

31-2 陸上競技場整備基本構想策定支援業務委託

第 1 回 陸上競技場整備基本構想策定検討会議

配布資料

目 次

1. 策定検討会議の概要.....	2
1.1 策定検討会議の目的.....	2
1.2 本検討の位置づけ	2
1.3 検討の流れと各回の検討概要	3
1.3.1 検討の流れ.....	3
1.3.2 本年度 各回の検討概要・スケジュール	4
2. 計画条件の整理：整備理念の設定に向けて	5
2.1 これまでの検討経緯.....	5
2.1.1 総合運動公園事業検証委員会報告書 2017.4.17（具体的提言）	5
2.1.2 陸上競技場整備に関する学校跡地調査の概要（平成 31 年 2 月）	7
2.2 検討の前提	9
2.2.1 つくば市の陸上競技大会等の現状と整備の必要性	9
2.2.2 将来の人口と年齢構成の変化.....	10
2.2.3 市内の公共スポーツ施設の概況	12
2.2.4 【民意】の把握：市民のニーズ	13
2.2.5 スポーツ団体等の意向	15
3. 計画の前提および課題への対応に向けて	16
3.1 論点 1：施設の基本的方向性・整備水準	16
3.2 論点 2：提供する公共サービスの重点と留意点	18
3.3 論点 3：運営管理を含めた事業イメージ	19

4. 参考資料	20
4.1 陸上競技場の公認レベルについて	20
4.1.1 公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規程 2020年4月1日改正	20
4.1.2 陸上競技場公認に関する細則 2020年4月1日改正	22
4.1.3 公認競技会規程 2020年4月1日改正	23
4.2 高齢化進行に伴う健康づくり及びスポーツレクリエーション需要の変化	24
4.2.1 スポーツの実施状況等に関する世論調査	24
4.2.2 種目別にみた運動・スポーツ実施状況	28
4.2.3 種目ごとの実施率の推移：年代別	30
4.2.4 茨城県の運動・スポーツ実施状況の特徴（全国的傾向との比較 2010～2016）	33
4.3 スポーツツーリズムにつながる資源等	35
4.3.1 環境・景観条件：各種周辺資源とのネットワーク等	35
4.4 社会環境の変化／スポーツにかかる新たな政策等の動向	36
4.4.1 地域スポーツを支える新たなプラットフォーム形成：スポーツ庁 地方スポーツ振興費補助金 「スポーツによる地域活性化推進事業」	36
4.4.2 ストック適正化ガイドラインに沿った参考事例	39
4.4.3 公共サービス機能ごとの【事例】	40
4.4.4 【施設種別ごとの主要な検討項目と各機能に対応した工夫例】	42

1. 策定検討会議の概要

1.1 策定検討会議の目的

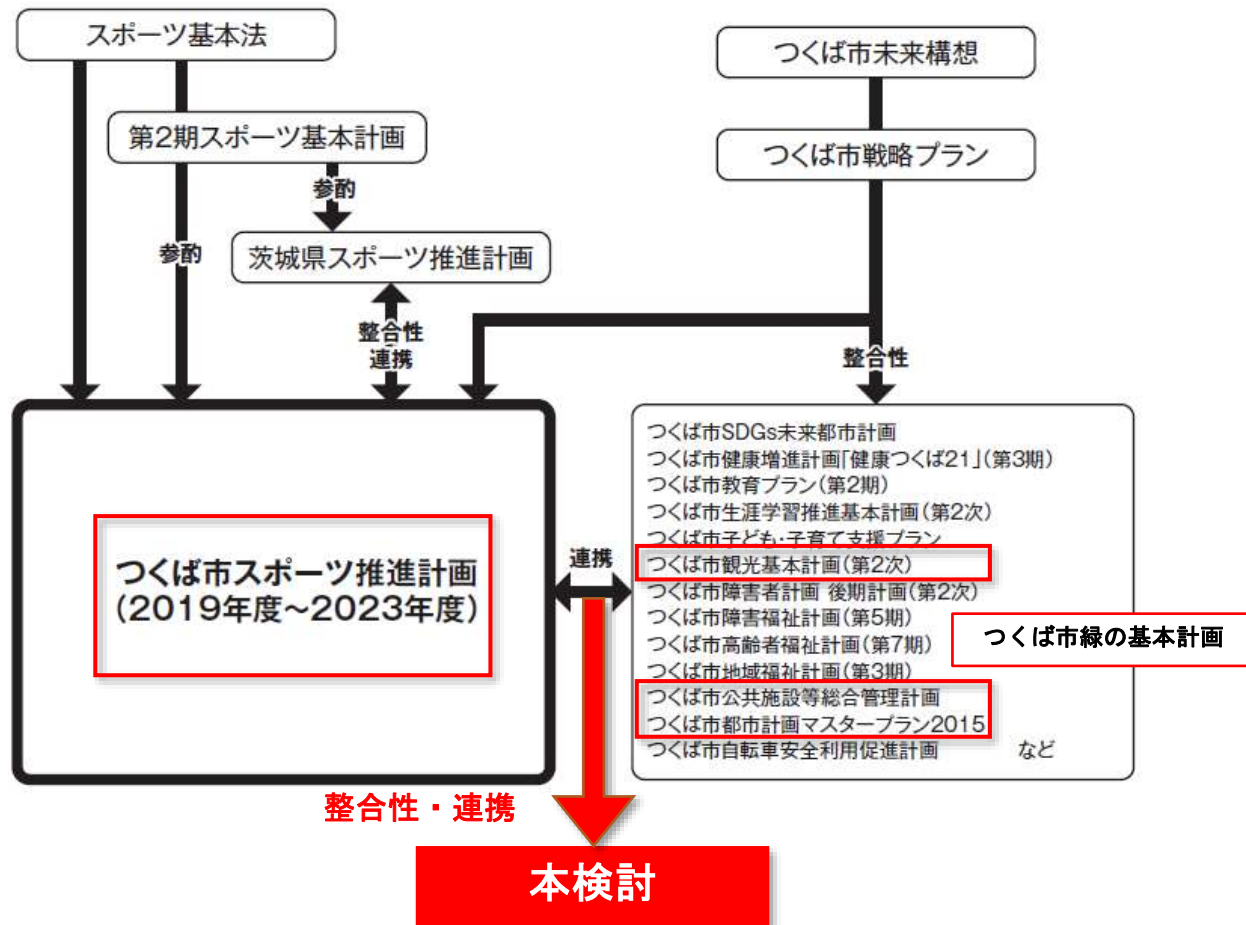
- ・ 陸上競技場整備について、多様化・高度化が進むスポーツに対するニーズと社会環境の変化を踏まえ、つくば市のまちづくりや地域活性化への寄与を含めた陸上競技場整備の基本的方向性を示すことを目的とする。
- ・ 具体的には、将来の管理運営まで含めた事業形態をイメージしながら導入機能・施設内容・規模・整備水準等について検討し、最新の法規制やバリアフリー化等への対応を図る形で基本構想案を取りまとめる。

1.2 本検討の位置づけ

- ・ 陸上競技場基本構想策定（以下、本検討という）は、下図に示すように、つくば市スポーツ推進計画を上位計画としつつ、つくば市戦略プランを受けた各種計画との連携および整合性を意識して検討を進めるものとする。
- ・ 本検討は、スポーツ施設としての単一機能だけでなく、以下のような役割を果たす空間として周辺施設との連携が不可欠である。従って、**都市計画マスタープラン**、**観光基本計画**、**緑の基本計画**等については特に整合性を強く意識するものとする。

- 【地域活性化につながる拠点】
- 【市内の自然・文化関連の既存資源等と連携したスポーツツーリズムの核】
- 【生活環境や景観改善及び防災等の多様な機能を持つオープンスペース・緑化空間】

- ・ また大規模な公共施設のひとつとして、管理運営コスト低減を前提としながら適切なスポーツ環境を整備・維持するとともに、各種施設と一体で市域全体としてのストック適正化を図る必要があるため、**公共施設等総合管理計画**の方向性に沿うことも意識する。



1.3 検討の流れと各回の検討概要

1.3.1 検討の流れ

H12年3月「つくば市総合運動公園基本構想」⇒ 用地の選定に至らず事業中止



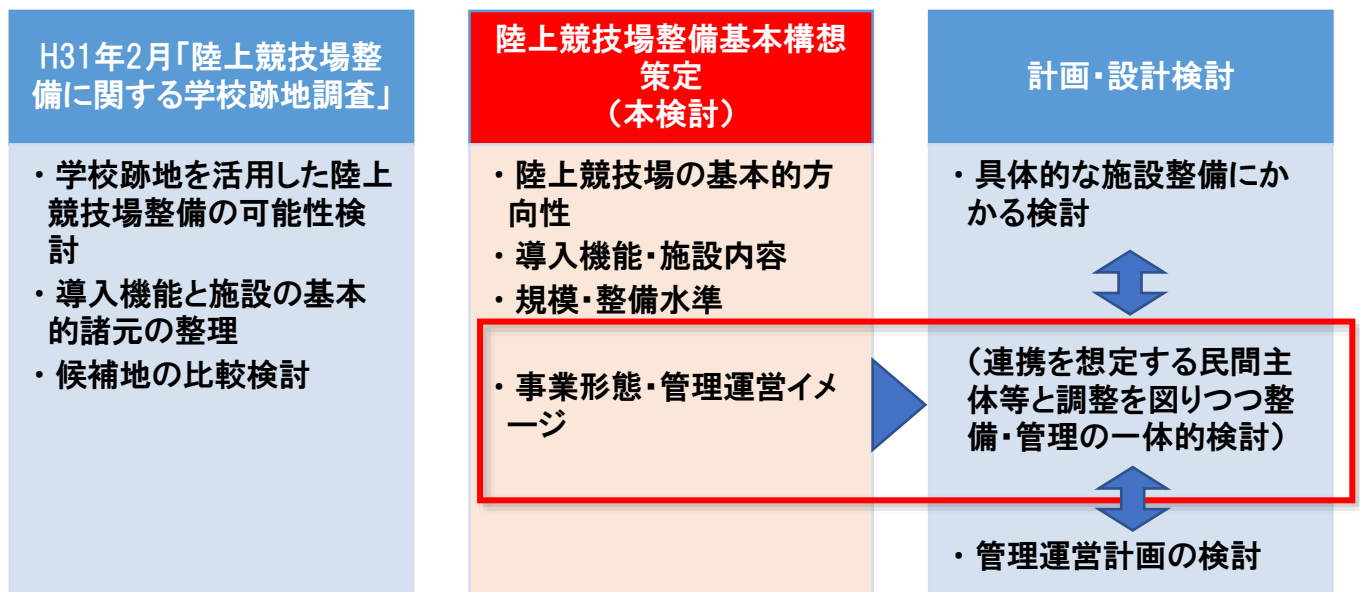
H27年2月「(仮称)つくば市総合運動公園基本計画」
⇒ H27年8月 住民投票反対多数で計画を白紙撤回



2019年度以前

2020年度

2021年度以降



1.3.2 本年度 各回の検討概要・スケジュール

回数	予定時期	主な協議内容	提示予定資料
第1回	2020年 7月下旬	・ 委員会の主旨、スケジュール、これまでの検討状況等の確認 ・ 計画条件の確認（社会状況の変化、上位計画と周辺施設との連携、市民ニーズと団体等の意向等）／課題と対応の考え方について意見交換	・ 計画条件のまとめ ・ 近隣自治体の整備事例（整備水準と運営管理面の課題と工夫等）
第2回	9月中旬	・ 計画目標の調整（管理運営イメージ等を含む目標イメージ、導入機能の重点と整備水準設定：誘致する大会カテゴリーの考え方等）	・ 目標像・整備理念案
第3回	11月上旬	・ 平常時と大会時の利用形態想定とこれに伴う附帯施設の内容と規模の想定 ・ 具体的な整備内容案（敷地に即した施設内容と規模の設定）	・ 整備内容（導入施設内容と規模・整備水準）
第4回	12月上旬	・ 基本構想案のまとめ ・ 事業形態と資金計画（公園としての都市計画決定等）を含む管理運営イメージの調整 ・ 概算を含む段階整備イメージの調整	・ 基本構想案 ・ 管理運営イメージ（案） ・ 概算を含む段階整備イメージ（案）
2021年1月		・ パブリックコメント実施（広報つくば1月号掲載）	
第5回	2021年 2月上旬	・ パブリックコメントの反映の考え方確認 ・ 基本構想の最終まとめ案の調整	・ パブリックコメントの速報結果と対応の考え方 ・ 基本構想の最終まとめ案

2. 計画条件の整理：整備理念の設定に向けて

2.1 これまでの検討経緯

2.1.1 総合運動公園事業検証委員会報告書 2017.4.17（具体的提言）

具体的な提言は、下記のとおりであり、市においては、本件調査結果と各提言を踏まえて、とるべき措置、施策を検討した上、今後の市政に活用して頂きたい。

1 大規模事業については民意の把握を適切に行い、市民の直接的な要請に基づくものではない事業については市民への説明を十分に行うこと

少なくとも、市が行う大規模事業については、その計画の段階で、市民からのニーズや要望がどの程度強いのかという民意の把握を適切に行うべきである。市民からの直接の要望は強くなくても、市執行部として長期的な視点から事業を行うことが市民の利益につながるかと判断して事業を進めていくこともあり得るが、その場合は、特に、その事業が長期的には市民の利益につながることの説明を丁寧に行い、市民の理解を求める努力を継続する必要がある。それによって、市民の理解がどの程度に得られたかを、事業を進めていく過程においても確認する必要がある。

2 事業計画、基礎的検討の段階での議会への報告の在り方（「その時点での議会との関係」を前提にするのではなく、議会との緊張関係の発生を想定した対応）

二元代表制の下では、市当局が計画し推進しようとする事業について、市議会がその目的・趣旨を理解していることが極めて重要である。市長と市議会との関係は、その時々、政治情勢によって、様々な関係になることがあり得るのであり、いかなる状況においても事業の目的、内容の合理性、妥当性、財源確保の見通し等について、市議会に対して適宜適切な報告を行っていくべきである。

3 財源、市の財政負担の程度について確実な財源と「見通し」を区別して説明すること

事業によって市にかかる財政的負担の程度は、市民が事業計画を評価する上において重要な要素となる。事業の財源、市の負担の程度について確実なものとして「見通し」とを区別して、市議会に適切に報告・説明するとともに、特に大規模な事業については、早い段階で市民への説明を行う必要がある。

4 大規模な土地取得等における対象選定のルール整備、プロセスの透明化

本件整備事業の用地として本件土地が選定されたのは、事業計画との関係で言えば、他に適地がなかったからであり、それ自体は特に問題はない。しかし、当時の市原市長が経営する病院の立地との関係等から、様々な憶測を招いた面もあり、適地として本件土地が絞り込まれる経過に関して、その判断の客観性が確保されることが重要だったと言える。大規模事業における用地選定等に関しては、判断の客観性の確保という面からも、候補用地の選定等に関して複数の選択肢を示した上で、外部の第三者等による意見を聞くこと

が重要であり、そのための第三者機関を事業計画策定の段階から設置することを検討すべきである。

5 土地取得等の契約の相手方との交渉経緯についての情報開示、説明の在り方

土地取得等の交渉経過については、その交渉の経過そのものを開示することに限界があることも確かであるが、とりわけ、本件のURとの交渉のように、相手方主導で交渉が進む場合には、その進め方について市民から疑念を持たれることになりかねない。途中経過においても可能な限り経過を市議会に報告し、市民にも説明できるようにすることが必要である。

6 大規模な土地取得における適正な価格算定のための鑑定評価のルール化

本件のような大規模な土地取得にあたっての土地鑑定評価に関して、いかなる場合に複数の鑑定評価を行うのか、複数の鑑定結果をどのように取り扱うのか等についてルールを明確化するとともに、鑑定評価に影響を与えるような条件設定を行うこと等、鑑定評価に影響を生じさせる対応を行わないこと等、鑑定評価を公正かつ適切に行うためのルールを整備する必要がある。

7 事業計画や用地取得の段階において、「事業からの撤退」の検討の余地を残すこと

本件のように、契約の相手方が売却価格の水準を明示している場合、それに近い土地の鑑定評価額が出ない場合には、土地買収を断念し、他に適地が見つからなければ計画自体を断念することも検討すべきであった。大規模事業においては、市に大きな財政負担を生じさせる前に、計画断念を含めて客観的な検討を行う必要があろう。

以上

2.1.2 陸上競技場整備に関する学校跡地調査の概要（平成31年2月）

(1) 調査目的

- ・学校跡地の利活用を推進するにあたり、上郷高校跡地および筑波地区の小中学校跡地の筑波西中学校、筑波東中学校、菅間小学校、作岡小学校、田水山小学校、筑波小学校、田井小学校、北条小学校、小田小学校、山口小学校の11か所を対象に、陸上競技場整備の可能性を含む優位性等を比較検討した。
- ・候補地や公認種類、規模等を決定することを目的としておらず、今後、陸上競技場の整備を検討する上で必要な諸条件を比較検討した結果を基礎資料として取りまとめたものである。
- ・調査に当たっては、多様化・高度化が進むスポーツに対するニーズを踏まえるとともに、最新の法規制やバリアフリー化等への対応を意識した。

(2) 施設の役割と目標像

① 主な役割と整備のあり方

(1) 市立スポーツ施設（公共社会体育施設）として

- ・市民の誰もが、身近にスポーツに親しむことのできる環境の充実
- ・公式競技（**市内の中学校の公式競技会開催を想定**）が可能なスポーツ施設整備
- ・社会環境変化に即した身近な健康づくりへの寄与
- ・障害者、高齢者、子どもたちなど、誰もが安全・安心に利用できる施設整備

② 付随的な役割

(1) 防災機能を備えたオープンスペースとして

- ・震災に備えた対応（将来的には広域避難場所／災害応急対策拠点／物資輸送の中継地点等の役割が想定される）
- ・水害等に備えた対応（雨水流出抑制機能の担保）

(2) 自然環境ネットワーク等の拠点として

- ・ウェルネスパーク等の既存公共施設に加え、周辺の公園緑地、小貝川・桜川等との連携を意識した活動ネットワークの拠点化
- ・環境に配慮した空間づくり（周辺の田園景観との一体の魅力的な景観形成／再生可能エネルギー活用や整備管理における環境負荷低減）

③ 想定する施設内容と整備水準

- ・ 上記に沿って、市内の大会レベルが開催可能な公認競技場規格への対応を図る。
- ・ 多様な運用の可能性を残すため3種公認で求められる施設内容・諸元を満たすことを目標として検討する。3種公認を受けるためにはインフィールドが「天然芝または投てき実施可能な人工芝」であることが必要条件となる。ただし、この条件を満たす人工芝は特殊な断面構造で高価であり、この部分の稼働率を上げるためにサッカーを中心とした多目的利用を想定した人工芝（投てき実施不可）を採用する事例が多数見られる。本検討においてもインフィールド部は多目的利用を想定した人工芝（投てき実施不可）を採用して4種公認施設として運用することを検討する。こうした対応によって、公認・維持費用を低廉に抑えることも可能となる。
- ・ なお候補地の敷地規模・形状によっては、確保可能な観客席・駐車場等の規模が異なるが、比較検討を行う際の基本条件として以下のような施設内容を想定する。
- ・ 駐車場については、以下のような台数確保が想定されるが、いずれの学校跡地においても現況敷地内でこれを満たすことは難しいため、周辺の用地買収を含めた敷地拡張が今後の課題として残される。

整備施設の想定		
運動施設	陸上競技場	（仮設定）3種相当整備 4種公認登録 ・ 400mトラック1面(全天候型舗装8レーン) ・ インフィールド部はサッカー等の多目的な球技利用を想定した人工芝（球技利用スペース以外は天然芝張り）
	管理棟 + メインスタンド	観客席（1,000席） ・ 管理事務スペース（受付・医務室等を含む） ・ 本部室、放送記録室、審判控室、多目的室、会議室、控室 ・ トイレ（男・女・多機能）／更衣室・シャワー室
	運動器具倉庫	・ 3種相当の器具・備品の格納スペース
園地	観覧・休憩空間	芝スタンド（1,000席）＋緑陰空間
	園路広場	・ 修景・休養・遊戯空間・多目的広場（ウォームアップ広場） ・ 入口・拠点広場／外周散策路、ジョギングコース
便益・管理施設	防災備蓄倉庫	
	屋外トイレ	・ 災害対応も考慮した男・女・多機能の各施設
	駐車場・駐輪場	普通車用 190台 （バス17台分に転用できる43区画を含む） ・ <u>自動車利用率・最大時同時在園者数から想定した必要数の70%を提供</u> 。大会イベント時等はシャトルバス等を活用 ・ 身体障害者用5台／駐輪場50台

2.2 検討の前提

2.2.1 つくば市の陸上競技大会等の現状と整備の必要性

(1) 公式陸上競技大会開催可能な市の施設がない

小学校・中学校の公式陸上競技大会を開催するための施設がない

- ・ 小学校の陸上記録会は、働き方改革による行事削減に伴い、令和元年度から学園ごとに開催（以前は筑波大学の陸上競技場を借用し、北部と南部に分けて分散開催）
- ・ 中学校の全国大会までつながる中体連主催の大会については、市の大会から公認競技場での大会実施が条件となるため、石岡市などの陸上競技場を借用して大会を開催
- ・ 学校以外では、つくば陸上競技選手権大会が筑波大学の陸上競技場を借用して開催

市民が行っている運動・スポーツの上位にウォーキング・ランニング

- ・ スポーツ環境に関するアンケート調査(H29.3)



つくば市における公共スポーツ施設の整備や子どものスポーツ環境の充実の観点から大きな課題

(2) 「つくば市スポーツ推進計画」で整備検討を明示

陸上競技場の整備検討を「つくば市スポーツ推進計画」で明示

- ・ つくば市スポーツ推進計画[中間年度見直し版]（平成31年2月策定）
施策⑧ スポーツ施設及び関連する公共空間の整備及び維持管理
- ・ ⇒ 施策推進のために取り組む事項：小学校・中学校の公式陸上競技大会を開催するための施設がないことから、大会を開催するために近隣の自治体等の施設を借用する状況が続いており、このような状況を改善するために公式記録のとれる陸上競技場の整備を検討する。

市長公約

- ・ 中学生の陸上競技大会を市内で開催できるよう、公式記録の取れる陸上競技場の整備を検討する。

2.2.2 将来の人口と年齢構成の変化

- 2020年3月改定のつくば市未来構想では、2048年に約29万人のピークを迎える人口ビジョンを目指している。
 - 将来の人口減少と高齢化の進行に伴い、財政維持管理・運営に係るコストの低減が求められる
 - 既存の（未活用）公的施設・空間の有効活用を検討
- 総人口や年齢構成の変化に伴う市民ニーズの変化に対応し、必要とされるサービスの提供が必要である。
 - 少子高齢化の進行に伴うスポーツ需要の変化に対応し、導入する活動・種目の重点検討が必要
 - 社会環境変化に即した身近な健康づくりへの寄与
 - 障害者、高齢者、子どもたちなど、誰もが安全・安心に利用できる施設整備
- 地区別の人口は、つくば駅を始めとしたTX沿線の鉄道駅で人口増加傾向にある一方、行政界縁辺部や郊外（筑波地区、谷田部地区、荃崎地区等）において人口が減少する傾向：公共施設の新規整備や統廃合等を検討する際は、総人口だけでなく地区別の人口等も考慮する必要がある。
 - 地区別人口の変化に対応した施設立地や周辺施設との連携が求められる。

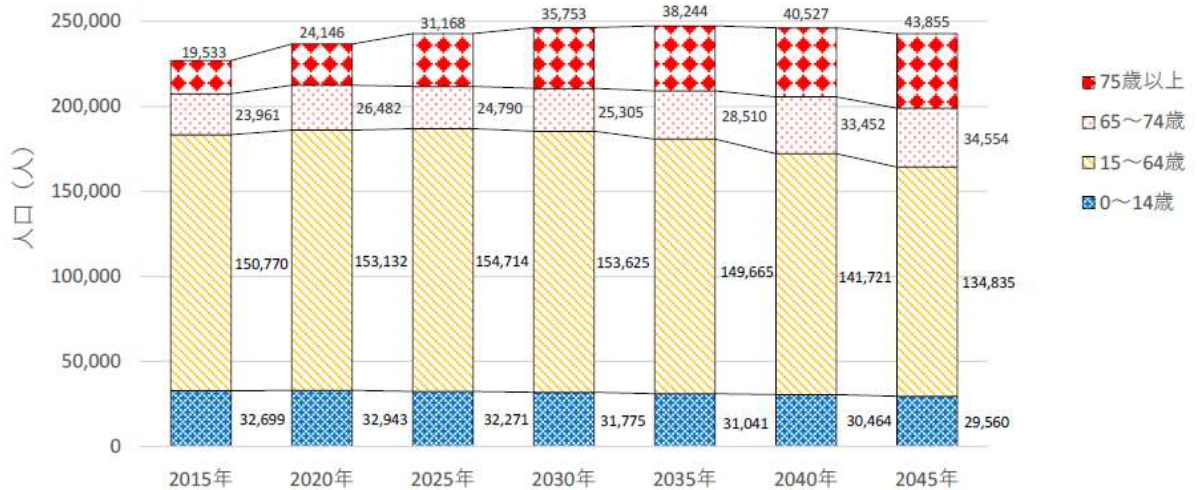


図19 区分別人口の将来推移

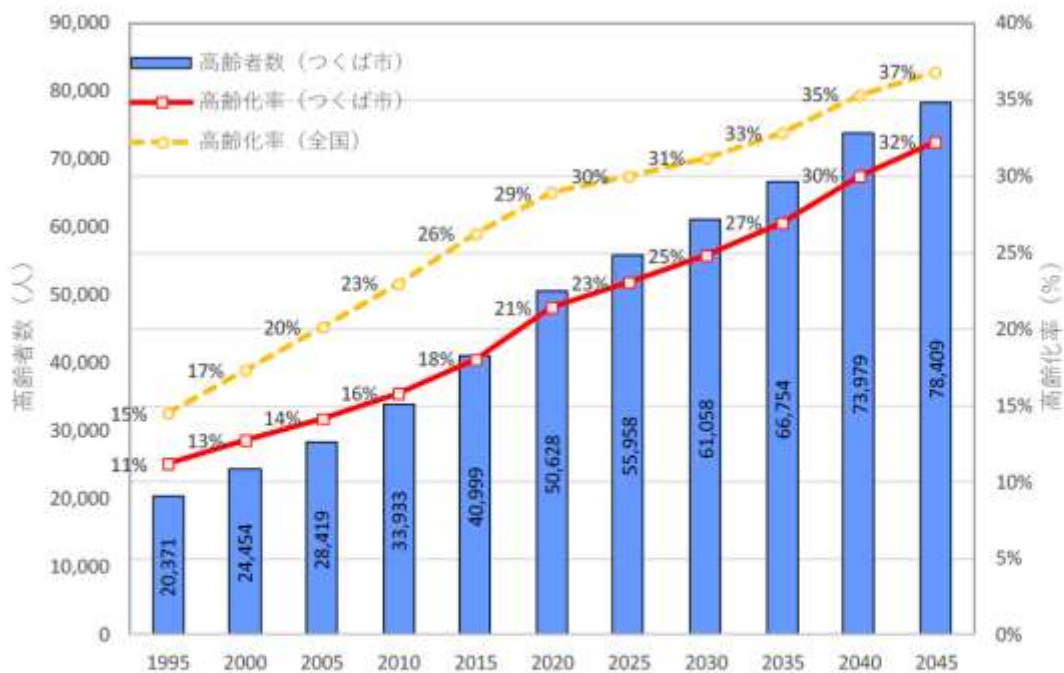
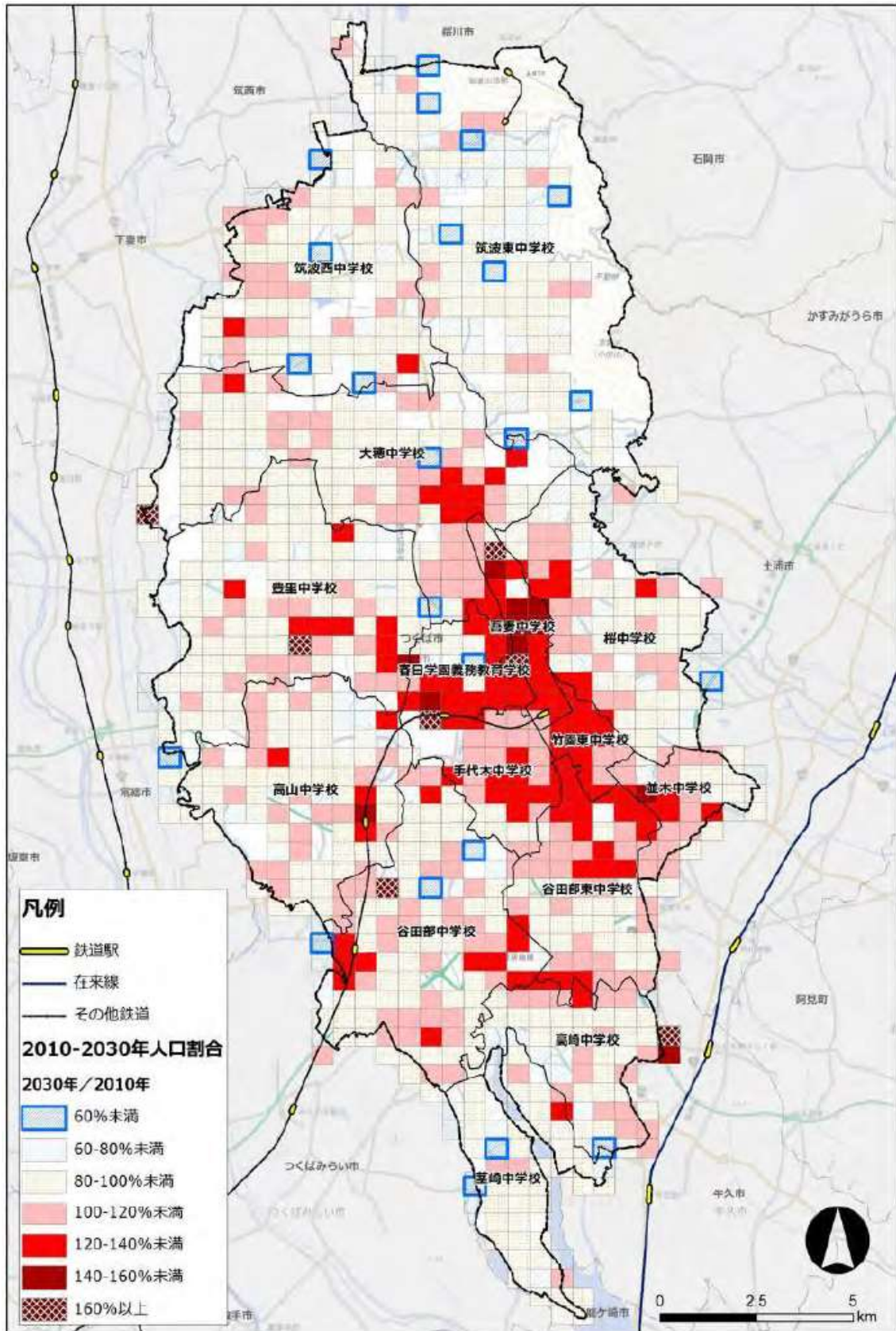


図20 高齢者人口の将来推移

出典：つくば市未来構想

- ・ 市内の高齢化率は全国平均よりも低いが、2030年には約25%、2040年には約30%と着実に増加する見込みである。
- ・ 今から高齢者が長く健康に社会で活躍できる環境づくりを進めることが重要。特に高齢化や人口減少が進む郊外部では、単身高齢者の増加や人口密度の低下によるにぎわいの喪失、空き地・空き家の増加等への対応が必要である。



2010～2030年 地域別人口増減数

グラフ・図の出典：「つくば市未来構想」より

2.2.3 市内の公共スポーツ施設の概況

(1) 市内の公共スポーツ施設の概況

- ・ 市営 55 、県営 5、合計 60 の公共スポーツ施設（施設の大半が、合併前の旧町村単位で整備されたもの）
- ・ 内訳は体育館 10、サッカー場 6、野球場 14、テニスコート 21、その他スポーツ施設 9
- ・ 市営の陸上競技場は無く、小・中学校の市内大会は筑波大学や石岡市の施設を借用。スケジュール調整等で問題が生じている。

(2) 市内の公共スポーツ施設の利用者数

- ・ 年間延べ利用人数は、平成 27 年度には約 132 万人となっており、平成 25 年度から約 5.6% 上昇している。
- ・ 体育館の利用人数が全体の約 32%、サッカー場が約 9%、野球場が 8%、テニスコートが約 24%、その他スポーツ施設（ふれあい元気広場、つくばウェルネスパークヘルスプラザ、健康増進施設いきいきプラザ等）が約 27%となっている。

(3) 市内の公共スポーツ施設の平均稼働率

- ・ 体育館（アリーナ部分）は約 72%、サッカー場は約 34%、野球場は約 24%、テニスコートは約 39%、その他スポーツ施設は約 76%となっている。
- ・ 最も利用が多いのは「つくばウェルネスパークヘルスプラザ」で、年間延べ利用人数は、約 18 万 7 千人（平成 27 年度）

2.2.4 【民意】の把握：市民のニーズ

(1) 総合運動公園事業検証委員会報告書 2017.4.17（具体的提言）

- 大規模事業については民意の把握を適切に行い、市民の直接的な要請に基づくものではない事業については市民への説明を十分に行うこと

- ・ 市が行う大規模事業については、その計画の段階で、市民からのニーズや要望がどの程度強いのかという民意の把握を適切に行うべきである。市民からの直接の要望は強くなくても、市執行部として長期的な視点から事業を行うことが市民の利益につながると判断して事業を進めていくこともあり得るが、その場合は、特に、その事業が長期的には市民の利益につながることの説明を丁寧に行い、市民の理解を求める努力を継続する必要がある。それによって、市民の理解がどの程度に得られたかを、事業を進めていく過程においても確認する必要がある。

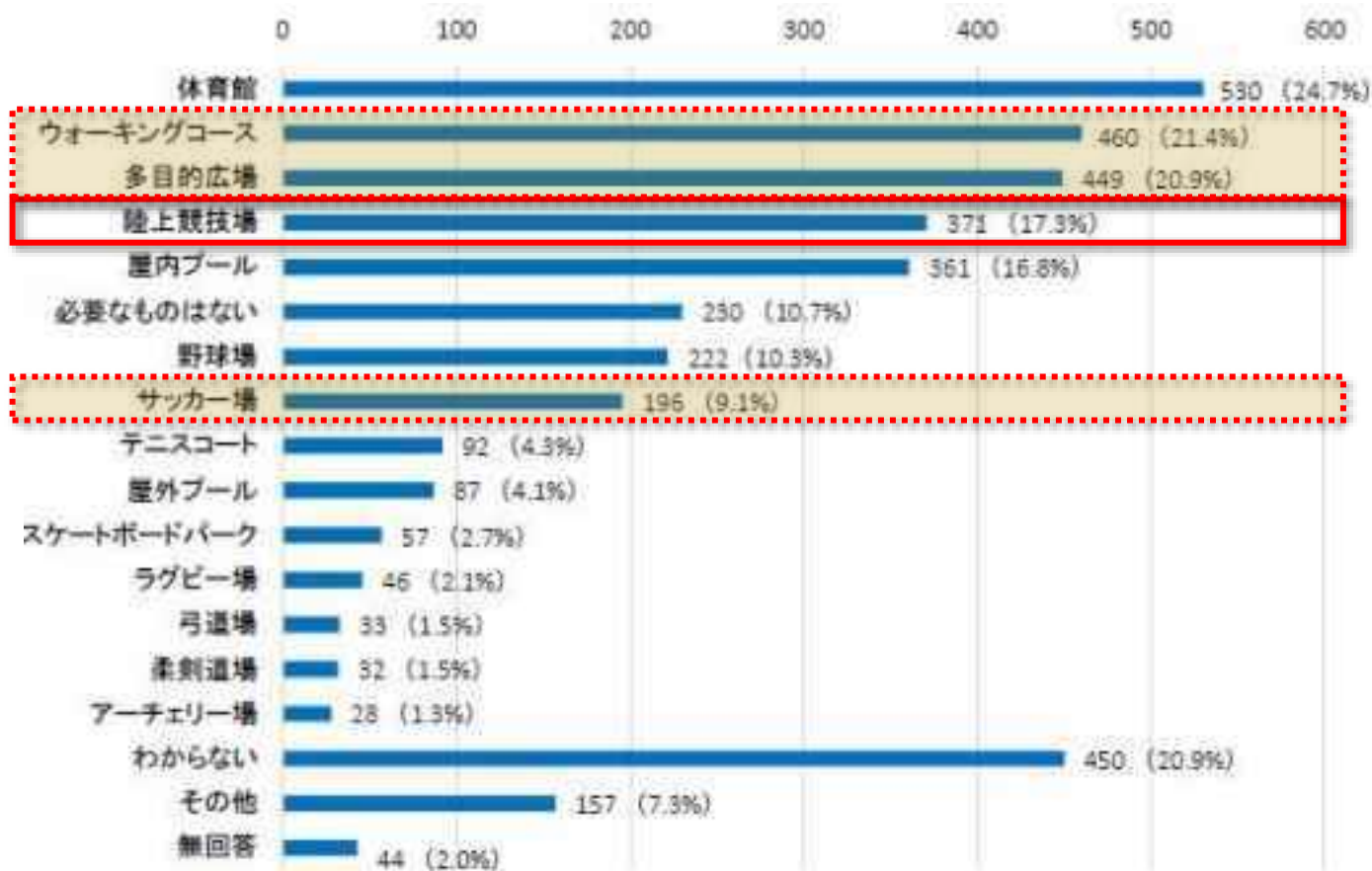
(2) アンケート調査結果：陸上競技場整備にかかる市民の直接的な要請の状況

- 「公共スポーツ施設に関するアンケート調査 H28」を実施：スポーツ環境の現状、スポーツをすること、スポーツをみること、今後のスポーツ環境などについての考えや意向を把握

① 今後どの公共スポーツ施設を新たにつくっていくことが必要か

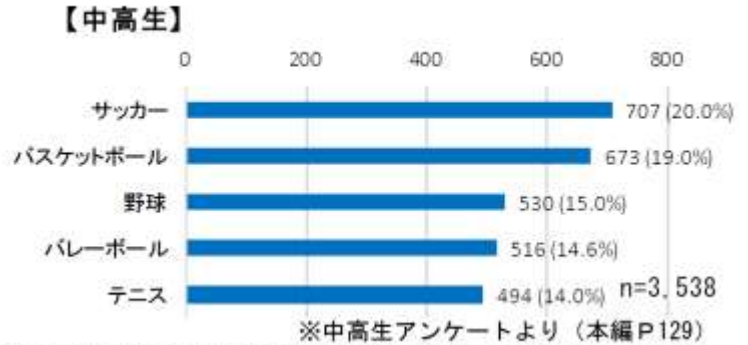
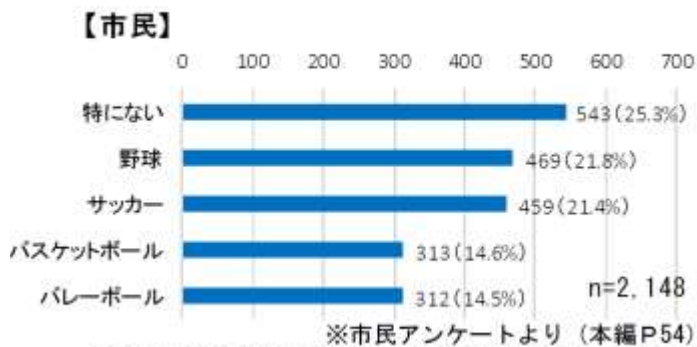
- ・ 問 35：あなたは、今後どの公共スポーツ施設を新たにつくっていくことが必要だと思いますか。（主なものを3つまで選択可）
- ・ 「体育館」と回答された方の割合が最も高く 24.7%。次いで、「ウォーキング・ランニングコース」が 21.4%、「多目的広場」が 20.9%。

- 陸上競技場と屋内プールがほぼ同じで、約 17%。



② 市内で観戦してみたいスポーツ

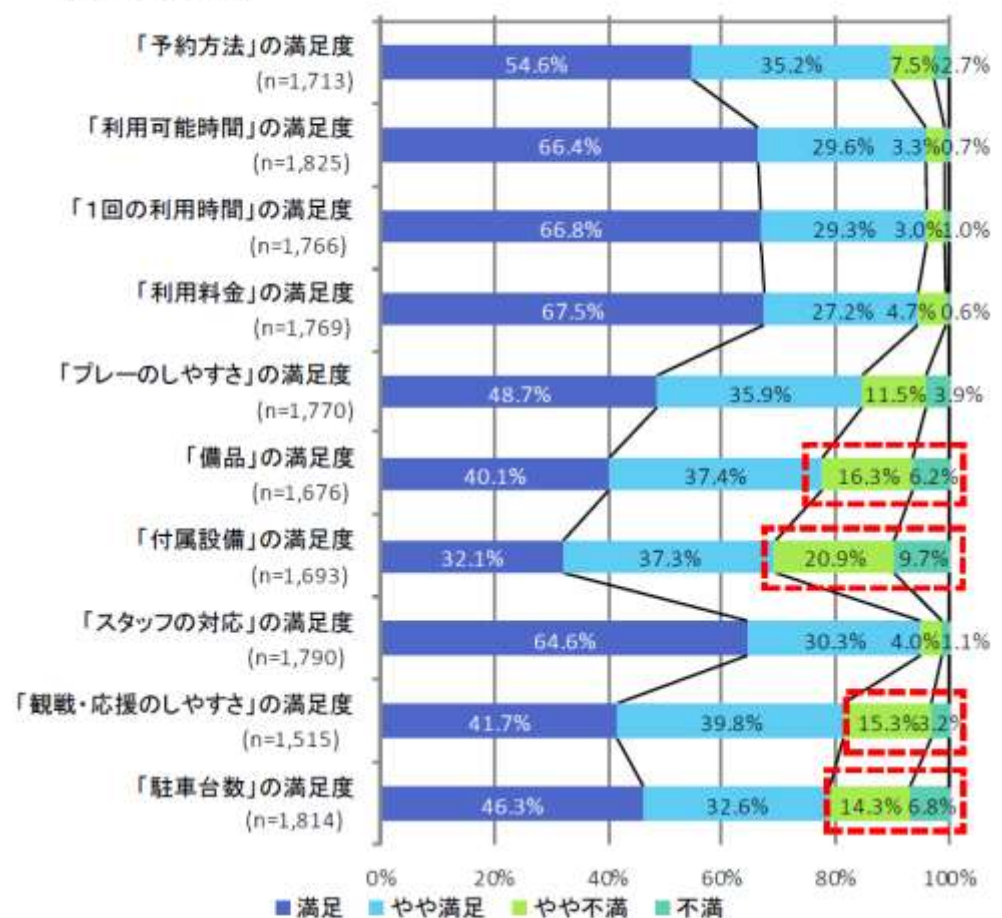
- ・ 市内の公共スポーツ施設について、利用したことが「ある」と回答された方が高い結果となった一方、「観戦や応援をした」と回答された方が低い。
- ・ 市内で応援してみたいスポーツの上位は「サッカー」「バスケットボール」「野球」など
- ・ 自由意見においても、高校野球やプロを呼べる球場、観戦ができる体育館や陸上競技場の整備を望む意見もあることから、今後、みるスポーツの普及やスポーツをみる環境の整備・充実が必要と考えられる。



③ スポーツ施設の満足度

- ・ 全ての項目で満足している方の割合が高い。
- ・ 「備品」「附属設備」「観戦・応援のしやすさ」「駐車場」は、不満と思っている方の割合が他の項目より高い。

【施設利用者】



2.2.5 スポーツ団体等の意向

(1) 陸上競技団体の要望（つくば市陸上競技協会代表へのヒアリング）

- ・ 茨城県大会クラスが開催できる、3種の陸上競技場の整備を希望（インフィールドはJFL対応も見込んで天然芝、観客席5000人規模）。
- ・ 200m程度のサブトラック、ウォーミングアップに使える多目的広場、1.5～2.0kmのジョギングコース、競技場周辺には緑地帯、雨天時に利用できる体育館、屋内の研修施設・宿泊施設等を希望。
- ・ 現在、実施している大会では観客が約2,000人、500台規模の駐車場が必要。つくばマラソンのスタートまたはゴール地点となる場所が欲しい。

(2) 地域のスポーツチームへの配慮等

- ・ 安定的な集客や興行収入が期待される地域に根差したスポーツチームとして、「つくばFC」が存在：トップチームの「ジョイフル本田つくばFC」は関東サッカーリーグ1部に在籍し将来の「Jリーグ」参入を目指している。
- ・ JFA公認のロングパイル人工芝が敷設された「セキショウ・チャレンジスタジアム」をホームスタジアムとしているが、JFLに昇格した場合に求められる【天然芝】【観客席数5,000】の要件を満たしていない。

(3) つくば市スポーツ協会（体協）からの要望

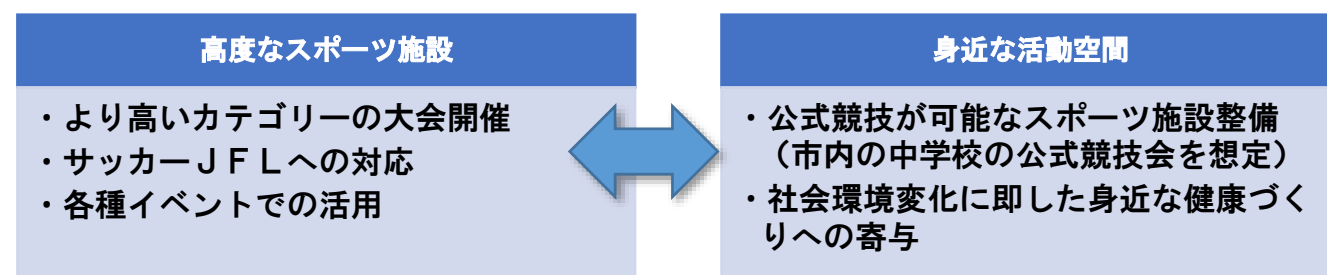
- ・ 総合運動公園整備（陸上競技場単体ではない）
平成25年9月
平成27年1月

(4) つくば市PTA連絡協議会からの要望

- ・ 陸上競技場新設
桜並木学園（並木中、並木小、桜南小）
紫峰学園（筑波東中、筑波小、北条小、小田小）
大穂学園（要小）
平成29年11月

3. 計画の前提および課題への対応に向けて

3.1 論点1：施設の基本的方向性・整備水準



・ 「みる」スポーツの推進、市民のスポーツに対する関心と意識の高揚 ・ 各競技団体が希望する大会カテゴリーの開催に向けて、附帯施設整備を検討 ・ 競技力向上を図るための支援、県民大会への参加、関東大会、全国大会出場のための選手強化・・・等に対応 ・ インフィールドを天然芝として、大規模な観客席と駐車場の確保	・ 障害者、高齢者、子どもたちなど、誰もが安全・安心に利用できる施設整備 ・ 「スポーツ庁：スポーツの実施状況等に関する世論調査」で上位となった実施種目（ウォーキング・ランニング等）対応する空間の確保
・ ハイレベルの施設整備と日常利用のバランスを考慮しつつ、大会カテゴリーのレベルアップを検討 ・ 多様な「スポーツプログラム」の提供：ビジネスパーソン、女性、障害者のスポーツ実施率の向上、これまでスポーツに関わってこなかった人の誘引	

- ・ 「30 陸上競技場整備に関する学校跡地調査（2018）」においては、市内の中学校の公式競技会開催を想定し、学校跡地を候補地として必要最低限の規模と整備水準を想定している。
- ・ これに対して、より高いカテゴリーの大会開催を可能とする施設を望む声がある。
- ・ 競技大会の開催施設と日頃の運動に使用する施設は、仕様や規模が異なりカテゴリーが上がるほど高コスト／駐車場の規模拡大はメインのスポーツ施設整備にしわ寄せが大きい。
- ・ フィールドを天然芝とすると、養生のために年間稼働日数が大きく減少（100 日以下が一般的）／日常の維持管理費用と定期的な全面張替えを考慮するとライフサイクルコストも人工芝より高くなる（井水が確保できない場合は、水やりのための水道料金も大きな負担増）



人口減少を見据え、大規模・高水準の施設導入は慎重に

- ・ 競技施設と日常利用のバランスを考慮／大会カテゴリーのレベルアップが将来可能な余地を残した整備を検討
- ・ 多様な「スポーツプログラム」の提供：ビジネスパーソン、女性、障害者等、これまでスポーツに関わってこなかった人の誘引、スポーツ実施率の向上

高齢化に呼応し、年代ごとの意向に沿った施設整備の重点化

- ・ サッカーを含めて競技系の活動は50歳代以上の層で大きく減少することを考慮
- ・ 高齢層向けには、ウォーキングに代表される健康の維持増進に対応した空間の充実が求められる・・・魅力的な散策休養空間の演出と、周辺と連携した活動ネットワークの拠点としての役割強化

(1) 日常的利用の活性化と魅力向上のポイント

- ・国のスポーツ関連調査結果では、日常的に実施する運動としては「ウォーキング」が圧倒的に多く、その理由は「健康のため」「体力増進・維持のため」「楽しみ、気晴らしとして」が多い。市のアンケート調査でも同様の傾向が見られる。
- ・本業務のアンケート調査の結果においても、重点施設整備として「一般利用者の日常的利用機会拡大」を重視する回答が最も多い。



① 施設整備について以下を重視する

一般利用者の日常的利用機会拡大

- ・全年代が支持する活動に対応できる施設の充実が効果的(一般的には体育館・プールが、こうしたニーズを吸収しやすい)

健康増進や介護予防に向けた空間・施設の充実

- ・ウォーキングコース等をはじめ日常的な軽い運動やトレーニング空間・施設(球技のできる広場、遊具やアスレチックを含む)の充実
- ・これらと一体で、参加型の多様なイベントや教室等を多く開催し、それらにかかる情報をしっかり提供

陸上競技場を核とした多様なネットワークとの連携

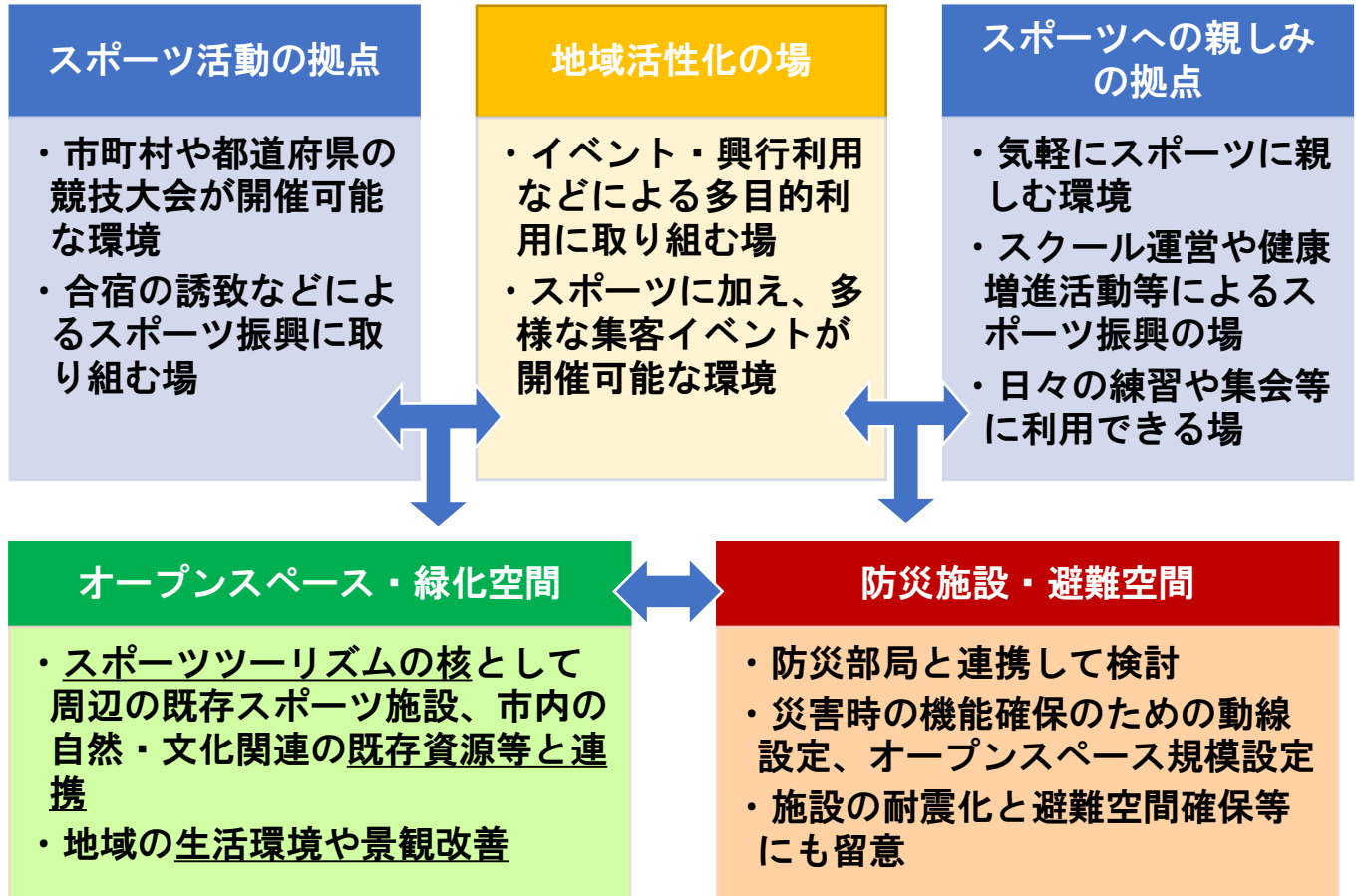
- ・【快適な線的アクティビティ空間】の拡大・充実:周辺の緑の骨格形成等と合わせて、散策して楽しい道路空間・サイクリングルート等を一体化
- ・上記に対応した施設内外の案内サイン等の充実

② 今後の展開として以下の検討を継続する

- ・医療機関等との連携や利用指導の充実(筑波大学との連携や共同研究が想定される)
- ・住民交流の場として地域コミュニティの活性化:祭り、風習等の継承に寄与するイベントやプログラムの実施
- ・上記と合わせて、敷地への民間・収益施設(カフェ・レストラン)の配置や、民間企業による運営(後掲)

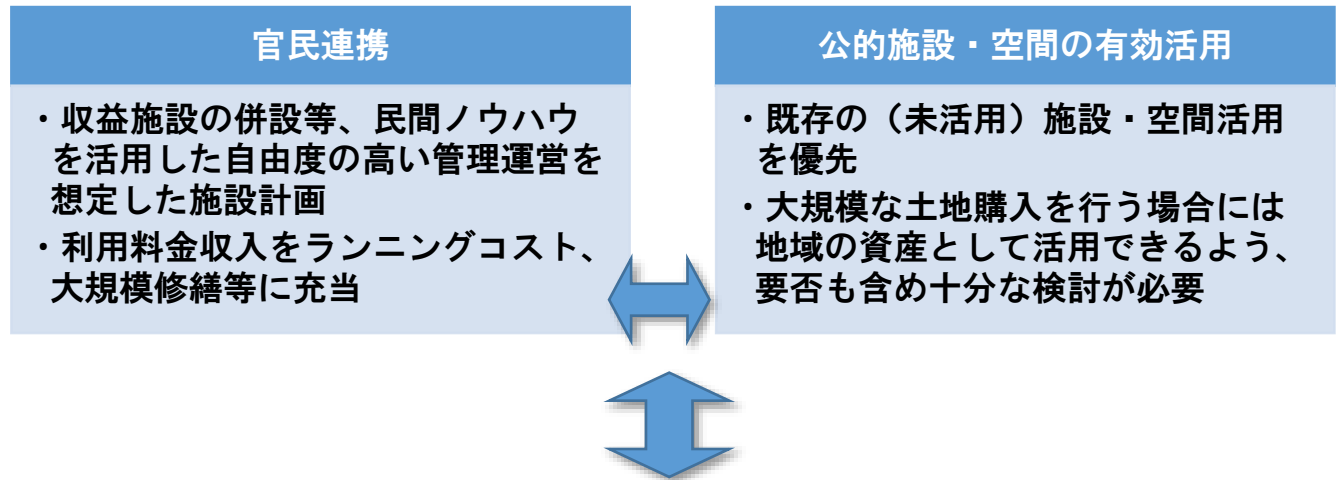
3.2 論点2：提供する公共サービスの重点と留意点

- ・ 既存施設の活用や周辺との連携などによって、地域の持続的成長に貢献する資産となる施設を目指す。
- ・ スポーツチームや様々な民間事業者などの幅広い意見や提案を今後受け入れ、施設固有の付加価値創出を意識し、検討する。



3.3 論点3：運営管理を含めた事業イメージ

- 今後想定される**財政状況悪化への対応**：適切なスポーツ環境を継続的に維持するために、整備・管理コスト低減と収益性の確保に向けた考え方
 ・ ・ ・ 論点2の【サービス重点】と呼応



成功のポイント

： 既存の未活用施設と、豊かな地域資源の有効活用

- ・ 「未活用不動産を生かし、地域とともに新しい人の流れを作る」ことを目指し、宿泊事業（合宿・バジェットトラベル・教育）に取組み。
- ・ スポーツだけではなく、豊かな自然環境を生かした、キャンプやトレッキングなどスポーツ／アウトドアアクティビティを充実させることで、施設とともにエリアのリブランディングを図る。
- ・ 人口減少と高齢化による利用者の減少に対応し、維持管理費の負担軽減が課題。一方つくば市は都心から1時間圏内で、多様な観光資源等を生かした事業の可能性。
- ・ 筑波山が目の前にあり、エリアの自然環境を生かしたアウトドアアクティビティでの活性化も。

- ・ バジェットトラベルとは、「低予算の旅行、格安旅行」といった意味。安価な宿泊先や格安航空会社(LCC)を活用して、可能な限り費用を抑えながら旅行するスタイル。ただの節約旅行ではなく、締めるところは締めつつも価値のある賢いお金の使い方をするという意味合いを含むこともある。
- ・ リブランディングとは、今までのブランドを再構築して、より効果的なブランドを立ち上げること。時代やトレンドの変化、顧客やターゲット層の趣味嗜好の変化に合わせて製品・サービスの魅せ方を最適化していくこと。そのために、「競合」「強みと弱み」「差別化の方向性」など多岐にわたり吟味・検証を重ねていく必要がある。

4. 参考資料

4.1 陸上競技場の公認レベルについて

- ・公益財団法人日本陸上競技連盟公認の陸上競技場には、公式大会の開催カテゴリと対応して **5種類の区分**がある。それぞれに求められる施設の仕様・規模等と公認に係る費用は以下の表に示した通りである。

