

陸上競技場整備に関する学校跡地調査

候補地の選定と整備イメージ【概要資料】

目 次

1	本調査の目的	1
2	施設の役割と目標像	1
	2.1 主な役割と整備のあり方	1
	2.2 付随的な役割	1
	2.3 想定する整備内容と整備水準	1
3	計画条件	2
	3.1 候補地の分布	2
	3.2 参考:市内公共スポーツ施設の整備状況と候補地の重ね図	2
4	第一次調査及び第二次調査対象地の選定(比較評価一覧表)	3
5	第二次調査対象地の詳細調査(比較評価一覧表)	4
6	第二次調査対象地の整備イメージの検討	5
	6.1 【1】 上郷高校	5
	6.2 【2】 筑波西中	7
	6.3 【3】 筑波東中	9

1. 本調査の目的

- ・本調査は、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ものである。
- ・本調査は、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ている。

2. 施設の役割と目標像

2.1 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

2.2 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

- ・つくば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）

2.3 想定する整備内容と整備水準

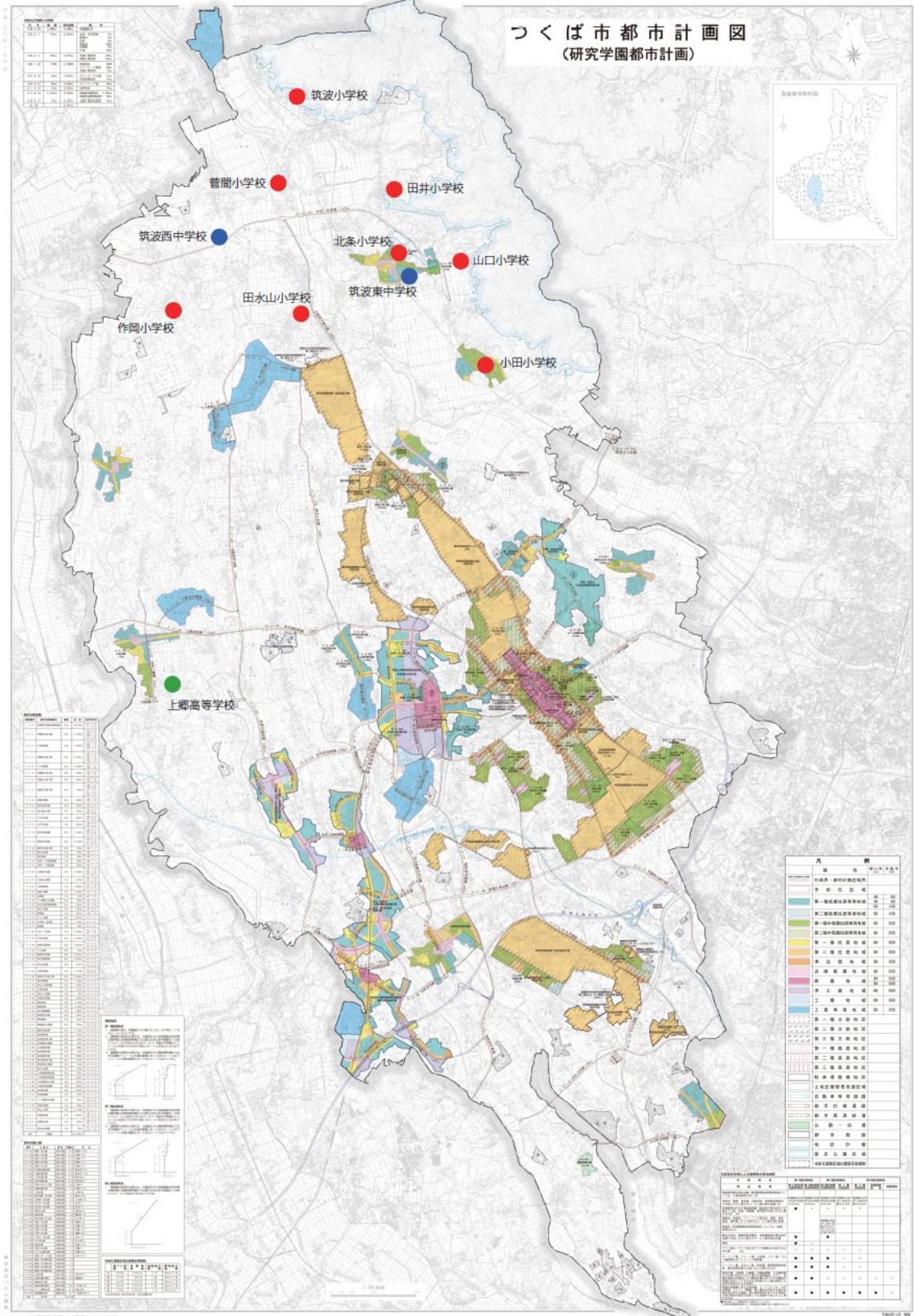
- ・上記に沿って、**市内の大会レベルが開催可能な公認競技場規格への対応**を図る。
- ・多様な運用の可能性を残すため第3種公認で求められる施設内容・諸元を満たすことを目標とする。第3種公認を受けるためにはインフィールドが「天然芝または投てき実施可能な人工芝」であることが必要条件となる。ただし、この条件を満たす人工芝は特殊な断面構造で高価であり、この部分の稼働率を上げるためにサッカーを中心とした多目的利用を想定した人工芝（投てき実施不可）を採用する事例が多数見られる。本検討においてもインフィールド部は多目的利用を想定した人工芝（投てき実施不可）を採用して第4種公認施設として運用することを想定する。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）第3種相当整備 第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	・第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） ・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等を活用 ・身体障害者用5台／駐輪場50台

