糸満市スポーツ観光交流拠点基本計画

（概要版）

令和4年3月

糸満市都市計画課

目次

序．糸満市の概要、事業目的.....1
（１）糸満市の概要.....1
（２）気候.....1
（３）事業目的.....2
１．屋内運動場の位置づけ.....3
（１）西崎運動公園及び西崎親水公園の概要.....3
２．意向調査.....6
（１）関係団体ヒアリング調査.....6
（２）市民・利用者意向調査（アンケート調査）.....7
３．施設整備基本方針の検討.....8
（１）基本理念.....8
（２）基本方針.....8
（３）競技種目の検討.....9
（４）導入機能.....10
（５）成果目標.....13
（６）施設配置の方針.....14
（７）建築デザインの方針.....14
４．施設整備基本計画.....15
（１）屋内運動場の必要規模.....15
（２）施設配置計画.....17
（３）施設計画.....23
５．概算工事費の算出及び事業収支計画.....27
（１）概算設計費・概算工事費.....27
（２）費用対効果.....27
６．年間利用計画.....29
７．事業スケジュール.....30

序．糸満市の概要、事業目的

(1)糸満市の概要

本市は、那覇市から南へ 12 ㎞に位置し、沖縄本島最南端の市である。人口は 62,380 人で、世帯数は 27,577 世帯、人口・世帯数共に増加傾向にある（令和 4 年 1 月末住民基本台帳)。豊かな自然に囲まれ、古くから漁業や農業が盛んなまちであり、近年では糸満工業団地を中心に製造業の割合が高くなっている。

本市におけるスポーツ環境は、西崎運動公園内に集約されたスポーツ施設や市内小中学校体育施設の活用を通じて、スポーツ活動を推進し、市民の健康でたくましい心と体づくり、地域コミュニティの活性化に寄与している。

また、観光分野についは、歴史・文化、自然などの地域資源の他、市場やホテルなどの観光施設、良好なアクセス性を有し、沖縄本島南部圏域における観光振興の一端を担っている。

(2)気候

本市は、西側に東シナ海を臨み、その気候は海洋の影響を受け、亜熱帯海洋性気候の特徴を帯びている。

例年 10 月頃になると「新北風」（ミーニシ）が吹き始め、北よりの季節風は特に 12 月から 2 月にかけて卓越する。また、この時期は空気が乾き、火災発生の多い時期でもある。

冬の最盛期である 1・2 月を過ぎると季節風も弱まってくる。5 月中旬から 6 月下旬にかけて「小満芒種」（スーマンボースー）と呼ばれる雨期（梅雨）があり、この雨期明けとともに本格的な夏が訪れ、台風期に入る。本市に近い気象観測地点である那覇市における台風による最大風速の記録としては、昭和 24 年（1949 年）6 月 20 日デラ台風による東北東の風 49.5m/s、最大瞬間風速は、昭和 31 年（1956 年）9 月 8 日エマ台風による南の風 73.6m/s となっており、台風は早い年には、4 月から、遅い年には 12 月に接近することもある。

気象庁の平年値（平成 3 年から令和 2 年までのデータを基に算出）における年間降水量は平均 2,161mm、月平均の最大降水量は 284.4mm（6 月）となっている。同平年値の気温は、年平均で 23.3℃、月平均の最高気温は 31.9℃（7 月)、最低気温は 14.9℃（1 月）となっており、冬期は 5m/s を超える北よりの季節風により体感温度は更に低下する。

表―1　沖縄県（那覇市）の気候（平年値）

要素	気圧		降水量	気温			蒸気圧	相対湿度	風向・風速	
	現地平均（hpa）	海面平均（hpa）	合計（mm）	平均（℃）	日最高（℃）	日最低（℃）	平均（hpa）	平均（%）	平均（m/s）	最多風向
統計期間	1991~2020	1991~2021	1991~2022	1991~2023	1991~2024	1991~2025	1991~2026	1991~2027	1991~2028	1991~2029
資料年数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
1月	1014.4	1020.4	101.6	17.3	19.8	14.9	13.3	66	5.3	北北東
2月	1013.6	1019.6	114.5	17.5	20.2	15.1	14.1	69	5.2	北
3月	1011.5	1017.5	142.8	19.1	21.9	16.7	16.1	71	5.2	北
4月	1008.9	1014.7	161	21.5	24.3	19.1	19.5	75	5.1	東南東
5月	1005.4	1011.1	245.3	24.2	27	22.1	23.9	78	4.8	東
6月	1003.1	1008.7	284.4	27.2	29.8	25.2	29.9	83	5.5	南南西
7月	1002.8	1008.5	188.1	29.1	31.9	27	31.1	78	5.3	南東
8月	1001.5	1007.2	240	29	31.8	26.8	30.9	78	5.2	南東
9月	1003.4	1009	275.2	27.9	30.6	25.8	28.3	75	5.3	東南東
10月	1007.9	1013.6	179.2	25.5	28.1	23.5	23.5	72	5.5	北北東
11月	1012	1017.9	119.1	22.5	25	20.4	19.1	69	5.3	北北東
12月	1014.4	1020.3	110	19	21.5	16.8	14.9	67	5.3	北北東
平均	1008.2	1014.1	2161	23.3	26	21.1	22.1	73	5.3	北北東

資料：気象庁（平年値は 1991～2020　　30 年間の観測地の平均をもとに算出）

(3)事業目的

強い日差しや雨天日数の多さ、高い湿度、北風による冬の寒さなどの沖縄独特の気候特性は、熱中症や紫外線による人体への影響、天候によるレクリエーションの中止・中断など、屋外活動を行う妨げともなる。スポーツ振興及び観光振興を図るためには、全天候対応型の屋根付きの施設整備が必要である。

本事業では、雨天及び炎天時のスポーツ及び観光活動等、様々な用途での利用可能な、スポーツ観光交流拠点施設（屋内運動場）の整備基本計画の策定を目的とする。

１．屋内運動場の位置づけ

(1)西崎運動公園及び西崎親水公園の概要

①概要

西崎運動公園及び西崎親水公園は､埋立てにより開発された西崎地域275ha内に位置し、西崎運動公園は市民の快適な生活環境と生涯スポーツの普及、体力向上を目的として、昭和55年に基本計画を策定、昭和57年に面積15haで都市計画決定を行っている。施設の整備は昭和57年度から、野球場（西崎球場)、総合体育館、多目的広場、陸上競技場、テニスコート（西崎庭球場)、プール（屋外レクリエーションプール及び屋内プール）の順に整備を進め、平成8年度に整備を完了した。西崎親水公園は、水辺及び緑が一体となった親水性に富んだ緑地を創出し、都市景観及びアメニティの向上を図ることを目的として、平成 2 年に面積9.2haで都市計画決定を行い、平成7年に面積10.7haに変更している。平成3年に整備を開始、平成6年に当初決定分が完了し、平成8年に整備が完了した。

西崎運動公園は、本市の土砂災害時の指定緊急避難場所としても指定されている。

表1－1　西崎運動公園の概要

項　目	概　要
施設名	西崎運動公園（6・5・4号　西崎運動公園）
都市公園の種類	運動公園
都市計画決定	昭和57年3月4日（沖縄県告示　第141号）
計画面積	約15ha
整備期間	昭和57年度～平成8年度（15年間）
総事業費	12,443百万円
主な施設	・野球場・総合体育館・多目的広場・陸上競技場 ・テニスコート・水泳プール

表1－2　西崎親水公園の概要

項　目	概　要
施設名	西崎親水公園（2号　西崎親水公園）
都市公園の種類	緑地
都市計画決定	平成2年10月5日（沖縄県告示　第731号） （変更）平成7年4月18日（沖縄県告示　第411号）
計画面積	約10.7ha
整備期間	平成3年～平成8年
総事業費	2,221百万円
主な施設	遊具、遊歩道、緑地

②位置図

西崎運動公園及び西崎親水公園（2 工区）は第一種居住地域に位置しており、国道 331 号（豊見城糸満道路）沿線に立地している。建蔽率は 60%、容積率は 200%となっている。

