか方策を検討している。
- 地域の避難訓等は、難所運営会議、自主防災組織等により避難訓練は行われる。新設小学校は新たなマンションからの児童を受け入れることが考えられるので、防災組織の立上げ、運営を行政側としてサポートしていくことが必要となる。

4) WG の検討方針等について

- ゼロエネルギー化推進・防災機能向上 WG の検討方針等について、事務局より説明を行った。

（討議内容）

①エネルギーマネジメントについて

- エネルギーマネジメントを単年度で PDCA により回していくとなっているが、教員、児童にどのように伝えていくのか。誰が運営をしていくのか、教育にどのように活用できるかの議論が必要である。
- 学校運営側にエネルギーマネジメントを負担させることは困難であり、どうしていくかを検討すべきである。ただし、全て自動制御でゼロエネルギー化を達成するのではなく、教員・児童の取り組みも含めてそれが達成できるような仕掛けを入れられるのが理想と考えている（事務局）。
- 見える化については様々な技術が確立されており、日々進歩している。竣工時点では更なる技術進展が見込まれると考えられるので、ここでは大方針を決めておくことが重要である。
- 各教室のエネルギー消費量が見えるようにしている小学校の事例もある。継続していくための仕組みについては、開校まで議論していくことになる（事務局）。
- 教育活動に活用していくカリキュラムの開発などを行う体制の検討は必要になると思われる。大学などとの連携も可能と考えられる。
- 開校までの期間に、周辺企業、周辺大学との連携を地ならしとして模索していく予定である（事務局）。

②ゼロエネルギーのケーススタディについて

- 断熱の水準向上等はゼロエネルギーだけでなく防災という視点も含めての説明が必要で

ある。エネルギー的には費用対効果が高くないが、防災機能向上において重要であるという説明も必要である。

- ご指摘の通り、平時の省エネ、災害時の機能維持を両立する建築・設備的設えを基本的の方針としている（事務局）。
- コージェネレーション設備を常用で活用するとなっているが、中間期の排熱利用については、厨房の給湯等ベースの熱需要に対応する形で容量を選定していくことになると思われる。（事務局）。
- LED 照明等については、5 年後の竣工時点ではなく実施設計段階でのスケジュール想定をする検討する必要がある。
- プール水利用設備が記載されているが、プール水等は防火上消防での利用も検討している。
- LCC 算出上の期間は既往の川崎市での検討に併せて設定する。設備等の寿命範囲内に更新期間を迎えるものはそれも含めて勘案する。個別技術単体で LCC を出すことは非常に複雑な作業が伴う。個別技術の費用対効果をより簡便な方法で検討し、導入判断を行った上で、LCC を総体で算出するような方法となるように思われる。川崎市としては長寿命化を考えており、80 年は利用していく、設備更新は 20～25 年を検討している（事務局）。

5) 中圧ガスの引き込み可能性について（資料 1-4）

- 中圧ガスの引き込み可能性について、東京ガスへのヒアリング内容について事務局より報告を行った。

（討議内容）

- 緊急ガス遮断弁の開閉については検討を要する。
- 開閉を手動としておくと、地震時に自動では遮断されない。遮断されるとガス会社が必要であれば開けることはできない。ガス漏れを考えると、手動の場合に安全面での課題がある。ガス漏れセンサーと連動して遮断できる仕組み、運用方法については要検討である（事務局）。

以上

新川崎地区新設小学校基本計画検討委員会
ゼロエネルギー化推進・防災機能向上 WG
第二回 議事録（案）

1. 日時 10月8日（火） 15：10～17：00
2. 場所 本庁舎 総合企画局会議室
3. 配布資料
 - 資料2-1 第一回ゼロエネ・防災WG 議事録（案）
 - 資料2-2 WGの検討計画
 - 資料2-3 設計・運用段階におけるエネルギーマネジメントの進め方（案）
 - 資料2-4 ゼロエネルギーの実現可能性検討ケーススタディ
 - 資料2-5 防災機能の各室諸元表
 - 資料2-6 CASBEE 評価イメージ
4. 討議内容
 - 1) 前回議事録の確認（資料2-1）
 - ・第一回WGの議事録案の確認を行った。
 - 2) WGの検討方針の確認について（資料2-2）
 - ・第一回の審議を受けたWG検討方針の確認を行った。
 - 3) 設計・運用段階のエネルギーマネジメントについて（資料2-3）
 - ・エネルギーマネジメントの進め方に関する案について、事務局より説明を行った。

