

1. 講堂兼体育館について

施設部会(第3回)での主な意見

小・中学校の体育館を1つにすることは良いと思う。
防球ネットは、小・中学校の間にだけでなく、さらに細かく仕切れるようにしていただきたい。
体育授業などを考えると、間仕切りがありステージを別々に整備した方が使い勝手はよいのでは。
他の事例を参考に、再度検討を行う。

講堂兼体育館配置の比較検討

		小中学校別々に設置	合同体育館(間仕切り壁なし) [ステージ数: 1]
計画概要		・小中学校各々の施設として計画	・グラウンドを補完する多目的利用が可能な施設として計画 ・アリーナを一体的に利用することも可
計画上の特徴	学校運営	・小中学校で独立した運営を行う	・全体式典などを小・中一体的に実施(始業式・終業式など) ・運動会等の練習にも使用可
	体育授業	・集中した環境で行うことができる	・小学生と中学生が同じ場所で授業を行うことで学びの連続性が生じ、効果的な連携教育ができる
	施設整備	・標準的な規模・仕様で計画	・アリーナ面積は小中各標準面積を確保 ・ステージを統一することで、舞台設備等に係る費用を軽減
	地域利用	・個別での利用	・地域行事などにおいて一体利用も可
	その他		・倉庫を別途確保(ステージ下収納の代替)
イメージ図		<p>中学校体育館 850平米 小学校体育館 800平米</p>	<p>体育館(中) 100mトラック 1730平米 体育館(小) 倉庫</p> <p>●---● 防球ネット設置位置</p>
参考事例			日野学園、荏原平塚学園 [東京都品川区] 笹島小中学校 [愛知県名古屋市]

補足説明資料

講堂兼体育館の基準・事例との比較

	住吉中ブロック小中連携校	(参考)照葉小中学校	福岡市小中学校施設整備指針
小学校	バスケットコート センターコート 1面 サイドコート 2面	<小体育室> 2階 アリーナ面積 577 m ² バスケットコート サイドコート 1面	アリーナ面積 696 m ² バスケットコート センターコート 1面 サイドコート 2面
中学校	バスケットコート センターコート 1面 サイドコート 2面	<大体育室> 1階 アリーナ面積 1,137 m ² バスケットコート サイドコート 2面	アリーナ面積 832 m ² バスケットコート センターコート 1面 サイドコート 2面
合計	アリーナ面積 1,730 m ² バスケットコート(予定) センターコート 2面 サイドコート 4面	アリーナ面積 1,714 m ² バスケットコート サイドコート 3面	アリーナ面積 1,528 m ² バスケットコート センターコート 2面 サイドコート 4面

イメージ写真 (施設一体型小中連携校における講堂兼体育館の事例)



日野学園 [東京都品川区]
アリーナ面積: 約 1,716 m²
(バスケット: サイドコート 3面)
・小中学校分を一体で整備し、大空間(バスケット3面分)を確保。
・利用用途に応じた柔軟な活用を可能にしている。(授業時はネットで3面(低・中・高)に区分、部活動や集会時は一体的に利用)



笹島小中学校 [愛知県名古屋市]
アリーナ面積: 約 1,680 m²
(バスケット: サイドコート 3面)

荏原平塚学園 [東京都品川区]
アリーナ面積: 約 1,368 m²
(バスケット: センターコート 1面)
(バスケット: サイドコート 3面)

照葉小中学校・大体育室 [福岡市]
アリーナ面積: 約 1,137 m²
(バスケット: サイドコート 2面)