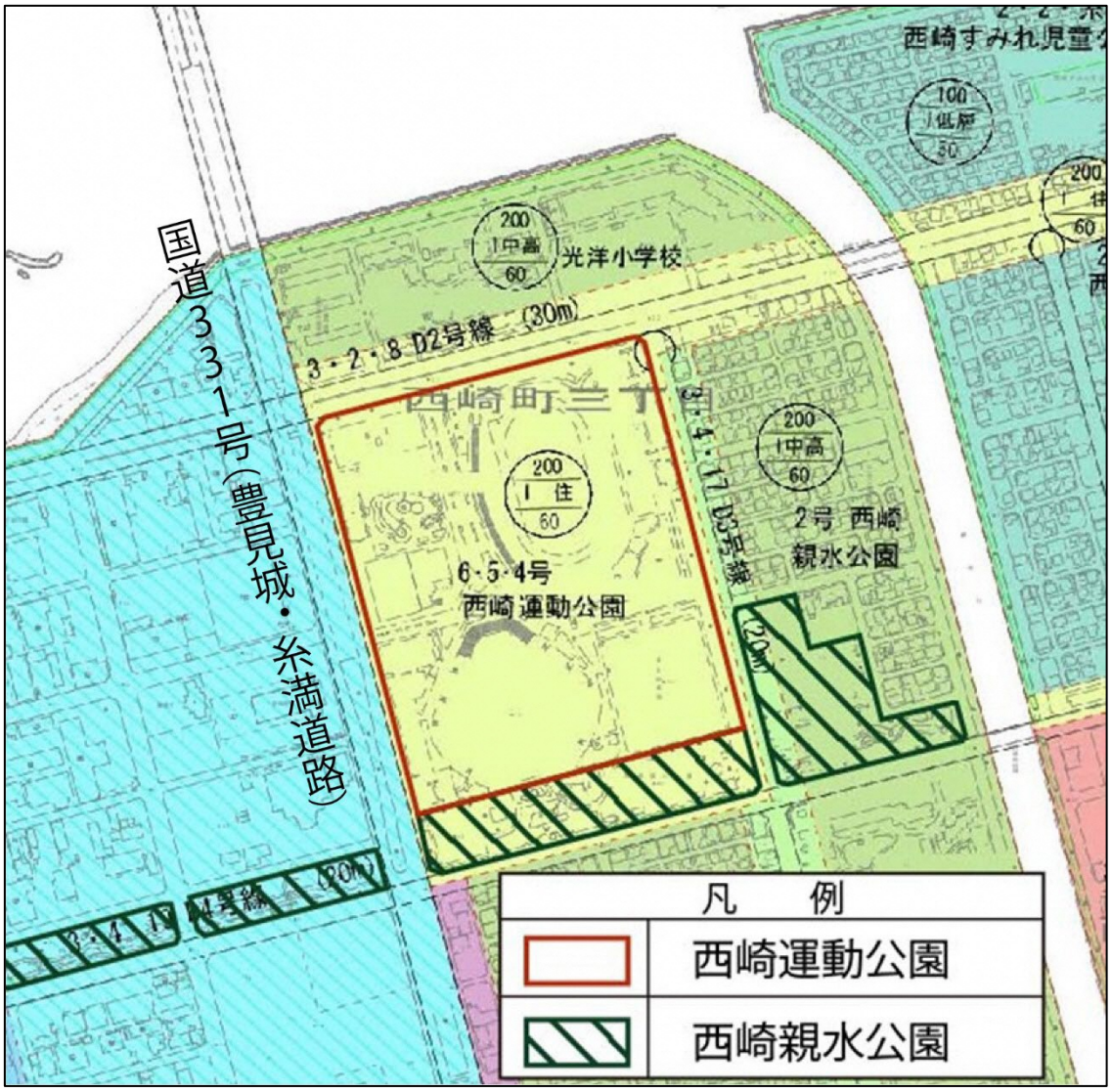


図 1－1　位置図（西崎運動公園・西崎親水公園（一部））

③施設配置図

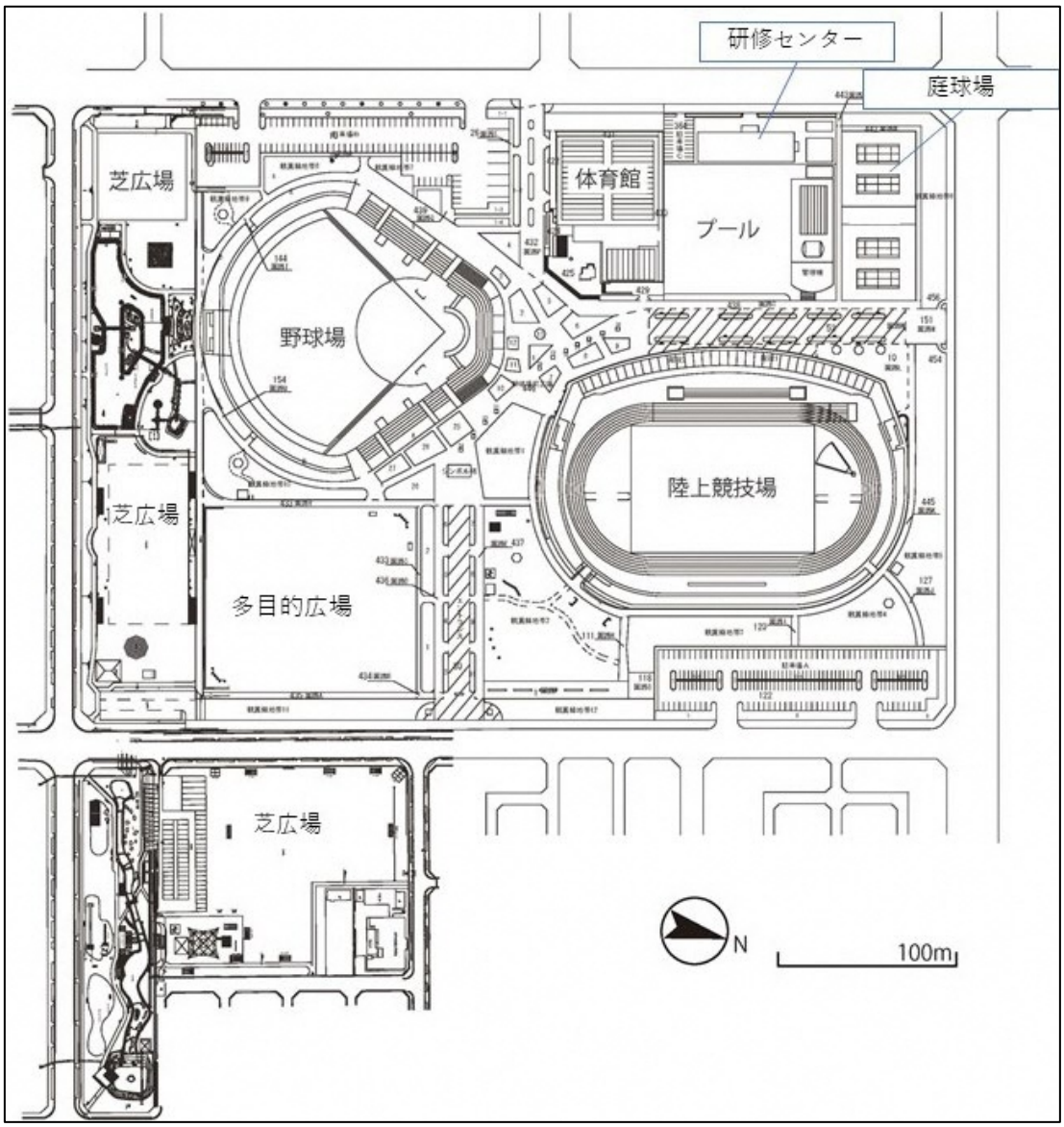


図 1－2　施設位置図（西崎運動公園・西崎親水公園（一部））

２．意向調査

（1）関係団体ヒアリング調査

①調査概要

本計画を策定するにあたり、多様化する市民・関係団体の運動やスポーツのニーズに応えるとともに、利用者の健康増進や生涯学習、さらには、競技大会で活躍できる選手の育成と環境整備、スポーツ合宿の拠点整備の検討を進めるため、市民・関係団体の意向を把握することを目的とし、関係団体（千葉ロッテマリーンズ・糸満市サッカー協会・法人こども園園長会・ゲートボール審判連盟）へのヒアリングを行った。