- 2018年4月時点の規定では**第1種～第4種の4種類**で、【競技場にて開催できる競技会の種類の標準】が**第4種では「加盟団体等の競技会・記録会」**であった。しかし2020年4月1日改正の最新規定ではこの標準が「**加盟団体等が主催する競技会・記録会**」との表現に改められている。
- 本業務で行ったヒアリングにおいて、市の競技団体（つくば市陸上競技協会）は**県大会カテゴリの開催を希望**をしているが、加盟団体である一般財団法人茨城陸上競技協会主催の大会すなわち**県大会**を開催するためには、**第4種以上の公認**を受けなければよいと読み取れる。**※**
- またインフィールド部は、第1種から第4種まで**共通で「天然芝・投てき実施可能な人工芝」**であることが条件となっている。（2020年4月現在）

※日本陸上競技連盟に電話で確認したところ、県大会に必要な競技スペースと備品等が確保できていれば4種でも開催可能とのこと。

4.1.1 公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規程 2020年4月1日改正

(1) 公認陸上競技場規定

		第1種	第2種	第3種	第4種	第4種L(ライト)
1週の距離		400m	400m	400m	400m	200m,250m, 300m,400m
距離の公差		+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+各 40mm以内	+各 40mm以内
走路	直走路	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする 長さ115m以上	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする 長さ115m以上	1レーンの幅は1m220で8レーンとする 長さ114m以上	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする 長さ114m以上	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする 長さ114m以上
	曲走路	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする	1レーンの幅は1m220で4レーン以上とする	1レーンの幅は1m220で4レーン以上とする
障害物競走設備		必要	必要	無くても可	無くても可	無くても可
補助競技場		全天候舗装 400m 第3種公認陸上競技場	全天候舗装の競技場があることが望ましい	無くても可	無くても可	無くても可
跳躍場		仕様・細則に示す数	仕様・細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数
投てき場		仕様・細則に示す数	仕様・細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数
ただし、円盤投とハンマー投サークルは兼用してもよい						
収容人員		15,000人以上 (芝生席を含む)	5,000人以上 (芝生席を含む)	相当数	相当数	相当数
更衣室		300人以上収容し得ること	100人以上収容し得ること	利用できる設備があることが望ましい	無くても可	無くても可
トレーニング場		第1種公認競技場ではウエイト・トレーニング場を必要とする				

	第1種	第2種	第3種	第4種	第4種L(ライト)
雨天走路	メインカボックス スタンド側にあるこ とが必要。 舗装材は競技場 と同一にする	設備することが 望ましい	無くても可	無くても可	無くても可
トラックとフィールド の舗装材	全天候舗装の 施設を要する	全天候舗装の 施設を要する	全天候舗装の 施設を要する	土質でも可	土質でも可
インフィールド	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	人工芝でもよい
電気機器等 の配管	設備を要する	設備を要する	設備があること が望ましい	無くても可	無くても可
用器具庫	2カ所以上で、 合計500㎡以 上必要	第2種～第4種Lではそれぞれの種別に示す用器具を 収納できるようにする			
浴場または シャワー室	男女各2カ所 以上	男女各2カ所 以上	利用できる設備 があることが望 ましい	無くても可	無くても可
競技場の撒排水 設備	降雨直後の使用 が可能なこと 砂場、芝生等 の管理に必要な 数	降雨直後の使用 が可能なこと 砂場、芝生等 の管理に必要な 数	降雨直後の使用 が可能なこと 砂場、芝生等 の管理に必要な数	無くても可	無くても可
競技場と場外 との境界	競技場の荒廃 毀損を防ぎ競技 会の際の混雑を 防止し得る程度 の堅牢な境界が 必要	競技場の荒廃 毀損を防ぎ競技 会の際の混雑を 防止し得る程度 の堅牢な境界が必要	無くても可	無くても可	無くても可
観覧席とトラック との間の境界	観覧席からみだ りに競技場内に 出入りできない ように設備する	観覧席からみだ りに競技場内に 出入りできない ように設備する	無くても可	無くても可	無くても可
競技場にて開催 できる競技会の 種別の標準	本連盟が主催す る日本陸上競技 選手権大会、国 民体育大会等 の全国規模競 技会及び国際的 な競技会	加盟団体等が 主催する選手 権大会及び主 要な競技会並 びに本連盟が 承認し主催する 競技会	加盟団体等が 主催する競技 会	加盟団体等が 主催する競技 会・記録会	加盟団体が主 催する記録会、 加入団体等の 競技会・記録会

(2) 公認料

公 認 料				
種 別	新 設	継 続		
第 1 種	800,000 円	400,000 円		
第 2 種	450,000 円	225,000 円		
第 3 種	150,000 円	75,000 円		
第 4 種	50,000 円	25,000 円		
第 4 種 L	50,000 円	25,000 円		
付 帯 投 て き 場		50,000 円		
長距離競走路ならびに競歩路		200,000 円	100,000 円	
同 上 ハーフマラソン以下		100,000 円	50,000 円	
室内競技場（恒久的な施設）		50,000 円		
室内競技場（暫定的な施設）		10,000 円		
屋外種目別施設（施設毎）		10,000 円		

- 第 10 条
 2. **公認の有効期間は5カ年**とする。ただし、期間中に改造または改修したときおよび公認競走路または公認競歩路で一部変更したときは、その都度認定申請をしなければならない。

4.1.2 陸上競技場公認に関する細則 2020 年 4 月 1 日改正

- 第 14 条 走高跳の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助 走 路		マ ッ ト			支 柱 台 計測基準台
		長さ (m)	幅 (m)	幅 (m)	奥行(m)	高さ (m)	
第 1・2 種	3 以上 いずれかの ゾーンに 2	半円部分は 全面全天候 舗装とし A、 B ゾーンの いずれかを 25m 以上	16 m 以上	6 以上	3 以上	0.7 以上	支柱の間隔が許容される範囲内で移動可能となるよう支柱台を定める。 計測基準台は支柱台の間の中央に着地場所の縁の外側に接して設ける。
第 3・4 種	1 以上	計測基準台 に向かって 15m 以上	16 m 以上	6 以上	3 以上	0.7 以上	

- 第 15 条 棒高跳の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助走路		マット			支柱台
		長さ (m)	幅 (m)	幅 (m)	奥行 (m)	高さ (m)	
第 1 種	6 以上	45 以上	1.22	6 以上	7.3 以上	0.8 以上	バー止の間隔が許容される範囲内で移動可能となるように定め（第 183 条参照） 別に示した規格によりボックス先端のストップボード内側上縁から着地場所に向って 800mm まで移動ができるように設備する
第 2 種	4 以上						
第 3 種	1 以上	40 以上	1.22	5 以上	6.3 以上	0.8 以上	
第 4 種	1 以上	40 以上	1.22	5 以上	6.3 以上	0.8 以上	

- 第16条 走幅跳・三段跳の施設はつぎのとおりとする。()内は女子。

	施設数	助走路		砂 場			踏切板から 砂場までの距離	
		6 以上	幅 (m)	幅 (m)	長さ (m)	深さ (m)	走幅 (m)	三段 (m)
第1・2種	6 以上	45 以上	1.22	2.75 ~ 3.00	8 以上	0.50 以上	2	13 (10)
第3種	1 以上	40 以上	1.22	2.75 ~ 3.00	8 以上	0.50 以上	2	11 (7)
第4種	1 以上	40 以上	1.22	2.75 ~ 3.00	7 以上	0.50 以上	2	11 (7)

- 第17条 砲丸投、円盤投、ハンマー投の施設は、つぎのとおりとする。

		施設数	サークル			サークル内 の材質	投てき 角 度	計 測 基準点
			材 質	厚さ×幅 (mm)	内側の 直径 (m)			
砲丸	第1種	2 以上	带状の鉄 又は鋼又 は他の適 当な材質	6 × 70 以上	2.135	コンクリート、アスファルト又は他の堅固で滑りにくい材質	34.92 度	サークル 内の中心 に鉄を埋 める
	第2種	1 以上						
	第3・4種	1 以上						
円盤	第1・2種	2	同 上	6 × 70 以上	2.500	同 上		
	第3・4種	1 以上						
ハンマー	第1・2種	2	同 上	6 × 70 以上	2.135	同 上		
	第3・4種	1 以上						

- 第18条 やり投の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助 走 路		投てき角度	スターティングライン ならびに計測求心点
		長さ (m)	幅 (m)		
第1・2種	2	33.5 以上 36.5 以上 が望ましい	4	約 28.96 度	スターティングラインは規定された規格を正確に設置する。スターティングラインの円弧計測の中心点に標識を設ける。
第3・4種	1 以上	30 以上	4		

4.1.3 公認競技会規程 2020年4月1日改正

(公認競技会の主催)

- 第3条 公認競技会の主催は、国内において本連盟のみがその権利を有する。
2. 本連盟は、加盟団体に、管轄する都道府県の陸上競技選手権大会及びその地域内で種々の公認競技会を主催する権利を委譲する。なお、本連盟の承認のもと全国規模の大会を主催することもできる。

4.2 高齢化進行に伴う健康づくり及びスポーツレクリエーション需要の変化

- ・ 長期的には、つくば市の人口は今後減少に転じ、高齢化も進行する。そうした状況に即した運動・スポーツ施設の需要（全体量と活動種目別の嗜好等）について、以下に整理する。

- 【政府世論調査等の活用】スポーツ庁が発表している「スポーツの実施状況等に関する世論調査」／笹川スポーツ財団の自主研究報告等を活用し、スポーツ実施率、この1年間に実施した種目、運動・スポーツを実施した理由、年代・種目ごとのスポーツ実施状況と実施意向、今後行ってみたいと思う運動やスポーツ、茨城県の地域的傾向・特徴等を把握する。

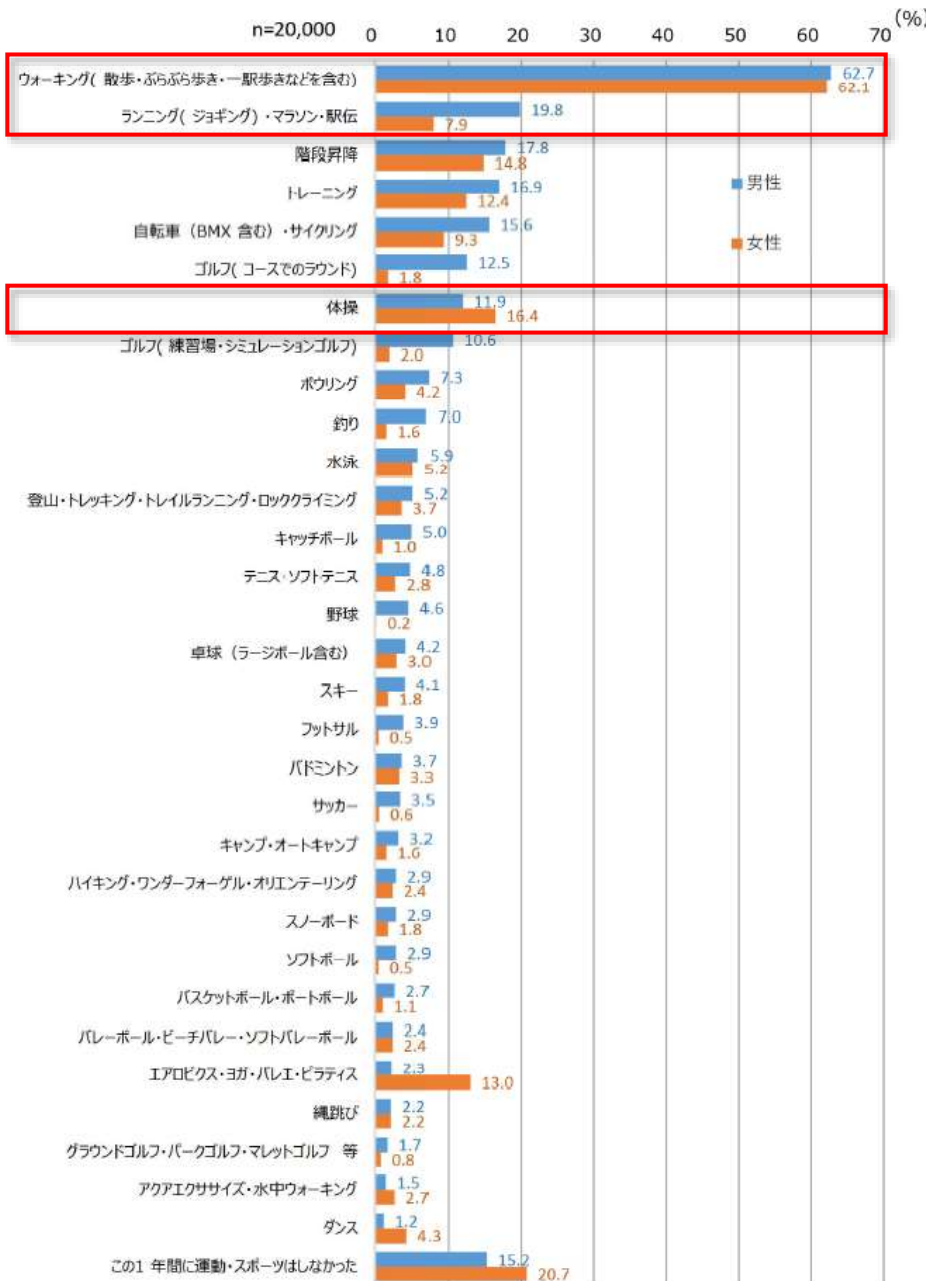
4.2.1 スポーツの実施状況等に関する世論調査

以下の出典：令和元年度「スポーツの実施状況等に関する世論調査」スポーツ庁

(1) この1年間に行った運動・スポーツについて

① 実施種目の分布

- ・ 1年間に行った運動・スポーツの種目については、「ウォーキング」と回答した者の割合が62.4%と最も高く、次いで「階段昇降」（16.3%）、「トレーニング」（14.6%）、「体操」（14.2%）の順となっている。



- 【性別】に見ると、「ランニング・マラソン・駅伝」は男性の割合が高く、「エアロビクス・ヨガ」は女性の割合が高くなっている。
- 【年代別】に見ると、「ウォーキング」は70代で、「階段昇降」は10代で、それぞれ最も高くなっている。
- 【運動頻度別】に見ると、「ウォーキング」は週に3日以上実施者で高く、「ランニング・マラソン・駅伝」は週1日～2日実施者で高くなっている。

② 平成30年との比較（種目別参加率の変化）

- ・ 上位の各種目について、前年度と比べ実施率に大きな変化は見られない

(%)

※令和元年度上位20種目抜粋		全体		男性		女性	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
1	ウォーキング(散歩・ぶらぶら歩き・一駅歩きなどを含む)	62.4	62.1	62.7	62.0	62.1	62.1
2	階段昇降	16.3	16.0	17.8	17.5	14.8	14.5
3	トレーニング	14.6	15.4	16.9	17.9	12.4	12.9
4	体操	14.2	15.3	11.9	12.1	16.4	18.6
5	ランニング(ジョギング)・マラソン・駅伝	13.9	14.0	19.8	20.5	7.9	7.6
6	自転車(BMX含む)・サイクリング	12.5	13.2	15.6	15.7	9.3	10.6
7	エアロビクス・ヨガ・バレエ・ピラティス	7.7	7.4	2.3	2.2	13.0	12.6
8	ゴルフ(コースでのラウンド)	7.1	7.4	12.5	12.7	1.8	2.1
9	ゴルフ(練習場・シミュレーションゴルフ)	6.2	6.3	10.6	10.5	2.0	2.1
10	ボウリング	5.7	6.3	7.3	8.0	4.2	4.5
11	水泳	5.5	6.2	5.9	6.9	5.2	5.4
12	登山・トレッキング・トレイルランニング・ロッククライミング	4.4	4.9	5.2	6.3	3.7	3.6
13	釣り	4.3	4.4	7.0	7.0	1.6	1.7
14	テニス・ソフトテニス	3.8	3.7	4.8	4.5	2.8	2.9
15	卓球(ラージボール含む)	3.6	3.5	4.2	3.9	3.0	3.1
16	バドミントン	3.5	3.4	3.7	3.5	3.3	3.4
17	キャッチボール	3.0	2.8	5.0	4.4	1.0	1.2
18	スキー	3.0	2.9	4.1	3.9	1.8	1.8
19	ダンス	2.7	2.7	1.2	1.1	4.3	4.4
20	ハイキング・ワンダーフォーゲル・オリエンテーリング	2.6	2.8	2.9	3.0	2.4	2.6

(2) この1年間に行った運動・スポーツの実施形態

- ・ この1年間にどのような形で運動・スポーツを行ったかを聞いたところ、「個人で自由に」と回答した者の割合が73.8%と最も高く、次いで「家族と」（20.5%）、「地域の友人と自由に」（11.4%）、「フィットネスクラブ等の民間の会員制スポーツクラブで」（11.0%）の順となっている。
- 【性別】に見ると、女性は「家族と」と「フィットネスクラブ等の民間の会員制スポーツクラブで」の割合が高くなっている。
- 【年代別】に見ると、年代が高くなるほど「個人で自由に」の割合が高くなっている。
- 【運動頻度別】に見ると、「個人で自由に」は週に3日以上実施者で割合が高く、「家族と」は週に1日未満実施者で割合が高くなっている。

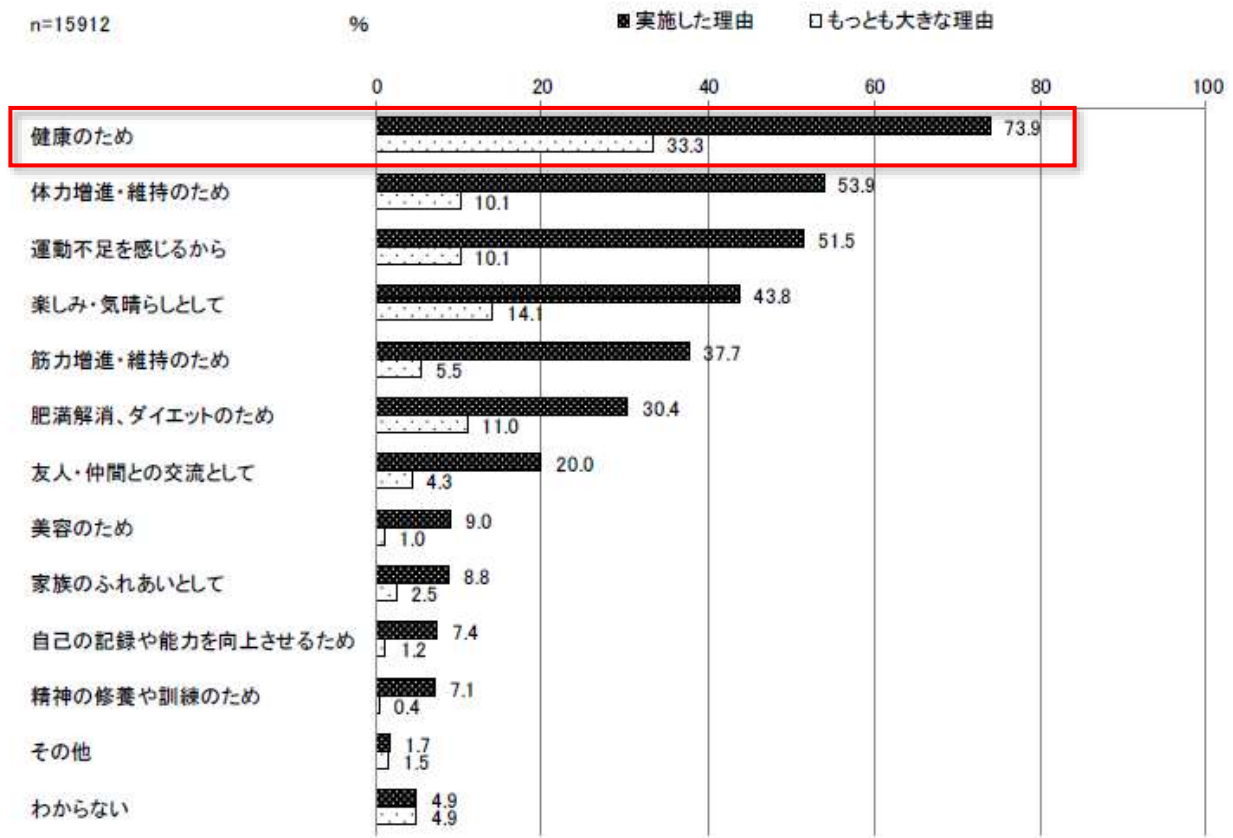
n=15912

%



(3) この1年間に運動・スポーツを行った理由

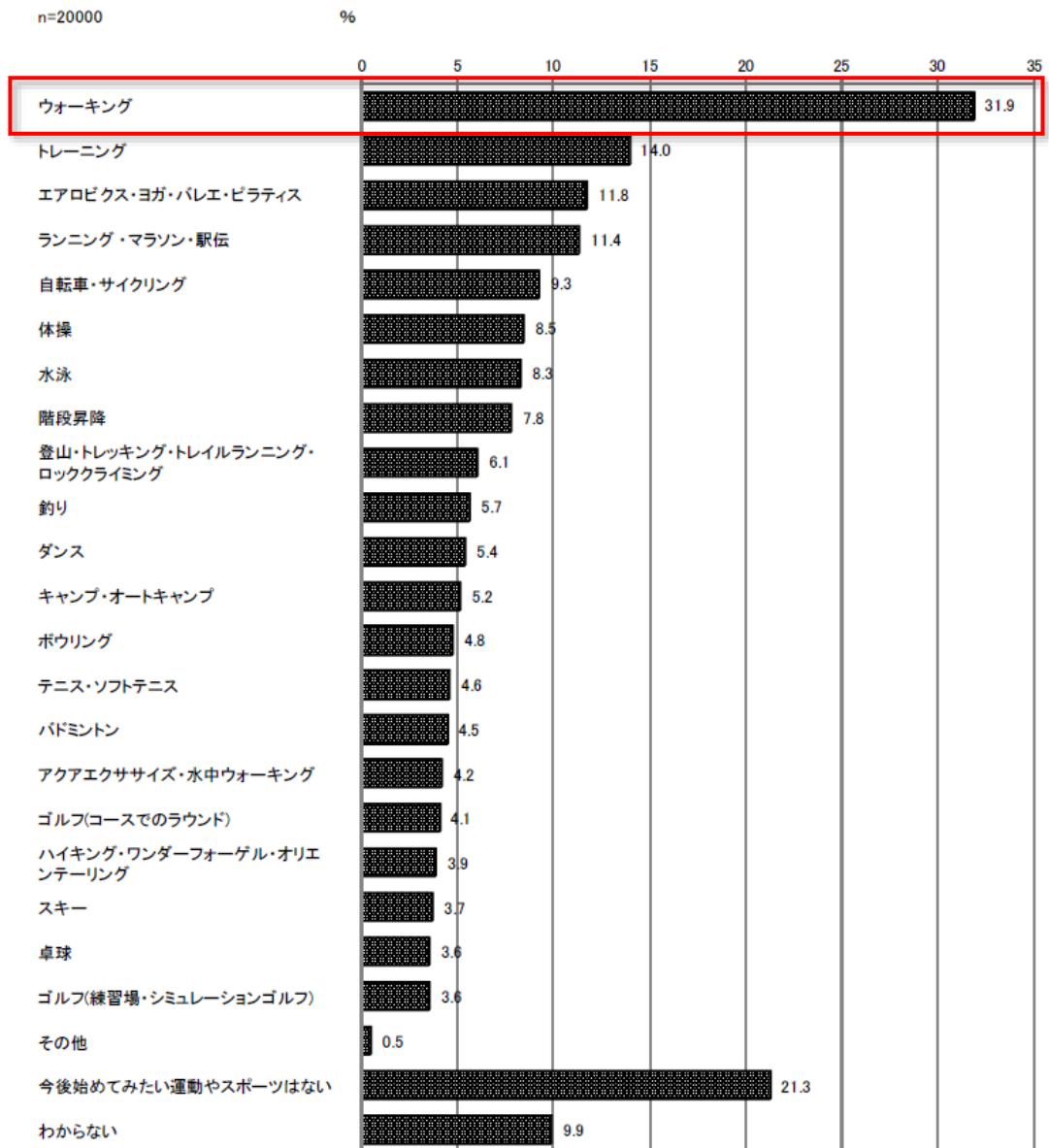
- ・ 「健康のため」と回答した者の割合が73.9%で最も高く、次いで「体力増進・維持のため」(53.9%)、「運動不足を感じるから」(51.5%)、「楽しみ、気晴らしとして」(43.8%)、「筋力増進・維持のため」(37.7%)の順となっている。
 - ・ 最も大きな理由<単一回答>でも、「健康のため」(33.3%)が最も高くなっている。
- 【性別】に見ると、「運動不足を感じるから」、「肥満解消、ダイエットのため」、「美容のため」は女性の割合が高くなっている。
 - 【年代別】に見ると、「健康のため」、「体力増進・維持のため」は高年代ほど割合が高い傾向がある。また、「楽しみ気晴らしとして」は10代、「友人・仲間との交流として」は10代と70代で割合が高くなっている。
 - 【運動頻度別】に見ると、「健康のため」、「体力増進・維持のため」、「筋力増進・維持のため」は運動頻度が高いほど割合が高くなっている。



(4) 今後行ってみたい運動・スポーツの種目

- 今後行ってみたい運動やスポーツを聞いたところ、何らかの運動・スポーツを始めてみたい割合は68.8%
- 今後行ってみたい運動・スポーツの種目は、「ウォーキング」を挙げた者の割合が31.9%と最も高くなっている。

- 【性別】に見ると、「ウォーキング」、「エアロビクス・ヨガ・バレエ・ピラティス」、「体操」は女性の割合が高く、男性は「ランニング・マラソン・駅伝」、「自転車・サイクリング」で割合が高くなっている。
- 【年代別】に見ると、「ランニング・マラソン・駅伝」は10代～30代で割合が高く、「バドミントン」は10代で割合が高くなっている。
- 【運動頻度別】に見ると、「トレーニング」は週に1日～2日実施者で割合が高くなっている。



(5) 全体的傾向と意識の概要

- 世代別傾向：若年層・高齢者のスポーツ実施率は高いが、30～50代が低い。
- 実施種目：「ウォーキング」が圧倒的に多く、「階段昇降」「トレーニング」「体操」が続く
- 実施形態：「個人で自由に」を挙げた者の割合が最も高く8割近くを占め、「家族と」が続く
- 実施理由：「健康のため」が最も多く、「体力増進・維持のため」が続く
「楽しみ、気晴らしとして」も多い

4.2.2 種目別にみた運動・スポーツ実施状況

以下の出典：笹川スポーツ財団スポーツライフ・データ スポーツ活動に関する全国調査

スポーツライフ・データ コラム「種目別にみた運動・スポーツ実施状況 その2- 週1回以上実施者の傾向」2019

<https://www.ssf.or.jp/research/sldata/tabid/1739/Default.aspx>

(1) エクササイズ系種目と競技系種目の実施率の推移（2002年～2018年）

① 全体的傾向

- さまざまな種目を含めた全体の週1回以上の運動・スポーツ実施率は2002年の49.7%から2018年の57.6%と過去16年間で増加傾向にある。その中でエクササイズ系種目の実施率は、2002年の27.0%から2018年の36.3%と増加しているが、競技系種目の実施率は、2002年は4.5%、2018年は5.8%と横ばいで推移をしている。



注1) 全体：週1回以上何らかの運動・スポーツを実施した人の割合

注2) 2018年調査の年1回以上の実施率上位6種目（下記参照）のいずれか1種目以上を週1回以上実施した人の割合

※1 エクササイズ系種目：ウォーキング、筋力トレーニング、サイクリング、ジョギング・ランニング、水泳、体操（軽い体操、ラジオ体操など）を含む

※2 競技系種目：サッカー、卓球、テニス（硬式テニス）、バドミントン、バレーボール、野球を含む

② 年代別にみたエクササイズ系種目の実施率の年次推移

- 中高齢者のエクササイズ系種目※の実施率は増加傾向、特に70歳以上の実施率は過去16年で2倍以上に！

- ・ 年代別にエクササイズ系種目の実施率をみると、年による増減はあるものの20歳代は27.4%（2002年）から26.8%（2018年）、40歳代は24.9%（2002年）から28.6%（2018年）、50歳代は30.3%（2002年）から36.2%（2018年）とほぼ横ばいで推移している（図2）。30歳代は24.8%（2002年）から33.3%（2018年）に増加している。
- ・ **特徴的な点は60歳代、70歳以上の実施率の増加**である。60歳代の実施率は32.5%（2002年）から43.8%（2018年）へ大きく増加した。しかし、2014年の47.8%をピークに減少傾向にある。70歳以上の実施率は20.3%（2002年）から49.1%（2018年）へ2倍以上増加した。**2002年では全年代の中で最も低い実施率であったが、2018年には最も高い実施率となった。エクササイズ系種目は、特に中高齢者の実施率が高く、運動・スポーツを行うことが日々の習慣になっている**と考えられる。

※エクササイズ系種目：ウォーキング、筋力トレーニング、サイクリング、ジョギング・ランニング、水泳、体操（軽い体操、ラジオ体操など）を含む



4.2.3 種目ごとの実施率の推移：年代別

以下の出典：笹川スポーツ財団の調査・解説

1992年から2年ごとに実施している全国調査で過去26年分のわが国成人のスポーツライフの動向を把握

(1) 「散歩・ウォーキング」実施率の推移（1996～2018年）：年代別

<https://www.ssf.or.jp/report/sldata/tabid/1404/Default.aspx>

① 年1回以上の「散歩・ウォーキング」実施率の推移（1996～2018年）：年代別

- 1996年当時、年代別の実施率に大きな差はみられず、その後、2004年までは全年代で上昇が続いた。2006年以降、20～30歳代と40～50歳代は30～40%台で横ばいまたは微減となっているが、**60～70歳以上は50%台まで上昇**している。
- 2000年代後半からは高齢者層が散歩・ウォーキング実施率をけん引**している。



② 週1回以上の「散歩・ウォーキング」実施率の推移（1996～2018年）：年代別

- 2004年までは全年代で上昇し、その後は20～30歳代と40～50歳代が横ばいの状況から直近では減少傾向となっている。一方、**60～70歳以上は上昇が続き、2010年以降は40%台後半の実施率を維持し、他の年代よりも顕著に高い割合を示し、1996年の16.3%から約3倍**となっている。
- 高齢者層は、**年1回実施率と週1回実施率の差も小さいことから、日常生活の中に散歩・ウォーキングを取り入れ、習慣化**している様子が伺える。

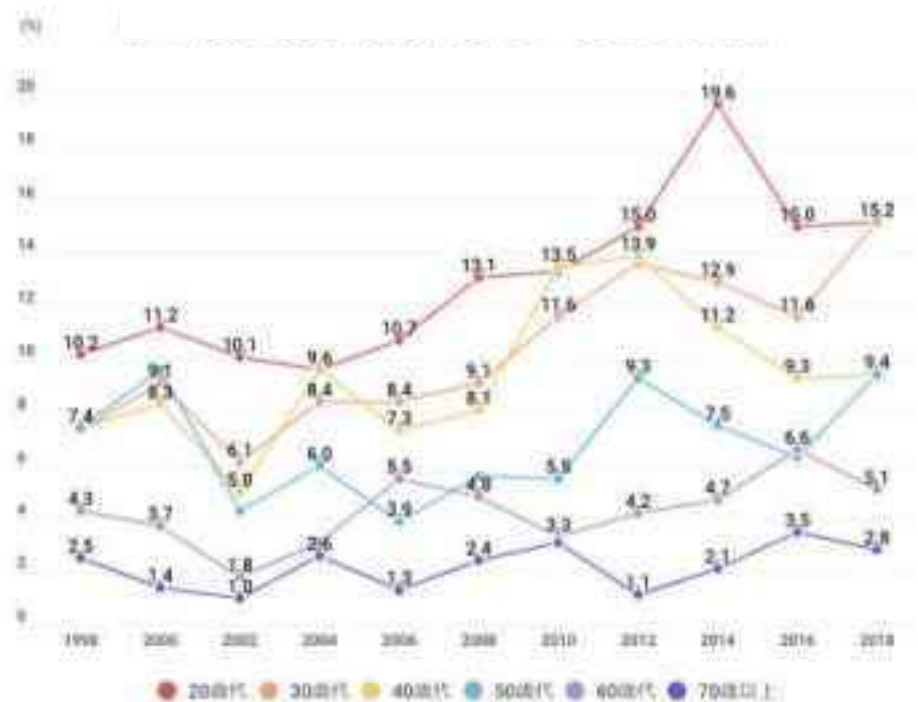


(2) 年1回以上の「ジョギング・ランニング」実施率の推移

<https://www.ssf.or.jp/research/sldata/tabid/381/Default.aspx>

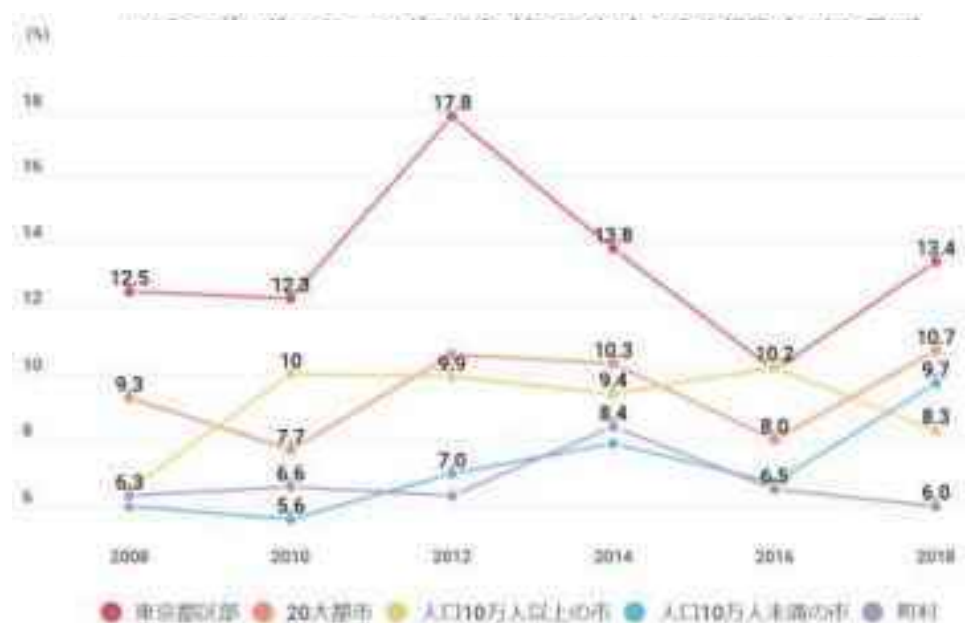
① 年1回以上の「ジョギング・ランニング」実施率の推移：年代別

- 年1回以上ジョギング・ランニング実施率は20歳代と30歳代が最も高く、15.2%であった。次いで40歳代と50歳代が9.4%、60歳代5.1%、70歳以上2.8%であった。20歳代は2004年以降増加を続け2014年に19.6%に達した後に減少したが、過去20年間の傾向として増加している。同様に、30歳代も2002年以降増加し2018年は過去最高の15.2%となり、20歳代に追いつく高い実施率である。



② 年1回以上の「ジョギング・ランニング」実施率の推移：都市規模別

- 2018年は東京都区部が13.4%と最も高く、人口規模が大きいほど実施率が高い傾向がある。
- 経年変化をみると、東京都区部は2010年12.3%から2012年17.8%へ5.5ポイント増加した後に減少し、近年は2008年の実施率と大きく変わらない。また、他の都市規模も2008年以降、実施率の大きな増減はみられない。



(3) 年1回以上の「サッカー」実施率の推移(2000～2018年)：年代別

<https://www.ssf.or.jp/report/sldata/tabid/1779/Default.aspx>

- 年代別にみる年1回以上の実施率は、20歳代、30歳代、40歳代の順に高く、若い年代ほど実施率が高い傾向にある。特に30歳代と40歳代の実施率は、多少の増減はみられるものの、2000年以降継続して増加している。
- 一方で、50歳代以上の実施率は極端に低い。



- 【年齢階層別人口構成とスポーツ実施種目の対応把握】上記データと今後のつくば市の人口推移と高齢化進行の想定等を照らして、市民にとって効果的な施設整備内容の方向付けを整理する。

4.2.4 茨城県の運動・スポーツ実施状況の特徴（全国的傾向との比較 2010～2016）

以下の出典：「種目別にみた運動・スポーツ実施状況 その2- 週1回以上実施者の傾向」

笹川スポーツ財団 2019

<https://www.ssf.or.jp/research/sldata/tabid/1739/Default.aspx>

(1) 運動・スポーツ実施率

- ・ 実施率には全国平均とほぼ同程度であるが、アクティブ・スポーツ人口（週2回以上、1回30分以上、主観的運動強度「ややきつい」以上）の割合がやや低い。

	茨城県	全国平均
過去1年間に全く行っていない	25.71%	26.07%
年1回以上の実施	74.29%	73.92%
週1回以上の実施	58.10%	57.62%
アクティブ・スポーツ人口※	17.14%	18.54%

※アクティブ・スポーツ人口：週2回以上、1回30分以上、主観的運動強度「ややきつい」以上

(2) 過去1年間に1回以上実施した運動・スポーツ種目

- ・ 上位2種目は、全国平均と同順位であるが、ウォーキングの実施割合がやや高い。
- ・ 全国平均に比べて、ゴルフの順位と実施割合が高く、大きく差がついているのが特徴的

順位	茨城県	順位	全国平均
1位	散歩（ぶらぶら歩き） 31.90%	1位	散歩（ぶらぶら歩き） 33.38%
2位	ウォーキング 27.62%	2位	ウォーキング 24.53%
3位	体操（軽い体操、ラジオ体操など） 15.71%	3位	体操（軽い体操、ラジオ体操など） 18.43%
4位	ゴルフ（練習場） 11.90%	4位	筋力トレーニング 12.70%
5位	ゴルフ（コース） 10.00%	5位	ボウリング 11.24%
6位	筋力トレーニング 9.52%	6位	ジョギング・ランニング 9.09%
7位	ジョギング・ランニング 7.62%	7位	ゴルフ（コース） 7.84%
8位	キャッチボール 7.14%	8位	釣り 7.51%
	水泳 7.14%	9位	ゴルフ（練習場） 7.28%
10位	釣り 6.19%	10位	水泳 7.23%
	ボウリング 6.19%		

(3) 今後行いたい運動・スポーツ種目

- ・ 全国平均に比べて、ウォーキングの順位・割合が高く、ゴルフが上位に挙げられているのが特徴的

茨城県			全国平均		
順位			順位		
1位	ウォーキング	23.81%	1位	散歩（ぶらぶら歩き）	26.49%
2位	散歩（ぶらぶら歩き）	23.33%	2位	ウォーキング	25.14%
3位	ゴルフ（コース）	14.76%	3位	筋力トレーニング	16.33%
4位	筋力トレーニング	13.81%	4位	体操（軽い体操、ラジオ体操など）	14.29%
5位	ゴルフ（練習場）	11.43%	5位	水泳	12.48%
	水泳	11.43%	6位	ヨガ	12.47%
7位	体操（軽い体操、ラジオ体操など）	9.52%	7位	釣り	11.42%

(4) 過去1年間に体育館・スタジアム等へ足を運んで直接観戦したスポーツ種目

- ・ 全体の割合としては、全国平均よりやや低い。
- ・ Jリーグの順位が高く、観戦割合も高く大きく差がついているのが特徴的。
（茨城県内にホームスタジアムを持つJ1鹿島アントラーズが存在が影響していると思われる。）

茨城県		全国平均	
全体	30.48%	全体	32.44%

種目別					
順位			順位		
1位	プロ野球：NPB	9.57%	1位	プロ野球：NPB	15.81%
2位	Jリーグ	7.66%	2位	高校野球	5.69%
3位	高校野球	5.00%	3位	Jリーグ	5.11%
4位	プロゴルフ	3.35%	4位	マラソン・駅伝	4.32%
5位	大相撲	2.87%	5位	プロゴルフ	1.71%

※「高校野球」は2012年～2016年調査のデータ

4.3 スポーツツーリズムにつながる資源等

4.3.1 環境・景観条件：各種周辺資源とのネットワーク等

※ 「陸上競技場整備に関する学校跡地調査」より 連携が想定される資源等を抜粋

		連携が想定される資源の例
①想定される 連携資源との ネットワーク・回遊性	・ 周辺関連施設・ 連携活動資源の 存在	- 川口公園（小貝川の恵まれた自然環境を生かした水辺公園）、野球場のある大崎公園、テニスコートのある台山公園等と併せてジョギング・ウォーキング・サイクリング等を介した多様な活動のネットワークが想定される。 「つくばウェルネスパーク」「筑波交流センター」との連携が想定され、これらをつなぐルートはジョギング・ウォーキング・サイクリングコースとして活用することも考えられる。 - 筑波総合体育館が立地する大池公園がと連携して多様な活動展開が考えられる。
	- 計画対象地及び その周辺地域の 植生等 - 自然環境ネット ワーク等との連 携／都市観光拠 点としての可能 性等	- 小貝川、西谷田川に挟まれる位置は、周辺の平地林、畑地あるいは水田等と一体となって落ち着いた田園風景を形成している。樹林地に囲まれ、潤いある緑の景観 - こうした風景と一体となり、近郊の既存林と連係した生態的なネットワークの拠点としての役割も期待される。 - 多気山城をはじめ歴史的・文化的資源が数多く残されており、筑波鉄道の廃線跡のサイクリングロード「つくばりんりんロード」も近接していることから、筑波山周辺をめぐる都市観光の立ち寄り拠点の一つとして機能することも期待される。 - 多気山城、桜川沿いの河畔林等の近郊の既存林と連係した生態的なネットワークの拠点の役割も期待される。
②敷地及び周 辺の環境資源	・ シンボル性のある 景観資源の存在	- 田園景観が広がり、視界を遮るものがほとんどない開放感。 - イチョウ、ソメイヨシノなど、シンボルとなる大木。 - 筑波山が見渡せる。樹林地が山裾の雑然とした人工景観を隠す前景となり、競技場の良好な背景となる景観。
	・ 環境資源（良好 な既存樹林等） の存在	- 大木の列植が景観ポイント - 入口のランドマークとして機能し、施設シンボルとして期待される大木



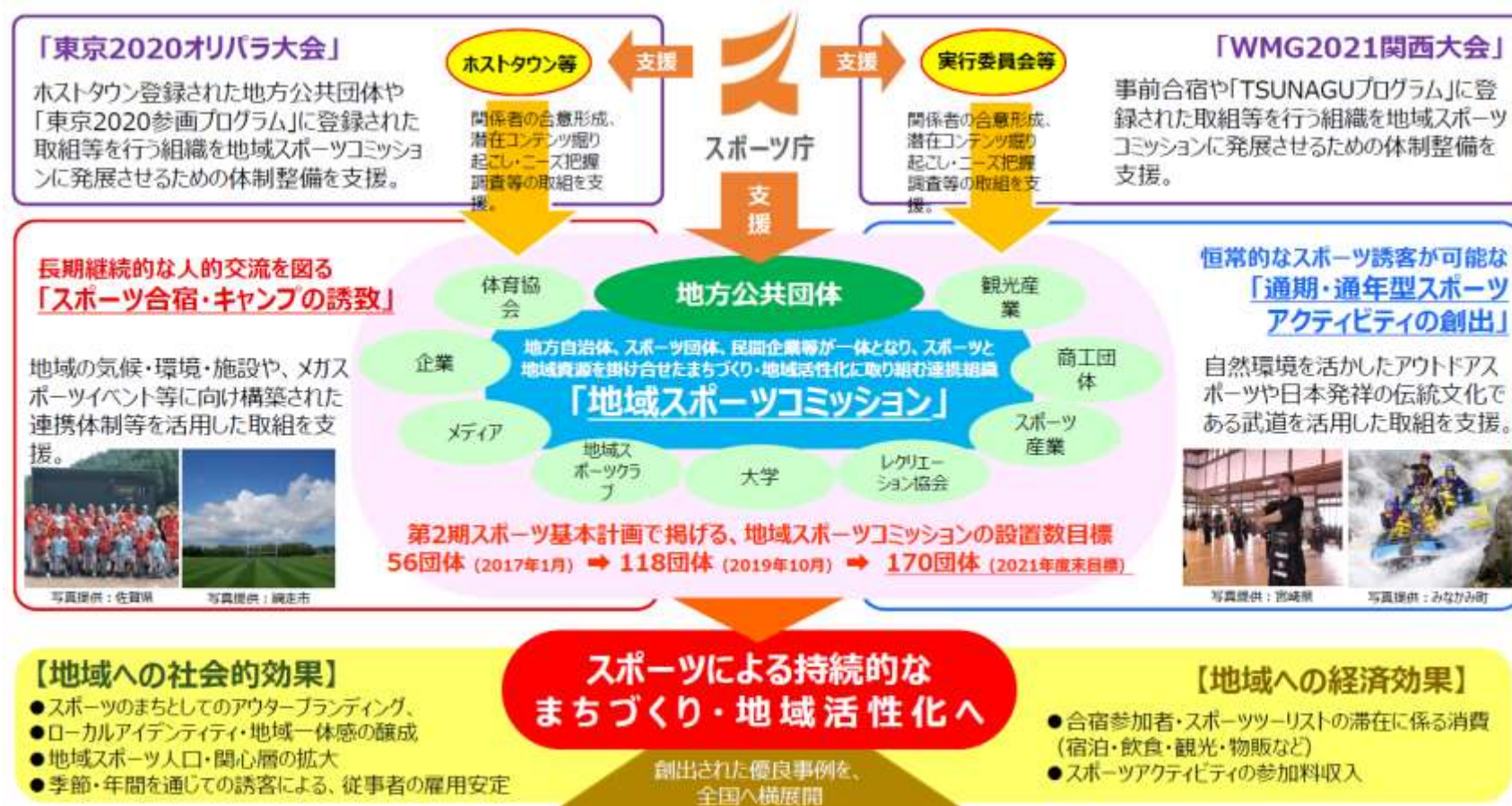
4.4 社会環境の変化／スポーツにかかる新たな政策等の動向

4.4.1 地域スポーツを支える新たなプラットフォーム形成：

スポーツ庁 地方スポーツ振興費補助金「スポーツによる地域活性化推進事業」

(1) 概要

- 地方公共団体、スポーツ団体、民間企業（観光産業、スポーツ産業）等が一体となり、地域活性化に取り組む組織である「地域スポーツコミッション」等が行う、「長期継続的な人的交流を図るスポーツ合宿・キャンプ誘致」・「通期・通年型のスポーツアクティビティ創出」等の活動に対し引き続き支援を行い、「スポーツによる持続的なまちづくり・地域活性化」の促進を図る。

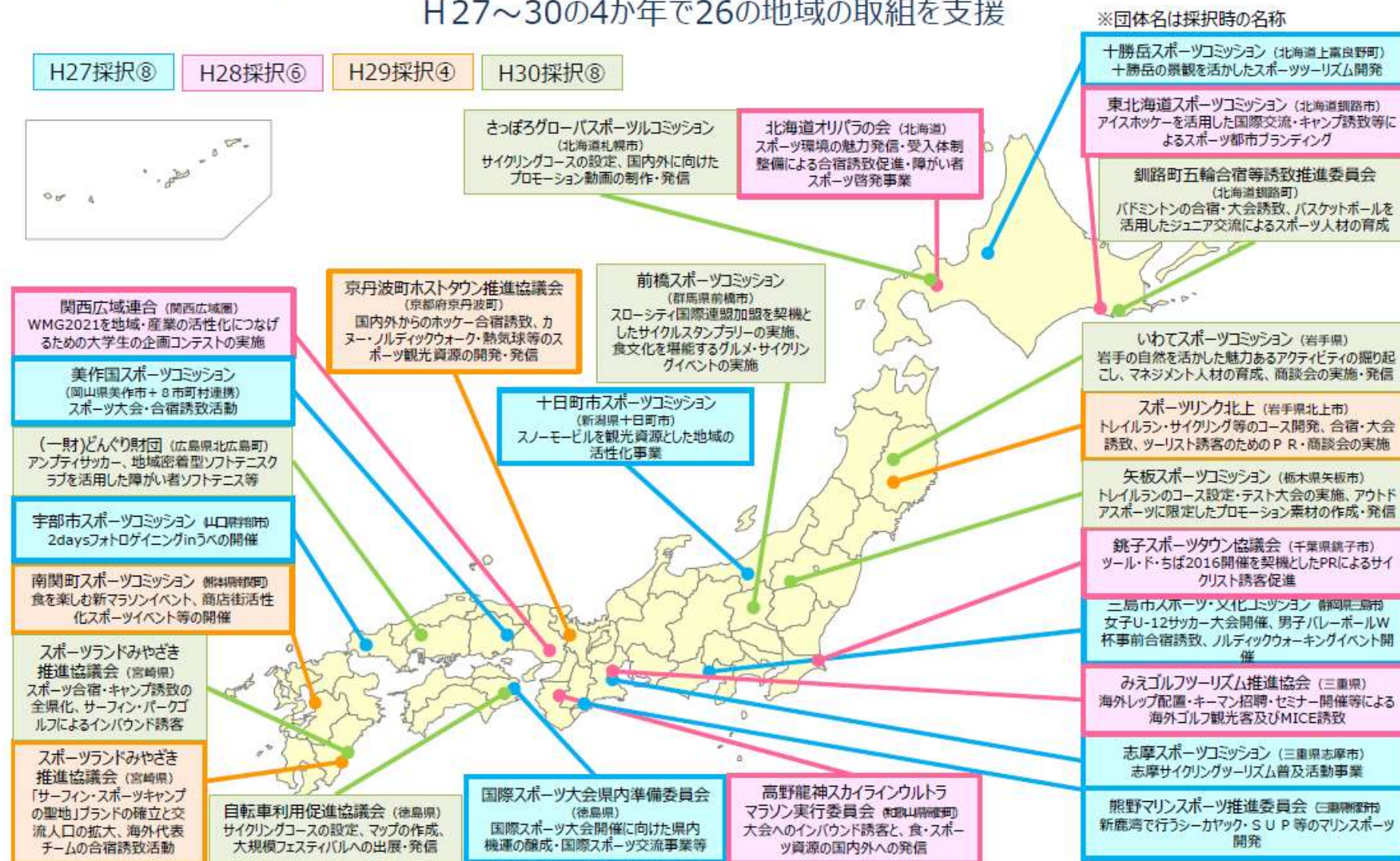


(2) 事例（全国の展開状況）

- ・ トレイルラン・サイクリング等のコース開発、合宿・大会誘致、ツーリスト誘客のためのPR・商談会の実施（栃木県矢板市）／スポーツ環境の魅力発信・受入体制整備による合宿誘致促進・障がい者スポーツ啓発事業（北海道）等

「地域スポーツコミッション」の活動を支援する事業をH27年度より実施中。

H27～30の4か年で26の地域の取組を支援



(3) 「地域スポーツコミッション」の主な活動カテゴリー定義および活動事例

出典：「新たな地域スポーツプラットフォーム形成に向けた実践研究」～スポーツコミッションの分類と地域スポーツ運営組織の形成に向けた検討～ 笹川スポーツ財団 2018 より抜粋

<http://www.ssf.or.jp/report/category2/tabid/1818/Default.aspx>

カテゴリー	定義	具体的な活動事例
誘致	・ スポーツに限らず、既存の大会やイベント、合宿、キャンプの誘致	・ 国際会議の誘致 ・ スポーツ大会・スポーツ合宿の誘致 ・ 東京オリ・パラ事前キャンプの誘致
ツーリズム	・ スポーツツーリズムやヘルスツーリズムなど観光事業の推進や展開	・ スポーツ・ヘルスツーリズムの企画 ・ スポーツを活用した旅行商品の普及及び企画・立案の支援 ・ 自然環境を活かした観光を推進するための計画、立案
誘客イベント	・ 新規イベントの開催による参加者、観戦者の増加	・ 国際的な競技会の開催 ・ シンポジウム開催 ・ 地域資源を活かしたスポーツイベントの検討
開催支援	・ 地域で開催される大会やイベント、合宿への支援	・ ワンストップサービス(施設、宿泊、交通移動などのコーディネート) ・ 合宿補助金制度 ・ 広報活動への協力
地域産業の活性化	・ 地域産業の活性化に資する事業	・ スポーツ産業振興に資する企画 ・ スポーツ交流を活かした居住促進 ・ 飲食や宿泊による経済効果
住民向け事業	・ 住民の健康増進や住民同士の交流の促進、さまざまな活動の体験	・ 地域住民の健康促進事業 ・ スポーツイベントを通じた市民交流の促進 ・ パラスポーツ体験会の開催
人材育成・派遣	・ 青少年や指導者、ボランティアなどスポーツに関わる人材の育成と派遣	・ スポーツ指導者の派遣 ・ 青少年スポーツの育成強化 ・ スポーツに関する功労者などの表彰
施設管理	・ スポーツ施設や運動公園の管理運営	・ 地域体育施設、観光施設連携活用 ・ 運動公園の維持管理の受託 ・ スポーツ施設の管理運営
セミナー・研修	・ 各種セミナーや研修の実施	・ スポーツツーリズムコンベンションの開催 ・ ジュニアアスリートのためのスポーツ障害予防セミナーの実施 ・ 異業種交流を拡大するためのセミナー開催
調査・研究	・ 事業を行うにあたり必要な調査・研究	・ スポーツビジネス創出事業に係る調査・研究 ・ スポーツツーリズム推進事業の調査・研究 ・ スポーツに関する調査・研究
物販事業	・ スポーツに限らないさまざまな商品の企画や販売、レンタル事業	・ 地場特産品の開発、販売 ・ スポーツ関連機器や商品、書籍等の販売 ・ 飲食物の製造、提供
その他事業	・ 運営に必要なその他の事業	・ 老人デイサービス ・ 緑化推進(芝生化) ・ SCの設立、運営の支援(JSTA、スポーツ庁への橋渡し、調整やコンサルティング) ・ 総合型地域スポーツクラブの運営及び育成 ・ スポーツビジネスに関する相談

4.4.2 スtock適正化ガイドラインに沿った参考事例

(1) 参考事例：取り壊しの決まっていた公営施設を耐震補強等改修をして再活用

【本栖湖スポーツセンター】

① 概要：公営不動産の頑丈な建物と、豊かな自然環境を生かした施設

- 株式会社 R.project では、「日本各地の未活用不動産を生かし、地域とともに新しい人の流れを作る」ことを目指し、宿泊事業（合宿・バジェットトラベル・教育）に取り組んでいる。
- 本施設は、取り壊しが決まっていた本栖湖スポーツセンターを河口湖町から借り受け、人工芝と天然芝のサッカーグラウンド、全天候型の運動場を新たに整備。
- スポーツだけではなく、透明度が高く穏やかな湖、豊かな自然環境を生かした、キャンプやトレッキングなどスポーツ／アウトドアアクティビティを充実させることで、施設とともに本栖湖エリアのリブランディングを図るプロジェクト。



② 事業スキーム・プロセス



※ 出所：株式会社 R.project ホームページ、本栖湖スポーツセンターホームページ

施設名	本栖湖スポーツセンター		
運営者	株式会社 R.project	所在地	山梨県南都留郡 富士河口湖町
竣工	不明	事業開始	2016年7月
構造・階数	不明	延床面積	3,265.49㎡
施設構成	● サッカーフルピッチA（天然芝）1面、B（人工芝）1面 ● 全天候型400mトラック（6レーン） ● 体育館（バスケ・バレー1面） ● 宿泊施設（定員230名） ● 会議室、食堂、BBQ施設など		

③ 成功のポイント：公共未活用不動産の有効活用

- 地方部の急激な人口減少と高齢化による利用者の減少、老朽化に伴う維持管理費が行政の重荷になっている。一方、地方部は都市部からのアクセスが世界的に見ても恵まれており、大都市圏から1～2時間圏内で、海・山・雪・温泉・豊かな食材など観光資源があふれた地域であることを生かした事業を行っている。
- 本栖湖スポーツセンターは、東京から2時間以内にあり、東京に比べ、夏の気温は5° C～10° C 低く、熱中症リスクが少なく、菅平に比べ、春の気温は5° C～10° C 高く、春合宿も呼び込めるため、『都心からもっとも近い高原合宿』と言える。
- 富士山が目の前にありながら、あまり開発が進んでいない本栖湖エリアの自然環境を生かしたアウトドアアクティビティでの活性化も同時に行われている。

4.4.3 公共サービス機能ごとの【事例】

(1) スポーツ活動の拠点となる機能【事例】

① 沖縄県沖縄市・北中城村 沖縄県総合運動公園

- ・ 園内に様々なスポーツ施設を整備し、多様なスポーツ団体の合宿や大会を誘致している。
 - 関係機関と連携し、県全体でスポーツコンベンション誘致に取り組んでいる
 - 競技施設や宿泊施設、サービス等を充実させ、国内外から合宿や大会を誘致している



園内には、スポーツ施設やレジャー施設を含む多数の施設が整備されている



多様なスポーツ団体の合宿地として利用されている

出所：スポーツコミッション沖縄情報サイトホームページ

(2) 地域活性化の場となる機能【事例】

① 和歌山県和歌山市 秋葉山県民水泳場

- ・ 旧秋葉山プールは昭和41年に整備され、前回国体でも使用されたが、老朽化が激しく、国際公認プールがなかったことなどから、現地での再開発を行った。
 - 旧秋葉山プールは、レジャープールとして長年県民に親しまれてきたことから、リニューアルの際にも、屋外（7・8月のみ営業）にウォータースライダーや流水式プールなどを備えて整備され、夏季には子供から大人まで人気のプールとなっている



屋外にはウォータースライダー付展望プール、流水式の遊泳プール、幼児プール、屋内には幼児プール、マッサージプールがある



近畿圏唯一の通年利用可能な国際公認プール

② 岩手県紫波町 オガールアリーナ

- ・ 国内初のバレーボール専用アリーナとして品質の高い施設を民間事業者が整備し、合宿を誘致している。
- ・ 施設整備にあわせてバレーボールアカデミーを実施し、100人を超える子供たちが通っている。

➤ スポーツ施設や商業施設、公共サービスなどを集約して **PPP 事業による複合整備を行った宿泊施設「オガールイン」を併設**し、合宿等の受け入れに対応している



国内初のバレーボール専用アリーナ



オガールエリアには「暮らす、働く、学ぶ、集う、憩う、楽しむ」といった様々な用途を集約し、地域の活性化につなげている

(3) スポーツへの親しみの拠点となる機能【事例】

① 特定非営利活動法人 出雲スポーツ振興 2 1

- ・ 「島根県内最大のスポーツ施設を有する都市公園等、大規模公共施設の管理運営（指定管理者）のみならず、スポーツによる振興を図る諸事業や収益事業を多数展開し、地域の健康増進に貢献している。

