

(仮称) 防災公園しろいし基本計画

令和5年8月

白石市

目次

1. 計画地の位置・地勢.....	1
1-1. 位置.....	1
1-2. 気候・地勢.....	2
1-3. 地歴.....	2
2. 公園整備の必要性.....	3
3. 上位計画等との整合性.....	4
4. 公園のコンセプト.....	5
5. ゾーニング.....	7
6. 防災公園機能.....	11
7. 整備工程の検討.....	13
8. 概算事業費の算出.....	13

1. 計画地の位置・地勢

1-1. 位置

白石市は、宮城県南端にあり、西には雄大な自然景観をもつ国定公園蔵王連峰と東には阿武隈山系が連なり、東縁・西縁ともに山地により隔てられている、南北に長い盆地のまちである。これら山々の中央部には白石川が南西から北東に向かって流下し白石盆地が発達した。

また、本市には、南北に東北新幹線と東北自動車道が走り、市内にはそれぞれ白石蔵王駅、白石インターチェンジが設置されている。企業進出や沿線企業の活動により、宮城蔵王の玄関口として地域経済の発展と地方創生に大きな役割を果たしてきた。近年では、白石の南北に位置する東北道村田 JCT で東北横断自動車道（山形道）、桑折 JCT 及び福島飯坂 JCT で東北中央自動車道と接続し、東北自動車道沿線地域と太平洋沿岸地域及び山形県・秋田県の内陸都市を連絡する要衝になっている。高速道路ネットワークの延伸、接続などの重要性が増大する中、その効果を白石市民がより高く、享受出来るよう、白石市中心部南に（仮称）白石中央スマートインターチェンジ（以下「（仮称）白石中央S I C」という。）が決定、令和2年度に事業化されている。

（仮称）防災公園しろいしの計画地は、この（仮称）白石中央S I Cに連結しており、南東北3県（宮城県・福島県・山形県）の各県庁所在地から約1時間以内というポジションと、首都圏からの入り口部というポジションを併せ持ち、高速交通ネットワークのハブ機能を担う立地特性を有している。