②調査結果

表２－１　関係団体ヒアリング概要

団体名	要　望
千葉ロッテマリーンズ	・最低でも打撃練習と守備練習を同時に行いたいため、箱型（45ｍ×45ｍ以上）の施設を希望。 ・間仕切りネットの配置については一緒に検討させてほしい。
糸満市サッカー協会	・最低でも２面あるとよい。２面あれば、この施設だけで大会を開催可能であり、２日間あれば決勝戦まで行うことが出来る。 ・屋根の高さは、特に基準があるわけではないが、13ｍあれば十分だと思われる。
糸満市法人こども園園長会	・運動会の会場設営については、外周トラックの設置の他、本部席や観客席等もあるので、最低でも 45ｍ×45ｍの広さがあると良い。 ・運動会以外の遠足等でも、弁当を食べる場所としての利用や、雨天時の代替案で屋内運動場を利用することが出来れば年間スケジュールを立てやすい。
糸満市ゲートボール審判連盟	・最低でも４面ほしい。 ・よく沖縄市のゲートボール場を利用するが、遠いため、このような施設が出来るとありがたい。 ・雨天時に利用できるうえ、晴天時には直射日光も避けられるため、利点のある施設だと思う。

(2)市民・利用者意向調査(アンケート調査)

①調査概要

【調査目的】

この調査は、多様化する市民の運動やスポーツのニーズに応えるとともに、市民の健康増進や生涯学習、さらには、競技大会で活躍できる選手の育成と環境整備、スポーツ合宿の拠点整備の検討を進めるため、市民の西崎運動公園の屋内運動場整備に関する意向を把握することを目的とした。

表 2－2　調査概要

調査対象	①糸満市全世帯 (25,000 部)	② WEB アンケート (①の WEB 回答)	③運動施設利用者
配布方法	11 月広報誌へ同封し、全世帯へ配布	調査表及び市 HP へ URL・QR コード表示	西崎運動公園各施設へ設置（社会福祉協議会）
回収方法	返信用封筒または WEB 回答	WEB 回答	回収 BOX または WEB 回答
調査期間	令和 3 年 11 月号広報配布～11 月 21 日（日）		11 月 22 日～12 月 28 日
回収数	1,361 件	289 件	83 件

③ 市民意向調査まとめ

表 2－ 3　市民意向調査概要

市民意向調査結果		
回答者の傾向		・施設利用者のからの回答は男女同数である。
		・回答者全体の年齢は60代が最も多く、次いで50代、40代、70代の順で多い。
		・施設利用者からの回答は30代・40代が多く、次いで多いのが60代である。
利用頻度		・回答者全体のうち、月1回以下（ほとんど利用しない・運動会等のイベント時のみ）が計50.9%を占める。
		・回答者全体のうち、週に1回以上利用する方は計16%で、毎日利用する方は2.1%。
		・施設利用者からの回答のうち、週に1回以上利用する方は計32.5%、毎日利用する方は6%。
要望	機能	・「身近に利用できる」が、最も多い、次いでほぼ並列で「球技や運動が出来る」「選手のトレーニング」「観光・経済振興につながるイベントが出来る」の3項目が多い。
		・その他では、ウォーキングコースの整備や高齢者の利用促進、子供が遊べる機能の導入などが多く挙げられた。
	スポーツ・イベント	・「保育園や老人クラブ、地域の運動会、イベント」「ふるさと祭り」「花の展示会など産業・観光イベント」の3項目が特に多い。老若男女問わず多くの方が楽しめる項目が選ばれている。
	留意・配慮事項	・「多目的な利用が出来る規模配置とする」が最も多い。次いで「身の丈にあった規模（財政負担の軽減）」「ランニングコスト（管理費用の軽減）」が多く、財政面への不安を持つ市民も多い。

３．施設整備基本方針の検討

(1)基本理念

スポーツ・観光活動を通じた交流拠点の形成

屋内運動場は、各種スポーツ利用による健康増進や、生涯スポーツの推進、各種イベントを通じた市民及び県内外観光客の交流機会の創出等を目的に、基本理念を「スポーツ・観光活動を通じた交流拠点の形成」とし、以下４つの基本方針を基に屋内運動場整備の方向性を示す。

なお、計画期間は５年（令和３年（2021 年）～令和７年（2025 年））とする。

(2)基本方針

生涯スポーツの振興・健康増進

・市民の日常的な利用を促進し、健康増進・体力づくりの場としての活用。
・年齢を問わず誰もが楽しめる、生涯スポーツの推進を目指す。

レクリエーション・観光交流の促進

・市民交流や観光交流を行う場としての利用。
・天候に左右されない利点を生かし、イベントの安定的な開催を行う。
・キャンプ誘致やイベント開催により交流機会の創出、産業・観光振興を図る。
・スポーツレジャーによる多様な交流の推進。(スポーツツーリズムの推進)

アスリートの競技力向上

・合宿・キャンプ誘致を通じた競技力向上の支援。
・トップアスリートのトレーニング・キャンプ誘致に対応した施設整備を行う。

防災機能の向上

・屋内運動場の整備により、西崎運動公園の総合的な防災拠点機能の向上を図る。

(3)競技種目の検討

西崎運動公園の他施設で利用可能な屋外・屋内スポーツ種目を参考に、屋内運動場で対象とする競技種目の想定を行う。屋内スポーツに関しては、主に西崎総合体育館にて利用可能となっており、屋内運動場については、野球やサッカー等屋外スポーツの他、各種レクリエーションを支援するための施設とする。

表 3－1　屋内運動場の競技種目

	西崎球場	総合体育館	多目的広場	陸上競技場	庭球場	**屋内運動場（競技種目検討）**
野球（硬式）	○	×	×	×	×	○（打撃・内野練習）
野球（軟式）	○	×	○	×	×	○（打撃・内野練習）
ソフトボール	○	×	○	×	×	○（打撃・内野練習）
バスケットボール	×	○	×	×	×	×
バドミントン	×	○	×	×	×	△（レクリエーション利用可）
バレーボール	×	○	×	×	×	△（レクリエーション利用可）
卓球	×	○	×	×	×	×
各種武道	×	○	×	×	×	△（演舞等可）
サッカー	×	×	○	○	×	○（練習）
フットサル	×	×	○	×	×	○（試合可）
ラグビー	×	×	○	○	×	○（練習）
陸上競技	×	×	×	○	×	×
テニス	×	×	×	×	○	△

※西崎プールは除く

(4)導入機能

（2）で示した 4 つの基本方針の達成・遂行を目的とし、本計画にて導入する機能を以下に 4 つ整理する。

①競技機能

各種生涯スポーツ（ゲートボールやフットサル等）に対応する機能や、プロ野球キャンプの誘致にも対応するため、内野手の守備練習が可能な面積が最低限必要である。

要求される施設：練習場（競技フィールド)、倉庫、更衣室、ウォーキングコース等

表 3－2　各競技における必要面積

競技・用途	規　模
運動会（児童程度）	1 周 100ｍトラック程度
ゲートボール	16m×21m（15m×20mの外縁に 1m幅のアウターフィールドが存在する。）
フットサル	38～42m×20～25m（国際試合） 25～42×16～25m（国際試合以外の試合） ※FIFA FUTSAL Law of Game
野球 （内野手守備練習）	45m×45m（塁間は 27.431m。正式な規定は無い。）