➤ ソフト・ハードの一体化によるサービス向上、自主財源確保による新たな事業への再投資等を行うことで、地域課題解決やスポーツを通じた地域活性化を進めている



多様な事業実施によるスポーツの日常化を図っている



施設を利用した多世代に対するスポーツプログラムを提供している

4.4.4 【施設種別ごとの主要な検討項目と各機能に対応した工夫例】

(1) 屋外施設（陸上競技場、球技場、野球場）

	大規模大会機能に対応する主要な検討項目	スポーツ拠点機能／地域活性化機能に対応する主要な検討項目
芝	・ トッププレイヤーが競技するのに適した芝種、芝面積を競技に応じて選択する ・ 稼働可能日数、芝の養生に要する日数を把握する ・ プロの試合などで求められる高い仕様と品質を維持・確保できる専門的な技術スタッフを配置する ・ 園内の他施設と一体的に管理できる体制を構築し、張り替え等含めた中長期的な計画を検討し維持管理費用を把握する	・ 利用者ヒアリング等によるニーズから芝面積を設定する ・ 多様な利用を想定し、メンテナンスコストの圧縮が可能な人工芝仕様の採用を検討する ・ 施設内や自治体内の他施設と芝仕様や管理者を統一し、管理コストを圧縮する ・ 多様な利用者に応じて芝だけでなくサーフェス仕様についても検討し、アプローチや屋根付き待機場所についても検討する
観客席	・ 誘致する大会や興行の基準を目安とした観客席数とする ・ 多様な観客の観る権利が担保されるよう、座席仕様・視線計画・動線を含めたユニバーサルデザインを取り入れる ・ 観戦環境を充実化し、体験価値向上による収益性の向上を検討する（VIP、スポンサー、シーズンシート、団体、家族、友人等） ・ アクセス動線を含め屋根の設置を検討する	・ メインスタンド以外は芝生整備とし、柔軟な利活用を促す ・ 大会等開催時には適切な席数を仮設設置する ・ 誰もが利用できることを基本とし、座席仕様・視線計画・動線を含めたユニバーサルデザインを取り入れる
照明設備	・ 大会や興行のニーズに応じた設備のスペックを検討する	・ 夜間帯の利用ニーズを把握し、常設／仮設を検討する ・ イベント時等に設備の持ち込みに受入可能な整備を検討する ・ LEDの採用などメンテナンスコストの低減に配慮する
モニター・音響等の大会設備	・ 大会や興行のニーズに応じた設備のスペックを把握し、常設／仮設を検討する ・ 放送設備、ビデオ判定設備等の常設／仮設を検討する ・ 標示などの多言語対応、音声誘導等の情報アクセシビリティ関連については常設設置を検討する	・ 必要時のみ仮設設置する ・ イベント時等に設備の持ち込みに受入可能な整備を検討する ・ 標示などの多言語対応、音声誘導等の情報アクセシビリティ関連については常設設置を検討する

	大規模大会機能に対応する主要な検討項目	スポーツ拠点機能／地域活性化機能に対応する主要な検討項目
特別室等の諸室	・ 特別室は、誘致する大会や興行のVIP対応の必要性、ホスピタリティ事業の可能性等を整理し、面積や仕様を検討する ・ テナント店舗、ビジネスラウンジ、ホスピタリティ空間等の民間事業の導入を検討する	・ 特別室等は、必要時のみ仮設設置する ・ 既存施設を活用する場合の改修は最小限に留め、多機能化を検討する
その他	・ 大会関連商品、ケータリング等物販スペースを設置する ・ スタンド下の空間活用を検討する ・ アクセシビリティ対応として、カメラ用レールなどグラウンドに突出するものはあらかじめトレンチを設けるなどグラウンド内移動に配慮する	・ 広域連携、地域の利用ニーズに即した公認レベルを検討する ・ 多目的トイレの位置について、グラウンド近くに設置するなど配慮する

31-2 陸上競技場整備基本構想策定支援業務委託

第 2 回 陸上競技場整備基本構想策定検討会議

配布資料

目 次

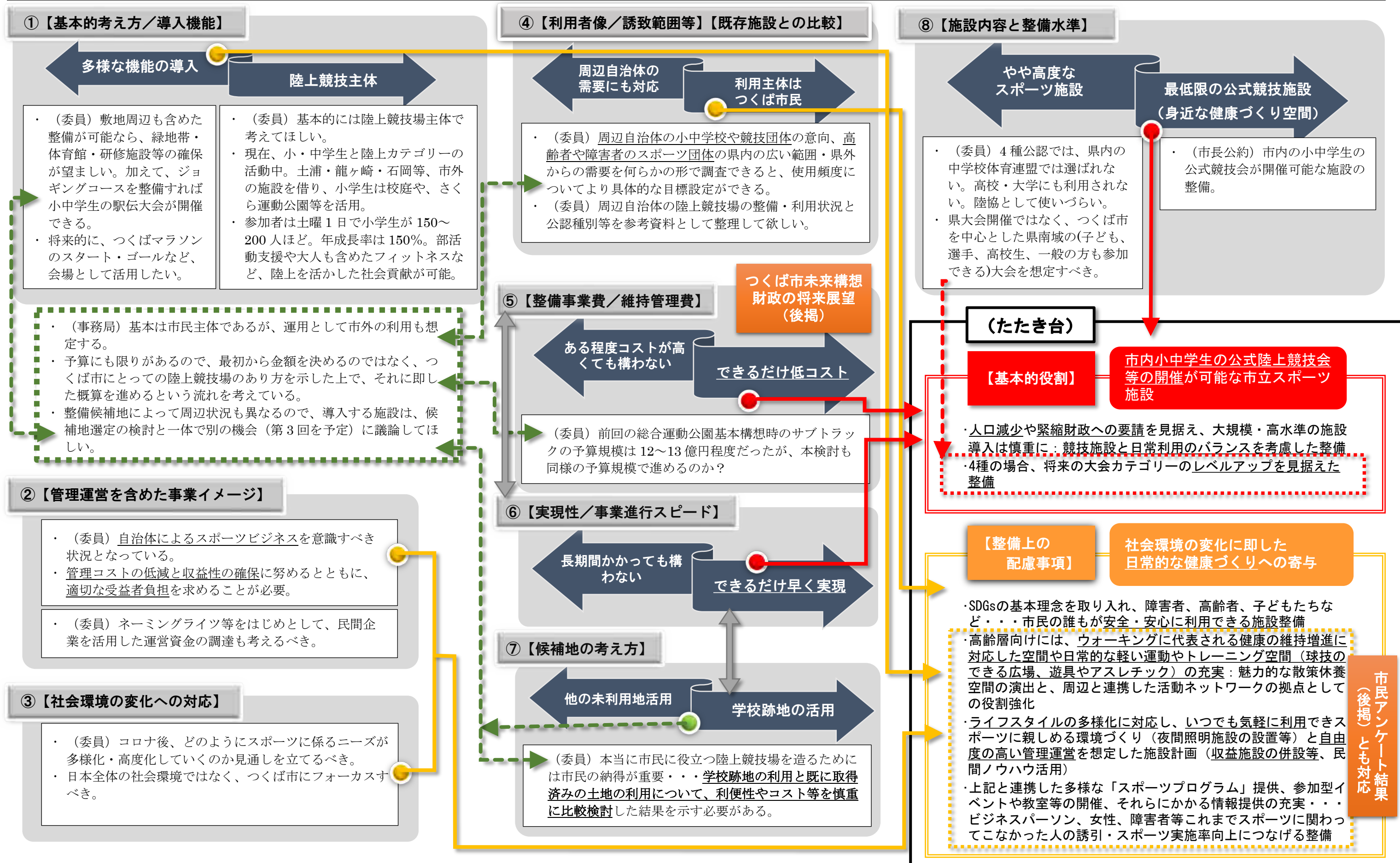
1. 全体のスケジュール.....	1
2. 計画目標の調整（管理運営イメージ等を含む目標イメージ）・・・第 1 回検討会で提示された意見の概要との対応	2
2.1 基本的な役割と整備上の配慮事項（たたき台）	2
2.2 付随的な役割（たたき台）	3
3. 重点導入機能と整備水準設定	4
3.1 想定する施設内容と整備水準	4
4. 参考資料	5
4.1 財政の将来展望「つくば市未来構想 2020□2050」	5
4.2 【民意】の把握：市民のニーズの再確認	6
4.2.1 アンケート調査結果：陸上競技場整備にかかる市民の直接的な要請の状況	6
4.3 多様化・高度化が進むスポーツニーズの概況	7
4.3.1 多様化の概況	7
4.3.2 高度化の概況	8
4.4 稼働率の考え方	8
4.4.1 プレーヤーの視点から見た稼働率	8
4.4.2 観客席（大会・イベント等）の稼働率	8
4.5 他自治体の類似施設の事例調査	9
4.5.1 他自治体の類似施設の事例調査のまとめ	9
4.5.2 事例調査結果一覧表	11
4.6 近隣の陸上競技場の公認取得状況	14
4.6.1 都道府県別公認陸上競技場一覧表（2020 年 2 月 19 日現在）	14
4.6.2 茨城近隣の陸上競技場の公認状況	14
4.7 陸上競技場の公認レベルについて	18
4.7.1 公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規程 2020 年 4 月 1 日改正	18
4.7.2 陸上競技場公認に関する細則 2020 年 4 月 1 日改正	20
4.7.3 公認競技会規程 2020 年 4 月 1 日改正	21
4.8 コスト比較	22
4.8.1 インフィールドの天然芝と人工芝のライフサイクルコスト比較	22
4.8.2 陸上競技場メインスタンドのコスト比較	24
4.8.3 第 3 種と第 4 種の備品コスト比較	25
4.9 多様な利用の促進及びコスト低減等に向けた参考資料	26
4.9.1 施設種別ごとの主要な検討項目と各機能に対応した工夫例	26
4.10 駐車場の規模想定	27
4.10.1 同時在園者数の考え方	27
4.10.2 必要となる駐車区画数の想定	28

1. 全体のスケジュール

回数	予定時期	主な協議内容	提示予定資料
第1回	2020年 7月30日	・ 委員会の主旨、スケジュール、これまでの検討状況等の確認 ・ 計画条件の確認（社会状況の変化、上位計画と周辺施設との連携、市民ニーズと団体等の意向等）／課題と対応の考え方について意見交換	・ 計画条件のまとめ
第2回	9月24日	・ 計画目標の調整（管理運営イメージ等を含む目標イメージ、重点導入機能と整備水準設定：誘致する大会カテゴリーの考え方等）	・ 目標像・整備理念案 ・ 近隣自治体の整備事例（整備水準と運営管理面の課題と工夫等） ・ 整備レベルごとのコストの比較
第3回	11月上旬	・ 平常時と大会時の利用形態想定とこれに伴う附帯施設の内容と規模の想定 ・ 具体的な整備内容案（敷地に即した施設内容と規模の設定）	・ 整備内容（導入施設内容と規模・整備水準）
第4回	12月上旬	・ 基本構想案のまとめ ・ 事業形態と資金計画（公園としての都市計画決定等）を含む管理運営イメージの調整 ・ 概算を含む段階整備イメージの調整	・ 基本構想案 ・ 管理運営イメージ（案） ・ 概算を含む段階整備イメージ（案）
2021年1月		・ パブリックコメント実施（広報つくば1月号掲載）	
第5回	2021年 2月上旬	・ パブリックコメントの反映の考え方確認 ・ 基本構想の最終まとめ案の調整	・ パブリックコメントの速報結果と対応の考え方 ・ 基本構想の最終まとめ案

2. 計画目標の調整（管理運営イメージ等を含む目標イメージ）・・・第1回検討会で提示された意見の概要との対応

2.1 基本的な役割と整備上の配慮事項（たたき台）



2.2 付随的な役割（たたき台）

【付随的役割】

- ・（委員）コロナ禍で、様々なことが大きく変わるはず。競技場の観客席もフルには使えず3分の1とか半分の利用を強いられ、稼働率は当然落ちる。もう単体で採算は合わないと思う。そこで、以下のような3つの付随的な役割が大事と考える。
- ・ **1番目が防災機能**：オープンスペースで3密を回避できるため、競技場の価値が高まる。
- ・ **2番目が自然環境ネットワーク**：マイクロツーリズム（近場観光）という言葉がはやってきており、陸上競技場をベースとしながら、つくばの自然を楽しむだとか、周辺との関係性を深めるのも大事になる。
- ・ **3番目がつくばらしさへのへの対応**：例えば電動キックボードで移動できる等の新しい息吹が感じられる工夫。

(たたき台)

【付随的役割】

防災機能を備えたオープンスペースとして

・災害に備えた対応（将来的には広域避難場所／災害応急対策拠点／物資輸送の中継地点等の役割を想定）

【整備上の
配慮事項】

地域活性化の場

- ・イベント・興行利用などによる多目的利用に取り組む場
- ・スポーツに加え、多様な集客イベントが開催可能な環境
- ・スポーツツーリズムへの波及
- ・市内の既存公共スポーツ施設に加え、周辺のランニングコースやサイクリング道路、体育館、公園緑地、河川等との連携を意識した活動ネットワークの拠点として整備
- ・環境に配慮した空間づくり（周辺の田園景観との一体の魅力的な景観形成
- ・再生可能エネルギー活用や整備管理における環境負荷低減
- ・…「つくばらしさ」への展開（科学技術の試験的導入の場、持続可能な施設を目指す）

3. 重点導入機能と整備水準設定

3.1 想定する施設内容と整備水準

整備施設の想定-1【検討たたき台】		
運動施設	陸上競技場	第3種公認または第4種公認（第3種相当整備） ・ 400mトラック1面（全天候型舗装8レーン／直線9レーン） ・ 練習用直走路 ・ インフィールド部は天然芝（サッカー等の多目的な球技の利用を想定）
	用器具・備品等	・ 第3種公認に必要な用器具～ ・ 第4種公認に必要な用器具～
	観客席	観客席 2,000 席・芝生スタンド 2,000 席
	管理棟	・ 管理事務スペース（受付・医務室等を含む） ・ 本部室、放送記録室、審判控室、多目的室、会議室、控室 ・ トイレ（男・女・多機能）／更衣室・シャワー室
	運動器具倉庫	・ 3種相当の用器具・備品の格納スペース・・・将来的に県大会相当のカテゴリーも開催可能とするための余裕を確保
	雨天走路	・ 3レーン（5.5m×70.0m）テント掛け
園地	園路広場 ・ 休憩空間	・ 修景・休養・緑陰空間／遊戯空間／多目的広場（ウォームアップ広場） ・ 入口・拠点広場／外周散策路、ジョギングコース
便益・管理施設	防災機能	・ 防災セクションと調整して規模・内容を検討（避難場所・防災備蓄倉庫）
	屋外トイレ	・ 災害対応も考慮した男・女・多機能の各施設
	夜間照明施設	・ いつでも気軽に利用できスポーツに親しめる施設として、最低限の照度（200lx程度のLED投光器）を確保
	駐車場・駐輪場	普通車用 400～500 台程度 （バス 33 台分に転用できる 83 区画を含む） ・ 身体障害者用 10 台／駐輪場 100 台 ・ 自動車利用率・最大時同時在園者数から想定した必要数の 70%を提供。大会・イベント時等はシャトルバスを活用

整備施設の想定-2【検討たたき台】		
附帯施設	セミナーハウス等	・ 会議室・研修室等・・・地元企業との連携による物販施設も検討

※バリアフリー対応：「茨城県ひとにやさしいまちづくり条例」に配慮した整備

4. 参考資料

4.1 財政の将来展望「つくば市未来構想 2020▶2050」

財政の将来を見通すにあたって、市で公表済みの決算統計資料（決算カード）を用いて、①人口により推計値が増減する項目、②政策効果が発現して増減する項目、③現在程度の額で推移する項目に分けて行い、各費目で積み上げて推計しています。

つくば市においても高齢化の進展等により扶助費が増加し歳出が増加の一途をたどる一方、歳出が歳入を上回る状況が推測されることから、行財政改革に関わる不断の努力が必要です。

4.2 【民意】の把握：市民のニーズの再確認

4.2.1 アンケート調査結果：陸上競技場整備にかかる市民の直接的な要請の状況

(1) 今後どの公共スポーツ施設を新たにつくっていくことが必要か（主なものを3つまで選択可）

- ・ **陸上競技場単体では約17%**であるが、
「ウォーキング・ランニングコース」の21.4%、
「多目的広場」の20.9%、
「サッカー場」の9.1%
を含めた **多目的な施設と考えればニーズは高い**といえる。



4.3 多様化・高度化が進むスポーツニーズの概況

4.3.1 多様化の概況

(1) 活動する人の多様化

- ・ 高齢化の進行に伴い、今までスポーツに親しんでこなかった人たちが、フレイル予防※を含めた「健康づくり」のために、競技系のスポーツでは無くウォーキング等のエクササイズ系の種目に取り組むようになってきている。
- ・ これまで対応する施設が少なく活動機会に恵まれなかった身障者等が様々な活動を行える施設へのニーズも高まってきた。

※フレイル予防：人は年を取ると段々と体の力が弱くなり、外出する機会が減り、病気にならないまでも手助けや介護が必要となる。このように心と体の働きが弱くなってきた状態をフレイル（虚弱）と呼ぶ。市民が健康で長寿を目指すため、行政は医師会や関係団体と連携してフレイル対策に取り組む必要がある。（公財）東京都医師会による説明文を引用・一部修正

(2) 活動時間・活動スタイルの多様化

- ・ 生活スタイルの多様化に伴って、スポーツする曜日・時間帯や活動シーンが自由になってきている。上記の高齢化進行とも呼応し、日常生活の中で身近な空間を利用した活動に対するニーズが高くなってきている。

- 点的なスポーツ施設だけでなく、緑道・散策路や自転車道の活用も増えており、これらとの連携が重要となっている。
- 都市のスポーツジムでは24時間営業とする事業者が多い一方で、女性に限定して短時間で簡単なエクササイズを行うタイプも多くなっている

(3) 活動種目の多様化（近年の特徴的な事例等）

- ・ 令和元年11月、琵琶湖を一周する「ビワイチ」、「しまなみ海道サイクリングルート」と並び、「つくば霞ヶ浦りんりんロード」が、ナショナルサイクルルート第一弾の指定ルートに選出された。こうした状況を受け、つくば市では、自転車を利用した活動および市内の種々のスポーツ施設のネットワーク型利用の強化が望まれる。陸上競技場は、こうしたネットワークの拠点の一つとなる。

4.3.2 高度化の概況

(1) 活動の高度化

- ・ 前掲した「多様化」の一方で、より高い競技レベルに取り組むアスリートのニーズも根強い。これらへの対応も考慮する必要がある。
- ・ また、ジュニアの育成についても、より高いレベルのアスリートに育てるニーズは一定数存在すると思われる。（地域特性としてのサッカー人気や、近年盛り上がりを見せるテニス等は特に注目すべき）
 - 特に筑波大学を抱えるつくば市では、現役・OB・OGを合わせると全日本クラスで戦う一流のアスリートが相当数いる。ジュニア育成のインストラクターとしての人材も多いはずである。
 - また身障者についても同様に、より高いレベルに取り組むアスリートがふえている。東京パラリンピックの開催がこれを後押しする流れとなっている。

(2) 大会カテゴリー等の高度化

- ・ 上記の高度な活動に対応し、より高いレベルの大会への参加ニーズ
- ・ つくば市周辺の自治体の利用や、共同で開催する大会へのニーズ

(3) 「見る」スポーツに対するニーズ

- ・ 「する」スポーツの一方で、超一流のアスリートの高いレベルプレーを間近で見たい、というニーズもある。（つくば市のアンケート結果において、中高生のニーズは多い）

4.4 稼働率の考え方

4.4.1 プレーヤーの視点から見た稼働率

- ・ サッカーに置き換えれば、1日を6つの時間帯に分割して専有使用させる場合なら、1枠2～3チームで30～40人、1日200人程度の利用があれば「フル稼働」と考えられる。
- ・ 陸上競技場の快適な利用密度（同時利用者数として、フィールドで何人、トラックで何人程度？）・・・については、日本陸連に問い合わせたが、「特に基準のようなものは想定していない」との回答を得た。

4.4.2 観客席（大会・イベント等）の稼働率

- ・ 整備する観客席数に対する来場者数の割合として算出
 - 年間の大会・イベント開催を、全ての週末（土曜・日曜）にセットできれば年間最大で100回程度。
 - これに想定規模の4000席をかけて、年間40万人の観客を集めれば100%稼働と考えられるが、現実的とは言えない。…月2回、年24回のイベントとして、年間約10万人の集客が最大限の目標と考えられる。

4.5 他自治体の類似施設の事例調査

4.5.1 他自治体の類似施設の事例調査のまとめ

- 適正な施設内容・規模・整備水準・管理形態と維持管理水準、ランニングコスト、需要予測等の参考として以下を整理した。

(1) つくば市と同程度の人口規模を持つ近隣自治体の抽出

- 関東近県(茨城・千葉・埼玉・栃木県)内で、つくば市と同等の人口規模(人口15～25万人程度)の都市を中心に、陸上競技場を整備状況を整理した。(一覧表を後掲)

(2) 日本陸連の公認施設として「陸上競技場」の有無を整理

- 人口規模との相関で陸上競技場の整備状況・整備水準を確認した。
- つくば市と同程度以上の規模の都市で、陸上競技場を整備している例が多いが、人口が少なくても公認陸上競技場を保有している例がある。
例：石岡市は7.6万人でも3種公認陸上競技場を運動公園内に保有している。

(3) 施設内容と利用実態等の整理

① 調査対象

- 茨城県：水戸市、つくば市、日立市、ひたちなか市、土浦市、古河市、竜ヶ崎市、石岡市、阿見町・・・→9箇所
- 千葉県：市原市、八千代市、佐倉市、浦安市、野田市・・・→5箇所
- 埼玉県：春日部市、上尾市、熊谷市、新座市、三郷市・・・→5箇所
- 栃木県：栃木市、さくら市、真岡市・・・→3箇所
- 計 22箇所

② 公認レベル、施設内容と規模、整備水準等

- 現状は非公認だが、施設整備が揃えば3種公認レベルの陸上競技場を目指している競技場もある(例：栃木県さくら市総合公園さくらスタジアム)

日本陸連公認レベルの整備状況

- 第1種・第2種 5箇所 (23%)
- 第3種 9箇所 (41%)
- 第4種 4箇所 (18%)
- 非公認 4箇所 (18%)



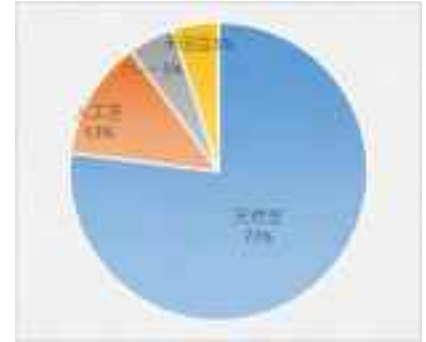
③ インフィールドの芝の状況（天然芝 OR 人工芝）

- ・ 利用状況・・・陸上競技、サッカー、ラグビー、その他
- ・ 天然芝の場合、養生期間を設けている。

- 年間の使用限度、天然芝は約 100 日、人工芝生は 365 日。
- 天然芝は維持管理、水撒き、草刈りなど日常的な手入れが必要。
- 人工芝は約 10 年使用でき、日常的な手入れは必要なし。
- 天然芝はサッカーは主に大会のみ利用可能、個人や教室で使用する場合は「週 2 回」までなどの利用制限あり。

インフィールドの状況

- ・ 天然芝 17 箇所 (77%)
- ・ 人工芝 3 箇所 (13%)



④ 収容人員とスタンド外収容人員

メインスタンドの規模

- ・ 10,000 人以上 5 箇所 (23%)
- ・ 5,000 人以上 10,000 人未満 4 箇所 (18%)
- ・ 1,000 人以上 5,000 人未満 7 箇所 (32%)
- ・ 1,000 人未満 4 箇所 (18%)
- ・ 未回答 2 箇所 (9%)
- ・ 芝生スタンド席を採用しているのは 13 箇所 (59%)



⑤ 陸上競技場概要

トラックの状況

- ・ 400m トラック 9 レーン 2 箇所 (10%)
- ・ 400m トラック 8 レーン 20 箇所 (90%)

⑥ 照明設備

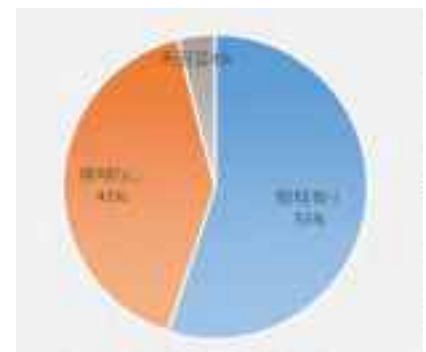
- ・ TV 放映に対応できる照度(1500Lx)を備えているのは 4 箇所、多くはレクリエーション利用の 200Lx 程度の照度を整えているは 8 箇所。

- ・ 照明あり 12 箇所 (55%)

- 1500Lx 対応…………… 4 箇所
- 100~200Lx…………… 8 箇所

- ・ 照明なし 10 箇所 (45%)

- ・ 未回答 1 箇所



⑦ 開設年次

- ・ 昭和 37 年～平成 30 年に開設
- ・ 昭和に竣工した陸上競技場の多くは改修工事済みだが、予算の関係で整備・改修が進んでいない競技場もある。

⑧ 建設費用

- ・ 国庫補助金、市の一般会計、スポーツ振興くじ助成金、その他単独、複数を組み合わせて費用に充てている。

4.5.2 事例調査結果一覧表

■ 他自治体の陸上競技場の事例調査(人口25～15万人)

①公認レベル、施設内容と規模・整備水準										
	市町村名	名 称	・日本陸連公認レベル	・メインスタンドの構造・材質	・収容人員とスタンド外収容人員	駐車場台数	陸上競技場概要	・主な付帯施設 ・倉庫・放送室・ロッカー更衣室・シャワー・浴室・トイレ・会議室・カフェー ・バリアフリー対応状況 ・その他	・審判 ・夜間照明の有無・照度レベル	・人工芝or天然芝(インフィールド)
■ 茨城県										
1	水戸市 (269,340人 R2.8月1日現在)	ケーズデンキスタジアム水戸	第2種公認	鉄筋コンクリート造	約12,000人 メインスタンド席7,000人、特別席／来賓席108人、記者席120人、車いす席28人、バックスタンド席3,000人、サイドスタンド芝生席約2,000人	2,020台（常設3カ所1400台、臨時駐車場 620台、その他、関係者用3カ所、駐輪場あり）	トラック400m9レーン（幅1.22mブルータータン）（全天候ポリウレタン舗装）	事務室、多目的室、ウォーミングアップ室、更衣室、ロッカー室、医務室、ドーピング検査室、審判員室、記録室、用具庫、シャワー室、トイレ（多目的トイレあり）、ラウンジ、場内放送室、判定記録室、放送ブース、警備監視室、放送機器室、エレベーター2基、バックスタンド雨天走路（80m、3レーン）、大型映像装置（高輝度LED（画寸法6.5.m×11.5m）、補助競技場/天然芝フィールド22,020㎡（バミューダグラス×OS・PR）	メインスタンド屋根及び照明塔4基、照度1,500LX	天然芝フィールド7,723㎡（106m×69m）（ティフトン芝×OS・PR）
2	つくば市 (239,785人 R2.8月現在)	筑波大学陸上競技場	第3種公認			7,995台（63カ所） ※病院来客用、患者用、身障者用含む	・400mアンツーカーのトラック 8コース(走路・助走路等をポリウレタン系全天候舗装材「トップエースCL」のローラーエンボスによる切削オーバーレイ工法仕上げ)			
3	日立市 (174,047人 R2.8月1日現在)	日立市市民運動公園陸上競技場	第3種公認	RC、2階建	8464人(メインスタンド1,464人、バックスタンド7,000人) スタンドは延長98m、収容数965席(車いす利用者7席を含む)	1,547台（常設3カ所417台、臨時1,130台）	・400メートルトラック8コース ・サッカー・ラグビー併用	管理棟（事務室、トイレ（管理棟内3カ所）、放送室、更衣室、シャワー室、本部室、トレーニングスペース）器具庫、写真判定装置、放送設備、トイレ2カ所、バリアフリー対応無し	無し	天然芝
4	ひたちなか市 (154,714人 R2.7月末現在)	ひたちなか市総合運動公園陸上競技場	第3種公認	2階建鉄筋コンクリート造	総収容人員15,000人 ・メインスタンド3,400席(固定席3,012席、身障者席12席、貴賓席40席、立見336人 ・バックスタンド、芝生スタンド11,600人	3,032台（常設3カ所592台、臨時2,440台）	・1週400m・9コース 礎石間距離80mの単心円形全天候型ウレタン舗装 ・サッカー場：1箇所 ・ハンマー/円盤投げ：2箇所 ・砲丸投げ：2箇所 ・槍投げ：2箇所 ・走高跳：2箇所 ・棒高跳：6箇所 ・走幅跳：6箇所 ・三段跳：6箇所 ・3,000m障害池：1箇所 ・ジョギング走路：1箇所 ・国旗掲揚台：1箇所	本部室・会議室・放送室・医務室・審判員控室・トレーニング室・写真判定室・更衣室・シャワー室・身障者トイレ	夜間照明4基(全灯照度500LX、1／2灯照度250LX、1／3灯照度150LX)	天然芝（高麗芝）
5	土浦市 (138,099人 R2.8月1日)	川口運動公園陸上競技場(J:COMフィールド)	公認なし	鉄筋コンクリート2階建・スタンド鉄骨造	約6,400人	368台（常設4カ所188台、臨時180台）	・全天候型1周400m、8コース（直線9コース） ・走幅跳 ・三段跳砂場 ・砲丸投 ・円盤投 ・ハンマー投 ・やり投 ・サッカー場	事務室、医務室、更衣室、倉庫、便所、会議室、放送室	薄暮時、トラックの補助灯レベルの照明（水銀灯3灯）	天然芝
6	古河市 (142,414人 R2.7月1日現在)	古河市中心運動公園陸上競技場	第2種公認	鉄筋コンクリート造2階建	メインスタンド1,650人 芝生席1,650人	1,190台（常設540台、臨時650台）	全天候舗装（ウレタン塗装、トップピング仕上げ）8レーン	審判員室、備品倉庫、放送室、ロッカー更衣室、水シャワー、トイレ、屋内練習所、管理事務所、バリアフリー対応）、多目的観覧室、計測室	無し	天然芝

7	龍ヶ崎市 (76,810人 R2.8月1日 現在)	流通経済大学龍ヶ崎 フィールド 正式名称： 龍ヶ崎市陸 上競技場 (たつのこ フィールド)	第 3 種公認	3階建て 鉄筋コンク リート造・ 鉄骨造（耐 火建築物）	メイン523席、バック512 席、芝生約1600人、車い す使用者観覧スペース7席	174台	全天候型舗装400mトラック8 レーン、跳躍場（幅跳び、三段 跳び）、砲丸投サークル、ハン マー投げサークル	本部役員室、放送スペース、記録ス ペース、医務スペース、身障者観覧ス ペース、事務室、観覧室、男子更衣 室、男子シャワー室、女子更衣室、女 子シャワー室、メインスタンド倉庫、 男女トイレ、多目的トイレ、屋外倉庫 バリアフリー対応状況：選手出入口、 車いす使用者観覧スペースにスロープ	照明塔 4 基（鉄 骨造，最高高さ 31.90m，最大 照度1000LX）	天然芝（ティフ トン，ペレニア ルライグラス）
8	石岡市 (74,019人 R2.8月1日 現在)	石岡運動公園 陸上競 技場	第 3 種公認	コンクリー ト造	メインスタンド500席、 メインスタンド以外(芝 生)の収容人員2,000人	650台	・一周400m(半径36.306m・直 線85.000m) 8レーン ・水濠、砂場ピットあり ・全天候型	外周に1kmのランニングコース、審判 員席、給湯室、放1送室、倉庫、男女 更衣室、シャワー室（各4）、男女ト イレ	無し	天然芝
9	阿見町 (47,865人 R2.8月1日 現在)	阿見町総合 運動公園陸 上競技場	公認なし	鉄筋コンク リート造 地上2階建 て260㎡	240人	310台（4カ所）	400mトラック8コース	器具庫、事務室、放送室、更衣室、 シャワー、トイレ、会議室	無し	天然芝
■ 千葉県										
1	市原市 (274,521人 R2.8月1日 現在)	ゼットエーオ リプリスタジ アム(正式 名称:臨海 競技場)	第3種公認	鉄筋コンク リートプレ キャスト4 階建て	総数14,051人、メインス タンド5,816人、バックス タンド2,699人、サイドス タンド（芝生）2,056人、 立ち見3,480人	457台（6カ所）	面積34,601㎡、全天候ウレタン 舗装 1周400m×8コース 陸上競技、サッカー、ラグビー	医務室、更衣室、放送室、記者室、ト イレ（バリアフリー2カ所）、トレー ニングルーム、電光表示板1基など	4基 980キロ ワット、水平面 照度1,500LX	ディフイトン芝 （105m×72 m）
2	八千代市 (201,341人 R2.7月末現 在)	八千代市総 合グラウン ド	第4種公認	鉄筋コンク リート造1 階建	総収容人員 約4,200人 （メインスタンド1,701 人、車いすスペース3台、 芝生スタンド 収容人員 約2,500人	261台(常設141台、 臨時120台)	トラック全天候ポリウレタン舗 装 1周400m 8コース （トラック：陸上競技等 フィールド：サッカー、ラグ ビー、ターゲットバードゴルフ 等）	・管理棟（事務室、トイレ、倉庫、本 部室・記録室、放送室、役員控室、審 判控室、記者控室） ・別棟（更衣室、シャワー室、トイレ 、多目的トイレ（2室）、救護室、 会議室）	有り(4基)	105m×68m ロングバイル人 工芝
3	佐倉市 (174,237人 R2.7月末現 在)	小出義男記 念陸上競技 場(旧岩名 運動公園陸 上競技場)	第3種公認	鉄筋コンク リート造 地上3階建	メインスタンド1,022人、 芝生スタンド4,100人	409台	面積21,486㎡全天候型、400m トラック8レーン、投てき3か 所、跳躍ピット3カ所	倉庫、器具庫、写真判定室、男女別 ロッカー更衣室（シャワー室）、トイレ （トイレはバリフリー対応）、応接 室、会議室	夜間照明有り 照度レベル：平 均100LX（JIS Z9127-2011 III の基準に準拠）	天然芝
4	浦安市 (171,116人 R2.7月末現 在)	プリオベッカ 浦安競技場	第4種公認	スタンド 式、コンク リート造	スタンド1000人（車椅子 スペース有）、芝生スタン ド1500人程度収容可	633台	全天候型合成ゴム系舗装、 400m 8レーン（直送路9レー ン）、直線80m、半径 37.898m、レーン幅1.22m、障 害物競走設備（水濠）走幅跳、 算段跳、走高跳、棒高跳、砲丸 投	管理事務室（受付・医務室含む）・本 部室・放送記録室・審判控室・多目的 室・会議室・控室・倉庫1～3・更衣室 （トイレ・シャワー室・冷水器完備） 1～2・男子トイレ・女子トイレ・多機 能トイレ・エレベーター（車椅子対 応）・掲揚ポール（H=10m×4基）・ 男子トイレ（スタンド棟屋外出口）2 カ所・女子トイレ（スタンド棟屋外出 口）2カ所・多機能トイレ（スタンド 棟屋外出口）・写真判定棟・足洗い場	8基 LED灯光 器 設計照度 200LX（スタン ド棟の屋根の太 陽光発電設備を 導入）	ロングバイルの 人工芝（107m ×72m）
5	野田市 (154,299人 R2.8月1日 現在)	野田市総合 公園陸上競 技場	第3種公認		998席の固定観客席と車 イス6席、芝生席	270台（駐輪場あ り）	面積25,646㎡ 400メートル全天候型ウレタン8 レーン（110メートル直線走路9 レーン）、3,000メートル障が い物競走を含む各種トラック競 技。 フィールドでは、走幅跳・三段 跳・走高跳・棒高跳・砲丸投等 各種投擲競技。	雨天練習走路4レーン、本部室・多目 的室・更衣室・シャワー室等		天然芝生105m ×62m

■ 埼玉県										
1	春日部市 (233,801人 R2.8月1日 現在)	大沼陸上競 技場兼サッ カー場兼ラ グビー場	公認なし	スタンドな し		—	陸上陸上競技場（トラック1周 400m×8コース）、ラグ ビー、サッカー、グラウンドゴ ルフ、 ターゲットバードゴルフ、ゲー トボールほか	なし（同敷地内体育館にロッカー、更 衣室、シャワー、トイレ、会議室等あ り）	無し	クレー
2	上尾市 (229,264人 R2.8月1日 現在)	上尾運動公 園陸上競技 場	第2種公認	鉄筋コンク リート	40,200人（メインスタン ド：8,200人、芝生スタン ド 32,000人）	315台（2カ所）	敷地面積：34,800㎡ 建物面積：6,809㎡ トラック：1周400m 8コース、 全天候型舗装 フィールド：内面芝張	貴賓室、倉庫、集会室、放送室、選手 控室、シャワー室、更衣室、トイレ、 多目的トイレ、管理室、判定室、記録 室、その他	無し	天然芝
3	熊谷市 (196,160人 R2.8月1日 現在)	熊谷スポー ツ文化公園 メイン陸上 競技場	第1種公認	鉄筋コンク リート造一 部鉄骨造 屋根：鋼管 立体トラス 構造折板葺 き 延床 22,518.25㎡ 地上4階 （最高高さ 28.586m）	15,392人	2,800台（常設1,400 台、臨時1,400台）	400㎡トラック8コース、メイ ン競技場、補助競技場、投てき 場	大会関係諸室、更衣室、トレーニング ルーム、会議室、VIP室、ディレク ター室、オペレーション室、写真判定 室等	有り（1,500Lx 以上）	天然芝
4	新座市 (166,279人 R2.8月1日 現在)	新座市総合 運動公園陸 上競技場	第3種公認	不明	4,000人収容（芝スタン ド） ※スタンド外収容人員不 明	123台	面積約20,300㎡ トラック：1周400m 8コース （全天候舗装） フィールド：サッカー場105m ×64m	競技場内には記録室、倉庫（第1・2） のみ	無し	天然芝(野芝)
5	三郷市 (142,877人 R2.8月1日 現在)	三郷市陸上 競技場(愛 称:セナリオ ハウス フィールド三 郷)	第4種公認	階段構造(5 段、186 m)、鉄筋 コンクリー ト	メインスタンド約1,500 人、その他スタンド約 2,000人	400台（常設100 台、臨時300台）	400mフルウレタン8レーン走 路、3,000m障害レーン、水 濠、跳躍場、投てきサークルな ど	管理棟兼用器具倉庫（事務室、更衣 シャワー室、トイレ、会議室、記録放 送室、倉庫）、選手控室棟（選手控 室、救護室）、大型映像装置	高さ20m3灯、 高さ25m3灯 平均照度100ル クス	投てき対応人工 芝
■ 栃木県										
1	栃木市 (159,056人 R2.7月末)	栃木市総合 運動公園陸 上競技場	第2種公認	鉄筋コンク リート造 2階建	収容人数：5500席（メイ ンスタンド席：1,500席、 芝生スタンド席：4,000 席）	1,138台	トラック全天候型、フィールド 芝生、400mトラック8コース	事務室、会議室・記録室、予備室・控 室、医務室、男子トイレ3か所、女子 トイレか所、身障者用トイレ、管理者 用トイレ、更衣室（男子・女子）、湯 沸室、倉庫、機械室、電気室、器具庫 3か所	無し	天然芝
2	さくら市 (44,751人 R2.8月1日 現在)	さくら市総合 公園さくらス タジアム	公認なし		観客席 312 席	—	トラック 全天候型 1 周 400m トラック（8レーン）、直線 100m（9レーン）、全天候型 1 周 600mの外周コース ※やり投げ、円盤投げ、ハン マー投げ、棒高跳びでの利用不 可	事務室、器具室、会議室、男女トイ レ、多目的トイレ（オムツ交換台 有）、男女更衣室	有り	天然芝（ティフ トン芝）
3	真岡市 (78,720人 R2.8月1日 現在)	真岡市総合 運動公園陸 上競技場	第4種公認	鉄筋コンク リート造	500人(観客席)	—	全天候型ウレタン舗装、100m9 レーン、400m8レーン	事務室、本部室、医務室、更衣室、 シャワー室、トイレ、湯沸室、器具庫	無し	天然芝

4.6 近県の陸上競技場の公認取得状況

- ・ 別途資料として一覧表を整理

4.6.1 都道府県別公認陸上競技場一覧表（2020年2月19日現在）

茨城近県を抜粋 出典：日本陸連資料

<https://www.jaaf.or.jp/about/rule/>

- ・ 茨城県内には4種公認施設は無いが、首都圏の4都県では3種公認施設が多くの割合を占めている。

No.	都道府県名	第1種	第2種	第3種	第4種			計			合計
					全天候	一部全天候	土質	全天候	一部全天候	土質	
8	茨城	1	2	6				9			9
9	栃木		2	3	3	1		8	1		9
10	群馬	1	2	4	2			9			9
11	埼玉	1	2	7	6			16			16
12	千葉	1	3	12	6			22			22
13	東京	1	3	13	12	1		29	1		30
14	神奈川	1	6	7	4			18			18

4.6.2 茨城近県の陸上競技場の公認状況

【下表の略号】（陸）…陸上競技場 / ◎…全天候型 / ○…一部全天候型 / -延…検定延期中

(1) 茨城県

番号	名称	所在地	電話番号	公認番号	コード番号	種別	面積	広さ	公認期間
【茨城県】									
○	吾松（運）	陸 ひたちなか市吾松2197の28	029-202-0808	9170	081010	1 400 WA→クラス2	継		2016.03.21～2021.03.20 2016.04.12～2021.12.31
○	ケースデンキスタジアム水戸	陸 水戸市小畠町2058の1	029-241-8484	9172	082020	2 400	継		2016.04.01～2021.03.31
○	古河市中央（運）	陸 古河市下大野2528	0280-92-5555	9446	082060	2 400	継		2018.04.01～2021.03.31
○	石岡市（運）	陸 石岡市南台3の34の1	0299-26-7210	9568	083070	3 400	継		2018.10.01～2023.09.30
○	笠松（運）補助	陸 那珂市南山1278の9	029-202-0808	9789	083080	3 400	継		2020.03.27～2025.03.26
○	日立市市民（運）	陸 日立市東成沢町2の15の1	0294-36-6661	9471	083090	3 400	継		2018.01.01～2022.12.31
○	龍ヶ崎市	陸 龍ヶ崎市中重2の1の7	0297-64-8674	9327	083100	3 400	継		2017.03.05～2022.03.04
○	筑波大学	陸 つくば市天王台1の1の1	029-853-7870	9472	083110	3 400	継		2018.04.01～2023.03.31
○	ひたちなか市	陸 ひたちなか市新光町49	029-273-9370	9320	083120	3 400	継		2017.04.01～2022.03.31

(2) 栃木県（人口数値は令和2年7月1日現在 出典：栃木県HP）

県別	名称	所在地	電話番号	登録番号	コード番号	種別	面積	施設	公開期間
【栃木県】									
○	栃木市総合（運）	栃木市川原田町760	0282-23-2523	9569	092020	2	400	継	2018.09.03～2023.09.03
○	佐野市（運）	佐野市赤見町2130の2	0283-25-0403	9630	092030	2	400	継	2019.03.30～2024.03.29
○	栗原公園	大田原市栗原1の15の25	0287-22-6460	9475	093060	3	400	継	2017.10.17～2022.10.16
○	小山（運）	小山市大字市野187	0285-49-3523	9186	093070	3	400	継	2016.03.26～2021.03.25
○	栃木県総合（運）第2	宇都宮市西川田4の1の1	028-558-0128	9649	093080	3	400	新	2019.04.01～2024.03.31
○	鹿沼（運）	鹿沼市湯が丘1146の1	0289-77-2896	9185	094040	4	400	継	2016.04.15～2021.04.14
○	真岡市総合（運）	真岡市小川1900		9651	094050	4	400	継	2019.03.31～2024.03.30
○	足利市総合（運）	足利市田所町1122	0284-41-3963	8825	094060	4	400	継	2014.04.01～2019.03.31
○	下野市大松山（運）	下野市大松山1の7の1	0285-32-8920	9637	094070	4	400	新	2019.01.01～2023.12.31

真岡市 人口 78,779 人

鹿沼市 人口 94,971 人

足利市 人口 143,808 人

下野市 人口 59,485 人

(3) 埼玉県

県別	名称	所在地	電話番号	登録番号	コード番号	種別	面積	施設	公開期間
【埼玉県】									
○	熊谷スポーツ文化公園	熊谷市上川上300	048-526-2004	9476	111020	1	400	継	2018.05.01～2023.04.30
						WAークラス2		継	2017.04.12～2023.12.31
○	川越（運）	川越市大字下幸張388の1	0492-24-8881	9318	112030	2	400	継	2017.04.15～2022.04.14
○	上尾（運）	上尾市豊宮3の28の30	048-771-4245	9188	112040	2	400	継	2016.04.21～2021.04.20
○	鴻巣市立	鴻巣市鴻巣634の2	048-541-7700	9435	113070	3	400	継	2018.02.10～2023.02.09
○	新座市総合（運）	新座市本郷2の8の16	048-479-5515	9262	113080	3	400	継	2016.09.01～2021.08.31
○	東松山	東松山市大字松山1481	0493-24-0160	9624	113090	3	400	継	2019.03.31～2024.03.30
○	越谷市立しらとばと（運）	越谷市大字小菅川729の1	048-971-3230	9447	113120	3	400	継	2017.10.20～2022.10.19
○	熊谷スポーツ文化公園補助	熊谷市上川上300	048-526-2004	9477	113130	3	400	継	2018.05.01～2023.04.30
○	さいたま市駒場（運）	さいたま市浦和区駒場2の1の1	048-882-8149	9322	113140	3	400	継	2017.04.01～2022.03.31
○	川口市青木町公園（新）	川口市西青木4の8の1	048-251-5893	9388	113150	3	400	新	2017.10.01～2022.09.30
○	城西大学総合	坂戸市けやき台1の1	049-286-2221	9370	114030	4	400	継	2017.06.01～2022.05.31
○	大塚文化大学東松山キャンパス総合	東松山市若殿950	0493-31-1560	9549	114040	4	400	継	2018.08.13～2023.08.12
○	白雲隊体育学校	新座市清沼	048-460-1711	9095	114060	4	400	継	2015.09.01～2020.08.31
○	セントポールズフィールド	新座市北郷1の2の25	048-471-2323	9760	114070	4	400	継	2019.07.23～2024.07.22
○	早稲田大学雑田野草記念	所沢市三ヶ島2の579の15	042-947-6849	9743	114080	4	400	継	2019.11.11～2024.11.10

大学等の付属施設

(4) 千葉県 (人口数値は令和2年7月1日現在 出典：千葉県HP)

施設	名称	所在地	電話番号	登録番号	コード番号	種目	面積	施設	開設期間
○	【千葉県】								
○	千葉県総合スポーツセンター	(国・県) 千葉市稲毛区天台町323	043-251-1281	9023	121010	1	400	継	2011.05.08～2020.05.07

○	船橋市(国)	船橋市葛原台6の4の1	047-438-4461	8991	122010	2	400	継	2015.04.01～2020.03.31
○	千葉県立柏の葉公園総合	(国) 柏市柏の葉4の1	047-134-5012	9663	122020	2	400	継	2019.04.20～2024.04.19
○	千葉県総合スポーツセンター-東総運動場	(国) 旭市清和乙021	0479-66-1061	9175	122070	2	400	継	2016.04.01～2021.03.31
○	松戸市(国)	(国・県) 松戸市上本郷4434	047-353-0241	8928	123040	3	400	継	2014.10.01～2019.09.30
○	国府武道大学	(国) 千葉県新習志野キャンパス841	0470-73-4111	9735	123060	3	400	継	2019.09.30～2024.09.29
○	順天堂大学さくらキャンパス	(国) 印西市平賀学園台1の1	0476-98-1001	9436	123080	3	400	継	2018.02.01～2023.01.31
○	千葉県総合スポーツセンター-東2	(国) 千葉市稲毛区天台町323	043-290-8501	9479	123160	3	400	継	2018.04.01～2023.03.31
○	市川市(国) 小出義雄記念	(国) 市川市市川501	043-483-0131	9460	123170	3	400	継	2018.04.30～2023.04.29
○	野田市総合公園	(国) 野田市清水501	047-124-8464	8992	123220	3	400	継	2015.04.01～2020.03.31
○	鴨川市	(国) 鴨川市太尾字下品64	047-093-5111	9090	123230	3	400	継	2015.07.15～2020.07.14
○	東金アリーナ	(国) 東金市堀上1361の1	0475-50-1715	9398	123240	3	400	継	2017.10.01～2022.09.30
○	ゼットエーオリブリースタジアム	(国) 市原市新崎536	0436-21-4441	9478	123250	3	400	継	2018.05.15～2023.05.14
○	県立青葉の森公園	(国) 千葉市中央区青葉町654	043-252-8899	9174	123260	3	400	継	2016.07.01～2021.06.30
○	成田市中台(国)	(国) 成田市中台5の2	0476-26-7259	9501	123270	3	400	継	2018.05.20～2023.05.19
○	千葉県立水戸川(国)	(国) 千葉県市川市928の1	0478-41-9641	8686	123280	3	400	継	2019.06.10～2024.06.09
○	国府台公園	(国) 市川市国府台1の6の4	047-373-3111	9329	124080	4人2	400	継	2017.06.10～2022.06.09
○	八千代市総合(国)	(国) 八千代市村上2413	047-484-4222	9601	124090	4人2	400	継	2019.09.07～2024.09.06
○	浦安市(国)	(国) 浦安市鶴浜2の27		9018	124100	4人2	400	新	2015.04.01～2020.03.31
○	印西市松山下公園	(国) 印西市道田沖田274の1	0476-42-5111	9176	124110	4	400	継	2016.04.01～2021.03.31
○	富津市陸奥	(国) 富津市新富146の2	0439-67-4205	9652	124120	4	400-新設	継	2018.08.01～2023.07.31
○	鎌ヶ谷市市営	(国) 鎌ヶ谷市初富924の2B3	047-445-8585	9714	124130	4人2	400	新	2019.06.25～2024.06.24

市川市 人口 498,031 人

八千代市 人口 199,201 人

浦安市 人口 171,520 人

印西市 人口 102,538 人

富津市 人口 42,668 人

鎌ヶ谷市 人口 109,384 人

(5) 神奈川県（人口数値は令和2年7月1日現在 出典：神奈川県HP）

区分	名称	所在地	電話番号	公益 番号	コード番号	種別	面積	区画	公益期間
【神奈川県】									
○	日産スタジアム	横浜市長北区小机町3300	045-477-5000	9515	141020	1: 1階 WAークラス2	400	継	2017.12.12～2022.12.11 2015.12.02～2023.12.31
○	神奈川県立体育センター	横浜市長行末の1の2	0466-81-2571	8994	142010	2:	400	継	2015.04.01～2020.03.31
○	城山	小田原市城山2の29の1	0465-22-3549	9013	142020	2:	400	継	2015.04.01～2020.03.31
○	Shonan BMW スタジアム平塚	平塚市大塚1の1	0463-35-2233	9331	142040	2:	400	継	2017.03.15～2022.03.14
○	厚木市立野（通）	厚木市中庭野1500	046-225-2900	9630	142050	2:	400	継	2019.04.01～2024.03.31
○	三ツ沢公園	横浜市新横浜区三ツ沢西町3の1	045-311-2016	9163	142070	2:	400	継	2015.10.27～2020.10.26
○	相模原ギオンスタジアム	相模原市南区下溝4169	042-777-6088	9654	142080	2:	400	継	2019.04.01～2024.03.31
○	不入斗公園	横濱市不入斗町1の2	046-822-9360	9639	143030	3:	400	継	2019.04.30～2024.04.29
○	日本体育大学横浜健康台キャンパス	横浜市青葉区熱田五田町1221の1	045-963-7900	9113	143050	3:	400	継	2015.11.13～2020.11.12

○	東海大学湘南校舎	平塚市北金目4の1の1	0463-58-1211	9413	143060	3:	400	継	2017.11.01～2022.10.31
○	日産フィールド小机	横浜市長北区小机町3300	045-477-5000	9671	143130	3:	400	継	2018.06.15～2023.06.14
○	茅ヶ崎市カルチャーパーク	茅ヶ崎市平沢148	0463-82-1324	9461	143170	3:	400	継	2018.04.05～2023.04.04
○	大和市立大和スポーツセンター	大和市上草郷1の1の1	046-261-6200	9157	143180	3:	400	継	2015.03.15～2020.03.14
○	川崎市等々力	川崎市中原区等々力1の1	044-722-0303	9502	143190	3: WAークラス2	400	継	2018.06.01～2023.05.31 2019.04.16～2024.04
○	星学芸型大学日吉	横浜市長北区日吉4の1の1	045-563-1111	9584	144020	4: 4階	400	継	2018.09.20～2023.09.19
○	相模原ギオンフィールド	相模原市南区下溝4169番地内	042-777-6088	9615	144030	4: 4階	400	継	2018.12.20～2023.12.19
○	茅ヶ崎市スポーツ公園総合	茅ヶ崎市茅島1300		5443	144050	4: 4階	400	新	2018.03.01～2023.02.28
○	綾瀬市民スポーツセンター 屋外運動場	綾瀬市深谷上3の6の1	0467-76-9292	9588	144060	4:	400	新	2018.10.01～2023.09.30

茅ヶ崎市 人口 103,868 人

綾瀬市 人口 84,317 人

4.7 陸上競技場の公認レベルについて

- ・公益財団法人日本陸上競技連盟公認の陸上競技場には、公式大会の開催カテゴリと対応して **5種類の区分**がある。それぞれに求められる施設の仕様・規模等と公認に係る費用は以下の表に示した通りである。

- 2018年4月時点の規定では**第1種～第4種の4種類**で、【競技場にて開催できる競技会の種別の標準】が**第4種では「加盟団体等の競技会・記録会」**であった。しかし2020年4月1日改正の最新規定ではこの標準が「**加盟団体等が主催する競技会・記録会**」との表現に改められている。
- 本業務で行ったヒアリングにおいて、市の競技団体（つくば市陸上競技協会）は**県大会カテゴリの開催を希望**をしているが、加盟団体である一般財団法人茨城陸上競技協会主催の大会すなわち**県大会**を開催するためには、**第4種以上の公認**を受ければよいと読み取れる。**※**
- またインフィールド部は、第1種から第4種まで**共通で「天然芝・投てき実施可能な人工芝」**であることが条件となっている。（2020年4月現在）

※日本陸上競技連盟に電話で確認したところ、県大会に必要な競技スペースと備品等が確保できていれば4種でも開催可能とのこと。

4.7.1 公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規程 2020年4月1日改正

(1) 公認陸上競技場規定

	第1種	第2種	第3種	第4種	第4種L(ワイド)
1周の距離	400m	400m	400m	400m	200m,250m, 300m,400m
距離の公差	+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+各 40mm以内	+各 40mm以内
走路	直走路	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする 長さ115m以上	1レーンの幅は1m220で8レーンとする 長さ114m以上	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする 長さ114m以上	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする 長さ114m以上
	曲走路	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする	1レーンの幅は1m220で4レーン以上とする	1レーンの幅は1m220で4レーン以上とする
障害物競走設備	必要	必要	無くても可	無くても可	無くても可
補助競技場	全天候舗装 400m 第3種公認陸上競技場	全天候舗装の競技場があることが望ましい	無くても可	無くても可	無くても可
跳躍場	仕様・細則に示す数	仕様・細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数
投てき場	仕様・細則に示す数	仕様・細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数
	ただし、円盤投とハンマー投サークルは兼用してもよい				
収容人員	15,000人以上 (芝生席を含む)	5,000人以上 (芝生席を含む)	相当数	相当数	相当数
更衣室	300人以上収容し得ること	100人以上収容し得ること	利用できる設備があることが望ましい	無くても可	無くても可
トレーニング場	第1種公認競技場ではウエイト・トレーニング場を必要とする				

	第1種	第2種	第3種	第4種	第4種L(ライト)
雨天走路	メインカボックススタンド側にあることが必要。 舗装材は競技場と同一にする	設備することが望ましい	無くても可	無くても可	無くても可
トラックとフィールドの舗装材	全天候舗装の施設を要する	全天候舗装の施設を要する	全天候舗装の施設を要する	土質でも可	土質でも可
インフィールド	天然芝・投てき実施可能な人工芝とする	天然芝・投てき実施可能な人工芝とする	天然芝・投てき実施可能な人工芝とする	天然芝・投てき実施可能な人工芝とする	人工芝でもよい
電気機器等の配管	設備を要する	設備を要する	設備があることが望ましい	無くても可	無くても可
用器具庫	2カ所以上で、合計500㎡以上必要	第2種～第4種Lではそれぞれの種別に示す用器具を収納できるようにする			
浴場またはシャワー室	男女各2カ所以上	男女各2カ所以上	利用できる設備があることが望ましい	無くても可	無くても可
競技場の排水設備	降雨直後の使用が可能なこと 砂場、芝生等の管理に必要な数	降雨直後の使用が可能なこと 砂場、芝生等の管理に必要な数	降雨直後の使用が可能なこと 砂場、芝生等の管理に必要な数	無くても可	無くても可
競技場と場外との境界	競技場の荒廃 毀損を防ぎ競技会の際の混雑を防止し得る程度の堅牢な境界が必要	競技場の荒廃 毀損を防ぎ競技会の際の混雑を防止し得る程度の堅牢な境界が必要	無くても可	無くても可	無くても可
観覧席とトラックとの間の境界	観覧席からみだりに競技場内に入出入りできないように設備する	観覧席からみだりに競技場内に入出入りできないように設備する	無くても可	無くても可	無くても可
競技場にて開催できる競技会の種別の標準	本連盟が主催する日本陸上競技選手権大会、国民体育大会等の全国規模競技会及び国際的な競技会	加盟団体等が主催する選手権大会及び主要な競技会並びに本連盟が承認し主催する競技会	加盟団体等が主催する競技会	加盟団体等が主催する競技会・記録会	加盟団体が主催する記録会、加入団体等の競技会・記録会

(2) 公認料

公 認 料				
種		別	新 設	継 続
第 1		種	800,000 円	400,000 円
第 2		種	450,000 円	225,000 円
第 3		種	150,000 円	75,000 円
第 4		種	50,000 円	25,000 円
第 4		種 L	50,000 円	25,000 円
付 帯 投 て き 場			50,000 円	
長距離競走路ならびに競歩路			200,000 円	100,000 円
同 上 ハーフマラソン以下			100,000 円	50,000 円
室内競技場（恒久的な施設）			50,000 円	
室内競技場（暫定的な施設）			10,000 円	
屋外種目別施設（施設毎）			10,000 円	

- 第 10 条
 2. 公認の有効期間は5カ年とする。ただし、期間中に改造または改修したときおよび公認競走路または公認競歩路で一部変更したときは、その都度認定申請をしなければならない。

4.7.2 陸上競技場公認に関する細則 2020 年 4 月 1 日改正

- 第 14 条 走高跳の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助 走 路		マ ッ ト			支 柱 台 計測基準台
		長さ (m)	幅 (m)	幅 (m)	奥行(m)	高さ (m)	
第 1・2 種	3 以上 いずれかの ゾーンに 2	半円部分は 全面全天候 舗装とし A、 B ゾーンの いずれかを 25m 以上	16 m 以上	6 以上	3 以上	0.7 以上	支柱の間隔が許容される範囲内で移動可能となるよう支柱台を定める。 計測基準台は支柱台の間の中央に着地場所の線の外側に接して設ける。
第 3・4 種	1 以上	計測基準台 に向かって 15m 以上	16 m 以上	6 以上	3 以上	0.7 以上	