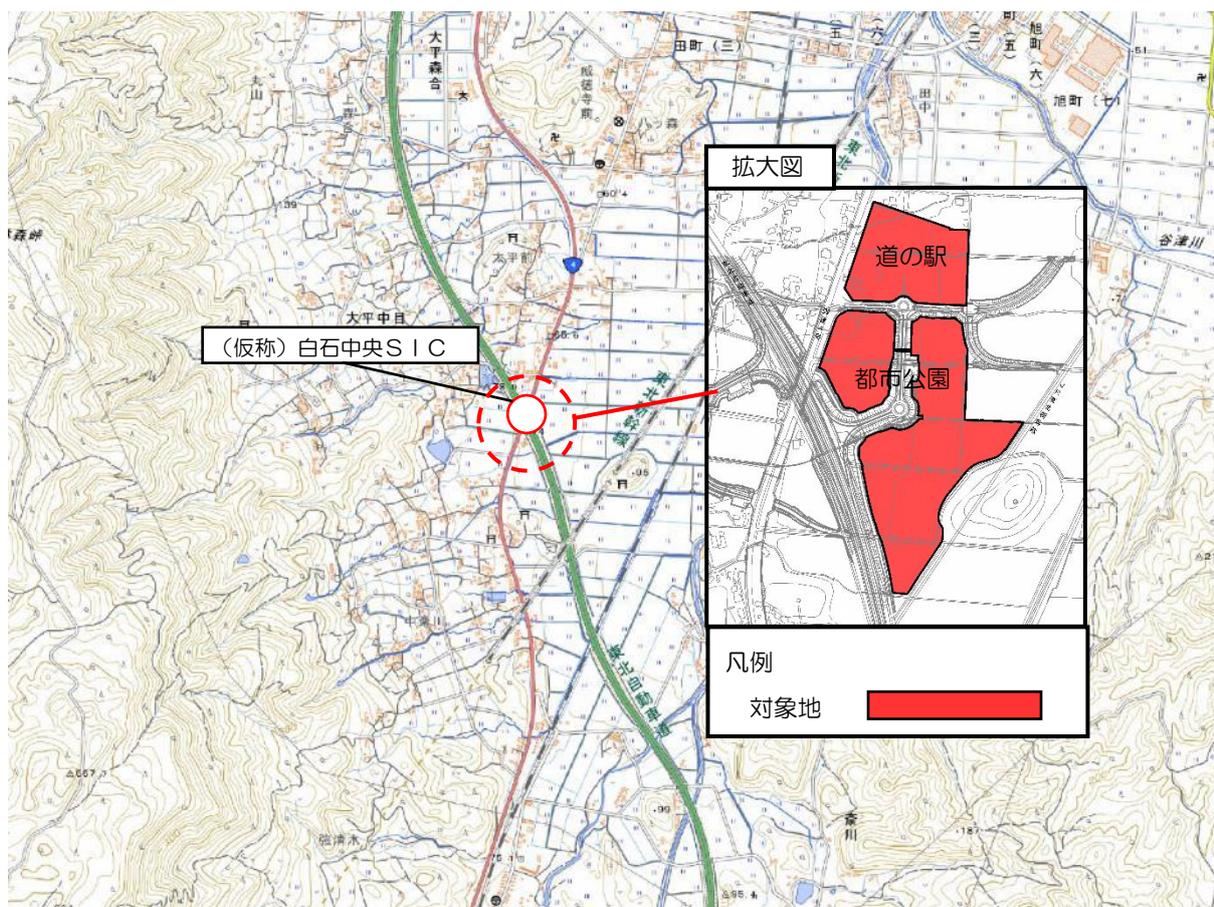


図 計画地位置図

1-2. 気候・地勢

白石市は、気候帯的（大局的）に見た場合には太平洋側に属し、一般的に温暖な気候であるが、位置的には内陸であることから、夏は湿度が高く暑さが厳しく、冬は乾燥し、季節風が強く体感温度が厳しい寒さとなる。気象庁データによると、1991～2020年の本市の年平均気温は 12.8℃で、日最高平均気温は 16.9℃、日最低平均気温は 9.3℃となる。年間降水量は、1,300 mm前後となっている。

1-3. 地歴

白石市は、伊達政宗公の智将として知られる片倉小十郎景綱公を初代とする片倉家の城下町として発展した。片倉家が代々居城とした白石城や武家屋敷などの歴史的建造物や史跡に加え、工芸品などの無形の文化財が数多く存在し、城下町の風情を今に伝えている。

敷地周辺は東側に緩傾斜する美しい田園地帯であり、中世には城郭としても活用された独立丘陵が存在する豊かな場所である。

2. 公園整備の必要性

アクセスの良さと田園風景を活かして道の駅と一体的な交流拠点となるとともに市街地に近く安全な立地を活かして災害時には地域防災拠点となる都市公園整備が必要

(仮称)道の駅しろいし及び防災公園(スポーツ・レクリエーション施設)の整備においては、観光・レクリエーションの目的地として交流人口を拡大することを目標としており、コンセプトを「しろいしの魅力発信・地域と文化の交流による新たな価値を創造する地域防災拠点 ～人々の健やかなところとからだを育む道の駅～」として、道の駅と防災公園(スポーツ・レクリエーション施設)が一体である立地を最大限に活かして、健康づくりと多世代交流を全面に打ち出した施設を目指している。

本市では、上記の本事業に関する基本的な考え方を踏まえ、本事業用地が農地として活用されていた文脈から、農業を主とした体験型の道の駅とすることも想定しながら、子どもからお年寄りまで楽しく思いやり体を動かせることをメインテーマとし、また、農や食を通じてからだ健康になるだけでなく、親子間やコミュニティの多世代の交流により、こころも満ち足りることで、あらゆる世代が自分の生活に満足することの出来る白石市らしいウエルビーイングの実現を目指している。