②交流機能

市民交流や観光交流のメイン会場・雨天時のサブ会場として円滑に運用するための機能。

要求される施設：大規模空間、会議室、トイレ等

③防災機能

西崎運動公園は、土砂災害時の指定緊急避難場所として指定されていることから、避難場所としての機能を整備する。

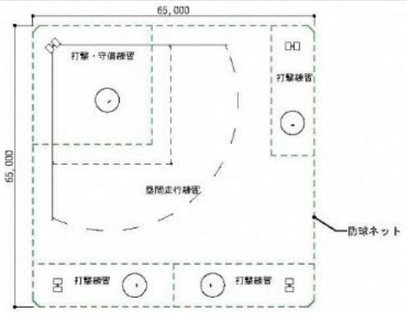
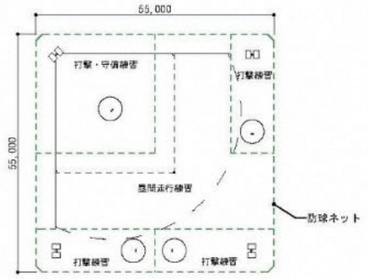
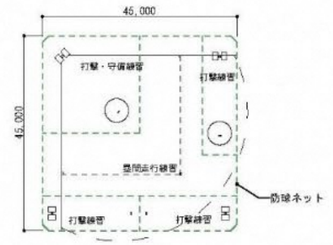
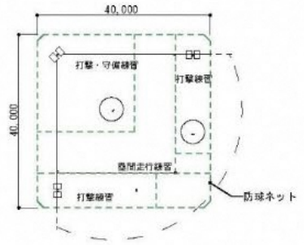
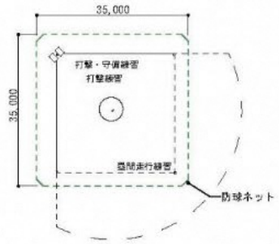
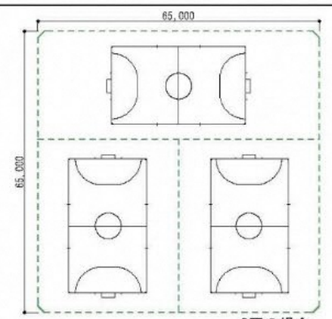
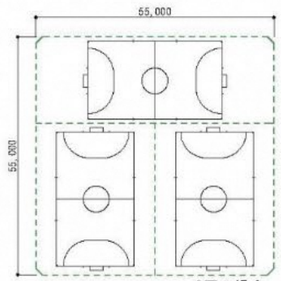
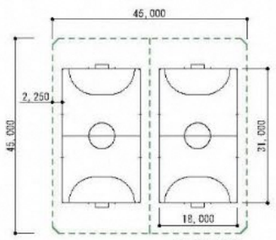
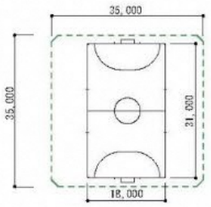
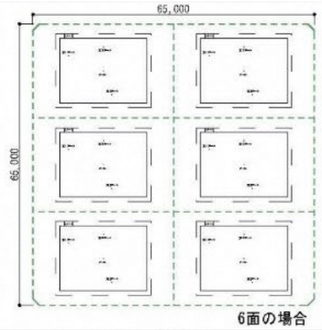
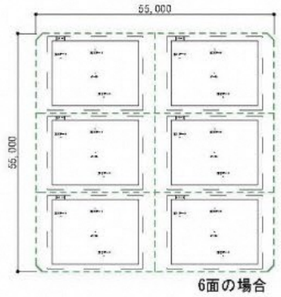
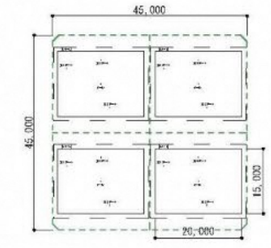
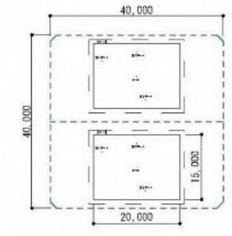
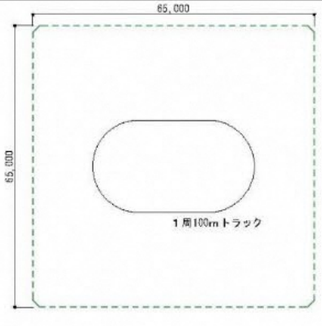
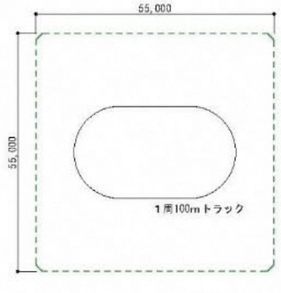
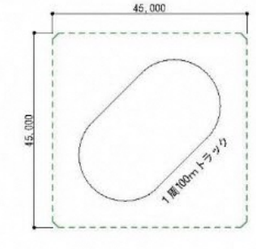
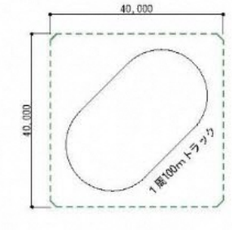
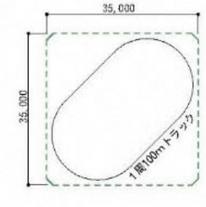
要求される施設：大規模空間、医務室、倉庫、発電室等

④事務・管理機能

本屋内運動場の管理運営を行うために、必要な事務機能を整備する。

要求される施設：事務室、会議室等

表３−３　主な競技別レイアウト比較表

	練習場寸法　65m×65mの場合	練習場寸法　55m×55mの場合	練習場寸法 45m×45mの場合	練習場寸法 40m×40mの場合	練習場寸法 35m×35mの場合
野球（練習用）					
フットサル	 3面の場合	 3面の場合	 2面の場合		
ゲートボール	 6面の場合	 6面の場合	 4面の場合	 2面の場合	 2面の場合
保育園等の運動会					

(5)成果目標

成果目標については、「沖縄県全体の入域観光客数における南部地域への入域観光客数の割合」を目標値として設定する。

近年のコロナ感染症の影響を踏まえ、コロナ禍以前の平成 30 年度の入域観光客数（①・②）にプロ野球キャンプ誘致（③）及び屋内運動場での新規イベントによる県外からの入域観光客数（④）を新たな効果として加算し、沖縄県全体並びに南部地域への入域観光客数を導く。以上の結果を用い下記の考え方（計算）により南部地域への入域観光客数の割合を算出する。

（②+③+④）÷（①+③+④）×100＝22.2%

■計算

①沖縄県全体の入域観光客数

※平成 30 年度　観光統計実態調査より

→7,003,500 人

②南部地域への入域観光客数

※平成 30 年度観光統計実態調査より、

南部地域入域観光客数の沖縄県全体との割合 22.1%

→7,003,500 人×22.1%＝1,548,000 人

③ロッテキャンプの実施による入域観光客数（県外）

※2019 年 10 月りゅうぎん総合研究所試算データにより算定

→4,600 人

④屋内運動場での新規イベントによる入域観光客数（県外）

→2,100 人

⑤屋内運動場整備による入域観光客数（県外）の合計

※②＋③＋④

→1,548,000 人＋4,600 人＋2,100 人＝1,554,700 人

⑥成果目標

※⑤/（①+③+④）×100

→1,554,700 人/7,010,200 人＝22.2%

（6）施設配置の方針

・施設の敷地は西崎運動公園及び西崎親水公園内とする。
・本施設は、不特定多数の人が利用する施設であり市民交流・観光交流を目的としていることからも、人及び車両の動線に配慮する。
・施設配置については、既存建築物が立地しない敷地を基本とし、3, 000 ㎡規模（但し 3000 ㎡以下）が建築可能な配置とする。
・周辺が住宅地であることから、圧迫感のないような配置とする。

（7）建築デザインの方針

・西崎運動公園においては、既存施設が立地していることから、それらと調和のとれた落ち着いたデザインとする。
・周辺が住宅地であることから、圧迫感を与えないようなデザインとする。
・糸満市景観計画における景観形成基準を遵守する。