（意見）

 - ・学校の省エネルギー推進組織（例）があるが、大学の事例である。大学と小学校では全く異なる。
 - ・小学校も省エネ法における事業者として削減義務の措置を講じる対象に含まれているはず。そちら側のマネジメント体制との連携は意識する必要がある。
 - ・外部専門家が川崎市側についた場合、外部専門家の意見により、計画を変更・修正する場合の責任体制が不明瞭であり、設計者がそれを受け止めて反映する時間も限られる。設計者が自ら外部専門家をアドバイザーとして雇う事例はある。
 - ・基本計画の段階で外部専門家の意見を反映することはあっても、基本設計、実施設計にて外部専門家の意見を反映することは困難である。ある段階で区切りをつけて作業を進める必要がある。
 - ・外部専門家には客観性がある程度求められる。外部専門家は設計や工事に対して責任を負うのではなく、ゼロエネルギーという視点で、設計、施工プロセスの中で計画内容が目標要件に合致しているかを確認する立場である。その意見を受けてどのように判断するかは、通常の設計と同様に川崎市と事業者の契約上の責任関係による。（事務

局)

- 既往の小学校の設計者選定、施工者選定ではゼロエネルギーの達成は難しいかもしれない。
- 契約約款上の問題点等については、教育委員会とまちづくり局で調整を行い、どのような方法が望ましいかについて検討していく。(事務局)

4) ゼロエネルギーの実現可能性検討(資料2-4)

- 試算検討の方針について、説明を行った。

(意見)

- 児童が増え増築する可能性があるが、開校当初は児童が少なく、使用する教室も少ないが個別熱源でなければ多くのエネルギーを使用することになるのではないか。
- 通常、普通教室まわりの冷暖房は運転時間を区切って運用ができると考えている。最初から増築されるか分からない部分を含めて熱源容量を設定するかどうかは検討が必要である。(事務局)
- 照明の対策に対する省エネルギー率とあるが、何を示しているのか。
- 標準的な対策に対して今回の小学校での取り組みでのエネルギー消費量の削減率である。(事務局)
- LEDはHf蛍光灯等に比べて高価であるため、費用対効果の計算においては厳しめの条件で検討する。実際にLEDを採用するか否かは、他の設備項目による対策やLEDの動向も含めて設計者が総合的に判断する(事務局)。

5) 各室における災害時の必要機能について(資料2-5)

- 事務局より必要機能の諸言案について説明を行った。

(意見)

- 事務センターが重要系統になっているが、職員室が重要系統となっていれば不要かもしれない。どちらかといえば、保健室の方が重要である。
- 避難所として救護の拠点をどうするかという視点から、機能を検討する必要がある。
- 現在は体育館に併設される会議室を救護拠点として想定している。基本構想における面積表には含まれていなかったが、設置の方向で検討している(事務局)。
- 避難者については、最大避難の場合、体育館や多目的ホールだけでなく特別教室等にも人が入ることとなると考えられるが、最大避難の場合は、ランタン等の備品も活用できるので、各室の設備をフルスペックで検討する必要はないと考えられる。

6) CASBEE 学校における試算

- CASBEE 学校において試算を行った評価例について説明を行った。現状で検討している内容が概ね実現されれば恐らく「Sランク」程度になる見込みである(事務局)。

7) その他

- 愛知県豊田市立土橋小学校の視察内容について報告が行われた。

以上