一方で、自然災害の激甚化・多頻度化が問題となる中で、白石市では避難所の多くが浸水想定区域に位置している。加えて、指定避難所の支援を担うべき市役所周辺も浸水想定区域にあり、市役所が被災した場合、指定避難所の支援が困難となることから、BCPの観点からも災害時に市役所機能の一部代替(災害対策本部の設置等)が可能な防災拠点の確保が必要となっている。

また、(仮称)白石中央SIC周辺は想定最大規模の水害時にも浸水しないエリアであり、災害時の緊急輸送道路である東北自動車道に接続する防災拠点としての適地となっている。

以上の観点から、官民連携(PFI等)による整備を検討している(仮称)道の駅しろいし及び都市公園は防災拠点としての機能を有することが必要である。

以上から、市と民間事業者(PFI事業者)(以下「民間事業者」という。)の連携により、(仮称)道の駅しろいしと一体となって、平常時は外に出て体を動かし健康になれるサービスを提供する多世代の交流拠点となるとともに、災害時には防災拠点となり地域の暮らしの安心と安全を確保する公園の実現を目指すものである。

なお、都市公園((仮称)防災公園しろいし)については、今後市民公募等により愛称を募集する予定である。

3. 上位計画等との整合性

	既往計画における整備イメージ（案）	求められる機能
白石市地域 防災計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災機能を持つスポーツ・レクリエーション拠点 ・ 災害活動体制強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災機能をもつスポーツレクリエーション拠点機能 ・ 災害活動体制強化
第六次白石市 総合計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民の健康づくりや生涯スポーツ振興のための施設 ・ 災害時における一時避難や災害復旧活動の機能を兼ね備える施設の整備 ・ 利用者が快適で安全・安心に利用できるように公園や緑地の施設機能の確保 ・ 観光地としての魅力の発揮 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康づくり機能 ・ 一時避難、災害復旧活動機能 ・ 快適な公園、緑地 ・ 観光的な魅力の付与
(仮称) 白石中央スマー トインターチェ ンジ周辺整備 基本計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運動施設（生涯スポーツ振興、新たなスポーツ需要に対応） ・ レクリエーション施設（キャンプ場やバーベキューなど炊事場等を含むアウトドア施設、多種多様な利用が可能な芝生広場、パークゴルフ） ・ 世代間の交流を実現するスポーツ・レクリエーション拠点 ・ キャンプやパークゴルフなど多目的に利用できる多目的スペース ・ 健康を増進し、幅広い年齢層に楽しんでいただけるスポーツ・レクリエーション拠点 ・ リフレッシュ機能、高齢者の暮らし、魅力的な観光地がキーワード 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康増進を図るスポーツ機能 ・ アウトドア施設等のレクリエーション機能 ・ リフレッシュ機能 ・ 多様な人々が多種多様な活動ができる
(仮称) 道の駅しろいし 基本計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平時災害時を問わない地域/広域防災拠点となり得る防災公園や消防施設との一体的な整備を行う。(道の駅の整備コンセプト) ・ 浸水エリア外かつ高速道路直結である立地条件から、災害時は、防災機能を発揮する防災公園として整備する。 ・ スポーツ・レクリエーション機能を併せ持つ防災公園として整備することにより、平時災害時を問わない活用が可能となり、広大な面積を有効活用できる。 ・ 「『健康』をテーマにした多世代交流拠点を整備する」役割に即し、子育て世代から高齢者まで、幅広い年齢層が気軽に利用できるレクリエーション拠点の整備を目指す。 ・ 屋外運動場、悪天候時にも利用できるような屋内運動場等を有し、高速道路利用者や隣接工業団地就業者等がリフレッシュにも活用できる。 ・ 公園は、スポーツ・レクリエーション公園として、芝生広場や大会利用も可能なスポーツ競技施設などを計画。また、一部エリアを有料の収益機能とし、維持管理費の負担軽減や公園利用者の利便の向上を図る。 ・ 公園空間は、景観・意匠計画（象徴的な芝生広場、健康をテーマにした多世代交流の場、平常時も災害時も機能する空間や施設）を採用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道の駅の機能として防災公園を併設する ・ 防災公園として防災機能を強化 ・ 幅広い年齢層の利用を想定 ・ リフレッシュ機能や健康をテーマにしたスポーツ機能を有する多目的交流の場となる ・ 公園施設、収益性も考慮する。 ・ 地域の独自性が発揮できる景観・意匠計画を導入する

