

# 徳洲会ジムナステイクスアリーナ

神奈川県鎌倉市

基本設計 / DESIGNSHIP

実施設計・監理 / 坪井工業一級建築士事務所、DESIGNSHIP

施工 / 坪井工業



エントランスアプローチより南側外観を見る ルーバーは外装焼付アートテックアルミパネル

## 設計主旨

パリ五輪体操メダリストの岡、杉野両選手を擁する徳洲会体操クラブ（アテネ五輪金メダリスト米田功監督）の新北拠地。男子体操専用体操場として国内最大級規模である。こどもたちは体操教室で体操選手たちと練習しているかのように、大人やシニアはフィットネスジムで選手たちの練習風景から刺激と励みを得ながらトレーニングできるように、体操場を中心として体操教室、フィットネスクラブが一体となる大きな家のようなアリーナがコンセプトである。この明快なコンセプトをうけて、シンプルな切妻の大屋根のもと

各ゾーンを一体感を持って配置する断面構成とした。

美しい動きを見せるのが目的の体操競技であるが、このアリーナの目的は練習そのものの位置づけ、見せ方、見られ方を積極的に変えていくことでもあって、従来の体操場のイメージにとらわれずに意志を持ってつくることを心掛けた。

まずは自然光のもとで美しく見えるように、北側の窓を積極的に大きくとった。南側にも体操教室とフィットネスの大きな窓があり、建物を空が貫通するように明るい。どこから見ても閉塞感はなく、安定した自然光は普通

の人工照明のみの体操場とは明らかに違う環境をつくり出した。まるでアトリエのようで、絵が動いているように体操が美しく自然に見える。日常から美しく見せることを自然に意識できる。また機能照明以外に間接照明を積極的に設置し、体操場とは思えないような劇的な空間演出ができる。時間や空間の抑揚を意識しながら練習に取り組むことができるようになっている。

屋根の鉄骨梁や空調ダクト、吹出し口などの雑物は一切露出させておらず、壁面と天井面は素材感を活かして面的に見せることに徹したシンプルなディテールとしており、必要

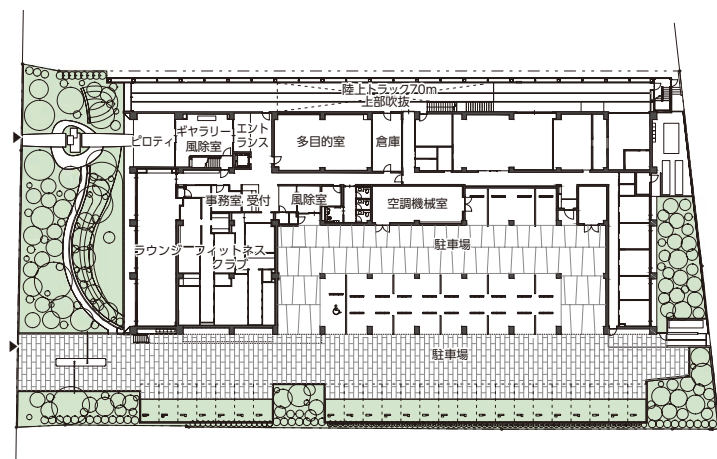




上/北東側外観 下/2階 体操場 大きな北側の開口からは自然光が差し込みまるで空が貫通するように明るい

のないデザインは一切ない。意味のない陰影はなく明るく柔らかく全体から包まれるように主役の選手のシルエットが立体的に見える、まるで体操場全体がステージとなって演じられているような空間が出来上がった。仕上げ材には壁天井とも内装用のカラマツLVL（単板積層材）を使用している。体操競技の素肌の感覚に近い温度感で無垢材では作り出せないストレートな木目の積層面が効果的な素材である。自然光や照明との相乗効果でただの体操場と一線を画す特別な雰囲気をつくり出している。

(奥本浩介/DESIGNSHIP)



