# 第３回（仮称）つくば市陸上競技場整備基本計画策定検討会議
# 次　　第

日時：令和５年４月 28 日（金）
午前 10 時から
場所：つくば市役所　会議室 201

１　開　　会

２　あいさつ

３　議　　事

(1) 基本計画の策定スケジュールについて・・・・・資料１

(2) 基本計画について・・・・・・・・・・・・・・・資料２、資料３

・課題の把握と課題への対応

・基本方針

・導入施設、機能

・計画条件

・環境の保全と創出

・インフラ整備の基本方針

・ゾーニング、動線計画

(3) ワークショップについて・・・・・・・・・・・資料４

４　閉　　会

---

配付資料

資料１　（仮称）つくば市陸上競技場整備基本計画の策定スケジュール

資料２　（仮称）つくば市陸上競技場整備基本計画（案）

資料３　ゾーニング図・動線図（案）

資料４　ワークショップについて

資料1

# （仮称）つくば市陸上競技場整備基本計画の策定スケジュール

令和5年4月28日　市民部スポーツ施設課

| 会議 | 令和4年度（2022年度） | | | | | 令和5年度（2023年度） | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| ●策定検討会議 | ●第1回策定検討会議（11月4日） | | | ●第2回策定検討会議（2月27日） | | ●第3回策定検討会議（4月28日） | | | ●第4回策定検討会議 | ●第5回策定検討会議 | パブコメ実施 | | ●第6回策定検討会議 | ●12月庁議 基本計画策定 | | | |
| ワークショップ（WS）<br>●障害者スポーツ、バリアフリー<br>●陸上競技、大会運営 | | 手法の検討 | | | | ●第1回WS（4月22日） | ●第2回WS<br>●第1回WS | ●第3回WS<br>●第2回WS | | | | | | | | | |
| ●庁内検討会議 | ●第1回庁内検討会議（11月16日） | | | ●第2回庁内検討会議（2月20日） | | ●第3回庁内検討会議（4月20日） | | ●第4回庁内検討会議 | | ●第5回庁内検討会議 | | ●第6回庁内検討会議 | | | | | |
| 検討事項 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計画の位置づけと前提の確認 | ◆ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計画地の現況把握 | ◆ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第1章 計画の目的 ／ 1．1 計画の背景と目的 | | | | ◆ | | | | | | | | | | | | | |
| 第1章 計画の目的 ／ 1．2 計画地の概況と検討の前提 | | | | ◆ | | | | | | | | | | | | | |
| 第1章 計画の目的 ／ 1．3 上位計画の位置づけ | | | | ◆ | | | | | | | | | | | | | |
| 第2章 現況と課題 ／ 2．1 計画地の分析 | | | | ◆ | | | | | | | | | | | | | |
| 第2章 現況と課題 ／ 2．2 課題の把握と課題への対応 | | | | ◆ | | ◆ | | | | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．1 基本方針 | | | | ◆ | | ◆ | | | | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．2 導入施設・機能 | | | | ◆ | | ◆ | | | ◆ | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．3 計画条件 | | | | | | ◆ | | | | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．4 環境の保全と創出 | | | | | | ◆ | | | | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．5 インフラ整備の基本方針 | | | | | | ◆ | | | | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．6 ゾーニング・動線計画 | | | | | | ◆ | | | ◆ | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．7 基本計画図 | | | | | | | | | ◆ | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．8 概算工事費の算出 | | | | | | | | | ◆ | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．9 管理運営方法の検討 | | | | | | | | | ◆ | | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．10 概算維持管理費の算出 | | | | | | | | | | ◆ | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．11 整備スケジュール | | | | | | | | | | ◆ | | | | | | | |
| 第3章 基本計画 ／ 3．12 鳥観図 | | | | | | | | | | ◆ | | | | | | | |
| パブリックコメント結果の反映<br>基本計画最終案のまとめ | | | | | | | | | | | | | ◆ | | | | |

資料2

令和5年4月 28 日
市民部スポーツ施設課

# （仮称）つくば市陸上競技場整備基本計画（案）

# 第３回

目　次


第１章　計画の目的 1
１.１　計画の背景と目的 1
１.２　計画地の概況と検討の前提 2
１.３　上位計画の位置づけ 2
１.３.１　国の動向 3
１.３.２　茨城県の動向 10
１.３.３　つくば市の動向 11

第２章　現況と課題 17
２.１　計画地の分析 17
２.１.１　敷地分析 17
２.１.２　建築物分析 30
２.１.３　インフラの整備状況 31
２.２　課題の把握と課題への対応 33
２.２.１　課題の把握 33
２.２.２　課題への対応 35

第３章　基本計画 37
３.１　基本方針 37
３.１.１　ビジョン・コンセプト 37
３.２　導入施設・機能 38
３.２.１　求められる機能等 38
３.２.２　導入施設・機能の検討 40
３.３　計画条件 41
３.３.１　利用者数の想定 41
３.３.２　導入機能の設定（計画イメージの整理） 44
３.３.３　障害者スポーツ関連の整備について 47
３.４　環境の保全と創出 48
３.４.１　上位計画の整理 48
３.４.２　景観の保全 50
３.４.３　環境配慮 54
３.４.４　施設の長寿命化 56
３.５　インフラ整備の基本方針 57
３.５.１　交通アクセス 57
３.５.２　駐車場・駐輪場 60
３.５.３　上水道 63
３.５.４　下水道 65
３.５.５　電気・通信設備 66
３.５.６　ガス 66
３.５.７　防災設備 66
３.６　ゾーニング・動線計画 66
３.６.１　ゾーニング図・動線図 66

# 第１章　　計画の目的

## １.１　計画の背景と目的

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る。またスポーツは、つくば市が先導的に取り組んでいる持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）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る。

つくば市は、平成 31 年（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る。

また、つくば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る。一方、陸上競技場に関しては、小・中学生の公認記録（日本陸上競技連盟が認める記録）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る。

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、平成 31 年度に上郷高校跡地及び筑波地区の計 11 校の小中学校跡地を対象に「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った。その結果、総合的に高い評価となった上郷高校跡地について、令和２年度に「（仮称）つくば市陸上競技場整備基本構想」（以下、「基本構想」という。）を策定し、整備の基本的な方向付けを行った。また、令和３年度には、「つくば市大規模事業評価委員会」による大規模事業評価を実施し、陸上競技場整備事業についての諮問に対し、「概ね妥当」の答申を得ている。

これらを受けて本計画では、陸上競技場整備に向けて具体的な施設内容・規模・配置等の検討を進め、管理運営のあり方と併せて事業費と整備スケジュールを明確にしていく。

## 1.2　計画地の概況と検討の前提

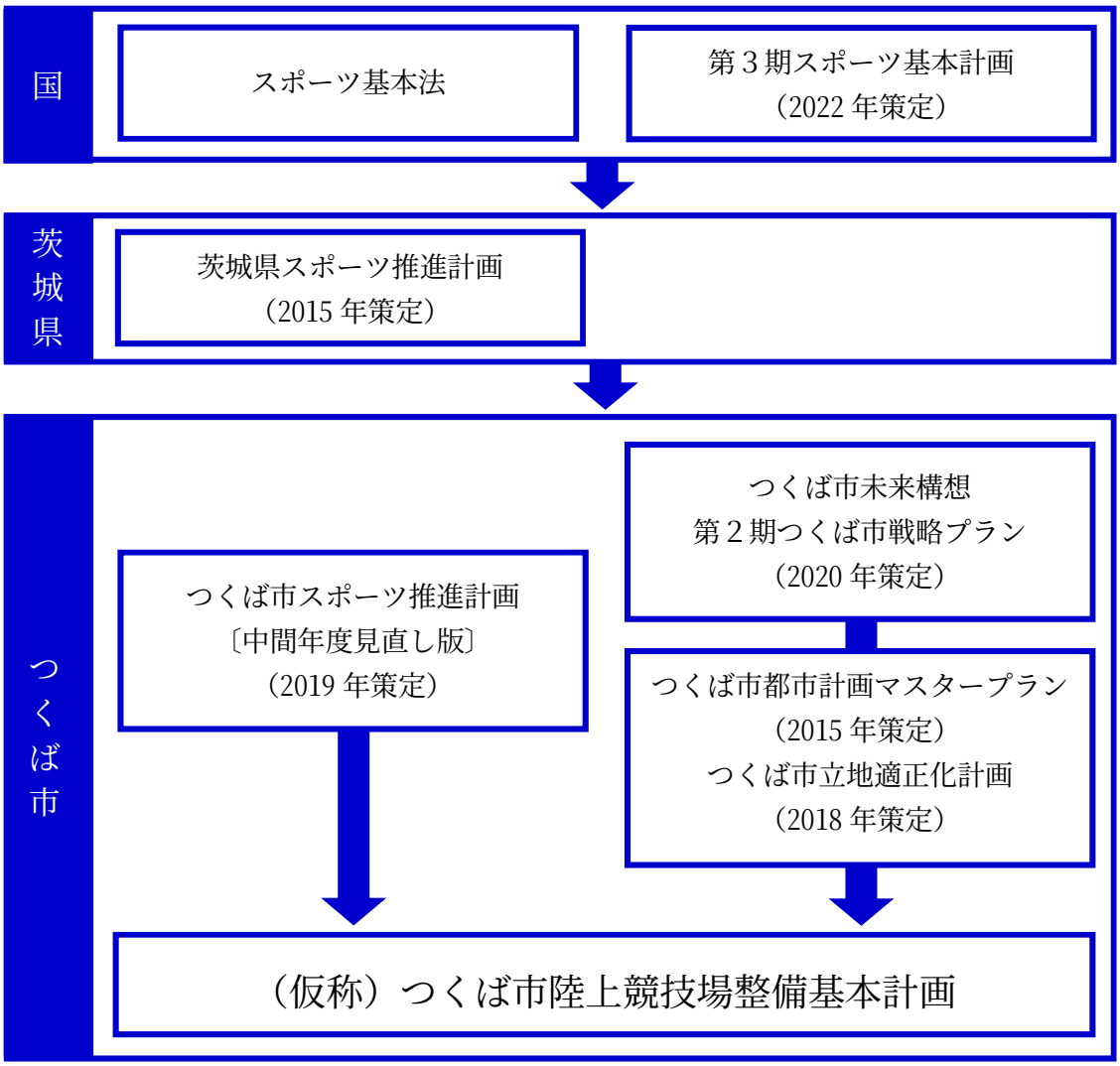
法規制や周辺の地域環境に与える影響に配慮するとともに、庁内における他事業との連携や諸計画との整合性を意識し、コストを抑えながら事業の有効性を高める工夫を行うものとする。

〇計　画　地：上郷高校跡地（つくば市上郷 2494 番地３）
〇敷地面積：70,089.30 ㎡
〇公認種別：第４種公認（第３種相当整備）

## 1.3　上位計画の位置づけ

本基本計画は、「つくば市スポーツ推進計画」に即して定め、「つくば市未来構想・第２期つくば市戦略プラン」等の既存の関連計画及び国や茨城県等の法令や計画等との整合性に配慮する。

表 1-1 上位計画の位置づけ



### 1.3.1　国の動向

#### (1)　スポーツ基本法

国が定めるスポーツ基本法の概要は次のとおりである。また、同法では、８つの基本理念及び３つの基本施策が次のとおり設定されている。

表 1-2 スポーツ基本法の概要

<table>
<tr><td>計　　画</td><td colspan="2">スポーツ基本法</td></tr>
<tr><td>策 定 年</td><td colspan="2">平成 23 年（2011 年）</td></tr>
<tr><td>目的・趣旨</td><td colspan="2">昭和 36 年に制定されたスポーツ振興法を 50 年ぶりに全部改正し、スポーツに関し、基本理念を定め、並びに国及び地方公共団体の責務並びにスポーツ団体の努力等を明らかにするとともに、スポーツに関する施策の基本となる事項を定めるものである。これにより、スポーツに関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって国民の心身の健全な発達、明るく豊かな国民生活の形成、活力ある社会の実現及び国際社会の調和ある発展に寄与することを目的とする。</td></tr>
<tr><td>８つの基本理念</td><td colspan="2">1　スポーツを通じて幸福で豊かな生活を営むことが人々の権利であることに鑑み、国民が生涯にわたりあらゆる機会と場所において、自主的・自律的に適性や健康状態に応じてスポーツを行うことができるようにする<br>2　青少年のスポーツが国民の生涯にわたる健全な心と身体を培い、豊かな人間性を育む基礎となるものであるとの認識の下に、学校、スポーツ団体、家庭及び地域における活動を相互に連携<br>3　地域において、主体的に協働することによりスポーツを身近に親しむことができるようにするとともに、スポーツを通じて、地域の全ての世代の人々の交流を促進し、交流の基盤を形成<br>4　スポーツを行う者の心身の健康の保持増進、安全の確保<br>5　障害者が自主的かつ積極的にスポーツを行うことができるよう、障害の種類及び程度に応じ必要な配慮をしつつ推進<br>6　我が国のスポーツ選手（プロスポーツの選手を含む。）が国際競技大会等において優秀な成績を収めることができるよう、スポーツに関する競技水準の向上に資する諸施策相互の有機的な連携を図りつつ、効果的に推進<br>7　スポーツに係る国際的な交流及び貢献を推進することにより、国際相互理解の増進及び国際平和に寄与</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 8　スポーツを行う者に対する不当な差別的取扱いの禁止、スポーツに関するあらゆる活動を公正かつ適切に実施することを旨として、スポーツに対する国民の幅広い理解及び支援が得られるよう推進 |
| 3つの基本施策 | 1　スポーツの推進のための基礎的条件の整備等<br>(1)　指導者の養成等<br>(2)　スポーツ施設の整備等<br>(3)　学校施設の利用<br>(4)　スポーツ事故の防止等<br>(5)　スポーツに関する紛争の迅速かつ適正な解決<br>(6)　スポーツに関する科学的研究の推進等<br>(7)　学校における体育の充実<br>(8)　スポーツ産業の事業者との連携等<br>(9)　スポーツに係る国際的な交流及び貢献の推進<br>(10)　顕彰<br><br>2　多様なスポーツの機会の確保のための環境の整備<br>(1)　地域におけるスポーツ振興のための事業への支援等<br>(2)　スポーツ行事の実施及び奨励<br>(3)　体育の日の行事<br>(4)　野外活動、スポーツ・レクリエーション活動の普及奨励<br><br>3　競技水準の向上等<br>(1)　優秀なスポーツ選手の育成等<br>(2)　国民体育大会、全国障害者スポーツ大会<br>(3)　国際競技大会の招致・開催の支援等<br>(4)　企業、大学等によるスポーツへの支援<br>(5)　ドーピング防止活動の推進 |

### (2) 第３期スポーツ基本計画（2022 年策定）

国は、第３期スポーツ基本計画を策定するに当たり、第２期スポーツ基本計画において掲げた中長期的な基本方針を踏襲しつつ、期間中に生じた様々な社会変化や出来事を踏まえ、国民がスポーツを「する」「みる」「ささえる」ことを真に実現できる社会を目指すために、新たな３つの視点と、今後５年間に総合的かつ計画的に取り組む 12 の施策を掲げている。

表 1-3　第２期スポーツ基本計画期間中の様々な社会変化や出来事

| | |
|---|---|
| 2018 年 | 平昌オリンピック・パラリンピック冬季競技大会 |
| 2019 年 | ラグビーワールドカップ 2019 が日本で開催 |
| 2020 年 | 新型コロナウイルス感染症の影響により、東京オリンピック・パラリンピック競技大会の延期が決定 |
| 2021 年 | １年延期された東京大会が原則無観客で開催 |

表 1-4　第３期スポーツ基本計画の概要

| | |
|---|---|
| スポーツの価値を高めるための新たな３つの視点 | スポーツを「つくる／はぐくむ」 |
| | スポーツで「あつまり、ともに、つながる」 |
| | スポーツに「誰もがアクセスできる」 |
| 今後５年間に総合的かつ計画的に取り組む 12 の施策 | 1　多様な主体におけるスポーツの機会創出 |
| | 2　スポーツ界における DX の推進 |
| | 3　国際競技力の向上 |
| | 4　スポーツの国際交流・協力 |
| | 5　スポーツによる健康増進 |
| | 6　スポーツの成長産業化 |
| | 7　スポーツによる地方創生、まちづくり |
| | 8　スポーツを通じた共生社会の実現 |
| | 9　スポーツ団体のガバナンス改革・経営力強化 |
| | 10　スポーツ推進のためのハード、ソフト、人材 |
| | 11　スポーツを実施する者の安全・安心の確保 |
| | 12　スポーツ・インテグリティの確保 |

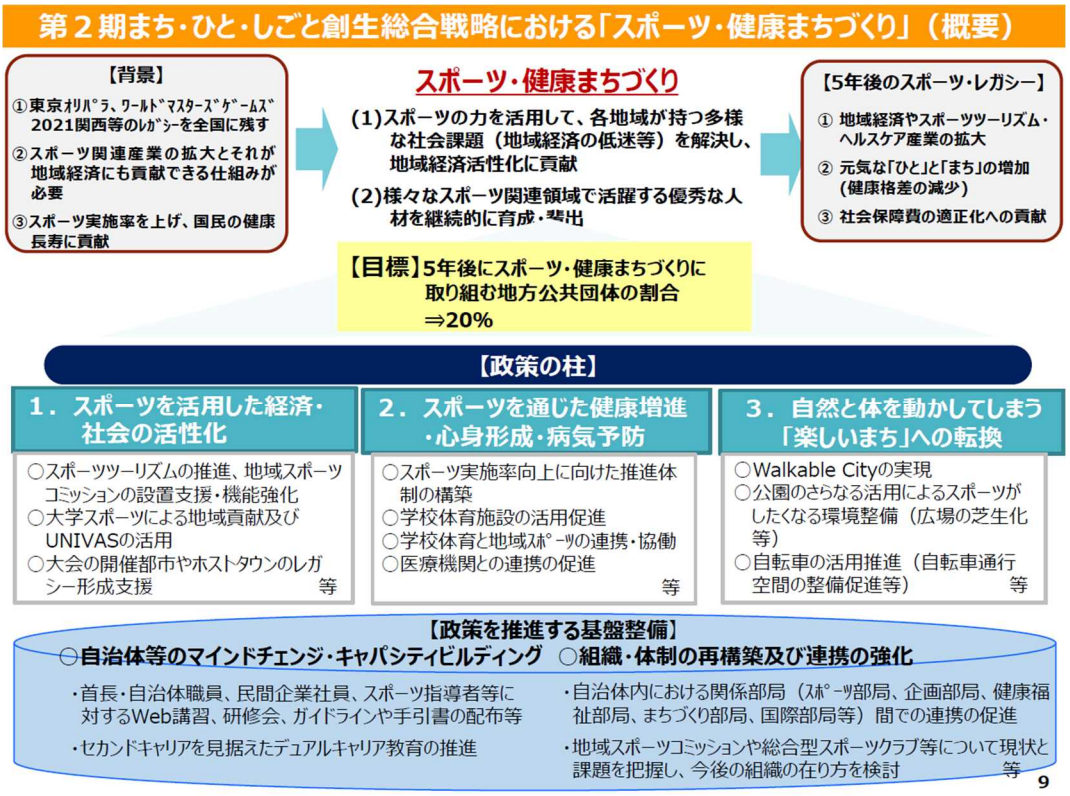
### (3) スポーツ庁のその他の取組等（スポーツ基本法制定以降）

#### ア 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略

令和元年（2019 年）に、まち・ひと・しごと創生法に基づき閣議決定された「第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略」について、「スポーツ・健康まちづくり」という項目が新たに創設された。

表 1-5　第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略の概要

| | |
|---|---|
| 計画 | 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略 |
| 策定年 | 令和元年（2019 年） |
| 計画期間 | 令和６年（2024 年） |
| 目的・趣旨 | 少子高齢化の進展に的確に対応し、人口の減少に歯止めをかけるとともに、東京圏への人口の過度の集中を是正し、それぞれの地域で住みよい環境を確保して、将来にわたって活力ある日本社会を維持していくために、まち・ひと・しごと創生に関する施策を総合的かつ計画的に実施する。 |