《参考》

	既往計画における整備イメージ（案）	求められる機能
(仮称)道の駅しろいし コンセプトの 具体化(サブテーマ の設定)について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道の駅と公園が一体となり住民や観光客の健康に寄与する。 ・ 地元高齢者をターゲットとした健康づくりプログラムの提供をするスペースを設ける。 ・ 公園は体験農園も可能とし、多面的に地産地消を道の駅で体験できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者の健康増進に寄与する ・ 農業体験施設

4. 公園のコンセプト

こことからだの健康づくりをテーマとした多世代交流拠点

×

地域の暮らしの安全と安心を支える防災拠点

子どもからお年寄りまで楽しく思いきり体を動かし多世代が交流できる拠点とし、笑う、遊ぶ、歌う、歩く、食べるなど、ひとが健康になるためにこことからだに必要な、ありとあらゆるアクティビティを受け入れる場所として、公共サービスと民間サービスが連携する公園とする。

また、災害時には地域の暮らしの安全と安心を支える地域防災拠点として、救援部隊の集結・活動機能、市民及び道路利用者等の避難場所、仮設住宅の建設用地として活用する。

■整備方針

本公園のコンセプトの実現に向けた整備方針を下記のとおりとする。

整備方針① 道の駅と一体的に利用できる多世代交流の場の整備

整備方針② 田園風景の魅力を活かした憩いの空間、農体験の場の整備

整備方針③ 本市の新たな魅力となるニュースポーツ等の施設整備

整備方針④ 子どもからお年寄りまでが健康づくりを楽しむことができる施設整備

整備方針⑤ 多様なスポーツ・レクリエーションに対応できる多目的広場整備

整備方針⑥ 民間事業者の創意工夫によるサービス提供施設の整備

■防災機能配置方針

本公園のコンセプトの実現に向けた防災機能配置方針を下記のとおりとする。

防災機能配置方針① 防災ヘリポートの配置

防災機能配置方針② 防災関係機関（自衛隊・消防等）集結・活動エリアの配置

防災機能配置方針③ 応援物資・災害復旧資機材の集積エリアの配置

防災機能配置方針④ 避難スペース・仮設住宅エリアの配置

■景観形成方針

本公園のコンセプトの実現に向けた景観形成方針を下記のとおりとする。

景観形成方針① 建築意匠や舗装などの工夫により道の駅と一体となる景観デザインとする

景観形成方針② 周辺の独立丘陵及び田園風景を取り入れる景観軸を位置付け視点場を配置する

景観形成方針③ 植栽は田園風景との調和を基本としながらゾーンに合わせて変化をつける

景観形成方針④ ゾーン間のシークエンスを意識して連続性のある景観をつくる

■調整池配置方針

宮城県の「防災調整池設置指導要綱」に基づき、開発に伴い規定された規模の調整池を配置することが必要であるが、地域の魅力である田園風景の中に大規模な土木構造物を整備することによる景観及び生物多様性への影響を最小限に抑えるため、以下の検討を行う。

- ① 本公園内外の視点場からの調整池の見え方を想定した植栽等による影響の緩和
- ② 生物多様性に配慮した多自然型調整池の考え方を取り入れた整備手法
- ③ 調整池の機能を確保した上で周辺景観と調和する水田の再配置