配置・1階平面図 縮尺1/1,000





2階ギャラリーより体操場を見る。奥(南側)の大きな開口部から体操教室やフィットネススタジオの様子を窺うことができる

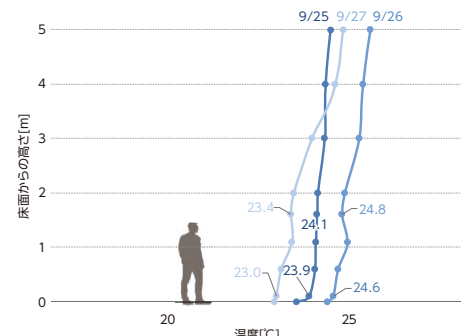


上/照明効果による劇的な空間演出  
下/2階体操教室 体操場と視線がつながり、刺激を受ける

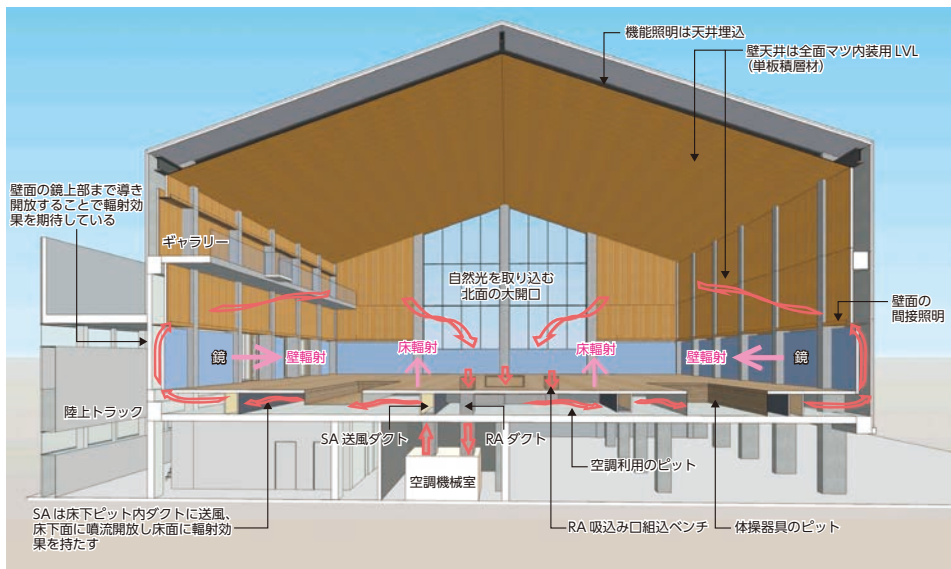
### 機能性と意匠性を兼ね備えた空調システム

本計画の空間構成の実現に大きく貢献しているのが空調システムである。採用開発した空調は床・壁輻射空調で、高天井の大空間の省エネ性を高めながら、活動範囲を快適かつ効果的に冷暖房する空調で、体操場特有の滑り止め材(炭酸マグネシウム)の空中浮遊を減らす目的もあった。SA(Supply Air)は直下の機械室から体操場床下ピット内に送風、床下面に噴流開放して床面に輻射効果を持たせ、壁面の鏡上部まで導き開放することで輻射効果も期待している

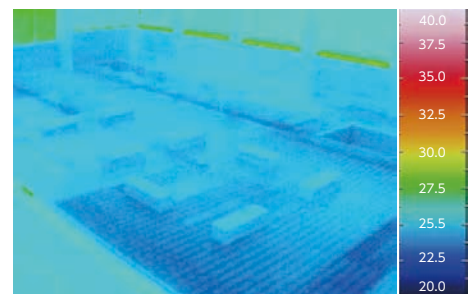
とで壁面にも輻射効果も期待している。RA(Return Air)は体操場中央の体操器具の間に設置したベンチに吸込口を組み込むことで外周部から中央部への気流分布がダウンフローとなり活動範囲を効果的に空調し、滑り止め材の拡散も抑えている。日常維持管理を考慮してフィルターはベンチ下に設置した。この方式により吹出口やダクトが露出することなく意匠性の高い空間が実現できた。体操教室、フィットネスクラブも同様の方式を採用している。(奥本浩介/DESIGNSHIP)



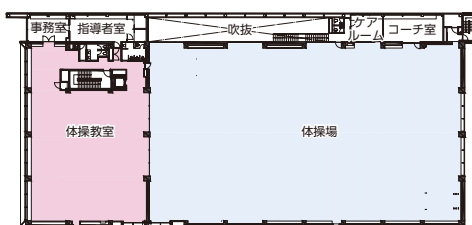
上下温度分布図(冷房時体操場中央) 人が立った状態で頭と足の上下温度差は最大0.4℃であり、上下温度差のない空調となっている



