

別冊

# 新スタジアム整備構想策定協議会報告書

平成31年2月

## 目 次

- I 協議会設置の経緯
- II 協議会設置の目的
- III 候補地の選定
- IV 各候補地の調査項目
- V 調査及び協議結果の概要

## <参考>

- 1. 各候補地に関する調査結果一覧 (全2ページ)
- 2. 地権者ヒアリングの結果一覧 (全2ページ)
- 3. 調査事業受託者報告書・概要版 (全53ページ)
- 4. 調査事業受託者報告書・全体版 (全129ページ)
- 5. 会議開催記録 (全4ページ)
- 6. 新スタジアム整備構想策定協議会設置要綱 (全2ページ)
- 7. 新スタジアム整備構想策定協議会委員及び専門委員名簿  
(全1ページ)

## I 協議会設置の経緯

平成 29 年度に秋田県が設置した「スタジアム整備のあり方検討委員会」において、スタジアムを整備することが望ましいとの方向性が示されたほか、今後は新たな議論の場を立ち上げ、スピード感を持って協議を進めていく必要があるとの提言がなされた。

これを受け、ブラウブリッツ秋田のホームタウンである秋田県、秋田市、男鹿市、由利本荘市及びにかほ市を委員とした新たな協議会を設置することとし、具体的な検討にあたっては、民間企業等の意見を構想段階から反映させる必要があるとの考えから、地域の総合経済団体である秋田商工会議所を加えた 6 者で「新スタジアム整備構想策定協議会」を設置した。

## II 協議会設置の目的

平成 30 年 5 月に設置した「新スタジアム整備構想策定協議会」においては、次の事項について調査及び協議することとした。

- (1) 建設主体に関すること
- (2) 建設場所に関すること
- (3) 建設の規模及び機能に関すること
- (4) 運営主体及び運営手法に関すること
- (5) 建設及び管理に係る概算事業費に関すること
- (6) 建設及び管理に係る財源に関すること
- (7) その他、新たなスタジアムの整備に関連すること

### Ⅲ 候補地の選定

「スタジアム整備のあり方検討委員会」において、建設候補地は秋田市内の市街地との意見が出され、当協議会においても同様の条件とすることとした。

また、専門委員会において、調査の対象とする候補地について協議したところ、下記3箇所のうち除外すべき候補地、新たに加える候補地はなかった。

更に、秋田県及び秋田市に対し、企業や団体等から建設候補地に係る新たな申し出はなかった。

(1) 八橋運動公園内（秋田市八橋運動公園）

秋田県が設置した「スタジアム整備のあり方検討委員会」において候補地に挙げられたため。

(2) 秋田プライウッド株式会社所有地（秋田市川尻町字大川端 232）

株式会社ブラウブリッツ秋田が設置した「スポーツモール AKITA を核とした街づくり構想協議会」において候補地に挙げられたため。

(3) 国立大学法人秋田大学敷地（秋田市手形住吉町 6， 7）

秋田県及び秋田市に対し、同法人から候補地とするよう申し出があったため。

## IV 各候補地の調査項目

各候補地について、次の事項を調査及び確認した。

- |                 |   |
|-----------------|---|
| (1) 広さ          | 利用可能な面積、スタジアム及び駐車場等の配置案等  |
| (2) アクセス        | 交通手段ごとの来場者予想、利便性、混雑予想等  |
| (3) 駐車場         | 立地場所、公共交通機関、周辺の既存駐車場を勘案した新規必要駐車台数、敷地内に整備可能な駐車台数等  |
| (4) 法的規制        | 都市計画法や建築基準法、都市公園法等の関係法令と必要な手続き  |
| (5) 地権者の意向      | 利用可否や利用形態（売却か使用賃貸借、希望金額）、利用に<br>関しての要望や意見等  |
| (6) 周辺環境        | 住宅までの距離及び騒音値、その他、周辺に配慮が必要な事<br>項等   |
| (7) 利用者         | 利用する可能性がある者及びその頻度   |
| (8) 概算事業費       | スタジアム本体、付加機能及びその他の施設の建設費及び維<br>持管理費、全天候型屋根の有無による建設費及び維持管理費<br>の差異、土地取得費、造成費、既存施設の撤去費及び代替施<br>設の建設費等の総合的な費用等 |
| (9) 民間資本等の活用可能性 | スタジアム本体、付加機能及びその他の施設の建設及<br>び維持管理における民間資本等の活用可能性、事業参画の可<br>能性がある企業等の探索等                                     |
| (10) 事業収支       | 全天候型屋根、付加機能及びその他の施設の有無ごとの年間<br>事業収支等  |
| (11) 建設に要する期間   | 法的手続き、住民への説明、議会への説明及び予算措置、既<br>存施設の撤去及び代替施設の準備等を含めた供用開始までの<br>期間等   |
| (12) 経済効果       | 全天候型屋根、付加機能及びその他の施設の有無ごとの直接<br>効果、一次波及効果、二次波及効果の額   |
| (13) その他        | 利用できる補助金や地方債、返還すべき補助金等  |

## V 調査及び協議結果の概要

### 1. 建設主体に関すること

スタジアム本体については、民間資本等の参入可能性を探りながら、基本的には行政、とりわけ秋田県と秋田市が中心となって進めるべきである。

なお、他都市の事例を参考とし、特定目的会社の設立による民間主導の手法についても調査すべきとの意見や商業施設等の付帯施設を設ける場合は、民間資本等の参入を検討する必要があるとの意見があった。

### 2. 建設場所に関すること

参考資料として添付した「各候補地に関する調査結果一覧」「調査事業受託者報告書（概要版）」等を踏まえて協議したところ、3候補地とも課題はあるが、八橋運動公園を適地とする委員が多かった。

専門委員会においては、八橋運動公園を推す委員が9名、秋田プライウッド株式会社所有地を推す委員が1名、八橋運動公園と秋田プライウッド株式会社所有地のいずれかとした委員が1名、それぞれ課題があり適地と判断できる候補地はないと回答した委員が1名、街づくり等の観点から建設地である秋田市の意向を尊重すべきとの理由で、明確な候補地を表明しなかった委員が4名であった。

#### (1) 八橋運動公園を適地と回答した委員の主な理由

- ・ 八橋はスポーツ公園としてのイメージが県民に定着しているほか、公園内に整備することによりプロ以外の市民や児童・生徒の利用も期待できる。
- ・ 公園内の他のスポーツ施設と有機的な連携が期待できるほか、これらの施設と一体となって管理することにより利便性の向上や管理の効率化も考えられる。
- ・ 市の中心部のため立地が良く、アクセスも良いことから他の候補地に比べより多くの集客が見込まれる。また、そのことによるにぎわいの創出や周辺への経済波及効果も期待できる。
- ・ 市有地のため土地の賃借料が発生しない。

- ・ 公園内の他の施設が活用できれば、サブグラウンドの設置が不要となる可能性がある。
- ・ 他候補地は浸水の可能性や敷地の狭さ等、整備を考える上で大きな課題がある。

## (2) 秋田プライウッド株式会社所有地を適地と回答した委員の主な理由

- ・ 敷地が広く、サブグラウンドや周辺施設を整備できる。
- ・ スポーツの産業化や商業化を考えた場合、敷地の広い同地が最も将来性が高い。

## (3) 適地と判断できる候補地はないと回答した委員の主な理由

- ・ 各候補地とも簡単には解決できない課題があり、現実的な建設可否を絶対評価すべきである。

## (4) その他の意見

- ・ 八橋運動公園は、中高生をはじめ市民の利用率が高い第2球技場と健康広場の現実的な代替策がなく、運動公園の機能確保と施設バランスの維持が困難である。
- ・ 八橋運動公園は市民レベルのスポーツ振興が最重要であり、公園設置者である秋田市の同意が得られない以上は建設が困難である。
- ・ 秋田大学敷地は敷地が狭く、1万人規模のスタジアム整備もままならないことに加え、隣接する住宅地への日照や騒音等も懸念され整備は困難である。
- ・ 秋田プライウッド株式会社所有地は、津波や洪水の浸水区域になっていることや周辺の交通渋滞が懸念される。
- ・ 3候補地とも課題があり決められないということだが、他の適地が簡単に見つかるとも思えないので、八橋球技場（あきぎんスタジアム）の改修も検討の対象に加えてはどうかとの意見があり、別の委員からは、その場合は改修ではなく建て替えが必要で、建設費は新設と同程度またはそれ以上になる可能性があるとの意見があった。
- ・ 今後、協議を進めるにあたり、八橋運動公園への設置を検討する場合は、代替施設に関する議論を深める必要がある。