5. ゾーニング

本公園は道の駅と一体的に民間事業者が設計することとなっているため、本計画では以下に示す7つの基本ゾーンを配置しなければならないこととするが、ゾーンの配置及び追加等については民間事業者の提案による。道の駅と公園が一体となったストーリー性のある空間構成を期待する。

なお、下表に示す必須施設は配置しなければならない。ただし、民間事業者の提案により、平常時機能と災害時機能の組合せの変更は可能とする。

①基本ゾーン

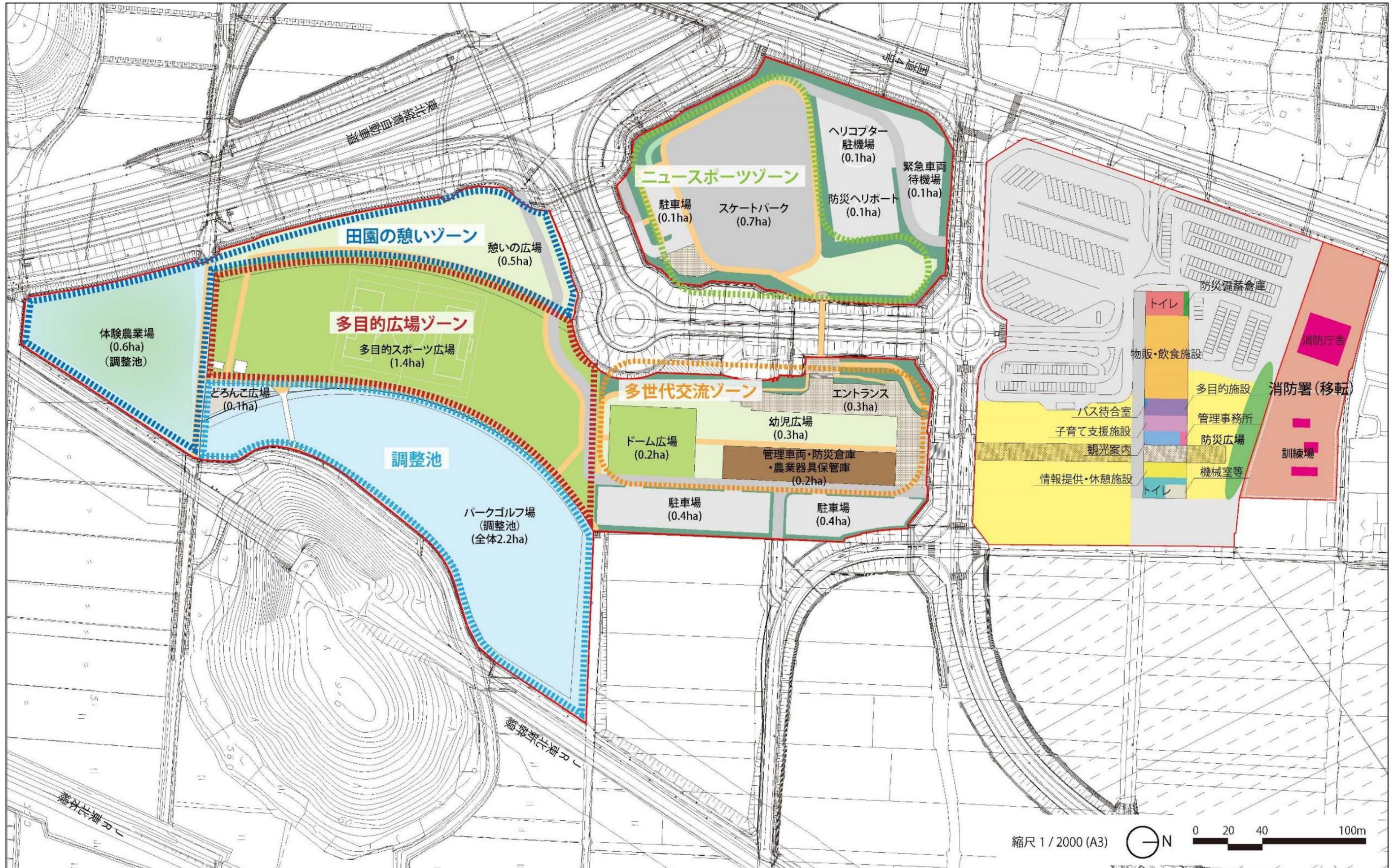
ゾーン	平常時機能	災害時機能
多世代交流ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> 広場や休憩施設、全天候型ドームを活用したイベント利用などができる空間を整備 全天候型ドームの平常時利用については民間事業者の提案による。 【必須施設】トイレ 例) イベントステージ、テニスコート、フットサルコート、ニュースポーツ、その他民間事業(飲食・売店等)	<ul style="list-style-type: none"> 応援物資、復旧資器材等の集積エリア 【必須施設】 <ul style="list-style-type: none"> 全天候型ドーム 防災備蓄倉庫
田園の憩いゾーン	<ul style="list-style-type: none"> 田園風景の眺望を活かして、静かにくつろげる空間を整備 草花や花木の植栽により、季節の変化を楽しめる空間とする。 【必須施設】 四阿等の休憩施設	<ul style="list-style-type: none"> 避難スペース 仮設住宅エリア
ニュースポーツゾーン	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者の提案により、集客の向上が期待できるニュースポーツの施設を整備 【必須施設】 ニュースポーツ施設、トイレ 例) スケートボード、BMX、クライミング等(利用料金、利用時間)	<ul style="list-style-type: none"> 防災関係機関(自衛隊・消防等)集結エリア 活動エリア ※提案施設の種別によっては他のゾーンでの確保が必要
多目的広場ゾーン	<ul style="list-style-type: none"> サッカー等のフィールドスポーツや大規模イベントを開催できる多目的広場 【必須施設】 芝生広場、トイレ	<ul style="list-style-type: none"> 避難スペース 仮設住宅エリア
防災ヘリポート・駐機場	緊急時以外は平常利用できる施設として整備	<ul style="list-style-type: none"> 防災ヘリの離着陸、駐機場
駐車場	<ul style="list-style-type: none"> 公園利用者の駐車場 道の駅との一体利用、機能分担を考慮して配置 	<ul style="list-style-type: none"> 応援物資、復旧資器材等の集積エリア