- 第 15 条 棒高跳の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助走路		マット			支柱台
		長さ (m)	幅 (m)	幅 (m)	奥行 (m)	高さ (m)	
第 1 種	6 以上	45 以上	1.22	6 以上	7.3 以上	0.8 以上	バー止の間隔が許容される範囲内で移動可能となるように定め（第 183 条参照） 別に示した規格によりボックス先端のストップボード内側上縁から着地場所に向って 800mm まで移動ができるように設備する
第 2 種	4 以上						
第 3 種	1 以上	40 以上	1.22	5 以上	6.3 以上	0.8 以上	
第 4 種	1 以上	40 以上	1.22	5 以上	6.3 以上	0.8 以上	

- 第16条 走幅跳・三段跳の施設はつぎのとおりとする。()内は女子。

	施設数	助走路		砂 場			踏切板から 砂場までの距離	
		6以上	幅 (m)	幅 (m)	長さ (m)	深さ (m)	走幅 (m)	三段 (m)
第1・2種	6以上	45以上	1.22	2.75～ 3.00	8以上	0.50以上	2	13 (10)
第3種	1以上	40以上	1.22	2.75～ 3.00	8以上	0.50以上	2	11 (7)
第4種	1以上	40以上	1.22	2.75～ 3.00	7以上	0.50以上	2	11 (7)

- 第17条 砲丸投、円盤投、ハンマー投の施設は、つぎのとおりとする。

		施設数	サークル			サークル内 の材質	投てき 角 度	計 測 基準点
			材 質	厚さ×幅 (mm)	内側の 直径 (m)			
砲丸	第1種	2以上	帯状の鉄 又は銅又 は他の適 当な材質	6×70 以上	2.135	コンクリート、アスファルト又は他の堅固で滑りにくい材質	34.92 度	サークル 内の中心 に鉄を埋 める
	第2種	1以上						
	第3・4種	1以上						
円盤	第1・2種	2	同 上	6×70 以上	2.500	同 上		
	第3・4種	1以上						
ハンマー	第1・2種	2	同 上	6×70 以上	2.135	同 上		
	第3・4種	1以上						

- 第18条 やり投の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助 走 路		投てき角度	スターティングライン ならびに計測求心点
		長さ (m)	幅 (m)		
第1・2種	2	33.5以上 36.5以上 が望ましい	4	約 28.96度	スターティングラインは規定された規格を正確に設置する。スターティングラインの円弧計測の中心点に標識を設ける。
第3・4種	1以上	30以上	4		

4.7.3 公認競技会規程 2020年4月1日改正

(公認競技会の主催)

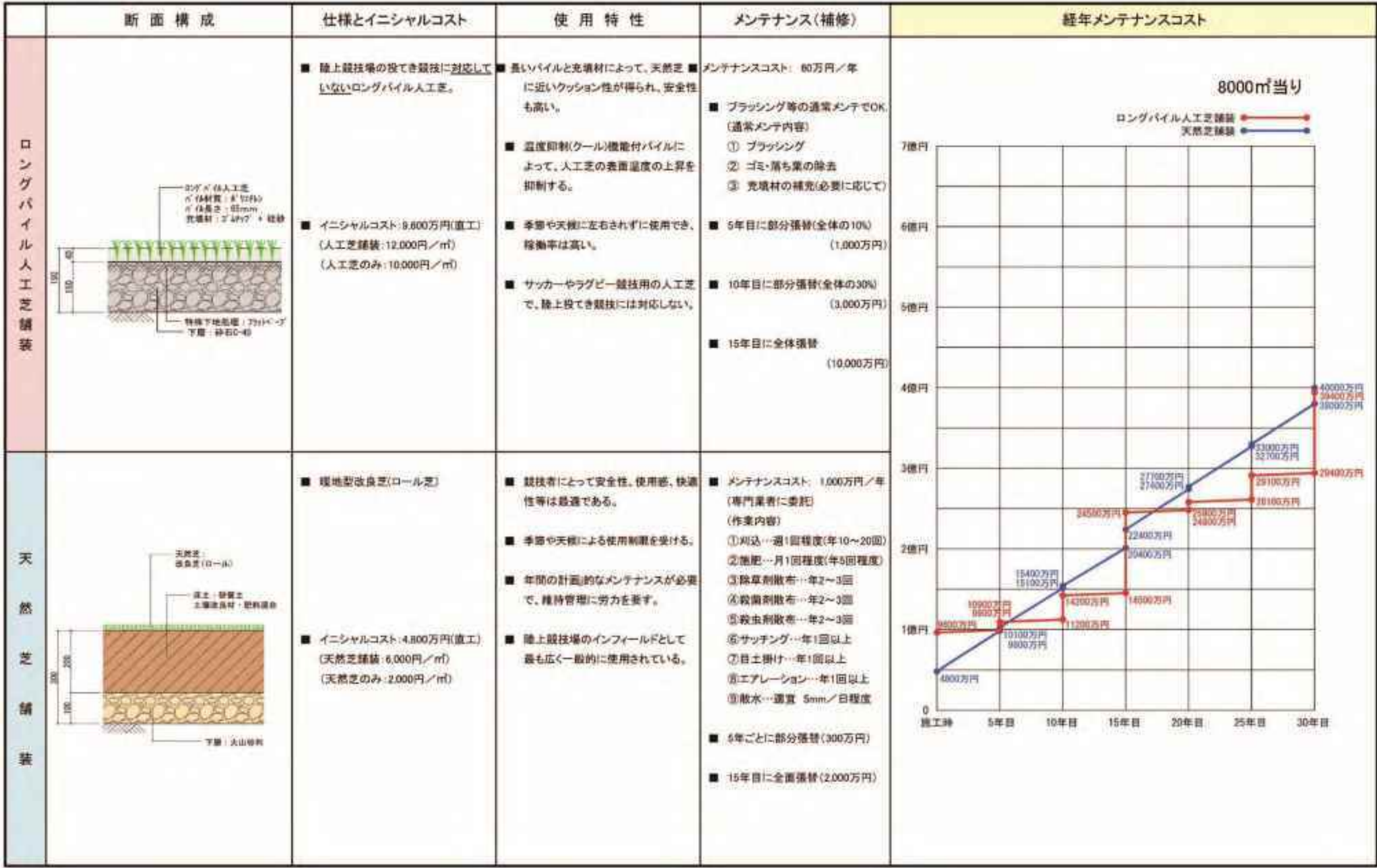
- 第3条 公認競技会の主催は、国内において本連盟のみがその権利を有する。
2. 本連盟は、加盟団体に、管轄する都道府県の陸上競技選手権大会及びその地域内で種々の公認競技会を主催する権利を委譲する。なお、本連盟の承認のもと全国規模の大会を主催することもできる。

4.8 コスト比較

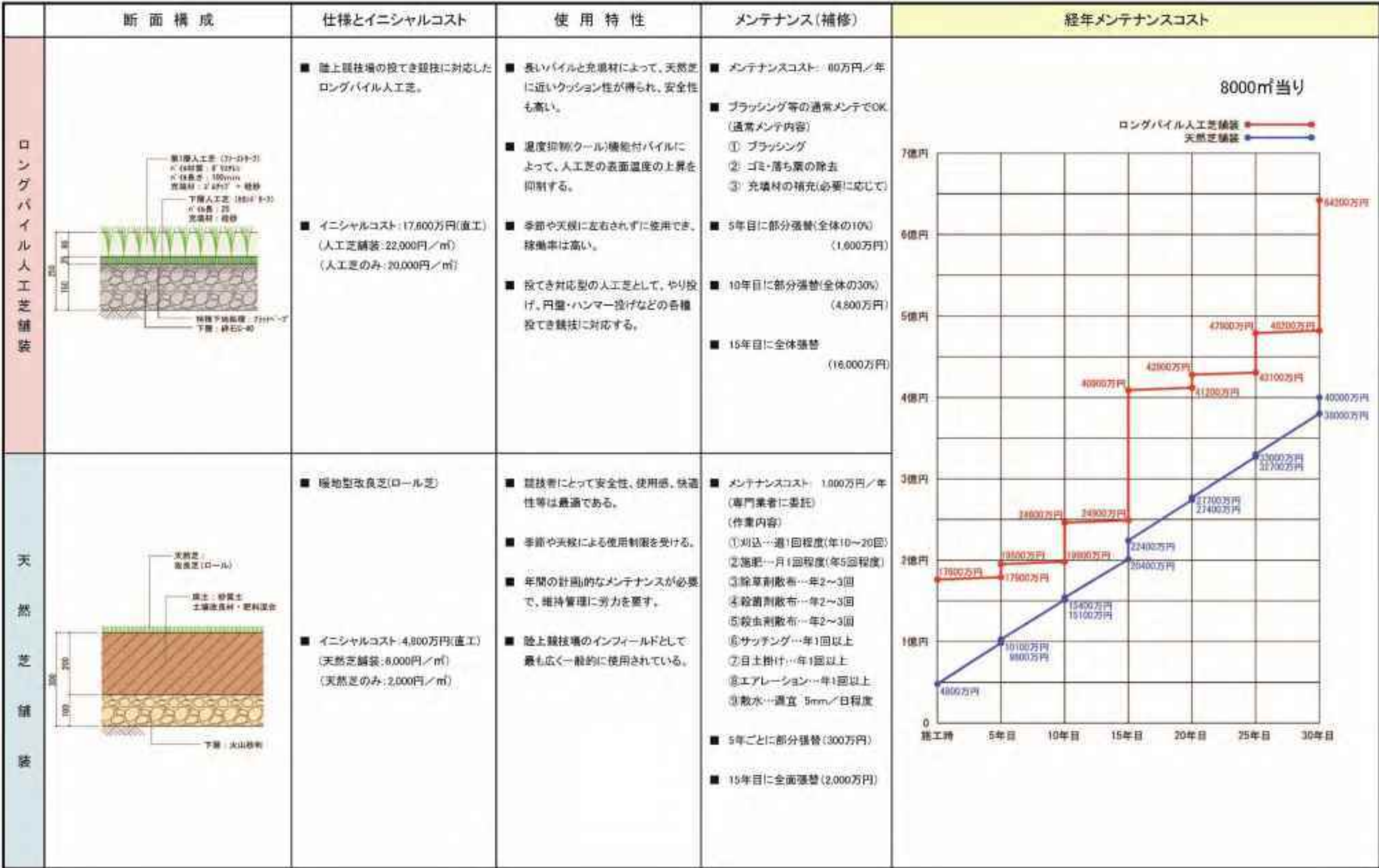
4.8.1 インフィールドの天然芝と人工芝のライフサイクルコスト比較

- ・ 投てき非対応の人工芝と天然芝の比較では、当初整備費は天然芝が安価であるが、維持管理・補修を含めた長期的なコストを比較すると、15年程度を経過した時点で人工芝の方が安価となる。
- ・ 表中の天然芝の維持管理費は、一般的な管理作業でのコストであるが、良好なコンディションを保つためには水撒き費用をさらに見込む必要がある。(井水利用が見込めない状況では水道代が大きく嵩む)
- ・ 4種対応の投てき可能な人工芝は、通常的人工芝と比較してコストが跳ね上がる。

1. インフィールド天然芝と人工芝(投てき非対応)のライフサイクルコスト比較



2. インフィールド天然芝と人工芝(投てき対応)のライフサイクルコスト比較



4.8.2 陸上競技場メインスタンドのコスト比較

□陸上競技場メインスタンド（2000席と1000席）でのコスト比較

（単位：千円）

規 模	金 額	スタンド面積	備 考
2000 席	465,564	1,440 m ²	0.6m×1.2m×2000 席
1000 席	290,140	720 m ²	0.6m×1.2m×1000 席

〈仕様〉

- ・メインスタンドはRC造とする。
- ・屋根はテント構造、スタンド面積の半分程度の面積を想定する。
- ・1階部分に入る設備は以下の通りとする。

管理事務室・医務室、本部室、放送記録室、審判室、多目的室、会議室、控室、更衣室、洗面
脱衣室、トイレ(男女別2ヶ所)、倉庫2ヶ所(1000席は別途)。

- ・算出根拠は積算による。

※1階に入る設備は現状で標準タイプを想定している。

〈メインスタンドテント屋根イメージ写真〉 山城総合公園陸上競技場(京都市)



〈雨天走路イメージ写真〉 東洋大学川越キャンパス(川越市)

※室内短距離だが屋外に設置



4.8.3 第3種と第4種の備品コスト比較

■ つくば市陸上競技場 第3種と第4種の陸上競技場公認の備品コスト比較

- ・ 3種公認必備用器具は約1億7620万円、4種公認必備用器具は約1億5320万円。
写真判定装置(カメラ)を含む。
- ・ 格上げは、4種公認と3種公認の差額だけでなく、痛み具合によって交換する備品等も発生する。備品調査が必要になる。
3種への格上げは、追加の電子機器(配線ケーブルやコネクタボックス)が追加になる。
- ・ 常備を希望する用器具、小学生陸上備品、サッカー備品含む。
- ・ 第3種、第4種の備品コストは見積りによる。

■ 第3種陸上競技場公認必備用器具概算 約176,200,000円

・ 必備用具	1	式	11,841,000	
・ 必備器具	1	式	70,750,000	
・ 常備を希望する用器具	1	式	20,127,050	
・ 小学生陸上備品	1	式	4,274,000	
・ サッカー備品	1	式	6,203,400	
・ 荷造・運搬・組立費	1	式	1,200,000	
小計			114,395,450	
諸経費	1	式	45,758,180	40%
備品原価	1	式	160,153,630	
消費税	1	式	16,015,363	10%
合計			176,168,993	

■ 第4種陸上競技場公認必備用器具概算 約153,200,000円

・ 必備用具	1	式	10,276,300	
・ 必備器具	1	式	63,701,460	
・ 常備を希望する用器具	1	式	13,795,250	
・ 小学生陸上備品	1	式	4,274,000	
・ サッカー備品	1	式	6,203,400	
・ 荷造・運搬・組立費	1	式	1,200,000	
小計			99,450,410	
諸経費	1	式	39,780,164	40%
備品原価	1	式	139,230,574	
消費税	1	式	13,923,057	10%
合計			153,153,631	

■ 器具庫の面積

- ・ 3種公認で必要な器具庫の面積：192㎡×2ヵ所=384㎡(参考)
- ・ 4種公認で必要な器具庫の面積：192㎡+100㎡=292㎡(参考)

4.9 多様な利用の促進及びコスト低減等に向けた参考資料

4.9.1 施設種別ごとの主要な検討項目と各機能に対応した工夫例

	大規模大会機能に対応するための 主要な検討項目	スポーツ拠点機能／地域活性化機能に 対応するための主要な検討項目
芝	・ トッププレイヤーが競技するのに適した芝種、芝面積を競技に応じて選択する ・ 稼働可能日数、芝の養生に要する日数を把握する ・ プロの試合などで求められる高い仕様と品質を維持・確保できる専門的な技術スタッフを配置する ・ 園内の他施設と一体的に管理できる体制を構築し、張り替え等含めた中長期的な計画を検討し維持管理費用を把握する	・ 利用者ヒアリング等によるニーズから芝面積を設定する ・ メンテナンスコストを考慮し、長期的な視点から天然芝仕様の採用を検討する ・ 施設内や自治体内の他施設と芝仕様や管理者を統一し、管理コストを圧縮する ・ 多様な利用者に応じて芝だけでなくサーフェス仕様についても検討し、アプローチや屋根付き待機場所についても検討する
観客席	・ 誘致する大会や興行の基準を目安とした観客席数とする ・ 多様な観客の観る権利が担保されるよう、座席仕様・視線計画・動線を含めたユニバーサルデザインを取り入れる ・ 観戦環境を充実化し、体験価値向上による収益性の向上を検討する（VIP、スポンサー、シーズンシート、団体、家族、友人等） ・ アクセス動線を含め屋根の設置を検討する	・ メインスタンド以外は芝生整備とし、柔軟な利活用を促す ・ 大会等開催時には適切な席数を仮設設置する ・ 誰もが利用できることを基本とし、座席仕様・視線計画・動線を含めたユニバーサルデザインを取り入れる
照明設備	・ 大会や興行のニーズに応じた設備のスペックを検討する	・ 夜間帯の利用ニーズを把握し、常設／仮設を検討する ・ イベント時等に設備の持ち込みに受入可能な整備を検討する ・ LEDの採用などメンテナンスコストの低減に配慮する
モニター・音響等の大会設備	・ 大会や興行のニーズに応じた設備のスペックを把握し、常設／仮設を検討する ・ 放送設備、ビデオ判定設備等の常設／仮設を検討する ・ 標示などの多言語対応、音声誘導等の情報アクセシビリティ関連については常設設置を検討する	・ 必要時のみ仮設設置する ・ イベント時等に設備の持ち込みに受入可能な整備を検討する ・ 標示などの多言語対応、音声誘導等の情報アクセシビリティ関連については常設設置を検討する
特別室等の諸室	・ 特別室は、誘致する大会や興行のVIP対応の必要性、ホスピタリティ事業の可能性等を整理し、面積や仕様を検討する ・ テナント店舗、ビジネスラウンジ、ホスピタリティ空間等の民間事業の導入を検討する	・ 特別室等は、必要時のみ仮設設置する ・ 既存施設を活用する場合の改修は最小限に留め、多機能化を検討する
その他	・ 大会関連商品、ケータリング等物販スペースを設置する ・ スタンド下の空間活用を検討する ・ アクセシビリティ対応として、カメラ用レールなどグラウンドに突出するものはあらかじめトレンチを設けるなどグラウンド内移動に配慮する	・ 広域連携、地域の利用ニーズに即した公認レベルを検討する ・ 多目的トイレの位置について、グラウンド近くに設置するなど配慮する

4.10 駐車場の規模想定

4.10.1 同時在園者数の考え方

(1) 中学校の大会に対応する観客席規模と最大時同時在園者数の想定

- 本検討の主目的の一つとなっている市内の中学の陸上競技大会開催に向けて必要な観客席数を想定する。
- つくば市の公立中学校12校、義務教育学校4校の計16校の生徒総数は平成30年時点で5,864人である。
- この4分の1程度の約1,500名が【選手】+【応援】として参加し、さらに【教員・関係者】+【父兄】が合計500名程度参加すると想定すれば、合計で2,000名程度の観客席スペースの確保が望まれる。
- 以前は、市内小学生の大会が南部と北部に分けて行われていたが、この参加人数は、6年生1800人と5年生選抜700人、合計2500人程度である。全員は同時滞在せず、(競技進行に伴って順次参加選手と父兄等が入れ替っている利用実態を想定し)8割程度が同時滞在すると考えれば、上記の想定で小学生の大会にも対応可能といえる。
- これらを考え併せて、大会時の同時在園者数は1,600名程度と想定される。日常利用において、この数値以上の来園者は想定しにくいいため、駐車場規模の最大値を想定する基礎数値としてこの値を採用する。

Y	最大時同時在園者数 $a \times b \times c$	1,600
---	---	--------------

a	観客席計画数（メインスタンド 2,000席を想定）	2,000席
b	平均客席稼働率	100.0%
c	同時滞在率（競技進行に伴う入れ替わりを考慮）	80.0%

大会開催時の最大時同時在園者数

(参加者+観客) : 1,600人

4.10.2 必要となる駐車区画数の想定

(1) 交通手段分担率と駐車場利用者数

- 「つくば市スポーツ環境に関するアンケート調査 H29. 3」では、よく利用しているスポーツ施設までの移動手段として、「**バイク・自家用車**」と回答された方の割合が最も高く **82.7%** となっている。したがって自家用車用の駐車場規模算定に用いる交通手段分担率としてこの値を採用する。

自家用車分担率：82.7%（つくば市のアンケート結果より）

(2) 必要となる普通車駐車区画数

① 一般利用者用

- 普通乗用車の乗車人数（1台への同乗者数）については、2.5人/台と設定し、上記の交通手段分担率（自家用車分担率：82.7%）を用いて、駐車区画需要を計算すると以下のような幅で想定される。

		最大時同時在園者数 a（人）	必要な駐車区画数 $a/2.5 \times 82.7\%$ （台）	備考
大会時の 利用者数	・メインスタンド観客席 数（2,000席） による想定	1600	529	最大値

② 身体障害者用

- 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律施行令、政令第379号第17条、移動等円滑化基準に沿って、駐車台数が200以下の場合は駐車台数の1/50以上、200を超える場合は駐車台数の1/100に2を加えた数以上の車いす使用者用駐車施設を設ける。
- 前掲の需要に当てはめると、計画地では8台以上の確保が望まれる。

【最大値への対応】 $529 \text{ 台} \times 0.01 + 2 = 7.29 \div 8 \text{ 台}$

2 車いす使用者用駐車施設に関する基準

○ 不特定多数の者、又は主として高齢者や障害者等が利用する駐車場を設置する際には、車いす使用者用駐車施設を1以上設けるなど、移動等円滑化基準に適合させなければならない
→ 政令第379号第17条、移動等円滑化基準

○ 国（地方）の責務：具体的なバリアフリー施策について、高齢者、障害者、地方公共団体、施設管理者など関係者の参加の下で検証し、その結果に基づいて新たな施設や措置を講ずるよう努める（バリアフリー新法第4・5条）
 ○ 施設管理者の責務：障害者等の移動等円滑化のために必要な措置を講ずるよう努める（バリアフリー新法第6条）
 ○ 国民の責務：障害者等の円滑な移動及び施設の利用を確保するため協力に努める（バリアフリー新法第7条）

（駐車場の整備例）

（設置台数）

駐車場の規模	必要数
～50台	1台
51～100台	2台
101～150台	3台
151～200台	4台
201～300台	5台

（注）駐車場の規模が200台以下の場合は当該駐車台数に1/50を乗じて得た数以上、規模が200台を超える場合には当該駐車台数に1/100を乗じて得た数に2を加えた数以上を必要とする。

（車内標の例）

(3) 【大会時】バス用駐車場確保の考え方

- バス利用については、大会時の選手の団体のみを想定するものとして、応援団等の観客は、自家用車と公共交通機関での分担を前提と考える。
- サッカーの試合の場合は、1日最大8チームの4試合として、8台/日が必要となる。
 - 陸上競技は、市内の中学の大会を想定すると、各校が全てがバス1台で来場すると想定すると、計16台（市に内の公立中学校12校、義務教育学校4校）が必要となる。
同様に、市内の小学校の大会では、計33台（公立小学校29校、義務教育学校4校）が必要となる。
- サッカーの試合と陸上競技大会の同時使用は無いと考えられるので、上記小学校の大会時に対応して、**必要台数は最大で33台と想定**する。
- （千葉県立館山運動公園において、普通車30台分をバス12台分として利用しているのに倣って）普通車の駐車区画を大会時にはバス用として開放するものとして、本検討においても、**普通車2.5台分のスペースでバス1台の駐車区画を確保**するものとする。

33台×2.5÷普通自動車83台分のスペース確保

(4) 駐車台数確保の考え方まとめ

- 普通自動車の駐車場区画については、年間数日しかないピーク（大会・イベント等の開催日）に合わせて最大値を満足させるのは、公共施設として適切と言えない。
- また路線バスや大会時のシャトルバス運行など、公共交通機関の活用も考慮して、**サービス率を60～80%程度とするのが妥当と考え、本検討では70%を採用**する。

529台×0.7（サービス率）÷370台

- バス用区画については、前掲の通り大会時用の33台分を普通自動車用区画83台分で転用できるように確保する。

370+83÷453台

- 身体障害者用駐車場については、最大値に合わせる。
- 以上から、**本検討において確保を目指す駐車場区画数を次の通りとする。**

普通車	453台 (バス33台分に転用できる83区画を含む)
身体障害者用	8台以上

31-2 陸上競技場整備基本構想策定支援業務委託

第3回 陸上競技場整備基本構想策定検討会議

【本編】

目 次

1. スケジュール.....	2
2. 具体的整備内容案・・・第2回検討会議で整理された計画目標への対応	3
2.1 基本的な役割と付随的な役割／整備時の配慮事項等	3
2.2 具体的な整備内容案	4
2.2.1 施設内容と整備水準／整備上の留意点等	4
2.2.2 施設規模の想定	6
3. 候補地の比較検討	8
3.1.1 候補地の抽出	8
3.1.2 比較評価のとりまとめ（各候補地の課題等を含めた比較評価一覧表）	10

1. スケジュール

回数	予定時期	主な協議内容	提示予定資料
第1回	2020年 7月30日	- 会議の主旨、スケジュール、これまでの検討状況等の確認 - 計画条件の確認（社会状況の変化、上位計画と周辺施設との連携、市民ニーズと団体等の意向等）／課題と対応の考え方について意見交換	計画条件のまとめ
第2回	9月24日	計画目標の調整（管理運営イメージ等を含む目標イメージ、導入機能の重点と整備水準設定：誘致する大会カテゴリーの考え方等）	- 目標像・整備理念案 - 近隣自治体の整備事例（整備水準と運営管理面の課題と工夫等） - 整備レベルごとのコストの比較
第3回	11月4日	- 具体的な整備内容案（敷地に即した施設内容と規模の設定及び平常時と大会時の利用形態想定と、これに伴う附帯施設の内容と規模の想定） - 候補地の比較検討（整備目標達成に向けた適合性・利便性・コスト等）	- 整備内容（導入施設内容と規模・整備水準） - 候補地の比較検討案
第4回	12月上旬	- 基本構想案のまとめ - 事業形態と資金計画を含む管理運営イメージの調整 - 概算を含む段階整備イメージの調整	- 基本構想案 - 管理運営イメージ（案） - 概算を含む段階整備イメージ（案）
2021年1月		パブリックコメント実施（広報つくば1月号掲載）	
第5回	2021年 2月上旬	- パブリックコメントの反映の考え方確認 - 基本構想の最終まとめ案の調整	- パブリックコメントの速報結果と対応の考え方 - 基本構想の最終まとめ案

2. 具体的整備内容案・・・第2回検討会議で整理された計画目標への対応

2.1 基本的な役割と付随的な役割／整備時の配慮事項等

【基本的役割】

市内の小中学生の公式陸上記録会・競技会及びつくば陸上競技選手権大会が開催可能であり、障害者や高齢者等誰もが利用できる施設

- 小中学生の公式記録が取れるとともに、つくば陸上競技選手権大会に含まれる投てき種目も実施できる施設整備
- SDGsの基本理念を取り入れ、障害者、高齢者、子どもたちなど市民の誰もが、安全・安心に利用できる施設整備（健常者と障害者が一体で利用できる環境づくり）

【整備上の
配慮事項】

- サブトラックとして活用できるウォームアップ空間/雨天時にも活用できる空間の確保
- ウォーキングに代表される健康の維持増進に対応した空間や日常的な軽い運動やトレーニング空間（球技のできる広場、遊具やアスレチック）の充実
- ライフスタイルの多様化に対応し、いつでも気軽に利用でき、スポーツに親しめる環境づくり（夜間照明施設の設置等）と自由度の高い管理運営を想定した施設計画（収益施設の併設等、民間ノウハウ活用）
- 上記と連携した多様な「スポーツプログラム」提供、参加型イベントや教室等の開催、それらにかかる情報提供の充実・・・ビジネスパーソン、女性、障害者等これまでにスポーツに関わってこなかった人の誘引・スポーツ実施率向上につなげる整備

【付随的役割】

防災機能を備えた地域活性化拠点

- 災害に備えた対応（広域避難場所／物資輸送の中継地点等の役割を想定）

【整備上の
配慮事項】

- 避難・輸送を考慮した複数の入口とスムーズでゆとりある動線（バリアフリーにも配慮）の確保
- イベント・興行など多目的利用に取り組む場
- スポーツに加え、多様な集客イベントが開催可能な環境
- スポーツツーリズムへの波及
- 市内の既存公共スポーツ施設に加え、周辺のサイクリング道路、体育館、公園緑地、河川等との連携を意識した活動ネットワークの拠点として整備
- 環境に配慮した空間づくり（周辺地域との一体な景観形成）
- 再生可能エネルギーの活用による環境負荷低減
- 「つくばらしさ」への展開（科学技術の実証実験の場等）

2.2 具体的な整備内容案

2.2.1 施設内容と整備水準／整備上の留意点等

整備施設の想定【検討たたき台】			検討経緯・留意点等
運動施設	陸上競技場	● 400mトラック1面（全天候型舗装8レーン） ● インフィールド部は天然芝（サッカー等の多目的な球技の利用を想定） ● 雨天走路（テント掛け）	【全天候舗装とした理由】 ①大会や雨天時の利用、降雨直後の迅速な利用を考慮②障害のある方の使いやすさを考慮③市内中学生の大会が他市の全天候型舗装の施設で行われることが多いため、同様の環境を考慮 【天然芝とした理由】 ①つくば陸上競技選手権大会に投てき種目があり、やり投げに対応（第4種以上の公認に必要な「投てき対応人工芝」と比べライフサイクルコストが割安）②つくば市は日本一の芝の産地でつくばらしさにつながる 【レーン数の設定理由】 コスト低減のため、全体を8レーンに変更 【雨天走路を確保した理由】 第3種・第4種では「無くても可」の施設であるが、「ウォームアップ空間」や「雨天時の活動空間」などの利用活性化を重視
		第3種公認	第4種公認（第3種相当整備）
	用器具・備品等	第3種公認に必要な用器具	第4種公認に必要な用器具
	観客席	メインスタンド観客席 1,500 席 芝生スタンド 2,500 席	
	管理棟	● 管理事務スペース（受付・医務室等を含む） ● 本部室、放送記録室、審判控室、多目的室、会議室、控室 ● トイレ（男・女・多機能）／更衣室・シャワー室	
	運動器具倉庫	第3種相当の用器具・備品の格納スペースを確保	
			【施設の規模・配置】 ● 必要最低限の施設面積とする。特別室等は、必要時のみ仮設対応可能とする ● 敷地形状・規模に合わせて（分散・多棟化も含めて）柔軟な施設配置を検討するとともに、施設の多機能化を考慮 【更衣室・シャワー室】 第4種では「無くても可」の設備であるが、利用者の利便性や快適性を考慮 【運動器具倉庫の規模】 将来的に多様な大会の開催を可能とするための余裕を確保する

整備施設の想定【検討たたき台】			検討経緯・留意点等
園地	園路広場 ・ 休憩空間	● 修景・休養・緑陰空間／遊戯空間／多目的広場 ● 入口・拠点広場／外周散策路、ジョギングコース	● 園地は「サブトラックとして利用できるウォームアップ空間」として利用するとともに、日常の憩い空間としての利用に配慮した整備 ● 敷地全体を一周できるコースを確保するとともに、魅力的な散策空間となるよう、線形や園路周辺の四季の景観変化に配慮
	防災機能	防災担当部署と調整して規模・内容を検討 (避難場所・防災備蓄倉庫)	日常的な利用だけでなく、災害時の避難場所としての活用を想定し、屋外トイレの配置を考慮
便益施設	屋外 トイレ	災害対応も考慮した男・女・多機能の各施設	
	夜間照明 ・ 電気設備	いつでも気軽に利用できスポーツに親しめる施設として、夜間の利用に必要な照度を確保	【夜間照明】 夜間帯の利用を促すために、一般利用に必要な200lx程度の照度を常設確保 (LED照明の採用などメンテナンスコストの低減に配慮する) 【電気設備】 イベント時等の仮設を考慮した整備
	駐車場・ 駐輪場	普通車用 400～500 台程度 (バス 33 台分に転用できる 83 区画を含む) ● 身体障害者用 10 台／駐輪場 100 台 ● 自動車利用率・最大時同時来場者数から想定した必要数の70%を提供	利用者が少ない平常時の駐車場の扱いを考慮し、駐車場面積の1／3程度を芝または人工芝として、平常時には多目的広場として利用できるように整備
附帯施設	セミナー ハウス等	● 会議室・研修室等 ● 地元企業との連携による物販施設も検討	スポーツ以外の利用や地域活性化のためなど多様な機能を確保

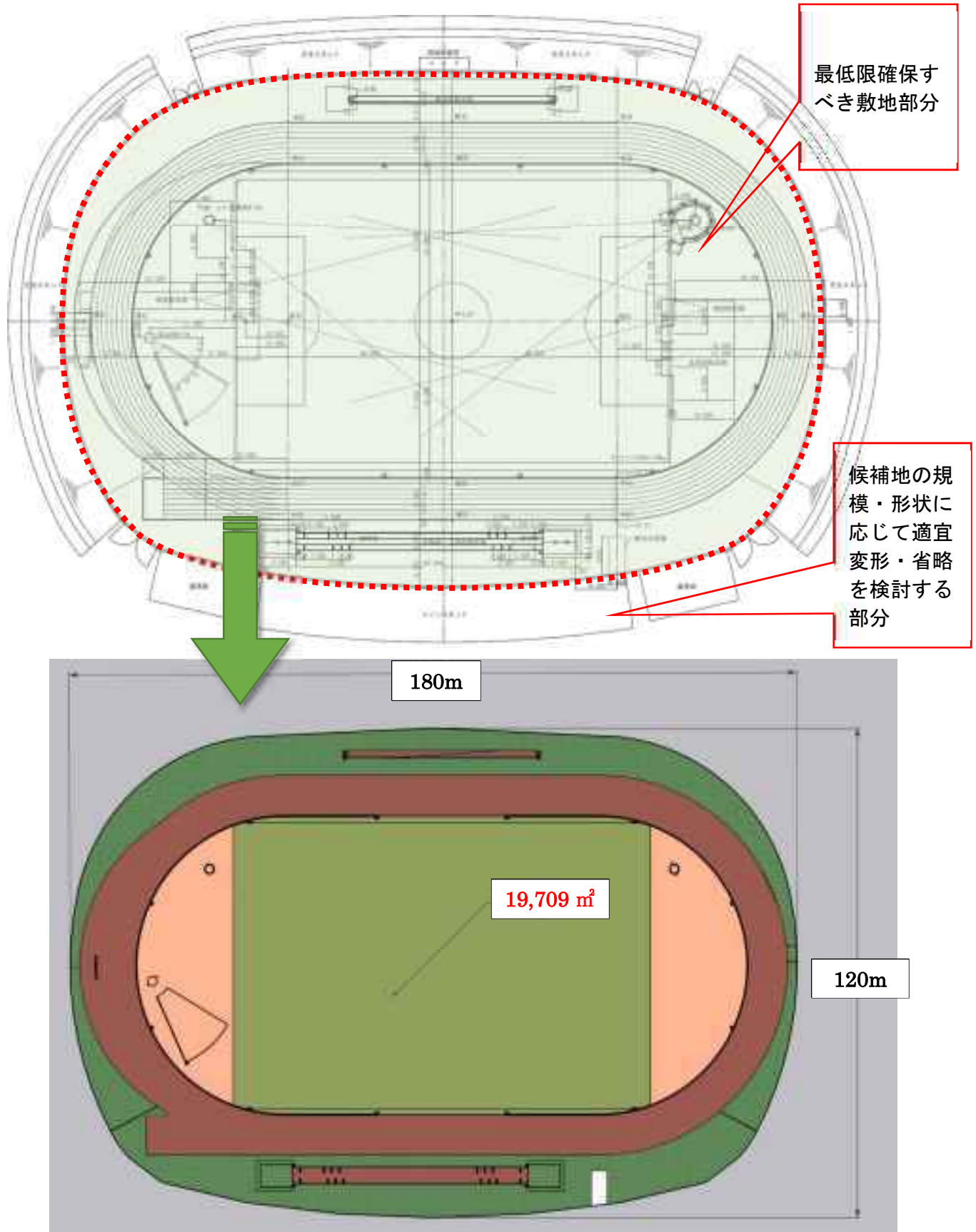
※バリアフリー対応：「茨城県ひとにやさしいまちづくり条例」に配慮した整備

2.2.2 施設規模の想定

(1) 陸上競技場：【第3種公認相当整備】に必要な敷地規模

① 運動施設

- 【陸上競技場本体】：第3種公認施設のモデルプランは下図に示すとおりである。このうち競技場本体に必要な最低限の敷地を抜き出すと、約180×120mの範囲で、面積としては約2ha弱となる。



② スタンド・観客席・管理棟・備品庫

- 競技場外周部には、メインスタンド（管理棟を含む）・芝生スタンド・倉庫等を配置する。ただしこの部分については前掲のように候補地の敷地規模および形状に応じて変形・縮小することも可能である。各要素個別には、下記の規模の面積が必要とされる。メインスタンドと管理棟の重なりも考慮すると、「運動施設」面積の合計は、2.3～2.4 ha程度と想定される。

● 【観客席】

- メインスタンドは $0.6\text{m} \times 1.2\text{m} \times 1,500\text{席} \div 1,100\text{m}^2$
- 芝スタンドは一般に $0.6 \sim 1.0\text{m}^2/\text{席}$ 程度の単位規模とされることから $2,500 \times 0.6 \sim 1.0 \div 1,500 \sim 2,500\text{m}^2$ が必要となる。

● 【管理棟】

- 300～500 m²程度と想定され、メインスタンドの構造によっては、その下部に収めることも可能な規模である。

● 【用器具・備品庫】

- 第3種公認に必要な用器具・備品を収める倉庫の参考面積は、
192 m² × 2カ所 = 384 m²

③ 園地

- 候補地の規模や敷地形状に応じて運動施設周辺には「サブトラックとして利用できるウォームアップ空間」を配置し、競技者以外の一般利用者もくつろげる休憩・散策・緑陰空間と多目的広場を含めて快適な日常利用環境を演出するために1.0～1.2haを確保する。

④ 便益施設

- 大面積を必要とする施設は駐車場である。500台分（バス駐車に転用可能な区画83台分、及び身障者用10台を含む）確保すると、1.25ha（25 m²/台 × 500台）が必要となる。

(2) 附帯施設

- セミナーハウス等を整備する敷地として、0.5～1.0haを想定する。

(3) 集計

- 以上の全体を合計すると、最低限の敷地規模は次のように整理できる。

施設の種別等		最低必要面積	
運動施設	【競技場本体】	2.0ha	2.33～2.45ha (管理棟の屋根部分にメインスタンドを設置したとして計算)
	【管理棟・観客席・メインスタンド】	1,400～1,600 m ²	
	【観客席・芝スタンド】	1,500～2,500 m ²	
	【用器具・備品庫】	384 m ²	
園地	【ウォームアップ空間 ／修景・休養・緑陰空間】	1.0～1.2ha	2.25～2.45ha (駐車場と合わせて運動施設と同程度の規模を確保)
便益施設	【駐車場】	1.25ha	
附帯施設	セミナーハウス等		0.5～1.0ha
合計			5.08～5.9ha

3. 候補地の比較検討

3.1.1 候補地の抽出

- 前掲の施設整備に必要な敷地規模を公的に活用可能な以下の2箇所を候補地として、評価を行う。
 - 過年度に検討を行った【1】上郷高校跡地（敷地規模約7.0ha）
 - 上記と同等以上の敷地を確保できる【2】高エネ研南側未利用地（全体面積約45.6haの内、上記と同程度の約7.0haを陸上競技場整備敷地としての活用を想定）

（1）上郷高校跡地

- 北側敷地 約3.1ha + 南側敷地 約3.9ha＝約7.0ha

項目	内容
所在地	つくば市上郷 2494 番地 3
敷地面積	70,089.30 m ²
地目	学校用地
現況	校舎、附属施設の敷地及び運動場
区域区分	市街化調整区域
建築制限	建蔽率 60%／容積率 200%
交通 アクセス	● つくばエクスプレス研究学園駅から約 8.0km ● つくばエクスプレス万博記念公園駅から約 6.9km ● 関鉄パープルバス：「上郷大宿」からつくばセンターまで約 30 分 ● つくバス：上郷シャトル「手子生」からつくばセンターまで約 50 分 ／西部シャトル「上郷台宿」から万博記念公園駅まで約 30 分 ● 圏央道常総 I C から約 5.8km ● 圏央道（仮称）つくばスマート I C（2022 年供用開始予定）から約 6.2km
上水道	● 整備中
下水道	● 整備済



配置イメージ

(2) 高エネ研南側未利用地

項目	内容
所在地	つくば市大穂2番1ほか37筆
敷地面積	455,754.03 m ²
地目	宅地
現況	山林
区域区分	市街化区域
地域地区	用途地域：第二種住居地域
	特別用途地区：第二種文教地区
建築制限	建蔽率 60%／容積率 200%
交通 アクセス	● つくばエクスプレスつくば駅から約 8.0km ● 関鉄バス／関鉄パープルバス：「いちほら病院」からつくばセンターまで約 20 分 ● つくバス：北部シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 30 分 ／吉沼シャトル「大穂窓口センター」から研究学園駅まで約 35 分 ／小田シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 60 分 ● 常磐道土浦北 I C から約 12.0km ● 圏央道つくば中央 I C から約 11.0km
上水道	上水道給水区域に位置付け有り ※敷地内は未整備
下水道	公共下水道事業計画に位置付け有り ※敷地内は未整備



配置イメージ

3.1.2 比較評価のとりまとめ（各候補地の課題等を含めた比較評価一覧表）

抽出した候補地について、「基本条件」「コスト」「事業進捗の速度」「敷地内及び隣接部の条件」「関連施策等との関係」「環境・景観条件」等で評価を行った。

(1) 基本条件

評価項目		【1】上郷高校跡地	【2】高エネ研南側未利用地
①立地	市内全域からのアクセス性（自家用車での到達時間）	● 平均時速 40km/h で自家用車利用を想定すると、20 分圏内に市内の大部分を収められる。	● 平均時速 40km/h で自家用車利用を想定すると、20 分圏内に市内の大部分を収められる。
	公共交通機関（鉄道・路線バス・つくバス等）とのネットワーク	● つくばエクスプレス研究学園駅から約 8.0km ● 万博記念公園駅から約 6.9km ● 関鉄パープルバス：「上郷大宿」からつくばセンターまで約 30 分 ● つくバス：上郷シャトル「手子生」からつくばセンターまで約 50 分 ／西部シャトル「上郷台宿」から万博記念公園駅まで約 30 分	● つくばエクスプレスつくば駅から約 8.0km ● 関鉄バス／関鉄パープルバス：「いちほら病院」からつくばセンターまで約 20 分 ● つくバス：北部シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 30 分 ／吉沼シャトル「大穂窓口センター」から研究学園駅まで約 35 分 ／小田シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 60 分
②インフラ状況	上水道・下水道の整備状況と活用のしやすさ	● 上水道は整備中である。 ● 下水道は整備済である。	● 上水道は未整備だが、上水道給水区域に位置付けされている。 ● 下水道は未整備だが、公共下水道事業計画に位置付けされている。
③道路状況	周辺の道路状況（近接する幹線道路と入口の位置関係、アプローチ道路の配置、幅員）、高速道路のアクセス	● メインアプローチ道路と想定される敷地東側に近接する道路は、幅員にゆとりがある。 ● 近接する幹線道路との接続部が狭い。 ● 圏央道は常総 IC から約 5.8km、（仮称）つくばスマート IC から約 6.2km（2022 年から併用開始予定）	● 4 車線の学園東大通りと面している。 ● 幹線道路から直接進入する既存道路をメインアプローチとして活用可能 ● わかりやすくアクセス性は高い。 ● 常磐道の土浦北 IC から約 12km、圏央道のつくば中央インターから約 11km。

(2) コスト

評価項目		【1】上郷高校跡地	【2】高エネ研南側未利用地
①土地取得費用	敷地購入に係る費用	● 既に取得済みであるため、購入費用は不要。	● 土地開発公社に対して土地購入費用を支払う必要がある。 (購入代金+これまでの利子分を合わせて <u>45.6ha</u> の全体の土地価格が 68 億円であることから、<u>本施設整備面積(約 7.0ha)</u> で按分すると約 10 億 5 千万円)
②基盤整備費用	整地、造成 雨水排水施設、汚水排水施設、インフラ（電気、ガス等）の整備費用 道路拡幅	● 既存建物の解体費用は必須だが、更地のため、整地、造成は容易。 ● 既存施設を活用可能で、インフラにかかる大きな整備費用はかからない。 ● 敷地内へのアクセス道路は一部拡幅が必要	● 既存樹木の伐採・伐根費用がかかる。 ● インフラ引き込み等の基盤整備に係る費用がかかる。 (参考価格：<u>45.6ha</u> の全体の基盤整備費概算が約 49 億円とされており、<u>本施設整備面積(約 7.0ha)</u> で按分すると約 7 億 5 千万円 「平成 30 年度 高エネ研南側都市計画変更検討調査」報告書より) ● 陸上競技場へのアクセス道路で、一部拡幅が必要。
③関連附帯整備費用	セミナーハウスの建設	● 教室棟、体育館棟は改修により活用が可能。	● セミナーハウス等の附帯施設については、すべての施設整備を新たに比較検討するところからスタートする必要がある、設計費用も含めて多大なコストがかかる。

(3) 事業進捗の速度

評価項目		【1】上郷高校跡地	【2】高エネ研南側未利用地
①基盤整備	整地・造成 雨水排水施設、汚水排水施設、インフラ（電気・ガス等）の基盤整備に係る期間	● 既存のインフラ関連施設が活用でき、大規模な造成も不要なため、短期間で整備が進められる。 ● 一部既存施設等の撤去期間が必要。	● 既存樹林の伐採・伐根、整地が必要なため、本体工事の前に時間がかかる。 ● 雨水排水調整池の整備／インフラ引き込み等の基盤整備が必要なために、全体敷地の中の施設整備用地の設定調整および計画・設計検討期間も含めると、整備完了までに数年程度の期間が想定される。
②施設整備	施設整備にかかる期間	● 施設整備について、基盤整備が短期間で完了するため、早く整備が進められる。 ● セミナーハウス等の附帯施設を建設する場合、既存建物（旧校舎）を活用できるため、短期間で整備できる。	● 全て一から新設する必要があるため、計画・設計は、基盤整備と並行して進められるが、施設整備は、基盤整備完了後のスタートとなるため、全ての施設整備完了までに基盤整備の計画検討開始から数年程度の期間が見込まれる。 ● 都市計画法上の用途制限に適合させるための法手続き等の期間が必要。

(4) 敷地内及び隣接部の条件

評価項目		【1】上郷高校跡地	【2】高エネ研南側未利用地
①基本となる機能の導入しやすさ	地形・敷地の規模と形状：400mトラック (3種公認または4種公認(3種相当)の規模)の配置の可否 附帯施設・空間の確保しやすさ(敷地の余裕) 利用集散拠点となる広場・附帯施設等の配置しやすさ(アプローチ、駐車場との関係・動線のスムーズさ) 確保可能な駐車場の規模	● 校舎の取り壊しを行わずに、北側敷地にトラックの配置が可能。 ● 敷地内に400～500台の駐車場の確保が可能。	● 現時点で45.6haの一部を利用することから、敷地の設定に関して自由度が高く、主競技場や附帯施設等配置が容易 ● 敷地内に400～500台の駐車場の確保が可能。 ● 恒常的な風の軽減策として、既存林の活用等も考えられる。
	臨時駐車場の確保しやすさ(隣接敷地の活用を含む)	● イベント時の臨時駐車場として上郷小学校などを活用することが可能となる。	● イベント時等に限定した臨時駐車場として、活用する用地の確保は困難
	大会時等の交通渋滞の影響について	● 施設アクセスに利用する交差点から駐車場までの距離が十分とれ、この道路沿いのほとんどが農地であるため、渋滞による周辺の生活環境への悪影響は少ないと考えられる。	● 主なアクセス道路は4車線の学園東大通りであることから、大会時の渋滞による影響は少ないと考えられる。
	周辺地域への騒音、光害等の影響	● 敷地北東及び南西側に民家が点在するため、ハードソフト両面で騒音、光害等にかかる配慮が必要となる。	● 距離はやや離れているが、敷地南側には住宅地が立地することから、騒音、光害等にかかる配慮が必要。

(5) 関連施策等との関係

評価項目		【1】上郷高校跡地	【2】高エネ研南側未利用地
①上位計画との整合性・まちづくりとの連携等	つくば市未来構想や都市計画マスタープランとの整合性	● 未来構想では保有資産の有効活用が取り上げられている。 ● 都市計画マスタープランでは、豊里コミュニティとして設定され、上郷高校跡地の活用方策の検討が取り上げられている。	● 未来構想では保有資産の有効活用が取り上げられている。 ● 都市計画マスタープランでは、大穂コミュニティとして設定され、高エネ研南側未利用地の土地利用方策検討が取り上げられている。
	周辺市街地活性化施策（R8）との連携 地域コミュニティの活性化	● 上郷市街地と近く、周辺地域と連携して地域活性化も期待される。 ● 陸上競技場整備とともに、南側敷地の校舎を改修し活用することで、地域活動の拠点となる。	● 既成市街地や住宅地からやや離れているため、コミュニティ活動の拠点としての役割を担うのは難しい。
②地域防災計画（防災関連機能）	避難場所や物資輸送の中継地点としての機能（敷地形状・入口のわかりやすさ・アクセス性）	● 周辺の広域避難場所や物資輸送の中継地点としての機能を担う上で、位置・形状等は問題ない。 ● 避難圏域となる住民にとって、入口のわかりやすさ・アクセス性はほぼ問題ない。	● 周辺の広域避難場所や物資輸送の中間点としての機能を担う上で、位置・形状等は問題ない。 ● 避難圏域となる住民にとって、入口のわかりやすさ・アクセス性に優れている。
	敷地の安全性（揺れやすさ、洪水の危険度）	● 揺れやすさマップで震度6強のエリアである。 ● 洪水ハザードマップでは、洪水による浸水の恐れはないエリアである。	● 揺れやすさマップで震度6強のエリアである。 ● 洪水ハザードマップでは、洪水による浸水の恐れはないエリアである。

(6) 環境・景観条件

評価項目		【1】上郷高校跡地	【2】高エネ研南側未利用地
①想定される連携資源とのネットワーク・回遊性	周辺関連施設・連携活動資源の存在	敷地北側の2~3km圏内には、野球場のある大崎公園、テニスコートのある台山公園が立地している。	敷地北側約2kmにつくばウェルネスパークが、敷地の南1km以内に大穂体育館が位置し、これらの施設との連携が想定される。
	自然環境ネットワーク等との連携／都市観光拠点としての可能性等	- 自然豊かな場所に立地している。 - 敷地の北西1km圏内に上郷ジオサイト川口公園（小貝川の恵まれた自然環境を生かした水辺公園）が立地している。	距離はやや離れているが、筑波山やつくばりんロードと連携して多様な活動展開が考えられる。

31-2 陸上競技場整備基本構想策定支援業務委託

第3回 陸上競技場整備基本構想策定検討会議

【参考資料】

目 次

1. 参考資料.....	2
1.1 公認種別による開催可能大会及び概算費用比較表.....	2
1.2 考えられる補助金・助成金等	3
1.3 候補地の状況把握（両敷地の比較対照）	4
1.3.1 候補地の立地：アクセス等	4
1.3.2 関連施策等との関係	12
1.3.3 環境・景観条件等	18
1.4 他自治体の大会開催の状況と日常利用状況.....	20

1. 参考資料

1.1 公認種別による開催可能大会及び概算費用比較表

公認種別による開催可能大会及び概算費用比較表

仕 様	公認種別		第3種		第4種 (第3種相当整備)		第4種				第4種L	
	トラック舗装材		全天候舗装		全天候舗装		全天候舗装		土質		土質	
	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき不可)
大会開催可否等	第2回会議で想定した施設内容を精査											
	メインスタンド	1,500席	1,500席	1,500席	1,500席	1,500席	芝生	芝生	芝生	芝生	芝生	芝生
	更衣室	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	シャワー室	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	雨天走路	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
大会開催可否等	小中学生の公式記録会	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	つくば陸上競技選手権大会	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	×
	障害者スポーツ大会	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
	中高生の地区大会	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	×
	大会会場の選定しやすさ	○	○	△	△	△	×	×	×	×	×	×
	大会時の投てき競技	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×
	競技場の快適性	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	インフィールドの利用 (稼働率)	△	○	△	△	△	△	○	△	○	△	○
	整備費 (競技場本体) ※ ¹	16億3200万円	18億2200万円	16億800万円	17億9800万円	11億7700万円	9億6400万円	11億7700万円	6億6600万円	8億8100万円	4億4900万円	5億700万円
	整備費 (内、トラック路面)	2億5300万円	2億5300万円	2億5300万円	2億5300万円	1億8700万円	1億8700万円	1億8700万円	4900万円	4900万円	4700万円	4700万円
概算費用	整備費 (内、インフィールド路面)	1億400万円	2億2600万円	1億400万円	2億2600万円	1億800万円	1億800万円	2億4300万円	8200万円	2億1600万円	8200万円	1億2700万円
	整備費 (内、その他) ※ ²	1億2400万円	1億1000万円	1億2400万円	1億1000万円	1億1900万円	1億1900万円	1億600万円	1億1400万円	1億200万円	9400万円	8200万円
	整備費 (内、必備用器具費)	7700万円		5300万円		5300万円			5300万円		5200万円	
	年間維持管理費 (トラック・インフィールド)	1,000万円	60万円	1,000万円	60万円	1,000万円	60万円	60万円	1,300万円	360万円	1,300万円	360万円
	公認料 (新設)	150,000円		50,000円		50,000円		50,000円		50,000円		50,000円
	公認料 (継続)	75,000円		25,000円		25,000円		25,000円		25,000円		25,000円
	トラック舗装材打替え ※ ³	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 9,900万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 9,900万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 9,900万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 9,900万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 7,400万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円
	インフィールド芝張替え ※ ⁴	15年目 2,000万円 19億3600万円	15年目 1億6000万円 21億2500万円	15年目 2,000万円 19億1200万円	15年目 1億6000万円 21億1000万円	15年目 1億6000万円 14億5500万円	15年目 2,000万円 12億4300万円	15年目 1億6000万円 14億5500万円	15年目 2,000万円 8億9800万円	15年目 1億6000万円 11億1200万円	15年目 2,000万円 6億8100万円	15年目 9,000万円 6億6800万円
	15年間の費用 計 ※ ⁵											

※トラックのレーン数は、近隣自治体の周辺施設を参考に、どの種別も直走路8レーン、曲走路8レーンで統一した。

※整備費等の工事費は直接工事費+諸経費 (直接工事費の60%) で計算し、直接工事費は他市の事例を参考に算出した。

※¹整備費 (競技場本体) には、トラック及びフィールドの他、スタンド、照明、排水施設、散水施設、緑石、付帯施設、電気設備、雨天走路及び備品を含む。なお、整備費 (競技場本体) には、土地購入費や造成費、駐車場や園路等周辺設備の整備費は含まない。(陸上競技場本体以外の整備費は建設地の地形等に合わせ別途試算が必要となる)※²整備費 (内、その他) は、排水施設、散水施設、緑石、付帯施設、電気設備にかかる費用を算出した。※³トラック舗装材は、他施設の実績をみると、全天候舗装では15年ごとに表層のみの全面打ち替え、土質舗装は15年ごとに全面打ち替えを行っている。なお、全天候舗装は25～30年ごとに基盤整正を含めた全面打ち替えを行う。※⁴インフィールドは、他施設の実績をみると、どの種類も15年ごとに全面張替えを行っている。※⁵ (整備費+維持管理費+公認料+※3+※4)

1.2 考えられる補助金・助成金等

- 本構想に沿ったスポーツ施設整備を対象として活用可能な補助金・助成金等は下表のようにまとめられる。

陸上競技場補助金について

交付元	①文部科学省	②独立行政法人日本スポーツ振興センター (toto)	
補助金名	学校施設環境改善交付金	地域スポーツ施設整備助成	
補助事業名	地域屋外スポーツセンター新改築事業	A天然芝生化新設事業	Bスポーツ施設等整備事業
要件	・一般利用に供する ・屋外運動場は陸上競技場、野球場及びコートを除く球技場又は多目的運動場であること ・照明施設は、非照明面積に対し、二辺以上の方向から、平均照度200ルクス以上で照明されること	・芝生化する面積が運動・スポーツ活動の主要部分となること ・散水設備、排水設備を整備すること	・地域住民の身近なスポーツ活動の場となる競技施設の新設で、競技の実施に直接必要なスペースの整備を伴うこと ・助成対象経費の合計額が10,000千円以上
必要施設	・照明施設 ・クラブハウス（管理室、談話室、トレーニング室、更衣室、シャワー室、便所、用具室等をすべて備える）	・散水設備（スプリンクラーや散水栓等） ・排水設備（暗渠排水網や表面排水勾配）	特になし
必要面積	グラウンド面積5,000㎡以上	特になし	特になし
交付金算定割合	1/3	4/5	2/3
交付金等上限	運動場：グラウンド面積10,000㎡ 照明施設：被照明面積10,000㎡ クラブハウス：床面積330㎡	対象経費限度額60,000千円 →助成金限度額48,000千円	対象経費限度額30,000千円 →助成金限度額20,000千円
補助単価	令和元年度 グラウンド：2,800円/㎡ 照明施設：5,100円/㎡ クラブハウス：81,200円/㎡	特になし	特になし
補助額	約35,200千円 (グラウンド面積10,000㎡+被照明面積10,000㎡+管理棟床面積330㎡)	48,000千円 (インフィールド等の芝生舗装工事を対象)	20,000千円 (インフィールド以外の工事を対象)
備考	①②の併用は不可だが、AとBの併用は可能		