４．施設整備基本計画

(1)屋内運動場の必要規模

①必要諸室と面積

第一種住居地域の面積要件を踏まえ、**当施設の延床面積を 3,000 ㎡以下**とする。

当施設の規模は、次の諸室を含めたものとする。

表４－１　必要諸室と面積

必要諸室	面積等
競技フィールド（イベント空間）	約 2,500 ㎡（45ｍ×45ｍ程度＋クリアランス） →野球内野練習（1 面）、フットサル（40×20ｍ__2 面）、グラウンドゴルフ、ゲートボール、ミニ運動会（1 週 100ｍトラック）に対応できる規模
事務所・会議室	約 60 ㎡ →災害用の備蓄倉庫機能を含めた規模
倉庫	約 40 ㎡ →災害用の備蓄倉庫機能を含めた規模
便所・更衣室	約 80 ㎡ →バリアフリートイレ、ユニバーサルデザインに配慮
機械室、電気室	約 50 ㎡
合計（延床面積）	約 2,800 ㎡ →上記の諸室を含む延床面積はその他面積も含めて 3,000 ㎡以下とする。

図４－１　諸室のイメージ

②競技フィールドの仕上げ（対応競技）検討

屋内運動場における競技フィールドは、一般利用内容に応じ、板張り、クレイ（土舗装)、人工芝がある。当施設においては、総合体育館との競合を避け、また各種レクリエーションやイベント活用時の使い勝手を考え、**人工芝とする。**

また、人工芝にも数種類のタイプがあり、適応する種目が異なる。屋内運動場では社会人レクとして人気のある野球やフットサル、ゲートボールに適合し、さらには地域や子供たちの運動の場（運動会への対応）としての利用を推進することから、クッション性が高く転んでも怪我につながりにくいタイプのものとする。

(2)施設配置計画

①屋内運動場候補地選定

屋内運動場整備については、西崎運動公園及び西崎親水公園（2 工区）内に整備することとし、野球場、陸上競技場などの施設との連続性や利用性、イベント時にも効果的に対応できる施設配置とする。屋内運動場整備位置は、諸条件整理した規模（3,000 ㎡）を確保するため、芝広場、多目的広場、エントランスで検討する。

屋内運動場整備の候補地選定は、比較検討結果、候補敷地の利用状況等を総合的に勘案して**野球場に隣接して設置する A 案**を採用する。

■屋内運動場候補地

A 案：芝広場 A

B 案：芝広場 B

C 案：エントランス北側の緑地帯

D 案：多目的広場の一部

図 4－2　屋内運動場候補地

表 4－2　候補地比較検討表

	A 案（芝広場 A）	B 案（芝広場 B）	C 案（エントランス北側の緑地帯）	D案（多目的広場の一部）
敷地規模	○：良好（3,000 ㎡確保可能）	○：良好（3,000 ㎡確保可能）	○：良好（3,000 ㎡確保可能）	○：良好（3,000 ㎡確保可能）
進入道路との関係	◎：進入道路・駐車場ともに隣接	△：進入道路・駐車場は比較的遠い	○：進入道路・駐車場ともに隣接	△：進入道路・駐車場は比較的遠い
平時・イベント時の利用状況	◎：特に利用なし	△：平時の利用有（少年サッカー等）	△：利用頻度高い（遊戯施設、イベント時の特設エリア）	×：利用頻度高い（サッカー、野球サブグラウンド、イベント時の特設エリア）
既存施設の撤去等	△：駐車場一部の変更、休憩所（パーゴラ・東屋）の撤去が必要	△：休憩所（パーゴラ・東屋）の撤去が必要	×：遊戯施設の撤去及び、エントランス・多目的広場の移設が必要	×：多目的広場の移設
埋設物の撤去等	△：雨水排水管があるものの、水路を避けた配置が可能	×：雨水排水管の埋設有	○：埋設物はない	○：埋設物はない
総合評価	○：敷地条件及び平時の利用状況からも適地。また、雨水排水管を避けることで施設整備が可能。野球場に隣接し、連動したトレーニングが期待される。	△：敷地条件及び平時の利用状況からも適地であるが、雨水排水管の移設が必要となる。また、水路を避けた配置を行うと、休憩所の撤去及び多目的広場を縮小する必要があるため、芝広場 B への整備は避ける方が望ましい。	×：エントランスの移設を行うことで十分な敷地面積を有し、撤去が難しい既存施設や埋設物はないが、園路や多目的広場の移設が必要となるため、エントランス北側の緑地帯への整備は避ける方が望ましい。	×：十分な敷地面積を有し、埋設物もないが、サッカーや野球、イベント時に利用が活発であり、また、多目的広場の別途整備が必要となるため、多目的広場への整備は避ける方が望ましい。
	採用	－	－	－

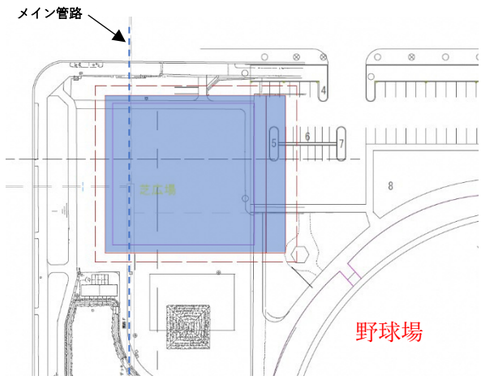
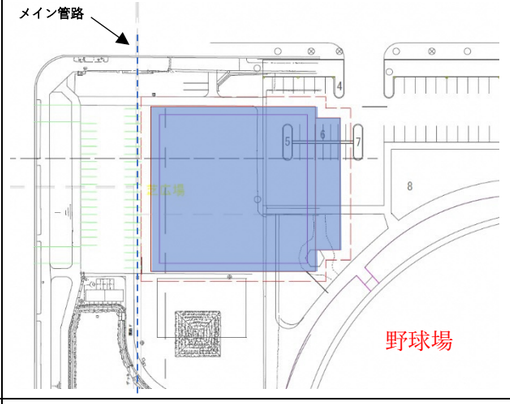
②屋内運動場配置

前節で採用したＡ案（芝広場Ａ）における配置を検討する。

ここでは、既存の雨水排水管が埋設されていることから、管路の移設、または回避する配置が考えられる。

屋内運動場整備は、比較検討結果、**管路を回避して整備する A-2 案**を採用する。

表 4－3　配置案比較検討表

	A -1 案（管路移設案）	A -2 案（管路回避案）
配置図・説明	 メイン管路の移設（撤去含む）が必要。 管路の移設費のみで約 29 百万円の費用を要する。	 施設全体に影響のあるメイン管路を避けて球場側に移動することで、メイン管路の移設を必要としない。
評価	－	採用