調整池 (田園の憩いゾーン)	<ul style="list-style-type: none"> 面積及び配置は別途指定するとし、変更不可。 【必須施設】 農業体験施設	<ul style="list-style-type: none"> 洪水調整機能
-------------------	--	--

② ゾーニングによらず配置するエリア・施設

エリア	平常時機能	災害時機能
子どもの遊び場エリア 【必須施設】	<ul style="list-style-type: none"> 幼児・学童などの年齢層に応じて安全性を考慮して遊具を配置 	<ul style="list-style-type: none"> 防災機能を有した遊具、四阿、ベンチ等をゾーンの位置づけを考慮して効果的に配置
健康遊具エリア 【必須施設】	<ul style="list-style-type: none"> ストレッチや筋トシなどの健康づくりを目的とした遊具を配置 	
休憩エリア 【必須施設】	<ul style="list-style-type: none"> 本公園の滞留空間や視点場に四阿等の休憩施設を効果的に配置 	
管理棟 【必須施設】	<ul style="list-style-type: none"> 公園の管理職員の事務室、会議室等を配置 	<ul style="list-style-type: none"> 面積 300 m²以上
民間事業エリア	<ul style="list-style-type: none"> 道の駅との一体利用を促進できるサービスが期待される 民間事業者の自主事業として、集客効果を高める施設整備を提案できる 例) アスレチック、キャンプ場、BBQ場、飲食・売店、宿泊施設等	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の活用については民間事業者の提案による