### 3. 施設の規模及び機能に関すること

#### (1) 規 模

J 2 ライセンスの付与に必要なスタジアムを基本とし、J 1 ライセンスの付与に必要なスタジアムの配置可否も検討した結果は次のとおりである。

スタジアムの外周（基本形）

J 2 基準（1 万人収容）	東西 1 2 2 m	×	南北 1 6 2 m
J 1 基準（1.5 万人収容）	東西 1 2 8 m	×	南北 1 7 4 m

#### ①八橋運動公園

J 2 基準、J 1 基準とも基本形のスタジアムは配置できないが、北側の観戦スタンドを縮小し、西側の観戦スタンドを拡大することにより、J 2 基準及び J 1 基準を満たすスタジアムを配置することができる。

#### ②秋田プライウッド株式会社所有地

J 2 基準、J 1 基準とも基本形のスタジアムが配置できる。

#### ③秋田大学敷地

J 2 基準の基本形スタジアムは配置できないが、南側の観戦スタンドを縮小し、西側の観戦スタンドを拡大することにより、J 2 基準を満たすスタジアムを配置することができる。

J 1 基準を満たすスタジアムについては、基本形のみならず変形しても配置することができない。



## (2) 望ましい施設及び機能

### ①全天候型屋根（フィールドまで全て覆う屋根）

#### 必要であると回答した委員の主な理由

- ・ 冬期間及び雨天時のイベント開催により収益に貢献するため。
- ・ 国内でオンリーワンの施設とし、県外からの交流人口を増やすため。
- ・ 全天候型屋根がなければサッカーとラグビーのためのスタジアムとなるため。

#### 不要であると回答した委員の主な理由

- ・ Jリーグライセンス基準を満たす必要最低限の機能で良い。
- ・ 建設費のみならず、多額の維持管理費が必要となるため。
- ・ 専門委員会で協議を続けてきたが、全天候型屋根があることにより開催が見込まれる具体的なイベントがないため。
- ・ イベント等の開催が既存の屋内施設ではなく、全天候型屋根があるという理由でスタジアムが選ばれるとは考えられないため。
- ・ 人口減少が進む本県において、需要が見込まれないものへの多額の投資には賛成できない。
- ・ 夏季は天然芝への影響が大きく冷房が必要であり、降雪時は融雪のため暖房が必要となるため。
- ・ 膜屋根を採用している大館樹海ドームにおいては、固くなった雪が滑り落ちる際に屋根を傷付け、修繕が追い付かない状況である。現時点で、500箇所程度が損傷している状態である。

#### 専門家からの指摘

- ・ Jリーグのスタジアム推進担当及び調査受託者から、全天候型屋根を設置しても1万人～1.5万人規模のスタジアムでは、コンサートを開催する興行主（プロモーター）を探すのは困難であるとの報告があった。
- ・ 建築専門家の委員からは、八橋運動公園及び秋田大学敷地においては、冬季の落雪対策等の観点から、現時点では全天候型屋根の設置は困難との指摘があった。
- ・ 調査受託者が総合建設業者等にヒアリングを行ったところ、降雪地域における開閉式屋根の設置は技術的に困難であり、国内での施工実績はないとの回答を得た。また、日光を遮らない透明な固定式膜屋根の設置は可能性があるものの、国内での施工実績はないとの回答を得た。

## ②ホスピタリティスペース

- ・ 来場者の満足度や収益を向上させるため、スポンサーやVIPが利用するビジネスラウンジやスカイボックスを充実させるべきである。

## ③インナーコンコース

- ・ 冬期間や雨天時のランニングコースやウォーキングコースとして必要である。
- ・ 飲食店等のテナント入居や広告掲示による収益確保のため必要である。

## ④大容量高速通信設備

- ・ 利用者及びイベント等主催者の利便性が向上するだけでなく、災害時の対応にも必要である。

# 4. 運営主体及び運営手法に関すること

スタジアム本体については、行政による直営または指定管理者制度が考えられる。商業施設等の付帯施設を設ける場合は、民間資本等の参入を検討する必要がある。また、他都市の事例から、特定目的会社の設立による民間主導の手法についても検討すべきとの意見があった。

## 5. 建設及び管理に係る概算事業費に関すること

### (1) 建設費

1万人を収容できるスタジアム及び1.5万人を収容できるスタジアムを新設した場合の建設費を算出した。

なお、1万人収容スタジアムを1.5万人収容スタジアムに拡張する場合の増築費は試算していない。

#### ①八橋運動公園

単位：百万円

	1万人収容スタジアム	1.5万人収容スタジアム
既設物撤去費	280	280
本体工事費	7,800	10,100
外構工事費	389	337
小計	8,469	10,717
代替地取得費	1,100	1,100
代替施設整備費	680	680
合計	10,249	12,497
全天候型屋根設置費	4,300	4,300
合計	14,549	16,797

#### ②秋田プライウッド株式会社所有地

単位：百万円

	1万人収容スタジアム	1.5万人収容スタジアム
既設物撤去費	956	956
本体工事費	7,800	10,100
外構工事費	1,229	1,177
小計	9,985	12,233
代替地取得費	0	0
代替施設整備費	0	0
合計	9,985	12,233
全天候型屋根設置費	4,300	4,300
合計	14,285	16,533

### ③秋田大学敷地

単位：百万円

	1万人収容スタジアム	1.5万人収容スタジアム
既設物撤去費	283	—
本体工事費	7,800	—
外構工事費	395	—
小計	8,478	—
代替地取得費	900	—
代替施設整備費	500	—
合計	9,878	—
全天候型屋根設置費	4,300	—
合計	14,178	—

\* 建設できない

- \* 1 本体工事費は、国内で建設された 11 のスタジアムにおける平均工事費（900 千円/㎡）に建築面積（1万人は 8,575 ㎡、1.5万人は 11,150 ㎡）を乗じて算出した。
- \* 2 建築単価は 584 千円/㎡から 1,133 千円/㎡までと分布が広く、どのようなスタジアムを建設するか、また、民間ノウハウの導入や入札により本体工事費は大きく異なる。
- \* 3 代替地が必要となる八橋運動公園と秋田大学敷地の代替地取得費は、現在地の路線価から算出しており、どこに代替地を求めるかにより費用が大きく異なる。

## (2) 維持管理費（年間）

維持管理費は、国内既存スタジアムの実績を参考にして算出した。

維持管理費については、各候補地により差異は生じない。

単位：百万円

	施設管理費	人件費	合計
1万人収容、全天候型屋根なし	78	16	94
1万人収容、全天候型屋根あり	94	16	110
1.5万人収容、全天候型屋根なし	101	21	122
1.5万人収容、全天候型屋根あり	123	21	144

\*1 秋田プライウッド株式会社所有地及び秋田大学敷地については、借地料が別途必要となる。

\*2 全天候型屋根ありの施設管理費には、天然芝を維持するための冷房費用や屋根の融雪のための暖房費用は含んでいない。

### (3) 収 支 (1万人収容スタジアム・年間)

各候補地に1万人収容のスタジアムを建設した場合の年間収支を算出した。

なお、全天候型屋根があってもコンサートの開催が見込めないこと、飲食を伴うイベントは実施できないことから、全天候型屋根の有無により収入に差異は生じないとしたが、全天候型屋根の有無や候補地により収入に差異があるべきとの意見もあった。

#### ①八橋運動公園

単位：百万円

	全天候型屋根なし	全天候型屋根あり
収 入	4 3	4 3
B B秋田使用料	1 0	1 0
命 名 権	1 0	1 0
そ の 他	2 3	2 3
支 出	9 4	1 1 0
施設管理費	7 8	9 4
人 件 費	1 6	1 6
借 地 料	0	0
収 支	△ 5 1	△ 6 7

#### ②秋田プライウッド株式会社所有地

単位：百万円

	全天候型屋根なし	全天候型屋根あり
収 入	4 0	4 0
B B秋田使用料	1 0	1 0
命 名 権	1 0	1 0
そ の 他	2 0	2 0
支 出	1 2 4	1 4 0
施設管理費	7 8	9 4
人 件 費	1 6	1 6
借 地 料	3 0	3 0
収 支	△ 8 4	△ 1 0 0

### ③秋田大学敷地

単位：百万円

	全天候型屋根なし	全天候型屋根あり
収 入	4 0	4 0
B B秋田使用料	1 0	1 0
命 名 権	1 0	1 0
そ の 他	2 0	2 0
支 出	1 3 6	1 5 2
施設管理費	7 8	9 4
人 件 費	1 6	1 6
借 地 料	4 2	4 2
収 支	△ 9 6	△ 1 1 2

- \* 秋田プライウッド株式会社所有地及び秋田大学敷地の借地料は路線価から算出した。

## 6. 建設及び管理に係る財源に関すること

交付金及び補助金については、建設場所やスタジアムの機能等により制約があるものの、利用可能な範囲で活用すべきである。

特に、J 1 及び J 2 のクラブの本拠地を整備する地方公共団体が対象となるスポーツ振興くじ助成金（平成 31 年度要綱では募集していない）については、新設事業の場合、3 か年で 30 億円の助成を受けられる可能性があることから、積極的に活用すべきである。