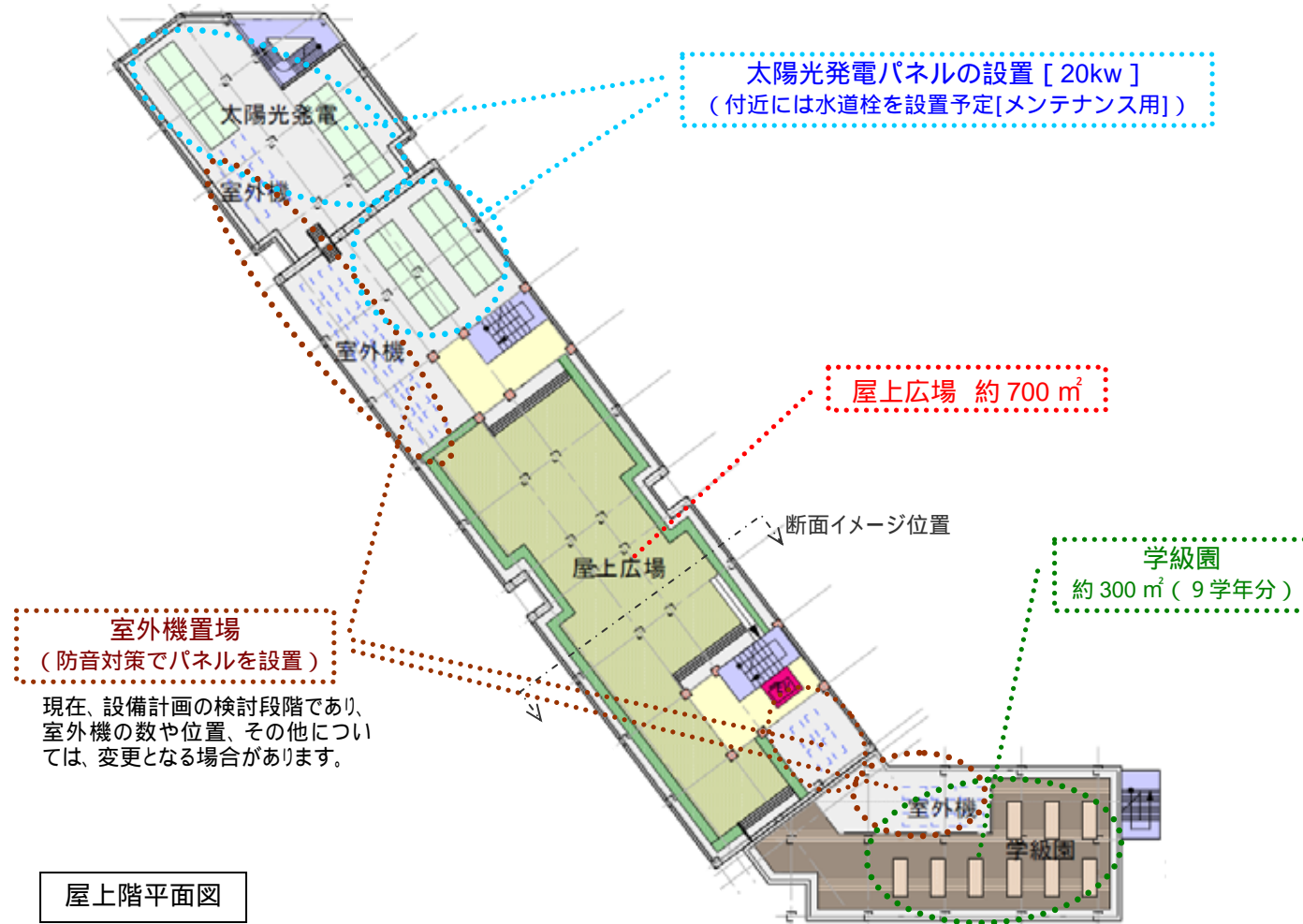
事務局(案)

間仕切り壁のない合同体育館を計画する方向性で進める方が望ましい

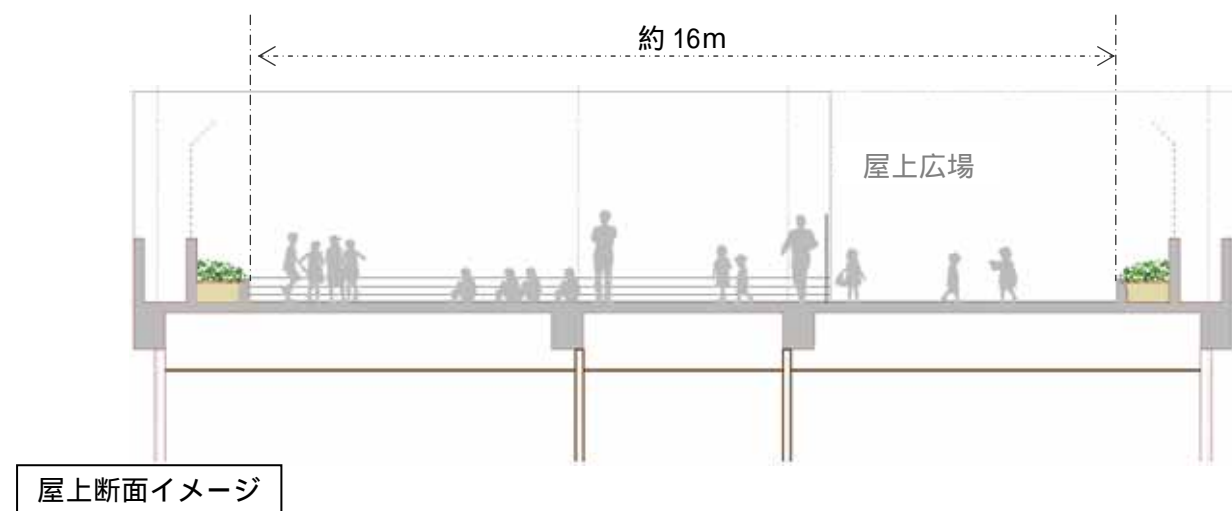
- 限られた敷地におけるグラウンドを補完するための多目的利用が可能な施設
- 小学生と中学生が同じ場所で授業を行うことで学びの連続性が生じ、効果的な連携教育ができる
- 他都市の整備事例においては、学校運営面で柔軟に対応できており、不都合があるとの声はない