ゾーニング (例) ソーニングは民間事業者の提案によるが、参考として施設の配置条件を満たすゾーニングの例を示す。



6. 防災公園機能

①地域防災拠点

- ・自衛隊・警察・消防等のベースキャンプ機能
- ・応援物資、災害復旧資機材の集積機能

②広域避難地

(主として一市町村区域内に居住する者の広域的避難、住居先から2km程度)

- ・指定避難所以外の市民

③一時避難地

(主として近隣住民の一時的避難、住居先から500m以内)

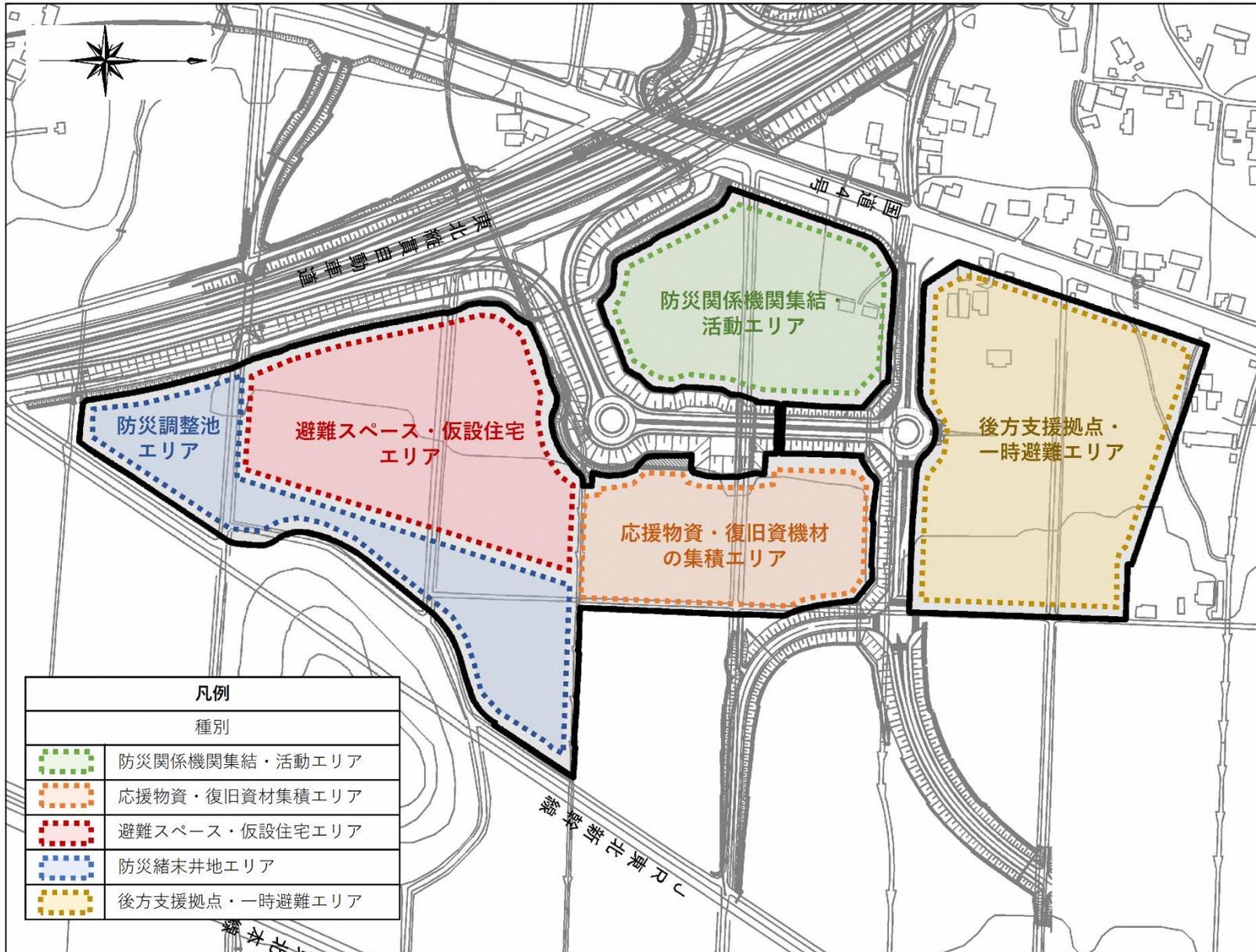
- ・道路利用者等帰宅困難者

④平常時の防災訓練活用機能。

■防災施設の必要規模

防災施設	必要規模	根拠等
①管理棟	<ul style="list-style-type: none"> ・事務室 150 m²以上 (トイレ 20 m²を含む) ・会議室 200 m²以上 (耐震性能) 	
②避難スペース	<ul style="list-style-type: none"> ・16,000 m²以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象避難人口(避難圏域人口7,700人+帰宅困難者320人)×2m²
③防災備蓄倉庫(管理棟内も可)	<ul style="list-style-type: none"> ・300 m²以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・450人分×3日間 ・飲料水、食品、毛布、マスク、簡易トイレ、段ボールベッドほか
④応援物資、災害復旧資機材等の集積エリア(駐車場含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・15,000 m²以上 ・うち、全天候型ドーム2,000 m²以上 (耐震性能) 	
⑤防災関係機関(自衛隊・警察・消防等)集結・活動エリア	<ul style="list-style-type: none"> ・10,000 m²以上 	<ul style="list-style-type: none"> ※発災から概ね1カ月経過後は仮設住宅エリアとする。 ・設置戸数100戸×敷地面積80m²=8,000m²
⑥防災ヘリポート	<ul style="list-style-type: none"> ・1基分+駐機場 	