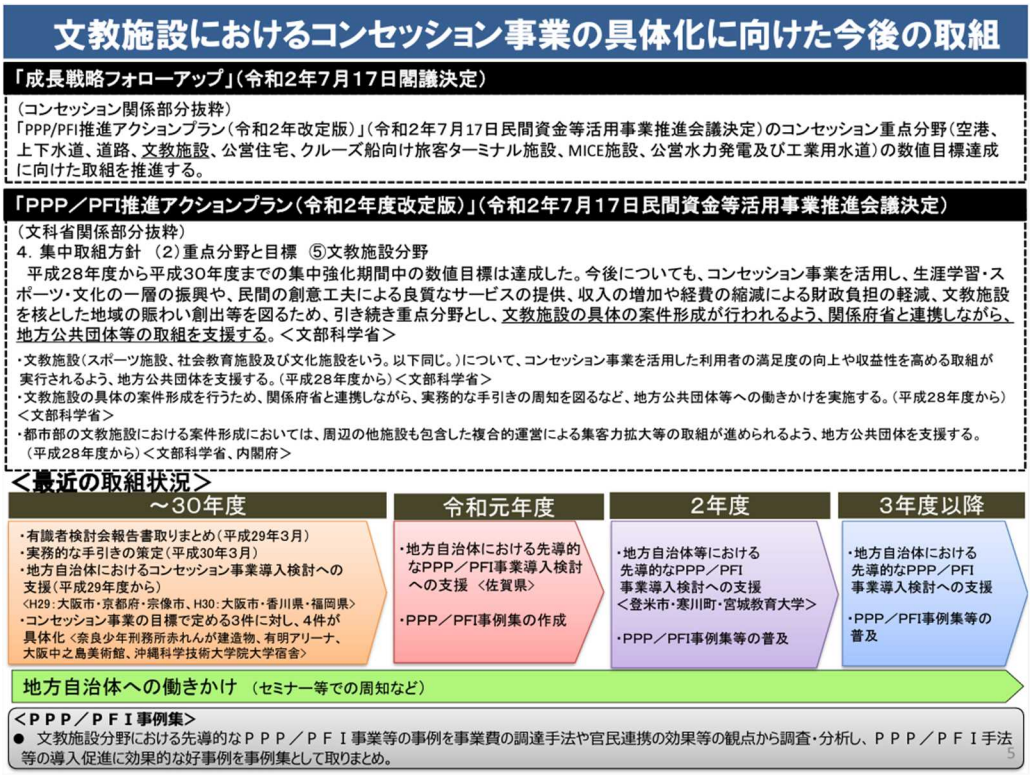



出典：スポーツ庁（令和３年１月）

図 1-1　第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略における「スポーツ・健康まちづくり」

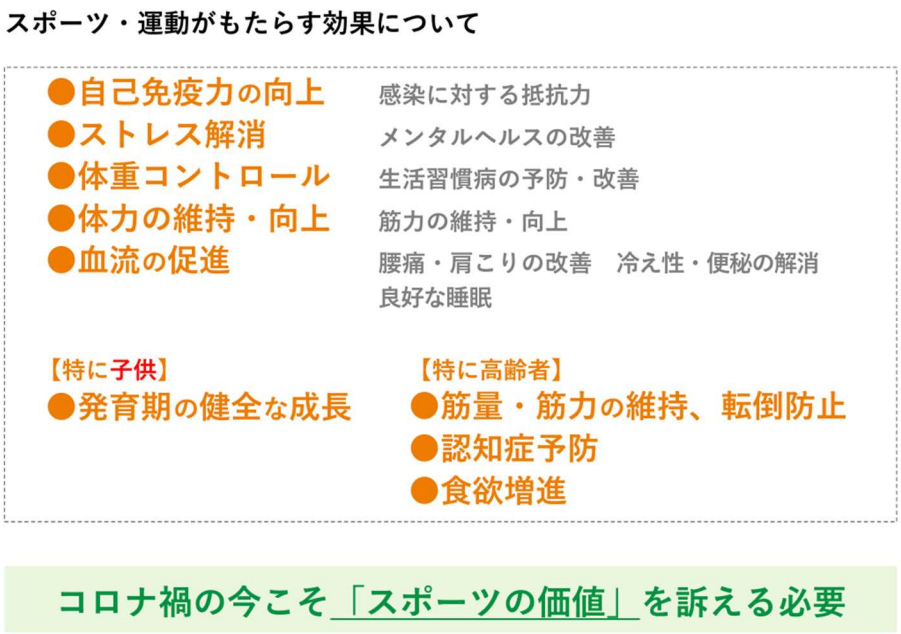
### イ　スポーツ施設における PPP/PFI とコロナ対応

スポーツ庁は令和２年度（2020 年度）に、スポーツ施設の整備・運営等に関するオンラインセミナーを自治体や事業者、関連団体向けに計４回開催している。そのうち第２回では、PPP/PFI とコロナ対応をテーマに行っている。スポーツ施設等の文教施設における PPP/PFI について今後ますます注目され、様々な取組みが行われること、また、コロナ禍におけるスポーツの重要性が再認識されていることがわかる。




出典：スポーツ庁（令和２年 12 月）

図 1-2　スポーツ施設等の PPP/PFI に向けた取組状況



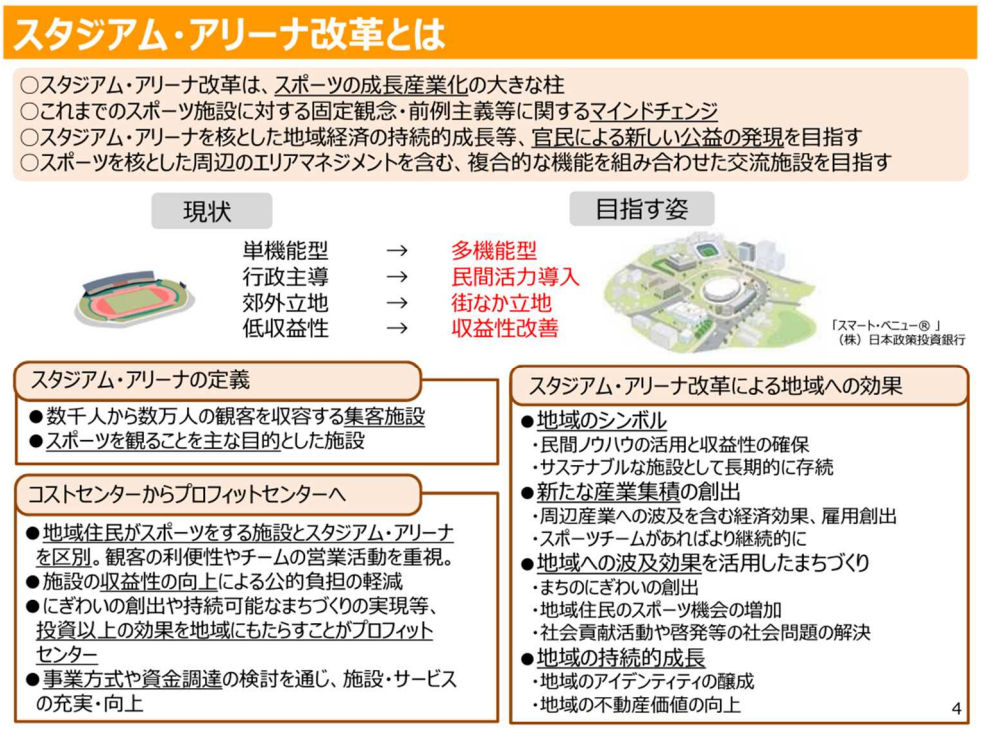

出典：スポーツ庁（令和 2 年 12 月）

図 1-3　コロナ禍におけるスポーツや運動の重要性

### ウ　スタジアム・アリーナ改革推進の取組み

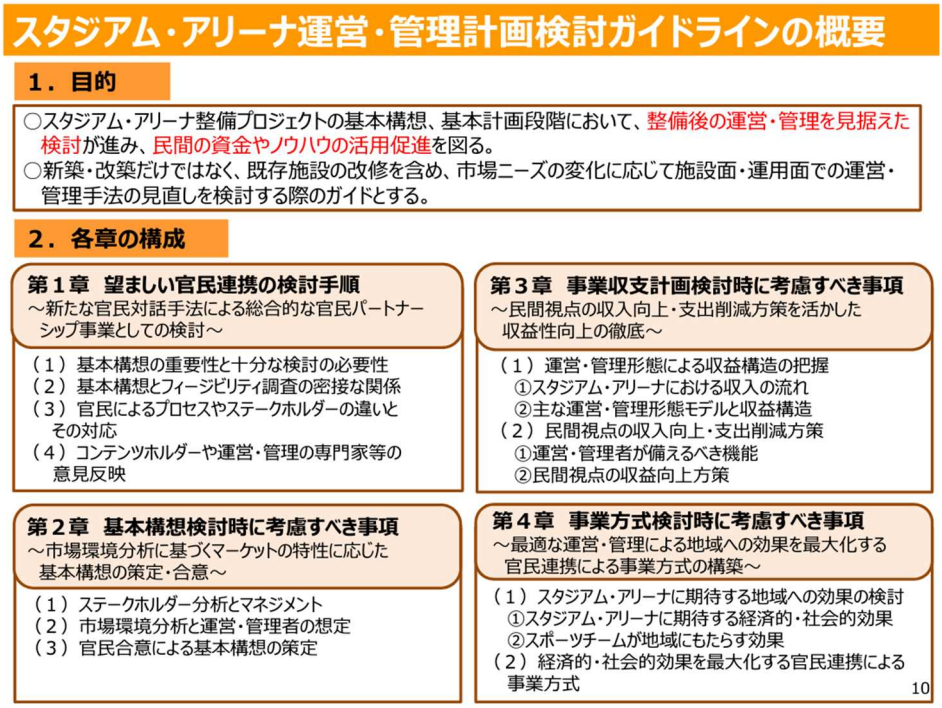
平成 28 年（2016 年）に「日本再興戦略 2016」が閣議決定された。日本再興戦略 2016 は、働き方改革と生産性の向上に取り組むことを柱とし、様々な政策が含まれている。その中で掲げられている「官民戦略プロジェクト 10」の項目の 1 つであるスポーツの成長産業化について、具体的目標・施策の 1 つとしてスタジアム・アリーナ改革があげられている。

このことからも、スタジアム・アリーナといった大規模スポーツ施設が地域活性化や経済効果につながる可能性について、注目されていることがわかる。また、平成 30 年（2018 年）には、「スタジアム・アリーナ運営・管理計画検討ガイドライン」が策定されている。




出典：スポーツ庁（令和元年 11 月）

図 1-4　スタジアム・アリーナ改革の概要




出典：スポーツ庁（令和元年 11 月）

図 1-5　スタジアム・アリーナ運営・管理計画検討ガイドラインの概要

### 1.3.2　茨城県の動向

茨城県は、平成 27 年に「茨城県スポーツ推進計画」を策定した。

表 1-6　茨城県スポーツ推進計画の概要

<table>
<tr><td>計　　画</td><td colspan="2">茨城県スポーツ推進計画～いきいき茨城スポーツプラン～</td></tr>
<tr><td>策 定 年</td><td colspan="2">平成 27 年（2015 年）</td></tr>
<tr><td>計画期間</td><td colspan="2">平成 31 年（2019 年）</td></tr>
<tr><td>基本理念</td><td colspan="2">活力と生きがいのある生涯スポーツ社会の形成</td></tr>
<tr><td>４つの基本方針</td><td colspan="2">1　学校における子供の体育・スポーツの充実<br>子供が十分に体を動かす機会を拡大し、運動やスポーツの楽しさや喜びを味わい、意義や価値を実感することのできる運動好きな子供の育成を図ります。<br>(1)　学校における体育活動の充実<br>(2)　運動部活動の充実<br>(3)　幼児期における運動の充実<br><br>2　ライフステージに応じた県民の運動やスポーツ活動の推進<br>幼児から高齢者まで、ライフステージに応じた多様な運動やスポーツ活動の機会の創出を図ります。<br>(1)　ライフステージに応じた運動やスポーツ活動の機会の充実<br>(2)　運動やスポーツ活動を通した交流の機会の創出<br><br>3　国内外で活躍する本県選手の育成と強化<br>国民体育大会並びに全国障害者スポーツ大会の開催を契機とした、県民に夢と感動を与えるトップアスリートの育成と強化を図ります。<br>(1)　競技力向上対策の推進<br>(2)　障害者スポーツの推進<br><br>4　スポーツ環境の整備と充実<br>全ての県民が「いつでも、どこでも、いつまでも」スポーツに親しむことができる環境の整備と充実を図ります。<br>(1)　スポーツ機会の充実<br>(2)　障害者の育成・活用とスポーツボランティアの養成・活用<br>(3)　障害者のスポーツ環境の充実</td></tr>
</table>

### 1.3.3　つくば市の動向

#### (1)　つくば市未来構想・第２期つくば市戦略プラン

それぞれの計画の概要は次の表のとおりである。

表 1-7　つくば市未来構想・第２期つくば市戦略プランの概要

| 計　　画 | つくば市未来構想 | 第２期つくば市戦略プラン |
|---|---|---|
| 策 定 年 | 令和２年（2020 年） | 令和２年（2020 年） |
| 目標年次 | 21 世紀半ば | 令和６年（2024 年） |
| 目的・趣旨 | 社会・経済等の情勢変化に的確に対応し、諸課題を克服しながら次の世代に継承・発展させていく「持続可能都市」を目指す。 | 市政の中でも特に重点的に取り組む施策に経営資源を配分し、組織横断的に実行するとともに、計画的に進行管理を行う５年間の「戦略プラン」を策定し、効果的・効率的に 2030 年の未来像の実現に向け取り組む。 |
| 基本理念 | １　まちづくりの理念<br>つながりを力に未来をつくる<br>２　目指すまちの姿<br>Ⅰ　魅力をみんなで創るまち<br>Ⅱ　誰もが自分らしく生きるまち<br>Ⅲ　未来をつくる人が育つまち<br>Ⅳ　市民のために科学技術をいかすまち | |
| 関連項目 | Ⅰ　魅力をみんなで創るまち<br>基本施策Ⅰ-2 資源をみがき、魅力あふれるまちをつくる<br>個別施策Ⅰ-2-④ スポーツでつながるまちの推進<br>■主要プロジェクト<br>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<br>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。 | |

### (2) つくば市都市計画マスタープラン

計画の概要は次の表のとおりである。

※令和５年度現在、見直し作業中

表 1-8　つくば市都市計画マスタープランの概要

| | |
|---|---|
| 計　　画 | つくば市都市計画マスタープラン |
| 策 定 年 | 平成 27 年（2015 年） |
| 計画期間 | 令和 17 年（2035 年） |
| 基本理念 | 人と自然・科学が調和した“スマート・ガーデンシティ”<br>～ みんなでつむぎ、つないでいくまち ～ |
| まちづくりの目標 | １ 豊かな自然・農村・文化・街並みを守り、引き継いでいくまち<br>２ 地域文化・科学技術をいかし、世界に貢献する，活力あるまち<br>３ 市民みんなで育て、守っていくまち<br>４ 誰もが安全・安心を実感し、快適に暮らせるまち<br>５ 人にも環境にも優しい、持続可能なまち |
| 関連項目 | 第３章 全体構想<br>第６節 公園・緑地の整備方針<br>２ 公園・緑地の整備方針<br>(1)公園・緑地の整備（スポーツ・レクリエーションの拠点づくり）<br>◆市民のスポーツ活動の場として、スポーツ・レクリエーションの拠点づくりを検討します。<br>◆スポーツ・レクリエーション拠点においては、ユニバーサルデザインや防災機能に配慮するとともに、誰もが楽しめ、スポーツに関わる様々な人々の連携、交流が図れる空間の創出を検討します。<br>第４章 コミュニティプラン<br>第４節 豊里コミュニティプラン<br>２ 整備方針<br>◆上郷高校の跡地については、市西部地区の活性化を図るため、その活用方策の検討を進めます。 |

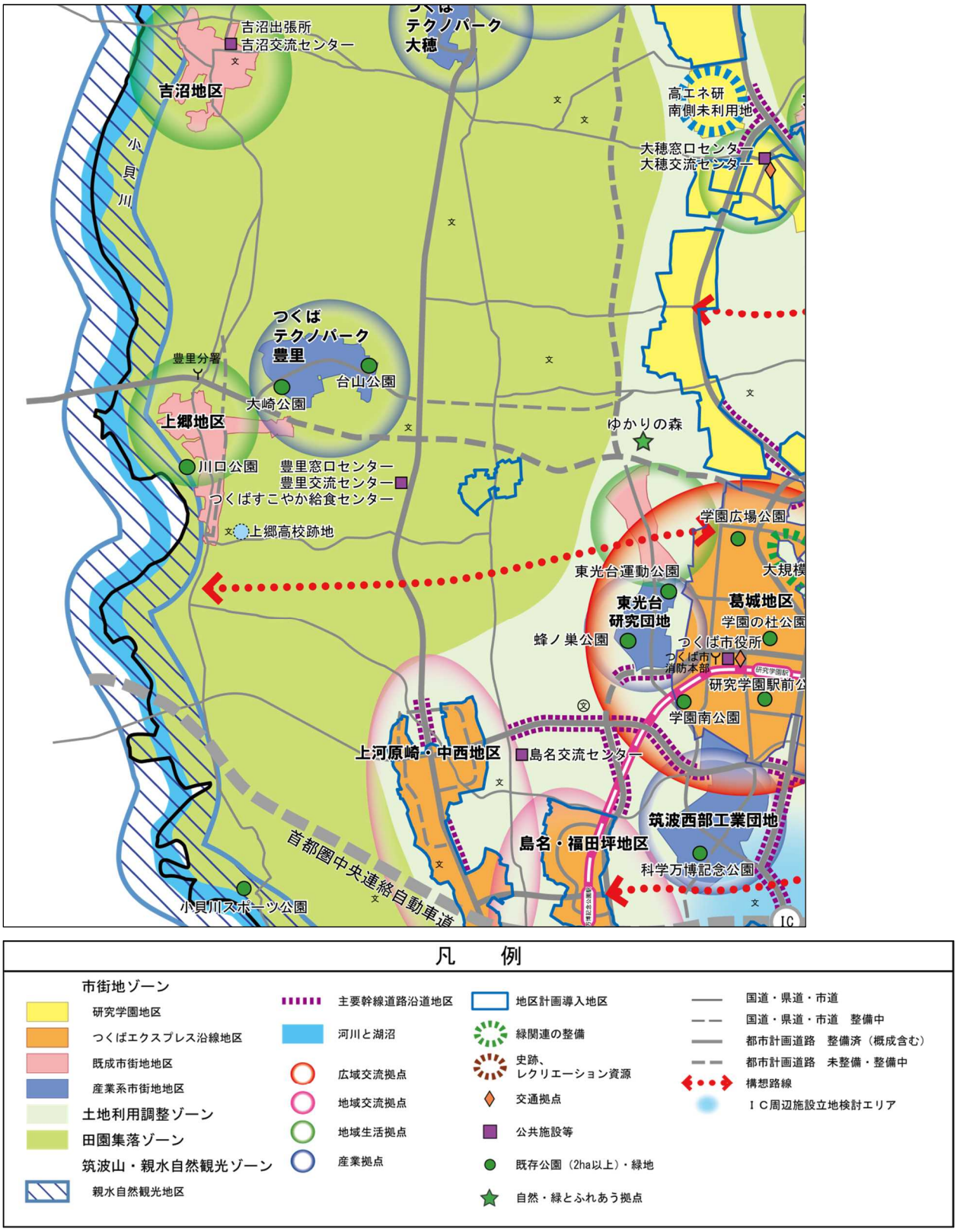



図 1-6　豊里コミュニティプラン

### (3) つくば市立地適正化計画

つくば市立地適正化計画は、都市計画マスタープランの一部である。計画の概要は次の表のとおりである。

※令和５年度現在、見直し作業中

表 1-9　つくば市立地適正化計画の概要

| | |
|---|---|
| 計　　画 | つくば市立地適正化計画 |
| 策 定 年 | 平成 31 年（2019 年） |
| 計画期間 | 令和 17 年（2035 年） |
| 基本理念 | 人と自然・科学が調和した“スマート・ガーデンシティ”<br>～ みんなでつむぎ、つないでいくまち ～ |
| 将来都市像 | 多極ネットワーク型の持続可能でコンパクトな都市 |
| まちづくりの目標 | １ 豊かな自然・農村・文化・街並みを守り、引き継いでいくまち<br>２ 地域文化・科学技術をいかし、世界に貢献する，活力あるまち<br>３ 市民みんなで育て、守っていくまち<br>４ 誰もが安全・安心を実感し、快適に暮らせるまち<br>５ 人にも環境にも優しい、持続可能なまち |
| 関連項目 | 第５章 その他の区域<br>１．その他の区域（任意の区域）の設定<br>【上郷地区】地域居住維持区域　地域生活機能維持区域<br>旧町村の中心として発展してきた市街地であり、周辺の集落等を含めた地域の生活機能を有することから、今後も引き続き地域生活機能の維持を図ります。 |