2. 屋上階の計画について

主に低学年児童が体育授業や休み時間に利用する広場を屋上に計画。(ただし、球技利用は不可) 学級園を計画。
太陽光パネルの設置(付近には水道栓を設置予定)
室外機置場周辺の防音対策



屋上階平面図



屋上断面イメージ

3. グラウンドの仕様について

グラウンド表層材比較表

		クレイ舗装(浸透性保水型舗装)	人工芝(砂・ゴム入り)
特徴		<ul style="list-style-type: none"> 排水性が良い 保水状態の持続が可能のため、防塵効果が期待できる 浸透した水は濁水化しないため、排水管等の目詰はしにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来の人工芝の問題点(衝撃吸収性能・火傷・すべり抵抗)を解決したもの 人工芝の砂の層が弾力性と適度な滑りを生み出し、足への負担が軽い。 浸透性が良いため、降雨直後の使用も可
機能性	授業一般	各種競技やイベントに利用しやすい	多種利用可能だが白線の可変性に難あり
	野球・サッカー	スパイクの利用可能	専用スパイクで利用可能
	陸上	スパイクの利用可能	スパイクで利用不可
維持管理		除草・散水等が必要	5年目の部分張替え、10年目の全面張替
コスト	建設費(直接工事費)	3,500 円/㎡	建設費(直接工事費) 12,000 円/㎡
	維持管理費	500 円/年・㎡	維持管理費 11,000 円/10年・㎡
写真		 笹島小中学校(人工地盤)	 東福岡高校グラウンド

		天然芝	ウレタン舗装(ゴムチップ)
特徴		<ul style="list-style-type: none"> 柔らかくクッション性があるので転倒による事故が少ない 美観に優れている 芝の休眠期や養生期間は使用制限あり 	<ul style="list-style-type: none"> 弾力性、耐候性に富む 透水性舗装材なので排水性が良い
機能性	授業一般	各種競技に利用	路盤が固いため危険
	野球・サッカー	通常スパイクの利用可能	スパイクの利用不可
	陸上	スパイクの利用不可	スパイクで利用可
維持管理		<ul style="list-style-type: none"> 散水、芝刈、施肥、薬剤散布等 損傷部の張替、10年目の全面張替 	<ul style="list-style-type: none"> 摩耗状態によりオーバーレイ処置が必要 一定期間で部分張替え
コスト	建設費(直接工事費)	4,400 円/㎡	建設費(直接工事費) 16,000 円/㎡
	維持管理費	1,000 円/年・㎡	維持管理費 2,000 円/7年・㎡
写真		 百道浜小学校・運動場	 日野学園(人工地盤)

4. 設計趣旨（コンセプト）について

設計主旨（コンセプト）(案)

1. 周辺地域との共存を図る施設配置計画

都市型住宅街に位置する計画地として、周辺環境を理解し、地域の生活環境に配慮を行います。
東側、北側の住宅に対し、建物隣棟間隔を確保し、圧迫感の軽減や日影の影響、校舎からの視線などを考慮した配置計画を行います。

2. 9年間の教育課程に一貫性を持たせた教育環境整備計画

地域の2つの小学校、1つの中学校の統合再編による施設一体型の小中連携校の特性を活かせる、学年を超えた「異学年交流」が可能なコミュニケーションスペース（多目的室・ワークスペース等）を整備します。
また、小中学校の教員間の意思疎通が図れる連携強化に寄与した計画とします。

3. 教育環境の変化に対応可能な計画と地域開放を集約した施設計画

教育体制、教育方針の変化による学習環境変化、施設の需要に対応可能なフレキシビリティの高い建築計画とします。また、地域開放施設を低層階に集約し、校舎と動線分離が可能なセキュリティを考慮した施設計画を行います。

4. 環境に配慮し自然エネルギーを取り入れたエコスクールの実現

光、風、水といった自然エネルギーを最大限に活用し、自然採光、自然通風、雨水の利用を取り入れた施設計画とします。また、地中熱を利用した「クール・ヒートチューブ」等の採用とともに、太陽光パネルの設置により「環境学習」の可能な施設計画を行います。

5. 歴史の継承と地域のまちづくりを考えた、安全・安心な地域施設整備

住吉、美野島地区の伝統や文化の歴史の継承を行い、地域に親しまれる施設づくりを行います。
また、施設の耐震性を確保した災害に強い施設を計画し、地域の避難施設としての役割を担います。
死角の排除とセキュリティの確立により、安心できる施設計画を行います。

自然エネルギーを最大限に取り込む施設計画 ～環境配慮への今後の取組み検討内容～

- ・最上階の室内断熱性の向上が可能な『**屋上緑化**』
- ・西日の強い日射を低減する『**壁面緑化**』、『**縦ルーバー**』
- ・建物を分節し、長い廊下に対して確保した『**自然採光・自然通風**』
- ・グラウンドへの散水、便所の洗浄水を『**雨水の再利用**』
- ・雨水の外部への流出抑制のため、外構の『**透水性舗装**』
- ・『**地中熱を利用**』した効率的な「クール・ヒートチューブ」など
- ・『**太陽光発電パネル**』を設置