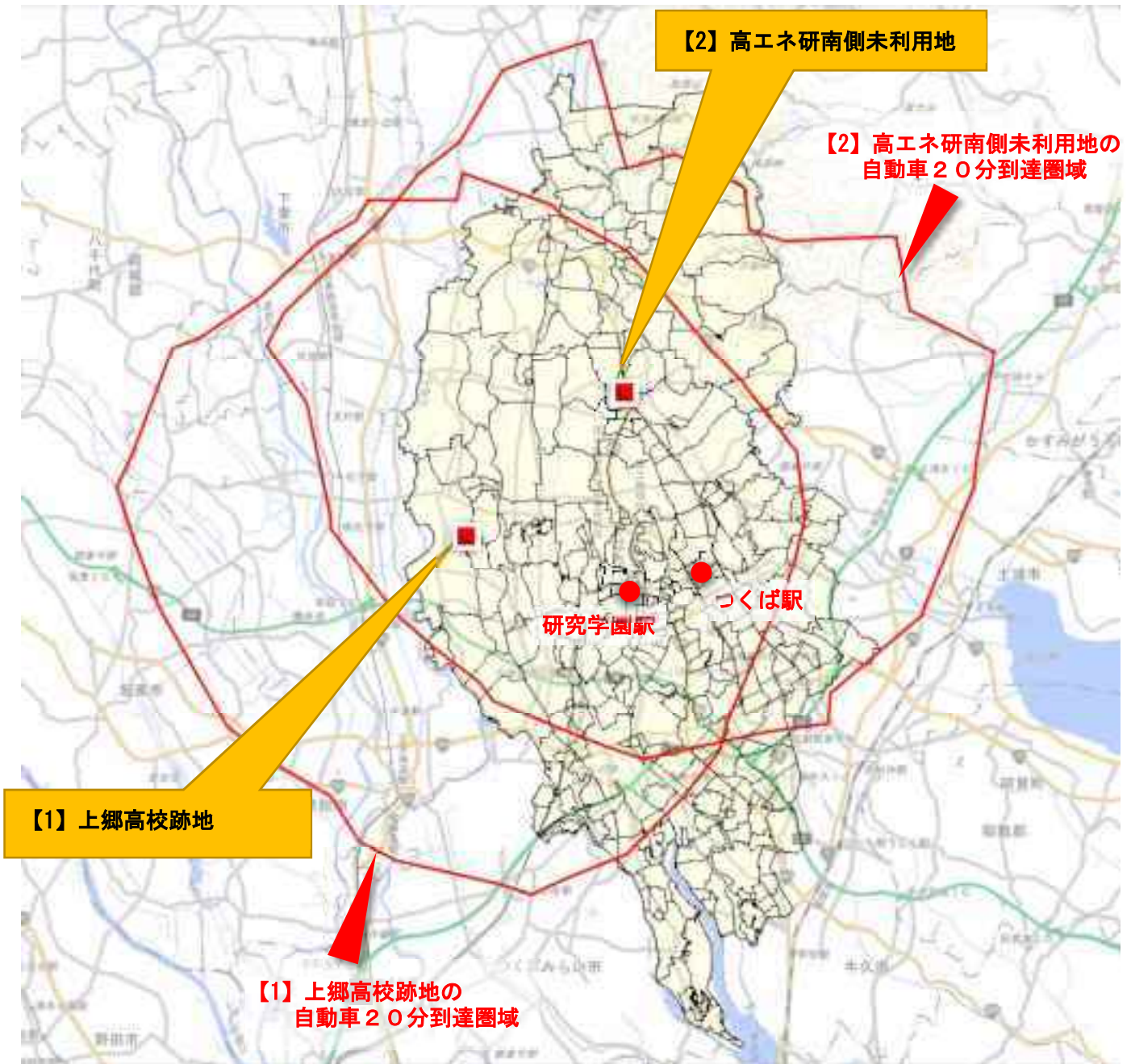
- この他に候補となるのは社会資本整備総合交付金である。この交付金には、①道路事業、②港湾事業、③河川事業、④砂防事業、⑤地すべり対策事業、⑥急傾斜地崩壊対策事業、⑦下水道事業、⑧その他総合的な治水事業、⑨海岸事業、⑩都市再生整備計画事業、⑪広域連携事業、⑫都市公園・緑地等事業、⑬市街地整備事業、⑭都市水環境整備事業、⑮地域住宅計画に基づく事業、⑯住環境整備事業の16の基幹となる交付対象事業があり、主にスポーツ施設の整備に活用されるのは⑫都市公園・緑地等事業である。
- ただし本計画は、都市公園事業としての整備を想定しておらず、都市公園系統が十分に整備済のつくば市において、本計画を大規模な運動公園として計画を位置づけることは今後も困難と思われるため、その活用は考えにくい。

1.3 候補地の状況把握（両敷地の比較対照）

1.3.1 候補地の立地：アクセス等

(1) 自動車による20分での到達圏

- 下図に示したとおり、自家用車利用を想定すると、平均時速40km/hで20分圏内に市内の大部分を収められる。（総務省「地図による小地域分析」で作成）



(2) 公共交通アクセス（鉄道・バス）

- 両候補地周辺のバスアクセスは以下のようにまとめられる。
- 【上郷高校跡地】は最寄り停留所と活用可能路線・便数が少なく、
【高エネ研南側未利用地】は最寄り停留所・活用可能路線・便数ともに多い。また路線バスによる主要駅からの所要時間も高エネ研南側未利用地の方がやや短い。
- それぞれの停留所の位置関係は、次ページ以降に整理したとおりである。

【上郷高校跡地】

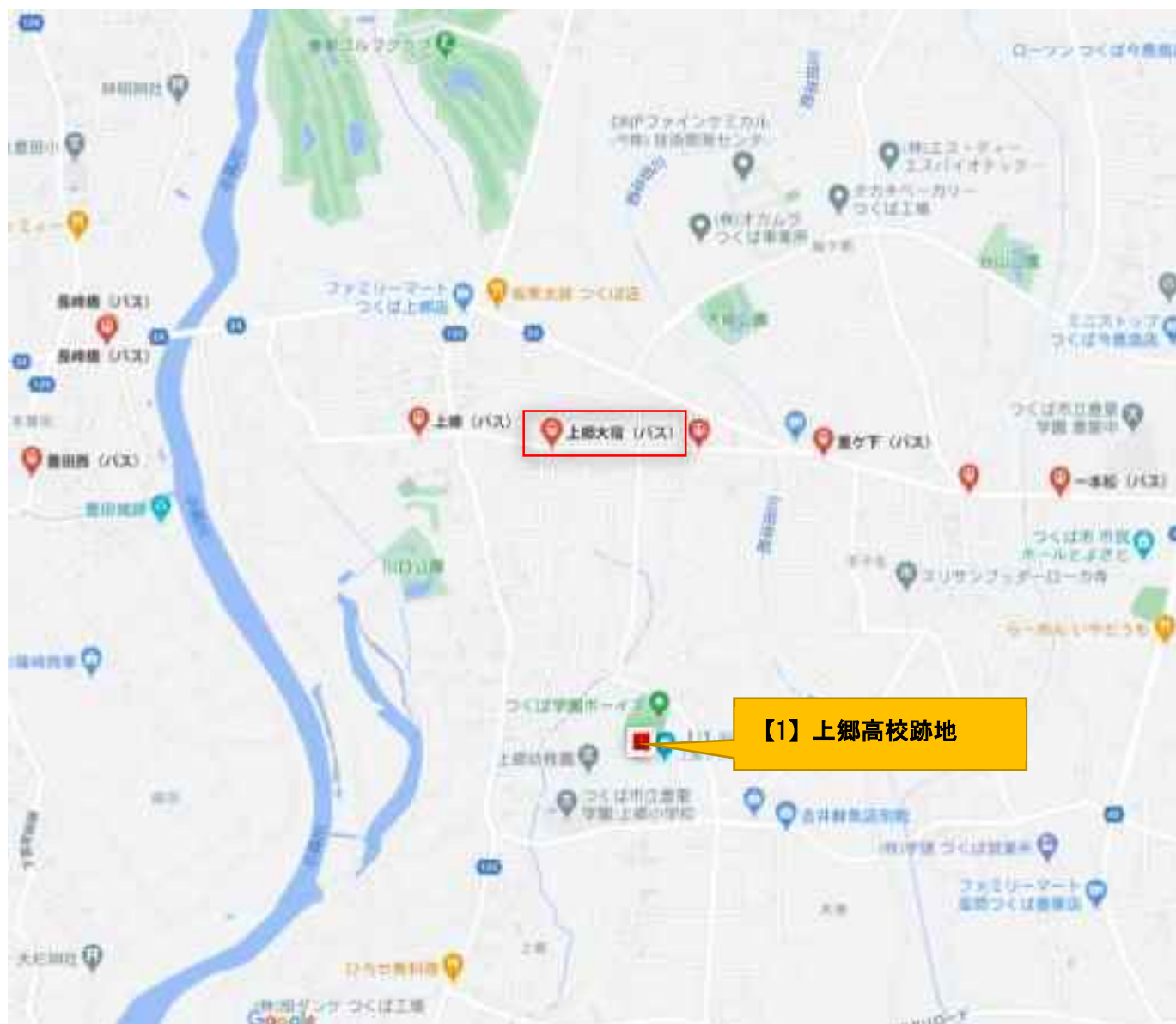
運行会社	路線名	区間	運行頻度・往復計 (便/日)	最寄り停留所	T X 駅からの所要時間
関鉄パープルバス (株) 路線バス	● 石下・土浦線	● 石下駅～上郷 ～つくばセンター ～土浦二高～土浦駅	● 平日6 ● 休日6	● 上郷大宿	● 約30分 (つくばセンター)
つくば市コミュニティバス (つくバス)	● K上郷シャトル	● つくばセンター ～とよさと病院	● 平日・休日 18	● K18手子生	● 約50分 (つくばセンター)
	● S e 西部シャトル	● みどりの駅 ～とよさと病院	● 平日・休日 18	● S e 32上郷台宿 (上郷小学校入口)	● 約30分 (万博記念公園駅)

【高エネ研南側未利用地】

運行会社	路線名	区間	運行頻度・往復計 (便/日)	最寄り停留所	T X 駅からの所要時間
関東鉄道(株) 路線バス	● つくば・テクノパーク大穂	● (土浦駅東口)～ つくばセンター～テ クノパーク大穂	● 平日19 ● 休日10	● 高エネルギー加速 器研究機構 ● いちはら病院	● 約20分 (つくばセンター)
関鉄パープルバス (株) 路線バス	● 下妻・つくばセンター	● 下妻駅～筑波記念 病院～学園並木	● 平日15 ● 休日8		
つくば市コミュニティバス (つくバス)	● H北部シャトル	● つくばセンター～ 筑波山口	● 平日・休日 54	● H06大穂窓口セン ター ● H07高エネルギー 加速器研究機構	● 約30分 (つくばセンター)
	● Y吉沼シャトル	● 研究学園駅 ～とよさと病院	● 平日・休日 22	● Y12大穂窓口セン ター	● 約35分 (研究学園駅)
	● O小田シャトル	● つくばセンター～ 筑波交流センター	● 平日・休日 30 (このうち022大 穂窓口センターに 停車する便は往復 7便)	● O22大穂窓口セン ター	● 約60分 (つくばセンター)

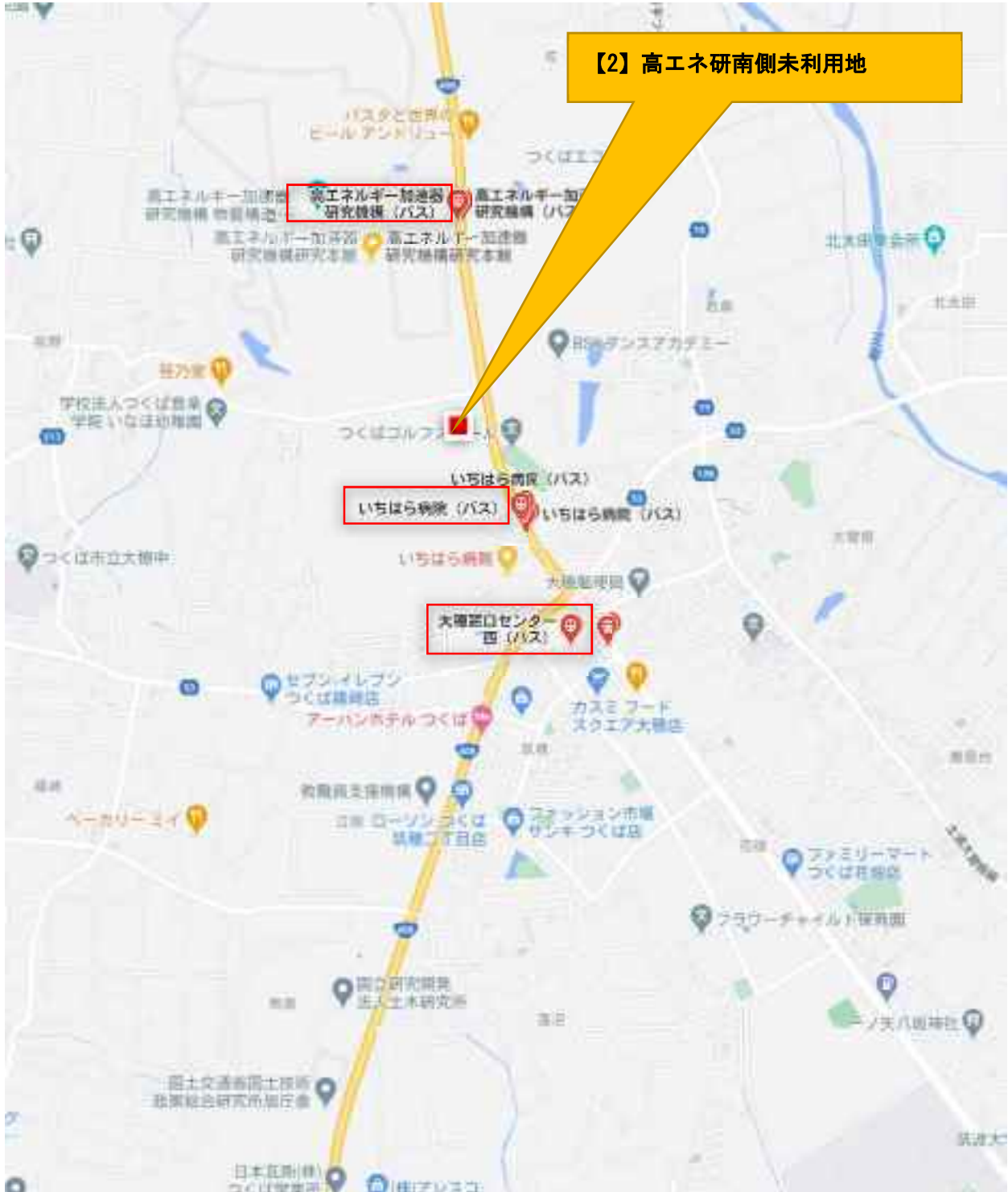
①【上郷高校跡地】付近の関東鉄道の路線バスルート

- 関鉄パールバス（株）の【石下・土浦線】石下駅～上郷～つくばセンター～土浦二高～土浦駅のルートがあり、上郷高校跡地の北側にバス停『上郷大宿』がある。



②【高エネ研南側未利用地】付近の関東鉄道の路線バスルート

- 高エネ研南側未利用地の東側に接する国道408号には、関東鉄道バスの【つくばセンター～テクノパーク大穂線】、【土浦駅東口～テクノパーク大穂線】および関鉄パープルバスの【下妻・つくばセンター線（下妻駅～筑波記念病院～学園並木）】の3路線があり、候補地北側に『高エネルギー加速器研究機構』南側に『いちほら病院』『大穂窓口センター』バス停がある。



③ コミュニティバス（つくバス）路線でのアクセス

- コミュニティバス路線でのアクセスは下図のとおり。

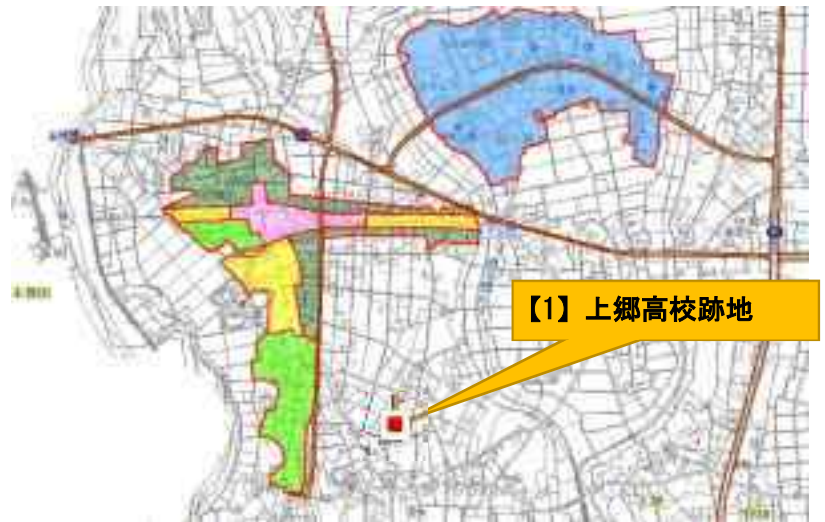
- 【1】上郷高校跡地は、「K上郷シャトル」「Se西部シャトル」の2路線が使える。
研究学園で旧谷田部町方面と接続できる。
- 【2】高エネ研南側未利用地は、「H北部シャトル」「Y吉沼シャトル」「O小田シャトル」の3路線が使える。



(3) 周辺の道路状況等

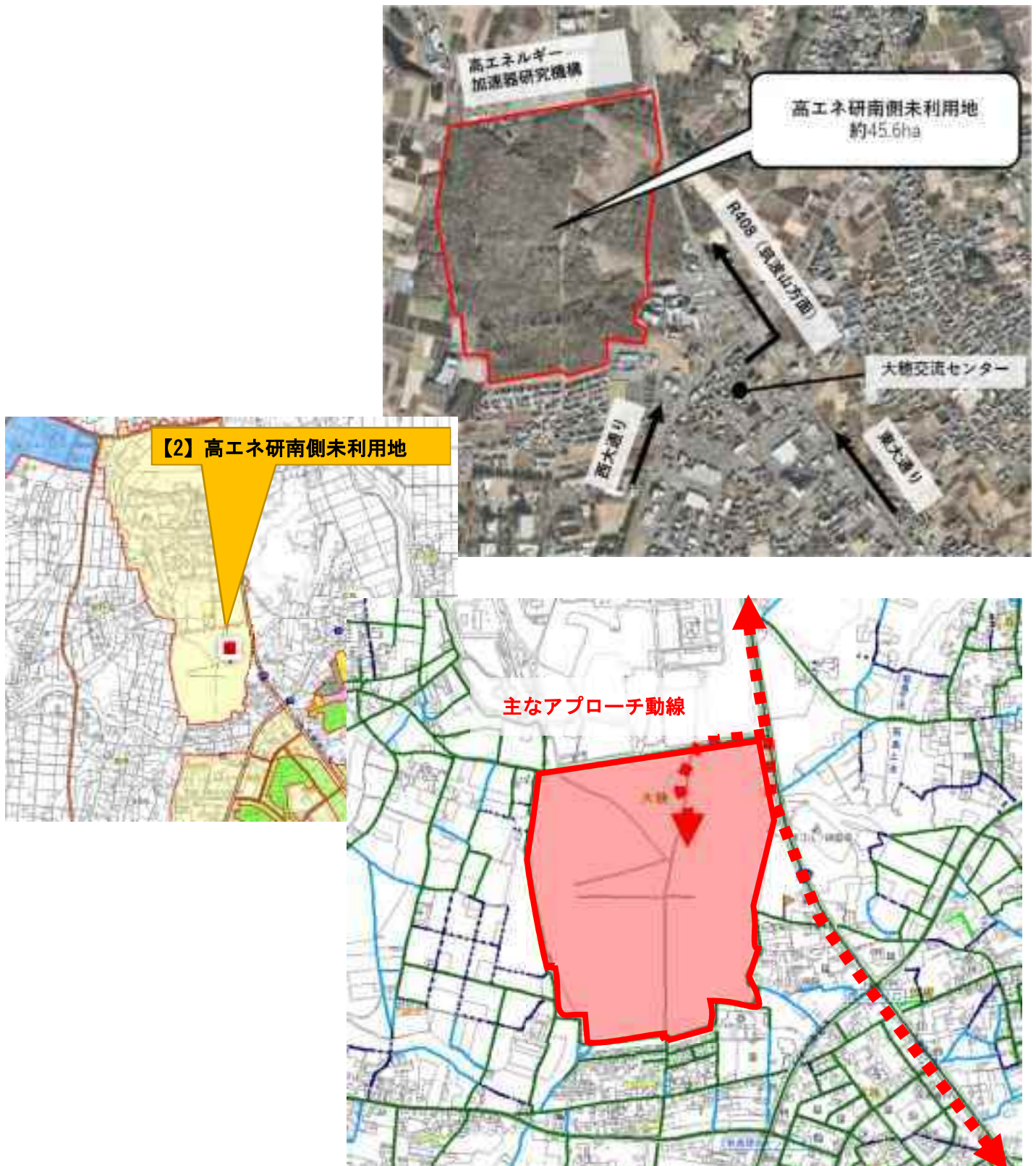
① 上郷高校跡地周辺の道路状況等

- 幹線道路と主入口の位置関係、アプローチ道路の位置と幅員（敷地形状・入口のわかりやすさ・アクセス性）は次図に示したとおりである。（出典：つくば市の都市計画情報の公式HP）
- 市街地及び主要道路からのわかりやすいアクセスは、下図のように東側からとなり、南および南東方向の市街地中心部からの道路アクセス道路はやや狭い。
- また、北側および北西方向からもアクセスできる。



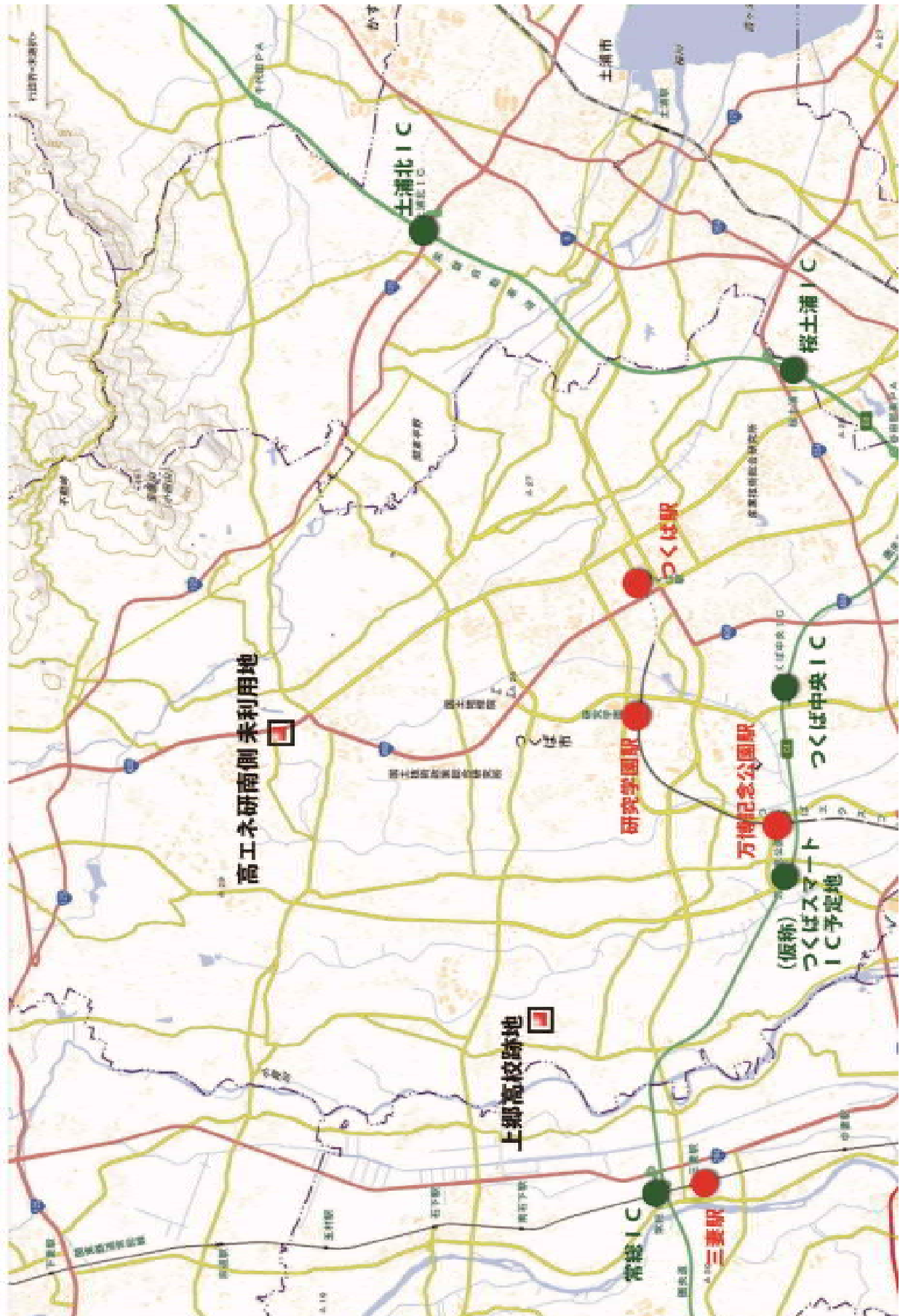
② 高エネ研南側未利用地周辺の道路状況等

- 下図に示すようにつくば市を南北に貫く幹線道路である国道408号（学園東大通り）に接しており、大変わかりやすく自動車でのアプローチが容易である。



(4) 鉄道駅・高速道路インターチェンジとの位置関係

- 主要な鉄道駅・インターチェンジからの自動車アクセスは下図に示したとおり。上郷高校跡地は8.0km以内（自動車で10分強）、高エネ研南側未利用地は8.0～12.0km（自動車で15分程度）で、わずかに遠い。



① 個別計画の分野と相関



② 未来構想・戦略プランの合体構成

目指すまちの姿	基本施策	個別施策 - 今後5年間で取組むこと
I 魅力をみんなで創るまち	I-1 市民と共に創るまちづくりを推進する	I-1-① 地域活動と市民チャレンジへの支援
		I-1-② 区会加入及び新規区会設立促進と活動支援
		I-1-③ 市民への市民参加の推進
		I-1-④ SDGs普及による市民活動の促進
	I-2 資源をみかき、魅力あふれるまちをつくる	I-2-① 豊かな農資源を輝かせることによる魅力の創出
		I-2-② 豊かな資源をいかした観光の振興
		I-2-③ 文化芸術の推進及び文化財の保存と活用
		I-2-④ スポーツでつながるまちの推進
		I-2-⑤ 空き家・空き店舗等の有効活用推進
	I-3 つくばならではの街並みや体験を創出する	I-3-① 魅力ある研究学園都市地域の推進
		I-3-② 地域資源をいかした持続的な周辺市街地の振興
	I-4 シティプロモーションを推進する	I-4-① 市民目線の効果的な広報の推進
		I-4-② 市内外へ向けたPRの推進
II 誰もが自分らしく生きるまち	II-1 地域が支え合い、医療、介護、福祉が充実したまちをつくる	II-1-① 世代や分野を超えた地域の居場所づくりの拡充
		II-1-② 民生委員等のサポート強化と次世代の育成
		II-1-③ 認知機能低下等の支援策情報発信と相談体制の充実
		II-1-④ 地域で安心して暮らし続けるための福祉サービスの充実
		II-1-⑤ 障害者の自立に向けた就労等の支援
	II-2 人生100年時代に生いきいきと暮らせるまちをつくる	II-2-① 一人ひとりのこころと体の健康づくりの支援
		II-2-② 誰もがつながり役割を持てる社会参加の環境整備
	II-3 地域や市街一人ひとりの防災・防犯への備えを促す	II-3-① 市の備蓄の推進や公共施設の機能維持
		II-3-② 自宅の安全・備蓄対策や地域での支えあいの推進
		II-3-③ 防犯意識を高め、安全・安心を実感できる生活環境づくり
	II-4 公共施設やインフラのマネジメントを推進する	II-4-① 公共施設・インフラの効果的な維持管理の推進
		II-4-② 保有資産の有効活用推進
		II-4-③ 保有資産の適正化
	II-5 多様な移動手段があるまちをつくる	II-5-① まちづくりを支える公共交通ネットワークの構築
		II-5-② 自動車から自転車への転換の推進
	II-6 身近な自然を守り、楽しみ、持続させる	II-6-① 身近な自然を楽しむ環境づくり
		II-6-② 自発的な保全活動の推進
III 未来をつくる人が育つまち	III-1 子どもも親も楽しく育つ環境をつくる	III-1-① 子どもを安心して生み育てられる環境整備
		III-1-② ニーズに対応した子育て環境の整備
		III-1-③ 子どもも親も楽しめる遊べる場の整備
	III-2 個性を伸ばし、未来を切り拓く力を育む	III-2-① 個性を伸ばし未来を切り拓く力を育む学校教育の創出
		III-2-② 魅力ある放課後の創出
		III-2-③ 就学前におけるこどもの遊びや体験の充実
	III-3 多様性をいかした誰もが活躍できる社会をつくる	III-3-① 多様性をいかした社会の推進
IV 市民のために科学技術をいかすまち	IV-1 知識集約によってイノベーションを創出する	IV-1-① 新たな共創の仕組みづくり
		IV-1-② 社会実装の推進によるイノベーション創出
	IV-2 地域で頑張る組織や人が成長し続けるまちをつくる	IV-2-① 地域産業人材の確保・定着の推進
		IV-2-② 地元企業等の新たなチャレンジの支援
	IV-3 市民のために新たな技術や価値を導入し、進化するまちをつくる	IV-3-① 人とテクノロジーが共生するスマートシティの推進
		IV-3-② データで市民を豊かにするまちの推進
		IV-3-③ 書かない・持たない・行かないデジタル窓口の推進
	IV-4 地球に優しく「ごみ」のない低炭素で循環型のまちをつくる	IV-4-① 食品ロス削減に向けた意識啓発
		IV-4-② 資源循環、再利用の推進
		IV-4-③ 環境美化活動の推進
		IV-4-④ 低炭素化の推進

③ 個別施策Ⅰ-2- ④ スポーツでつながるまちの推進

■ 主要プロジェクト

③スポーツ施設等の改修及び公共施設として不足しているスポーツ施設等の整備検討
つくば市公共施設等総合管理計画」における基本方針に基づき、既存スポーツ施設等の計画的な改修を行います。また、陸上競技場の整備について、市民ニーズを踏まえながら、関係機関等との検討を行います。

④ 個別施策Ⅱ-2- ① 一人ひとりのこころと体の健康づくりの支援

■ 主要プロジェクト

②健康づくりのための運動・スポーツの推進
多様なライフスタイルに合わせたスポーツ教室の実施、生涯学習の考えを含めた指導者紹介・育成、ウォーキング・ランニングコースの啓発、健康マイレージの更なる活用、NPOなどの団体の支援、民間企業との連携（会場や施設、指導者のシェア）により、運動・スポーツへの無関心層を含むすべての市民（「こども」「高齢者」「障害者」「成人」）が健康づくりのための運動・スポーツに親しむことができる環境整備に取り組みます。

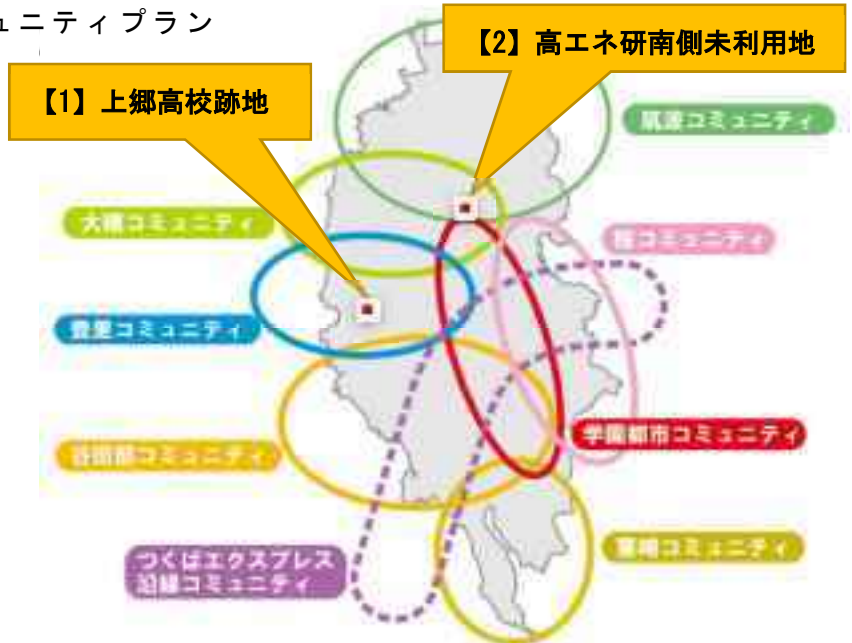
⑤ 個別施策Ⅱ-4- ② 保有資産の有効活用の推進

■ 個別施策の目的と方向性

遊休資産を経営資産として捉え、未利用財産の貸付等による財源の確保及び保有財産の縮減による維持管理費用の削減を図ります。また、多様な市民ニーズに対応する利用策の検討や公共施設の改修等による安全確保、バリアフリー・ユニバーサルデザインへの対応、省エネルギー対策の実施など公共施設価値の向上を図り、利用者数の増加に取り組みます。

(2) 都市計画マスタープラン

① 候補地が立地するエリアのコミュニティプラン



豊里コミュニティプラン

【1 上郷高校跡地】に対応

豊里コミュニティは、河川や広大な農地、広く点在する平地林や伝統的集落等を有しています。

市街地としては、上郷地区に既成市街地が形成されているとともに、住宅地と研究団地が土地区画整理事業により一体的に整備された東光台研究団地、工業団地であるテクノパーク豊里、市街化調整区域の大規模開発による住宅団地であるつくば豊里の杜が整備されています。

- ◆ 伝統的集落とその背後に広がる広大な優良農地が織りなす田園景観の保全
- ◆ 上郷地区の居住環境の保全と地域生活拠点の強化。県道赤浜谷田部線のバイパス整備による交通アクセス強化
- ◆ 上郷高校跡地の活用方策の検討
- ◆ 東光台研究団地での居住環境と研究所等が調和した都市環境の向上
- ◆ つくば豊里の杜での自然環境と調和した良質な居住環境の形成及び維持・保全
- ◆ 豊かな田園景観を形成する農地、斜面林、平地林の維持・保全・活用
- ◆ 自然・緑とふれあえる拠点となるゆかりの森の保全・活用
- ◆ 小貝川の水辺を保全・活用した親水空間形成の検討
- ◆ つくばテクノパーク豊里の景観形成と緑地保全、公共交通の利便性の確保
- ◆ 都市計画道路西平塚高野線（県道土浦境線）、都市計画道路真瀬今鹿島線（県道つくば真岡線）の整備促進。県道赤浜谷田部線の機能強化検討

大穂コミュニティプラン

【2 高エネ研南側未利用地】に対応

大穂コミュニティは、広大な農地や点在する平地林、小貝川や桜川等の豊富な自然環境に恵まれています。

市街地としては、大曽根地区、吉沼地区に既成市街地が形成されているとともに、土地区画整理事業により整備された筑穂地区や花畑地区には、住宅地のほか、商業・業務施設が立地しています。

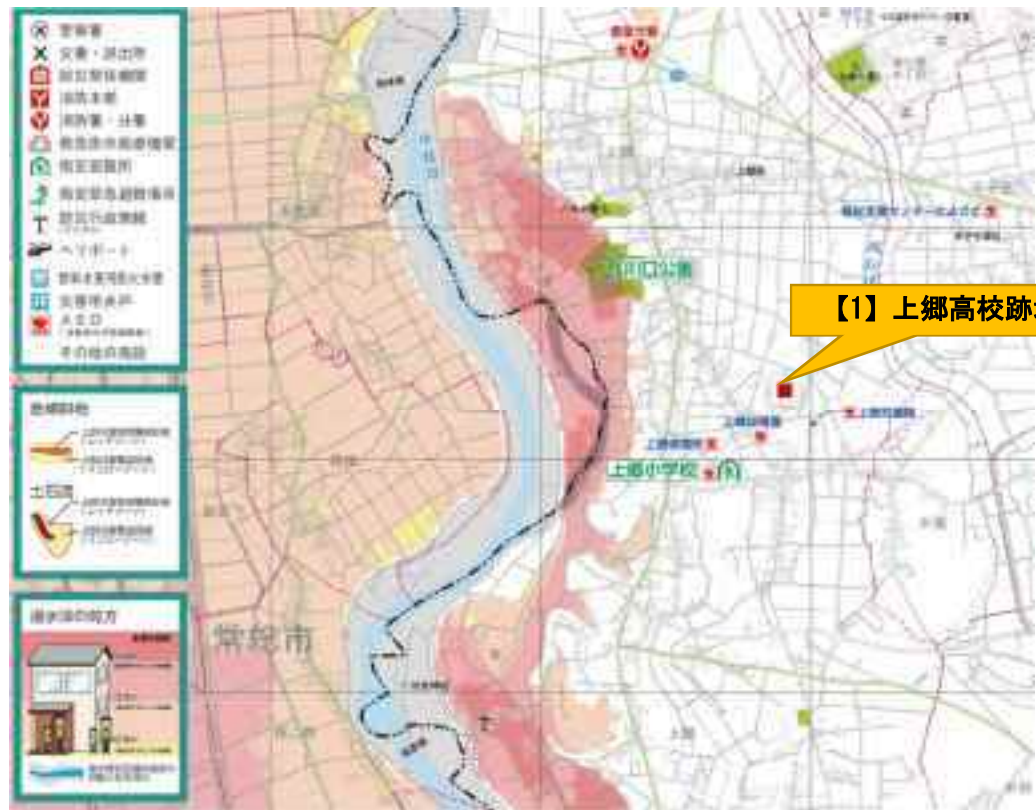
- ◆ 大曽根地区の居住環境の保全と地域生活拠点の強化。隣接する築穂地区、花畑地区、筑穂地区等との市街地機能の補完・連携による拠点性向上
- ◆ 筑穂地区の商業施設や業務施設の立地を含む魅力的で拠点性のある住宅地形成
- ◆ 旧大穂庁舎の交流機能維持及び拠点性向上
- ◆ 吉沼地区の居住環境の保全と地域生活拠点の強化。街並みや歴史的・文化的資源の保全・活用
- ◆ 農地と平地林、川沿いの緑が一体となった田園景観形成と小貝川や桜川の水辺を活用した親水空間形成検討
- ◆ つくばメモリアルホール周辺での環境と調和した施設整備及び進入路となる道路整備の検討
- ◆ 高エネルギー加速器研究機構南側未利用地の土地利用方策検討
- ◆ 筑波北側工業団地、つくばテクノパーク大穂の景観形成と緑地保全、公共交通の利便性向上の検討
- ◆ 都市計画道路酒丸上沢線の整備推進。県道赤浜谷田部線等の機能強化検討

(3) 防災関連の条件

① 上郷高校跡地周辺の条件

a 洪水ハザードマップ

- 隣接する小貝川の洪水に対して、浸水の恐れがない安全な区域である。



b 地震防災：揺れやすさマップと倒壊危険度

- **震度6強1**：【人間：立っていることができず、這わないと動くことができない。】【木造建物：耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。】【鉄筋コンクリート造建物：耐震性の低い建物では、倒壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁や柱が破損するものがある。】
- **周辺の倒壊危険度3**：周辺は農地が広がっており、倒壊危険度の高い建物の分布はまばらである。



② 高エネ研南側未利用地周辺の条件

a 洪水ハザードマップ

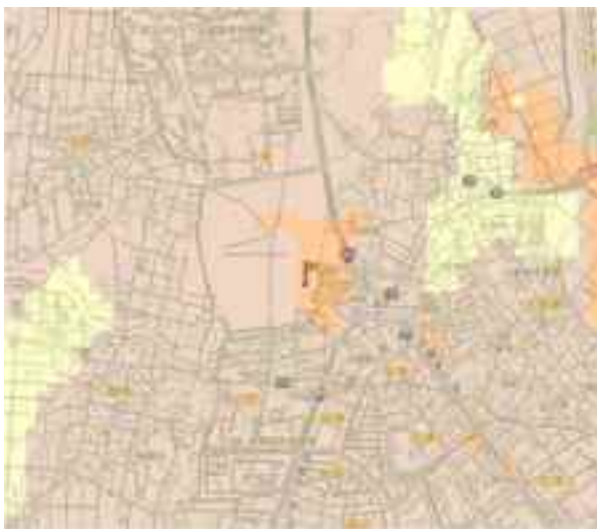
- 隣接する桜川の洪水に対して、浸水の恐れがない安全な区域である。

【2】高エネ研南側未利用地



b 地震防災：揺れやすさマップと倒壊危険度

- 震度6強3：上郷高校跡地と同じ震度6の想定であるが、やや揺れやすさが大きい。
- 周辺の倒壊危険度3：周辺は農地が広がっており、倒壊危険度の高い建物の分布はまばらである。



震度強弱	アイコン
震度6弱	1
震度6強	2
震度7	3
震度8	4
震度9	5



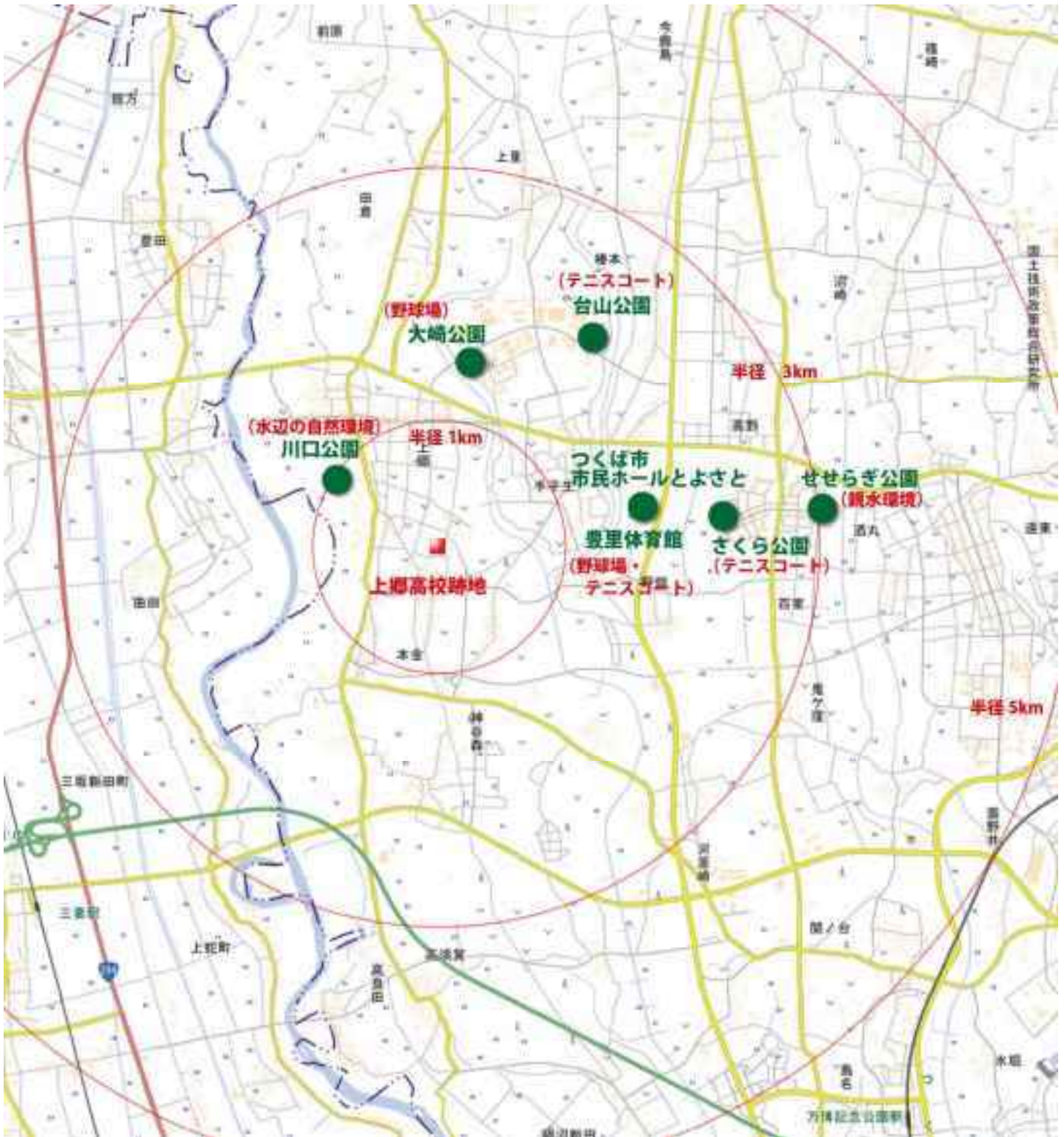
危険度	アイコン
危険度1：全壊率10%以下	1
危険度2：全壊率20%以下	2
危険度3：全壊率30%以下	3
危険度4：全壊率40%以下	4
危険度5：全壊率50%以下	5

1.3.3 環境・景観条件等

(1) 周辺施設との連携利用ネットワーク等

① 上郷高校跡地の周辺条件等

- 【広域利用ネットワーク】下図に示す多様な施設が近接しており、これらと連携した文化活動や健康づくりのネットワークが想定される。施設をつなぐルートはジョギング・ウォーキングコースとしての活用が考えられる。



② 高エネ研南側未利用地の周辺条件等

- 【広域利用ネットワーク】「つくばウェルネスパーク」「大穂体育館」との連携が想定され、ジョギング・ウォーキングコースとして活用することも考えられる。さらにつくばりんりんロードとの連携が想定される。



1.4 他自治体の大会開催の状況と日常利用状況

	大会・イベントの開催状況 (陸上競技関連)	日常利用状況 ①陸上競技場とそれ以外の比 ②団体利用と個人利用の比 ③日中と夜間利用の比 ④年間利用者数等	インフィールドの 利用状況	芝生養生期間
古河市中央 運動公園・ 陸上競技場 古河市 (142,401 人 R2.8 月 1 日 現在)	中学校・高校県西地区大会、 下総記録会、 はなももマラソン大会など	①陸上競技場 80%: それ以外 20% (サッカー、企業運動会など) ②団体利用 30%、個人利用 70% ③開場時間 9:00～19:00 (冬期 11 月～2 月は 17 時まで) 夜間利用なし ④70,908 人(R1)	サッカー大会、 ラグビー大会 など	4 月 1 日～6 月 30 日芝養生のため使用 禁止 ※トラックは利用可
龍ヶ崎市陸 上競技場た つのこフィー ルド 龍ヶ崎市 (76,810 人 R2.8 月 1 日 現在)	【陸上】: 流通経済大学陸上 競技会、 茨城県南高等学校陸上競技 大会、 茨城県南高等学校新人陸上 競技大会 など 【サッカー】: 日本フットボール リーグ(JFL)、 関東大学サッカーリーグなど 観客数: 26,613 人 【イベント】: 市民スポーツ・レ クリエーションまつり、 ランニングクリニック、 ウォーキングイベントなど	①データなし ②団体利用 95%: 個人 5% ③夜間利用なし ④利用者数合計 43,747 人 (団体利用人数 41,748 人 個人利用人数 1,999 人) 稼働率: 58%	陸上競技、 サッカー ラグビー グラウンドゴルフ ランニング(ウォ ーキング)教室 陸上教室 サッカー教室、 市スポーツイベン ト など	インフィールド利用不 可期間: 芝生養生期 間 7 月・10 月(約 1 ヶ月程度)
石岡運動公 園陸上競技 場 石岡市 (74,019 人 R2.8 月 1 日 現在)	市内: 小中体育連盟主催事 業・市陸連主催事業 市外: 近隣市小中体育連盟 主催事業・茨城県南地区記 録会等 ※観客数については、各事業 主催者による参加制限によ る。	①原則陸上競技専用 ②回答無し ③夜間利用なし ④約 22,500 人(R1)	原則陸上競技専 用	無し
阿見町総合 運動公園陸 上競技場 阿見町 (47,865 人 R2.8 月 1 日 現在)	陸上協議関連の大会、イベン トは特に無し。 (小中学校の陸上記録会が 昨年から行われなくなった)	①サッカー50%、陸上 30%、グラ ウンドゴルフ 20% ②団体 9 割: 個人 1 割 ③夜間利用なし ④33,055 人(R1)	サッカーの試合 グラウンドゴルフ	インフィールド利用不 可期間: 芝生養生期 間 12 月上旬～2 月 下旬

※上記施設のインフィールドは、すべて天然芝である。

陸上競技場整備基本構想（素案）

つくば市

目次

1. 基本構想の策定にあたって.....	1
1.1 基本構想策定の背景と目的.....	1
1.2 基本構想の位置づけ	2
1.3 これまでの経緯.....	3
1.3.1 陸上競技場整備に関する学校跡地調査の概要（平成31年2月）	3
1.3.2 学校跡地調査の結果等に関する住民説明会	3
1.4 現状と課題の検討及び整備の必要性	4
1.4.1 将来の人口と年齢構成の変化.....	4
1.4.2 市内の公共スポーツ施設の概況	6
1.4.3 市民ニーズについて	7
1.4.4 つくば市の陸上競技大会等の現状	10
1.4.5 陸上競技場の整備の必要性	11
2. 基本方針	12
2.1 整備に向けた基本的な考え方	12
2.2 整備内容と水準／整備上の留意点等	13
2.3 必要敷地面積の算出	15
2.3.1 陸上競技場：【第3種公認相当整備】に必要な各種施設の規模	15
2.3.2 集計	16
3. 候補地の比較検討.....	17
3.1 候補地の抽出	17
3.1.1 各候補地の概要	17
3.2 比較評価.....	19
3.3 整備候補地の選定	22
4. 整備候補地の配置計画.....	23
4.1 整備候補地（上郷高校跡地）の現況と分析	23
4.1.1 都市計画上の位置づけ／環境・景観条件等.....	23
4.1.2 敷地及び周辺の条件	25
4.2 施設の配置	30
4.2.1 ①南北の現状敷地を活用するプラン	30
4.2.2 ②南北敷地を一体化して活用するプラン	31
5. 概算工事費の比較.....	32
6. 管理運営に向けて.....	34
6.1 検討の前提	34
6.1.1 「つくば市公共施設等総合管理計画」への適合	34
6.1.2 管理運営の方向性.....	35
7. 整備スケジュールの想定	36

1. 基本構想の策定にあたって

1.1 基本構想策定の背景と目的

国のスポーツ基本法（平成23年法律第78号）では、スポーツは、青少年の健全育成、豊かな人間性の形成、地域社会の再生、健康で活力に満ちた長寿社会の実現、社会・経済の活力の創造、国際的な交流・貢献など、国民生活において多面にわたる意義と役割が期待されています。またスポーツは、本市が先導的に取り組んでいる持続可能な開発目標（SDGs）※1においても重要な鍵となっており、平和への寄与、健康、教育、社会的包摂、女性や若者、個人やコミュニティの強化に寄与するものとされています。

本市では、2019年2月、基本理念に「スポーツで“つながる”まち つくば」を掲げた「つくば市スポーツ推進計画〔中間年度見直し版〕」（以下、スポーツ推進計画という。）を策定しました。スポーツを通して人と人、人と地域、文化・社会がつながるまちを将来像として、様々なスポーツ施策の推進に取り組むとともに、市民が気軽にスポーツを行うことのできる環境を充実させるため、地域の実情や市民の意見を反映したスポーツ施設の整備や改修を行っています。

本市では、市町村合併前の施設を引き継いでいることから、小規模な施設を数多く所有しています。一方、陸上競技場に関しては、小・中学生の公式記録の取れる陸上記録会や、公認競技場での実施が条件となる市の競技会が開催可能な市営の施設がなく、これらの記録会や競技会においては、近隣の自治体などの施設を借用する状況が続いています。

このような課題を解決するために、「スポーツ推進計画」においても、陸上競技場の整備検討を重点事項として位置づけ、上郷高校跡地及び筑波地区の小中学校跡地の計11校を対象に「陸上競技場整備に関する学校跡地調査」を実施し、陸上競技場整備の可能性について比較検討を行いました。

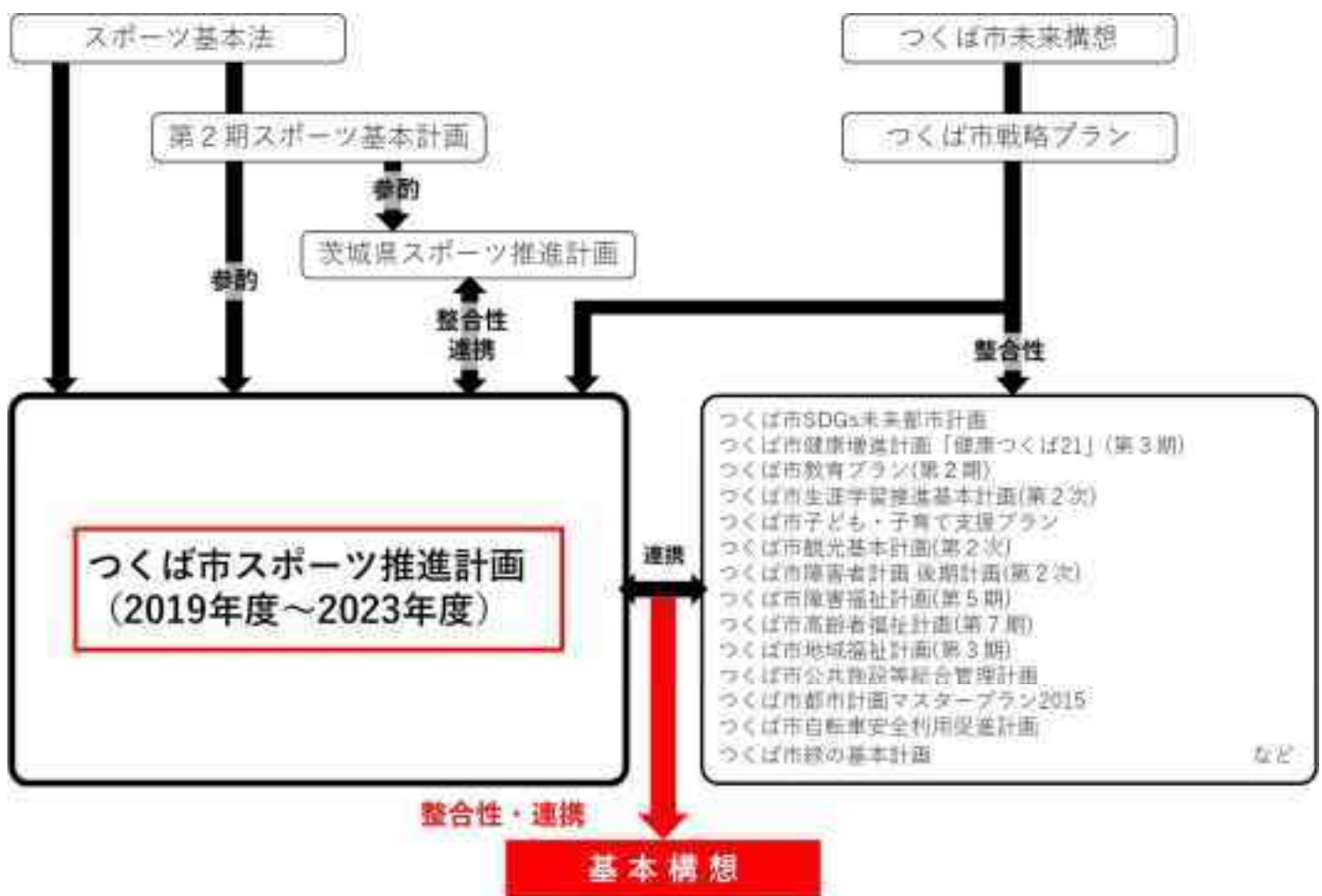
陸上競技場整備基本構想は、本市にふさわしい陸上競技場の整備について、スポーツに対するニーズを踏まえ、施設の内容と整備水準、整備上の留意点等を検討した上で、基本的な方向性を示すものです。

※1 SDGs：Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の略称であり、2015年に国連において採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」において示された17の目標と169のターゲットのこと。

1.2 基本構想の位置づけ

本構想は、下図に示すように、つくば市スポーツ推進計画を上位計画とし、つくば市未来構想・つくば市戦略プランに基づいた各種計画との連携及び整合性を踏まえ、検討を進めます。本構想においては、スポーツ施設としての単一機能だけではなく、地域活性化につながる拠点、市内の自然・文化関連の既存資源等と連携したスポーツツーリズムへの波及、景観改善、防災等の多様な機能を持つオープンスペース及び緑化空間等の役割を意識し、つくば市都市計画マスタープラン2015や第2次つくば市観光基本計画、つくば市緑の基本計画等について整合性を図るものとします。

また、施設の管理運営コストの低減を前提とし、適切なスポーツ環境を整備及び維持するとともに、つくば市公共施設等総合管理計画にも沿って検討します。



1.3 これまでの経緯

つくば市は、これまで陸上競技場を含めた複合施設の検討として、(仮称)つくば市総合運動公園整備候補地調査(平成10年6月)や(仮称)つくば市総合運動公園基本構想(平成26年3月)、(仮称)つくば市総合運動公園基本計画(平成27年2月)を策定しました。その後、市長公約ロードマップ(平成29年6月)を踏まえ、平成30年度に陸上競技場整備に関する学校跡地調査を実施するとともに、令和元年度に住民説明を行いました。

1.3.1 陸上競技場整備に関する学校跡地調査の概要(平成31年2月)

陸上競技場整備に関する学校跡地調査の概要(平成31年2月)

(1) 調査目的

学校跡地の利活用を推進するに当たり、上郷高校跡地及び筑波地区の小中学校跡地である筑波西中学校、筑波東中学校、菅間小学校、作岡小学校、田水山小学校、筑波小学校、田井小学校、北条小学校、小田小学校及び山口小学校の11校を対象に、陸上競技場整備の可能性を含む優位性等を比較検討しました。

候補地、公認種類及び規模等の決定を目的とせず、今後陸上競技場の整備を検討する上での必要な諸条件について比較検討した結果を基礎資料としてまとめたもので、調査に当たっては、多様化・高度化が進むスポーツに対するニーズを踏まえるとともに、最新の法規制やバリアフリー化等への対応を検討しました。

(2) 調査の過程と結果

【一次調査】

検討対象として、小学校、中学校及び高等学校跡地11校について、次のような視点により概略評価し、整備に適した対象地を絞り込みました。

- ①大会などの利用に加え、多くの市民が日常的に使いやすい立地(ニーズと活動スタイルへの対応)
- ②低コストで効率的な整備が可能であること
- ③つくば市の将来像への貢献(周辺の公共施設及び自然環境ネットワーク等との連携に配慮)

概略評価の結果から上郷高校跡地、筑波西中学校跡地及び筑波東中学校跡地の3校を二次調査と計画検討の対象としました。

【二次調査】

二次調査では、以下のような視点から3校の候補地について評価を行いました。

- ①外部条件(立地、道路など)
- ②敷地内及び隣接部の基礎条件(機能の導入のしやすさ、供給処理施設の状況など)
- ③関連施策等との関係(上位計画との連携、防災機能など)
- ④環境、景観条件(連携資源とのネットワーク、回遊性など)
- ⑤コスト(施設整備費用、関連施設整備費用など)

二次調査の結果から、上郷高校跡地が総合的に高い評価となりました。

1.3.2 学校跡地調査の結果等に関する住民説明会

「陸上競技場整備に関する学校跡地調査」の結果及び今後の取り組み等について、令和元年6月14日の上郷小学校区区長説明会及び7月5、6日の地元説明会で説明しました。いずれの説明会においても、全体的に否定的な意見はありませんでしたが、騒音、道路整備及び駐車場整備について一部意見がありました。

1.4 現状と課題の検討及び整備の必要性

陸上競技場の基本的方向性、施設内容、規模及び整備水準等の検討に当たり、次の視点に沿ってつくば市の現状と課題等を整理します。

まず、将来の人口と年齢構成の変化を把握することで、市の将来的な財政状況を想定し、陸上競技場の整備及び管理運営に係るコストの考え方を整理します。また、総人口や年齢構成の変化に伴う市民ニーズの変化に対応し、サッカーやジョギング、ウォーキング等の日常的な健康づくりの場等配慮すべきスポーツ活動の種別と整備水準等を検討しました。

次に、市内の公共スポーツ施設の概況を把握することで、市民ニーズの変化への対応を踏まえた既存施設との役割分担と連携の在り方を整理しました。

また、市民ニーズについて、「スポーツ環境に関するアンケート調査 H29.3」から陸上競技場整備に係る直接的な市民ニーズを把握するとともに、みるスポーツの普及や環境の整備・充実に係るニーズ、及びスポーツ団体の意向等を確認し、導入機能、施設整備水準並びに観客席の収容人数等の検討の参考としました。