施設配置計画図

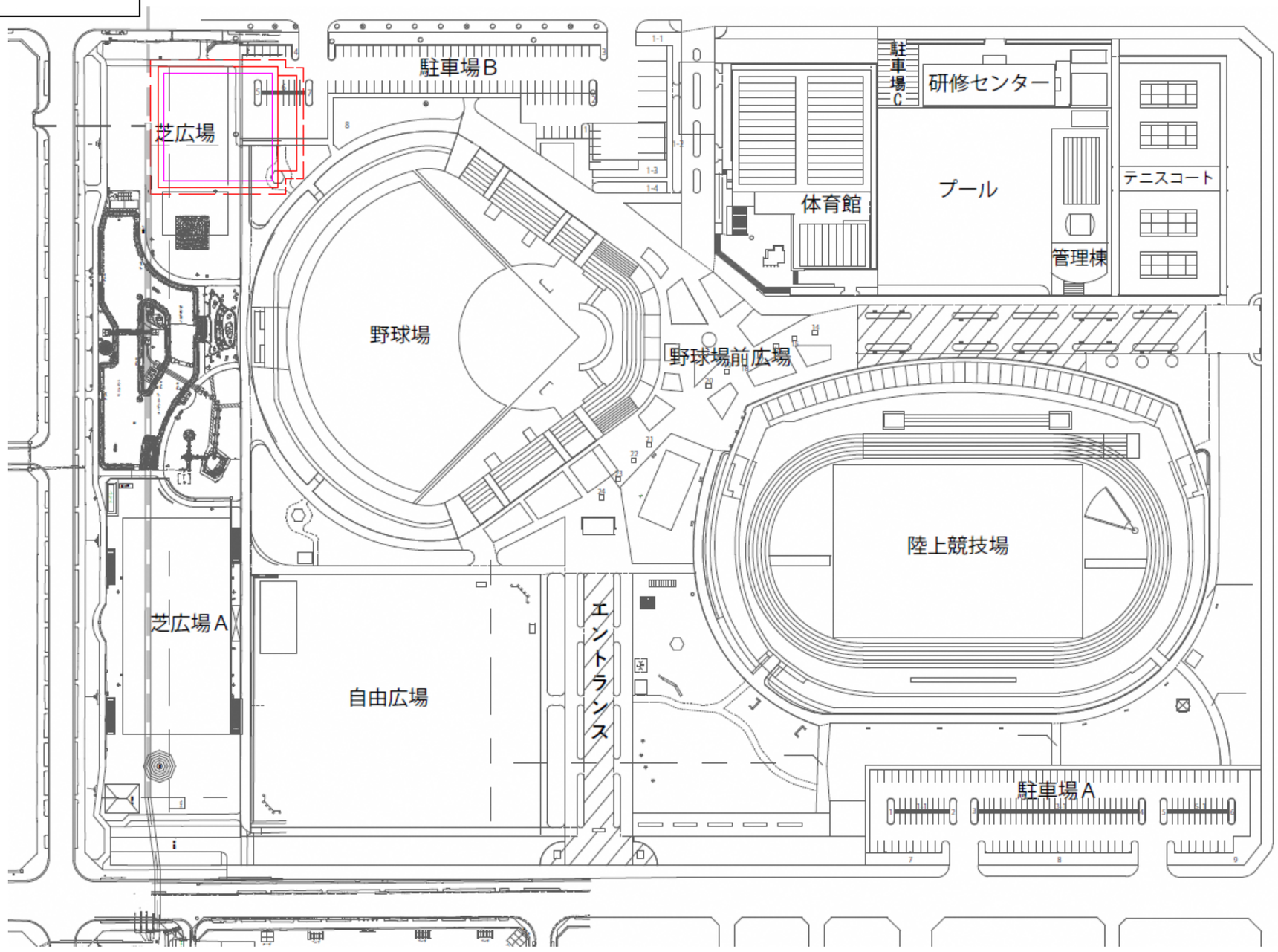


図４－３　施設配置計画図

(3)施設計画

①建築デザイン

広い内部空間を確保できるとともに、力学的に合理性のあるドーム型の屋根形状とする。構造体を生かした形態をシンボルとして美しく見せるものとする。

②構造計画

屋根は大スパンとなることから立体トラスの鉄構造を基本に検討し、それを支える下部構造は鉄筋コンクリート造を基本に検討する。

基礎の構造及び規模については、土質調査の結果を踏まえて基本・実施設計にて詳細に検討する。

③屋根素材の検討

1）屋根素材の比較検討

大規模施設の屋根の素材として、金属、膜、ポリカーボネート、ガラス等が考えられる。

ポリカーボネート、ガラスは、採光性が良く景観面でも優れるが、耐久性やメンテナンス、断熱性が比較的低いなどといったマイナス面がある。本計画では、経済性及び耐久性を考慮し金属または膜の同一部材とし、基本・実施設計において詳細に検討する。

テフロン膜（A 種）

金属屋根

カラーアルミ（0.6ｍｍ）

ガラス（6.8ｍｍ）

ポリカーボネイト（5ｍｍ）

図 4－4　屋根素材の種類

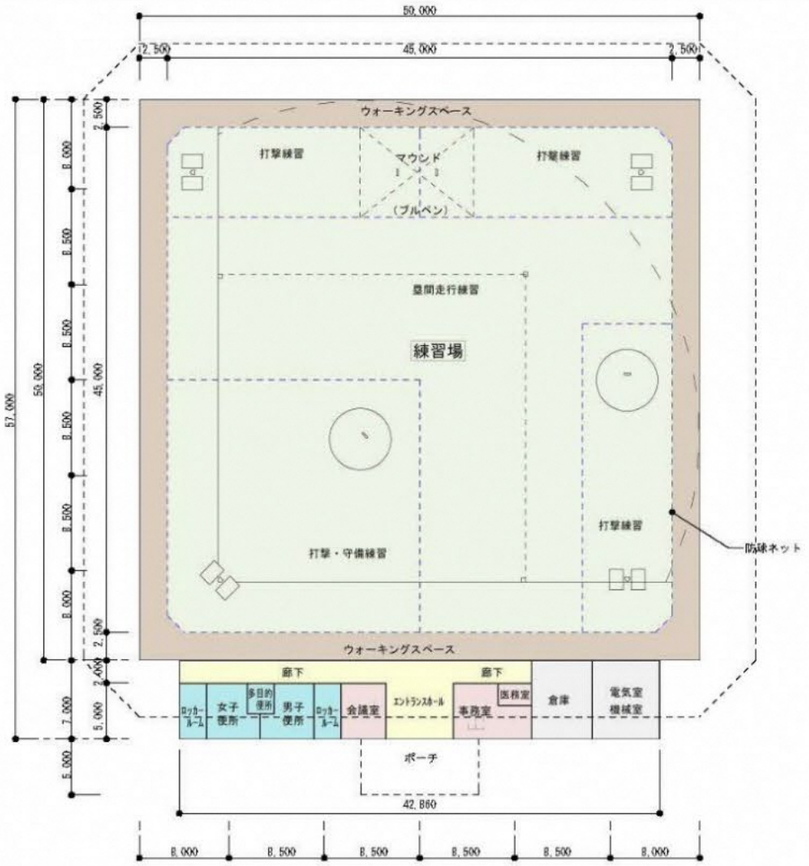
④その他

屋内運動施設においては、運動を中心とした利用であり、一般的には空調設備は設けないことが多い、集会場機能等を有する施設で設置されている事例はあるが、当施設は集会場機能を有さないので設置しないこととする。但し、暑さ対策として、建物の開口部の大きさ・位置など通風環境に十分に配慮した計画とする。

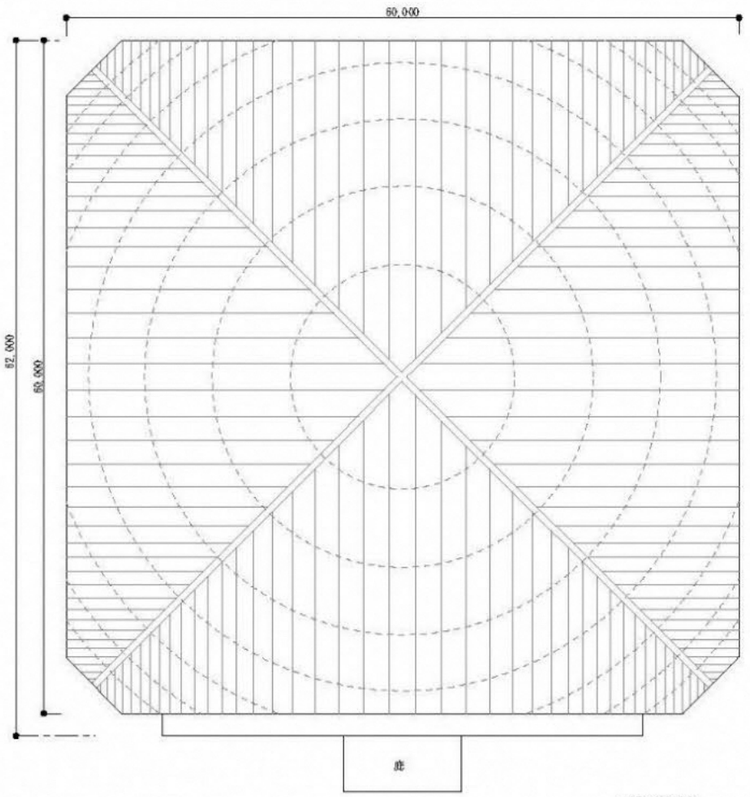
建物高さについては、利用に影響が出ないよう配慮し、近隣市町村の類似施設と同程度とする。(建物最高高さ 23m程度)