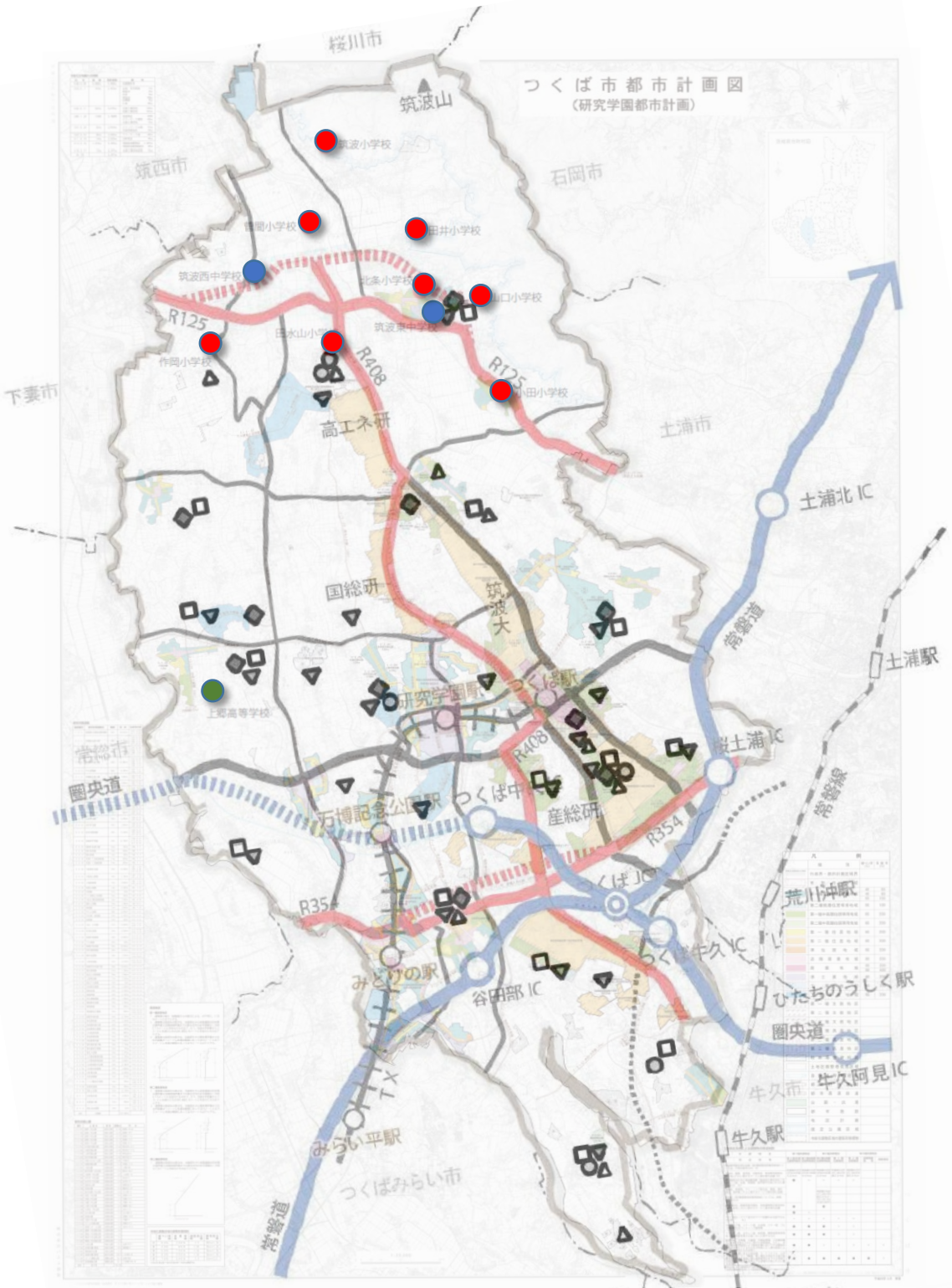
3. 計画条件

3.1 候補地の分布

- 上郷高校以外の候補地は市街中心部から離れて市の北部に集中している。一方で、右図に参考として示した公共スポーツ施設の分布が薄いエリアである。
- 既存のバス路線に近接するものもあるが、多くの利用者が集中する大会等のイベント開催には不向きな立地が目立つ。



3.2 参考：市内公共スポーツ施設の整備状況と候補地の重ね図



- ◆：10 施設：体育館
- ：6 施設：サッカー場 (多目的広場を含む)
- ：14 施設：野球場 (ソフトボール場, 多目的広場を含む)
- ▼：21 施設：テニスコート
- △：9 施設：その他スポーツ施設 (プール・広場・健康増進施設等)

合計 60 施設

4. 第一次調査及び第二次調査対象地の選定（比較評価一覧表）

- 検討対象として、小学校、中学校、高等学校跡地 11 か所を概略評価して整備に適した対象地を数か所に絞り込む。その際に次のような視点を意識する。
 - ① 大会等の利用に加え、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）
- 下表に示したように、旧小学校の候補地は全て 400mトラック（第3種～第4種相当の規模）が配置できない。周辺の土地利用状況及び地形条件から敷地拡張の可能性も低いため、施設整備は極めて困難である。
- 立地条件及び周辺道路状況等についても、旧小学校の候補地は問題点が多い。
- 以上から、上郷高校及び筑波西中学校、筑波東中学校の3か所を二次調査と計画検討の対象とする。

凡 例

◎：優れている

○：適している

△：解決すべき課題がある

×：条件を満たさない／問題が多い

		【1】上郷高校	【2】筑波西中	【3】筑波東中	【4】作岡小	【5】山口小	【6】小田小	【7】菅間小	【8】筑波小	【9】田水山小	【10】田井小	【11】北条小