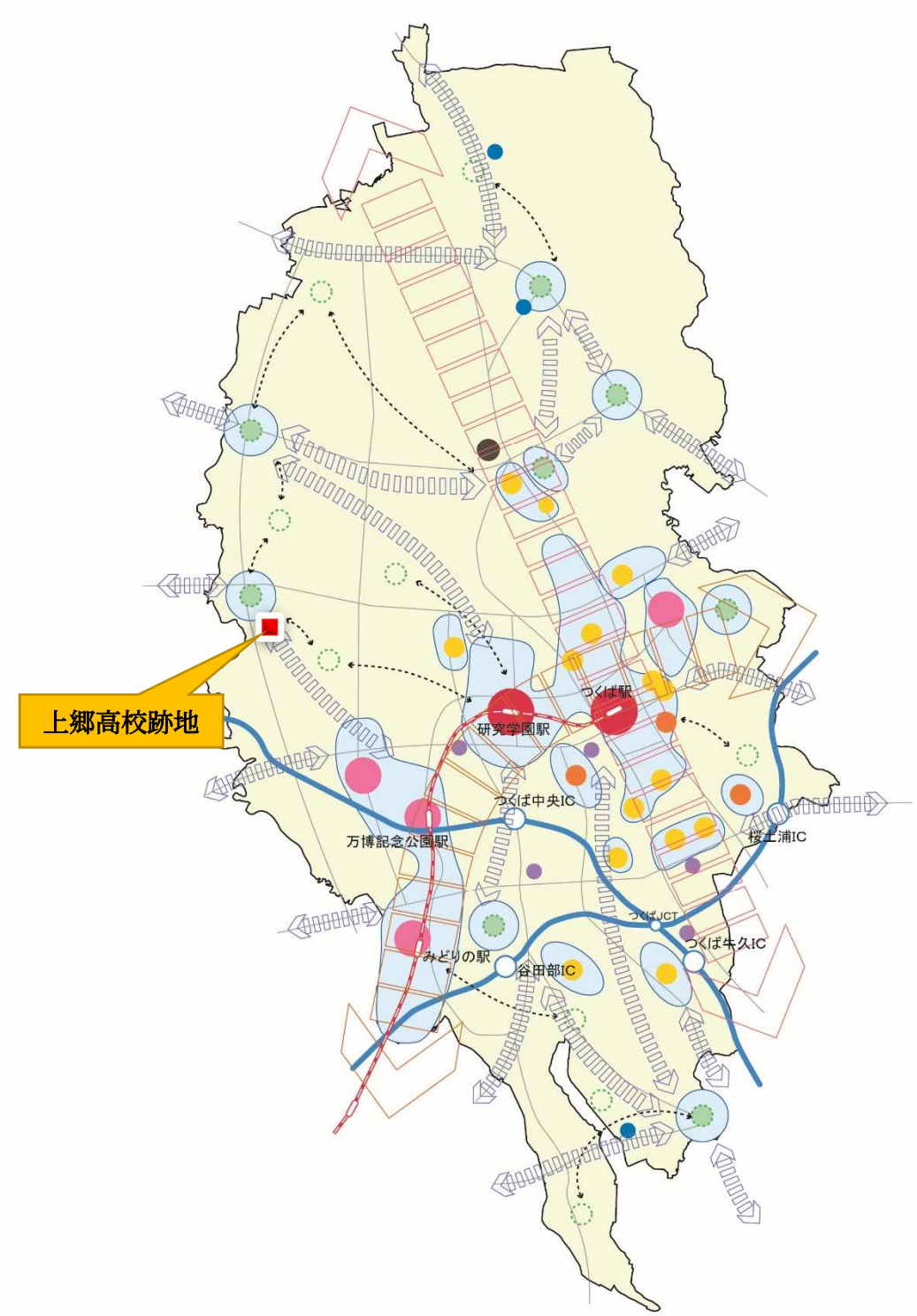



図 1-7　将来都市構造のイメージ

### (4) つくば市スポーツ推進計画〔中間年度見直し版〕

計画の概要は次の表のとおりである。

※令和５年度末に「第２次つくば市スポーツ推進計画」を策定予定

表 1-10　つくば市スポーツ推進計画〔中間年度見直し版〕の概要

| | |
|---|---|
| 計　　画 | つくば市スポーツ推進計画〔中間年度見直し版〕 |
| 策 定 年 | 平成 31 年（2019 年） |
| 計画期間 | 令和５年（2023 年） |
| 基本理念 | スポーツで“つながる“まち つくば |
| 基本方針 | １ 「する」スポーツの重視<br>２ 子ども、高齢者、障害者、成人の４つの主体<br>３ 人と人との「つながり」と「交流」の重視 |
| 基本戦略 | １ ライフステージに応じたスポーツ活動の促進<br>２ スポーツを通じた交流と組織基盤の強化<br>３ スポーツ環境の整備・充実<br>４ スポーツ推進のための連携・協働の推進 |
| 関連項目 | 第２章 つくば市のスポーツの現状と課題<br>第３節 スポーツ施設の現状と課題<br>４ スポーツ関連施設及び公園の設置状況<br>市営の陸上競技場は、整備されておらず、学校行事等で陸上競技会や記録会を開催する場合には、小学校で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たり、中学校の陸上競技大会は他の市の施設を借用したりしなければ開催できない状況があり、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となっています。<br>13 スポーツ関連施設の課題<br>本市には公式記録を取ることができる陸上競技場がなく、学校における陸上競技大会等を市内で行えない状況もあり、市民の意見もあることから、陸上競技場の整備を検討する必要があります。 |
| | 第５章 施策の推進のために取り組む事項及び連携体制の強化<br>第１節 施策の推進のために取り組む事項<br>１ 陸上競技場の整備検討<br>本市の小学校及び中学校では、公式の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問題状況が続いており、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。 |

# 第２章　現況と課題

## ２.１　計画地の分析

### ２.１.１　敷地分析

#### (1)　計画位置

計画地は市街化調整区域に位置し、西側には上郷の市街地が広がり、北側は工業専用地域の「テクノパーク豊里」が位置している。

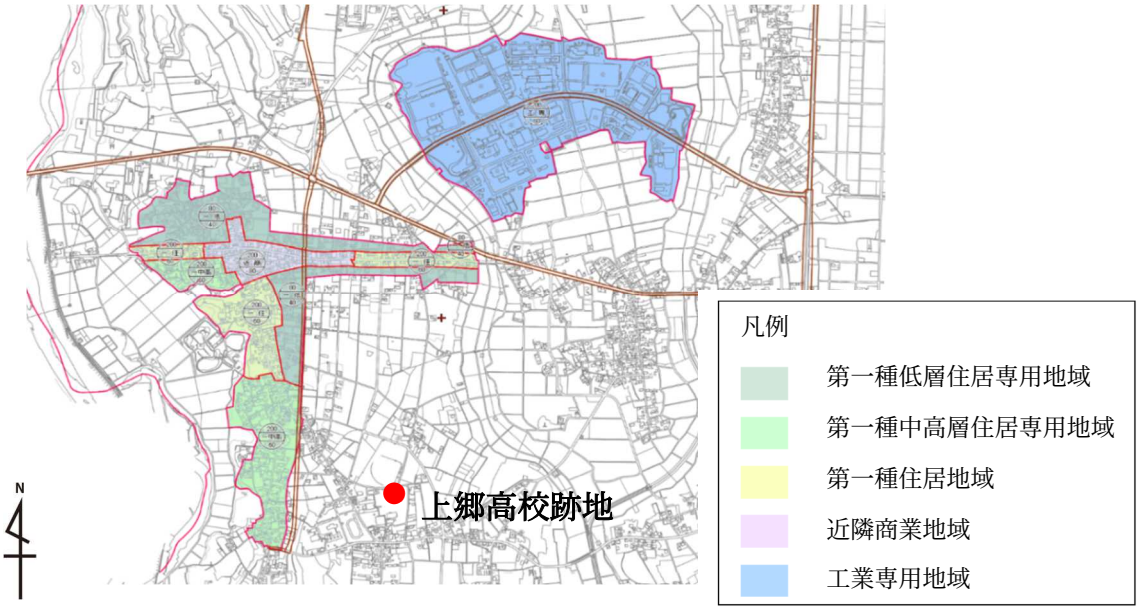
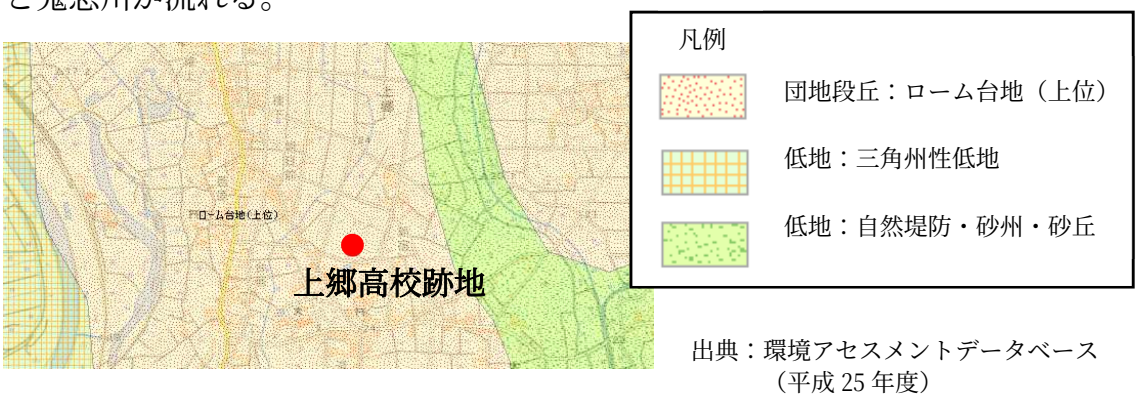



図 2-1　位置図

#### (2)　地形

計画地である上郷高校跡地は、標高 20～30 メートルの関東ローム層に覆われた筑波・稲敷台地に位置し、平坦な地形である。筑波山から南東に約 16km 離れたところにあり、敷地東側には西谷田川が、西側には小貝川と鬼怒川が流れる。

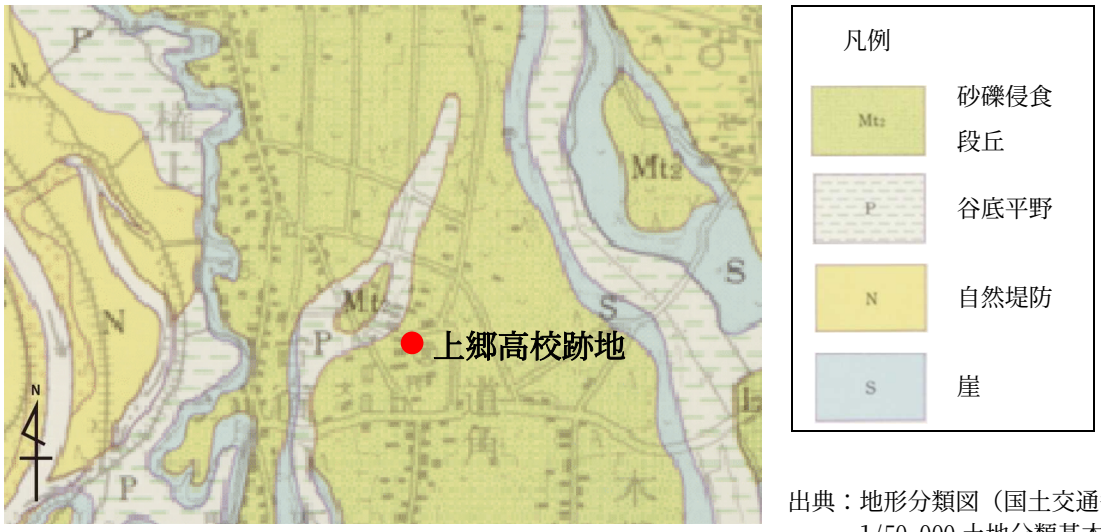



出典：環境アセスメントデータベース
（平成 25 年度）

図 2-2　計画地周辺地形図

### (3) 地盤

地形分類図（国道交通省国土情報課）より、計画地の地盤は大部分が砂礫侵食段丘（Mt2、砂や礫からなる階段状の丘）となっており、一部が谷底平野（P、河川中流部において、上流部から運ばれた土砂が堆積し、山地の間を埋めた比較的幅の広い平坦な土地）となっている。微地形区分名は火山灰台地である。

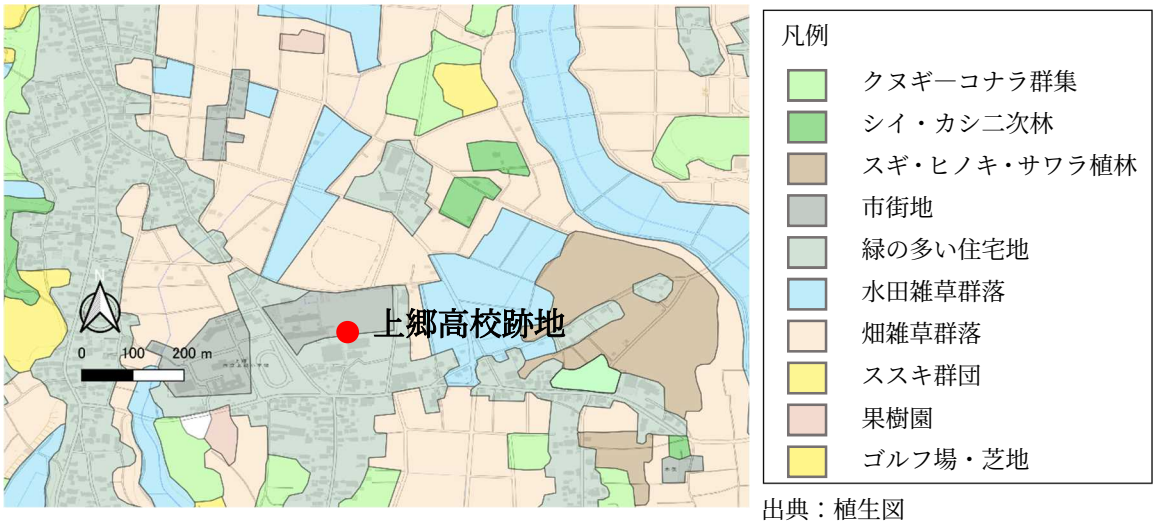



出典：地形分類図（国土交通省、1/50,000 土地分類基本調査）

図 2-3　計画地周辺地質図

### (4) 植生

植生図（環境省、第 6・7 回植生調査）より、計画地の植生は「畑雑草群落」、「市街地」、「緑の多い住宅地」に分類されている。周辺は「畑雑草群落」が大部分を占め、それ以外に「水田雑草群落」、「シイ・カシ二次林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」や「クヌギ―コナラ群集」等の樹林地も点在している。




出典：植生図
（環境省　第 6、7 回植生調査）

図 2-4 計画地周辺植生図

## (5) 埋蔵文化財の状況

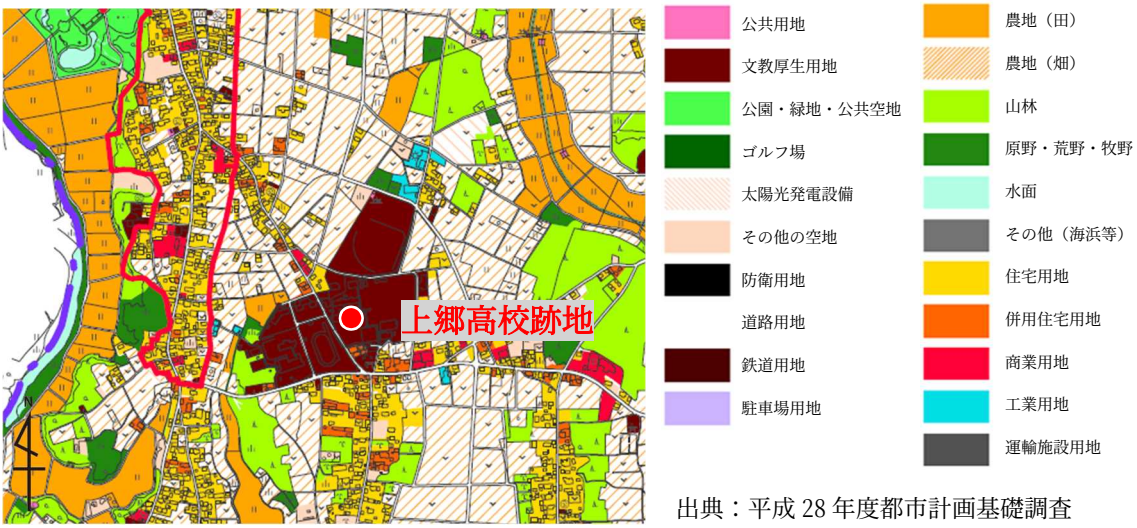
計画地が位置する筑波・稲敷台地は河川や谷に面し、台地上には遺跡が多く分布している。

文化財の「いばらきデジタルまっぷ」(茨城県教育庁総務企画部文化課)より、計画地には埋蔵文化財はないが、周辺には古墳時代、中世～近世の遺跡や古墳等の埋蔵文化財が点在している。

図 2-5 計画地周辺の埋蔵文化財の現況

## (6) 土地利用状況

以下の土地利用現況図より、計画地の土地利用は、「文教厚生用地」に該当する。敷地周辺の土地利用は、「農地（畑）」、「農地（田）」、「住宅用地」、「山林」等が多いことがわかる。




出典：平成 28 年度都市計画基礎調査

図 2-6　計画地の周辺土地利用現況図

## (7) 浸水想定区域の状況

計画地は、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。

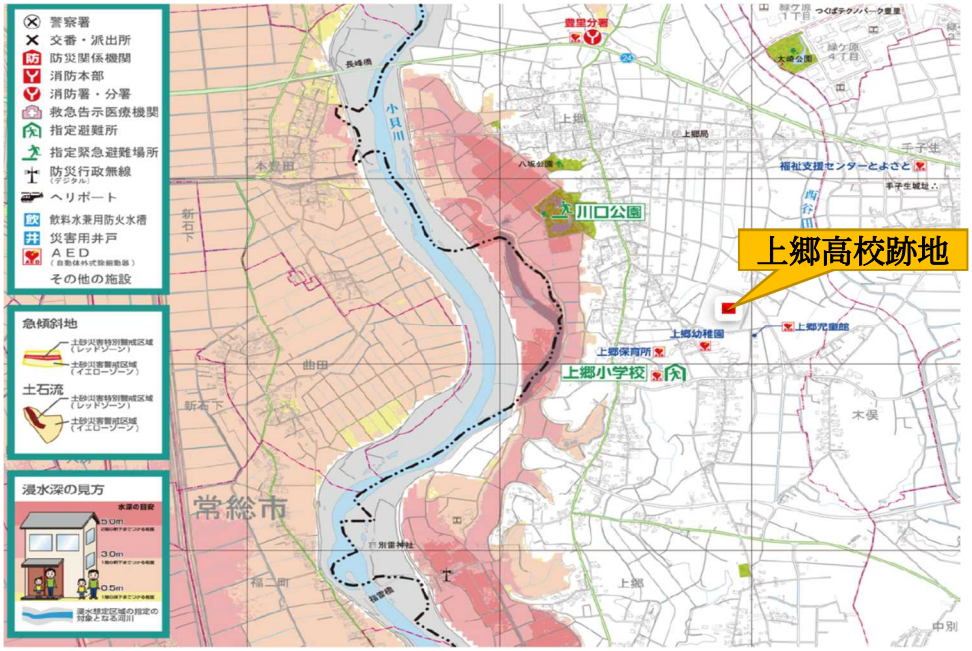



図 2-7 計画地周辺の浸水想定区域

## (8) 交通アクセス

### ア 主なアクセス方法

計画地への主な交通アクセスについては以下のとおりである。

表 2-1 計画地への主な交通アクセス

| 手段 | アクセス |
|---|---|
| 自動車 | つくばエクスプレス「研究学園駅」から約 8.0km（約 12 分） |
| | つくばエクスプレス「万博記念公園駅」から約 6.9km（約 10 分） |
| | 圏央道常総 IC から約 5.8km（約 9 分） |
| | 圏央道（仮称）つくばスマート IC（2023 年度以降供用開始予定）から約 6.2km（約 9 分） |
| | 常磐道谷田部 IC から約 11.7km（約 18 分） |
| バス | 関鉄パープルバス「つくばセンター」から「上郷大宿」まで約 30 分 |
| | つくバス上郷シャトル「研究学園駅」から「手子生」まで約 25 分 |
| | つくバス西部シャトル「万博記念公園駅」から「上郷台宿」まで約 30 分 |