なお、一般社団法人秋田経済同友会から申し出があった目標額 10 億円の寄付をはじめ、民間からの寄付も積極的に活用すべきである。

## 7. その他

### 経済効果（1万人収容スタジアム・全天候型屋根なし・10年間合計額）

各候補地に1万人収容で全天候型屋根がないスタジアムを新設した場合、建設から10年間で得られる経済効果を算出した。

#### ①八橋運動公園

単位：百万円

	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	合計
スタジアムの建設	10,200	3,523	2,585	16,308
スタジアムの運営	1,060	310	290	1,660
Jリーグの開催	7,070	2,200	1,810	11,080
合計	18,330	6,033	4,685	29,048

#### ②秋田プライウッド株式会社所有地

単位：百万円

	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	合計
スタジアムの建設	9,990	3,450	2,532	15,972
スタジアムの運営	820	240	230	1,290
Jリーグの開催	7,070	2,200	1,810	11,080
合計	17,880	5,890	4,572	28,342

#### ③秋田大学敷地

単位：百万円

	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	合計
スタジアムの建設	9,880	3,412	2,504	15,796
スタジアムの運営	820	240	230	1,290
Jリーグの開催	7,070	2,200	1,810	11,080
合計	17,770	5,852	4,544	28,166



- \* 1 直接効果については、秋田県産業連関表に基づき建設費全額を計上しているが、他スタジアムの事例から県内自給率は建設費の20%から40%程度との試算もあり、その場合は上記直接効果が大幅に減少する可能性がある。
- \* 2 運動機会の提供や健康寿命の延伸、市街地のにぎわい創出等に係る経済効果は含んでいない。

<参 考>

# 各候補地に関する調査結果一覧

<参考1>

調査項目		候補地	八橋運動公園内	秋田プライウッド株式会社様敷地	国立大学法人秋田大学様敷地
1	広さ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ J2およびJ1基準のスタジアムを建設することができる。ただしJ1基準スタジアムの配置時には周囲の空間が狭く、不正形な形状となる</li> <li>・ あきぎんスタジアムとの間が狭小となるが、その他の空間は確保できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□J2およびJ1基準のスタジアムを建設することができる</li> <li>・ 敷地内にサブグラウンド等も確保できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□J2基準のスタジアムが敷地に収まるが、周囲の空間がせまく動線の錯綜などが懸念される。また、スタジアムが不正形な形状となる</li> <li>・ J1基準のスタジアムは必要な空間がとれず整備が困難である</li> </ul>
2	アクセス		<ul style="list-style-type: none"> <li>□周囲の道路は広く交通容量にも余裕がある</li> <li>・ バス便も多い。パーク&amp;ライドなどに対応する用地も公園内で確保できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□国道13号は混雑度が1を超えており、渋滞が懸念される</li> <li>□秋田中央交通の車庫が近傍にありバス便対応は期待できる</li> <li>・ パーク&amp;ライドなどに対応する用地も確保できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□周辺の道路は細く、交通容量に余裕がない</li> <li>□バス便が少ない。パーク&amp;ライドなどに対応する用地の確保も困難</li> <li>・ 駅から徒歩圏だが、歩道が狭くサービス水準が低下する</li> </ul>
3	駐車場		<ul style="list-style-type: none"> <li>□公園内の駐車場は不足するが、周辺駐車場等により対応が可能であり、これまでも実績がある</li> <li>・ 週末には周辺街路が路上駐車可となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□敷地内に1,000台以上の駐車場が確保できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□周辺に駐車場がほとんどない</li> </ul>
4	周辺環境		<ul style="list-style-type: none"> <li>□北側、西側に住宅があり、騒音対策の配慮が必要</li> <li>□あきぎんスタジアムメインスタンド付近の支持層は16m以深であるが、周辺でばらつきが大きい</li> <li>□液状化の危険度は低い</li> <li>・ 河川氾濫により0.5m未満の浸水の可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□工場地帯にあり騒音の問題はほぼない</li> <li>□工場地帯内のやや離れた地点の既存データでは、支持層は、おおよそ20~40m以深とばらつく</li> <li>□液状化の危険性は中程度</li> <li>・ 洪水、津波により浸水する可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□北側、西側に住宅が近接し、騒音問題が懸念される</li> <li>□敷地内の支持層は40m以深と地盤が悪い</li> <li>□液状化の危険度は高い</li> <li>・ 浸水の可能性は少ない</li> </ul>
5	利用者		<ul style="list-style-type: none"> <li>□スポーツ公園内にありミニ大会や各種イベント等の開催に適した環境にある</li> <li>・ 周辺はオフィス街でもあり、試合のない平常時でも多くの公園来訪者の立ち寄りも期待できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□コンサートやイベントなど単独の会場で行うものに適している</li> <li>・ 会議室と連携するコンベンションやMICEには難がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□住宅街に囲まれていることからコンサートやイベントなどは望ましくない</li> <li>・ 大学と連携しやすくMICEには適している</li> </ul>
6	利用に関する地権者の意向 (売却/使用賃貸借/希望金額等)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 八橋運動公園は、幅広い市民の利用に供することを目的に設置したものであり、運動公園全体の機能維持と施設バランスに配慮する必要がある</li> <li>・ 既にトップスポーツの試合も開催できる球技場や陸上競技場を有しているにも関わらず、本市の将来を担う中高生にとって貴重な人工芝の練習環境で、稼働率が高い「第2球技場」と、市民の健康づくりのための「健康広場」を廃止して、新スタジアムを整備することは、上記の目的を大きく損ねることから、八橋運動公園に新スタジアムを整備することには、公園設置者として同意できない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売却か賃貸借、その金額は未検討であり、依頼があった時点で協議する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定期借地権の設定契約、借地料は依頼があった時点で条件を含めて協議する</li> </ul>
7	建設にかかる主な法的手続き等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【都市計画法】用途地域の都市計画変更等が必要となるが、近隣の土地利用状況やその他の課題を整理するなど検討を要する</li> <li>・ 【建築基準法】新スタジアム(観覧場)を原則として建築できない用途地域である。建築するためには、建築基準法第48条第3項ただし書等による許可が必要である</li> </ul>		

# 各候補地に関する調査結果一覧

<参考1>

調査項目		候補地		八橋運動公園内	秋田プライウッド株式会社様敷地	国立大学法人秋田大学様敷地
7	建設にかかる主な法的手続き等			<ul style="list-style-type: none"> <li>八橋運動公園再整備基本計画の策定</li> <li>秋田市都市公園の設置に関する基準等を定める条例の改正(運動施設の敷地面積、公園施設の建築面積の上限規制を改正する場合)</li> <li>都市公園法に基づく運動施設の設置許可</li> <li>「第2球技場」および「健康広場」の廃止に伴う近隣への代替施設の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の特別な手続きは特になし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立大学法人法第34条の2における土地等の貸付けにかかる文部科学大臣の認可基準(平成29年2月21日付け文部科学大臣決定)に基づく同大臣の認可</li> </ul>
8	概算事業費	整備費	屋根有	1万人:145億円 1.5万人:168億円	1万人:143億円 1.5万人:165億円	1万人:142億円 1.5万人:整備不可
			屋根無	1万人:102億円 1.5万人:125億円	1万人:100億円 1.5万人:122億円	1万人:99億円 1.5万人:整備不可
		維持管理費	屋根有	1万人:1.1億円/年 1.5万人:1.4億円/年		
			屋根無	1万人:0.9億円/年 1.5万人:1.2億円/年		
		借地料	0円/年	路線価をもとに試算:3,000万円/年	路線価をもとに試算:4,200万円/年	
9	民間資本等の活用可能性			<input type="checkbox"/> 3地域で、大きな違いはない(ただし、秋田プライウッド敷地は、ほかの2地区に比べると、その他事業を展開するための用地がとれる) <input type="checkbox"/> 高い収益性が見込まれる施設ではないことから、公設・公営や、公設で指定管理者制度を用いた民営などが考えられる <ul style="list-style-type: none"> <li>公設の場合でも、公共の負担を軽減するために基金・ファンド・寄付などにより、民間資金を活用することが考えられる</li> </ul>		
10	経済効果	屋根有	(1万人・J2) 361億円/10年間	(1万人・J2) 355億円/10年間	(1万人・J2) 353億円/10年間	
		屋根無	(1万人・J2) 290億円/10年間	(1万人・J2) 283億円/10年間	(1万人・J2) 282億円/10年間	
11	その他	利用できる補助金	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツ振興くじ助成金(大規模スポーツ施設整備助成・Jリーグホームスタジアム等整備事業):助成割合3/4、上限額30億円 *平成31年度要綱では募集を行っていない。</li> </ul>	※八橋運動公園は社会資本整備総合交付金の対象外		
		返還すべき補助金	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2球技場の廃止に伴い、スポーツ振興くじ助成金28,000千円、地域の元気臨時交付金92,475千円の返還が生じる可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会資本整備総合交付金(都市公園・緑地等事業):施設整備に要する費用1/2、用地取得に要する費用1/3</li> </ul> <p style="text-align: center;">なし</p>		