(1) 外部条件												
①立地	・人口集中エリアとの近接性、市街中心部からのアクセス性（自家用車での到達時間）	◎	△	△	△	△	△	△	×	△	△	△
	・公共交通機関（バス路線等）との連携しやすさ	△	△	○	○	○	○	△	△	△	△	○
②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）	○	◎	△	△	×	×	○	×	×	×	×
(2) 敷地内及び隣接部の基礎条件												
①400mトラック（第3種～第4種相当の規模）の配置の可否：敷地規模と形状		◎	○	△	×	×	×	×	×	×	×	×
②敷地拡張の可能性：周辺土地利用状況、地形条件		◎	○	△	×	×	×	×	×	×	×	×
③障害者、高齢者の使いやすさ：地形（周辺も含めた勾配等）		○	△	○	△	△	△	△	△	×	△	×
④污水排水の現状		○	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△
⑤既存建物の取り壊し、整地、道路拡幅等の周辺整備も含めた総合的な整備コスト		◎	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×
(3) 環境・景観条件												
・①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		◎	○	◎	×	◎	○	△	△	△	○	◎
・②保全活用が可能な良好な既存樹木、特徴的なランドマーク等、候補地周辺の景観資源の存在		○	○	△	△	△	△	△	○	○	△	○
・③大会時等の騒音、交通集中による渋滞等、施設整備後の地域への悪影響の可能性		○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×