また、当施設整備にあたっては、SDGs17 の目標のうち「3_すべての人に健康と福祉を」、「7_エネルギーをみんなに そしてクリーンに」、「8_働きがいも経済成長も」「11_住み続けられるまちづくりを」を掲げ、省エネルギーで質の高い施設及び住みよいまちづくりに寄与する公園づくりを推進し、健康増進や観光振興による経済活性化に繋げる。

図 4－5　糸満市スポーツ観光交流拠点整備における SDG s の目標



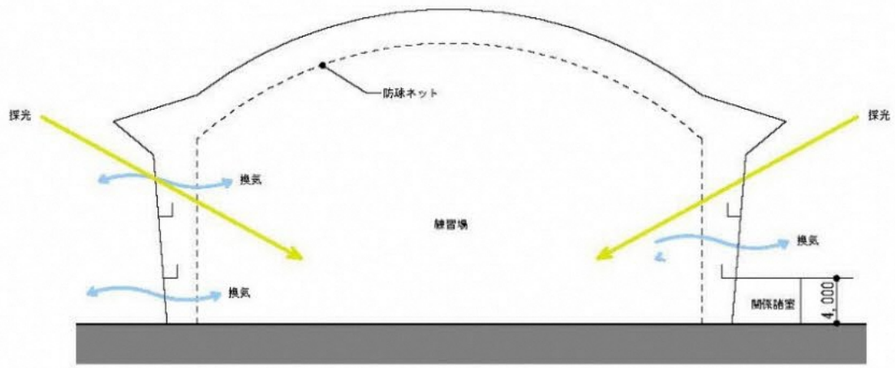
1階平面図



屋根伏図

床面積表 ㎡

練習場	人工芝	2,025.00	2,500.00
	ｳｫｰｷﾝｸﾞｽﾍﾟｰｽ	475.00	
関係諸室	ｴﾝﾄﾗﾝｽﾎｰﾙ	42.00	300.00
	事務室・医務室	35.00	
	会議室	20.00	
	WC・ロッカー	72.00	
	廊下	51.00	
	倉庫	38.00	
	電気室・機械室	42.00	
合計			2,800.00



断面図

図 4－6　平面図・断面図

５．概算工事費の算出及び事業収支計画

(1)概算設計費･概算工事費

屋内運動場の基本設計・実施設計に係る概算設計費及び概算工事費を以下の通りとする。

表 5－1　概算設計費・工事費

概算設計費	60,412,000 円
測量調査費	2,464,000 円
概算工事費（建築工事）	1,299,200,000 円
（外構工事）	18,887,000 円

※概算工事費については、沖縄県内で直近に完了した 2 件の建設単価（円/㎡）に建設費上昇率を乗じた単価の平均を採用し算出したものとする。(糸満市独自試算)

※概算工事費は令和 3 年度時点の算出とし、詳細な工事費は実施設計において積算する。

(2)費用対効果

①費用対効果算定

１）費用対効果算定手法

費用対効果算定については、「改定第 4 版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル 平成 29 年 4 月（国土交通省　平成 30 年 8 月一部改訂)」に基づき算定する。

同マニュアルに基づき、直接利用価値と間接利用価値を計測対象とし、直接利用価値を「旅行費用法」、間接利用価値を「効用関数法」により算定する。

表５－２　便益・費用と費用便益比

便益［百万円］		現在価格 便益額 利用	環境	防災	合計	割引率	現在価値 便益額 利用	環境	防災	合計
		A	B	C	D	E	F=A*E	G=B*E	H=C*E	I=D*E
合計		23,161	1,755	2,751	27,667	0.04	8,915	676	1,059	10,650
年次	2021				0	1.00	0	0	0	0
	2022				0	0.96	0	0	0	0
	2023				0	0.92	0	0	0	0
	2024	463.2	35.1	55.0	553	0.88	410	31	49	490
	2025	463.2	35.1	55.0	553	0.85	393	30	47	470
	2026	463.2	35.1	55.0	553	0.82	378	29	45	451
	2027	463.2	35.1	55.0	553	0.78	363	27	43	433
	2028	463.2	35.1	55.0	553	0.75	348	26	41	416
	2029	463.2	35.1	55.0	553	0.72	334	25	40	399
	2030	463.2	35.1	55.0	553	0.69	321	24	38	383
	2031	463.2	35.1	55.0	553	0.66	308	23	37	368
	2032	463.2	35.1	55.0	553	0.64	296	22	35	353
	2033	463.2	35.1	55.0	553	0.61	284	22	34	339
	2034	463.2	35.1	55.0	553	0.59	272	21	32	325
	2035	463.2	35.1	55.0	553	0.56	262	20	31	312
	2036	463.2	35.1	55.0	553	0.54	251	19	30	300
	2037	463.2	35.1	55.0	553	0.52	241	18	29	288
	2038	463.2	35.1	55.0	553	0.50	231	18	27	276
	2039	463.2	35.1	55.0	553	0.48	222	17	26	265
	2040	463.2	35.1	55.0	553	0.46	213	16	25	255
	2041	463.2	35.1	55.0	553	0.44	205	16	24	245
	2042	463.2	35.1	55.0	553	0.42	197	15	23	235
	2043	463.2	35.1	55.0	553	0.41	189	14	22	225
	2044	463.2	35.1	55.0	553	0.39	181	14	22	216
	2045	463.2	35.1	55.0	553	0.38	174	13	21	208
	2046	463.2	35.1	55.0	553	0.36	167	13	20	199
	2047	463.2	35.1	55.0	553	0.35	160	12	19	191
	2048	463.2	35.1	55.0	553	0.33	154	12	18	184
	2049	463.2	35.1	55.0	553	0.32	148	11	18	176
	2050	463.2	35.1	55.0	553	0.31	142	11	17	169
	2051	463.2	35.1	55.0	553	0.29	136	10	16	163
	2052	463.2	35.1	55.0	553	0.28	131	10	16	156
	2053	463.2	35.1	55.0	553	0.27	125	10	15	150
	2054	463.2	35.1	55.0	553	0.26	120	9	14	144
	2055	463.2	35.1	55.0	553	0.25	116	9	14	138
	2056	463.2	35.1	55.0	553	0.24	111	8	13	133
	2057	463.2	35.1	55.0	553	0.23	107	8	13	127
	2058	463.2	35.1	55.0	553	0.22	102	8	12	122
	2059	463.2	35.1	55.0	553	0.21	98	7	12	117
	2060	463.2	35.1	55.0	553	0.20	94	7	11	113
	2061	463.2	35.1	55.0	553	0.20	90	7	11	108
	2062	463.2	35.1	55.0	553	0.19	87	7	10	104
	2063	463.2	35.1	55.0	553	0.18	83	6	10	100
	2064	463.2	35.1	55.0	553	0.17	80	6	10	96
	2065	463.2	35.1	55.0	553	0.17	77	6	9	92
	2066	463.2	35.1	55.0	553	0.16	74	6	9	88
	2067	463.2	35.1	55.0	553	0.15	71	5	8	85
	2068	463.2	35.1	55.0	553	0.15	68	5	8	81
	2069	463.2	35.1	55.0	553	0.14	65	5	8	78
	2070	463.2	35.1	55.0	553	0.14	63	5	7	75
	2071	463.2	35.1	55.0	553	0.13	60	5	7	72
	2072	463.2	35.1	55.0	553	0.12	58	4	7	69
	2073	463.2	35.1	55.0	553	0.12	55	4	7	66