地権者ヒアリングの結果一覧

確認事項	候補地	八橋運動公園内	秋田プライウッド株式会社様所有地	国立大学法人秋田大学様所有地
地権者		秋田市	秋田プライウッド株式会社	国立大学法人秋田大学
1. 場所の特定 (地番)		秋田市八橋運動公園 20, 280㎡	秋田市川尻町字大川反232 約69, 000㎡	秋田市手形住吉町6、7 28, 300㎡
2. 利用に関する意向 (売却/賃貸借、希望金額等)		八橋運動公園は、幅広い市民の利用に供することを目的に設置したものであり、運動公園全体の機能維持と施設バランスに配慮する必要がある。  既にトップスポーツの試合も開催できる球技場や陸上競技場を有しているにも関わらず、本市の将来を担う中高生にとって貴重な人工芝の練習環境で、稼働率が高い「第2球技場」と、市民の健康づくりのための「健康広場」を廃止して、新スタジアムを整備することは、上記の目的を大きく損ねることから、八橋運動公園に新スタジアムを整備することには、公園設置者として同意できない。	可  売却か賃貸借、その金額は未検討であり、依頼があった時点で協議する。	可  定期借地権の設定契約、借地料は依頼があった時点で条件を含めて協議する。
3. 権利関係 (所有者、抵当権の設定等)		所有者:秋田市 抵当権:なし	所有者:秋田プライウッド株式会社 抵当権:なし	所有者:国立大学法人秋田大学 抵当権:なし
4. 利用に関する制限事項 (法的規制等)  * 詳細は別紙1を参照		第一種中高層住居専用地域に指定されている。  「秋田市都市公園の設置に関する基準等を定める条例」により、都市公園内の運動施設の敷地面積および公園施設の建築面積に上限規制がある。  都市公園法に基づき、都市公園内の運動施設の設置許可が必要である。	工業専用地域に指定されている。	第一種中高層住居専用地域に指定されている。
5. 残置または移設すべき施設や機能		上記2に記載のとおり、「第2球技場」と「健康広場」は現在地に残置すべきと考えている。また、他の施設に関しても、基本的に機能維持が必要と考えている。	なし	大学設置基準(昭和31年文部省令第28号)第35条による運動場(陸上競技場)の代替施設が必要となる。 また、災害時の緊急避難場所となっていることから、建設中は代替場所が必要となる。
6. 地盤や埋設物の状況 (分かる範囲で)		これまでの大規模な改修工事においても、特段工事が中止になるなどの埋設物等はないと認識している。	敷地の一部(端)にガス管がある。	雨水排水管、雨水桝、散水栓用給水管、ナイター照明用電気配線等がある(図面あり)。
7. 周辺等に配慮すべき事項		周辺に住宅街があるため、騒音問題や駐車場不足による交通渋滞および無断駐車への対策が必要になる。	なし ただし、周囲の企業や住民への説明は必要と思われる。	周辺に住宅街があるため、建設中の騒音及び振動、建設後の騒音、日照、照明に係る害虫対策が必要である。 また、近隣道路の渋滞や大学構内及び商業施設等への無断駐車の対策も必要である。 更に、建設に当たっては、近隣住民に対する懇切丁寧な説明が必要である。

地権者ヒアリングの結果一覧

確認事項 / 候補地	八橋運動公園内	秋田プライウッド株式会社様所有地	国立大学法人秋田大学様所有地
8. (地権者として)必要となる手続き	<p>仮に八橋運動公園に新スタジアムを整備するには、以下の手続きが必要となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 建築基準法第48条第3項ただし書による許可申請</li> <li>• 八橋運動公園再整備基本計画の策定</li> <li>• 秋田市都市公園の設置に関する基準等を定める条例の改正</li> <li>• 都市公園法に基づく設置許可申請</li> <li>• 住民説明会の実施(住民の同意)</li> <li>• 近隣への代替施設の整備</li> </ul>	<p>同社側には特段の手続きはない。</p>	<p>国立大学法人法第34条の2における土地等の貸付けにかかる文部科学大臣の認可基準(平成29年2月21日付け文部科学大臣決定)に基づく同大臣の認可</p>
9. その他、要望や意見		<p>土地は21,000坪あり、隣接している秋田中央木材市場株式会社の敷地(4,000坪)も提供可能である。 運河沿いの3mは護岸整備用の県有地である。 日本海中部地震の津波(同地で2m)や大雨でも敷地内への浸水はなかった。 六魂祭の時は駐車場として利用されたが、利用者は山王までシャトルバスではなく徒歩で移動した。</p>	<p>環境に配慮した地域防災の拠点機能を期待する。 国際会議等の大規模会議が開催できるコンベンション機能を期待する。 健康寿命日本一に向け、医学部保健学科との連携など大学の知の力を生かした県民のためのスタジアムを期待する。 秋田駅東口の活性化や経済効果が発揮されることを期待する。</p>

## 利用に関する制限事項（法的規制）

	八橋運動公園 第2球技場および健康広場	秋田プライウッド本社敷地	秋田大学陸上競技場および周辺地
	秋田市八橋運動公園内	秋田市川尻大川反232	秋田市手形住吉町6、7
都市計画法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・用途地域：第一種中高層住居専用地域</li> <li>・建蔽率：60%</li> <li>・容積率：200%</li> <li>・防火地域：なし（建築基準法22条区域）</li> <li>・都市計画公園八橋運動公園区域内</li> </ul> <p>・用途地域の都市計画変更が必要となるが、近隣の土地利用状況やその他の課題を整理するなど検討を要する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・用途地域：工業専用地域</li> <li>・建蔽率：60%</li> <li>・容積率：200%</li> <li>・防火地域：なし（建築基準法22条区域）</li> </ul> <p>・用途地域の都市計画変更もしくは地区計画等の都市計画決定が必要となるが、近隣の土地利用状況やその他の課題を整理するなど検討を要する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・用途地域：第一種中高層住居専用地域</li> <li>・建蔽率：60%</li> <li>・容積率：200%</li> <li>・防火地域：なし（建築基準法22条区域）</li> </ul> <p>・用途地域の都市計画変更もしくは地区計画等の都市計画決定が必要となるが、近隣の土地利用状況やその他の課題を整理するなど検討を要する。</p>
その他考慮すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発行為に該当する場合は、都市計画法第29条第1項許可申請が必要。なお自治体が事業主体となる場合は許可不要（※秋田市宅地開発に関する条例第9条届出は必要）</li> </ul>	同左	同左
建築基準法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第一種中高層住居専用地域に指定されており、原則として建築できない。新スタジアム（観覧場）を建築するためには、建築基準法第48条第3項ただし書による許可が必要である。</li> <li>・許可の前提となる条件として、良好な住居の環境を害するおそれがない、又は公益上やむを得ないとする事由が必要である。</li> <li>・また、許可の手続きとして、利害関係者に対する公開による意見の聴取と、建築審査会の同意が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工業専用地域に指定されており、原則として建築できない。新スタジアム（観覧場）を建築するためには、建築基準法第48条第13項ただし書による許可が必要である。</li> <li>・許可の前提となる条件として、工業の利便を害するおそれがない、又は公益上やむを得ないとする事由が必要である。</li> <li>・また、許可の手続きとして、利害関係者に対する公開による意見の聴取と、建築審査会の同意が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第一種中高層住居専用地域に指定されており、原則として建築できない。新スタジアム（観覧場）を建築するためには、建築基準法第48条第3項ただし書による許可が必要である。</li> <li>・許可の前提となる条件として、良好な住居の環境を害するおそれがない、又は公益上やむを得ないとする事由が必要である。</li> <li>・また、許可の手続きとして、利害関係者に対する公開による意見の聴取と、建築審査会の同意が必要である。</li> </ul>
その他考慮すべき事項			既存の一般住宅地が近い。 （許可時の要配慮事項）

## 利用に関する制限事項（法的規制）

	八橋運動公園 第2球技場および健康広場	秋田プライウッド本社敷地	秋田大学陸上競技場および周辺地
	秋田市八橋運動公園内	秋田市川尻大川反232	秋田市手形住吉町6、7
<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市公園法</li> <li>・秋田市都市公園の設置に関する基準等を定める条例</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「秋田市都市公園の設置に関する基準等を定める条例」により、都市公園内の運動施設の敷地面積および公園施設の建築面積に上限規制がある。</li> <li>・都市公園法に基づき、都市公園内の運動施設の設置許可が必要である。</li> </ul>	—	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>その他考慮すべき事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・八橋運動公園は、平成12年度に策定した「八橋運動公園再整備基本計画」に基づき、18年度までに既存施設の再配置および老朽化に伴う施設整備を終了しており、仮に新スタジアムの整備地となった場合、新たな再整備基本計画を策定しなければならない。</li> <li>・既存施設を計画的に維持管理し、長寿命化を図ることを目的に、今年度、秋田市公共施設等総合計画に基づく個別施設計画を策定中である。</li> </ul>	—	—