さらに、つくば市の陸上競技大会等の現状について、公式陸上競技大会が開催可能な市営の施設が現在なく、「つくば市スポーツ推進計画」及び市長公約ロードマップにおいて、公式記録の取れる陸上競技場の整備が目標に定められていること等を整理しました。

1.4.1 将来の人口と年齢構成の変化

つくば市における人口の将来推移について、2020年3月改定につくば市未来構想では、2048年に約29万人のピークを迎えますが、その後減少に転じることが示されています。このことにより、人口減少に伴う税収の減少及び高齢化の進行に伴う扶助費の増加など、歳出が歳入を上回る状況が推測されることから、施設整備費や維持管理費などのコスト低減の検討が必要です。

また、65歳以上の高齢者人口の推移について、市内の高齢化率は全国平均に比べ低いですが、2030年には約25%、2040年には約30%と増加する見込みであることから、ウォーキングが行えるなど、高齢者が長く健康に社会で活躍できる環境づくりが重要です。

さらに、ライフスタイルが多様化し、自由な時間に身近な環境でスポーツを行うことが望まれることを踏まえ、陸上競技以外のスポーツ活動の場所や照明器具等、陸上競技場に導入する施設設備について検討します。

そのほか、地域別人口増減数によると、つくば駅を始めとするTX沿線の鉄道駅で人口が増加する傾向にある一方、周辺部において人口が減少する傾向があります。

【区分別人口の将来推移】

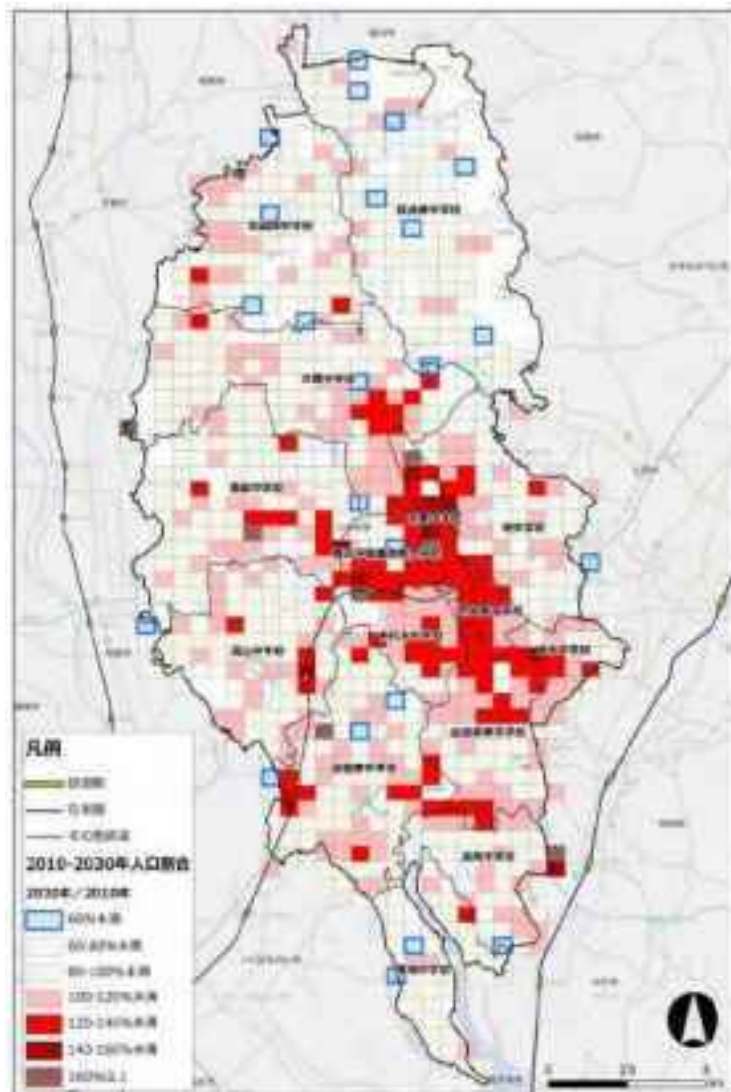


出典:「つくば市未来構想」(2020)

【高齢者人口の将来推移】



【2010～2030 年地域別人口増減数】



1.4.2 市内の公共スポーツ施設の概況

(1) 市内の公共スポーツ施設の概況

市内の公共スポーツ施設数は、市営55施設、県営5施設、合計60施設（施設の大半が、合併前の旧町村単位で整備されたもの）です。その内訳は、体育館10施設、サッカー場6施設、野球場14施設、テニスコート21施設（75面）、その他スポーツ施設9施設です。

市営の陸上競技場はなく、小・中学校の市内大会や記録会は筑波大学や石岡市など近隣自治体の施設を借用しており、スケジュール調整などで問題が生じています。

(2) 市内の公共スポーツ施設の利用者数

年間延べ利用者数は、平成27年度には約132万人となっており、平成25年度から約5.6%上昇しています。施設別利用者数について、最も利用が多いのは「つくばウェルネスパークヘルスプラザ」で、年間延べ利用者数は、約18万7千人となっています。

体育館の利用者数が全体の約32%、サッカー場が約9%、野球場が約8%、テニスコートが約24%、その他スポーツ施設（ふれあい元気広場、つくばウェルネスパークヘルスプラザ、健康増進施設いきいきプラザ等）が約27%となっています。

(3) 市内の公共スポーツ施設の平均稼働率

体育館（アリーナ部分）は約72%、サッカー場は約34%、野球場は約24%、テニスコートは約39%、その他スポーツ施設は約76%となっています。

※(1)～(3)は平成28年度「スポーツ環境に関するアンケート調査」の結果を参考としました。

【市内公共スポーツ施設一覧】

※体育館施設一覧（10施設）※		※サッカー場施設一覧（6施設）※		※テニスコート施設一覧（21施設）※	
施設名称		施設名称		施設名称	
1 筑波総合体育館		1 セキショウ・チャレンジャースタジアム		1 筑波北部公園テニスコート	
2 大塚体育館		2 つくばウェルネスパークスポーツフィールド		2 大池公園テニスコート	
3 古沼体育館		3 東光台運動公園多目的広場		3 豊里ゆかりの森テニスコート	
4 豊里体育館		4 洞峰公園多目的フィールド（県営）		4 さくら公園テニスコート	
5 豊里運動広場		5 高崎サッカー場		5 東光台運動公園テニスコート	
6 東光台体育館		6 茨城運動公園多目的広場		6 台山公園テニスコート	
7 桜総合体育館		※野球場施設一覧（14施設）※		7 豊里テニスコート	
8 つくばカピオ・サイバースタジアムアリーナ		施設名称		8 さくら運動公園テニスコート	
9 谷田部総合体育館		1 大池公園野球場		9 竹園家公園テニスコート	
10 洞峰公園体育館（県営）		2 花畑近隣公園ソフトボール場		10 桜南スポーツ公園テニスコート	
※その他スポーツ施設一覧（9施設）※		3 古沼野球場		11 かつらぎ公園テニスコート	
施設名称		4 大崎公園野球場		12 この宮公園テニスコート	
1 ふれあい元気広場		5 豊里多目的広場		13 洞峰公園テニスコート（県営）	
2 つくばウェルネスパークヘルスプラザ		6 さくら運動公園野球場		14 手代木公園テニスコート	
3 健康増進施設いきいきプラザ		7 桜南スポーツ公園野球場		15 島名交流センターテニスコート	
4 花畑近隣公園プール		8 手代木公園野球場		16 小貝川スポーツ公園テニスコート	
5 この宮公園プール		9 羽成公園野球場		17 科学万博記念公園テニスコート	
6 谷田部多目的広場		10 洞峰公園野球場（県営）		18 谷田部テニスコート	
7 ふれあいプラザ		11 小貝川スポーツ公園野球場		19 羽成公園テニスコート	
8 あしひ野多目的広場		12 谷田部野球場		20 ファミリースポーツ公園テニスコート	
9 洞峰公園プール（県営）		13 高見原ソフトボール場		21 茨城運動公園テニスコート	
		14 茨城運動公園野球場			

合計60施設

出典：つくば市「スポーツ環境に関するアンケート」(2016)

1.4.3 市民ニーズについて

平成28年度に実施した「スポーツ環境に関するアンケート調査」から、陸上競技場整備に係る直接的な市民のニーズを把握するとともに、みるスポーツの普及や環境の整備・充実に係るニーズを確認しました。併せて、つくば市体育協会（現：つくば市スポーツ協会）、つくば市PTA連絡協議会からの要望や、つくば市陸上競技協会代表者へのヒアリングのほか、市内のスポーツチームの意向等を踏まえ、導入機能と施設整備水準、観客席の収容人数等を検討する参考として整理しました。

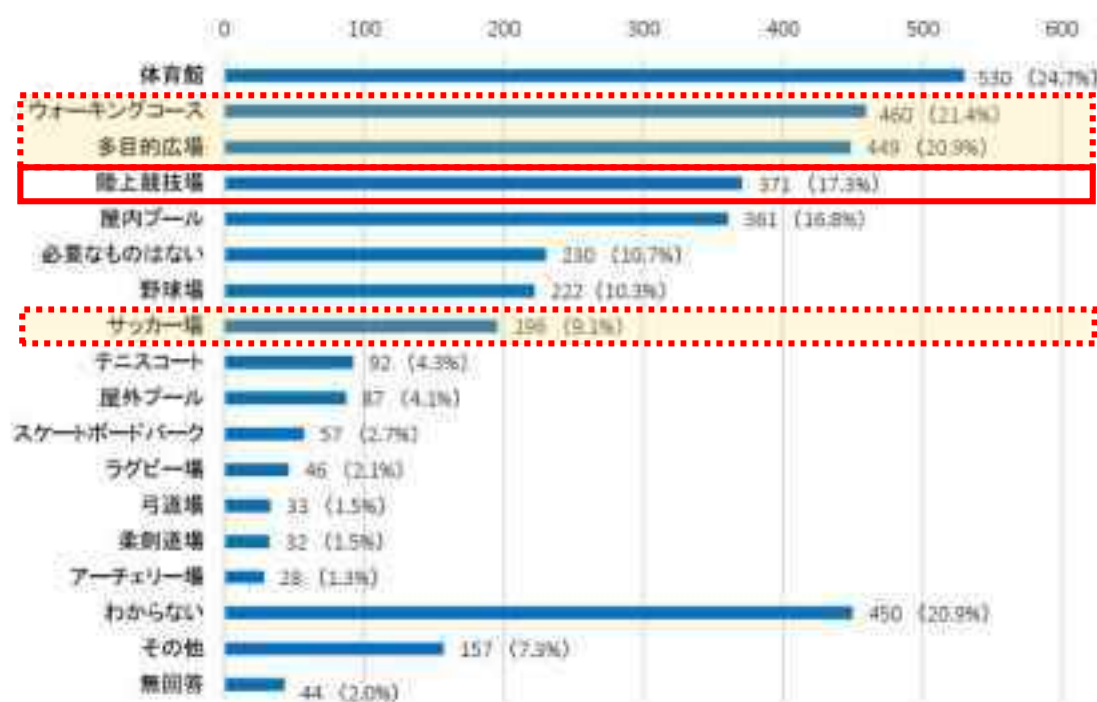
(1) スポーツ環境に関するアンケート調査 H29. 3

スポーツ環境の現状、スポーツをすること、スポーツをみること、今後の市内のスポーツ環境などについての考えや意向を把握するために、市民、施設利用者、市内中高生を対象として実施した「スポーツ環境に関するアンケート調査」が実施されており、本検討においては、その結果を参考に導入機能と施設整備水準の検討を進めます。

① 今後どの公共スポーツ施設を新たにつくっていくことが必要か

陸上競技場整備に係る直接的な市民のニーズとして以下の「市民アンケート問35」の結果を確認すると、「体育館」と回答した方が割合が最も高く24.7%、次いで「ウォーキング・ランニングコース」が21.4%、「多目的広場」が20.9%。「陸上競技場」と「屋内プール」がほぼ同じで、約17%となっています。陸上競技場整備に際し一体的な機能として導入が想定される「ウォーキング・ランニングコース」、「多目的広場」及び「サッカー場」を合わせると、高いニーズとなっています。

市民アンケート問35：あなたは、今後どの公共スポーツ施設を新たにつくっていくことが必要だと思いますか。（主なものを3つまで選択可）



② 市内で観戦してみたいスポーツ

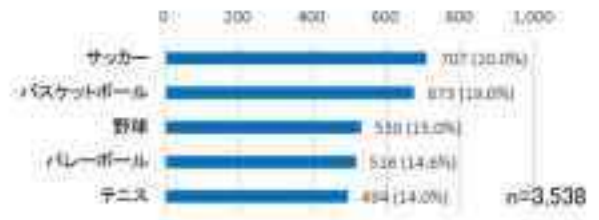
みるスポーツの普及や環境の整備・充実に係る市民ニーズを把握するために、以下の市民アンケート問20及び中高生アンケート問12の結果を確認すると、市内で応援してみたいスポーツの上位は「サッカー」、「バスケットボール」及び「野球」となっています。自由意見では、陸上競技場の整備を望む意見もありました。

市民アンケート問20 および中高生アンケート問12：あなたが、今後、市内で観戦や応援をしてみたいスポーツは何ですか（主なものを3つまで選択可）

【市民】



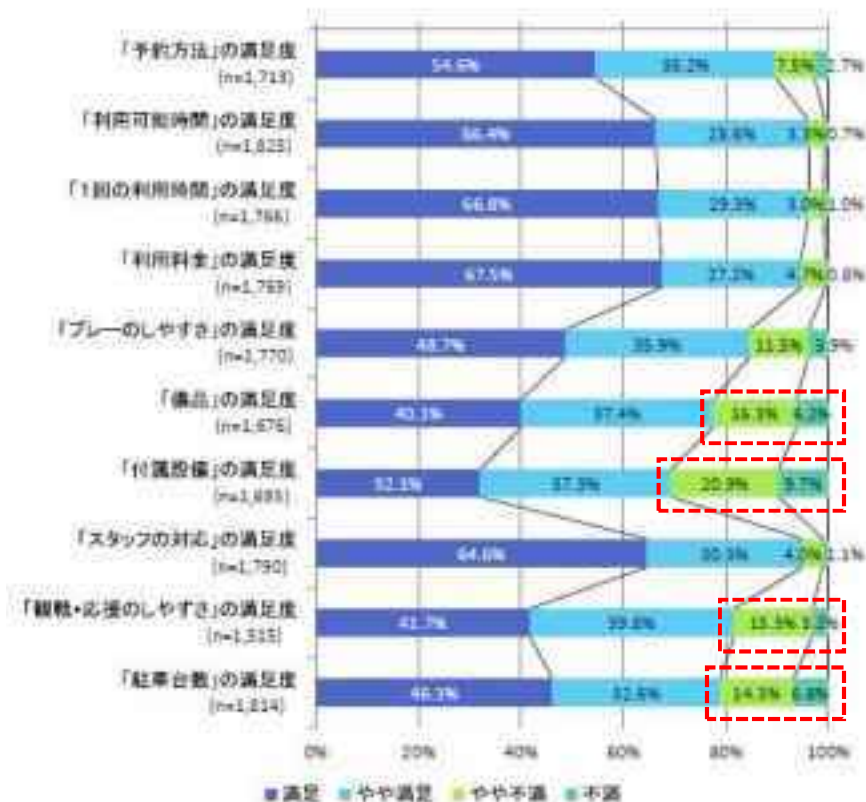
【中高生】



③ スポーツ施設の満足度

スポーツ施設の満足度については、全ての項目で満足している方の割合が高いですが、「備品」、「付属設備」、「観戦・応援のしやすさ」及び「駐車台数」は、不満と思っている方の割合が他の項目より高くなっています。

【施設利用者の満足度】



(2) スポーツ団体の意向等

① つくば市体育協会（現：（一社）つくば市スポーツ協会）からの要望

平成17年12月に「つくば市総合体育施設に関する要望について」が提出され、その後、平成25年9月及び平成27年1月に「つくば市総合運動公園整備に関する要望について」等が提出されました。いずれの要望書においても、市民が一堂に集える総合的な体育施設・公園の整備が要望されました。

② つくば市PTA連絡協議会からの要望

平成29年11月につくば市PTA連絡協議会から提出された「教育環境および学校施設・整備等に関する要望書」において、小中学校が他施設を借用して陸上競技大会を開催していることを踏まえ、市内に公認記録が取れる陸上競技場の建設について、桜並木学園（並木中、並木小、桜南小）、紫峰学園（筑波東中、筑波小、北条小、小田小）及び大穂学園（要小）から要望がありました。

③ 陸上競技団体の意向

つくば市陸上競技協会代表者へ陸上競技場の整備についてヒアリングを行ったところ、天然芝整備のインフィールドや5,000人規模の観客席を備え、茨城県大会規模が開催できる第3種公認の陸上競技場を整備してほしいとの意見がありました。また、陸上競技場のほか、200m程度のサブトラック、ウォーミングアップに使える多目的広場、1.5～2.0kmのジョギングコース、陸上競技場周辺の緑地帯、雨天時に利用できる体育館及び屋内の研修施設・宿泊施設等の希望がありました。

さらに、現在、筑波大学を会場として実施しているつくば陸上競技選手権大会において、参加者約2,000人で、500台規模の駐車場が必要であるほか、つくばマラソンのスタート又はゴール地点となる主会場がほしいとの意向を確認しました。

④ 地域のスポーツ団体の意向

地域に根差したスポーツチームとして、市内に本拠地を置く「つくばFC」があります。男子のトップチームは関東サッカーリーグ1部に在籍し、Jリーグ参入を目指しています。現在、JFA公認のロングパイル人工芝が敷設された「セキショウ・チャレンジスタジアム」をホームスタジアムとしていますが、JFLに昇格した場合に必要となる天然芝整備及び観客席数の要件を満たしていないことから、将来的にJFLの基準に対応した施設も視野に入れてほしいとの意向を確認しました。

1.4.4 つくば市の陸上競技大会等の現状

現在の陸上競技大会等の現状について、開催状況や「つくば市スポーツ推進計画」及び「市長公約」を整理しました。

(1) 公式陸上競技大会開催可能な市営の施設がないことから整備が必要

市内には、筑波大学の日本陸上競技連盟第3種公認施設はありますが、公共施設として市民に開放された陸上競技場ではないため、つくば市における公共スポーツ施設の整備やスポーツ環境の充実の観点から、日本陸上競技連盟公認の陸上競技場整備が大きな課題となっています。

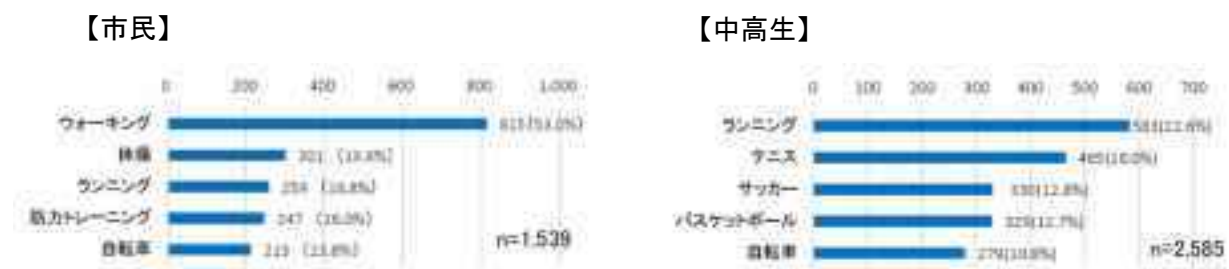
① 市内には小学校・中学校の公式記録の取れる陸上競技大会を開催できる公共施設がない。

こうした状況の中で、小学校の陸上記録会は、働き方改革による教員の負担軽減のため行事削減に伴い、令和元年度から学園ごとに開催していますが、それ以前は筑波大学の陸上競技場を借用し、北部と南部に分けて分散開催していました。中学校の全国大会までつながる中学校体育連盟主催の大会については、市の大会から公認競技場で大会実施が条件となるため、石岡市など他自治体の陸上競技場を借用して大会を開催していますが、移動時間が長く、選手のコンディションなどに課題があります。

また、つくば市が主催で毎年11月に開催している参加者約2,000人のつくば陸上競技選手権大会は、筑波大学の陸上競技場を借用しています。

② 市民が行っている運動・スポーツの上位にウォーキング・ランニング

スポーツ環境に関するアンケート調査（H29.3）において、以下に示すようにウォーキング・ランニングが「市民が行っている運動・スポーツ」の上位を占めており、陸上競技場整備を行うことは、こうした活動のスキルアップや適切な指導の場として寄与することが想定されます。



(2) 「つくば市スポーツ推進計画」

つくば市スポーツ推進計画[中間年度見直し版]（平成31年2月策定）の「施策⑧ スポーツ施設及び関連する公共空間の整備及び維持管理」において、陸上競技場の整備検討が明示され、この施策推進のために取り組む事項として、「小学校・中学校の公式陸上競技大会を開催するための施設がないことから、大会を開催するために近隣の自治体等の施設を借用する状況が続いており、このような状況を改善するために公式記録の取れる陸上競技場の整備を検討する。」とされています。

(3) 「市長公約ロードマップ」

市長公約ロードマップでは、「小中学生の陸上競技大会を市内で開催できるよう、公式記録の取れる陸上競技場の整備を検討する（2016-2020）」とされ、また、「長年の課題であった公式記録の取れる陸上競技場の整備について、その在り方や計画地の選定を行い、事業の必要性や妥当性について大規模事業評価を経た上で、施設整備を行う（2020-2024）」と目標を定めています。

1.4.5 陸上競技場の整備の必要性

市内に公式記録の取れる陸上競技場がなく、他自治体などの施設を借用していることや、市内スポーツ団体の意向等を踏まえると、陸上競技場の整備が必要と考えます。加えて、アンケート調査の結果などからも、陸上競技場及びウォーキングコース、多目的広場などのニーズが高くなっています。

基 本 方 針

2. 基本方針

つくば市のスポーツにおける現状と課題を整理し、「将来の人口と年齢構成の変化」、「市内の公共スポーツ施設の概況」、「市民ニーズ」及び「つくば市の陸上競技大会等の現状と必要性」等、つくば市の陸上競技場の目指すべき方向性について検討した結果、以下のように整備に向けた基本的な考え方や整備施設内容と整備水準、整備上の留意点等を設定しました。

2.1 整備に向けた基本的な考え方

【基本的役割】

市内の小中学生の公式陸上記録会・競技会及びつくば陸上競技選手権大会開催が可能であり、障害者や高齢者等誰もが利用できる施設

- 小中学生の公式記録が取れるとともに、つくば陸上競技選手権大会に含まれる投てき種目も実施できる施設整備
- SDGsの基本理念を取り入れ、障害者、高齢者、子どもたちなど市民の誰もが、安全・安心に利用できる施設整備（健常者と障害者が一体で利用できる環境づくり）

【整備上の配慮事項】

- 将来の人口減少を見据えた適切な施設整備を意識し、既存施設の有効活用をはじめとする、施設整備とコスト低減が前提
- サブトラックとして活用できるウォームアップ空間・雨天時にも活用できる空間の確保
- ウォーキングに代表される健康の維持増進に対応した空間や日常的な軽い運動やトレーニング空間の充実
- 多様化するライフスタイルに対応し、いつでも気軽に利用でき、スポーツに親しめる環境づくり（夜間照明施設の設置等）と自由度の高い管理運営を想定した施設計画（収益施設の併設等、民間ノウハウ活用）
- 上記と連携した多様な「スポーツプログラム」提供、参加型イベントや教室等の開催、情報提供の充実、ビジネスパーソン、女性及び障害者等これまでスポーツに関わってこなかった人の誘引・スポーツ実施率向上につながる整備

【付随的役割】

防災機能を備えた地域活性化拠点

- 地域の交流拠点として、多世代が気軽に利用できるスペースを提供するための対応
- 災害に備えた施設整備（広域避難場所／物資輸送の中継地点等の役割を想定）

【整備上の配慮事項】

- 市内の既存公共スポーツ施設に加え、体育館、公園緑地及び河川等との連携を意識したネットワークの拠点として整備
- スポーツに加え、多様な集客イベント等が開催可能な環境整備
- スポーツツーリズムへの波及を考慮
- 避難・輸送を考慮した複数の入口とスムーズでゆとりある動線の確保（バリアフリーにも配慮）
- 周辺地域との一体的な景観形成など環境に配慮した空間づくり
- 科学技術の実証実験の場など「つくばらしさ」の追求

2.2 整備内容と水準／整備上の留意点等

整備の内容			検討経緯・留意点等
運動施設	陸上競技場	●400mトラック1面（全天候型舗装8レーン） ●インフィールドは天然芝（サッカー等の多目的な球技の利用を想定） ●雨天走路（テント掛け）	【全天候型舗装とした理由】 ①大会や雨天時の利用、降雨直後の利用を考慮 ②障害のある方の使いやすさを考慮③市内中学生の大会が他市の全天候型舗装の施設で行われることから、同様の環境を考慮 【天然芝とした理由】 ①つくば陸上競技選手権大会に投てき種目があり、やり投げに対応（第4種以上の公認に必要な「投てき対応人工芝」と比べてライフサイクルコストが割安）②つくば市は日本一の芝の産地でつくばらしさにつながることを考慮 【雨天走路を確保した理由】 第3種・第4種では「無くても可」の施設であるが、「ウォームアップ空間」や「雨天時の活動空間」等の利用活性化を重視 【4種公認（3種相当整備）とする理由】 ①コストをできる限り抑える（必備用器具の差約2,400万円）②市の想定する中学生の大会及びつくば陸上競技選手権大会、障害者の大会など、3種公認と同規模の大会開催が可能なこと ③必要に応じ、将来的に3種公認にも容易に対応可能となる整備をすることができると等を考慮
		第4種公認（第3種相当整備）	
	用器具・備品等	第4種公認に必要な用器具	【用器具の内容・数量】 公認に必要な最低限を確保
	観客席	●メインスタンド 観客席1,500席 ●芝生スタンド2,500席	【メインスタンドの客席数の設定】 市内中学の陸上競技大会時の同時来場者数に対応する規模確保 【芝生スタンドの設定】 ①低コスト化を見据え、つくば市らしく芝を主体とする整備を重視②芝生を活用したスタンドとすることで柔軟な利活用を促す。（観客席におけるフィジカルディスタンスを十分に確保しやすくすることで、新型コロナウイルス感染症にも対応）③必要があれば大会等開催時には適切な席数を仮設対応可能とする。
	管理棟	●管理事務スペース（受付・医務室等を含む） ●本部室、放送記録室、審判控室、多目的室、会議室、控室 ●トイレ（男・女・多機能）／更衣室・シャワー室	【施設の規模・配置】 ①必要最低限の施設面積とする。特別室等は、必要時のみ仮設対応可能とする。②敷地形状・規模に合わせて分散・多棟化も含め、柔軟な施設配置を検討するとともに、施設の多機能化を考慮 【更衣室・シャワー室】 第4種では「無くても可」の設備であるが、利用者の利便性や快適性を考慮
	運動器具倉庫	第3種相当の用器具・備品の格納スペースを確保	【運動器具倉庫の規模】 将来的に多様な大会の開催を可能とするためのスペースを確保する。

整備の内容			検討経緯・留意点等
園地	園路広場 ・ 休憩空間	●修景・休養・緑陰空間／遊戯空間／多目的広場 ●入口・拠点広場／外周散策路・ジョギングコース	① 園地は、サブトラックとして利用できるウォームアップ空間として利用するとともに、日常の憩い空間としての利用に配慮した整備 ② 敷地全体を一周できるコースを確保するとともに、魅力的な散策空間となるよう、線形や園路周辺の四季の景観変化に配慮
便益施設	防災機能	防災担当部署と調整して規模・内容を検討（避難場所）	日常的な利用だけでなく、災害時の避難場所としての活用を想定し、屋外トイレの配置を考慮
	屋外トイレ	災害対応も考慮した男・女・多機能の各施設	
	夜間照明 ・ 電気設備	いつでも気軽に利用できスポーツに親しめる施設として、夜間の利用に必要な照度を確保	【夜間照明】 夜間帯の利用を促すために、一般利用に必要な照度を常設確保 【電気設備】 イベント時等の仮設を考慮した整備
	駐車場・駐輪場	普通車用 400～500 台程度 （バス 33 台分に転用できる 83 区画を含む） ●身体障害者用 10 台／駐輪場 100 台 ●自動車利用率・最大時同時来場者数から想定した必要数の 70%を提供	利用者が少ない平常時の駐車場の扱いを考慮し、駐車場面積の 1／3 程度を芝生等とすることで、平常時には多目的広場として利用できるように整備
附帯施設	セミナーハウス等	●会議室・研修室等 ●地元企業との連携による物販施設も検討 ●地域交流の場 ●避難所、備蓄倉庫	① スポーツ以外の利用や地域活性化のため多様な機能を確保 ② 災害時の避難所としての活用を想定した整備 詳細は今後、防災担当部署と協議・検討

※バリアフリー対応：「つくば市ユニバーサルデザイン基本方針」及び「茨城県ひとにやさしいまちづくり条例」に配慮した整備

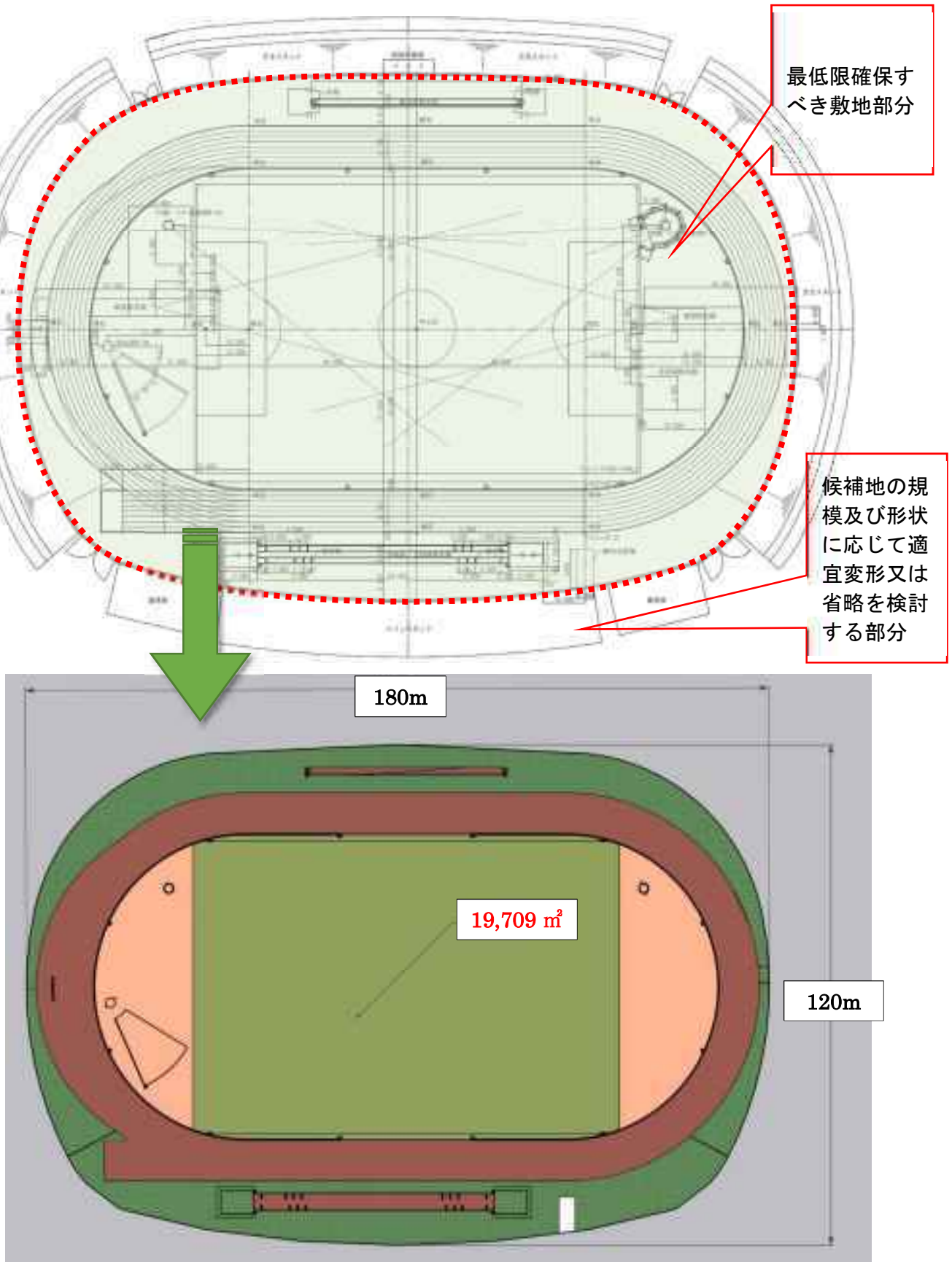
2.3 必要敷地面積の算出

2.3.1 陸上競技場：【第3種公認相当整備】に必要な各種施設の規模

前述の整備内容を踏まえて、附帯施設を含めた全体の敷地面積を整理しました。

(1) 運動施設・競技場本体

- 第3種公認施設のモデルプランは下図に示すとおりです。このうち競技場本体に必要な最低限の敷地を抜き出すと、約180×120mの範囲で、面積としては約2haとなります。



(2) 運動施設・スタンド・観客席・管理棟・備品庫

競技場外周部には、メインスタンド（管理棟を含む）・芝生スタンド・倉庫等を配置します。ただし、この部分については候補地の敷地規模及び形状に応じて変形又は縮小することも可能です。これらは下記の規模の面積が必要とされることから、競技場本体と合わせて「運動施設」面積の合計は、2.3～2.4 ha程度と想定されます。

● 【観客席】

- メインスタンドは $0.6\text{m} \times 1.2\text{m} \times 1,500 \text{席} \div 1,100 \text{m}^2$
- 芝スタンドは一般に $0.6 \sim 1.0 \text{m}^2/\text{席}$ 程度の単位規模とされることから、 $2,500 \times 0.6 \sim 1.0 \div 1,500 \sim 2,500 \text{m}^2$ が必要となります。

● 【管理棟】

- $300 \sim 500 \text{m}^2$ 程度と想定され、メインスタンドの構造によっては、その下部に収めることも可能な規模です。

● 【用器具・備品庫】

- 第3種公認に必要な用器具・備品を収める倉庫の参考面積は、 $192 \text{m}^2 \times 2 \text{箇所} = 384 \text{m}^2$ です。

(3) 園地

候補地の規模や敷地形状に応じて運動施設周辺には「サブトラックとして利用できるウォームアップ空間」となる多目的広場を配置するほか、競技者以外の一般利用者もくつろげる休憩・散策・緑陰空間等の快適な日常利用環境を整備するため、1.0～1.2haが必要となります。

(4) 便益施設

市内の小中学生の公式陸上記録会・競技会開催時の参加者、大会関係者及び応援・観客者数に対応できる駐車台数として400～500台分※（バス駐車で転用可能な区画及び身障者10台を含む）を確保すると、1.0～1.25ha（25m²/台）が必要となります。

※大会開催時の最大同時在園者数を1,600人程度と想定し、「つくば市スポーツ環境に関するアンケート調査 H29.3」で示された交通手段分担率（自家用車分担率：82.7%）、1台当たり2.5人乗車として必要台数を算定し、その7割に対応すると約370台が必要となります。

さらに、バス用区画については、大会時に必要と想定される33台分を普通自動車用区画83台分で転用できるように確保します。以上から、合計で370+83=453台分が必要となります。

(5) 附帯施設

セミナーハウス等を整備する敷地として、建物周辺の修景休養園地・緑地等を含めて0.5～1.0haを想定します。

2.3.2 集計

以上を合計すると、整備に必要な敷地規模は次のとおりです。

施設の種別等		必要面積	
運動施設	【競技場本体】	2.0ha	2.33～2.45ha
	【管理棟・観客席・メインスタンド】	1,400～1,600 m ²	
	【観客席・芝スタンド】	1,500～2,500 m ²	
	【用器具・備品庫】	384 m ²	
園地	【ウォームアップ空間 ／修景・休養・緑陰空間】	1.0～1.2ha	2.25～2.45ha (駐車場と合わせて運動施設と同程度の規模を確保)
便益施設	【駐車場】	1.0～1.25ha	
附帯施設	セミナーハウス等		0.5～1.0ha
合計			5.08～5.9ha

3. 候補地の比較検討

3.1 候補地の抽出

「2.2 整備施設内容と整備水準」の整備に必要な敷地規模について、過年度に検討を行った上郷高校跡地（敷地面積約 7.0ha）と、高エネ研南側未利用地（全体面積の約 45.6ha の内、上郷高校跡地と同程度の約 7.0ha を陸上競技場整備敷地として活用することを想定）の 2 箇所を公的に活用可能な候補地としました。

なお、評価に当たっては、「基本条件」、「コスト」、「事業進捗の速度」、「敷地内及び隣接部の条件」、「関連施策等との関係」及び「環境・景観条件」について評価項目を設定しました。

3.1.1 各候補地の概要

(1) 上郷高校跡地

- 北側敷地 約 3.1ha + 南側敷地 約 3.9ha = 約 7.0ha

項目	内容
所在地	つくば市上郷 2494 番地 3
敷地面積	70,089.30 m ²
地目	学校用地
現況	校舎、附属施設の敷地及び運動場
区域区分	市街化調整区域
建築制限	建蔽率 60% / 容積率 200%
交通 アクセス	● つくばエクスプレス研究学園駅から約 8.0km ● つくばエクスプレス万博記念公園駅から約 6.9km ● 関鉄パールバス：「上郷大宿」からつくばセンターまで約 30 分 ● つくバス：上郷シャトル「手子生」から研究学園駅まで約 25 分 ／西部シャトル「上郷台宿」から万博記念公園駅まで約 30 分 ● 圏央道常総 I C から約 5.8km ● 圏央道（仮称）つくばスマート I C（2022 年以降供用開始予定）から約 6.2km
上水道	● 整備中
下水道	● 整備済



配置イメージ

(2) 高エネ研南側未利用地

項目	内容
所在地	つくば市大穂2番1ほか37筆
敷地面積	455,754.03 m ²
地目	宅地
現況	山林
区域区分	市街化区域
地域地区	用途地域：第二種住居地域 特別用途地区：第二種文教地区
建築制限	建蔽率 60%／容積率 200%
交通 アクセス	● つくばエクスプレスつくば駅から約 8.0km ● 関鉄バス／関鉄パープルバス：「いちほら病院」からつくばセンターまで約 20 分 ● つくバス：北部シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 30 分 ／吉沼シャトル「大穂窓口センター」から研究学園駅まで約 35 分 ／小田シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 60 分 ● 常磐道土浦北 I C から約 12.0km ● 圏央道つくば中央 I C から約 11.0km
上水道	上水道給水区域に位置付け有り ※敷地内は未整備
下水道	公共下水道事業計画に位置付け有り ※敷地内は未整備



配置イメージ

3.2 比較評価

2つの候補地について、以下の表に示したような視点から比較評価を行いました。

(1) 基本条件

評価項目		上郷高校跡地	高エネ研南側未利用地
①立地	市内全域からのアクセス性（自家用車での到達時間）	● 平均時速 40km/h で自家用車利用を想定すると、20 分圏内に市内の大部分を収められる。	● 平均時速 40km/h で自家用車利用を想定すると、20 分圏内に市内の大部分を収められる。
	公共交通機関（鉄道・路線バス・つくバス等）とのネットワーク	● つくばエクスプレス研究学園駅から約 8.0km ● 万博記念公園駅から約 6.9km ● 関鉄パープルバス：「上郷大宿」からつくばセンターまで約 30 分 ● つくバス：上郷シャトル「手子生」からつくばセンターまで約 50 分／西部シャトル「上郷台宿」から万博記念公園駅まで約 30 分	● つくばエクスプレスつくば駅から約 8.0km ● 関鉄バス／関鉄パープルバス：「いちほら病院」からつくばセンターまで約 20 分 ● つくバス：北部シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 30 分／吉沼シャトル「大穂窓口センター」から研究学園駅まで約 35 分／小田シャトル「大穂窓口センター」からつくばセンターまで約 60 分
②インフラ状況	上水道・下水道の整備状況と活用のしやすさ	● 上水道は整備中である。 ● 下水道は整備済である。	● 上水道は未整備だが、上水道給水区域に位置付けされている。 ● 下水道は未整備だが、公共下水道事業計画に位置付けされている。
③道路状況	周辺の道路状況（近接する幹線道路と入口の位置関係、アプローチ道路の配置、幅員）、高速道路のアクセス	● メインアプローチ道路と想定される敷地東側に近接する道路は、幅員にゆとりがある。 ● 近接する幹線道路との接続部が狭い。 ● 圏央道は常総 IC から約 5.8km、(仮称)つくばスマート IC から約 6.2km（2022 年以降併用開始予定）	● 片側 2 車線の学園東大通りと面している。 ● 幹線道路から直接進入する既存道路をメインアプローチとして活用可能 ● わかりやすくアクセス性は高い。 ● 常磐道の土浦北 IC から約 12km、圏央道のつくば中央インターから約 11km

(2) コスト

評価項目		上郷高校跡地	高エネ研南側未利用地
①土地取得費用	敷地購入に係る費用	● 既に取得済みであるため、購入費用は不要	● 土地開発公社に対して土地購入費用を支払う必要がある。 (購入代金+これまでの利子分を合わせて45.6haの全体の土地価格が68億円であることから、本施設整備面積(約7.0ha)で按分すると約10億5千万円)
②基盤整備費用	整地、造成 雨水排水施設、 污水排水施設、 インフラ(電気、ガス等)の 整備費用 道路拡幅	● 既存建物の解体費用は必須だが、更地のため、整地、造成は容易 ● 既存施設を活用可能で、インフラに係る大きな整備費用は掛からない。 ● 敷地内へのアクセス道路は一部拡幅が必要	● 既存樹林の伐採・伐根費用が掛かる。 ● インフラ引き込み等の基盤整備に係る費用を要する。 (参考価格：45.6haの全体の基盤整備費概算が約49億円とされており、本施設整備面積(約7.0ha)で按分すると約7億5千万円「平成30年度 高エネ研南側都市計画変更検討調査」報告書より) ● 陸上競技場へのアクセス道路で、一部拡幅が必要
③関連附帯整備費用	セミナーハウスの建設	● 教室棟、体育館棟は改修により活用が可能	● セミナーハウス等の附帯施設については、すべての施設整備を新たに比較検討するところからスタートする必要がある、設計費用も含めて多大なコストが掛かる。

(3) 事業進捗の速度

評価項目		上郷高校跡地	高エネ研南側未利用地
①基盤整備	整地・造成 雨水排水施設、 污水排水施設、 インフラ(電気・ガス等)の 基盤整備に係る 期間	● 既存のインフラ関連施設が活用でき、大規模な造成も不要なため、短期間で整備が進められる。 ● 一部既存施設等の撤去期間が必要	● 既存樹林の伐採・伐根、整地が必要なため、本体工事の前に時間が掛かる。 ● 雨水排水調整池の整備/インフラ引き込み等の基盤整備が必要なために、全体敷地の中の施設整備用地の設定調整及び計画・設計検討期間も含めると、整備完了までに数年程度の期間が想定される。
②施設整備	施設整備に係る期間	● 施設整備について、基盤整備が短期間で完了するため、早く整備が進められる。 ● セミナーハウス等の附帯施設を建設する場合、既存建物(旧校舎)を活用できるため、短期間で整備できる。	● 全て一から新設する必要があるため、計画・設計は、基盤整備と並行して進められるが、施設整備は、基盤整備完了後のスタートとなるため、全ての施設整備完了までに基盤整備の計画検討開始から数年程度の期間が見込まれる。 ● 都市計画法上の用途制限に適合させるため、法手続き等の期間が必要

(4) 敷地内及び隣接部の条件

評価項目		上郷高校跡地	高エネ研南側未利用地
① 基本となる機能の導入しやすさ	地形・敷地の規模と形状： 400mトラック（4種公認（3種相当）の規模）の配置の可否		
	附帯施設・空間の確保しやすさ（敷地の余裕）	● 校舎の取り壊しを行わずに、北側敷地にトラックの配置が可能 ● 敷地内に 400～500 台の駐車場の確保が可能	● 現時点で 45.6ha の一部を利用することから、敷地の設定に関して自由度が高く、主競技場や附帯施設等の配置が容易 ● 敷地内に 400～500 台の駐車場の確保が可能。 ● 恒常的な風の軽減策として、既存林の活用等が考えられる。
	附帯施設等の配置しやすさ（アプローチ、駐車場との関係・動線のスムーズさ）		
	確保可能な駐車場の規模		
② 日常利用、大会等のスムーズな開催	臨時駐車場の確保しやすさ（隣接敷地の活用を含む）	● イベント時の臨時駐車場として、上郷小学校などを活用することが可能となる。	● イベント時等に限定した臨時駐車場として、活用する用地の確保は困難である。
	大会時等の交通渋滞の影響について	● 施設アクセスに利用する交差点から駐車場までの距離が十分とれ、この道路沿いのほとんどが農地であるため、渋滞による周辺生活環境への悪影響は少ないと考えられる。	● 主なアクセス道路は片側2車線の学園東大通りであることから、大会時の渋滞による影響は少ないと考えられる。
	周辺地域への騒音、光害等の影響	● 敷地北東及び南西側に民家が点在するため、ハードソフト両面で騒音、光害等に係る配慮が必要となる。	● 距離はやや離れているが、敷地南側には住宅地が立地することから、騒音、光害等に係る配慮が必要となる。

(5) 関連施策等との関係

評価項目		上郷高校跡地	高エネ研南側未利用地
① 上位計画との整合性・まちづくりとの連携等	つくば市未来構想や都市計画マスタープランとの整合性	● 未来構想では保有資産の有効活用が取り上げられている。 ● 都市計画マスタープランでは、豊里コミュニティとして設定され、上郷高校跡地の活用方策の検討が取り上げられている。	● 未来構想では保有資産の有効活用が取り上げられている。 ● 都市計画マスタープランでは、大穂コミュニティとして設定され、高エネ研南側未利用地の土地利用方策検討が取り上げられている。
	周辺市街地活性化施策（R8）との連携 地域コミュニティの活性化	● 上郷市街地と近く、周辺地域と連携して地域活性化が期待される。 ● 陸上競技場整備とともに、南側敷地の校舎を改修し活用することで、地域活動の拠点となる。	● 既成市街地や住宅地からやや離れているため、コミュニティ活動の拠点としての役割を担うのは難しい。
② 地域防災計画（防災関連機能）	避難場所や物資輸送の中継地点としての機能（敷地形状・入口のわかりやすさ・アクセス性）	● 周辺の広域避難場所や物資輸送の中継地点としての機能を担う上で、位置・形状等は問題ない。 ● 避難圏域となる住民にとって、入口のわかりやすさ・アクセス性はほぼ問題ない。	● 周辺の広域避難場所や物資輸送の中継地点としての機能を担う上で、位置・形状等は問題ない。 ● 避難圏域となる住民にとって、入口のわかりやすさ・アクセス性に優れている。
	敷地の安全性（揺れやすさ、洪水の危険度）	● 揺れやすさマップで震度6強のエリアである。 ● 洪水ハザードマップでは、洪水による浸水の恐れはないエリアである。	● 揺れやすさマップで震度6強のエリアである。 ● 洪水ハザードマップでは、洪水による浸水の恐れはないエリアである。

(6) 環境・景観条件

評価項目		上郷高校跡地	高エネ研南側未利用地
① 想定される連携資源とのネットワーク・回遊性	周辺関連施設・連携活動資源の存在	● 敷地北側の2～3km圏内には、野球場のある大崎公園、テニスコートのある台山公園が立地している。	● 敷地北側約2kmにつくばウェルネスパークが、敷地の南1km以内に大穂体育館が位置し、これらの施設との連携が想定される。
	自然環境ネットワーク等との連携／都市観光拠点としての可能性等	● 自然豊かな場所に立地している。 ● 敷地の北西1km圏内に上郷ジオサイト川口公園（小貝川の恵まれた自然環境を生かした水辺公園）が立地している。	● 距離はやや離れているが、筑波山やつくばりんりんロードと連携して多様な活動展開が考えられる。

3.3 整備候補地の選定

「3.2比較評価」の結果、「コスト」「事業進捗の速度」の面で優れ、着実に整備をすすめるべきという観点から、上郷高校跡地を整備候補地として採用しました。

4. 整備候補地の配置計画

4.1 整備候補地（上郷高校跡地）の現況と分析

整備候補地である上郷高校跡地について、都市計画等での位置づけ、環境・景観及び周辺状況を整理しました。

4.1.1 都市計画上の位置づけ／環境・景観条件等

（1）整備候補地が立地するエリアのコミュニティプラン：つくば市都市計画マスタープラン 2015

つくば市都市計画マスタープラン 2015 では8つの地域コミュニティプランを定めており、上郷高校跡地は豊里コミュニティプランとして設定され、上郷高校跡地の活用方策の検討が取り上げられています。



豊里コミュニティプラン

豊里コミュニティは、河川や広大な農地、広く点在する平地林や伝統的集落等を有しています。

市街地としては、上郷地区に既成市街地が形成されているとともに、住宅地と研究団地が土地区画整理事業により一体的に整備された東光台研究団地、工業団地であるテクノパーク豊里、市街化調整区域の大規模開発による住宅団地であるつくば豊里の杜が整備されています。

- ◆ 伝統的集落とその背後に広がる広大な優良農地が織りなす田園景観の保全
- ◆ 上郷地区の居住環境の保全と地域生活拠点の強化、県道赤浜谷田部線のバイパス整備による交通アクセス強化
- ◆ 上郷高校跡地の活用方策の検討
- ◆ 東光台研究団地での居住環境と研究所等が調和した都市環境の向上
- ◆ つくば豊里の杜での自然環境と調和した良質な居住環境の形成及び維持・保全
- ◆ 豊かな田園景観を形成する農地、斜面林、平地林の維持・保全・活用
- ◆ 自然・緑とふれあえる拠点となるゆかりの森の保全・活用
- ◆ 小貝川の水辺を保全・活用した親水空間形成の検討
- ◆ つくばテクノパーク豊里の景観形成と緑地保全、公共交通の利便性の確保
- ◆ 都市計画道路西平塚高野線（県道土浦境線）、都市計画道路真瀬今鹿島線（県道つくば真岡線）の整備促進、県道赤浜谷田部線の機能強化検討

(2) 防災関連の条件

上郷高校跡地の状況を防災の観点から整理しました。

① 洪水ハザードマップ

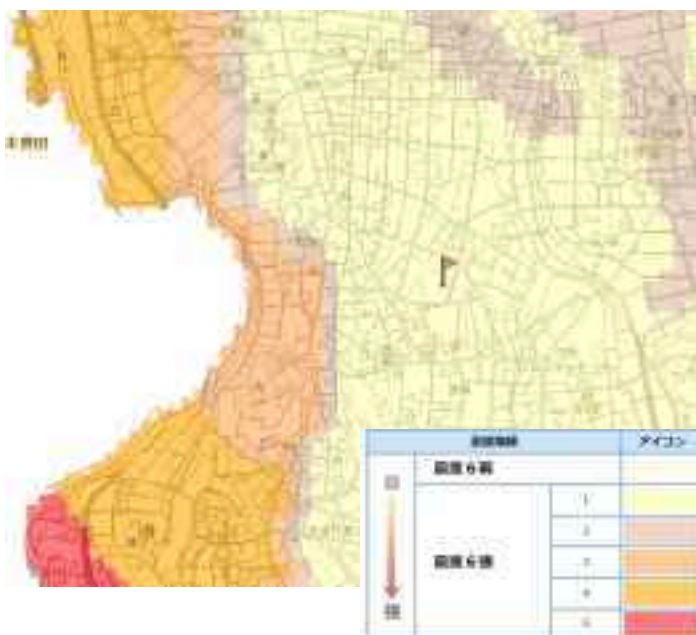
指定避難所などの防災関係施設のほか、洪水浸水想定区域などの災害発生リスクの高い区域を地図に示したつくば市総合防災ガイド・マップ、つくば市総合防災ブックにより、上郷高校跡地の状況を確認すると、隣接する小貝川の洪水に対し、浸水の恐れがない安全な区域であることがわかります。



② 地震防災：揺れやすさマップと倒壊危険度

想定する地震が発生した場合の震度分布を示すつくば市揺れやすさマップにより上郷高校跡地を確認すると、想定地震に対し震度6強となるエリアとなっています。この震度6強においては、人は立ってることができず、這わないと動くことができません。また、木造建物のうち、耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多く、耐震性の高い住宅でも壁や柱がかなり破損するものがあるとされているほか、鉄筋コンクリート造建物のうち、耐震性の低い建物では倒壊するものがあり、耐震性の高い建物でも、壁や柱が破損するものがあります。

次に、地震が発生した場合の危険度を示す地域の危険度マップで上郷高校跡地周辺の状況を確認すると、建物全壊率7～10%の危険度3のエリアとなっています。また、周辺は農地が広がっており、倒壊危険度の高い分布はまばらです。



4.1.2 敷地及び周辺の条件

(1) 土地利用状況等

整備候補地は、上郷地区の中心市街地から約1km南に位置し、周辺は西側に上郷小学校や保育所、幼稚園、東側に児童館が隣接しており、既存集落や農地に囲まれています。敷地は平坦で、中央に市道3-2189号線が通り、北側には、高校として使用されていた当時の野球場、南側に校舎や体育館等が残されています。現在は、グラウンドを市内のスポーツ団体が野球やサッカーの練習場として使用しています。



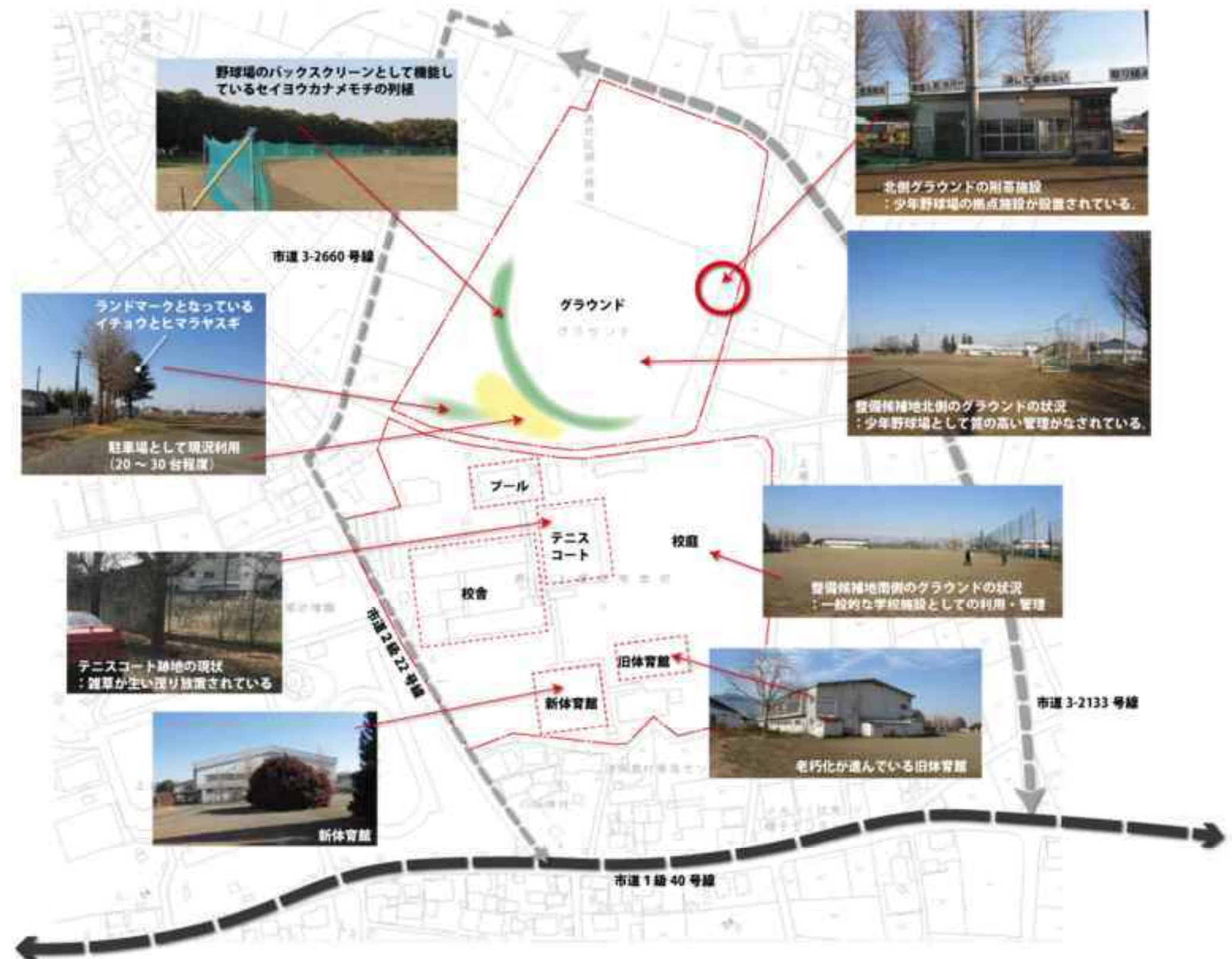
(2) 敷地内の現況

① 既存施設と現況利用状況

整備候補地は、平成23年3月に閉校するまで県立上郷高校として80年以上使用されていたため、下図に示したとおり既存建物が多く残されています。既存建物の中には、改修等により活用できる施設もあることから、附帯施設として可能な限り活用を検討していきます。