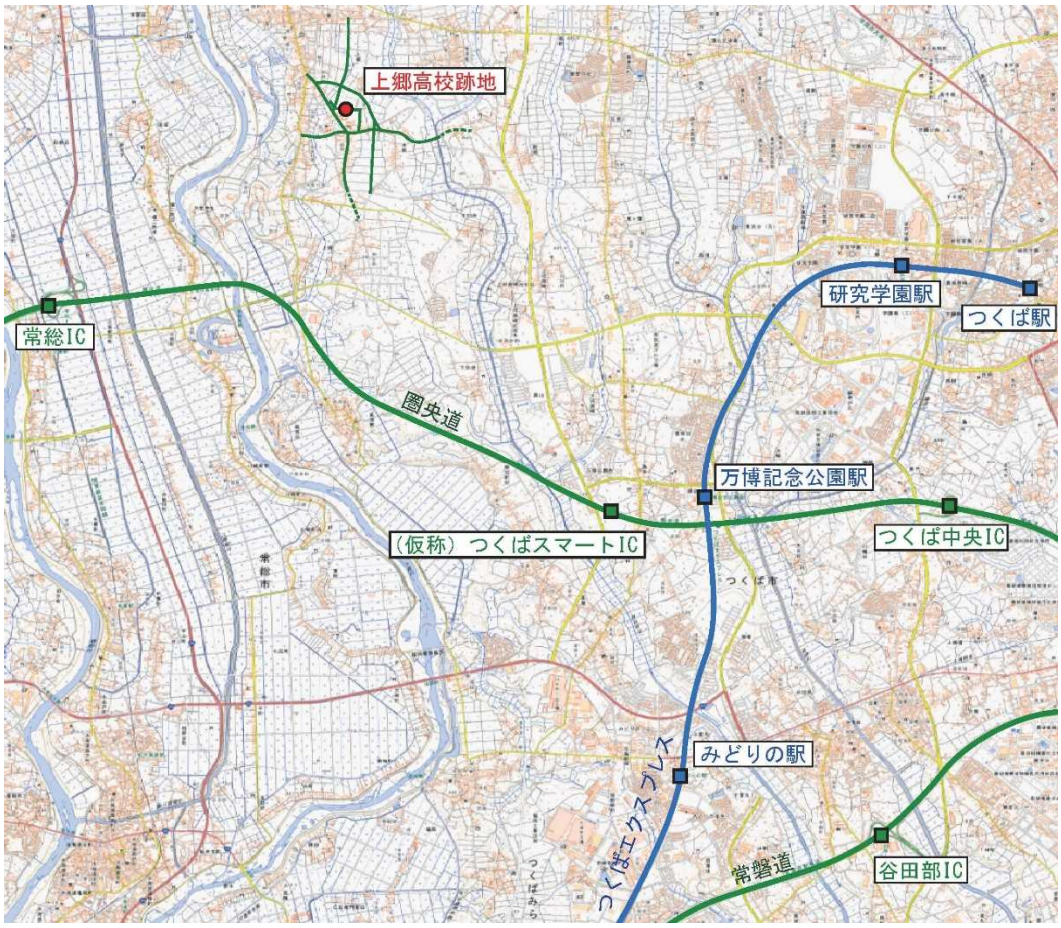



図 2-8 道路状況図

### イ　自動車によるアクセス

#### (ｱ)　計画地へのアクセス圏（20 分圏の範囲）

自家用車利用を想定すると、平均時速 40km/h で計画地から 20 分圏内に市内の大部分を収められる。

また、周辺にはいくつかの県道があるが、計画地へアプローチする道路は主に市道となる。

図 2-9　自動車による 20 分での到達圏

追　加

### (イ)　広域アクセスと災害時の安全性

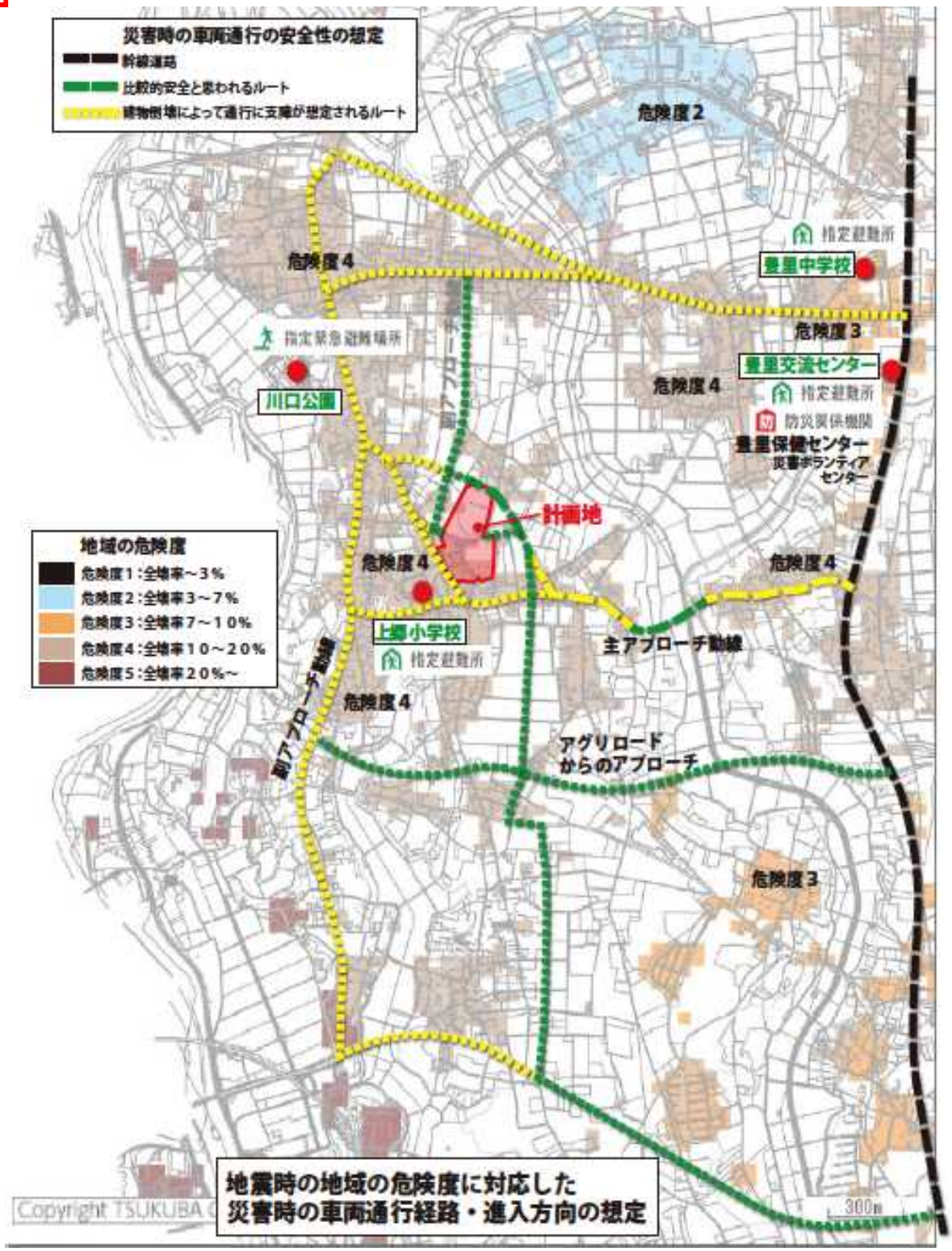



図 2-10 計画地周辺の道路状況

追　加

### (ｳ)　計画地周辺の道路状況

計画地周辺において、現状で普通乗用車およびバスが円滑に通行、またはすれ違える幅員（8.0m程度）を持つ道路は、市道１級 40 号線および市道 3-2133 号線となる。

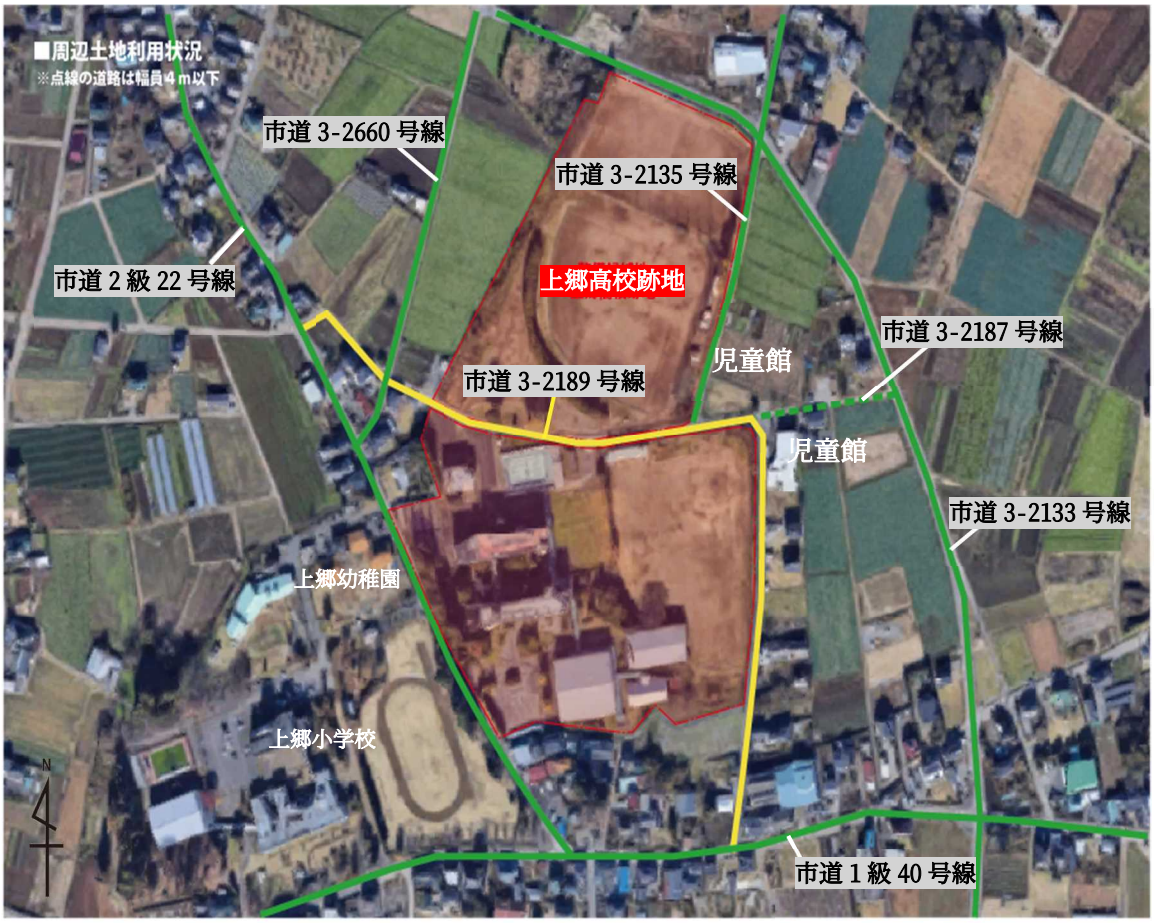



図 2-11　計画地周辺の道路状況（周辺施設・土地利用現況）

追　加

凡例

| 線種 | 道路名 | 道路幅員 |
|---|---|---|
| | 市道 1 級 40 号線 | 8.0 ～ 8.5m |
| | 市道 3-2133 号線 | 4.2 ～ 8.0m |
| | 市道 3-2189 号線 | 5.2 ～ 5.3m |
| | 市道 2 級 22 号線 | 5.6 ～ 5.7m |
| | 市道 3-2135 号線 | 4.8m |
| | 市道 3-2660 号線 | 4.8m |
| | 市道 3-2187 号線 | 3.3m |

1 写真撮影位置・方向を示す

図 2-12 計画地周辺の道路状況（幅員区分）

追　加

## 周辺道路写真

| ①市道 2 級 22 号線 | ②市道 3-2660 号線 |
|---|---|
| | |
| ③市道 3-2660 号線 | ④市道 1 級 40 号線 |
| | |
| ⑤市道 1 級 40 号線と市道 3-2133 号線 | ⑥市道 3-2133 号線 |
| | |
| ⑦市道 3-2187 号線 | ⑧市道 3-2133 号線 |
| | |

### ウ　公共交通によるアクセス

最寄りの鉄道駅からのバスによるアクセスは３路線あり、以下のとおりである。

また、以下の最寄り停留所の位置図からもわかるように、いずれの最寄り停留所も、計画地まで徒歩で８～25 分ほどかかる距離にある。つくバスの西部シャトルの上郷台宿（上郷小学校入口）が最も計画地から近いが、現状では徒歩で８分を要する。

表 2-2　計画地への公共交通アクセス

| 運航会社 | 番号 | 路線名 | 運行頻度（便／日） | 最寄り停留所 | 主要駅から最寄り停留所までの所要時間 | 最寄り停留所から計画地までの所要時間（徒歩） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 関鉄パープルバス | ① | 石下・土浦線 | 平日６<br>休日６ | 上郷大宿 | 約 30 分<br>（つくば駅） | 約 18 分 |
| つくば市コミュニティバス（つくバス） | ② | 上郷シャトル | 平日 18<br>休日 18 | 手子生 | 約 25 分<br>（研究学園駅） | 約 25 分 |
| | ③ | 西部シャトル | 平日 18<br>休日 18 | 上郷台宿（上郷小学校入口） | 約 30 分<br>（万博記念公園駅） | 約８分 |

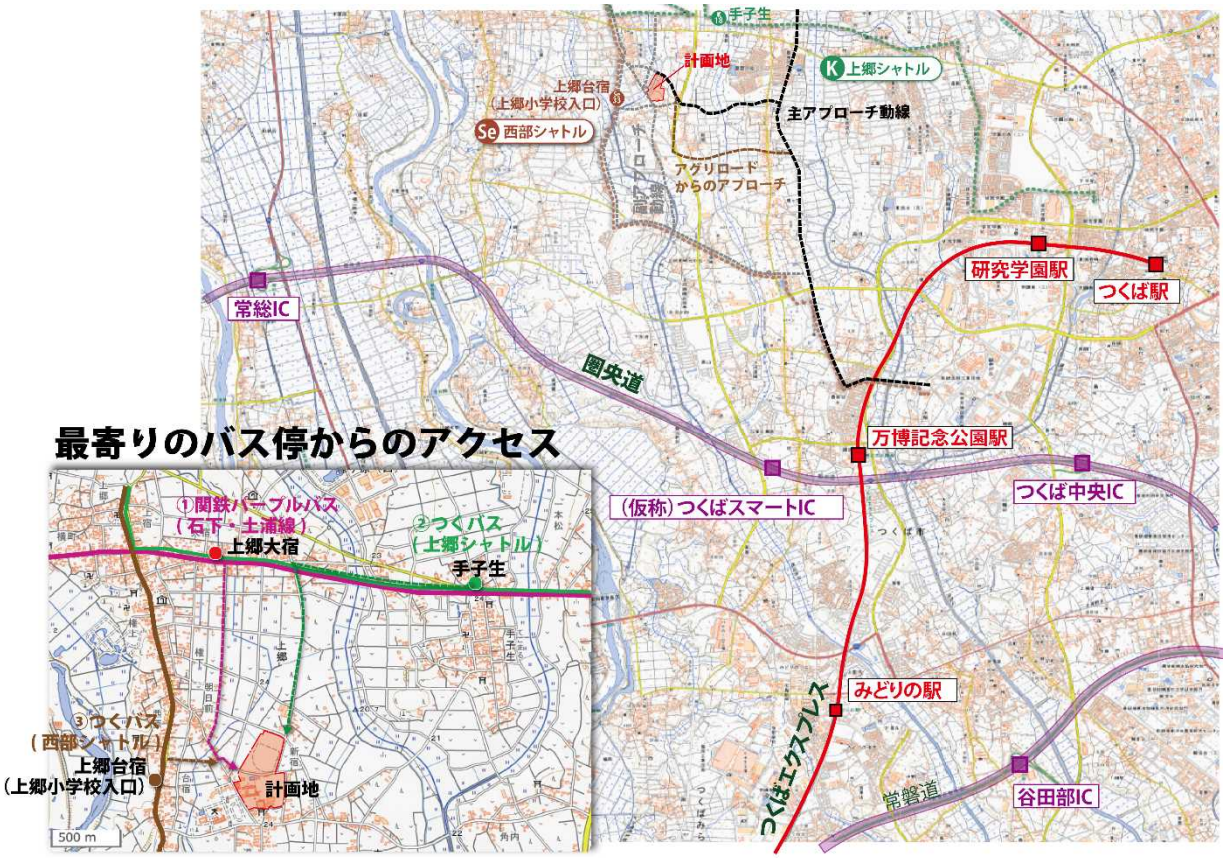



図 2-13　計画地と公共交通機関との位置関係および最寄りバス停留所からのアクセス

## (9) 計画地周辺の防災施設の状況

隣接する上郷小学校は、つくば市の指定避難所となっている。

また、旧上郷高校の体育館は現在、防災用備蓄倉庫として利用されている。

計画地周辺のハザードマップと広域アクセス動線を重ね合わせたものは下図の通りである。災害時の避難空間・救援物資の集積場所等が比較的近接しており、計画地との連携を想定した機能確保と施設整備が求められる。

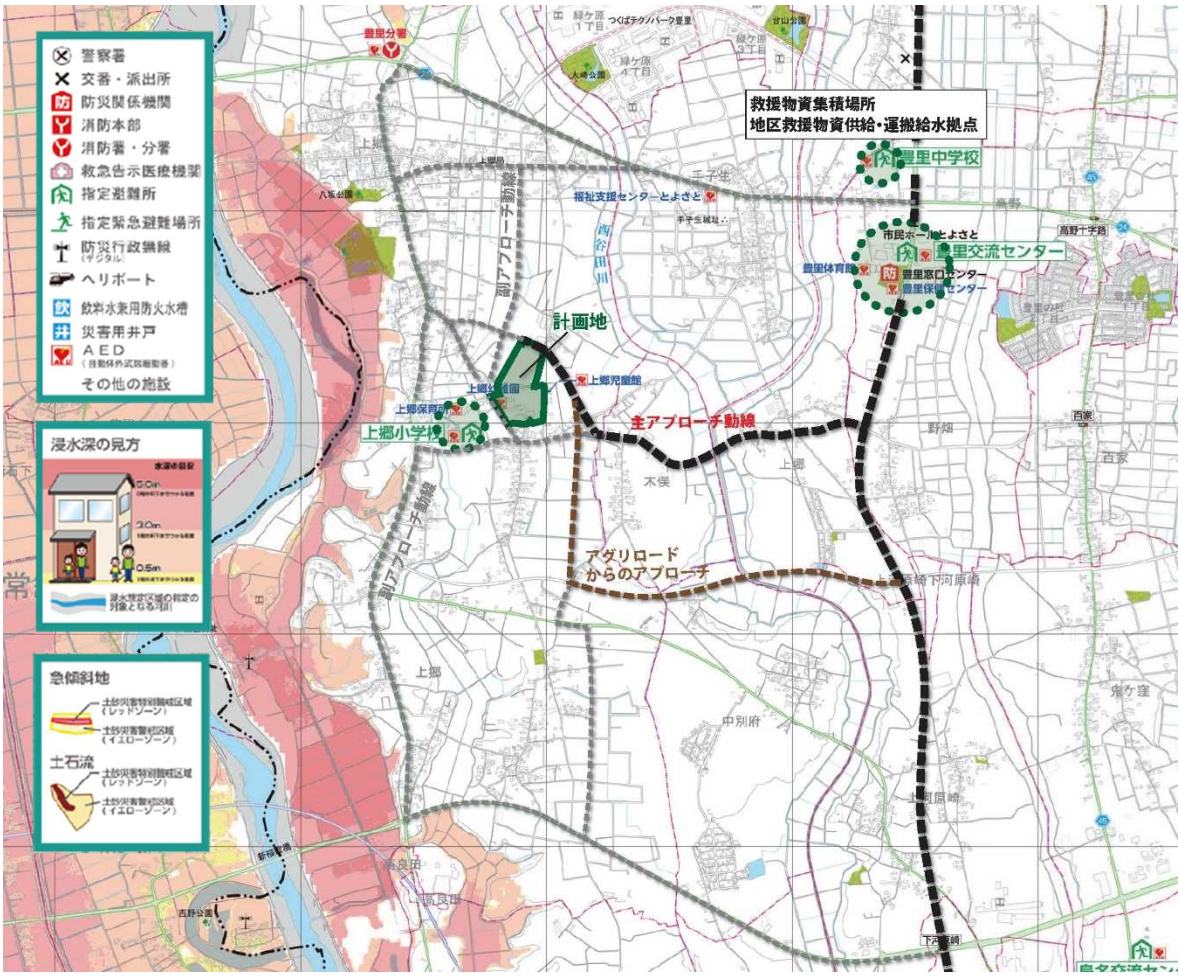
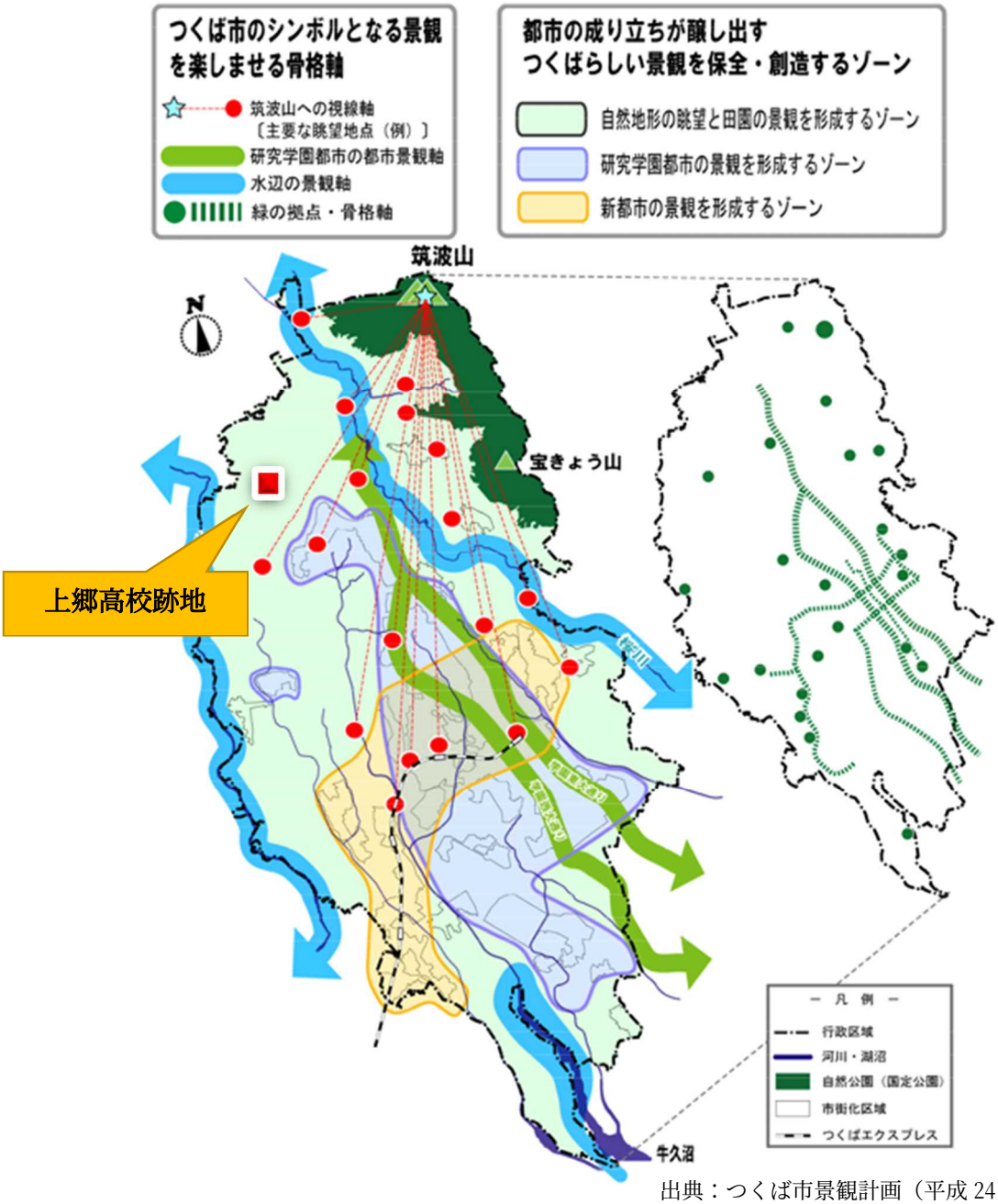