<参考3>

新スタジアム整備構想策定に係る調査報告書  
(概要版)

平成31年1月10日

パシフィックコンサルタンツ株式会社

# 目次

1. スタジアムの配置
2. 交通アクセスと駐車場
3. 周辺環境の影響
4. 利用者
5. 概算事業費
6. 事業方式と活用可能な民間資本等
7. 事業収支
8. 建設期間
9. 経済効果

# 1.スタジアムの配置

## ◆スタジアムモデル

	1.0万人モデル		1.5万人モデル
観客席数	10,406席		15,486席
外形	W 162.0m × D 122.0m	× H 21.0m * 1 × H 17.5m * 2	W 174.4m × D 128.2m × H 21.0m
スタンド面積	8,575m <sup>2</sup>		11,150m <sup>2</sup>
フィールド面積	10,625m <sup>2</sup>		10,625m <sup>2</sup>
スタンド屋根	スタンドは全席に屋根をかけることを標準とした		
フィールド屋根	フィールド全体を覆う屋根有りと屋根無しの両ケースを想定した (ただし、フィールド屋根付きのモデル型は作図していない)		
備考	* 1 拡張を見据えて屋根は整備当初から1.5万人モデルと同様に整備した場合 * 2 拡張は見据えずに屋根も1万人モデルとして整備した場合		

# スタジアムモデル(1.0万人)

※点線部は1.5万人モデルの外周を示す

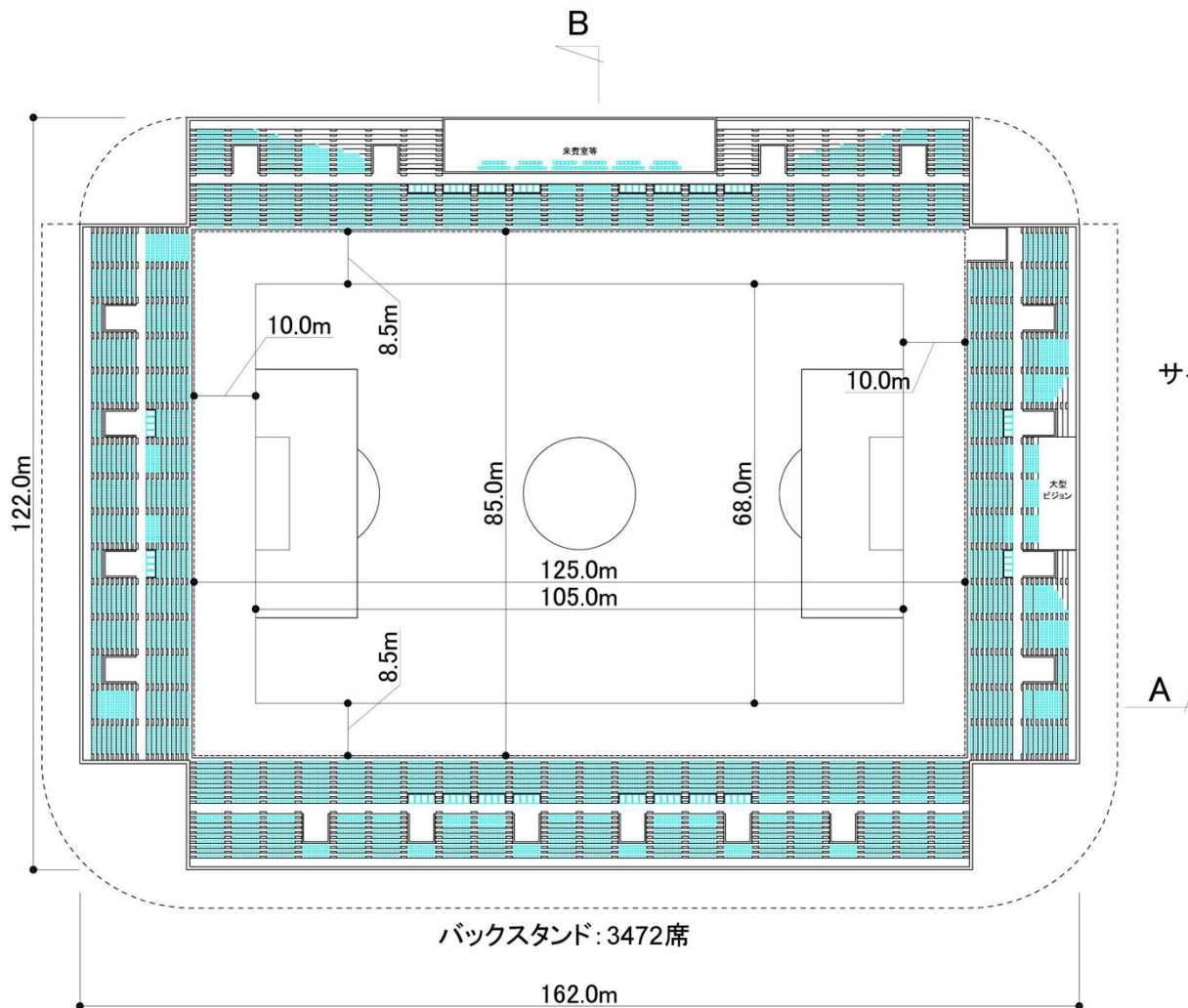
全体: 10406席

メインスタンド側: 2512席

サイドスタンド:  
2382席

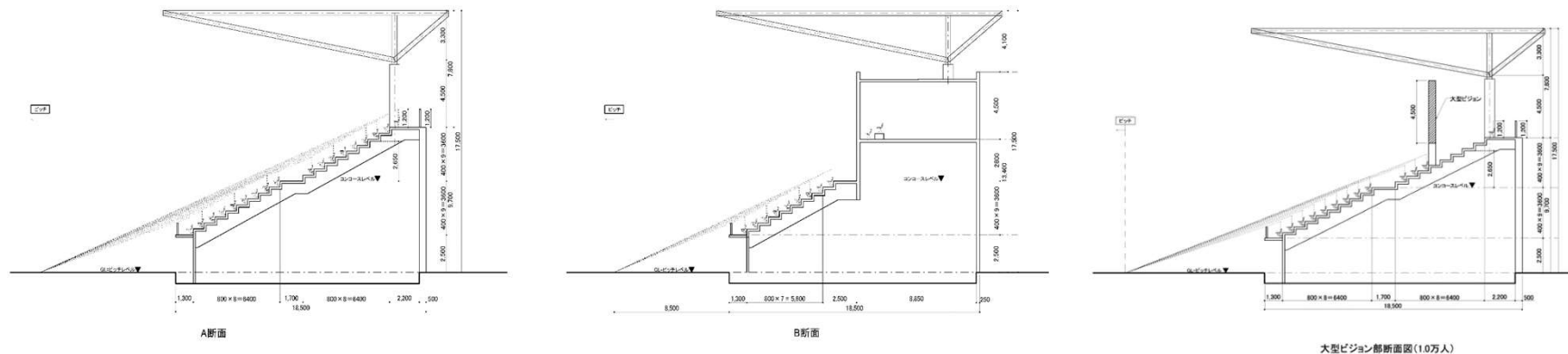
サイドスタンド:  
2040席

バックスタンド: 3472席



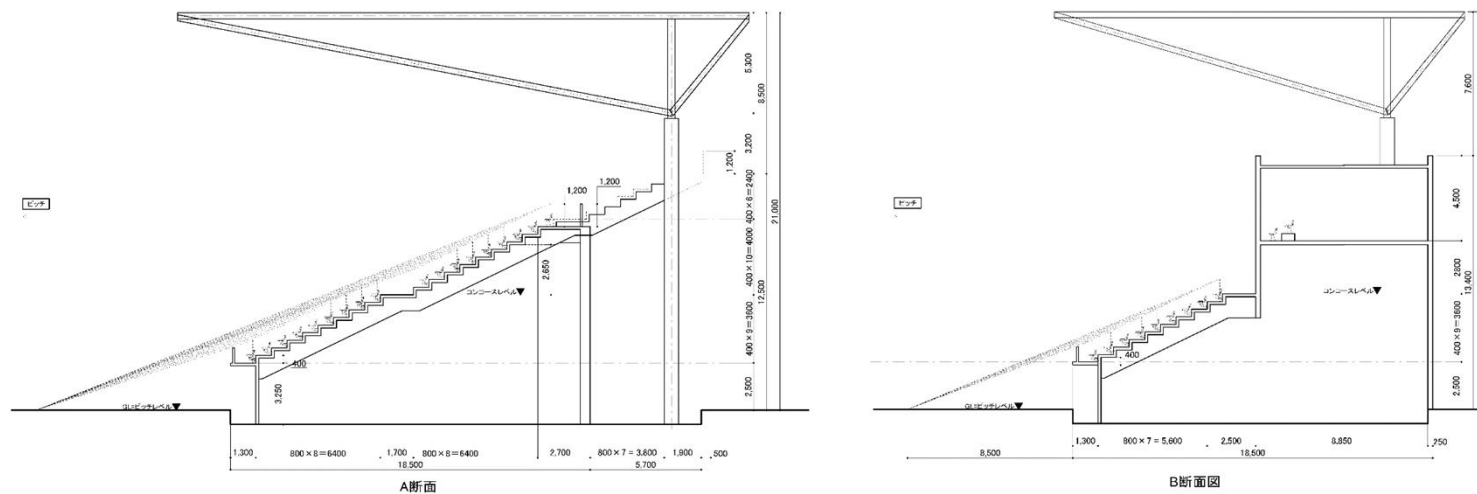
## スタジアムモデル(1.0万人)