〈既存建物の耐震対応表〉

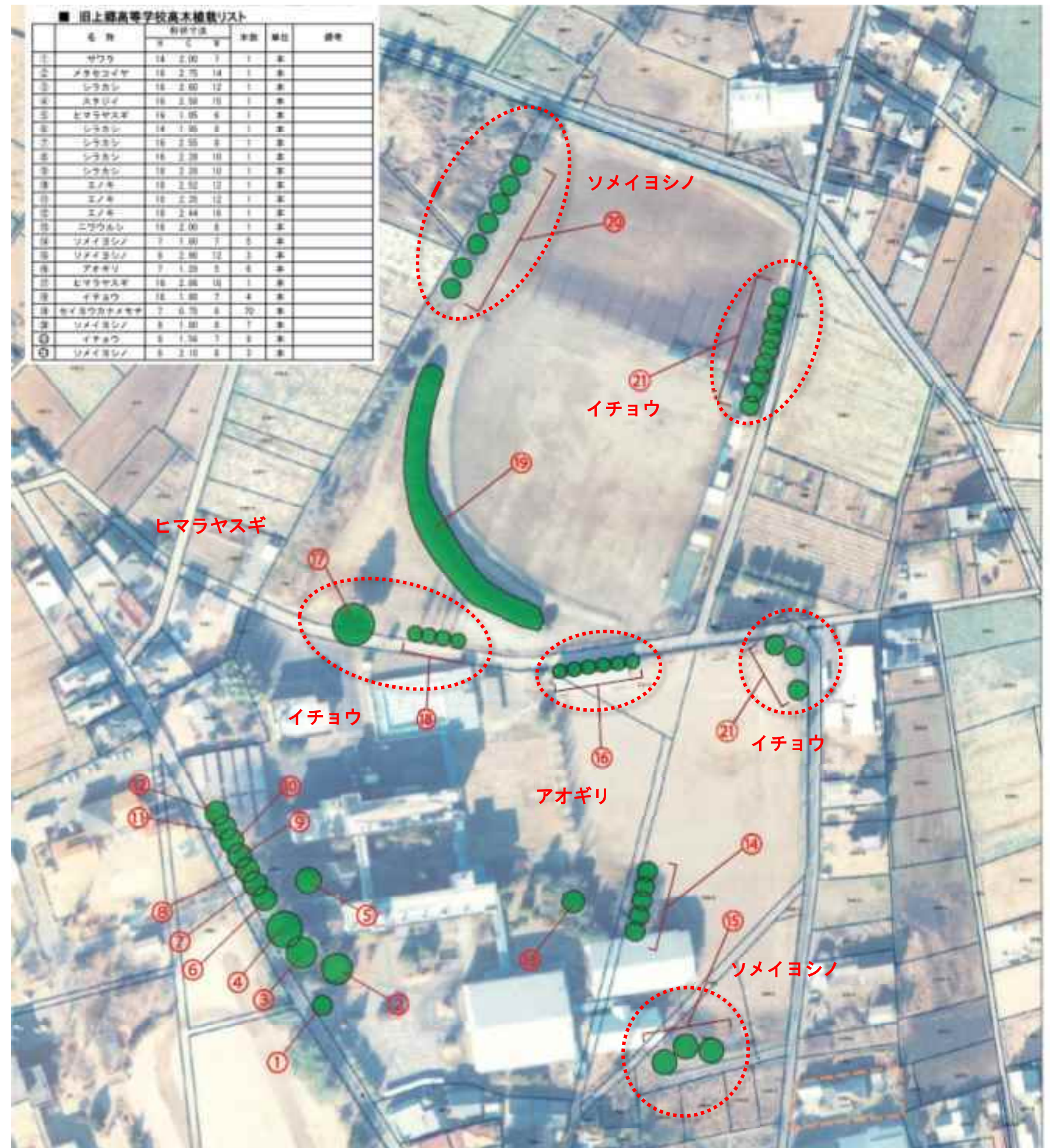
施設	耐震
校舎	○
新体育館	×
旧体育館	×
北側グラウンド 附帯施設	×



② 地形、植生等の自然環境、既存施設の現況等

良好な既存樹木（大木・景観木）などの特徴的なランドマークは右図のような状況であり、かつての学校の面影を残すものとして、施設整備の際に次の保全を検討します。

- 北側敷地：西側境界部の桜並木、東側境界部と南側境界部のイチョウ並木、南側境界部のヒマラヤスギ
- 南側敷地：北側境界部のアオギリ、北東角部のイチョウ、南部のソメイヨシノ



(3) 周辺の道路状況等

幹線道路と主入口の位置関係とアプローチ道路の位置（敷地形状・入口のわかりやすさ・アクセス性）は次のアプローチ動線図に示したとおりです。

市街地及び主要道路からのわかりやすいアクセスは、下図のように東側からの主アプローチ動線となり、幅員は約8m～10mです。また、北側からの副アプローチ動線-2は、幅員が約5mとやや狭いところがありますが、副アプローチ動線-1などからもアプローチすることができます。

一部入口付近等やや狭い箇所があることから、アクセス性の向上や安全を考慮すると周辺道路の拡幅も検討する必要があると考えます。

<周辺図>



(出典：つくば市の都市計画情報の公式HP)

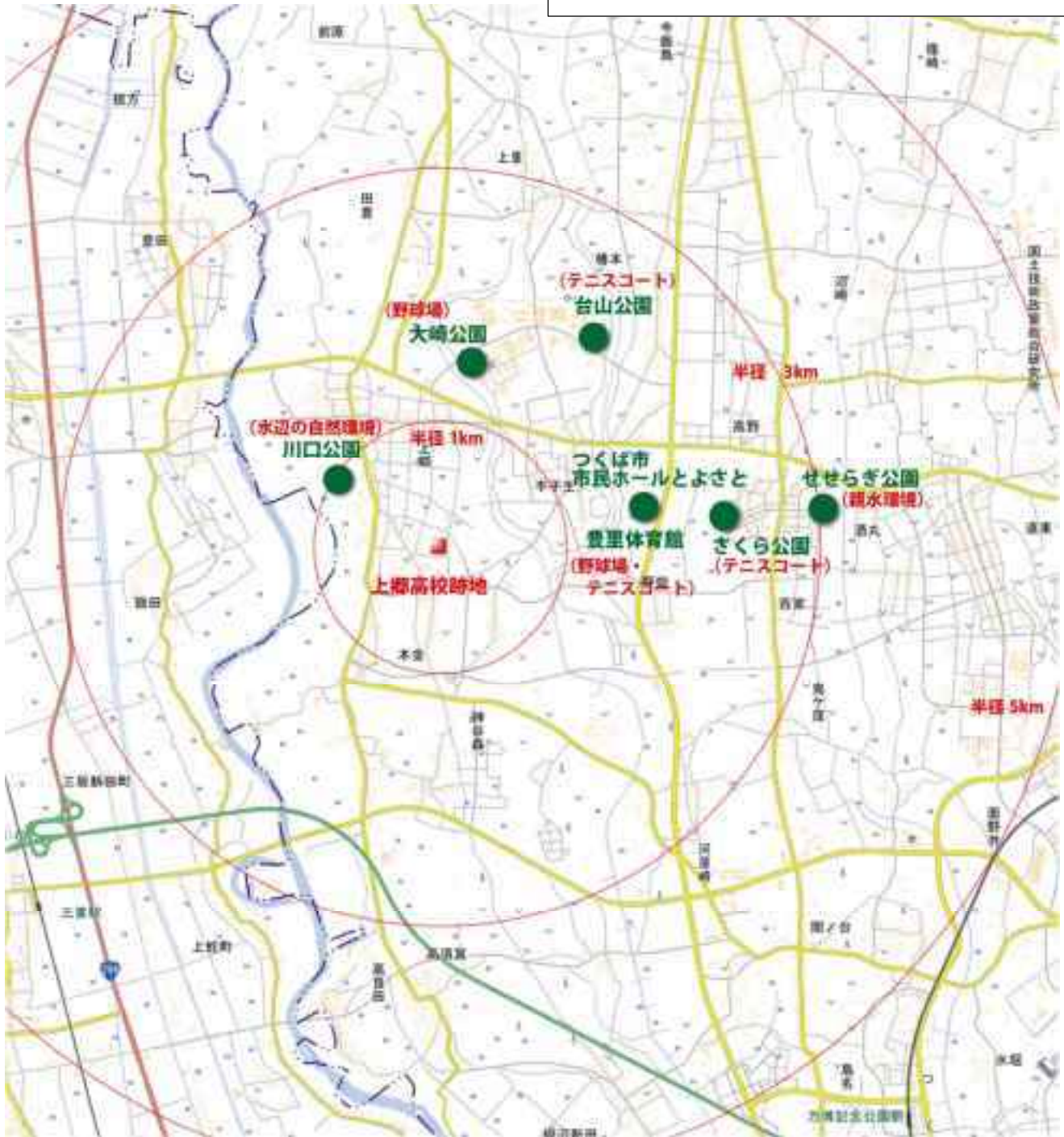
<アプローチ動線図>



(4) 周辺施設との連携利用ネットワーク等

【広域利用ネットワーク】下図に示すとおり多様な施設が近接しており、これらと連携した健康づくりのネットワークが想定されます。施設をつなぐルートはジョギング・ウォーキングコースとしての活用が考えられます。

※赤字の施設は、本構想と連携する屋外体育施設及び屋外自然活動空間である。



4.2 施設の配置

候補地である上郷高校跡地は、筑波山をはじめとする景観や隣接する農地、周辺地域の住環境と調和した一体的な土地利用を図るとともに、既存の緑地や建物を活用した配置などを考慮した①南北の現状敷地を活用するプラン②南北敷地を一体化して活用するプランの2通りの施設配置を検討しました。

4.2.1 ①南北の現状敷地を活用するプラン

上郷高校跡地は市道3-2189号線によって南北に分かれていますが、北側の敷地だけでも400mトラックと観客席スペース、倉庫等の第3種公認相当の陸上競技場施設の配置が可能です。この配置は、大規模な造成や施設撤去を伴わずに主要施設の整備が可能で、特徴的なランドマークとなっている良好な既存樹木（かつての学校の面影を残すイチョウ並木やサクラ並木等）も保全できます。

- 北側の野球グラウンド部にトラックの配置が可能です。敷地規模と形状により（西日を避けて観客が見やすいよう配慮し、主軸を南北にとることが一般的ですが）競技場の主軸は斜めにふる形での配置に限定されます。
- 東西方向の敷地幅が限定されていますが、トラックの東西にメインスタンドと芝生スタンドの設置は可能です。
- まとまった規模の駐車場の配置は南側敷地に限定されるため、利用者の集散広場は駐車場とスタンドを結ぶ動線を広げる形での整備が想定されます。
- 旧校舍等の建物については、改修によりセミナーハウス等としての活用を検討します。
- 建設年次が新しい体育館については、耐震改修を行った上で雨天活動場として活用、または解体し駐車場用地としての活用を検討します。

ゾーニング図



動線図



4.2.2 ②南北敷地を一体化して活用するプラン

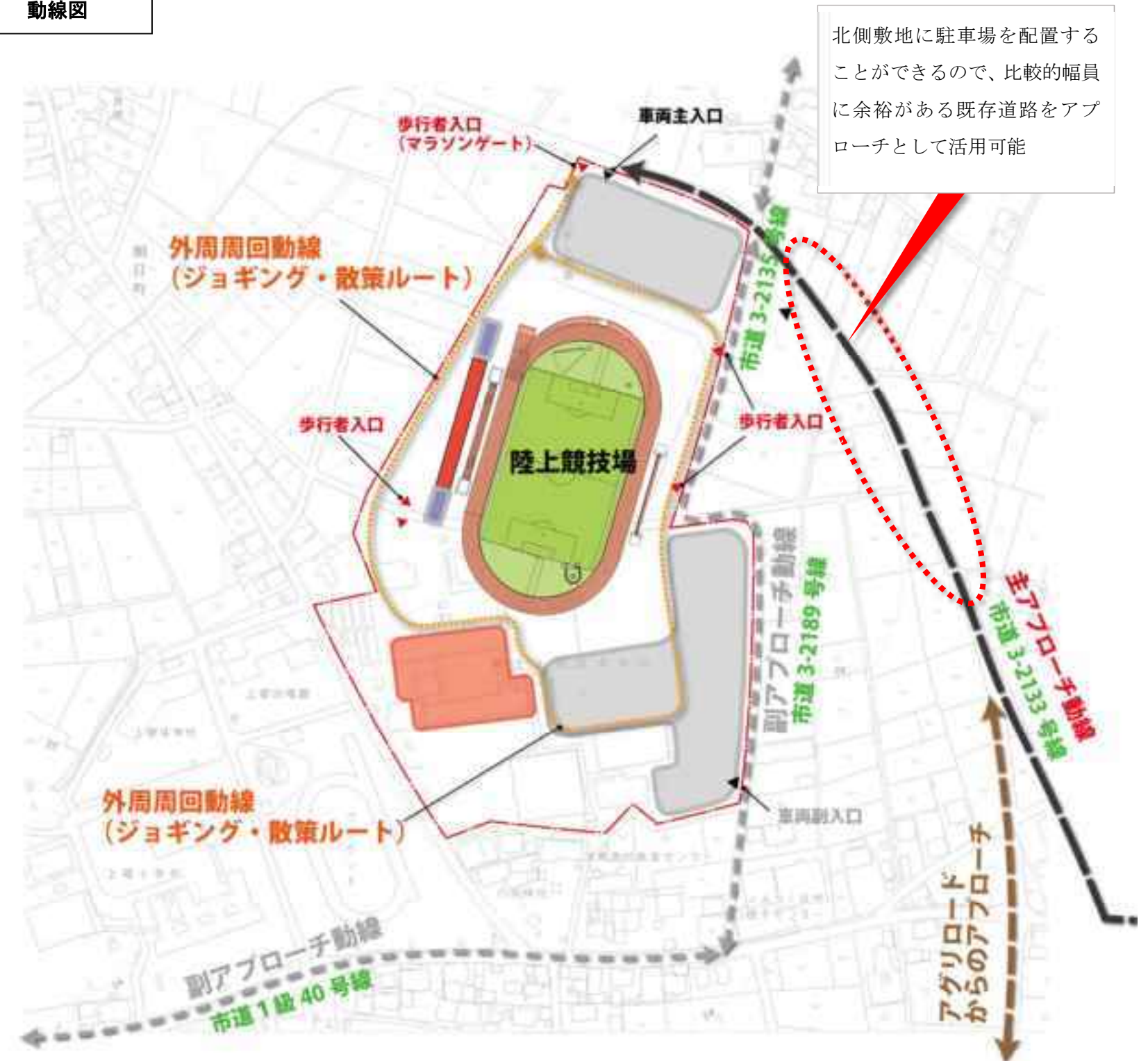
敷地中央部を東西に横切る市道を廃止し、南北の敷地を一体として整備することで、主要施設の配置の自由度が高まります。特に北側敷地にまとめた規模の駐車場を配置することができるため、幅員に余裕のある既存道路をアプローチ道路として活用可能であることが大きなメリットです。加えて筑波風（つくばおろし）と呼ばれる冬季の北西風を防ぐバッファー（芝生スタンドと一体の樹林帯を伴う築山）の整備により、快適な利用が担保でき、強風により記録が未公認となるリスクの低下も期待されます。さらに、車道によって動線が遮られることなく敷地内を一周する安全で快適な外周周回動線（ジョギング・散策ルート）の配置が容易となります。

- 既存校舎群の活用の考え方は、基本的に南北の現状敷地を活用するプランと同様ですが、**建物と陸上競技場を近接配置できるため、避難所や地域交流の場としての活用など多様な活動の連携が想定されます。**
- 既存校舎建物をリニューアルし倉庫・会議室・事務室・更衣室・シャワー室等の機能を確保することにより大幅なコスト低減が期待されます。

ゾーニング図



動線図



5. 概算工事費の比較

プラン1、プラン2について、概算整備費（インフィールド天然芝）を算出しました。

この工事費の算出は、本構想でおおまかな工事費をイメージするためのものであり、詳細な検討は建設に向けた次のステップである基本計画策定以降に行います。近年工事費の変動が大きいため、実際の工事費を推定するのは非常に困難ですが、今後の計画等を立てる上で、必要な工事項目と工事費をある程度把握しておく必要があるため、今回算出を行いました。

なお、附帯施設であるセミナーハウス等の建築費については、既存校舎や体育館の活用を検討していますが、老朽化も進んでいるため利用可能な形態の精査が必要であることから、下記の概算費用には含んでいません。今後、活用方法等を検討した上で、概算工事費を積算していきます。また、活用方法により、既存校舎や体育館についても、撤去・解体する場合もあり、その場合は撤去・解体費が変更となることもあります。

■各プランの合計金額の比較

	金額（千円）
プラン1（現状敷地案）	2,222,000
プラン2（敷地一体化案）	2,236,000

■各プランの整備項目毎の金額内訳

※諸経費、消費税(10%)を含む

プラン	項目	内訳	金額 (千円)
プラン1 (現状敷地案)	競技場本体		1,608,000
	その他	造成費	17,000
		撤去・解体費	153,000
		植栽費	60,000
		設備費	95,000
		駐車場・園路整備費	108,000
		案内サイン等整備費	40,000
		管理施設整備費	40,000
		便益施設	80,000
		仮設工事費	21,000
		小計	614,000
	合計		2,222,000

プラン	項目	内訳	金額 (千円)
プラン2 (敷地一体化案)	競技場本体		1,608,000
	その他	造成費	17,000
		撤去・解体費	153,000
		植栽費	55,000
		設備費	95,000
		駐車場・園路整備費	127,000
		案内サイン等整備費	40,000
		管理施設整備費	40,000
		便益施設	80,000
		仮設工事費	21,000
		小計	628,000
	合計		2,236,000

6. 管理運営に向けて

6.1 検討の前提

6.1.1 「つくば市公共施設等総合管理計画」への適合

管理運営の検討に際しては、「つくば市公共施設等総合管理計画～公共施設等資産マネジメントの方針～」において示された以下のような考え方に沿って進めます。

(1) 公共施設の管理に関する基本的な考え方



6.1.2 管理運営の方向性

(1) 基本方針：陸上競技場の管理・運営の一体的取組みの推進

陸上競技場の管理運営に当たっては、市民ニーズに対応したサービスを提供するため、民間ノウハウの活用が考えられます。また、コスト縮減及び財源確保のため、民間資金やP P Pなどの手法の導入を検討します。例えば、指定管理者制度のほか、ネーミングライツの導入や民間事業者等賃貸、広告スペースの販売などについて検討します。

【用語解説】

- P P P・・・Public Private Partnership の略。公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を目指すもの。

※なお、詳細な手法については、今後、事業が進捗する上で、基本計画等で協議・検討します。

(2) フォローアップの実施方針（PDCA サイクルに沿った運営）

陸上陸上競技場の維持管理等についてをP D C Aサイクルに沿って進めるため、具体的な評価方法（スケジュール、実施主体、評価基準、運用への反映方針等）及び評価の反映方法の検討を行います。

(3) S D G s への対応

ユニバーサルデザイン

将来の管理運営に当たっては、SDG s の基本理念を取り入れ、障害者、高齢者、子どもたちなど誰もが、安全・安心に利用できる施設とするため、計画・設計の段階から多様な利用者を想定し、有識者等へのヒアリングを実施します。また、市民の利用に当たっては、情報を含めたアクセシビリティの充実を図るとともに、完成後も市民が利用しやすいよう継続的な改善を行います。

7. 整備スケジュールの想定

基本構想策定後の計画・設計・施工の流れ及びスケジュールを以下のように想定します。なお、本スケジュールは現段階のものであり、今後の検討状況によっては変更となる可能性があります。

基本構想策定

- ・現状と課題を整理し、陸上競技場の必要性や基本的な方向性及び機能、規模、候補地等についての考え方を整理したもの

令和2年(2020年)4月～
令和3年(2021年)3月

大規模事業評価

- ・外部有識者等による事業の必要性や妥当性、有効性などを検証していくもの

令和3年度(2021年度)

基本計画策定

- ・基本構想で整理された陸上競技場の考え方について、より具体的に機能、設備、規模等を示したもの

令和4年度(2022年度)

基本設計・実施設計

- ・基本設計は、基本計画を基に候補地の条件や法令等を考慮し、基本的な図面を作成したもの
- ・実施設計は、基本設計の図面を基に、実際に工事を施工するために規模や数量、費用等を詳細な図面として作成したもの

令和5年度(2023年度)

工事施工（2年間）

令和6年度(2024年度)～
令和7年度(2025年度)

供用開始

令和8年度(2026年度)

資 料 編

目 次

1. 基本方針設定にかかる参考資料.....	1
1.1 陸上競技場の公認レベルについて.....	1
1.1.1 公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規程 2020年4月1日改正.....	1
1.1.2 陸上競技場公認に関する細則 2020年4月1日改正.....	3
1.1.3 公認競技会規程 2020年4月1日改正.....	4
1.2 他自治体の類似施設の事例調査.....	5
1.2.1 他自治体の類似施設の事例調査のまとめ.....	5
1.2.2 事例調査結果一覧表.....	7
1.2.3 他自治体の大会開催の状況と日常利用状況.....	10
1.3 近隣の陸上競技場の公認取得状況.....	11
1.3.1 都道府県別公認陸上競技場一覧表（2020年2月19日現在）.....	11
1.3.2 茨城近隣の陸上競技場の公認状況.....	11
1.4 コスト比較.....	12
1.4.1 インフィールドの天然芝と人工芝のライフサイクルコスト比較.....	12
1.4.2 第3種と第4種の備品コスト比較.....	14
1.5 公認種別による開催可能大会及び概算費用比較表.....	15
1.6 駐車場の規模想定.....	16
1.6.1 同時在園者数の考え方.....	16
1.6.2 必要となる駐車区画数の想定.....	17
1.7 稼働率の考え方.....	19
1.7.1 プレーヤーの視点から見た稼働率（参考）.....	19
1.7.2 観客席（大会・イベント等）の稼働率（参考）.....	19
2. 候補地の比較検討にかかる参考資料.....	20
2.1 候補地の状況把握（両敷地の比較対照）.....	20
2.1.1 候補地の立地：アクセス等.....	20
2.1.2 関連施策等との関係.....	28
2.1.3 環境・景観条件等.....	34
3. 考えられる補助金・助成金等.....	36
4. 管理運営に向けた参考資料.....	37
4.1 管理運営の改善例.....	37

1. 基本方針設定にかかる参考資料

1.1 陸上競技場の公認レベルについて

公益財団法人日本陸上競技連盟公認の陸上競技場には、公式大会の開催カテゴリーと対応して5種類の区分があり、それぞれに求められる施設の仕様・規模等と公認に係る費用は以下の表に示したとおりです。

- 2018年4月時点の規定では第1種～第4種の4種類で、【競技場にて開催できる競技会の種別の標準】が第4種では「加盟団体等の競技会・記録会」でした。しかし2020年4月1日改正の最新規定では、この標準が「加盟団体等が主催する競技会・記録会」との表現に改められています。
- 本業務で行ったヒアリングにおいて、市の競技団体（つくば市陸上競技協会）は県大会カテゴリーの開催を希望していますが、加盟団体である一般財団法人茨城陸上競技協会主催の大会すなわち県大会を開催するためには、第4種以上の公認を受けなければよいと読み取れます。※
- またインフィールド部は、第1種から第4種まで共通で「天然芝・投てき実施可能な人工芝」であることが条件となっています。（2020年4月現在）

※日本陸上競技連盟に電話で確認したところ、県大会に必要な競技スペースと備品等が確保できていれば4種でも開催可能とのことでした。

1.1.1 公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規程 2020年4月1日改正

(1) 公認陸上競技場規定

	第1種	第2種	第3種	第4種	第4種L(ライト)
1週の距離	400m	400m	400m	400m	200m,250m, 300m,400m
距離の公差	+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+ 各 40mm以内	+ 各 40mm以内
走路	直走路	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする 長さ115m以上	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする 長さ114m以上	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする 長さ114m以上	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする 長さ114m以上
	曲走路	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする	1レーンの幅は1m220で8レーン又は9レーンとする	1レーンの幅は1m220で6レーン以上とする	1レーンの幅は1m220で4レーン以上とする
障害物競走設備	必要	必要	無くても可	無くても可	無くても可
補助競技場	全天候舗装 400m第3種公認陸上競技場	全天候舗装の競技場があることが望ましい	無くても可	無くても可	無くても可
跳躍場	仕様・細則に示す数	仕様・細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数
投てき場	仕様・細則に示す数	仕様・細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数	細則に示す数
	ただし、円盤投とハンマー投サークルは兼用してもよい				
収容人員	15,000人以上 (芝生席を含む)	5,000人以上 (芝生席を含む)	相当数	相当数	相当数
更衣室	300人以上収容し得ること	100人以上収容し得ること	利用できる設備があることが望ましい	無くても可	無くても可
トレーニング場	第1種公認競技場ではウエイト・トレーニング場を必要とする				

	第1種	第2種	第3種	第4種	第4種L(ライト)
雨天走路	メインカボックス スタンド側にあるこ とが必要。 舗装材は競技場 と同一にする	設備することが 望ましい	無くても可	無くても可	無くても可
トラックとフィールド の舗装材	全天候舗装の 施設を要する	全天候舗装の 施設を要する	全天候舗装の 施設を要する	土質でも可	土質でも可
インフィールド	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	天然芝・投てき 実施可能な人 工芝とする	人工芝でもよい
電気機器等 の配管	設備を要する	設備を要する	設備があること が望ましい	無くても可	無くても可
用器具庫	2カ所以上で、 合計 500㎡以 上必要	第2種～第4種Lではそれぞれの種別に示す用器具を 収納できるようにする			
浴場または シャワー室	男女各2カ所 以上	男女各2カ所 以上	利用できる設備 があることが望 ましい	無くても可	無くても可
競技場の撒排水 設備	降雨直後の使用 が可能なこと 砂場、芝生等 の管理に必要な 数	降雨直後の使用 が可能なこと 砂場、芝生等 の管理に必要な 数	降雨直後の使用 が可能なこと 砂場、芝生等 の管理に必要な数	無くても可	無くても可
競技場と場外 との境界	競技場の荒廃 毀損を防ぎ競技 会の際の混雑を 防止し得る程度 の堅牢な境界が 必要	競技場の荒廃 毀損を防ぎ競技 会の際の混雑を 防止し得る程度 の堅牢な境界が 必要	無くても可	無くても可	無くても可
観覧席とトラック との間の境界	観覧席からみだ りに競技場内に 出入りできない ように設備する	観覧席からみだ りに競技場内に 出入りできない ように設備する	無くても可	無くても可	無くても可
競技場にて開催 できる競技会の 種別の標準	本連盟が主催す る日本陸上競技 選手権大会、国 民体育大会等 の全国規模競 技会及び国際的 な競技会	加盟団体等が 主催する選手 権大会及び主 要な競技会並 びに本連盟が 承認し主催する 競技会	加盟団体等が 主催する競技 会	加盟団体等が 主催する競技 会・記録会	加盟団体が主 催する記録会、 加入団体等の 競技会・記録会

(2) 公認料

公 認 料				
種	別	新 設	継 続	
第 1	種	800,000 円	400,000 円	
第 2	種	450,000 円	225,000 円	
第 3	種	150,000 円	75,000 円	
第 4	種	50,000 円	25,000 円	
第 4	種 L	50,000 円	25,000 円	
付 帯 投 て き 場		50,000 円		
長距離競走路ならびに競歩路		200,000 円	100,000 円	
同 上 ハーフマラソン以下		100,000 円	50,000 円	
室内競技場（恒久的な施設）		50,000 円		
室内競技場（暫定的な施設）		10,000 円		
屋外種目別施設（施設毎）		10,000 円		

第10条2 公認の有効期間は5カ年とする。ただし、期間中に改造または改修したときおよび公認競走路または公認競歩路で一部変更したときは、その都度認定申請をしなければならない。

1.1.2 陸上競技場公認に関する細則 2020年4月1日改正

第14条 走高跳の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助 走 路		マ ッ ト			支 柱 台 計測基準台
		長さ (m)	幅 (m)	幅 (m)	奥行(m)	高さ (m)	
第1・2種	3以上いずれかのゾーンに2	半円部分は全面全天候舗装としA、Bゾーンのいずれかを25m以上	16m以上	6以上	3以上	0.7以上	支柱の間隔が許容される範囲内で移動可能となるよう支柱台を定める。 計測基準台は支柱台の間の中央に着地場所の縁の外側に接して設ける。
第3・4種	1以上	計測基準台に向かって15m以上	16m以上	6以上	3以上	0.7以上	

第15条 棒高跳の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助走路		マット			支柱台
		長さ (m)	幅 (m)	幅 (m)	奥行 (m)	高さ (m)	
第1種	6以上	45以上	1.22	6以上	7.3以上	0.8以上	バー止の間隔が許容される範囲内で移動可能となるように定め（第183条参照）
第2種	4以上						
第3種	1以上	40以上	1.22	5以上	6.3以上	0.8以上	別に示した規格によりボックス先端のストップボード内側上縁から着地場所に向って800mmまで移動ができるように設備する
第4種	1以上	40以上	1.22	5以上	6.3以上	0.8以上	

第16条 走幅跳・三段跳の施設はつぎのとおりとする。()内は女子。

	施設数	助走路		砂 場			踏切板から砂場までの距離	
		6 以上	幅 (m)	幅 (m)	長さ (m)	深さ (m)	走幅 (m)	三段 (m)
第1・2種	6 以上	45 以上	1.22	2.75 ~ 3.00	8 以上	0.50 以上	2	13 (10)
第3種	1 以上	40 以上	1.22	2.75 ~ 3.00	8 以上	0.50 以上	2	11 (7)
第4種	1 以上	40 以上	1.22	2.75 ~ 3.00	7 以上	0.50 以上	2	11 (7)

第17条 砲丸投、円盤投、ハンマー投の施設は、つぎのとおりとする。

		施設数	サークル			サークル内の材質	投てき 角 度	計 測 基準点
			材 質	厚さ×幅 (mm)	内側の 直径 (m)			
砲丸	第1種	2 以上	帯状の鉄 又は銅又は他の適 当な材質	6 × 70 以上	2.135	コンクリート、アスファルト又は他の堅固で滑りにくい材質	34.92 度	サークル内の中心に鉄を埋める
	第2種	1 以上						
	第3・4種	1 以上						
円盤	第1・2種	2	同 上	6 × 70 以上	2.500	同 上		
	第3・4種	1 以上						
ハンマー	第1・2種	2	同 上	6 × 70 以上	2.135	同 上		
	第3・4種	1 以上						

第18条 やり投の施設は、つぎのとおりとする。

	施設数	助 走 路		投てき角度	スターティングライン ならびに計測求心点
		長さ (m)	幅 (m)		
第1・2種	2	33.5 以上 36.5 以上 が望ましい	4	約 28.96 度	スターティングラインは規定された規格を正確に設置する。スターティングラインの円弧計測の中心点に標識を設ける。
第3・4種	1 以上	30 以上	4		

1.1.3 公認競技会規程 2020年4月1日改正

(公認競技会の主催)

第3条2 公認競技会の主催は、国内において本連盟のみがその権利を有する。

本連盟は、加盟団体に、管轄する都道府県の陸上競技選手権大会及びその地域内で種々の公認競技会を主催する権利を委譲する。なお、本連盟の承認のもと全国規模の大会を主催することもできる。

1.2 他自治体の類似施設の事例調査

1.2.1 他自治体の類似施設の事例調査のまとめ

適正な施設内容・規模・整備水準・管理形態と維持管理水準、ランニングコスト、需要予測等の参考として以下を整理しました。

(1) つくば市と同程度の人口規模を持つ近隣自治体の抽出

関東近県(茨城・千葉・埼玉・栃木県)内で、つくば市と同等の人口規模(人口15~25万人程度)の都市を中心に、陸上競技場を整備状況を整理しました。(一覧表を後掲)

(2) 日本陸連の公認施設として「陸上競技場」の有無を整理

人口規模との相関で陸上競技場の整備状況・整備水準を確認しました。

- つくば市と同程度以上の規模の都市で、陸上競技場を整備している例が多いですが、人口が少なくても公認陸上競技場を保有している例もあります。
例：石岡市は7.6万人でも3種公認陸上競技場を運動公園内に保有しています。

(3) 施設内容と利用実態等の整理

① 調査対象

- 茨城県：水戸市、つくば市、日立市、ひたちなか市、土浦市、古河市、竜ヶ崎市の、石岡市、阿見町・・・→9箇所
- 千葉県：市原市、八千代市、佐倉市、浦安市、野田市・・・→5箇所
- 埼玉県：春日部市、上尾市、熊谷市、新座市、三郷市・・・→5箇所
- 栃木県：栃木市、さくら市、真岡市・・・→3箇所
- 計 22箇所

② 公認レベル、施設内容と規模、整備水準等

現状は非公認ですが、施設整備が揃った場合3種公認レベルの陸上競技場を目指している競技場もあります。(例：栃木県さくら市総合公園さくらスタジアム)

日本陸連公認レベルの整備状況

- 第1種・第2種 5箇所 (23%)
- 第3種 9箇所 (41%)
- 第4種 4箇所 (18%)
- 非公認 4箇所 (18%)



③ インフィールドの芝の状況（天然芝 OR 人工芝）

- 利用状況・・・陸上競技、サッカー、ラグビー、その他
- 天然芝の場合、養生期間を設けています。

- 年間の使用限度(使用可能日数)、良好な芝環境を重視した場合、天然芝は約100日、人工芝は365日です。
- 天然芝は維持管理として、水撒き、草刈りなど日常的な手入れが必要となります。
- 人工芝は約10年使用でき、日常的な手入れは必要ありません。
- 天然芝整備の施設では、サッカーで使用する場合は、主に大会のみで利用可能とし、個人や教室で使用する場合は「週2回」までなどの利用制限があります。

インフィールドの状況

- 天然芝 17箇所 (77%)
- 人工芝 3箇所 (13%)

④ 収容人員とスタンド外収容人員

メインスタンドの規模

- 10,000人以上 5箇所 (23%)
- 5,000人以上 10,000人未満 4箇所 (18%)
- 1,000人以上 5,000人未満 7箇所 (32%)
- 1,000人未満 4箇所 (18%)
- 未回答 2箇所 (9%)
- 芝生スタンド席を採用しているのは13箇所 (59%)



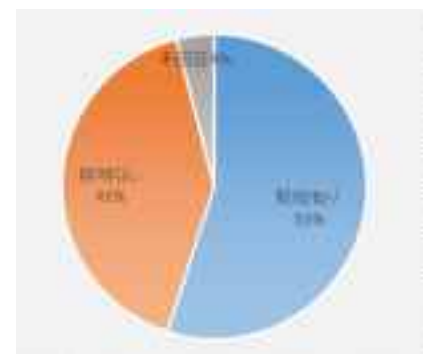
⑤ 陸上競技場概要

トラックの状況

- 400mトラック 9レーン 2箇所 (10%)
- 400mトラック 8レーン 20箇所 (90%)

⑥ 照明設備

- TV放映に対応できる照度(1500Lx)を備えているのは4箇所
レクリエーション利用の200Lx程度の照度を整えているのは8箇所
- 照明あり 12箇所 (55%)
 - 1500Lx対応…………… 4箇所
 - 100～200Lx…………… 8箇所
- 照明なし 10箇所 (45%)
- 未回答 1箇所



⑦ 開設年次

- 昭和37年～平成30年に開設
- 昭和に竣工した陸上競技場の多くは改修工事済みだが、予算の関係で整備・改修が進んでいない競技場もあります。

⑧ 建設費用

- 国庫補助金、市の一般会計、スポーツ振興くじ助成金、その他単独、複数を組み合わせて費用に充てています。

1.2.2 事例調査結果一覧表

■ 他自治体の陸上競技場の事例調査(人口25～15万人)

①公認レベル、施設内容と規模・整備水準											
	市町村名	名 称	・日本陸連公認レベル	・メインスタンドの構造・材質	・収容人員とスタンド外収容人員	駐車場台数	陸上競技場概要	・主な付帯施設 ・倉庫・放送室・ロッカー更衣室・シャワー・浴室・トイレ・会議室・カフェー ・バリアフリー対応状況 ・その他	・審判員室・更衣室・シャワー・トイレ・会議室・カフェー ・その他	・夜間照明の有無・照度レベル	・人工芝or天然芝(インフィールド)
■ 茨城県											
1	水戸市 (269,340人 R2.8月1日現在)	ケースデンキスタジアム水戸	第2種公認	鉄筋コンクリート造	約12,000人 メインスタンド席7,000人、特別席／来賓席108人、記者席120人、車いす席28人、バックスタンド席3,000人、サイドスタンド芝生席約2,000人	2,020台（常設3カ所1400台、臨時駐車場620台、その他、関係者用3カ所、駐輪場あり）	トラック400m9レーン（幅1.22mブルータータン）（全天候ボリウレタン舗装）	事務室、多目的室、ウォーミングアップ室、更衣室、ロッカー室、医務室、ドーピング検査室、審判員室、記録室、用具庫、シャワー室、トイレ（多目的トイレあり）、ラウンジ、場内放送室、判定記録室、放送ブース、警備監視室、放送機器室、エレベーター2基、バックスタンド雨天走路（80m、3レーン）、大型映像装置（高輝度LED（画寸法6.5m×11.5m）、補助競技場/天然芝フィールド22,020㎡（バミューダグラス×OS・PR）	メインスタンド屋根及び照明塔4基、照度1,500LX	天然芝フィールド7,723㎡（106m×69m）（ティフトン芝×OS・PR）	
2	つくば市 (239,785人 R2.8月現在)	筑波大学陸上競技場	第3種公認			7,995台（63カ所）※病院来客用、患者用、身障者用含む	・400mアンツーカーのトラック8コース(走路・助走路等をボリウレタン系全天候舗装材「トップエースCL」のローラーエンボスによる切削オーバーレイ工法仕上げ)				
3	日立市 (174,047人 R2.8月1日現在)	日立市市民運動公園陸上競技場	第3種公認	RC、2階建	8464人(メインスタンド1,464人、バックスタンド7,000人) スタンドは延長98m、収容数965席(車いす利用者7席を含む)	1,547台（常設3カ所417台、臨時1,130台）	・400メートルトラック8コース ・サッカー・ラグビー併用	管理棟（事務室、トイレ（管理棟内3カ所）、放送室、更衣室、シャワー室、本部室、トレーニングスペース）器具庫、写真判定装置、放送設備、トイレ2カ所、バリアフリー対応無し	無し	天然芝	
4	ひたちなか市 (154,714人 R2.7月末現在)	ひたちなか市総合運動公園陸上競技場	第3種公認	2階建鉄筋コンクリート造	総収容人員15,000人 ・メインスタンド3,400席(固定席3,012席、身障者席12席、貴賓席40席、立見336人) ・バックスタンド、芝生スタンド11,600人	3,032台（常設3カ所592台、臨時2,440台）	・1週400m・9コース 礎石間距離80mの単心円形全天候型ウレタン舗装 ・サッカー場：1箇所 ・ハンマー/円盤投げ：2箇所 ・砲丸投げ：2箇所 ・槍投げ：2箇所 ・走高跳：2箇所 ・棒高跳：6箇所 ・走幅跳：6箇所 ・三段跳：6箇所 ・3,000m障害池：1箇所 ・ジョギング走路：1箇所 ・国旗掲揚台：1箇所	本部室・会議室・放送室・医務室・審判員控室・トレーニング室・写真判定室・更衣室・シャワー室・身障者トイレ	夜間照明4基(全灯照度500LX、1/2灯照度250LX、1/3灯照度150LX)	天然芝（高麗芝）	
5	土浦市 (138,099人 R2.8月1日)	川口運動公園陸上競技場(J:COMフィールド)	公認なし	鉄筋コンクリート2階建・スタンド鉄骨造	約6,400人	368台（常設4カ所188台、臨時180台）	・全天候型1周400m、8コース（直線9コース） ・走幅跳 ・三段跳砂場 ・砲丸投 ・円盤投 ・ハンマー投 ・やり投 ・サッカー場	事務室、医務室、更衣室、倉庫、便所、会議室、放送室	薄暮時、トラックの補助灯レベルの照明（水銀灯3灯）	天然芝	
6	古河市 (142,414人 R2.7月1日現在)	古河市中央運動公園陸上競技場	第2種公認	鉄筋コンクリート造2階建	メインスタンド1,650人 芝生席1,650人	1,190台（常設540台、臨時650台）	全天候舗装（ウレタン塗装、トップピング仕上げ）8レーン	審判員室、備品倉庫、放送室、ロッカー更衣室、水シャワー、トイレ、屋内練習所、管理事務所、バリアフリー対応）、多目的観覧室、計測室	無し	天然芝	

7	龍ヶ崎市 (76,810人 R2.8月1日 現在)	流通経済大学龍ヶ崎 フィールド 正式名称: 龍ヶ崎市陸 上競技場 (たつのこ フィールド)	第3種公認	3階建て 鉄筋コンク リート造・ 鉄骨造(耐 火建築物)	メイン523席、バック512 席、芝生約1600人、車い す使用者観覧スペース7席	174台	全天候型舗装400mトラック8 レーン、跳躍場(幅跳び、三段 跳び)、砲丸投サークル、ハン マー投げサークル	本部役員室、放送スペース、記録ス ペース、医務スペース、身障者観覧ス ペース、事務室、観覧室、男子更衣 室、男子シャワー室、女子更衣室、女 子シャワー室、メインスタンド倉庫、 男女トイレ、多目的トイレ、屋外倉庫 バリアフリー対応状況:選手出入口、 車いす使用者観覧スペースにスロープ	照明塔4基(鉄 骨造、最高高さ 31.90m、最大 照度1000LX)	天然芝(ティフ トン、ペレニア ルライグラス)
8	石岡市 (74,019人 R2.8月1日 現在)	石岡運動公 園 陸上競 技場	第3種公認	コンクリ ート造	メインスタンド500席、 メインスタンド以外(芝 生)の収容人員2,000人	650台	・一周400m(半径36.306m・直 線85,000m)8レーン ・水濠、砂場ビットあり ・全天候型	外周に1kmのランニングコース、審判 員席、給湯室、放1送室、倉庫、男女 更衣室、シャワー室(各4)、男女ト イレ	無し	天然芝
9	阿見町 (47,865人 R2.8月1日 現在)	阿見町総合 運動公園陸 上競技場	公認なし	鉄筋コンク リート造 地上2階建 て260㎡	240人	310台(4カ所)	400mトラック8コース	器具庫、事務室、放送室、更衣室、 シャワー、トイレ、会議室	無し	天然芝
■ 千葉県										
1	市原市 (174,231人 R2.8月1日 現在)	ゼットエーオ リプリスタジ アム(正式 名称:臨海 競技場)	第3種公認	鉄筋コンク リートプレ キャスト4 階建て	総数14,051人、メインス タンド5,816人、バックス タンド2,699人、サイドス タンド(芝生)2,056人、 立ち見3,480人	457台(6カ所)	面積34,601㎡、全天候ウレタン 舗装1周400m×8コース 陸上競技、サッカー、ラグビー	医務室、更衣室、放送室、記者室、ト イレ(バリアフリー2カ所)、トレー ニングルーム、電光表示板1基など	4基 980キロ ワット、水平面 照度1,500LX	ディフィトン芝 (105m×72 m)
2	八千代市 (174,231人 R2.7月末現 在)	八千代市総 合グラウン ド	第4種公認	鉄筋コンク リート造1 階建	総収容人員 約4,200人 (メインスタンド1,701 人、車いすスペース3台、 芝生スタンド 収容人員 約2,500人)	261台(常設141台、 臨時120台)	トラック全天候ポリウレタン舗 装1周400m 8コース (トラック:陸上競技等 フィールド:サッカー、ラグ ビー、ターゲットパードゴルフ 等)	・管理棟(事務室、トイレ、倉庫、本 部室・記録室、放送室、役員控室、審 判控室、記者控室) ・別棟(更衣室、シャワー室、トイ レ、多目的トイレ(2室)、救護室、 会議室)	有り(4基)	105m×68m ロングバイル人 工芝
3	佐倉市 (201,341人 R2.7月末現 在)	小出義男記 念陸上競技 場(旧岩名 運動公園陸 上競技場)	第3種公認	鉄筋コンク リート造 地上3階建	メインスタンド1,022人、 芝生スタンド4,100人	409台	面積21,486㎡全天候型、400m トラック8レーン、投てき3カ 所、跳躍ビット3カ所	倉庫、器具庫、写真判定室、男女別 ロッカー更衣室(シャワー室)、トイ レ(トイレはバリアフリー対応)、応接 室、会議室	夜間照明有り 照度レベル:平 均100LX(JIS Z9127-2011 III の基準に準拠)	天然芝
4	浦安市 (171,116人 R2.7月末現 在)	プリオベッカ 浦安競技場	第4種公認	スタンド 式、コンク リート造	スタンド1000人(車椅ス ペース有)、芝生スタン ド1500人程度収容可	633台	全天候型合成ゴム系舗装、 400m 8レーン(直送路9レー ン)、直線80m、半径 37.898m、レーン幅1.22m、障 害物競走設備(水濠)走幅跳、 算段跳、走高跳、棒高跳、砲丸 投	管理事務室(受付・医務室含む)・本 部室・放送記録室・審判控室・多目的 室・会議室・控室・倉庫1～3・更衣室 (トイレ・シャワー室・冷水器完備) 1～2・男子トイレ・女子トイレ・多機 能トイレ・エレベーター(車椅子対 応)・掲揚ポール(H=10m×4基)・ 男子トイレ(スタンド棟屋外出口)2 カ所・女子トイレ(スタンド棟屋外出 口)2カ所・多機能トイレ(スタンド 棟屋外出口)・写真判定棟・足洗い場	8基 LED灯光 器 設計照度 200LX(スタン ド棟の屋根の太 陽光発電設備を 導入)	ロングバイルの 人工芝(107m ×72m)
5	野田市 (154,299人 R2.8月1日 現在)	野田市総合 公園陸上競 技場	第3種公認		998席の固定観客席と車 イス6席、芝生席	270台(駐輪場あ り)	面積25,646㎡ 400メートル全天候型ウレタン8 レーン(110メートル直線走路9 レーン)、3,000メートル障がい 物競走を含む各種トラック競 技。 フィールドでは、走幅跳・三段 跳・走高跳・棒高跳・砲丸投等 各種投擲競技。	雨天練習走路4レーン、本部室・多目 的室・更衣室・シャワー室等		天然芝生105m ×62m

■ 埼玉県										
1	春日部市 (233,801人 R2.8月1日 現在)	大沼陸上競 技場兼サッ カー場兼ラ グビー場	公認なし	スタンドな し		—	陸上陸上競技場（トラック1周 400m×8コース）、ラグ ビー、サッカー、グラウンドゴ ルフ、 ターゲットバードゴルフ、ゲ ートボールほか	なし（同敷地内体育館にロッカー、更 衣室、シャワー、トイレ、会議室等あ り）	無し	クレー
2	上尾市 (229,264人 R2.8月1日 現在)	上尾運動公 園陸上競技 場	第2種公認	鉄筋コンク リート	40,200人（メインスタン ド：8,200人、芝生スタン ド 32,000人）	315台（2カ所）	敷地面積：34,800㎡ 建物面積：6,809㎡ トラック：1周400m 8コース、 全天候型舗装 フィールド：内面芝張	貴賓室、倉庫、集会室、放送室、選手 控室、シャワー室、更衣室、トイレ、 多目的トイレ、管理室、判定室、記録 室、その他	無し	天然芝
3	熊谷市 (196,160人 R2.8月1日 現在)	熊谷スポー ツ文化公園 メイン陸上 競技場	第1種公認	鉄筋コンク リート造一 部鉄骨造 屋根：鋼管 立体トラス 構造折板葺 き 延床 22,518.25㎡ 地上4階 （最高高さ 28.586m）	15,392人	2,800台（常設1,400 台、臨時1,400台）	400㎡トラック 8コース、メイ ン競技場、補助競技場、投てき 場	大会関係諸室、更衣室、トレーニング ルーム、会議室、VIP室、ディレク ター室、オペレーション室、写真判定 室等	有り（1,500Lx 以上）	天然芝
4	新座市 (166,279人 R2.8月1日 現在)	新座市総合 運動公園陸 上競技場	第3種公認	不明	4,000人収容（芝スタン ド） ※スタンド外収容人員不 明	123台	面積約20,300㎡ トラック：1周400m 8コース （全天候舗装） フィールド：サッカー場105m ×64m	競技場内には記録室、倉庫（第1・2） のみ	無し	天然芝（野芝）
5	三郷市 (142,877人 R2.8月1日 現在)	三郷市陸上 競技場（愛 称：セナリオ ハウス フィールド三 郷）	第4種公認	階段構造（5 段、186 m）、鉄筋 コンクリー ト	メインスタンド約1,500 人、その他スタンド約 2,000人	400台（常設100 台、臨時300台）	400mフルウレタン8レーン走 路、3,000m障害レーン、水 泳、跳躍場、投てきサークルな ど	管理棟兼用器具倉庫（事務室、更衣 シャワー室、トイレ、会議室、記録放 送室、倉庫）、選手控室棟（選手控 室、救護室）、大型映像装置	高さ20m3灯、 高さ25m3灯 平均照度100ル クス	投てき対応人工 芝
■ 栃木県										
1	栃木市 (159,056人 R2.7月末)	栃木市総合 運動公園陸 上競技場	第2種公認	鉄筋コンク リート造 2階建	収容人数：5500席（メイ ンスタンド席：1,500席、 芝生スタンド席：4,000 席）	1,138台	トラック全天候型、フィールド 芝生、400mトラック8コース	事務室、会議室・記録室、予備室・控 室、医務室、男子トイレ3カ所、女子 トイレカ所、身障者用トイレ、管理者 用トイレ、更衣室（男子・女子）、湯 沸室、倉庫、機械室、電気室、器具庫 3カ所	無し	天然芝
2	さくら市 (44,751人 R2.8月1日 現在)	さくら市総合 公園さくら スタジアム	公認なし		観客席 312 席	—	トラック 全天候型 1 周 400m トラック（8レーン）、直線 100m（9レーン）、全天候型 1 周 600mの外周コース ※やり投げ、円盤投げ、ハン マー投げ、棒高跳びでの利用不 可	事務室、器具室、会議室、男女トイレ、 多目的トイレ（オムソ交換台 有）、男女更衣室	有り	天然芝（ティフ トン芝）
3	真岡市 (78,720人 R2.8月1日 現在)	真岡市総合 運動公園陸 上競技場	第4種公認	鉄筋コンク リート造	500人（観客席）	—	全天候型ウレタン舗装、100m9 レーン、400m8レーン	事務室、本部室、医務室、更衣室、 シャワー室、トイレ、湯沸室、器具庫	無し	天然芝

1.2.3 他自治体の大会開催の状況と日常利用状況

	大会・イベントの開催状況 (陸上競技関連)	日常利用状況 ①陸上競技場とそれ以外の比 ②団体利用と個人利用の比 ③日中と夜間利用の比 ④年間利用者数等	インフィールドの 利用状況	芝生養生期間
古河市中心 運動公園・ 陸上競技場 古河市 (142,401 人 R2.8 月 1 日 現在)	中学校・高校県西地区大会、 下総記録会、 はなももマラソン大会など	①陸上競技場 80%: それ以外 20% (サッカー、企業運動会など) ②団体利用 30%、個人利用 70% ③開場時間 9:00～19:00 (冬期 11 月～2 月は 17 時まで) 夜間利用なし ④70,908 人(R1)	サッカー大会、 ラグビー大会 など	4月1日～6月30日 芝養生のため使用 禁止 ※トラックは利用可
龍ヶ崎市陸 上競技場た つのこフィ ールド 龍ヶ崎市 (76,810 人 R2.8 月 1 日 現在)	【陸上】:流通経済大学陸上 競技会、 茨城県南高等学校陸上競技 大会、 茨城県南高等学校新人陸上 競技大会 など 【サッカー】:日本フットボール リーグ(JFL)、 関東大学サッカーリーグなど 観客数:26,613 人 【イベント】:市民スポーツ・レ クリエーションまつり、 ランニングクリニック、 ウォーキングイベントなど	①データなし ②団体利用 95%:個人5% ③夜間利用なし ④利用者数合計 43,747 人 (団体利用人数 41,748 人 個人利用人数 1,999 人) 稼働率:58%	陸上競技、 サッカー ラグビー グラウンドゴルフ ランニング(ウォ ーキング)教室 陸上教室 サッカー教室、 市スポーツイベ ント など	インフィールド利用不 可期間:芝生養生期 間 7月・10月(約1 ヶ月程度)
石岡運動公 園陸上競技 場 石岡市 (74,019 人 R2.8 月 1 日 現在)	市内:小中体育連盟主催事 業・市陸連主催事業 市外:近隣市小中体育連盟 主催事業・茨城県南地区記 録会等 ※観客数については、各事業 主催者による参加制限によ る。	①原則陸上競技専用 ②回答無し ③夜間利用なし ④約 22,500 人(R1)	原則陸上競技専 用	無し
阿見町総合 運動公園陸 上競技場 阿見町 (47,865 人 R2.8 月 1 日 現在)	陸上協議関連の大会、イベ ントは特に無し。 (小中学校の陸上記録会が 昨年から行われなくなった)	①サッカー50%、陸上 30%、グラ ウンドゴルフ 20% ②団体9割:個人1割 ③夜間利用なし ④33,055 人(R1)	サッカーの試合 グラウンドゴルフ	インフィールド利用不 可期間:芝生養生期 間 12 月上旬～2 月 下旬

※上記施設のインフィールドは、すべて天然芝である。

1.3 近県の陸上競技場の公認取得状況

1.3.1 都道府県別公認陸上競技場一覧表（2020年2月19日現在）

茨城近県を抜粋 出典：日本陸連資料

<https://www.jaaf.or.jp/about/rule/>

茨城県内には4種公認施設は無いが、首都圏の4都県では3種公認施設が多く割合を占めています。

No.	都道府県名	第1種	第2種	第3種	第4種			計			合計
					全天候	一部全天候	土質	全天候	一部全天候	土質	
8	茨城	1	2	6				9			9
9	栃木		2	3	3	1		8	1		9
10	群馬	1	2	4	2			9			9
11	埼玉	1	2	7	6			16			16
12	千葉	1	3	12	6			22			22
13	東京	1	3	13	12	1		29	1		30
14	神奈川	1	6	7	4			18			18

1.3.2 茨城近県の陸上競技場の公認状況

【下表の略号】（陸）…陸上競技場 / ◎…全天候型 / ○…一部全天候型 / -延…検定延期中

茨城県

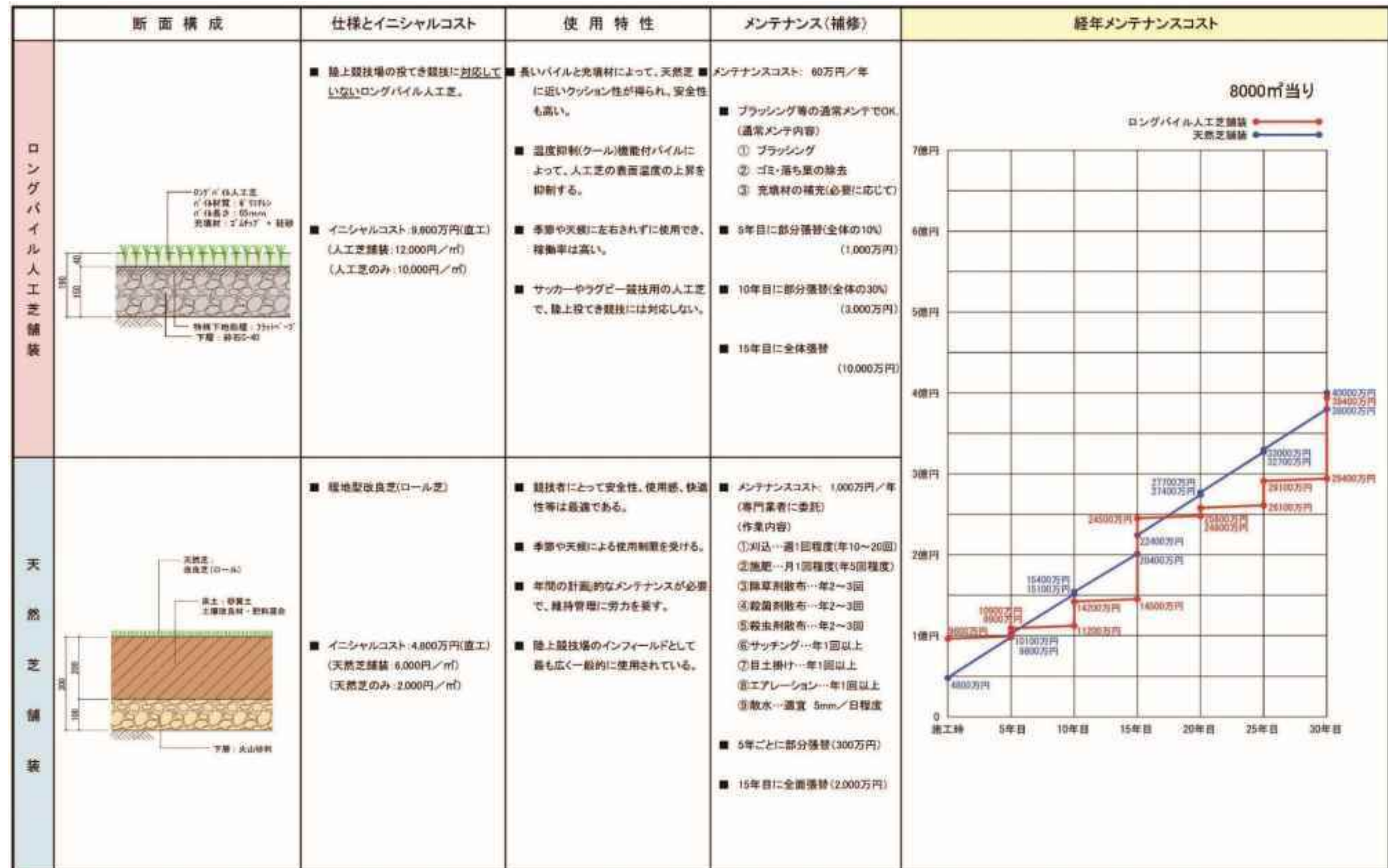
区分	名称	所在地	電話番号	公認番号	コード番号	種別	距離	区別	公認期間
【茨城県】									
◎	笠松（運）	（陸）ひたちなか市佐和2197の28	029-202-0808	9170	081010	1 WAークラス2	400	継	2016.03.21～2021.03.20 2016.04.12～2023.12.31
◎	ケーズデンキスタジアム水戸	（競）水戸市小吹町2058の1	029-241-8484	9172	082020	2	400	継	2016.04.01～2021.03.31
◎	古河市中央（運）	（陸）古河市下大野2528	0280-92-5555	9446	082060	2	400	継	2018.04.01～2023.03.31
◎	石岡市（運）	（陸）石岡市南台3の34の1	0299-26-7210	9568	083070	3	400	継	2018.10.01～2023.09.30
◎	笠松（運）補助	（陸）那珂市向山1274の9	029-202-0808	9769	083080	3	400	継	2020.03.27～2025.03.26
◎	日立市市民（運）	（陸）日立市東成沢町2の15の1	0294-36-6661	9471	083090	3	400	継	2018.01.01～2022.12.31
◎	龍ヶ崎市	（陸）龍ヶ崎市中里2の1の7	0297-64-8674	9327	083100	3	400	継	2017.03.05～2022.03.04
◎	筑波大学	（陸）つくば市天王台1の1の1	029-853-2870	9472	083110	3	400	継	2018.04.01～2023.03.31
◎	ひたちなか市	（陸）ひたちなか市新光町49	029-273-9370	9320	083120	3	400	継	2017.04.01～2022.03.31