⑦受水槽	<ul style="list-style-type: none"> ・30t以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・飲料水 3日×3日×450人=4,050日 ・生活用水 20日×3日×450人=27,000日
⑧非常用電源	<ul style="list-style-type: none"> ・3日間利用できる性能 	
⑨マンホールトイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・10基以上 	
⑩防災ベンチ(かまどベンチ・収納ベンチ)	<ul style="list-style-type: none"> ・10基以上 	
⑪非常用水(非飲料水)	<ul style="list-style-type: none"> ・確保のため井戸等の設置を行うこと 	

【災害時ゾーニング】



7. 整備工程の検討

令和5年10月 都市計画決定
 令和5年11月 都市計画事業認可
 令和5年12月～令和6年3月 用地取得
 令和6年9月 PFI事業者決定
 令和6年10月 実施設計
 令和7年4月 工事着手

8. 概算事業費の算出

概算事業費については、3地区の防災公園等の事業費（用地費を除く）を参考に算出する。また、物価上昇が顕著であることから時点修正により単価の補正を行った。

補正後の公園事業費単価は約11～23千円/㎡となっており、今回の概算事業費算出においては、23千円/㎡を用い概算事業費を算出した。

（仮称）防災公園しろいしの概算事業費は、

（仮称）防災公園しろいしの面積（8.9ha）×事業費修正単価（23千円/㎡）＝2,047,000（千円）となる。

《参考》

市町村名	年度	公園名称	整備内容	面積	事業費	単価	建設デフレーター 指数(公園)		時点修正単価 (千円/㎡)	出典資料
				(ha)	(千円)	(千円/㎡)	作成等 年度	2022 年度		
美濃加茂市	2020	牧野ふれあい 広場 (防災公園)	地域防災拠点となる防災公園	8.1	838,000	10.3	106.1	113.5	11.0	社会資本総合整備計画
赤穂市	2017	野中・砂子公園 (防災公園)	園路、広場、 備蓄倉庫等	2.0	411,000	20.6	101.7	113.5	23.0	社会資本総合整備計画
本庄市	2017	本庄総合公園 (総合公園)	サッカー場・ 駐車場・芝生 広場・調整池	7.2	1,310,000	18.2	101.7	113.5	20.3	本庄総合公園 変更基本計画書