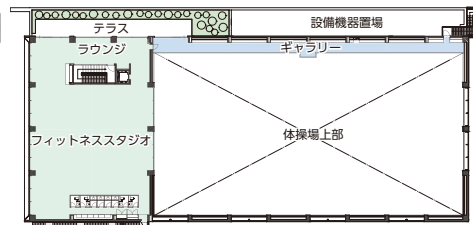
SAは床下ピットを経由し壁上部で解放され、RAを吸込み口を体操場中央に設置したベンチに組み込むことで、中央部へのダウンフローの気流を作り出し、活動範囲を快適かつ効果的、省エネ性を高めて空調し、かつ滑り止め材の拡散も抑えている



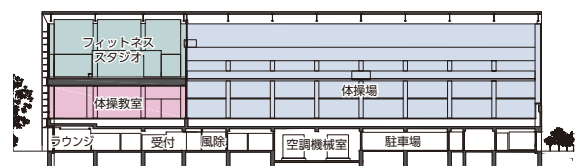
熱画像(冷房時体操場) 熱画像から床面、壁面が均一な温度になっており予定通りのふく射効果が発揮されている



2階平面図 縮尺 1/1,200



3階平面図



断面図 縮尺 1/800





3階 フィットネススタジオ AIを採用したトレーニングの効果を最大化するマシンや、モーションキャプチャー/センサーの技術を利用し総合的に測定していく新しいマシンが配置されている



外構に設けられた表彰台に立つ将来のヒーローたち

## 施工計画

本プロジェクトは、徳洲会体操クラブの体操専用体育館の新築工事で、2023年9月に杭工事を着手し、2024年9月に竣工した。

体操場、体操教室、フィットネスの空調は、床下ピットを利用した全空気式床放射冷暖房システム

を採用しており、流路の気密性に注意を払った。体操場に天井仕上げがあり、屋根鉄骨の安全性・施工性を考慮し棚足場を採用した。また、天井仕上げと鋼製床工事が同時進行する可能性を考慮し、外周部はブラケットを使用。内部は梁枠を使用してできる限り床施工が可能な

空間を確保した。厳しい納期のなかで工事に関わる関係者が一丸となって取り組むことにより、無事竣工を迎えられた。完成したこの施設で、徳洲会体操クラブの更なるご活躍を祈念致している。

(奥山正一/坪井工業)

## 徳洲会ジムナスティクスアリーナ データ

所在地 神奈川県鎌倉市笛田1-2-23

主要用途 体育館

建築主 一般社団法人 徳洲会

### 基本設計

建築 DESIGNSHIP / 奥本浩介、龍野 功

構造：パッソン/木村 修、市川達也

設備：DESIGNSHIP / 斎藤太郎、飯村善光

ライティング：LightingM / 森 秀人

インテリア：ETAC DESIGN / 神向文明

ランドスケープ：石勝エクステリア/待野健太郎

実施設計・監理 坪井工業一級建築士事務所、DESIGNSHIP

担当/総括：峰 政男(坪井工業)、奥本浩介(DESIGNSHIP)

建築：佐々木修(坪井工業)、和田俊生(坪井工業)、

奥本浩介(DESIGNSHIP) 構造：車田純彦(坪井工業)、

木村 修(パッソン) 設備：西川和良(坪井工業)、

小岩摩輝男(坪井工業)

施工 坪井工業

担当/ 藤井大介、奥山正一、大石幸宏

体操場機器 セノー 担当/中道健二、宮本政明

体操教室機器 ジムノバジャパン 担当/武田一志

設計期間 2022年5月~2023年7月

工事期間 2023年8月~2024年9月

### 【建築概要】

敷地面積 4,250.36㎡

建築面積 2,374.68㎡

延床面積 5,222.39㎡

建ぺい率 55.87% (許容60%)

容積率 104.90% (許容200%)