図 2-14　災害時の避難空間・救援物資の集積場所等の分布
（計画地と連携が想定される空間）

## （10） 景観

つくば市の景観構造は下図のとおりで、計画地は自然地形の眺望と田園の景観を形成するゾーンと水辺の景観軸周辺に位置する。

計画地の周囲には農地が広がるとともに低層戸建住宅を中心とした住宅地が点在し、高い建物はなく開けた空間となっている。また計画地からは、北東に位置する筑波山まで視線軸が通り、筑波山を望める。




出典：つくば市景観計画（平成 24 年）

図 2-15　つくば市の景観構造

### 2.1.2　建築物分析

表 2-3　既存建築物の概要

| 番号 | 名称 | 延床面積(㎡) | 階数 | 構造 | 耐震 | 建築年月 | 築年数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 旧体育館 | 908 | 2階 | 鉄骨鉄筋コンクリート | 未改修 | 1960年3月 | 62年 |
| ② | 本館 | 2,490 | 4階 | 鉄筋コンクリート | 改修済 | 1972年5月 | 50年 |
| ③ | プール付属棟 | 76 | 1階 | コンクリートブロック | 未改修 | 1975年3月 | 47年 |
| ④ | 特別教室棟 | 2,033 | 4階 | 鉄筋コンクリート | 改修済 | 1980年1月 | 42年 |
| ⑤ | 体育館 | 1,560 | 2階 | 鉄筋コンクリート | 未改修 | 1985年2月 | 37年 |
| ⑥ | 格技場 | 357 | 1階 | 重量鉄骨 | 未改修 | 1985年3月 | 37年 |
| ⑦ | 本館(増築館) | 665 | 2階 | 鉄筋コンクリート | 新基準 | 1985年10月 | 37年 |
| ⑧ | 特別教室棟(増築部) | 641 | 3階 | 鉄筋コンクリート | 新基準 | 1985年10月 | 37年 |
| ⑨ | 合宿所 | 506 | 2階 | 鉄筋コンクリート | 新基準 | 1985年11月 | 37年 |
| ⑩ | 運動部室 | 262 | 2階 | 鉄骨鉄筋コンクリート | 新基準 | 1993年6月 | 29年 |

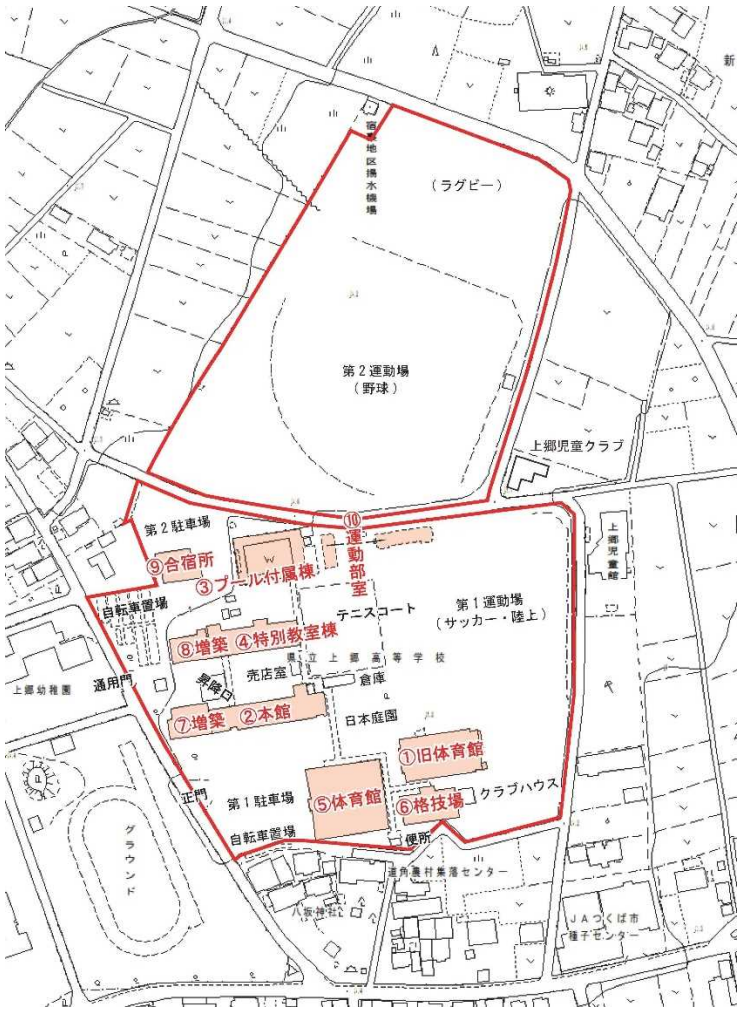
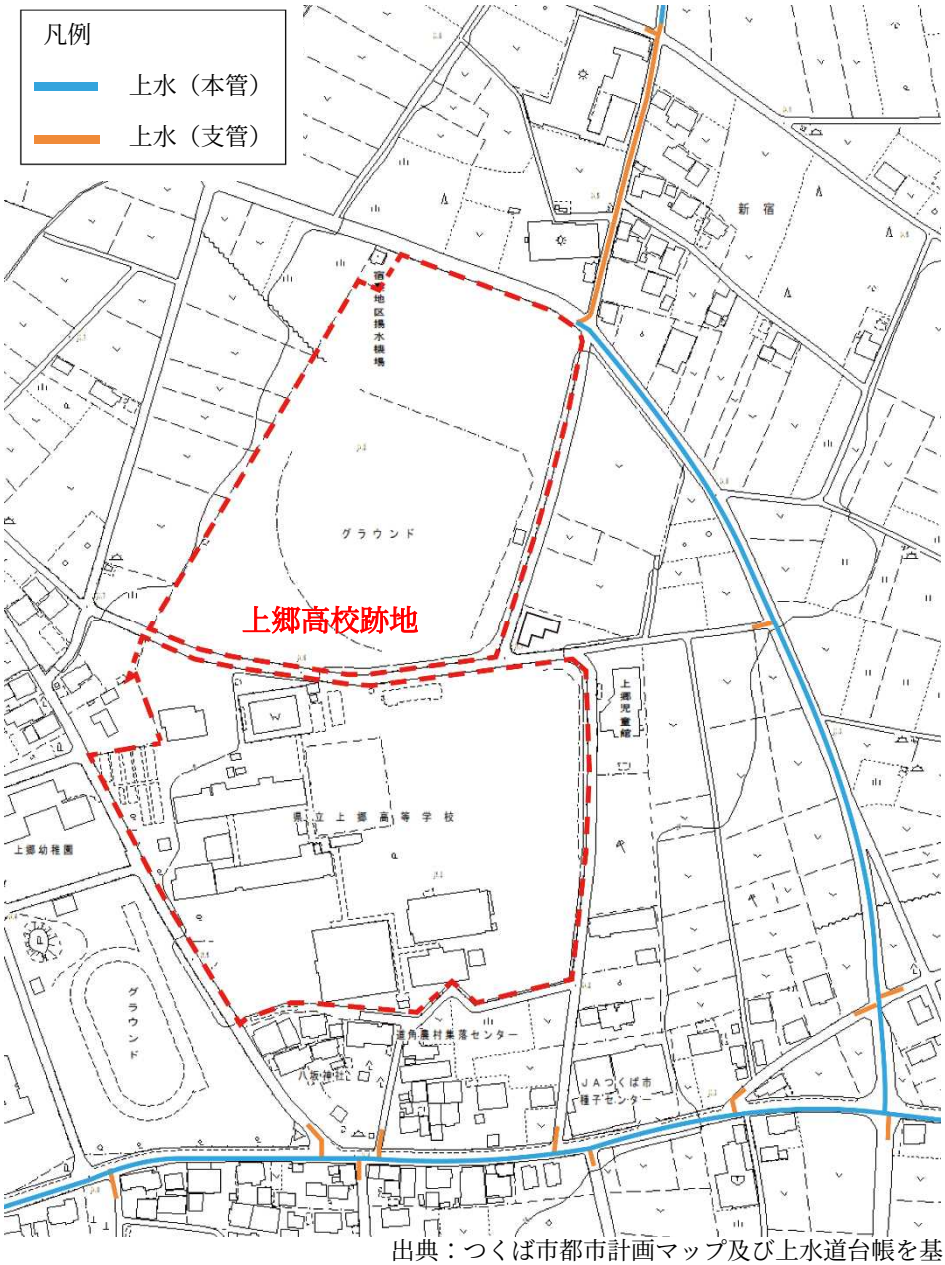



図 2-16　既存建築物の位置

### 2.1.3　インフラの整備状況

#### (1)　上水道

上水道は、敷地南側の市道１級 40 号線と東側の 3-2133 号線に整備されている。




出典：つくば市都市計画マップ及び上水道台帳を基に編集

図 2-17　インフラ現況図・上水道

### (2) 下水道

下水道は、敷地南側の市道１級 40 号線と西側の市道２級 22 号線等に整備されている。なお、全て汚水管であり、雨水本管については整備されていない。

出典：つくば市都市計画マップ「下水道台帳」を基に編集

図 2-18　インフラ現況図・下水道

### (3) 電気・通信

敷地内に電柱が存在し、電気および通信設備は利用可能である。

### (4) ガス

対象地は都市ガスの供給エリア外となる。

## 2.2　課題の把握と課題への対応

### 2.2.1　課題の把握

本市のスポーツ環境における課題と、計画地における課題を整理する。

**(1)　陸上競技場の整備**

市内に公認記録の取れる市営の陸上競技場がないため、中学校体育連盟主催の大会や市主催の大会等は、他自治体の施設を借用して開催するなど、非常に不便な状況が続いている。（図 2-19 参照）

**(2)　誰もが使いやすい施設整備**

市内のスポーツ施設は、バリアフリーに十分に対応した施設が少なく、障害者にとって利用しやすいスポーツ環境であるとは言えない。

**(3)　既存建築物の取り扱い**

計画地の敷地南側には既存建築物が残されており、主要施設である校舎や体育館は築年数が約 30～40 年を経過している。また、耐震補強工事が未改修の施設もある。（表 2-3、図 2-16 参照）

**(4)　計画地の敷地を分断する市道 3-2189 号線の取り扱い**

計画地は、敷地全体の面積が約 7ha であるが、市道 3-2189 号線によって南北に分断されている。（図 2-11、図 2-12 参照）

**(5)　市道 3-2189 号線を通って上郷児童館へ通う上郷小学校児童への配慮**

計画地における平日夕方の時間帯は、敷地西側にある上郷小学校の児童が、市道 3-2189 号線を通って、敷地東側にある上郷児童館および児童クラブへ通っている。（図 2-11 参照）

**(6)　バスの運行を考慮した駐車場の整備**

計画地の敷地東側の市道 3-2133 号線は、片側 1 車線道路で幅員に余裕がありバス等の通行に問題はないが、市道 3-2135 号線、3-2187 号線及び 3-2189 号線は幅員が狭い。（図 2-11、図 2-12 参照）

**(7)　バス停留所の設置**

計画地は、公共交通（バス）によるアクセスが不便である。（図 2-13 参照）

**(8)　地域への配慮**

計画地周辺には住宅が立地しているため、地域の住環境に対する配慮が必要である。

## (9)　地域の交流拠点

上郷地区には、地域の住民が気軽に集い交流できる場所がなく、地域の団体からは 50 人から 60 人程が集まれる屋内施設の設置要望がある。

## (10)　防災機能の設置

平成 27 年９月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防決壊により、常総市からの避難者が豊里地区に避難している。（図 2-7、図 2-14 参照）

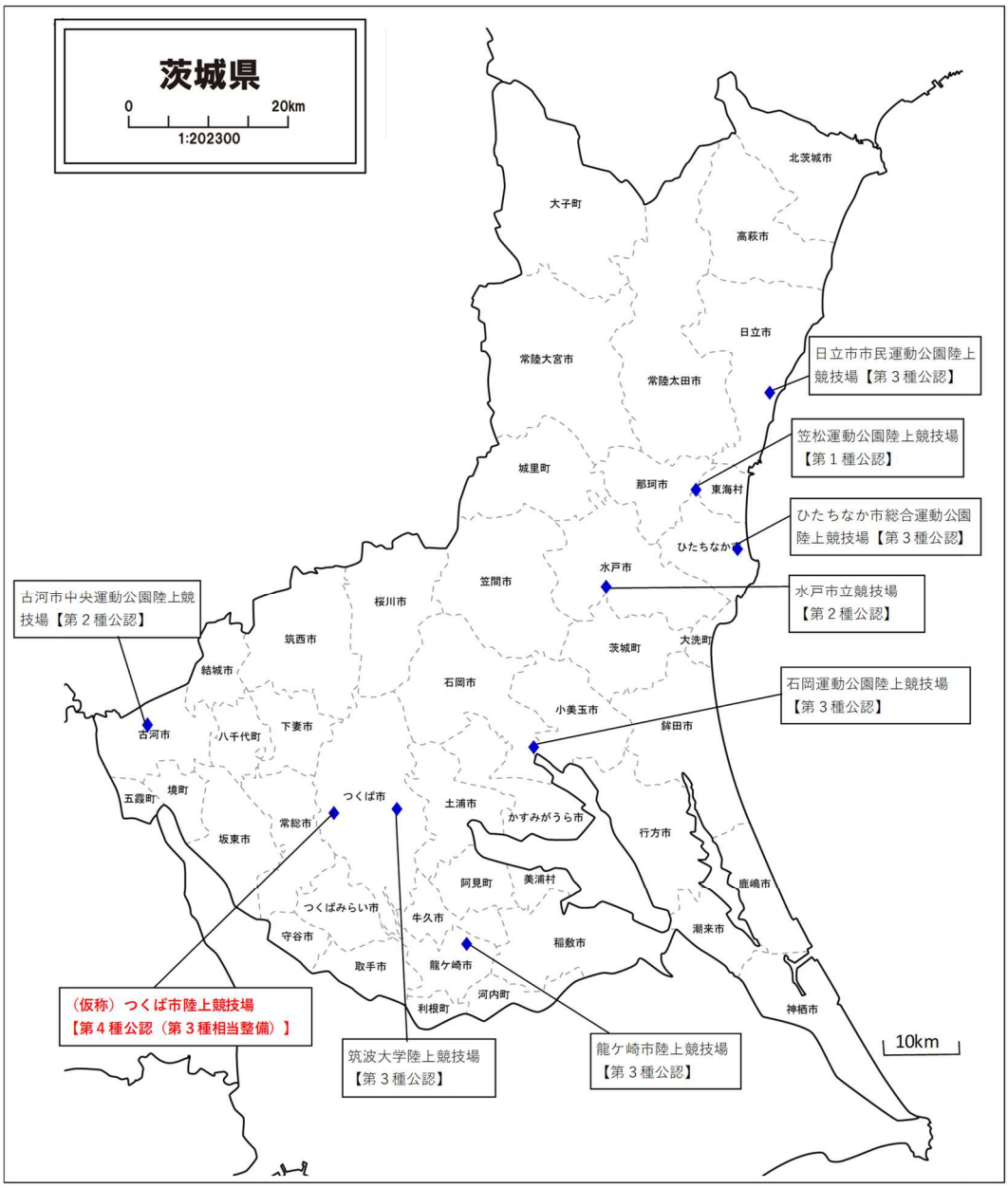



図 2-19　茨城県内の陸上競技場

追　加

### 2.2.2　課題への対応

前項で把握した課題の解決に向けて、本計画において求められる対応のあり方、導入施設・機能等を検討する際の留意点を整理する。

#### (1)　陸上競技場の整備

市内に公認記録（日本陸上競技連盟が認める記録）の取れる市営の陸上競技場が無いことから、中学校体育連盟主催の大会や市主催の大会等が開催できる第４種公認（第３種相当整備）の陸上競技場を整備する。

#### (2)　誰もが使いやすい施設整備

陸上競技場は、中学校体育連盟主催の大会や市主催の大会だけでなく、障害者スポーツの大会が想定される。また、大会に参加する選手だけでなく、選手の応援や支援で利用する方も多数いることが想定されることから、障害者、高齢者、子どもたちなど誰もが使いやすい施設とする。

#### (3)　既存建築物の取り扱い

表 2-3　既存建築物の概要、図 2-16　既存建築物の位置に示したとおり、既存校舎建物の大半が建設後 30～40 年以上経過して老朽化が進行している。また上郷高校閉校後放置された期間が長いため荒廃が進み、再活用のためには供給処理設備を中心に多額の費用が見込まれる。

こうした状況を考慮すると、改修による施設寿命の延長効果は不透明であり、リノベーションを行うより既存施設を全撤去して、求められる機能に応じて最低限の施設を新設する方が結果として低コストとなると考えられる。建物等を全て撤去した場合のエリア面積は、約 25,000 ㎡に及ぶ。多面的な利用拡大につながる施設配置と広場化等の自由度（必要最低限の施設整備、および需要変化に応じて段階的な成長が可能なプランの柔軟性の高さ・将来的な可変性の担保）を考慮すれば、この規模の更地を確保することで、取り壊し撤去費用を上回る十分な効果が期待できる。

以上のことから、既存建築物は全て解体撤去する。

#### (4)　計画地の敷地を分断する市道 3-2189 号線の取り扱い

市道 3-2189 号線の有無は、陸上競技場本体の（トラックの軸方向設定、観客席と付帯施設等の規模等を含めた）配置の自由度とともに、その他主要施設の配置、メインアプローチの設定、駐車場の位置と規模にも大きく影響する。

また、この道路を廃道とすることで、敷地全体を回遊する動線が確保でき、それに沿った緑地や広場の配置が行いやすくなる。さらに、避難動線の設定（敷地内の連続性と通路のゆとり）、災害時の機能確保のためのオ

ープンスペース規模の設定、避難・物資輸送を考慮した複数の入口と、スムーズでゆとりのある動線確保にも有利となる。

以上のことから、敷地を一体的に活用するために、市道 3-2189 号線を廃道することが望ましい。

### (5) 市道 3-2189 号線を通って上郷児童館へ通う上郷小学校児童への配慮

上郷小学校の児童が、平日夕方の時間帯に市道 3-2189 号線を通って上郷児童館および児童クラブへ通っている。陸上競技場の整備後は、施設内を通れるように園路を整備する。

### (6) バスの運行を考慮した駐車場の整備

大会等では、多くのバスによる来場が想定されることから、幅員に余裕がある市道 3-2133 号線沿いの敷地北側に整備することとする。また、交通渋滞発生を抑制・緩和するために、駐車場入口への右折及び左折専用レーンの設置を検討する。

### (7) バス停留所の設置

「2.1.1 敷地分析　(8)交通アクセス ウ　公共交通によるアクセス」に示したとおり、最寄りの鉄道駅からのバスによるアクセスは３路線あるものの、最も近い停留所の「つくバスの西部シャトルの上郷台宿（上郷小学校入口）」でも、徒歩８分の距離があるため、施設近傍へバス停留所を設置することが望ましい。

### (8) 地域への配慮

陸上競技大会や日常利用時における騒音、光害及び交通渋滞等の発生に対して、施設や設備の形態・構造上の工夫や、バッファー空間・緑地等の確保等を行うことで、地域住民の環境へ配慮する。