5. 第二次調査対象地の詳細調査（比較評価一覧表）

- ・ 3か所の検討対象地について現地踏査を行い、下表のような多様な評価指標に照らしてチェックすると、【1】上郷高校が総合的に高い評価となる。表中の付表にあるように【3】筑波東中はマイナス評価の項目が多い、
- ・ なお比較検討に当たっては、次頁以降に示した各候補地の整備イメージ検討を並行して行い、現地および周辺条件に即した整備・運営上の課題等を把握しながら評価を行った。

			【1】上郷高校	【2】筑波西中	【3】筑波東中
外部条件	①立地	・ 人口集中エリアとの近接性、市街中心部からのアクセス性（自家用車での到達時間）	◎	△	△
		・ 公共交通機関（バス路線等）との連携しやすさ	△	△	○
		・ 施設配置の公平性（種々の公共スポーツ施設等の地域配置バランス・偏りへの配慮）	○	△	△
	②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）	○	◎	△
敷地内及び隣接部の基礎条件	①基本となるスポーツ機能の導入しやすさ	・ 地形・敷地の規模と形状：400mトラック（第3種～第4種相当の規模）の配置の可否	◎	○	△
		・ 付帯施設・空間の確保しやすさ（敷地の余裕）	○	○	△
		・ 利用者の集散拠点となる広場・付帯施設等の配置しやすさ（アプローチ空間、駐車場との位置関係・動線のスムーズさ）			
		・ 確保可能な駐車場の規模			
	②事業展開・施設整備の柔軟性	・ 土地の拡充のしやすさ（隣接地を含めた拡張整備の可能性、施設配置の自由度向上など）	◎	○	△
		・ 障害者、高齢者の使いやすさ（周辺も含めた勾配等）	○	△	○
	③日常利用の活性化、大会等のスムーズな開催と付帯機能の確保しやすさ	・ 敷地内の既存スポーツ施設との連携のしやすさ	◎	○	△
		・ 臨時駐車場の確保しやすさ（隣接敷地の活用を含む）	○	△	△
		・ 大会時等の交通渋滞の影響について	○	◎	×
		・ 夜間利用時における周辺地域への騒音、光害等の影響	△	○	△
		・ 汚水排水の現状	○	△	○
	④供給処理施設の現状	・ 雨水排水の現状	△	△	△
		・ 赤道の有無	○	○	△
	⑤土地所有の現状	・ 土地所有形態（借地の有無）	○	○	△
関連施策等との関係	①施設整備による既存機能への影響	・ 日常利用、既存の市民活動（含スポーツクラブ活動）等の存続について	○	○	△
		・ 競合する土地利用・施設計画（現状・計画）の有無			
	②上位計画との整合性・まちづくりとの連携等	・ 行政施策との連携、周辺地域の活性化、まちづくりへの貢献の可能性（地域拠点としての活用しやすさ）	◎	○	○
		・ 都市計画区域区分、用途地域	△	○	×
	③防災関連機能	・ 避難場所としての機能確保のしやすさ（敷地形状・入口のわかりやすさ・アクセス性）	○	◎	△
		・ 敷地の安全性（揺れやすさ、周辺の建築状況等災害時の防火機能）	△	△	△
		・ 非常時の拠点としての活動しやすさ	◎	○	△
		・ 洪水時の避難拠点等としての活用	◎	△	×
環境・景観条件	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	◎	○	◎
		・ 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	○	○	◎
		・ シンボル性のある景観資源の存在	○	○	○
	②敷地及び周辺の環境資源	・ 環境資源（良好な既存樹林等）の存在	○	○	△
コスト	①施設整備費用	・ 既存建物の取り壊し、整地、道路拡幅等の周辺整備も含めた総合的な整備コスト	◎	△	×
	②関連付帯整備費用	・ 用地境、敷地の拡充コスト(土地購入、周辺道路整備等)	○	○	△