構造規模 RC造一部S造 地上3階

最高高さ 19.90m

軒高 14.80m

階高 1階：4.55m 2階：5.8m 3階：3.4m

2階体操場：9.2m 1階陸上トラック：7.85m

主なスパン 6.25m×7.0m

道路幅員 南側：15.97m~16.09m

駐車台数 47台

地域地区 工業地域

### 【施設概要】

体操場 30m×50m、約1500㎡、天井高さ8.9m~13.55m

ゆか2面、鉄棒7台、つり輪4台(練習装置9台)、平行棒5台、

あん馬3台、跳馬3台、トランポリン、タンプリングトラン

ポリン、パワータンプリング等

陸上トラック 3レーン、70m、天井高さ3.0m~7.25m

体操教室 20m×30m、約600㎡、天井高さ4.5m

鉄棒、トランポリン、タンプリング、タンプリングトラン

ポリン、肋木等

メディカルフィットネスクラブ 20m×30m、約600㎡、

天井高さ3.2m~8.325m、屋外テラス

有酸素マシン(カーディオマシン)×20台、筋力トレーニ

ングマシン(ストレングスマシン)×32台、測定機器×1台

その他 フォットネスクラブロッカーシャワー、多目的室、ラウンジ等 諸室天井高さ2.4m~2.7m

### 【設備概要】

電気設備 受電方式/高圧受電 変圧器容量/750kVA

空調設備 空調方式/冷媒方式 熱源/中央熱源方式・個

別熱源方式

衛生設備 給水/受水槽水道方式 給湯/中央方式(瞬間

式) 排水/分流式

防災設備 消火/屋内消火栓、泡消火 排煙/自然排煙

昇降機 乗用(11人乗 60m/min)×1基

### 【主な外部仕上げ】

屋根 ガルバリウム鋼板貼

外壁 ガルバリウム鋼板貼、コンクリート打放し、セメン

ト成型板の上吹付塗装剤(マジックコート)

ルーバー・軒裏 DNP外装焼付アルミアートテックパネル

t 2.0

建具 アルミサッシ

外構 アスファルト半たわみ舗装化粧目地切 他

### 【主な内部仕上げ】

体操場・体操教室 床/天然木複合フローリング t15 壁

/内装用カラマツLVL t15 天井/内装用カラマツLVL t15

フィットネスクラブ 床/塩ビタイル(ポロン) 500角 壁

/内装用カラマツLVL t15 天井/内装用カラマツLVL t15

ラウンジ 床/磁器質タイル600角 壁/塗装用下地壁紙

の上 漆喰塗装 天井/桧ストランドボードt4

陸上トラック 床/アスレチックシートt13 壁/内装用

木繊維化粧板(レノウッド) t18・コンクリート打放し

天井/EP塗装

共用廊下等 床/塩ビタイル(ポロン) 500角 壁/左官塗

装剤(マジックコート) 天井/吹付塗装剤(マジックコート)

撮影/鈴木文人写真事務所



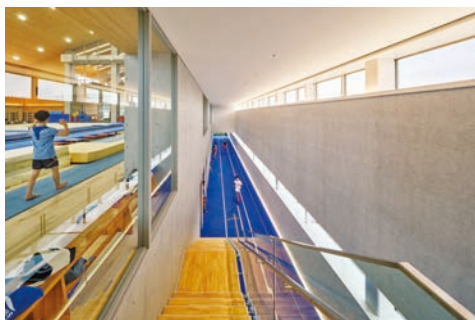
奥本 浩介……おくもと こうすけ

1961年東京都生まれ。1984年早稲田大学理工学部建築学科卒業、同年竹中工務店入社。1990~2000年SUM建築研究所。2005年~DESIGNSHIP代表取締役



奥山 正一……おくやま しょういち

1971年東京都生まれ。1990年都立墨田工業高等学校建築科卒業、同年勝村建設入社。現在、坪井工業 建築事業部 建築施工部 部長



体操場入口より70mの陸上トラックを見通す



外部の緑が感じられる1階ラウンジ

## 協力会社

鉄骨工事	前田製作所
屋根・外壁工事	MAXKENZO
鋼製建具工事	文化シャッター
金属製建具工事	サンヨウ窓建
焼付印刷アルミパネル	大日本印刷
タイル工事	古平タイル工業
内装材LVL納入	キーテック
内装用細木繊維木毛セメント板納入	竹村工業
厨房設備工事	フジマック
外構植栽計画設計協力・植栽工事	石勝エクステリア