費用［百万円］		現在価格 建設費 用地費	用地費機会費用	施設費	維持管理費	割引率	現在価値 建設費 用地費	用地費機会費用	施設費	維持管理費
		J	K	L	M	N	O=J*N	P=K*N	Q=L*N	R=M*N
合計		0	0	3,807	10,391	0.04	0	0	3,654	4,328
年次	2021				190	1.00	0	0	0	190
	2022	0	0	3,807	190	0.96	0	0	3,654	182
	2023				190	0.92	0	0	0	175
	2024				196	0.88	0	0	0	174
	2025				196	0.85	0	0	0	167
	2026				196	0.82	0	0	0	160
	2027				196	0.78	0	0	0	154
	2028				196	0.75	0	0	0	148
	2029				196	0.72	0	0	0	142
	2030				196	0.69	0	0	0	136
	2031				196	0.66	0	0	0	131
	2032				196	0.64	0	0	0	125
	2033				196	0.61	0	0	0	120
	2034				196	0.59	0	0	0	116
	2035				196	0.56	0	0	0	111
	2036				196	0.54	0	0	0	106
	2037				196	0.52	0	0	0	102
	2038				196	0.50	0	0	0	98
	2039				196	0.48	0	0	0	94
	2040				196	0.46	0	0	0	90
	2041				196	0.44	0	0	0	87
	2042				196	0.42	0	0	0	83
	2043				196	0.41	0	0	0	80
	2044				196	0.39	0	0	0	77
	2045				196	0.38	0	0	0	74
	2046				196	0.36	0	0	0	71
	2047				196	0.35	0	0	0	68
	2048				196	0.33	0	0	0	65
	2049				196	0.32	0	0	0	63
	2050				196	0.31	0	0	0	60
	2051				196	0.29	0	0	0	58
	2052				196	0.28	0	0	0	55
	2053				196	0.27	0	0	0	53
	2054				196	0.26	0	0	0	51
	2055				196	0.25	0	0	0	49
	2056				196	0.24	0	0	0	47
	2057				196	0.23	0	0	0	45
	2058				196	0.22	0	0	0	43
	2059				196	0.21	0	0	0	42
	2060				196	0.20	0	0	0	40
	2061				196	0.20	0	0	0	38
	2062				196	0.19	0	0	0	37
	2063				196	0.18	0	0	0	35
	2064				196	0.17	0	0	0	34
	2065				196	0.17	0	0	0	33
	2066				196	0.16	0	0	0	31
	2067				196	0.15	0	0	0	30
	2068				196	0.15	0	0	0	29
	2069				196	0.14	0	0	0	28
	2070				196	0.14	0	0	0	27
	2071				196	0.13	0	0	0	26
	2072				196	0.12	0	0	0	24
	2073				196	0.12	0	0	0	24

総便益	10,650
総費用	7,982
費用便益比	**1.33**

上記結果を踏まえて、費用便益の値が「1」を超えると費用便益分析上「整備事業は採択可能である」と評価されることから、西崎運動公園の屋内運動場整備は妥当だと考える。

６．年間利用計画

年間利用計画については、現在、市内の運動施設等の利用状況、利用団体の状況、また、市で実施しているイベント、行事の実施状況等を考慮し、同施設を活用する各種ケースを想定し、年間利用者数を設定する。

下記で示しているとおり、現状の利用状況並びに今後利用の可能性が高い行事、イベント等を想定し、スポーツ関連では、約 15,000～20,000 人、産業・教育関係・その他では、約 65,000 人の利用者を見込むものとする。

※行事、イベントの内容によっては、同施設を基点に公園全体を利用するケースもあり、その際の利用者数も含んでいる。

表 6－1　利用予測

■スポーツ関連

種　目	利用人数(人)	積算根拠
プロ野球キャンプ	約700	70人(選手・スタッフ)×10日＝700人
フットサル練習	約3,000	15人×2回×2チーム×50週(年末・年始除く)＝3,000人
フットサル大会	約1,800	・15人(選手・監督)×20チーム×2大会＝600人 ・30人(関係者応援)×20チーム×2大会＝1,200人
少年サッカースクール	約4,300	・受講生　20人×2回×50週(年末・年始除く)＝2,000人 ・講師・スタッフ　3人×2回×50週(年末・年始除く)＝300人 ・引率家族　20人×2回×50週(年末・年始除く)＝2,000人
平和トリムマラソン	約5,300	・ゼッケン受け取り4,200人（種目重複エントリー考慮　6,000人×0.7） ・スタッフ　100人 ・当日の選手・応援家族控室　1,000人
フラダンス大会	約2,400	・県大会　20人(出演者)×30チーム×1大会＝600人 ・60人(関係者応援)×30チーム×1大会＝1,800人 ※2015年に宮古島で1,509人が一斉にフラでギネス記録
ダンス大会(中学生以下、中高・一般) エアロビクスも含む	約3,050	・中学生以下　　50チーム×15人×＝750人 ・中高生・一般の部　50チーム×15人×＝750人 ・スタッフ・ボランティア　50人 ・応援家族　　100チーム×15人×1人＝1,500人
ゲートボール大会	約450	・市大会　10チーム×10人×＝100人 スタッフ・ボランティア　20人 ・県大会　30チーム×10人×＝300人 スタッフ・ボランティア　30人
南部地区老人レク大会	約1,440	・参加者　30チーム×15人×＝450人 スタッフ・ボランティア　30チーム×3人×＝90人 ・家族　30チーム×15人×2人＝900人
綱引大会	約1,300	・選手　30チーム×10人×＝300人 ・家族など　30チーム×10人×3人＝900人 ・スタッフ等　100人
保育園運動会	約2,200	・選手　10園×50人×＝500人 ・家族など　10園×50人×3人＝1,500人 ・スタッフ等　10園×20人＝200人
糸満市スポーツデイ (スポーツの日)	約630	・体力測定など ・参加者(幼年から高齢者)　10才未満～80代　約600人 ・スタッフ等　30人
てくてくウォーキング大会 (開会・閉会式など)	約520	・参加者　500人 ・スタッフ等　20人
ロゲイニング大会	約620	・3人×200チーム＝600人 ・スタッフ　20人
スポーツ講演会	約1,040	・500人×2回＝1,000人 ・スタッフ　20人××2回＝40人
パブリックビューイング	約3,600	・プロ野球　クライマックス　200人×7回＝1,400人 ・プロ野球　日本シリーズ　200人×7回＝1,400人 ・Jリーグ　200人×2回＝400人 ・その他国際大会　200人×2回＝400人
小計	約17,250	

■産業・教育関係・その他

種　目	利用人数(人)	積算根拠
南部地区産業まつり	約30,460	・出展者　50店舗×スタッフ4人×2日＝400人 ・来場者　15,000人×2日＝30,000人 ・関係者　30人×2日＝60人
キッズフェスタ	約6,500	※　観光協会が道の駅いとまんで実施しているイベントの移設 ・参加者　800人×2日＝1,600人 ・付き添い家族　800人×3人×2日＝4,800人 ・関係者　50人×2日＝100人
教育旅行民泊対面式	約9,220	・教育旅行者（ピーク時約7,000人×0.8×0.7)×2回＝7,840人 ・受入れ家庭　7,840÷8人(4人×2回)＝980人 ・関係者　5人×40校×2回＝400人
代替イベント利用	約2,000	・ビーチなど屋外で予定していた教育旅行・企業報奨旅行の荒天代替利用 ・200人×10団体
南部地域伝統芸能大会	約5,800	・出演者　　30人×20団体＝600人 ・関係観客　30人×20団体×2人＝1,200人 ・一般観客　2,000人×2日＝4,000人
夏休みなど体験講座	約600	・自由研究など　300人×2回＝600人
展示会	約10,000	・美々ビーチなどで実施したバイク展示会　2,000人×20日＝4,000人 ・企業ビジネス　2,000人×3回＝6,000人
小計	約64,580	

7．事業スケジュール

以下に、事業スケジュールを示す。

表 7－1　事業スケジュール

		R４年度											
	項　　目	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月
1	入札												
2	基本設計・実施設計												
3	測量												
4	景観条例												
5	建築基準法関連手続き												
6	入札・業者選定												
7	駐車場整備												
8	新築工事												

		R5年度											
	項　　目	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月
1	入札												
2	基本設計・実施設計												
3	測量												
4	景観条例												
5	建築基準法関連手続き												
6	入札・業者選定												
7	駐車場整備												
8	新築工事												