### (9) 地域の交流拠点

上郷地区では、地元の祭りやイベント等の地域活性化のためのイベント等の活動を積極的に行っているが、イベントや日頃の活動等で 50～60 人程が集まれる屋内施設及び広場を設置する。

### (10) 防災機能の設置

平成 27 年９月の関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防決壊により、常総市からの避難者約 1,000 人が豊里地区と谷田部地区に避難している。

昨今頻発する激甚災害等に備えて、広域の避難場所、物資輸送の中継地点や災害用品の備蓄倉庫等、防災機能を設置する。

# 第３章　　基本計画

## ３.１　基本方針

### ３.１.１　ビジョン・コンセプト

関連上位計画及び種々の課題への対応を図り、陸上競技場として有効活用していくためのビジョンとコンセプトを次のとおり設定する。

#### (1) 誰もが利用できる施設

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利用できる施設整備

◆競技者：公認記録の取れる陸上競技大会が開催できる施設
◆障害者：陸上競技大会、障害者施設による利用、管理者による教室（競技、機能維持）ができる施設
◆高齢者：陸上競技大会やグラウンドゴルフができる施設
◆子ども：小・中学校や高校の陸上競技大会や部活動での利用ができる施設
小・中学校、幼稚園や保育所の運動会ができる施設
◆誰でも：年齢等を問わず、ウォーキングや軽運動等ができる施設

#### (2) 障害者スポーツ

障害者スポーツ施設の整備を図り、身近な地域でスポーツに参加できることや、障害者スポーツを学び、支え、障害者と一緒にスポーツを楽しむことができる施設整備

◆障害者スポーツ大会、体験イベントやサポーター養成教室が開催できる施設

#### (3) 地域の交流拠点

地元住民が日常的にウォーキング等を楽しみながら、気軽に集い、賑わい、地域が活性化するための交流拠点としての施設整備

#### (4) 防災機能

昨今頻発する激甚災害等に備えた、広域の避難場所や物資輸送の中継地点等の役割を想定した施設整備

## 3.2 導入施設・機能

### 3.2.1 求められる機能等

基本方針として掲げたビジョンとコンセプトを具現化していくために求められる機能・施設整備の留意点を整理する。

#### (1) 上位計画等において求められている機能

**ア 第３期スポーツ基本計画**

スポーツ基本法に基づく第３期スポーツ基本計画では、スポーツの価値を高めるための新たな３つの視点を掲げている。以下に、３つの視点それぞれにおける重点施策の一例を記す。

**(ｱ) スポーツを「つくる／はぐくむ」**

性別、年齢、障害の有無に関係なく、多様な主体それぞれがスポーツに参画できる環境の構築等

**(ｲ) スポーツで「あつまり、ともに、つながる」**

施設の整備やプログラムの提供、啓発活動等を通じて、様々な立場・状況の人があつまり、ともにスポーツを楽しめる環境の構築等

**(ｳ) スポーツに「誰もがアクセスできる」**

オープンスペース等のスポーツができる場の創出、スポーツ施設のユニバーサルデザイン化の推進等

**イ つくば市スポーツ推進計画〔中間年度見直し版〕**

つくば市スポーツ推進計画では、「スポーツで“つながる”まち つくば」を基本理念として、４つの基本戦略を掲げている。以下に、４つの基本戦略それぞれにおける施策の一例を記す。

**(ｱ) ライフステージに応じたスポーツ活動の促進**

成人、子ども、高齢者、障害者のスポーツ活動の促進

**(ｲ) スポーツを通じた交流と組織基盤の強化**

住民が参画するスポーツイベントの機会の提供

**(ｳ) スポーツ環境の整備・充実**

スポーツ施策及び関連する公共空間の整備及び維持管理

**(ｴ) スポーツ推進のための連携・協働の推進**

スポーツ団体、大学及び研究機関との連携・協働

### (2) スポーツ団体等の意向・要望

導入施設・機能にかかるスポーツ団体等からの意向・要望は以下のとおりである。

#### ア 陸上競技団体からの意向

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った。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、1.5～2.0 ㎞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った。

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との意向を確認した。

#### イ つくば市ＰＴＡ連絡協議会の桜並木学園、紫峰学園及び大穂学園からの要望

平成 29 年（2017 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）から要望があった。

#### ウ つくば市中学校体育連盟からの意向

令和４年度（2022 年度）のつくば市中学校体育連盟所属の部活動部員数は、「テニス」が最も多く 885 人、次いで「バスケット」が 708 人、「卓球」が 646 人、「陸上」が 496 人となっている。

また、陸上部以外の部活動は市内で大会や練習試合が開催できるのに対して、陸上部については、大会はもとより練習試合すらも市内で開催できないという状況が続いている。

### 3.2.2　導入施設・機能の検討

前項までの整理に基づき、計画地に導入する施設・機能を以下のとおり整理する。

表 3-1　導入施設・機能の検討

| 施設 | 機能 |
|---|---|
| 走路 | ・第４種公認（第３種相当整備）<br>・400mトラック１面（全天候型舗装８レーン） |
| 雨天走路 | ・100mの直線走路 |
| インフィールド | ・天然芝（サッカー等の多目的な球技の利用を想定） |
| 管理棟 | ・管理事務所<br>・本部室、放送記録室、審判控室、医務室、控室<br>・多目的室（会議室）<br>・トイレ（男・女・多機能）<br>・更衣室、シャワー室<br>・地域の交流拠点 |
| 観客席 | ・メインスタンド<br>・芝生スタンド |
| 倉庫 | ・第３種相当の用器具や備品の格納スペース<br>・障害者スポーツの要器具や備品の格納スペース |
| 電気設備 | ・電光掲示板<br>・夜間照明 |
| 多目的広場 | ・サブトラックまたはサブグラウンド |
| 園路 | ・ウォーキングコース、ジョギングコース<br>・誰もが日常的に自由に通れる園路 |
| 屋外トイレ | ・災害対応も考慮した男・女・多機能の施設 |
| 防災機能 | ・避難場所、物資輸送の中継地点<br>・災害用品の備蓄倉庫 |
| 駐車場 | ・普通車用<br>・身体障害者用<br>・バス用 |
| 駐輪場 | ・自転車用 |
| バス停留所 | ・研究学園駅及び万博記念公園駅からのバスルート |
| 施設全体 | ・誰もが利用しやすいユニバーサルデザイン施設 |
| 地域への配慮 | ・騒音、光害及び交通渋滞に配慮した施設 |

## 3.3 計画条件

追　加

### 3.3.1　利用者数の想定

#### (1)　年間利用者数の想定

本計画施設の年間利用者数を想定するため、次の２つの方法で試算を行った。

**ア　市内類似施設の実績データによる年間利用者数の想定**

つくば市の体育館、サッカー場、野球場における、平成 29 年度から令和４年度までの利用者数は、以下の通りである。

表 3-2　つくば市内のスポーツ施設の利用人数 ※1

| 年度<br>施設群 | H29 | H30 | R1 | R2<br>※2 | R3<br>※2 | R4 | 平均<br>※2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 体育館<br>(８箇所平均) | 35,641 | 35,937 | 36,178 | 22,419 | 24,083 | 29,126 | 34,221 |
| サッカー場<br>(３箇所平均) | 26,576 | 24,720 | 22,885 | 15,253 | 13,769 | 23,928 | 24,527 |
| 野球場<br>(12 箇所平均) | 8,201 | 8,406 | 9,034 | 5,747 | 6,763 | 8,289 | 8,483 |

※1 表中における対象施設は以下の通り。

【体育館】谷田部総合体育館、桜総合体育館、大穂体育館、吉沼体育館、豊里体育館、東光台体育館、筑波総合体育館、豊里柔剣道場

【サッカー場】高崎サッカー場、セキショウチャレンジスタジアム、つくばウェルネスパークスポーツフィールド

【野球場】吉沼野球場、谷田部野球場、豊里多目的広場野球場、大崎公園野球場、手代木公園野球場、羽成公園野球場、小貝川スポーツ公園野球場、大池公園野球場、桜南スポーツ公園野球場、さくら運動公園野球場、茎崎運動公園野球場、高見原ソフトボール場

※2 令和２年度、令和３年度については、新型コロナウイルス感染症の影響により利用者数が大きく減少したため、計算の対象外とする。

このうち本計画地（陸上競技場）と機能・施設規模、利用形態が類似するサッカー場と野球場の利用者数は、それぞれ 24,527 人、8,483 人である。

以上から、本計画地をつくば市内の屋外運動施設としてみた場合、年間利用者数はおよそ 8,500 人～24,500 人程度と想定できる。

### イ　治体の類似施設の年間利用者数

茨城県内の陸上競技場における平成29年度から令和４年度までの年間利用者数の調査を行った。

対象の陸上競技場、および所在地の人口は以下の通りである。

表 3-3　茨城県内のつくば市周辺自治体の人口および陸上競技場

| 施設名 | 所在地 | 人口<br>(R5.3.1 現在) |
|---|---|---|
| 笠松運動公園陸上競技場【第１種公認】 | ひたちなか市 | 154,479 |
| | 那珂市 | 53,803 |
| | 東海村 | 37,905 |
| 古河市中央運動公園陸上競技場【第２種公認】 | 古河市 | 140,813 |
| 龍ヶ崎市陸上競技場【第３種公認】 | 龍ヶ崎市 | 75,721 |

上記３箇所の陸上競技場の利用者数の推移は以下の通りである。

表 3-4　茨城県内のつくば市周辺自治体の陸上競技場の利用人数

| 年度<br>施設 | H29<br>※2 | H30 | R1<br>※2 | R2<br>※1 | R3<br>※1 | R4 | 平均<br>※3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 笠松<br>【第１種】 | 385 | 94,624 | 201,051 | 31,796 | 81,609 | 91,945 | 93,285 |
| 古河<br>【第２種】 | 49,585 | 66,487 | 70,908 | 21,959 | 14,088 | 20,150 | 51,783 |
| 龍ヶ崎<br>【第３種】 | 42,295 | 52,167 | 43,747 | 31,930 | 19,094 | 44,056 | 45,566 |

※1 令和２年度、令和３年度については、各施設とも新型コロナウイルス感染症の影響により利用者数が大きく減少したため、異常値として計算の対象外とする。

※2 笠松運動公園陸上競技場において、平成 29 年度は改修工事のため利用者数が大幅に減少し、令和元年度は国体開催のため利用者数が大幅に増加したため、異常値として計算の対象外とする。

※3 各競技場の平均値は、※1、※2 で異常値とした数値（　　欄）を除いた値にて算出する。

以上から、茨城県内の他自治体の陸上競技場の年間利用者は、およそ45,600 人～93,300 人程度となっている。

### (2) 同時来場者数の想定

#### ア 最大同時来場者数のピークの考え方

市内の中学生の陸上競技大会をはじめとした大会等のイベント開催時に本計画地における同時来場者数はピークとなると考えられる。

**(ｱ) 市内の中学生の陸上競技大会開催時の観客数に基づく想定**

つくば市の公立中学校 12 校と義務教育学校 4 校の計 16 校の生徒総数は、令和 4 年（2022 年）4 月時点で 6,612 人である。この 1 / 4 程度の 1,600 人が選手又は応援として参加し、さらに教職員、関係者及び父兄が合計 600 人程度参加すると想定した場合、合計で 2,200 人程度が開催当日に来場する観客総数と考えられる。

**(ｲ) つくば市陸上競技選手権大会開催時の観客数実績に基づく想定**

つくば市陸上競技選手権大会の参加者は、約 2,000 人程度である。

**(ｳ) 最大同時来場者数のピークの想定**

上記(ｱ)と(ｲ)を基に、競技進行に伴い順次参加選手と観戦者等が入れ替わる利用実態を考慮し、同時滞在率を 8 割程度と考えると、大会開催時の同時来場者数は最大で 1,800 人程度と想定される。

| | | |
|---|---|---|
| ・参加者及び観戦者等数 | ＝ | 2,200 人 |
| ・同時滞在率 | ＝ | 80% |
| **・最大同時来場者数** | **＝** | **1,800 人** |

追　加

### 3.3.2　導入機能の設定（計画イメージの整理）

3.2 導入機能の検討を踏まえて、陸上競技場本体および関連する主要施設ごとに導入機能に対応する整備の参考イメージを整理した。なお、以下に掲げた写真等は類似施設の事例を参考として用いている。

#### (1)　陸上競技場本体

**ア　走路**

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）

雨天走路

類似施設の写真を
挿入予定

**イ　インフィールド**

天然芝（サッカー等の多目的な球技の利用を想定）

類似施設の写真を挿入予定

#### (2)　観客席

**ア　メインスタンド**

1,800 席

**イ　芝生スタンド**

2,500 席

類似施設の写真を
挿入予定

### (3)　管理棟

**ア　管理事務所**

**イ　本部室、放送記録室、審判控室、控室**

**ウ　医務室**

| | |
|---|---|
| 類似施設の写真を<br>挿入予定 | 類似施設の写真を<br>挿入予定 |

**エ　多目的室（会議室）**

| | | |
|---|---|---|
| 類似施設の写真を<br>挿入予定 | 類似施設の写真を<br>挿入予定 | 類似施設の写真を<br>挿入予定 |

**オ　トイレ（男・女・多機能）**

**カ　更衣室、シャワー室**

| | |
|---|---|
| 類似施設の写真を<br>挿入予定 | 類似施設の写真を<br>挿入予定 |
| 類似施設の写真を<br>挿入予定 | 類似施設の写真を<br>挿入予定 |

**キ　倉庫**

第３種相当の用器具や備品の格納スペース
障害者スポーツの用器具や備品の格納スペース

### (4)　地域の交流拠点／コミュニティ広場

類似施設の写真を
挿入予定

類似施設の写真を
挿入予定

類似施設の写真を
挿入予定

類似施設の写真を
挿入予定

　イベントや日頃の活動等で 50～60 人程度が集まれる屋内施設
　ミニスポーツやイベントなど、多目的な利用が可能な芝生の広場

### (5)　多目的広場

類似施設の写真を
挿入予定

サブトラック（サブグラウンド）機能、
ウォーミングアップ空間

### (6)　園路

#### ア　誰もが日常的に自由に通れる園路

#### イ　ウォーキングコース、ジョギングコース

類似施設の写真を
挿入予定

　比較的やわらかなゴムチップウレタン舗装で足に優しく、目に鮮やかな青色で園路との区分を明確にしている。
　誘導標識として植栽を配置し、単調となりがちなコースでも飽きさせない工夫がされている。

**(7)　屋外トイレ**

災害対応も考慮した男・女・だれでもトイレ

**(8)　防災機能**

**ア　避難場所**

**イ　物資輸送の中継地点**

災害用品の備蓄倉庫

**(9)　電気設備**

**ア　電光掲示板**

**イ　夜間照明**

**(10)　駐車場**

**ア　常設駐車場**

**イ　臨時駐車場**

**(11)　駐輪場**

**(12)　バス停留所**

研究学園駅及び万博記念公園駅からのバスルートに対応するロータリーを整備する。

追　加

### 3.3.3　障害者スポーツ関連の整備について

文部科学省では、平成 31 年 3 月に「障害のある人のスポーツ活動を支援する～障害者のスポーツ活動推進プラン～」を取りまとめ、障害のある方がその個性や能力を生かして活躍できる場のより一層の拡大を目指している。誰もがスポーツを親しむ機会を奪われないようにすること、より多くの人が身近にスポーツをできるような環境づくりを加速させることが重要である。

計画地においても、障害者スポーツが可能な施設・設備および駐車場、円滑な移動の可能な園路などの整備について検討していく。

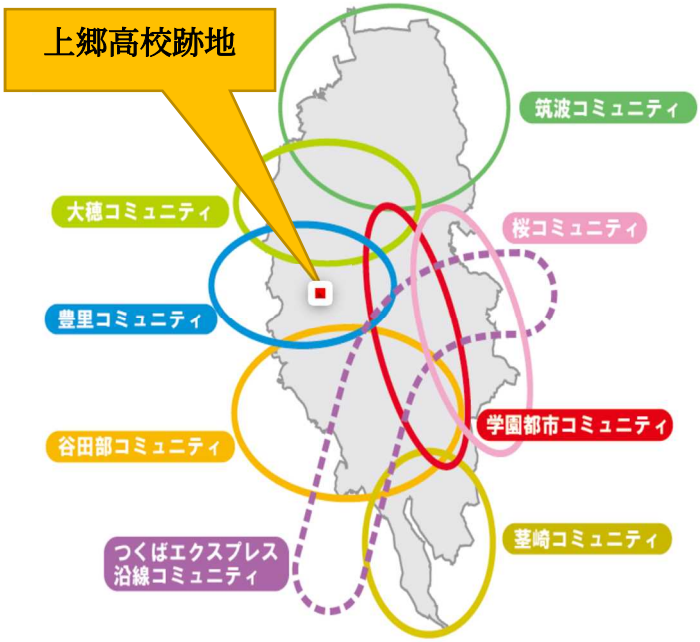
## 3.4 環境の保全と創出

追　加

### 3.4.1　上位計画の整理

#### (1)　都市計画マスタープラン 2015（令和５年度現在、見直し作業中）

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、景観・自然の保全について取り上げられている。




**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) つくば市緑の基本計画

つくば市緑の基本計画では、市内の緑の現況や課題、将来像等について取りまとめられている。

その中で、計画地および上郷地区周辺に関連する内容は以下の通りである。

【つくば市の緑の現況と特性】

つくば市は、北に筑波山を仰ぎ、南に牛久沼を控え、西側に小貝川、筑波山の山裾に桜川が流れており、これらが大きな緑の骨格を形成しています。また、中小の河川が台地を刻むように流れており、広がりのある台地上には、平地林などの樹林地、屋敷林、農地、ため池、谷津田、あるいは社寺などの歴史的な環境と一体となった緑が織りなすように展開しています。

【工業団地の緑】

工業団地における研究所・工場などについては、「緑地協定」を締結しているテクノパーク大穂やテクノパーク豊里、「環境景観協定」を締結した筑波北部工業団地、筑波西部工業団地では積極的に緑化がなされており、緑豊かな景観が形成されています。

【道路の緑】

関東鉄道筑波線の廃線を利用した、つくばりんりんロード（県道 501 号桜川土浦自転車道線）も整備されており、市内外の自転車愛好家や、市民の自転車利用が多い路線となっています。

追　加

## 3.4.2　景観の保全

### (1)　広域的な景観について

計画地からみた広域な景観的な要素を整理すると、市北端には、つくば市のシンボルであり、ランドマークとして広く認知されている筑波山が存在している。また、市の西側には、一級河川の小貝川が流れている。(図3-1) つくば市は関東平野のほぼ中央に位置しており、平坦な地形であるため、前述の筑波山などを遠望できる広大な景観が大きな特徴である。(図 3-2)(図 3-3)