凡 例

◎：優れている

○：適している

△：解決すべき課題がある

×：条件を満たさない／問題が多い

【1】上郷高校	【2】筑波西中	【3】筑波東中	
9	3	2	◎の個数
15	16	5	○の個数
5	10	18	△の個数
0	0	4	×の個数

6.1.1 整備構想平面図

- ・東西方向の敷地幅が限定されているため、メインスタンドは小規模な施設（収容人員規模 730 人程度）を配置するスペースしか確保できない。芝スタンドは約 600～800 人収容。合計 1,500 人程度
- ・やや幅員の広い東側道路を主アプローチとして活用するため、敷地北側への駐車場配置が望ましい。トラック長軸を斜めにふることでこのスペースはとれるが、現況敷地内では、必要最低限の 80～100 台程度しか確保できない。
- ・利用者の集散広場もスタンドと正対する位置には配置できず、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る。
- ・倉庫およびバックヤードもメインスタンドと一体で設置するスペースは確保できない。
- ・バックスタンド側に芝スタンドとして小規模な応援席が設置できる。

- ・敷地西側に隣接する現況農地部を敷地に組み入れることができれば、敷地東側のやや広い道路をアプローチ道路として活用した駐車場スペースを200台程度確保できる。
- ・これにより、敷地北側を駐車場用地とする必要がなくなるため、この位置に北東方向からの恒常的な風を軽減する築山と防風林を配置することが可能となる。
- ・またメインスタンドと管理事務所、および利用者が集散する主広場の配置に余裕ができ、トラックの外周全体に芝スタンドを配置するスペースも確保できる。（メインスタンド1,000+芝2,500、計3,500人程度）
- ・これらを結ぶ外周周回園路は、多様な植栽による景観変化と適度なアップダウンのある快適なジョギングコースとして機能することが期待できる。



6.1.2 【1】上郷高校整備イメージパース



6.2 【2】筑波西中

6.2.1 整備構想平面図

【2】筑波西中・現況敷地での整備

- ・既存敷地の中では、メインスタンド及び集散拠点となる広場は、南西側にしか配置できない。
- ・現況でプールが設置されているエリア周辺に、メインスタンドと管理事務所、倉庫、利用者の集散広場の配置が想定されるが、必要最低限の規模しか確保できない。（メインスタンド収容人員規模 420 人程度）
- ・敷地南東側に必要最低限の駐車場スペース（70 台程度）を確保できる。
- ・既存の駐車場をサブ駐車場（20～30 台程度）として活用可能。

周辺用地買収を含めた拡張が可能な場合の想定

- ・敷地南西側に隣接する現況疎林部を敷地に組み入れることができれば、都市計画道路からの直接アクセスが容易となり、駐車場スペースも 200 台程度確保できる。
- ・メインスタンドと管理事務所、および利用者が集散する主広場の配置に余裕ができ、トラック外周に芝スタンドを配置するスペースも確保できる。（メインスタンド 1,000＋芝 2,500、計 3,500 人程度）
- ・さらに、北東方向からの恒常的な風を軽減する築山と防風林を配置することも可能となる。
- ・これらを結ぶ外周周回園路は、多様な植栽による景観変化と適度なアップダウンのある快適なジョギングコースとして機能することが期待できる。