\* 1.5万人収容への拡張は想定しない場合



## スタジアムモデル(1.0万人:1.5万人拡張案)

\* 1.5万人収容への拡張を想定し、1万人収容スタンドにおいても屋根位置は1.5万人モデルと同様とした

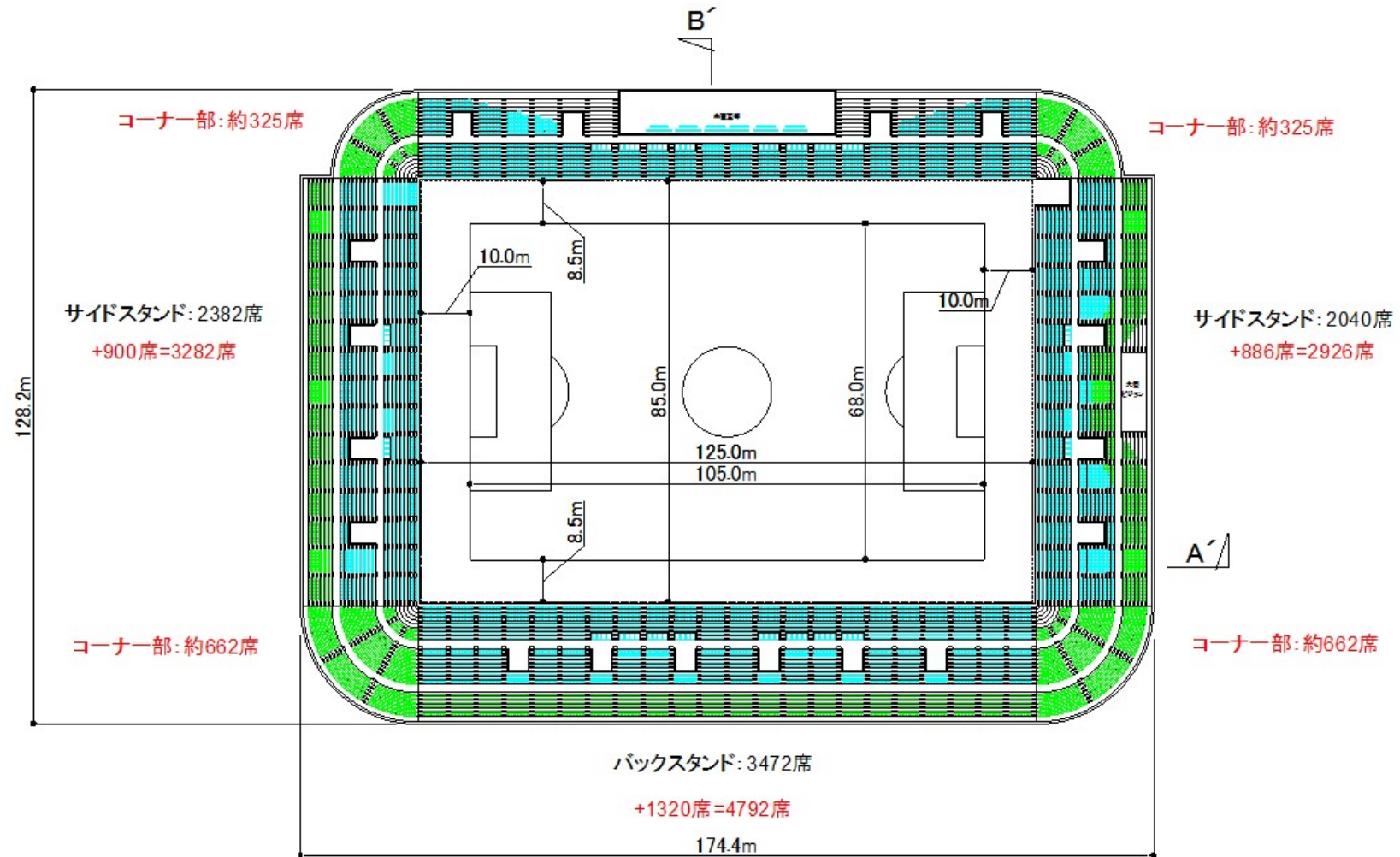


# スタジアムモデル(1.5万人)

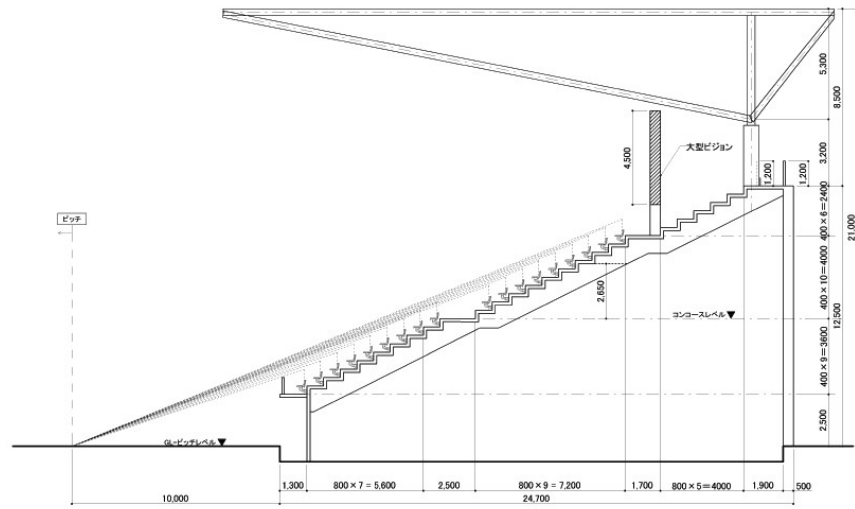
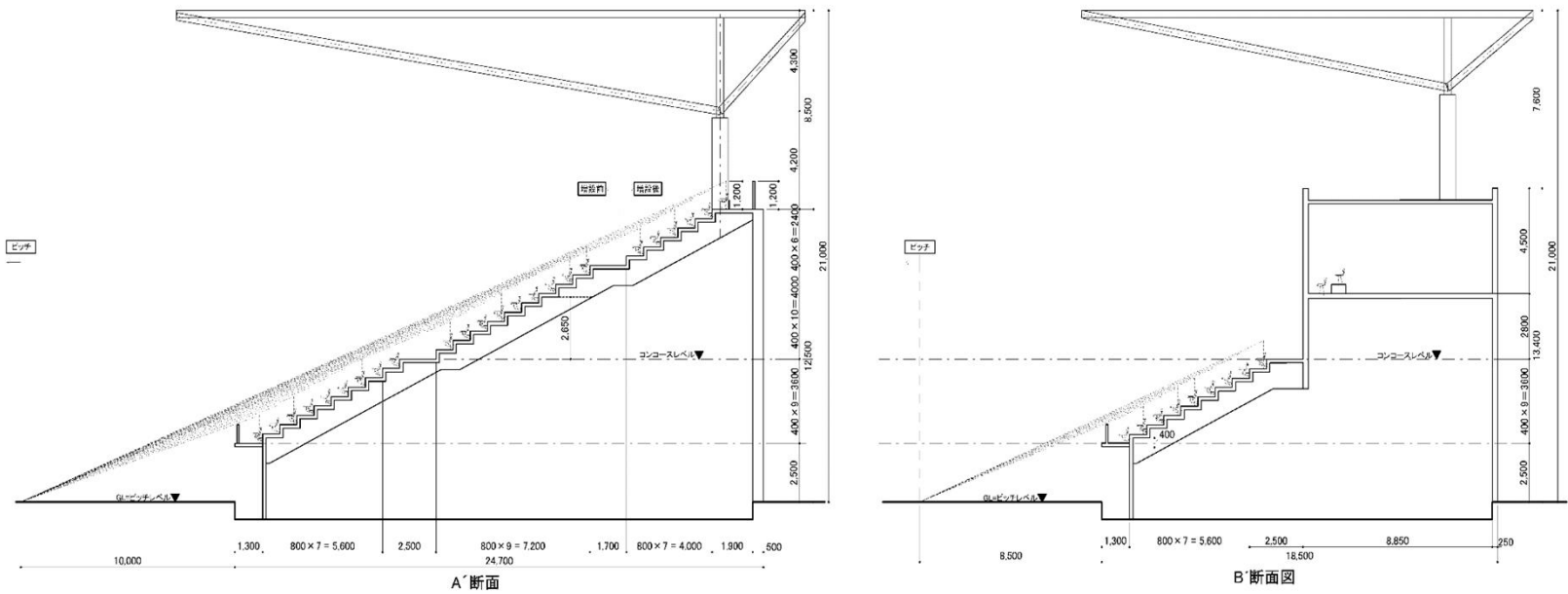
全体: 10406席