計画地においては、トラックの配置方向等に「筑波山軸」を取り入れたり、敷地内に筑波山を望めるビューポイントを設けるといった検討を行うことが望ましい。

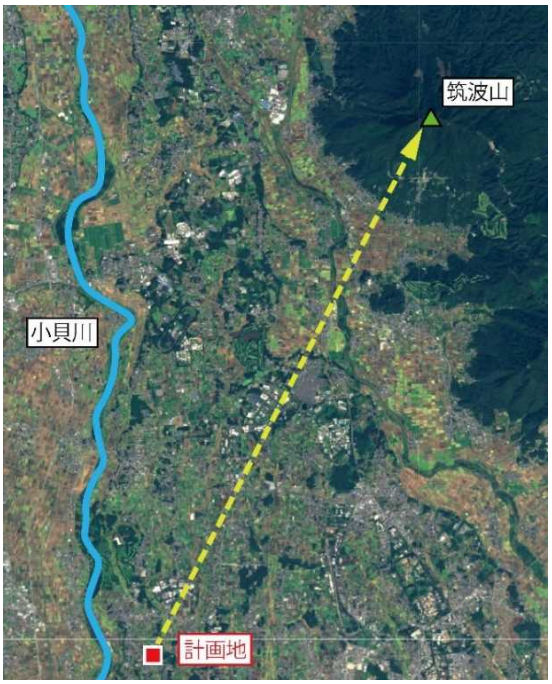



図 3-1　つくば市広域景観図

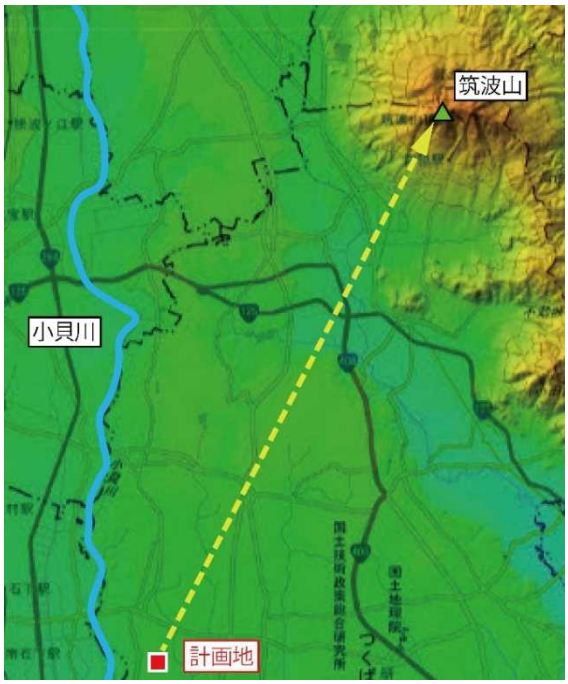



図 3-2　色別標高図

図 3-3　上郷高校校庭（現・上郷グラウンド）より筑波山を望む

### (2) 地域的な景観について

計画地のある上郷地区の、地域的な景観についても整理する。

計画地から周囲をみた場合の地域的な景観要素を、図 3-4 に示す。

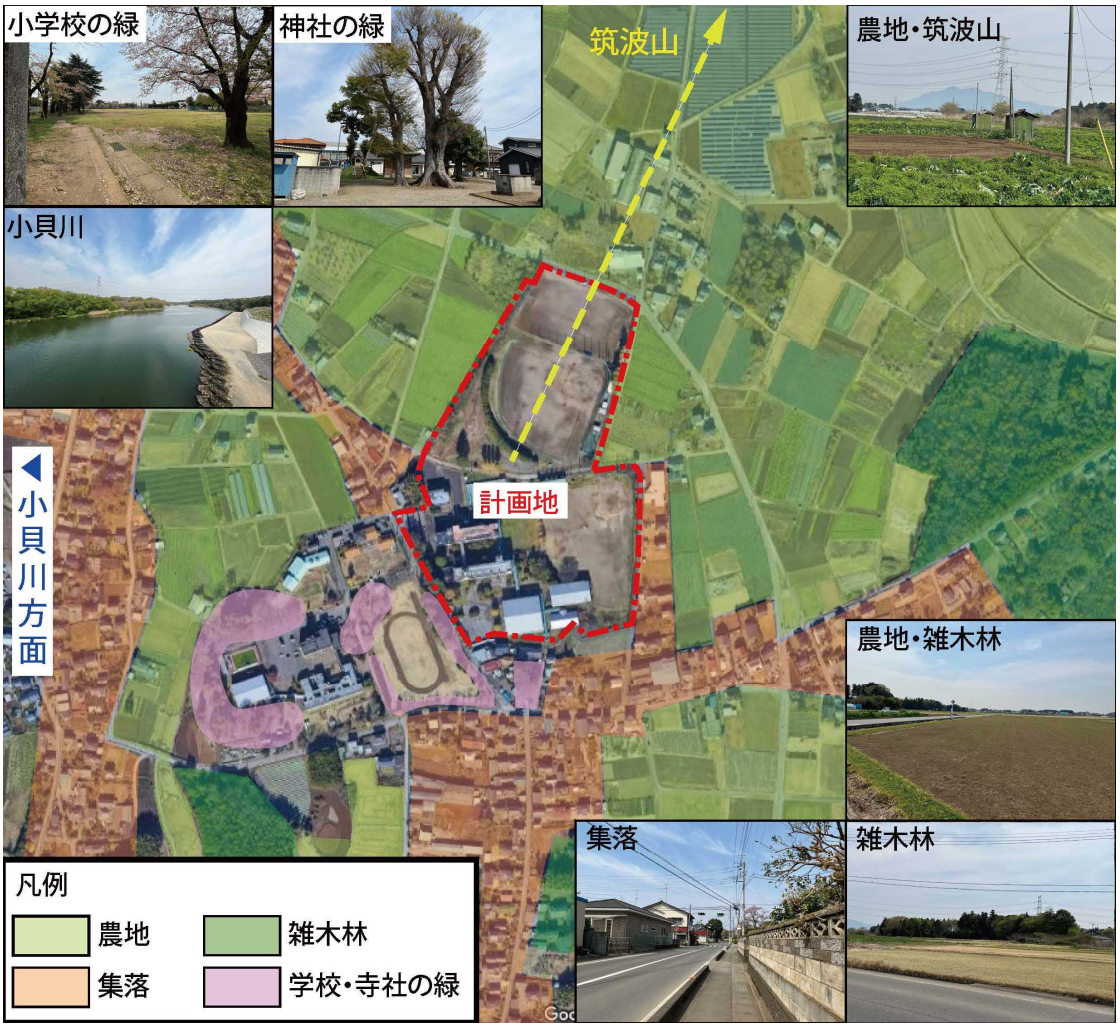



図 3-4　計画地周辺の景観要素

計画地周辺には、道路沿いに集落が形成されており、それを取り囲むように多くの畑や農地、屋敷林等があり、のどかな農地景観が広がっている。

また、この地域にはかつてはアカマツ、ナラ、クヌギ等の雑木林が存在しており、現在でもその一部が残されている場所がある。

また、計画地のすぐ南には小規模であるが八坂神社の緑、西側には上郷小学校の緑が隣接する。

さらに西側に 1 km ほど進むと、一級河川の小貝川が流れている。

### (3) 周辺地域から見た計画地の景観について

陸上競技場の整備においては、上記のような、のどかな景観や歴史的景観をできるだけ保全し、調和していくことが重要である。

そのために、周辺地形に沿った緩やかな造成地形や施設の高さを抑える配慮等が求められる。また、そうした配慮に呼応した施設群の意匠の統一と、使用する素材と色彩についても周辺の景観要素への溶け込みを意識する。

### (4) 敷地内の既存樹木について

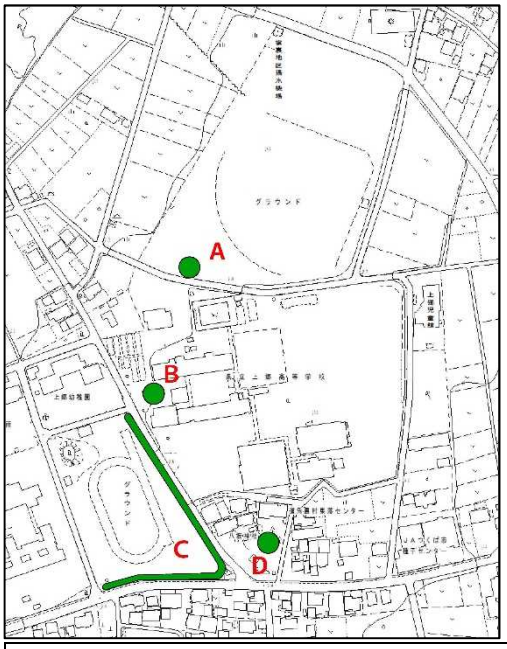
敷地は学校跡地であることから、既存の樹木が多数存在している。陸上競技場の整備に伴い撤去せざるを得ない樹木が多いが、保全が可能な樹木は、可能な限り残していくことが重要である。

| | 名　称 | 形状寸法 | | | 本数 | 単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H | C | W | | |
| 1 | サワラ | 14.0 | 2.00 | 7.0 | 1 | 本 |
| 2 | メタセコイヤ | 16.0 | 2.75 | 14.0 | 1 | 本 |
| 3 | シラカシ | 16.0 | 2.60 | 12.0 | 1 | 本 |
| 4 | スタジイ | 16.0 | 2.58 | 15.0 | 1 | 本 |
| 5 | ヒマラヤスギ | 16.0 | 1.05 | 6.0 | 1 | 本 |
| 6 | シラカシ | 14.0 | 1.95 | 8.0 | 1 | 本 |
| 7 | シラカシ | 16.0 | 2.55 | 8.0 | 1 | 本 |
| 8 | シラカシ | 16.0 | 2.28 | 10.0 | 1 | 本 |
| 9 | シラカシ | 18.0 | 2.28 | 10.0 | 1 | 本 |
| 10 | エノキ | 18.0 | 2.52 | 12.0 | 1 | 本 |
| 11 | エノキ | 18.0 | 2.35 | 12.0 | 1 | 本 |
| 12 | エノキ | 18.0 | 2.44 | 16.0 | 1 | 本 |
| 13 | ニワウルシ | 16.0 | 2.00 | 8.0 | 1 | 本 |
| 14 | ソメイヨシノ | 7.0 | 1.80 | 7.0 | 5 | 本 |
| 15 | ソメイヨシノ | 8.0 | 2.90 | 12.0 | 3 | 本 |
| 16 | アオギリ | 7.0 | 1.20 | 5.0 | 6 | 本 |
| 17 | ヒマラヤスギ | 16.0 | 2.86 | 16.0 | 1 | 本 |
| 18 | イチョウ | 16.0 | 1.80 | 7.0 | 4 | 本 |
| 19 | セイヨウカナメモチ | 7.0 | 0.75 | 6.0 | 70 | 本 |
| 20 | ソメイヨシノ | 8.0 | 1.80 | 8.0 | 7 | 本 |
| 21 | イチョウ | 8.0 | 1.56 | 7.0 | 9 | 本 |
| 22 | ソメイヨシノ | 8.0 | 2.10 | 8.0 | 3 | 本 |

図 3-5　計画地の主な既存樹木

### (5) 敷地内および周辺のシンボルツリー・景観木について

敷地内や周辺におけるシンボルツリーとなり得る大きな樹木や、景観上特徴のある植栽などは以下のようになっている。




| | 樹種・樹高 | 位置 |
|---|---|---|
| A | ヒマラヤスギ<br>16.0m | 敷地内<br>グラウンドと校舎の中間付近 |
| B | メタセコイヤ<br>16.0m | 敷地内<br>駐輪場付近 |
| C | ソメイヨシノ<br>約 5.0m | 敷地外<br>上郷小グラウンドの東側道路沿いの並木 |
| D | ケヤキ<br>約 12.0m | 敷地外<br>八坂神社 |

A ヒマラヤスギ

B メタセコイヤ

C ソメイヨシノ

D ケヤキ

図 3-6　計画地敷地内および周辺のシンボルツリー・景観木

追　加

## 3.4.3　環境配慮

### (1)　「記録公認」に向けた地域の恒常風への配慮

陸上競技の記録公認のルールとして「200m 以下の競技、走幅跳び及び三段跳の屋外記録は風速が＋2.0m/s を越えた場合、混成競技は、風速を計測する種目の平均 が+2.0m/s を超えた場合、参考記録として区別される。」となっており、できるだけ追い風を 2.0m/s 以下に抑えられる競技環境が望ましい。

過去 10 年のつくば市の月間平均風速は、すべて 2.0m/s を超えている。夏場に吹く南東方向の風は向かい風であり、記録公認が採れるが、夏以外に吹く筑波おろしは北方向の追い風となるため、防風対策が不可欠である。このため、築山や防風林の配置を含めた防風対策の検討を行っていく。なお、これらは大会時だけでなく平常時の利用環境の向上にもつながる。

### (2)　SDGs につながる環境配慮

環境配慮にあたっては、国連の持続可能な目標（SDGs）につながる内容についても検討する。今回の陸上競技場の整備にあたり、当てはまる目標は以下の通りである。（図 3-7 内 赤枠）

図 3-7　持続可能な開発目標（SDGs）

**ア　自然環境が有する機能の活用**

既存樹木の保全や、緑地空間の確保・適切な配置により、周辺農地を含めた緑のネットワークを形成し、生物環境の維持向上を図る。また、火災時の延焼防止機能や、災害時に多様な機能に対応できる広場の確保にもつながる。

**イ　環境負荷の低減・CO2 排出抑制を意識した整備・管理**

「第３次つくば市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」及び「つくば市低炭素（建物・街区）ガイドライン」に即し、温室効果ガスの排出量の削減と温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化に寄与する設備計画を基本に検討を行う。

**(3)　周辺地域環境への影響の低減**

**ア　既存生活動線／安全な通学路の担保**

計画地周辺の既存生活動線・安全な通学路を計画地内の園路によって担保する。

大規模イベント時等には特定時間帯の交通量が大幅に増え、周辺住民の生活に悪影響が生じる可能性があるため、これを回避する下記のような方策を検討する。

(ｱ)　比較的幅員の広い既存道路を活用し、スムーズな自動車アクセスと渋滞回避が可能な効率的メインアプローチ設定を工夫する。

(ｲ)　上記と連携し、適正な規模の駐車場の分散配置と敷地内動線（滞留長確保等）についても工夫する。

**イ　騒音・振動への配慮**

陸上競技場でのイベントとして、中学校体育連盟主催の大会や市主催の大会の他、地域の祭り等の需要が見込まれることも想定し、騒音・振動規制に対応することを基本として、施設配置や構造の工夫等により周辺への影響を最小限にする対策を検討する。

施設周辺のバッファーとなる空間と緑地等の確保に努める。

追　加

### 3.4.4　施設の長寿命化

#### (1)　概要

長寿命化の目標は、厳しい財政状況や人口減少、少子高齢化の進展等といった中長期的な社会経済情勢の変化を見据えて持続可能なメンテナンスの構築に向けた取組を進め、維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減・平準化を図ることにある。この目標に向けて、日常的な維持管理と定期的な点検・診断、予防保全の考えに基づく計画的な修繕・更新の実施等によって施設機能の寿命を延ばすことが基本となる。

本検討においては、低コストでの長期機能維持に向けて、建築をはじめとした計画地内諸施設の維持更新を行いやすいように構造・形態・素材・設備等を吟味することに加え、以下の(2)及び(3)に留意することで広義の「長寿命化」として長期的視点でのコストダウンを図る。

#### (2)　将来のニーズ変化への柔軟な対応

将来のニーズ変化に対応した施設内容・規模等の変更が可能な空間的なゆとりの確保を図る。

具体的には、利用が想定される各種競技団体等の要望を整理して施設計画に反映する一方で、主要施設外縁部および敷地内で連携が図りやすい位置に拡張・機能変更が可能な十分な面積と多面的利用が行いやすい形状のオープンスペース確保に努める。

その際に、主要建築施設と付帯施設の相互配置の自由度、および緑地・広場・散策空間等との連携しやすさについても留意する。

#### (3)　施設の拡張や改修が容易な構造・形態・素材の活用検討

上記のニーズ変化については、大会規模の拡大・カテゴリー変更・プロチームによる利用等、将来の利用形態の変化に応じて想定される付帯施設拡張への対応も含まれる。したがって、メインスタンドの構造・規模変更の自由度（観客席と付帯施設等の将来的な拡張・改変の余地／仮設構造物の設置等）についても意識する。

## 3.5 インフラ整備の基本方針

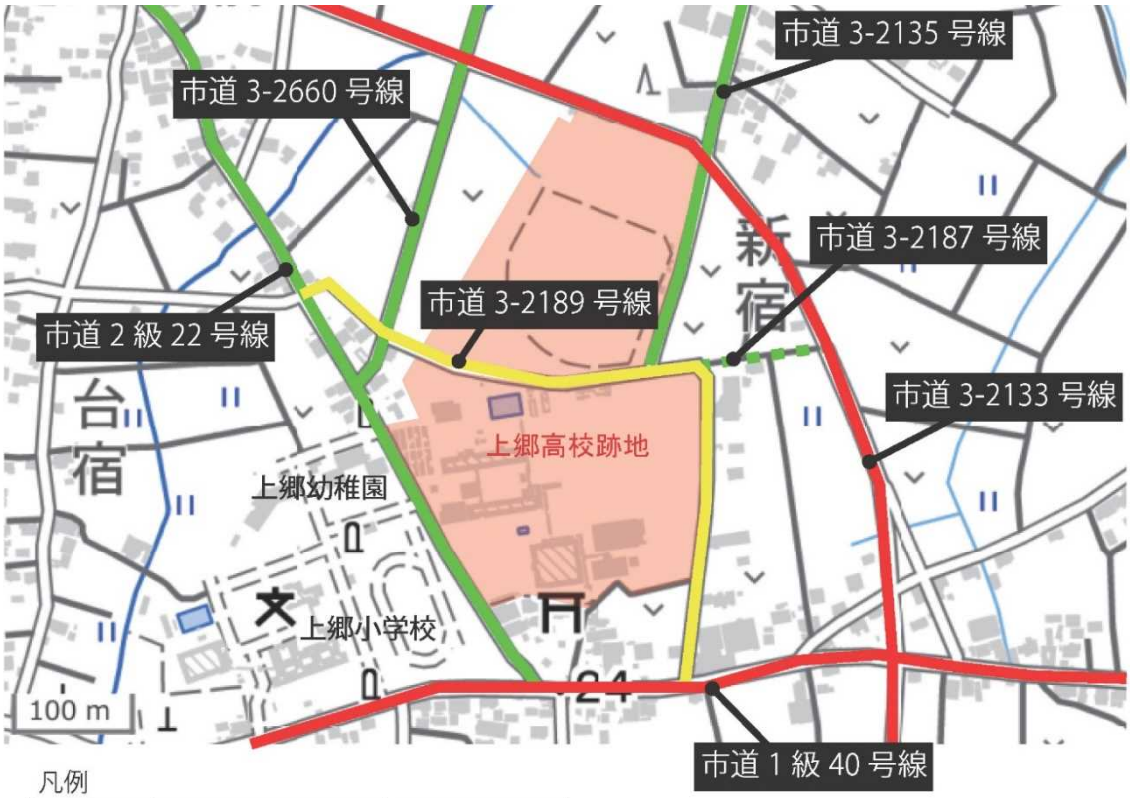
追　加

### 3.5.1　交通アクセス

#### (1)　自動車（普通乗用車）によるアクセス

計画地へのアクセスの主な手段は、自動車（普通乗用車）による来場が考えられる。また、大会時等には学校単位の貸切バスでの来場も考えられる。

計画地周辺において、現状で普通乗用車およびバスが円滑に通行し、すれ違える幅員（8.0m程度）を持つ道路は、市道１級 40 号線および市道 3-2133 号線となる。




凡例

| 線種 | 道路名 | 道路幅員 |
|---|---|---|
| | 市道 1 級 40 号線 | 8.0 ～ 8.5m |
| | 市道 3-2133 号線 | 4.2 ～ 8.0m |
| | 市道 3-2189 号線 | 5.2 ～ 5.3m |
| | 市道 2 級 22 号線 | 5.6 ～ 5.7m |
| | 市道 3-2135 号線 | 4.8m |
| | 市道 3-2660 号線 | 4.8m |
| | 市道 3-2187 号線 | 3.3m |

図 3-8　計画地への主なアクセス道路

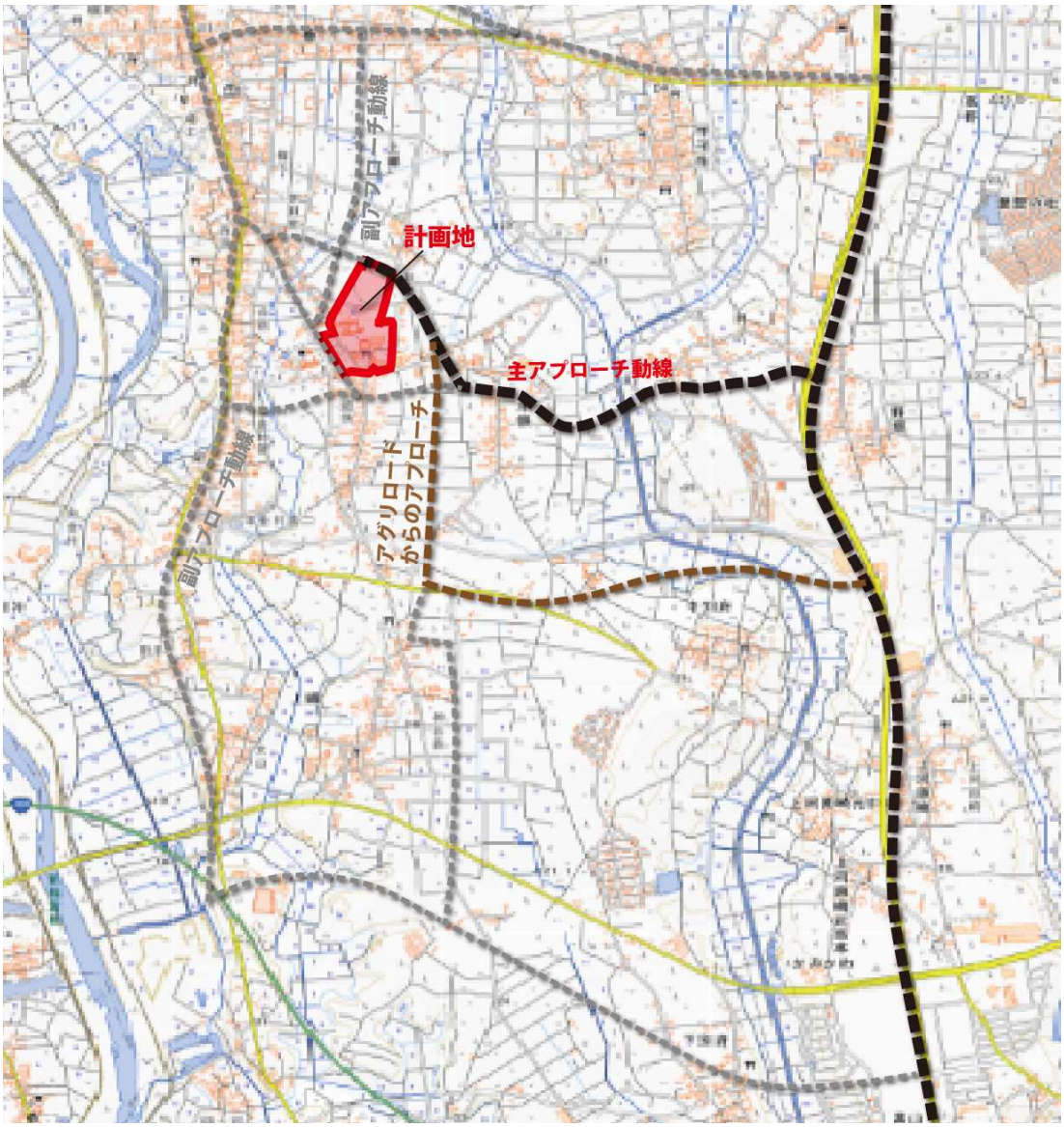



図 3-9　計画地広域の主なアクセス道路

### (2) 公共交通機関によるアクセス

計画地への公共交通機関によるアクセスについては、最寄り駅からの路線バス利用が想定される。路線バスによるアクセスについては、「2.1.1 (8) 交通アクセス」に記述しているが、現状では、最も近いバス停留所からも徒歩で 8 分を要することから、計画地近傍にバス停留所の設置を検討する。