1.4 コスト比較

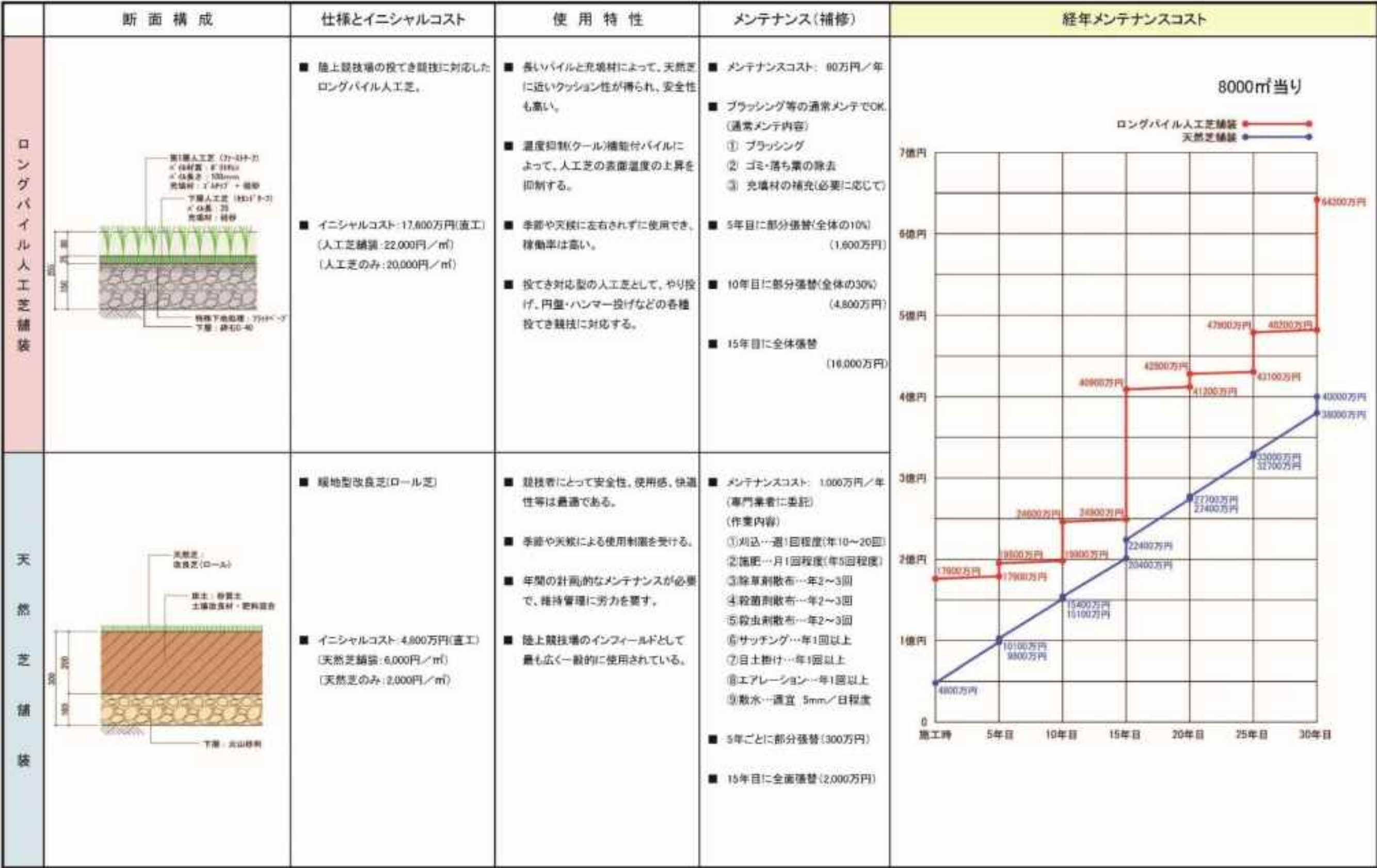
1.4.1 インフィールドの天然芝と人工芝のライフサイクルコスト比較

- 投てき非対応の人工芝と天然芝の比較について、当初の整備費は天然芝の方が安価ですが、維持管理・補修を含めた長期的なコストで比較すると、15年程度を経過した時点で人工芝の方が安価となります。
- 投てき対応人工芝と天然芝の比較について、投てき可能な人工芝は通常的人工芝と比較してコストが高くなるため、当初の整備費、維持管理・補修を含めた長期的なコストのどちらにおいても、天然芝の方が安価となります。
- 表中の天然芝の維持管理費は、一般的な管理作業でのコストですが、良好なコンディションを保つためには水撒き費用をさらに見込む必要があります。(井水利用が見込めない状況では水道代が大きく嵩みます。)

1. インフィールド天然芝と人工芝(投てき非対応)のライフサイクルコスト比較



2. インフィールド天然芝と人工芝(投てき対応)のライフサイクルコスト比較



1.4.2 第3種と第4種の備品コスト比較

■ つくば市陸上競技場 第3種と第4種の陸上競技場公認の備品コスト比較

- ・ 3種公認必備用器具は約1億7620万円、4種公認必備用器具は約1億5320万円。
写真判定装置(カメラ)を含む。
- ・ 格上げは、4種公認と3種公認の差額だけでなく、痛み具合によって交換する備品等も発生する。備品調査が必要になる。
3種への格上げは、追加の電子機器(配線ケーブルやコネクタボックス)が追加になる。
- ・ 常備を希望する用器具、小学生陸上備品、サッカー備品含む。
- ・ 第3種、第4種の備品コストは見積りによる。

■ 第3種陸上競技場公認必備用器具概算 約176,200,000円

・ 必備用具	1	式	11,841,000	
・ 必備器具	1	式	70,750,000	
・ 常備を希望する用器具	1	式	20,127,050	
・ 小学生陸上備品	1	式	4,274,000	
・ サッカー備品	1	式	6,203,400	
・ 荷造・運搬・組立費	1	式	1,200,000	
小計			114,395,450	
諸経費	1	式	45,758,180	40%
備品原価	1	式	160,153,630	
消費税	1	式	16,015,363	10%
合計			176,168,993	

■ 第4種陸上競技場公認必備用器具概算 約153,200,000円

・ 必備用具	1	式	10,276,300	
・ 必備器具	1	式	63,701,460	
・ 常備を希望する用器具	1	式	13,795,250	
・ 小学生陸上備品	1	式	4,274,000	
・ サッカー備品	1	式	6,203,400	
・ 荷造・運搬・組立費	1	式	1,200,000	
小計			99,450,410	
諸経費	1	式	39,780,164	40%
備品原価	1	式	139,230,574	
消費税	1	式	13,923,057	10%
合計			153,153,631	

■ 器具庫の面積

- ・ 3種公認で必要な器具庫の面積：192㎡×2ヵ所=384㎡(参考)
- ・ 4種公認で必要な器具庫の面積：192㎡+100㎡=292㎡(参考)

1.5 公認種別による開催可能大会及び概算費用比較表

公認種別			第3種		第4種（第3種相当整備）		第4種				第4種L	
トラック舗装材			全天候舗装		全天候舗装		全天候舗装		土質		土質	
インフィールド			天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき可能)	天然芝	人工芝 (投てき不可)
メインスタンド・設備等の条件			第2回会議で想定した施設内容を精査		公認規定上、「無くても可」とされている設備等は整備しない		公認規定上、「無くても可」とされている設備等は整備しない		公認規定上、「無くても可」とされている設備等は整備しない		公認規定上、「無くても可」とされている設備等は整備しない	
仕 様	メインスタンド		1,500席	1,500席	1,500席	1,500席	芝生	芝生	芝生	芝生	芝生	芝生
	更衣室		○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	シャワー室		○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	雨天走路		○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
大 会 開 催 の 可 否 等	小中学生の公式記録会		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	つくば陸上競技選手権大会		○	○	○	○	○	○	△	△	×	×
	障害者スポーツ大会		○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
	中高生の地区大会		○	○	○	○	○	○	△	△	△	×
	大会会場の選定しやすさ		○	○	△	△	×	×	×	×	×	×
	大会時の投てき競技		○	○	○	○	○	○	○	○	△	×
	競技場の快適性		○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	インフィールドの利用（稼働率）		△	○	△	○	△	○	△	○	△	○
概 算 費 用	整備費（競技場本体）※ ¹		16億3200万円	18億2200万円	16億800万円	17億9800万円	9億6400万円	11億7700万円	6億6600万円	8億8100万円	4億4900万円	5億700万円
	整備費（内、トラック路面）		2億5300万円	2億5300万円	2億5300万円	2億3300万円	1億8700万円	1億8700万円	4900万円	4900万円	4700万円	4700万円
	整備費（内、インフィールド路面）		1億400万円	2億2600万円	1億400万円	2億2600万円	1億800万円	2億4300万円	8200万円	2億1600万円	8200万円	1億2700万円
	整備費（内、その他）※ ²		1億2400万円	1億1000万円	1億2400万円	1億1000万円	1億1900万円	1億600万円	1億1400万円	1億200万円	9400万円	8200万円
	整備費（内、必備用器具費）		7700万円		5300万円		5300万円		5300万円		5200万円	
	年間維持管理費 （トラック・インフィールド）		1,000万円	60万円	1,000万円	60万円	1,000万円	60万円	1,300万円	360万円	1,300万円	360万円
	公認料（新設）		150,000円		50,000円		50,000円		50,000円		50,000円	
	公認料（継続）		75,000円		25,000円		25,000円		25,000円		25,000円	
	トラック舗装材打替え※ ³		5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 9,900万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 9,900万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 9,900万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 7,400万円	5年毎部分OL 1,700万円 15年目全面OL 7,400万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円	5年毎部分OL 300万円 15年目全面OL 1,000万円
	インフィールド芝張替え※ ⁴		15年目 2,000万円	15年目 1億6000万円	15年目 2,000万円	15年目 1億6000万円	15年目 2,000万円	15年目 2,000万円	15年目 2,000万円	15年目 2,000万円	15年目 2,000万円	15年目 2,000万円
15年間の費用 計※ ⁵		19億3600万円	21億2500万円	19億1200万円	21億1000万円	12億4300万円	14億5500万円	8億9800万円	11億1200万円	6億8100万円	6億6800万円	

※トラックのレーン数は、近隣自治体の周辺施設を参考に、どの種別も直走路8レーン、曲走路8レーンで統一した。

※整備費等の工事費は直接工事費+諸経費（直接工事費の60%）で計算し、直接工事費は他市の事例を参考に算出した。

※¹整備費（競技場本体）には、トラック及びフィールドの他、スタンド、照明、排水施設、散水施設、緑石、付帯施設、電気設備、雨天走路及び備品を含む。なお、整備費（競技場本体）には、土地購入費や造成費、駐車場や園路等周辺設備の整備費は含まない。（陸上競技場本体以外の整備費は建設地の地形等に合わせ別途試算が必要となる）

※²整備費（内、その他）は、排水施設、散水施設、緑石、付帯施設、電気設備にかかる費用を算出した。

※³トラック舗装材は、他施設の実績をみると、全天候舗装では15年ごとに表層のみの全面打ち替え、土質舗装は25～30年ごとに基盤整正を含めた全面打ち替えを行う。

※⁴インフィールドは、他施設の実績をみると、どの種別も15年ごとに全面張替えを行っている。

※⁵（整備費+維持管理費+公認料+※3+※4）

1.6 駐車場の規模想定

1.6.1 同時在園者数の考え方

(1) 各種大会等に対応する観客席規模と最大同時在園者数の想定

① 市内の中学生の陸上競技大会開催に向けて、必要な観客席数を想定します。

つくば市の公立中学校 12 校、義務教育学校 4 校の計 16 校の生徒総数は平成 30 年時点で 5,864 人です。

この 4 分の 1 程度の約 1,500 名が【選手】＋【応援】として参加し、さらに【教員・関係者】＋【父兄】が合計 500 名程度参加すると想定した場合、合計で 2,000 名程度の観客席スペースの確保が必要となります。

② 市内の小学生の陸上記録会を開催した場合の観客席数を想定します。

以前は、市内小学生の陸上記録会が開催されており、この参加人数は 6 年生 1,800 人と 5 年生選抜 700 人の合計 2,500 人程度ですが、南部と北部の 2 回に分けて行われていました。全員は同時滞在せず、（競技進行に伴い順次参加選手と父兄等が入れ替っている利用実態を想定する）8 割程度が同時滞在すると考えると、上記の想定で小学生の大会にも対応可能といえます。

③ つくば陸上競技選手権大会の開催に必要な観客席数を想定します。

つくば陸上競技選手権大会の参加者は 2,000 名程度です。

これらの状況を基に、大会時の同時在園者数は最大 1,600 名程度と想定されます。日常利用において、この数値以上の来園者は想定しにくいいため、駐車場規模の最大値を想定する基礎数値としてこの値を採用します。

Y	最大時同時在園者数 $a \times b \times c$	1,600
a	観客席計画数（メインスタンド 2,000 席を想定）	2,000 席
b	平均客席稼働率	100.0%
c	同時滞在率（競技進行に伴う入れ替わりを考慮）	80.0%

1.6.2 必要となる駐車区画数の想定

(1) 交通手段分担率と駐車場利用者数

「つくば市スポーツ環境に関するアンケート調査 H29. 3」では、よく利用しているスポーツ施設までの移動手段として、「バイク・自家用車」と回答された方の割合が最も高く 82.7%となっています。したがって、自家用車用の駐車場規模算定に用いる交通手段分担率としてこの値を採用します。

(2) 必要となる普通車駐車区画数

① 一般利用者用

普通乗用車の乗車人数（1台への同乗者数）については、2.5人/台と設定し、上記の交通手段分担率（自家用車分担率：82.7%）を用いて、駐車区画需要を計算すると以下のような幅で想定されます。

		最大時同時在園者数 a（人）	必要な駐車区画数 $a/2.5 \times 82.7\%$ （台）	備考
大会時の利用者数	メインスタンド観客席数（2,000席）による想定	1,600	529	最大値

② 身体障害者用

高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律施行令、政令第379号第17条、移動等円滑化基準に沿って、駐車台数が200以下の場合には駐車台数の1/50以上、200を超える場合には駐車台数の1/100に2を加えた数以上の車いす使用者用駐車施設を設けます。

前掲の需要に当てはめると、計画地では8台以上の確保が望めます。

$$\text{【最大値への対応】 } 529 \text{ 台} \times 0.01 + 2 = 7.29 \div 8 \text{ 台}$$

2 車いす使用者用駐車施設に関する基準

○ 不特定多数の者、又は主として高齢者や障害者等が利用する駐車場を設置する際には、車いす使用者用駐車施設を1以上設けるなど、移動等円滑化基準に適合させなければならない
— 政令第379号第17条、移動等円滑化基準

○ 国（地方）の責務： 具体的なバリアフリー施策について、高齢者、障害者、地方公共団体、施設管理者など関係者の参加（スパイラルアップ）の下で検証し、その結果に基づいて新たな施策や措置を講ずるよう努める（バリアフリー新法第4・5条）

○ 施設管理者の責務： 障害者等の移動等円滑化のために必要な措置を講ずるよう努める（バリアフリー新法第6条）

○ 国民の責務： 障害者等の円滑な移動及び施設の利用を確保するため協力に努める（バリアフリー新法第7条）

（駐車場の整備例）

（案内板の例）

（設置台数）

駐車場の規模	必要数
～50台	1台
51～100台	2台
101～150台	3台
151～200台	4台
201～300台	5台

（注） 駐車場の規模が200台以下の場合には当該駐車台数に1/50を乗じて得た数以上、規模が200台を超える場合には当該駐車台数に1/100を乗じて得た数に2を加えた数以上を設置

(3) 【大会時】バス用駐車場確保の考え方

バス利用については、大会時の選手の団体のみを想定するものとして、応援団等の観客は、自家用車と公共交通機関での分担を前提と考えます。

- サッカーの試合の場合は、1日最大8チームの4試合として、8台／日が必要となる。
- 陸上競技は、市内の中学の大会を想定すると、各校が全てがバス1台で来場すると想定すると、計16台（市に内の公立中学校12校、義務教育学校4校）が必要となる。
同様に、市内の小学校の大会では、計33台（公立小学校29校、義務教育学校4校）が必要となる。

サッカーの試合と陸上競技大会の同時使用はないと考えられるため、上記小学校の大会時に対応して、必要台数は最大で33台と想定します。

（千葉県立館山運動公園において、普通車30台分をバス12台分として利用しているのに倣い）普通車の駐車区画を大会時にはバス用として開放するものとし、本構想においても、普通車2.5台分のスペースでバス1台の駐車区画を確保するものとします。

33台×2.5÷普通自動車83台分のスペース確保

(4) 駐車台数確保の考え方まとめ

普通自動車の駐車場区画については、年間数日程度のピーク（大会・イベント等の開催日）に合わせて最大値を満たすのは、公共施設として適切と言えないと考えます。

また、路線バスや大会時のシャトルバス運行など、公共交通機関の活用も考慮し、利用率を60～80％程度とするのが妥当と考え、本検討では70％を採用します。

529台×0.7（利用率）÷370台

バス用区画については、前掲のとおり大会時用の33台分を普通自動車用区画83台分で転用できるように確保します。

370+83÷453台

身体障害者用駐車場については、最大値に合わせます。

以上から、本構想において確保を目指す駐車場区画数を次のとおりとします。

普通車	453台 (バス33台分に転用できる83区画を含む)
身体障害者用	8台以上

ただし、普通自動車用区画453台分が必要となるのは、大会・イベント等の開催日であることから、平常時の駐車場利用について検討します。

北海道の都市公園事業設計要領（平成25年度）を参考に、確保する普通自動車用区画453台に対するサービス水準率を70％とし、残りの30％程度を芝生等を活用した駐車場とすることで、平常時には多目的広場として利用できるように検討します。

1.7 稼働率の考え方

1.7.1 プレーヤーの視点から見た稼働率（参考）

サッカーに置き換え、1日を6つの時間帯に分割して専有使用させる場合、1枠2～3チームで30～40人、1日200人程度の利用があると「フル稼働」と考えられます。

陸上競技場の快適な利用密度（同時利用者数として、フィールドで何人、トラックで何人程度？）・・・については、日本陸連に問い合わせましたが、「特に基準のようなものは想定していない」との回答でした。

1.7.2 観客席（大会・イベント等）の稼働率（参考）

- 整備する観客席数に対する来場者数の割合として算出しました。

- 年間の大会・イベント開催を、全ての週末（土曜・日曜）にセットできれば年間最大で100回程度
- これに想定規模の4000席をかけて、年間40万人の観客を集めれば100%稼働と考えられるが、現実的とは言えない。…月2回、年24回のイベントとして、年間約10万人の集客が最大限の目標と考えられる。

※詳細な利用頻度については、他市の類似施設の状況を参考に、施設利用料や貸出方法などの検討を踏まえ、今後、算出していきます。

2. 候補地の比較検討にかかる参考資料

2.1 候補地の状況把握（両敷地の比較対照）

2.1.1 候補地の立地：アクセス等

（1）自動車による20分での到達圏

下図に示したとおり、自家用車利用を想定すると、上郷高校跡地及び高エネ研南側未利用地のどちらの場合でも平均時速40km/hで20分圏内に市内の大部分を収められます。（総務省「地図による小地域分析」で作成）



(2) 公共交通アクセス（鉄道・バス）

両候補地周辺のバスアクセスは以下のようにまとめられます。

上郷高校跡地は最寄り停留所と活用可能路線・便数が少なく、高エネ研南側未利用地は最寄り停留所・活用可能路線・便数ともに多いです。また、路線バスによる主要駅からの所要時間も高エネ研南側未利用地の方がやや短いです。

それぞれの停留所の位置関係は、次ページ以降に整理したとおりです。

【上郷高校跡地】

運行会社	路線名	区間	運行頻度・往復計 (便/日)	最寄り停留所	T X 駅からの所要時間
関東鉄道（株）路線バス	● 石下・土浦線	● 石下駅～上郷～つくばセンター～土浦二高～土浦駅	● 平日6 ● 休日6	● 上郷大宿	● 約30分 (つくばセンター)
つくば市コミュニティバス（つくバス）	● K上郷シャトル	● つくばセンター～とよさと病院	● 平日・休日 18	● K18手子生	● 約50分 (つくばセンター)
	● S e西部シャトル	● みどりの駅～とよさと病院	● 平日・休日 18	● S e 32上郷台宿 (上郷小学校入口)	● 約30分 (万博記念公園駅)

【高エネ研南側未利用地】

運行会社	路線名	区間	運行頻度・往復計 (便/日)	最寄り停留所	T X 駅からの所要時間
関東鉄道（株）路線バス	● つくば・テクノパーク大穂	● (土浦駅東口)～つくばセンター～テクノパーク大穂	● 平日19 ● 休日10	● 高エネルギー加速器研究機構 ● いちはら病院	● 約20分 (つくばセンター)
関東鉄道（株）路線バス	● 下妻・つくばセンター	● 下妻駅～筑波記念病院～学園並木	● 平日15 ● 休日8		
つくば市コミュニティバス（つくバス）	● H北部シャトル	● つくばセンター～筑波山口	● 平日・休日 54	● H06大穂窓口センター ● H07高エネルギー加速器研究機構	● 約30分 (つくばセンター)
	● Y吉沼シャトル	● 研究学園駅～とよさと病院	● 平日・休日 22	● Y12大穂窓口センター	● 約35分 (研究学園駅)
	● O小田シャトル	● つくばセンター～筑波交流センター	● 平日・休日 30 (このうち022大穂窓口センターに停車する便は往復7便)	● O22大穂窓口センター	● 約60分 (つくばセンター)

① 上郷高校跡地付近の関東鉄道の路線バスルート

関鉄パープルバス（株）の【石下・土浦線】石下駅～上郷～つくばセンター～土浦二高～土浦駅のルートがあり、上郷高校跡地の北側にバス停『上郷大宿』があります。



② 高エネ研南側未利用地付近の関東鉄道の路線バスルート

高エネ研南側未利用地の東側に接する国道408号には、関東鉄道バスの【つくばセンター～テクノパーク大穂線】、【土浦駅東口～テクノパーク大穂線】及び関鉄パープルバスの【下妻・つくばセンター線（下妻駅～筑波記念病院～学園並木）】の3路線があり、候補地北側に『高エネルギー加速器研究機構』南側に『いちばら病院』『大穂窓口センター』バス停があります。



③ コミュニティバス（つくバス）路線でのアクセス

コミュニティバス路線でのアクセスは下図のとおりです。

- 上郷高校跡地は、「K上郷シャトル」「S e 西部シャトル」の2路線が使える。研究学園で旧谷田部町方面と接続できる。
- 高エネ研南側未利用地は、「H北部シャトル」「Y吉沼シャトル」「O小田シャトル」の3路線が使える。



令和2年（2020年）4月1日現在の「つくバス路線図」

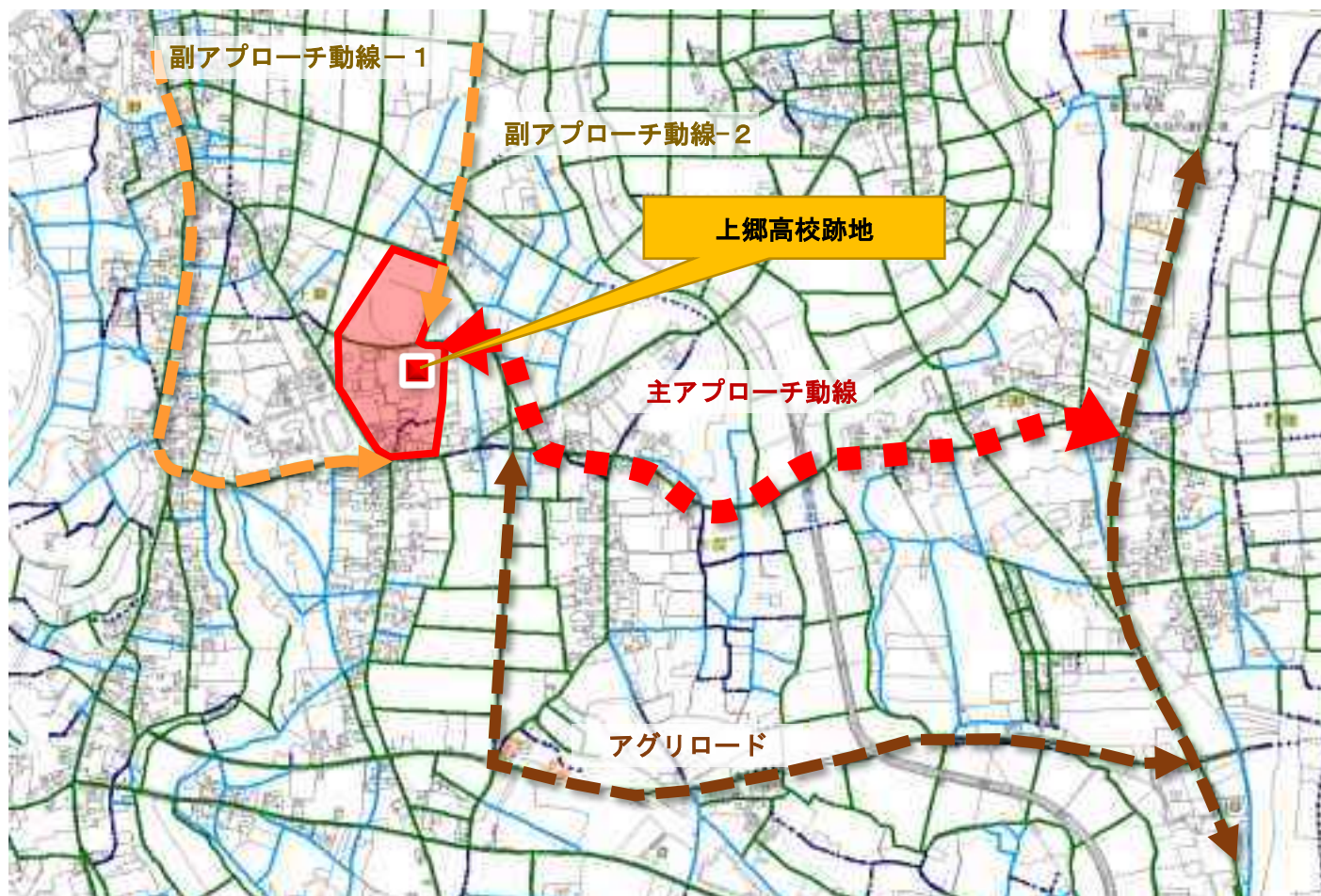
(3) 周辺の道路状況等

① 上郷高校跡地周辺の道路状況等

幹線道路と主入口の位置関係、アプローチ道路の位置と幅員（敷地形状・入口のわかりやすさ・アクセス性）は次図に示したとおりです。

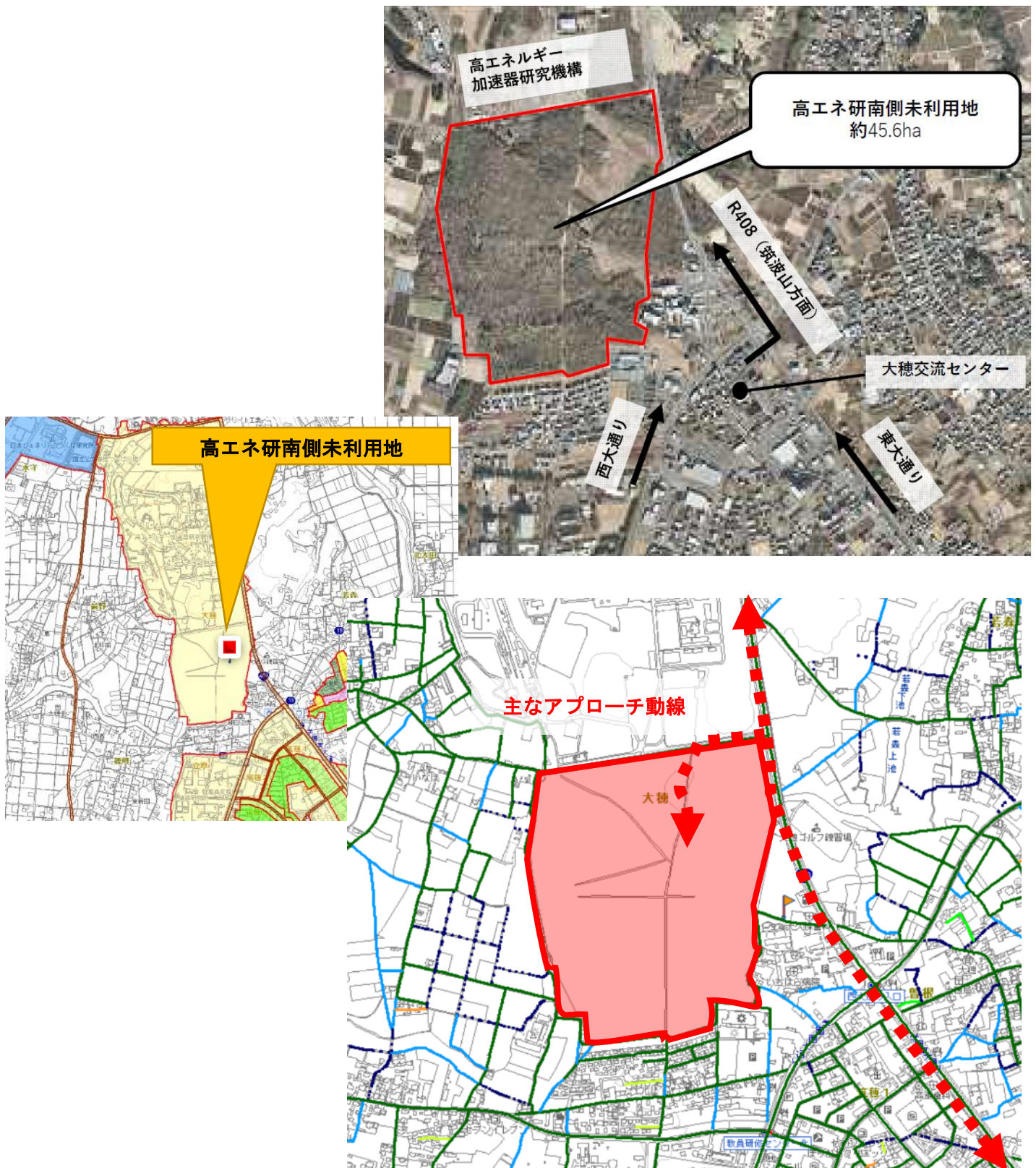
市街地及び主要道路からのわかりやすいアクセスは、下図のように東側からの主アプローチ動線となり、幅員は約8m～10mです。また、北側からの副アプローチ動線-2は、幅員が約5mとやや狭いところがありますが、副アプローチ動線-1などからもアプローチすることができます。

一部入口付近等やや狭い箇所があることから、アクセス性の向上や安全を考慮すると周辺道路の拡幅も検討する必要があると考えます。



② 高エネ研南側未利用地周辺の道路状況等

下図に示すとおり、つくば市を南北に貫く幹線道路である国道408号（学園東大通り）に接しており、大変わかりやすく自動車でのアプローチが容易です。



(4) 鉄道駅・高速道路インターチェンジとの位置関係

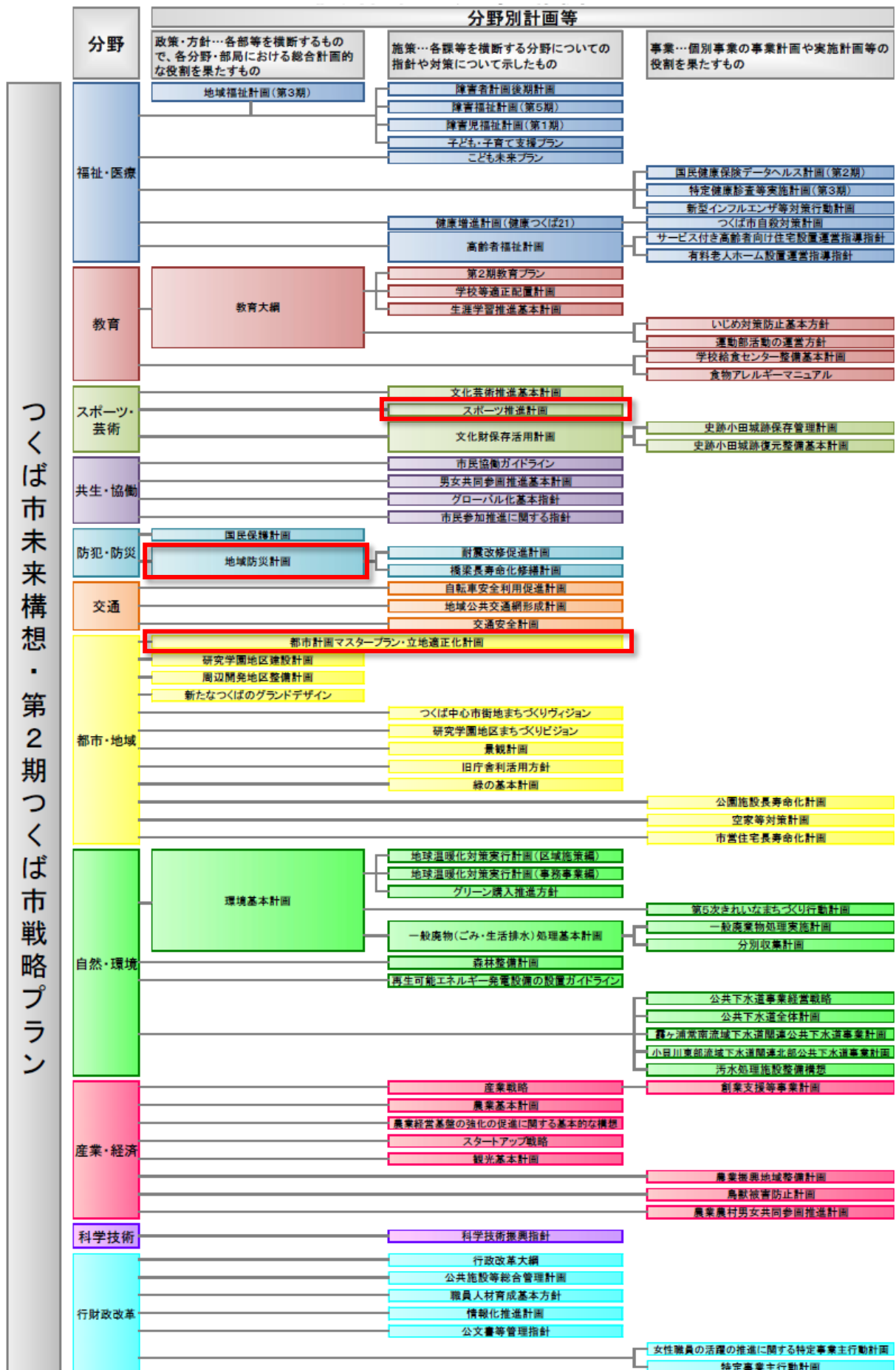
主要な鉄道駅・インターチェンジからの自動車アクセスは下図に示したとおりであり、上郷高校跡地は8.0km以内（自動車で10分強）、高エネ研南側未利用地は8.0～12.0km（自動車で15分程度）で、わずかに遠いです。



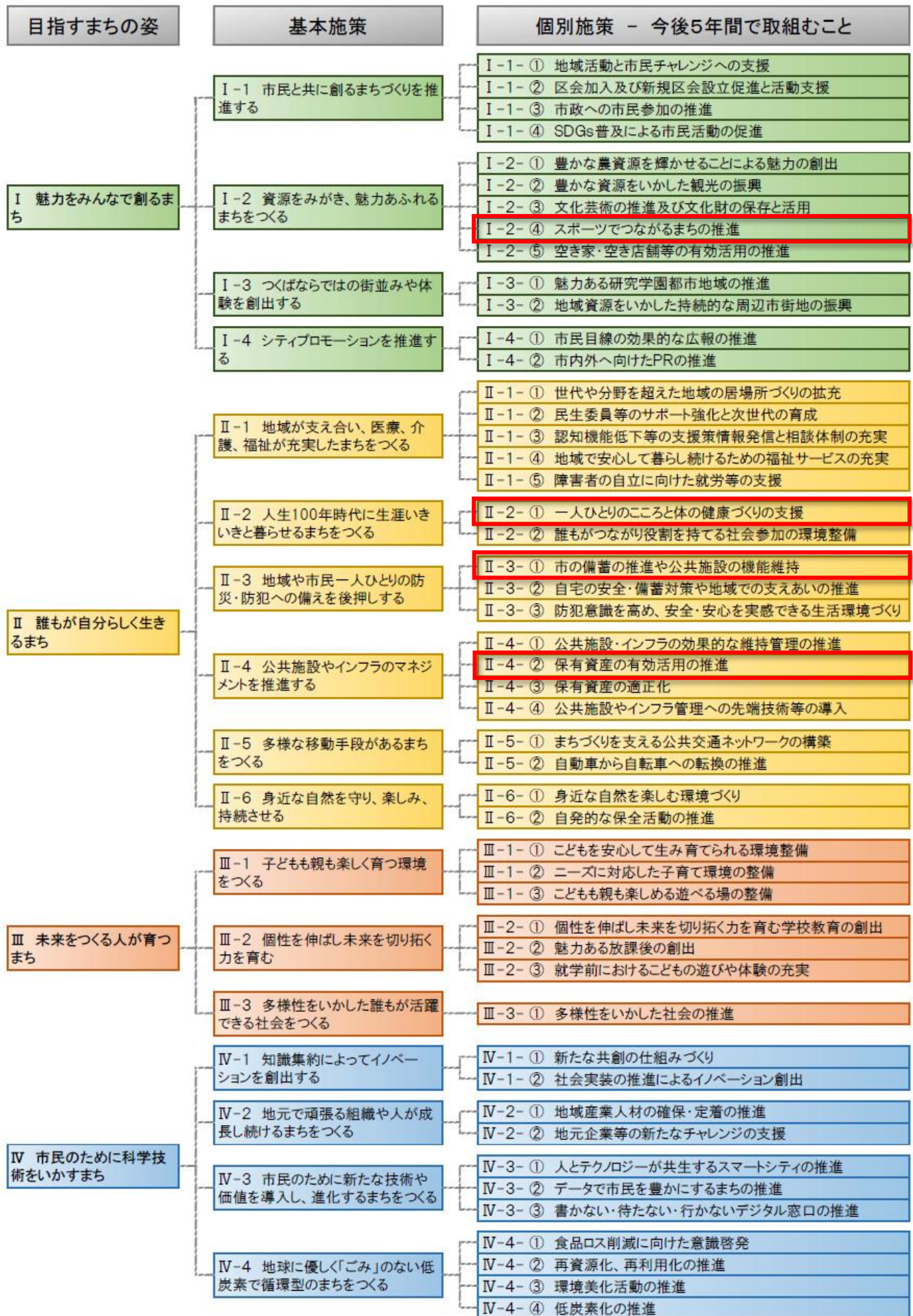
2.1.2 関連施策等との関係

(1) つくば市未来構想・第2期つくば市戦略プラン

① 個別計画の分野と相関



② 未来構想・戦略プランの合体構成



③ 個別施策Ⅰ-2- ④ スポーツでつながるまちの推進

■ 主要プロジェクト

③ スポーツ施設等の改修及び公共施設として不足しているスポーツ施設等の整備検討

「つくば市公共施設等総合管理計画」における基本方針に基づき、既存スポーツ施設等の計画的な改修を行います。また、陸上競技場の整備について、市民ニーズを踏まえながら、関係機関等との検討を行います。

④ 個別施策Ⅱ-2- ① 一人ひとりのこころと体の健康づくりの支援

■ 主要プロジェクト

②健康づくりのための運動・スポーツの推進

多様なライフスタイルに合わせたスポーツ教室の実施、生涯学習の考えを含めた指導者紹介・育成、ウォーキング・ランニングコースの啓発、健康マイレージの更なる活用、NPOなどの団体の支援、民間企業との連携（会場や施設、指導者のシェア）により、運動・スポーツへの無関心層を含むすべての市民（「子ども」「高齢者」「障害者」「成人」）が健康づくりのための運動・スポーツに親しむことができる環境整備に取り組みます。

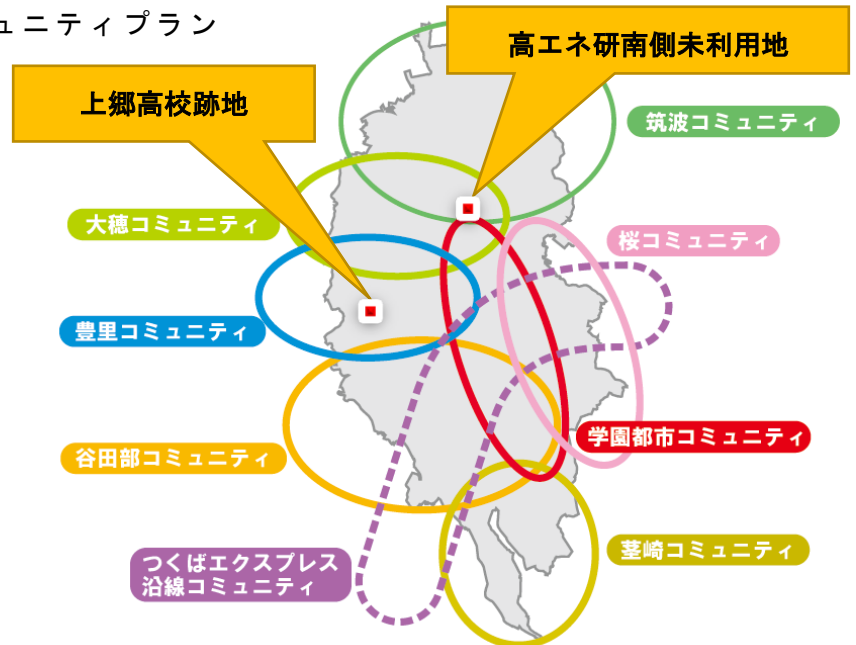
⑤ 個別施策Ⅱ-4- ② 保有資産の有効活用の推進

■ 個別施策の目的と方向性

遊休資産を経営資産と捉え、未利用財産の貸付等による財源の確保及び保有財産の縮減による維持管理費用の削減を図ります。また、多様な市民ニーズに対応する利用策の検討や公共施設の改修等による安全確保、バリアフリー・ユニバーサルデザインへの対応、省エネルギー対策の実施など公共施設価値の向上を図り、利用者数の増加に取り組みます。

(2) 都市計画マスタープラン

① 候補地が立地するエリアのコミュニティプラン



豊里コミュニティプラン

【上郷高校跡地】に対応

豊里コミュニティは、河川や広大な農地、広く点在する平地林や伝統的集落等を有しています。

市街地としては、上郷地区に既成市街地が形成されているとともに、住宅地と研究団地が土地区画整理事業により一体的に整備された東光台研究団地、工業団地であるテクノパーク豊里、市街化調整区域の大規模開発による住宅団地であるつくば豊里の杜が整備されています。

- ◆ 伝統的集落とその背後に広がる広大な優良農地が織りなす田園景観の保全
- ◆ 上郷地区の居住環境の保全と地域生活拠点の強化、県道赤浜谷田部線のバイパス整備による交通アクセス強化
- ◆ 上郷高校跡地の活用方策の検討
- ◆ 東光台研究団地での居住環境と研究所等が調和した都市環境の向上
- ◆ つくば豊里の杜での自然環境と調和した良質な居住環境の形成及び維持・保全
- ◆ 豊かな田園景観を形成する農地、斜面林、平地林の維持・保全・活用
- ◆ 自然・緑とふれあえる拠点となるゆかりの森の保全・活用
- ◆ 小貝川の水辺を保全・活用した親水空間形成の検討
- ◆ つくばテクノパーク豊里の景観形成と緑地保全、公共交通の利便性の確保
- ◆ 都市計画道路西平塚高野線（県道土浦境線）、都市計画道路真瀬今鹿島線（県道つくば真岡線）の整備促進、県道赤浜谷田部線の機能強化検討

大穂コミュニティプラン

【高エネ研南側未利用地】に対応

大穂コミュニティは、広大な農地や点在する平地林、小貝川や桜川等の豊富な自然環境に恵まれています。

市街地としては、大曾根地区、吉沼地区に既成市街地が形成されているとともに、土地区画整理事業により整備された筑穂地区や花畑地区には、住宅地のほか、商業・業務施設が立地しています。

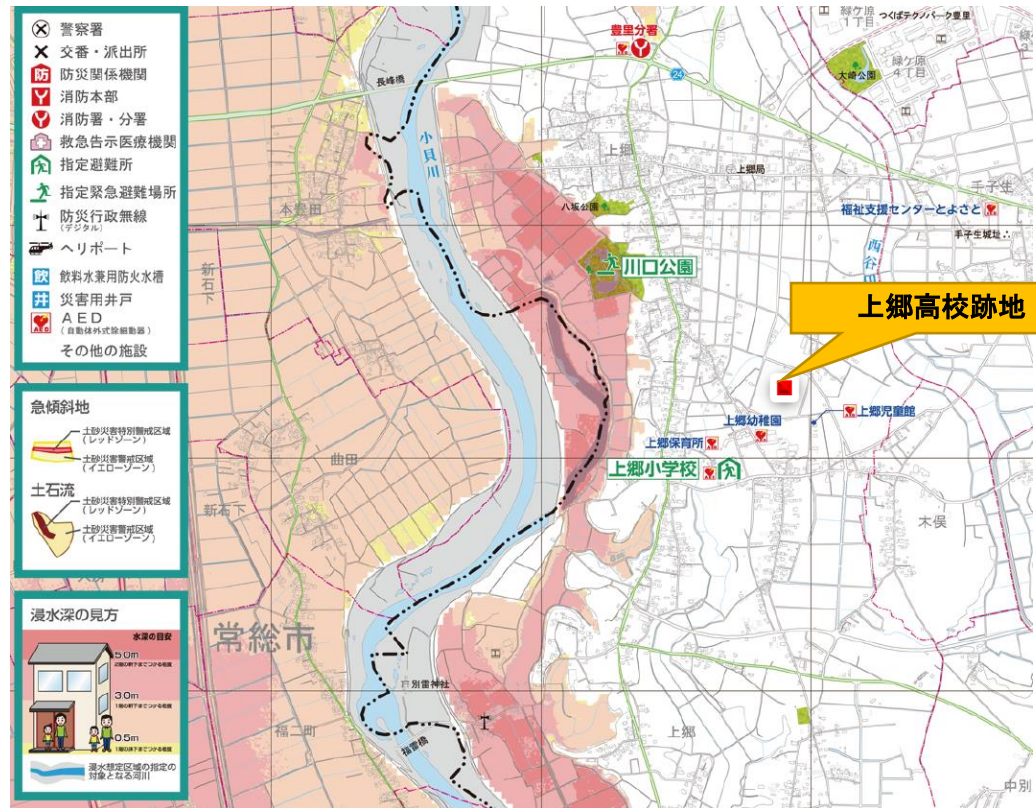
- ◆ 大曾根地区の居住環境の保全と地域生活拠点の強化、隣接する薬師地区、花畑地区、筑穂地区等との市街地機能の補完・連携による拠点性向上
- ◆ 筑穂地区の商業施設や業務施設の立地を含む魅力的で拠点性のある住宅地形成
- ◆ 旧大穂庁舎の交流機能維持及び拠点性向上
- ◆ 吉沼地区の居住環境の保全と地域生活拠点の強化、街並みや歴史的・文化的資源の保全・活用
- ◆ 農地と平地林、川沿いの緑が一体となった田園景観形成と小貝川や桜川の水辺を活用した親水空間形成検討
- ◆ つくばメモリアルホール周辺での環境と調和した施設整備及び進入路となる道路整備の検討
- ◆ 高エネルギー加速器研究機構南側未利用地の土地利用方策検討
- ◆ 筑波北部工業団地、つくばテクノパーク大穂の景観形成と緑地保全、公共交通の利便性向上の検討
- ◆ 都市計画道路酒丸上沢線の整備推進、県道赤浜谷田部線等の機能強化検討

(3) 防災関連の条件

① 上郷高校跡地周辺の条件

ア 洪水ハザードマップ

隣接する小貝川の洪水に対して、浸水の恐れがない安全な区域です。

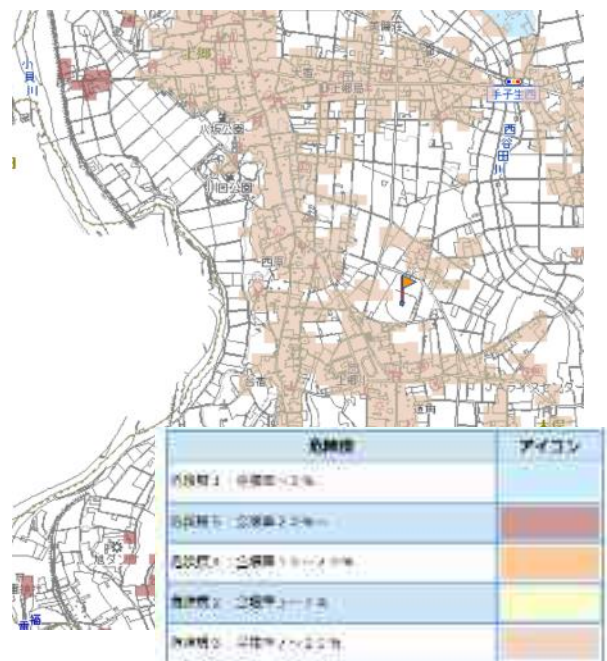
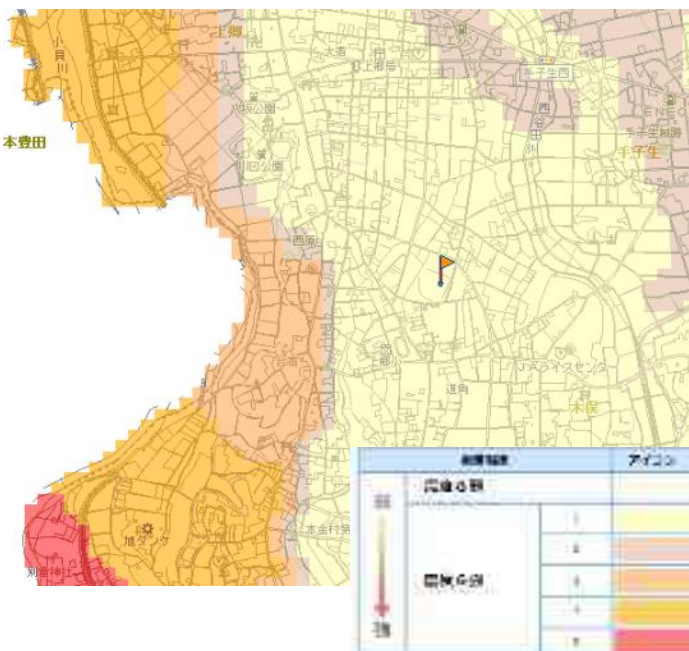


イ 地震防災：揺れやすさマップと倒壊危険度

震度6強1

【人間：立っていることができず、這わないと動くことができない。】【木造建物：耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。】【鉄筋コンクリート造建物：耐震性の低い建物では、倒壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁や柱が破損するものがある。】

周辺の倒壊危険度3：周辺は農地が広がっており、倒壊危険度の高い建物の分布はまばらです。



② 高エネ研南側未利用地周辺の条件

ア 洪水ハザードマップ

隣接する桜川の洪水に対して、浸水の恐れがない安全な区域です。



イ 地震防災：揺れやすさマップと倒壊危険度

震度6強3 : 上郷高校跡地と同じ震度6の想定であるが、やや揺れやすさが大きいです。

周辺の倒壊危険度3 : 周辺は農地が広がっており、倒壊危険度の高い建物の分布はまばらです。

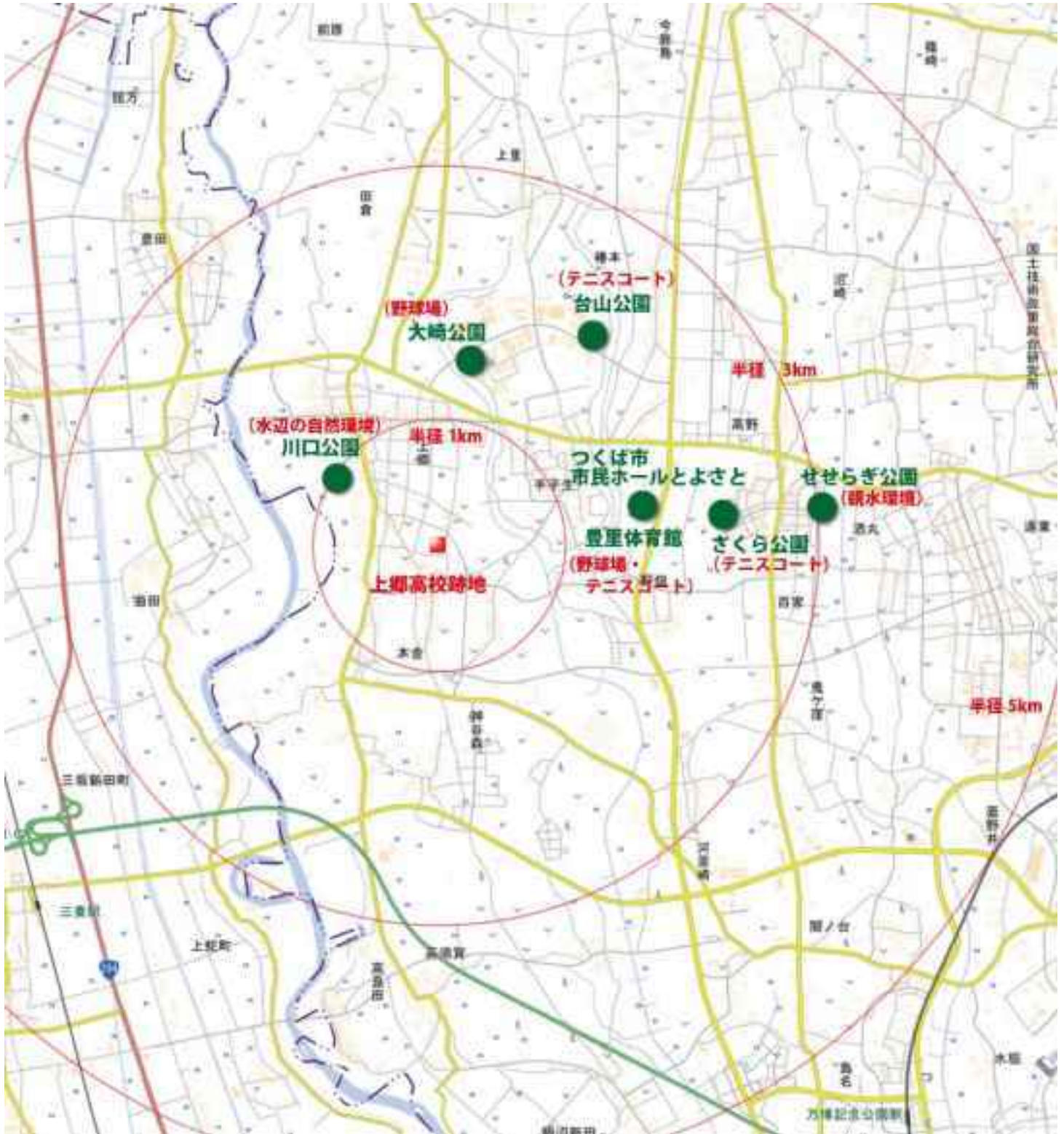


2.1.3 環境・景観条件等

(1) 周辺施設との連携利用ネットワーク等

① 上郷高校跡地の周辺条件等

【広域利用ネットワーク】下図に示す多様な施設が近接しており、これらと連携した文化活動や健康づくりのネットワークが想定されます。施設をつなぐルートはジョギング・ウォーキングコースとしての活用が考えられます。



② 高エネ研南側未利用地の周辺条件等

【広域利用ネットワーク】「つくばウェルネスパーク」「大穂体育館」との連携が想定され、ジョギング・ウォーキングコースとして活用することも考えられます。さらにつくばりんりんロードとの連携が想定されます。



3. 考えられる補助金・助成金等

本構想に沿ったスポーツ施設整備を対象として活用可能な補助金・助成金等は下表のようにまとめられます。（令和2年現在）

陸上競技場補助金について

交付元	①文部科学省	②独立行政法人日本スポーツ振興センター（toto）	
補助金名	学校施設環境改善交付金	地域スポーツ施設整備助成	
補助事業名	地域屋外スポーツセンター新改築事業	A天然芝生化新設事業	Bスポーツ施設等整備事業
要件	・一般利用に供する ・屋外運動場は陸上競技場、野球場及びコートを除く球技場又は多目的運動場であること ・照明施設は、非照明面積に対し、二辺以上の方向から、平均照度200ルクス以上で照明されること	・芝生化する面積が運動・スポーツ活動の主要部分となること ・散水設備、排水設備を整備すること	・地域住民の身近なスポーツ活動の場となる競技施設の新設で、競技の実施に直接必要なスペースの整備を伴うこと ・助成対象経費の合計額が10,000千円以上
必要施設	・照明施設 ・クラブハウス（管理室、談話室、トレーニング室、更衣室、シャワー室、便所、用具室等をすべて備える）	・散水設備（スプリンクラーや散水栓等） ・排水設備（暗渠排水網や表面排水勾配）	特になし
必要面積	グラウンド面積5,000㎡以上	特になし	特になし
交付金算定割合	1/3	4/5	2/3
交付金等上限	運動場：グラウンド面積10,000㎡ 照明施設：被照明面積10,000㎡ クラブハウス：床面積330㎡	対象経費限度額60,000千円 →助成金限度額48,000千円	対象経費限度額30,000千円 →助成金限度額20,000千円
補助単価	令和元年度 グラウンド：2,800円/㎡ 照明施設：5,100円/㎡ クラブハウス：81,200円/㎡	特になし	特になし
補助額	約35,200千円 （グラウンド面積10,000㎡+被照明面積10,000㎡+管理棟床面積330㎡）	48,000千円 （インフィールド等の芝生舗装工事を対象）	20,000千円 （インフィールド以外の工事を対象）
備考	①②の併用は不可だが、AとBの併用は可能		

4. 管理運営に向けた参考資料

4.1 管理運営の改善例

(1) 基本的考え方：建設コスト・運営コストの抑制

施設単体で経費を上回る収入を得ることは困難ですが、コストを抑えながら周辺施設との連携を含めて多様な機能を導入することで利用活性化とにぎわい創出を図り、地域のシンボルとして持続可能なまちづくりやにつなげることで投資効果を高めることを目指します。

収入の種類	固定収入	変動収入
スポーツ関連収入	正式競技使用料収入	前売券・当日券収入 地域スポーツ使用料収入
協賛収入等	スポンサー収入 命名権収入	
イベント収入		前売券・当日券収入 イベント観客使用料収入 法人イベント使用料収入
周辺施設収入	物産・飲食店テナント賃貸収入 公共施設テナント収入 年間契約駐車場収入	物産・飲食店収入 公共施設利用料等 駐車場収入 会議室貸出収入

(2) 収益性改善に向けた取組姿勢

① 快適性・ホスピタリティの向上

収益性の高い各種イベント（コンサートやコンベンション等）を開催しやすい施設形状、ゆったりとした動線、快適な観戦空間の実現（試合を見やすい座席、家族連れや障害者への配慮、トイレ数の確保等）／良質の飲食サービス、託児機能等多様な付帯サービスの提供などが考えられます。

② 先進的な取り組みによる利用者層拡大・稼働率向上

CRM※の強化による団体利用者以外の個人利用の活性化：スマートフォンアプリ等による観光客を含めた利用者等との接点の拡大や移動履歴データ分析に基づくプロモーションを可能とする ICT インフラ整備、当該インフラの運用効率向上や情報セキュリティの管理などが考えられます。

※CRMは、Customer Relationship Management（カスタマーリレーションシップマネジメント）の略語で、「顧客関係管理」や「顧客管理」などと訳されます。

③ 地域活性化拠点としての効率的活用

地域活性化拠点となる複合施設として、大会・イベント等がない平常時でも様々な利活用が行われ、周辺地域のシンボルとして機能するよう配慮ことが重要です。

防災機能をはじめ、前掲した多様なステークホルダーに対する価値を高めるために、商業施設の誘致や近隣の病院・福祉健康施設等、地域に不足する機能を補完するなどの複合化・ネットワークの形成が重要です。