+5080席 = 15486席

メインスタンド側: 2512席



# スタジアムモデル(1.5万人)



大型ビジョン部断面図(1.5万人)

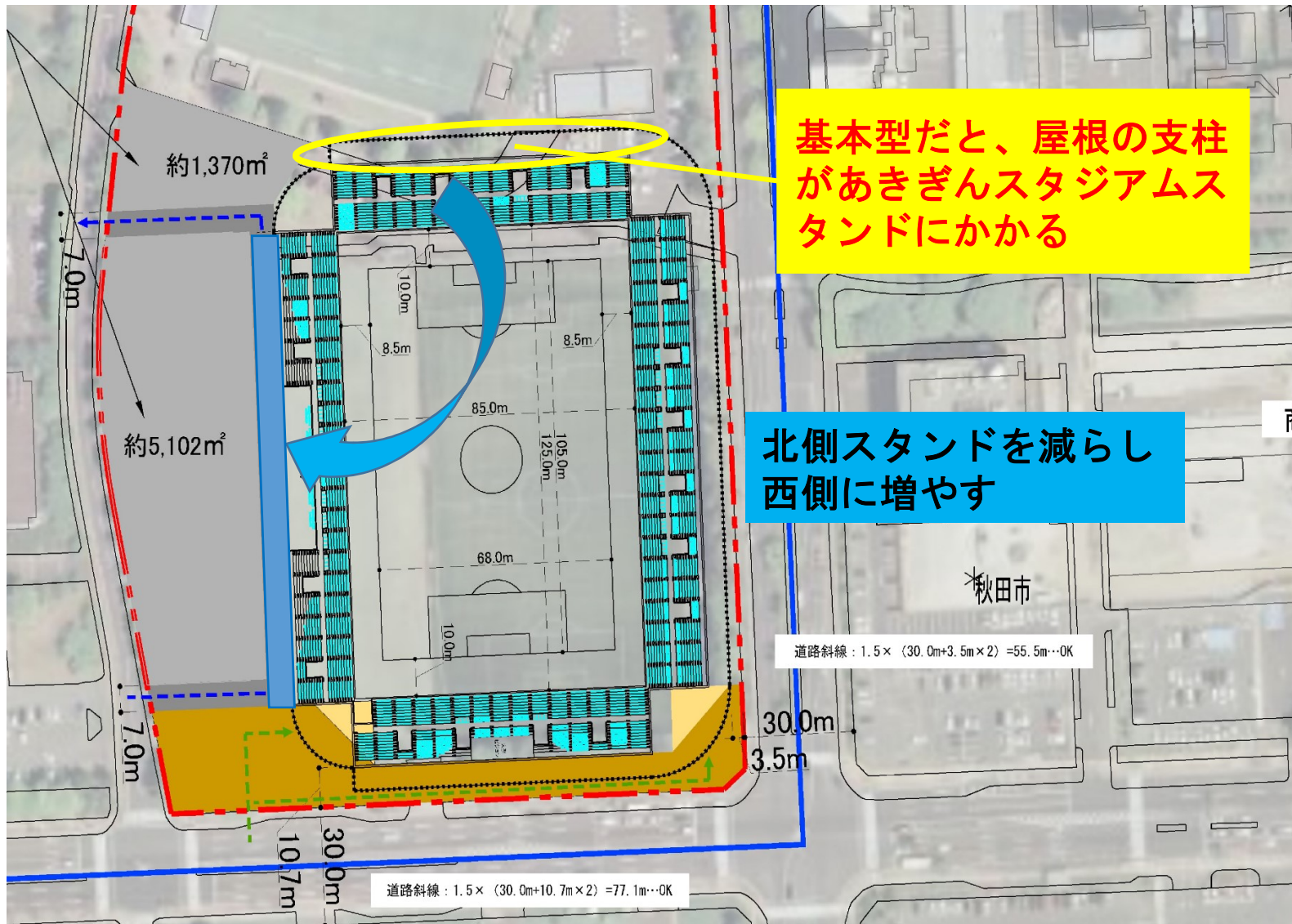


## ◆フィールド屋根

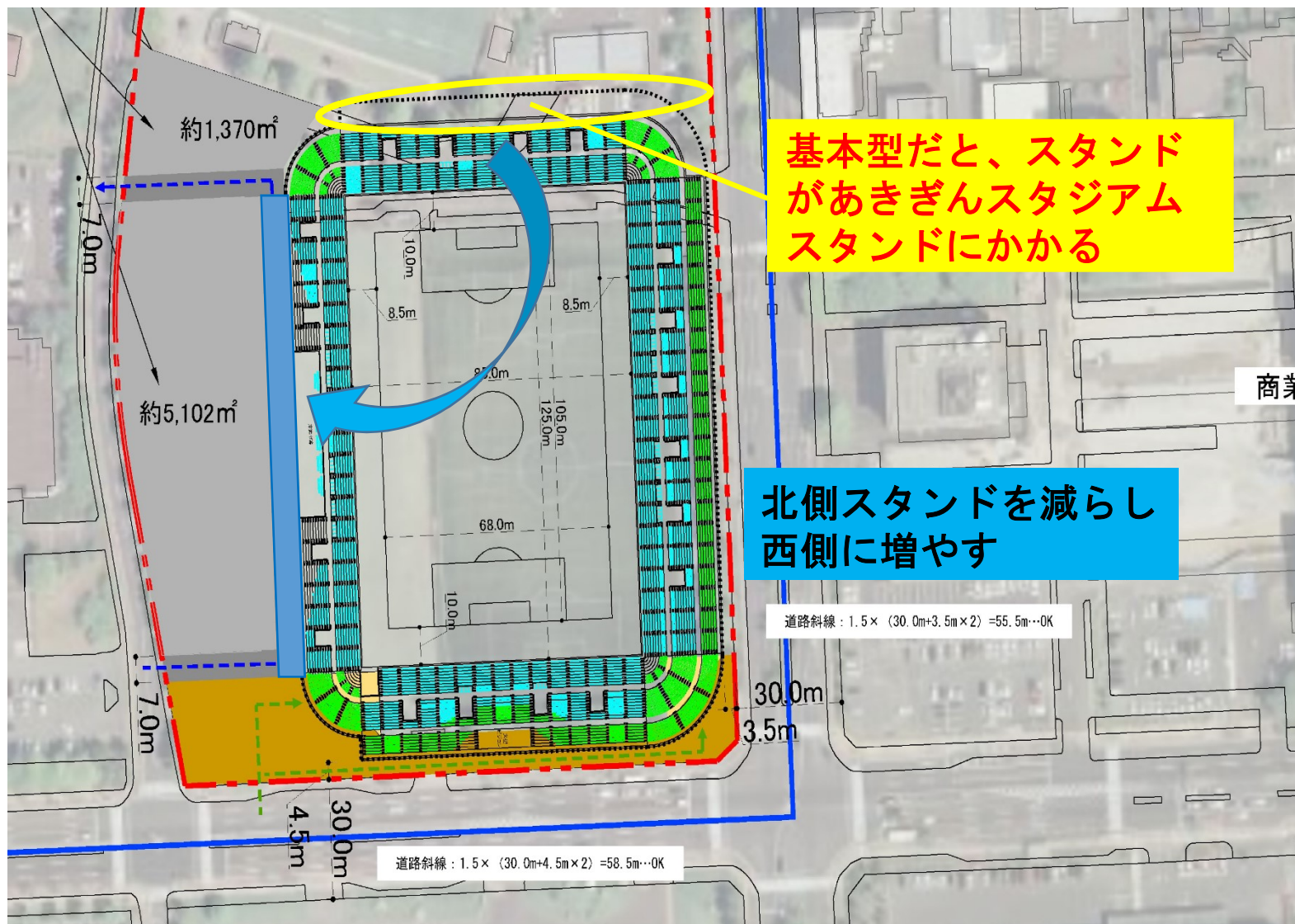
フィールド全面を覆う屋根の有無の両ケースを検討する。

種別	実績	課題	導入可能性
①機械式開閉屋根	大分スタジアム、豊田スタジアム、ノエビアスタジアム(神戸)など	開閉システムの維持管理 国内積雪地域での実績なし	⇒不可
②固定式透明屋根	フォーサイスバースタジアム USバンクスタジアム	気温や湿度のコントロール 国内導入事例が少ない	⇒検討
③ホバリングシステム	札幌ドーム	芝生パレットを設置する屋外 スペースの確保	⇒不可
④固定式屋根＋ 芝生ビッグロール 入れ替え	ドームでのイベントなど	1回数千万の張り替え費	⇒不可