### (3) 入口および周辺整備について

計画地周辺の比較的大きい道路ではダンプトラック等の大型車両の通行が比較的多く、歩道も十分に整備されていない。また、路線バスのバス停留所から計画地までは、ある程度の距離を徒歩で移動する必要があることからも、現状では歩行者、自転車や自動車が同じ道路を通行するには十分な状況ではなく、利用者が陸上競技場に至るまでの動線や敷地内での確保は重要な課題である。

<参考>テクノパーク豊里の動線確保事例

歩行者専用レーン

車道と駐車場との間の緩衝植栽

### 3.5.2　駐車場・駐輪場

#### (1)　同時来場者数の考え方

**ア　市内の中学生の陸上競技大会開催に必要な観客数の想定**

つくば市の公立中学校 12 校と義務教育学校 4 校の計 16 校の生徒総数は、令和 4 年（2022 年）4 月時点で 6,612 人である。この 1 / 4 程度の 1,600 人が選手又は応援として参加し、さらに教職員、関係者及び父兄が合計 600 人程度参加すると想定した場合、合計で 2,200 人程度の観客席スペースの確保が必要となる。

**イ　つくば市陸上競技選手権大会の開催に必要な観客数の想定**

つくば市陸上競技選手権大会の参加者は、約 2,000 人程度である。

**ウ　同時来場者数の想定**

(ｱ)と(ｲ)を基に、競技進行に伴い順次参加選手と観戦者等が入れ替わる利用実態を想定し、同時滞在率を 8 割程度と考えると、大会の同時来場者数は最大 1,800 人程度と想定される。

・参加者及び観戦者等数 ＝ 2,200 人
・同時滞在率 ＝ 80%
・最大同時来場者数 ＝ 1,800 人

#### (2)　必要となる駐車区画数の想定

来場時の普通乗用車の乗車人数（1 台への同乗者数）については、2.1 人/台と設定する。

**ア　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（平成 29 年 3 月）」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」と回答した方の割合が最も高く 82.7%となっている。

第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査（平成 30 年）における、つくば市の交通手段分担率のうち、自動車分担率は 63%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数値を採用する。

**イ　必要となる普通車駐車区画数（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 2.1 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、駐車区画需要を算出する。

最大同時来場者数 ÷ 乗車人数 × 交通手段分担率

＝1,800(人)÷2.1(人/台)×82.7%　708(台)…最大駐車区画数

最大同時来場者数 ÷ 乗車人数 × 交通手段分担率

＝1,800(人)÷2.1(人/台)×63%　540(台)…最大駐車区画数

**ウ　必要となる普通車駐車区画数（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）の第 17 条の移動等円滑化基準の規定により、「駐車台数が 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駐車施設を設ける」と定められていることから、これを基に算出すると以下のとおりとなる。

最大駐車区画数 × 1/100 ＋ 2

＝708(台)×1/100＋2　10(台)…身体障害者用駐車区画数

しかしながら、本施設は基本方針において「誰もが利用できる施設」と「障害者スポーツ」を設定しており、身体障害者用駐車区画数を通常よりも多めに設置することが望ましいと考えていることから、最大駐車区画数の 10%とする。

最大駐車区画数 × 10%

＝708(台)×10%　71(台)…身体障害者用駐車区画数

最大駐車区画数 × 10%

＝540(台)×10%　54(台)…身体障害者用駐車区画数

**エ　大会時に必要となるバス用駐車区画数**

バス利用については、大会時の選手の団体のみを想定し、応援団等の観客は自家用車と公共交通機関での来場を前提とする。

市内の中学校の大会を想定すると、令和４年度（2022 年度）のつくば市中学校体育連盟所属の中学校全てがバス１台で来場すると想定すると、計 18 台が必要となる。また、一般的な大型バスで補助席を除いた正座席数を 45 席とし、そのうち５席を教職員分とした上で、陸上部

員数が１校当たり 40 人を超える学校は５校あることから、これらを基に算出する。

中学校体育連盟所属学校数 ＋ 陸上部員が 40 人を超える学校数
＝18(校)＋５(校)＝23(校)…バス駐車区画数

**オ　必要となる自転車駐輪区画数**

「つくば市スポーツ環境に関するアンケート調査（平成 29 年３月）」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、「自転車」と回答した方の割合は 8.9%となっていることから、これを基に算出する。

最大同時来場者数 ÷ 乗車人数 × 交通手段分担率
＝1,800(人)÷1(人/台)×8.9%　161(台)…最大駐輪区画数

第６回東京都市圏パーソントリップ調査（平成 30 年）における、つくば市の交通手段分担率のうち、自転車分担率は 12.0%となっていることから、これを基に算出する。

最大同時来場者数 ÷ 乗車人数 × 交通手段分担率
＝1,800(人)÷1(人/台)×12.0%　216(台)…最大駐輪区画数

## (3)　駐車台数のまとめ

表 3-5　駐車・駐輪台数のまとめ

| 車種 | 台数 |
|---|---|
| 普通車用 | 708 台（540 台） |
| 身体障害者用 | 71 台（54 台） |
| バス用 | 23 台 |
| 自転車用 | 161 台（216 台） |

追　加

### 3.5.3　上水道

計画地周辺には上水道が整備済であり、上水の利用が可能である。
以下、計画地での１日当りの使用水量を算定する。

#### (1)　メインスタンド・管理棟の使用水量

メインスタンドおよび管理棟の１日の最大給水量は次の式により算出する。

１日使用水量（L/d）
　　＝人員（人）×１日１人当たりの使用水量（L/d・人）

人員について、前項で算出した最大同時来場者数 1,800 人を採用する。
このうち、利用者の属性を表 3-5 のように想定する。

表 3-6　利用者属性・人数

| 属性 | 観客・一般利用 | 選手・監督 | 審判・補助員 | 職員・スタッフ | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 人数 | 1600 | 80 | 80 | 40 | 1,800 |

また、給水使用量の原単位は、表 3-6 の通りとなる。

表 3-7　給水使用量原単位

| 種別 | １人１日平均利用水量（L/d・人） | １日平均使用時間（h） |
|---|---|---|
| 観客・一般利用 | 30 | 5 |
| 選手・監督 | 100 | 5 |
| 審判・補助員 | 100 | 8 |
| 職員・スタッフ | 80 | 8 |

出典：都市公園技術標準解説書（平成 25 年度版、日本公園緑地協会）

よって、メインスタンド・管理棟の１日使用水量（L/d）は
＝1,600（人）×30（L/d・人）＋80（人）×100（L/d・人）＋
　80（人）×100（L/d・人）＋40（人）×80（L/d・人）
＝67,200（L/d）

(2)　インフィールド天然芝への散水に必要な使用水量

陸上競技場インフィールドを全て天然芝と仮定し、維持管理の散水を行う場合の使用水量を算出する。

・散水面積…7,314 ㎡（陸上競技場 106m×69m）

・散水方式…立ち上がり式スプリンクラー×６か所×６回移動

・スプリンクラーの仕様想定…

吐出量 848.0（L/分）、ノズル水圧 0.6MPa、散水半径 42m

・散水量…天然芝の場合、5.0mm/㎡・日とする。

これらの条件より、

１箇所当りの散水時間＝全体面積×散水量（回/㎡）/（吐出量×回数）

＝7,314（㎡）×5.0（mm）/(848.0×6)＝7.1875　7.2 分

全体散水量＝ノズル吐出量×（散水時間/箇所）×回数

＝848（Ｌ）×7.2 分×6（回）＝36,633（L/d）

よって、インフィールドの１日使用水量は約 36,600（L/d）

以上ア、イより、計画地での１日当り使用水量は

67,200＋36,600＝**103,800（L/d）＝103.80（m3/d）**

と想定される。

追　加

### 3.5.4　下水道

#### (1)　汚水排水

計画地周辺には汚水排水管が整備済である。以下、計画地でのトイレの数および、その汚水排水量を算定する。

メインスタンド観覧席は、一般に 1,000 人当たり 795 ㎡程度であるため、最大同時来場者数 1,800 人当たりでは 1,431 ㎡となる。

「茨城県興行場法施工条例」では、各階の観覧室の床面積が 900 ㎡を超える場合には、便器数を以下の数設置することが定められている。

45 個＋（床面積-900 ㎡）につき、60 ㎡ごとに 1 個

よって、トイレの個数は

45+(1,431-900)/60＝45＋9＝54 個

トイレ 1 個当りの排水量は 4L であり、1 時間に各個 6 回転、1 日 8 時間稼働すると想定する。

以上より、計画地での 1 日当り汚水排水量は、
54（個）×4（L）×6（回転）×8（h）＝10,368（L/d）
＝**10.37（m3/d）**と想定される。

#### (2)　雨水排水

計画地周辺には雨水排水管は整備されておらず、近隣の上郷小学校においても、浸透施設等が設置されていることは確認できない。

陸上競技場の整備にあたっては、想定される雨水流出量の算定および、付近の水路等への排水、地下浸透施設の設置、また 5 ha 以上の開発に伴う調整池の設置が必要となる可能性もあるため、十分に検討を行う必要がある。

追　加

### 3.5.5　電気・通信設備

敷地内に電柱があることから、電気・通信設備は利用可能である。

電気設備については、環境に配慮し消費電力を抑えるため LED 照明の導入や太陽光発電などの自然エネルギーの活用を図るとともに、非常用電源等による災害時の電力を確保する。

通信設備については、陸上競技場の整備にあたり、以下の使用が想定されるため、４～６程度の回線を準備することが望ましい。

・光電話
・ＦＡＸ
・インターネット（光回線）
・イントラネット（内部ネットワーク）
・キャッシュレス決済
・警備用回線

追　加

### 3.5.6　ガス

計画地は都市ガスの供給エリア範囲外であることから、ガス設備を利用する際にはプロパンガスの使用を検討する。

追　加

### 3.5.7　防災設備

陸上競技場は、災害発生時には広域の避難場所や物資運搬等の拠点となることが考えられるため、必要なスペースや設備の検討が必要である。

また、陸上競技場での大会や日常利用の際に災害が発生した際に、円滑に避難が可能な非常口、階段、スロープ等を確保する必要がある。

追　加

## 3.6　ゾーニング・動線計画

### 3.6.1　ゾーニング図・動線図

陸上競技場のゾーニング・動線の計画にあたり、大会時等、最大の来場者数を見据えた形のプラン A、日常時の利用のしやすさを重視したプラン C、その中間のプラン B の計３案を作成した。

**※資料３「ゾーニング図・動線図（案）」を参照**

資料3

令和5年4月 28 日　市民部スポーツ施設課

# ゾーニング図・動線図（案）

資料3

令和5年4月28日　市民部スポーツ施設課

# ゾーニング図・動線図（案）

資料3

令和5年4月28日　市民部スポーツ施設課

# ゾーニング図・動線図（案）

**各案の特徴の比較整理**

<table>
<tr><th></th><th></th><th>プランA</th><th>プランB</th><th>プランC</th></tr>
<tr><td rowspan="5">駐車場等</td><td>臨時<br>駐車場の<br>有無</td><td>全て常設･アスファルト舗装</td><td><u>平常時は多目的広場として活用できる小規模な空間</u>を確保し、大会時等に臨時駐車場として活用</td><td><u>平常時は多目的広場として活用できる比較的大規模な空間</u>を確保し､大会時等に臨時駐車場として活用</td></tr>
<tr><td>利用者<br>一般<br>駐車場</td><td>普通車約 700 台<br>【第１】敷地北側のメインアプローチから進入する位置に約 650 台配置<br>【第２】敷地南東側アプローチから進入する位置に約 50 台配置</td><td>普通車約 700 台<br>（常設約 600 台）<br>【第１】敷地北側のメインアプローチから進入する位置に約 500 台配置<br>【第２】敷地南東側アプローチから進入する位置に約 100 台配置<br>【第３（臨時)】大会時のオペレーションに応じて､敷地南東側から進入できる位置に約 100 台配置（芝+保護ブロック活用を想定）</td><td>普通車約 700 台<br>（常設約 500 台）<br>【第１】敷地北側のメインアプローチから進入する位置に約 450 台配置<br>【第２】敷地南東側アプローチから進入する位置に約 50 台配置<br>【第３（臨時)】大会時のオペレーションに応じて､敷地南東側から進入できる位置に約 200 台配置(芝＋保護ブロック活用を想定）</td></tr>
<tr><td>身障者用<br>駐車場</td><td colspan="3">普通車 54～71 台（５箇所程度）<br>敷地北側メインアプローチから進入､メインスタンド正面のロータリー付近に配置<br>敷地南西側アプローチから進入、メインスタンドに近接する位置に配置</td></tr>
<tr><td>関係者用<br>駐車場</td><td colspan="3">普通車５台<br>敷地南西側アプローチから進入、メインスタンドに近接する位置に配置</td></tr>
<tr><td>駐輪場</td><td colspan="3">200 台（25 台×８か所）<br>敷地西側に１か所、東側に２か所を歩行者入口と併設して配置</td></tr>
<tr><td colspan="2">サブトラック・<br>ウォームアップ<br>空間</td><td>主競技場東側に隣接して 200mサブトラックを配置<br>100mの直走路、および隣接して芝生広場を配置</td><td>主競技場東側に隣接して多目的芝生広場として配置<br>広場内に 100mの直走路を配置</td><td>主競技場北側に隣接して､恒常風を防ぐ<u>防風林と築山と一体</u>の多目的芝生広場として配置<br>広場内に 100mの直走路を配置</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>プランA</th><th>プランB</th><th>プランC</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">記録公認に向けた地域の恒常風への配慮</td><td colspan="3">記録公認の条件として、「200m以下の競技、走幅跳び及び三段跳の屋外記録は風速が＋2.0mを越えた場合、混成競技は、風速を計測する種目の平均 が＋2.0mを超えた場合、参考記録として区別される。」と規定されているため、追い風を 2.0m/s 以下に抑える必要がある。<br>過去 10 年のつくば市の月間平均風速は、すべて 2.0m/s を越えている。夏場の南東側向かい風は問題ないが、北寄りの筑波おろしは追い風となるため、防風対策が不可欠である。</td></tr>
<tr><td>競技場北側に防風林のみ配置<br>十分な樹林帯幅を確保できないため、場合によって防風フェンス等の設置検討が必要となる</td><td>競技場北側の芝生広場内に防風林を配置<br>状況に応じて、樹林帯の幅の調節が可能</td><td>競技場北側の芝生広場内に築山と一体で防風林を配置<br>状況に応じて、築山造成高さと樹林帯の幅の調節が可能</td></tr>
<tr><td rowspan="2">観客席規模</td><td>メインスタンド</td><td colspan="3">1,800 人収容</td></tr>
<tr><td>芝スタンド</td><td colspan="2">斜面部も併せて全体で 5,000 人収容</td><td>芝生スタンド部で<br>2,500 人収容</td></tr>
<tr><td rowspan="3">基本方針への対応</td><td>概要</td><td colspan="3">【誰もが利用できる施設】：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利用できる施設整備に対応できているか<br>【地域の交流拠点】：住民が日常的にウォーキング等を楽しみながら、気軽に集い、賑わい、地域が活性化するための交流拠点としての施設整備<br>【防災機能】：広域の避難場所や物資輸送の中継地点等の役割を想定した施設整備</td></tr>
<tr><td>日常のスポーツ利用空間（常時開放エリアの割合）</td><td>無料で活動が可能な区域（24 時間解放を検討する区域）が、極めて限定される</td><td>無料で活動が可能な区域（24 時間解放を検討する区域）は狭い。<br>日常のスポーツ利用の活性化に向けて、サブトラック機能を持つ広場空間の管理運営手法の検討が必要。</td><td>無料で活動が可能な区域（24 時間解放を検討する区域）が、他の２案より広く確保できる。</td></tr>
<tr><td>障害者スポーツ／バリアフリーへの配慮</td><td colspan="3">各案とも全域がほぼフラットであり、敷地内の利用者の移動に問題はない。<br>今後のワークショップを通じて、具体的なスポーツ活動や各種の大会開催に向けた留意事項の整理を進める。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th></th><th>プランA</th><th>プランB</th><th>プランC</th></tr>
<tr><td rowspan="3">基本方針への対応</td><td>地域交流の場</td><td>メインスタンドから離れた位置に、小規模な空間しか確保できない。</td><td>メインスタンドに近接して配置できるが、空間規模は十分ではない。<br>（設置が求められる屋内運動空間は、既存体育館より小さくなる）</td><td>メインスタンドに近接して配置でき、空間規模も十分確保可能。<br>敷地東側の多目的広場と合わせて、競技場南側を一連の賑わい空間・日常のスポーツ活動の場として整備できる。</td></tr>
<tr><td>防災機能</td><td colspan="2">広域避難場所としての空間規模は十分で、外周にループ園路を配置することで動線的にも問題ない。<br>多くの割合を占める舗装面は、車中泊用の空間として有用である。</td><td>広域避難場所としての空間規模は十分で、外周にループ園路を配置することで動線的にも問題ない。<br>舗装面が狭いため、災害発生後の様々な活用の自由度が高い。</td></tr>
<tr><td>周辺環境・景観への配慮等</td><td colspan="2">施設と駐車場が大半を占めるため、植栽空間が限定される。</td><td>他の２案に比べると、広場や植栽地を広く確保できるため、環境・景観面の種々の配慮が可能。</td></tr>
</table>

資料4

令和5年4月28日　市民部スポーツ施設課

# （仮称）つくば市陸上競技場整備基本計画
# ワークショップについて

## 1　ワークショップ開催の目的

誰もが使いやすく、つくば市にふさわしい陸上競技場を整備するに当たり、実際に陸上競技場を利用する方の立場においての検討を行うことを目的とする。

ワークショップは、「障害者スポーツ・バリアフリーに関するワークショップ」と「陸上競技・大会運営に関するワークショップ」の２つを開催する。

ワークショップで出された意見等については、取りまとめて、（仮称）つくば市陸上競技場整備基本計画策定検討会議に提案・報告する。

## 2　障害者スポーツ・バリアフリーに関するワークショップについて

### (1)　参加者

| No. | 氏　名 | 所　属 |
|---|---|---|
| 1 | 香田　泰子 | 筑波技術大学<br>障害者高等教育研究支援センター　教授 |
| 2 | 中島　幸則 | 筑波技術大学<br>障害者高等教育研究支援センター　教授 |
| 3 | 根目沢　浩幸 | スペシャルオリンピックス日本・茨城　副会長<br>茨城県障がい者スポーツ指導者協議会　理事 |
| 4 | 原口　朋子 | 社会福祉法人創志会<br>つくばライフサポートセンターみどりの　施設長 |
| 5 | 川島　映利奈 | つくば自立生活センターほにゃら　代表 |
| 6 | 小野﨑　結香 | 筑波技術大学大学院<br>情報アクセシビリティ専攻 |
| 7 | 植手　昂紀 | 筑波大学大学院<br>システム情報工学研究群社会工学学位プログラム<br>都市計画専攻 |
| 8 | 山本　彩佳 | 筑波大学<br>人間学群障害科学類専攻 |
| 9 | 丹羽　真理子 | 一般応募 |

※敬称略・順不同

資料4

令和5年4月28日　市民部スポーツ施設課

**(2)　第１回ワークショップ**

日時　令和５年４月22日（土）　午後１時30分～

場所　つくば市役所　２階　会議室201

議事　・ワークショップについて

・（仮称）つくば市陸上競技場整備事業について

・障害のある人におけるスポーツの意義と課題

・最新事例の紹介（新国立競技場整備事業）

・バリアフリーについての意見交換

**(3)　第２回ワークショップ**

日時　令和５年６月

場所　つくば市役所

議事　・障害者スポーツについての意見交換

・策定検討会議への提出意見の取りまとめ

**3　陸上競技・大会運営に関するワークショップについて**

**(1)　参加者**

※調整中

**(2)　第１回ワークショップ**

日時　令和５年５月

場所　つくば市役所　会議室

議事　・ワークショップについて

・（仮称）つくば市陸上競技場整備事業について

・施設の配置場所や向き、必要な施設や機能についての意見交換

**(3)　第２回ワークショップ**

日時　令和５年６月

場所　つくば市役所　会議室

議事　・策定検討会議への提出意見の取りまとめ