6.2.2 【2】 筑波西中整備イメージパース



現況敷地での計画イメージ

6.3 【3】 筑波東中

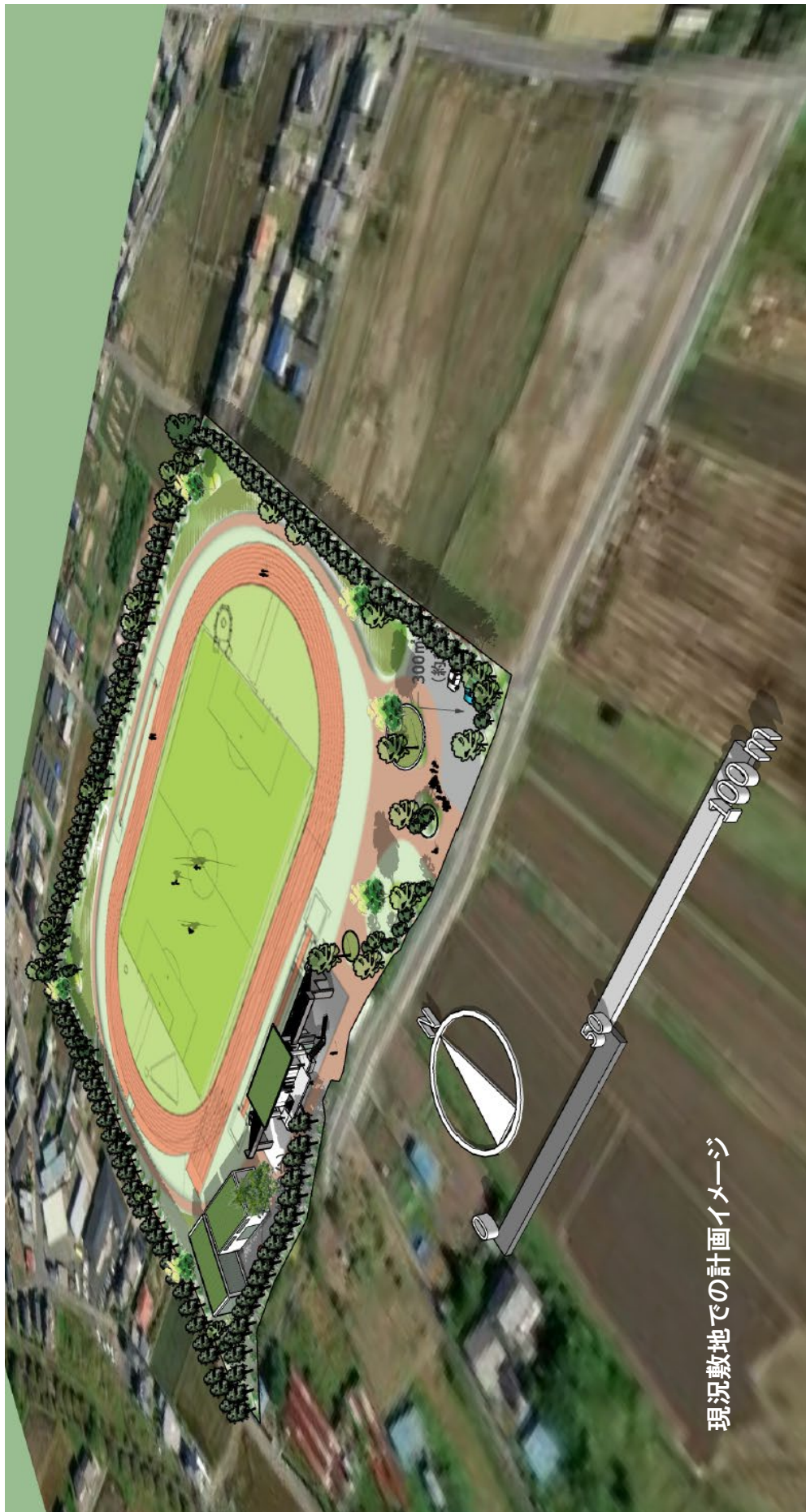
6.3.1 整備構想平面図

【2】筑波東中・現況敷地での整備
- 敷地南側にメインスタンドと管理事務所、倉庫、利用者の集散広場の配置が想定されるが、必要最低限の規模しか確保できない。メインスタンドは730人程度の収容人員規模。 - スタンド以外の応援スペースは、テント等を設置できる小規模な芝生広場を敷地コーナー部に確保でき、芝部分の合計で1,800人程度の空間となる。メインスタンドと合わせて2,500人程度は収容可能。 - 拡張敷地を確保しないと駐車場は整備できない。 - 北東方向からの恒常的な風の軽減策は、北側境界部への植栽列植を施すことしかできない。
周辺用地買収を含めた拡張が可能な場合の想定
- 隣接敷地には住宅が点在することから、大規模な拡張は困難。アプローチ道路が狭く課題となるが、一部拡張しにくい部分がある。 - 駐車場用地として、南側の隣接農地を確保することが想定される。



1/1,000

6.3.2 【3】 筑波東中整備イメージパース



陸上競技場整備に関する学校跡地調査

平成 31 年 2 月

つくば市市民部スポーツ振興課

〒305-8555

茨城県つくば市研究学園一丁目 1 番地 1

TEL 029-883-1111(代表)