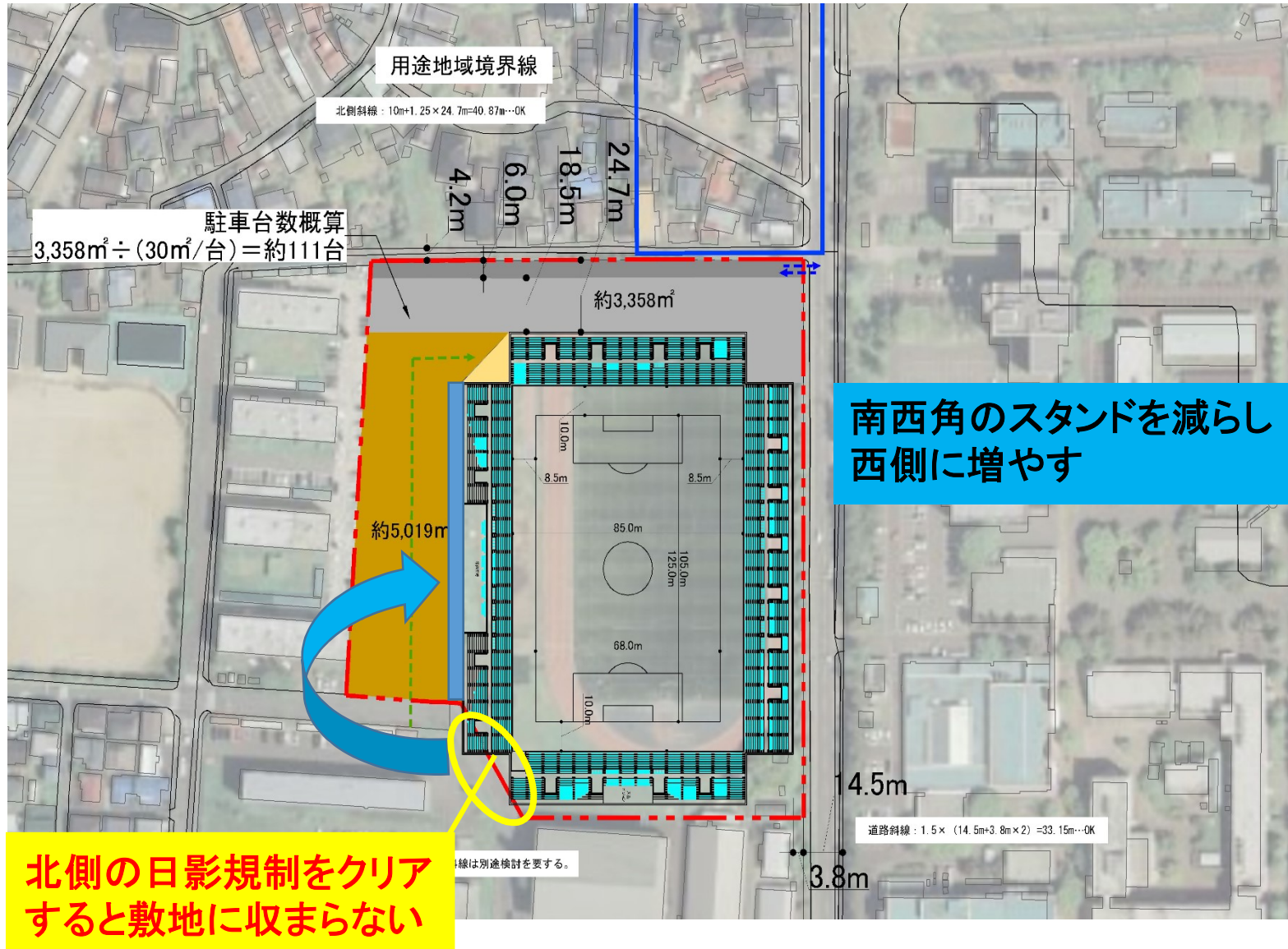
# 八橋運動公園(八橋SP) 1万人モデル



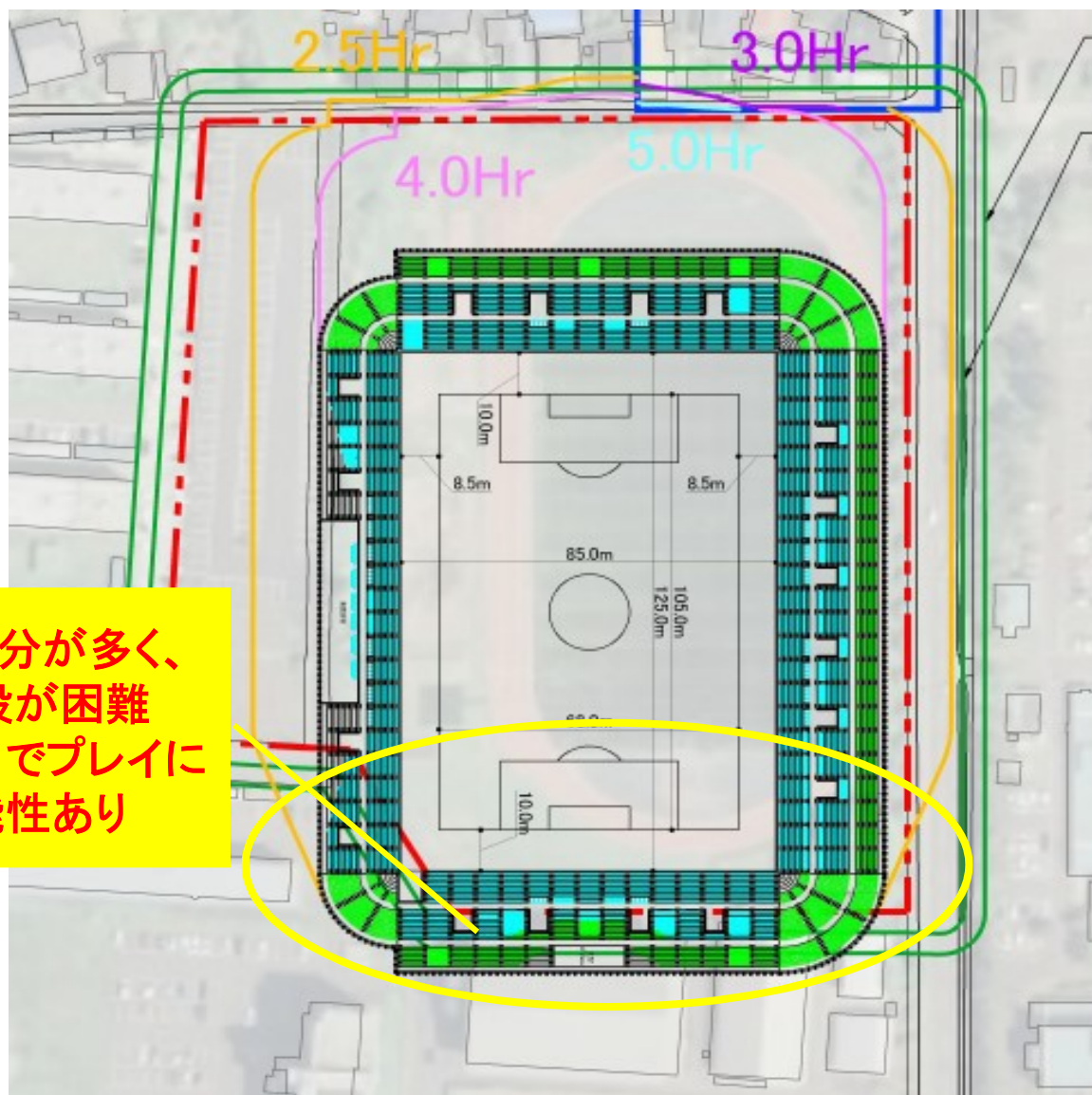
# 八橋運動公園(八橋SP) 1.5万人モデル



# 秋田大学 1万人モデル

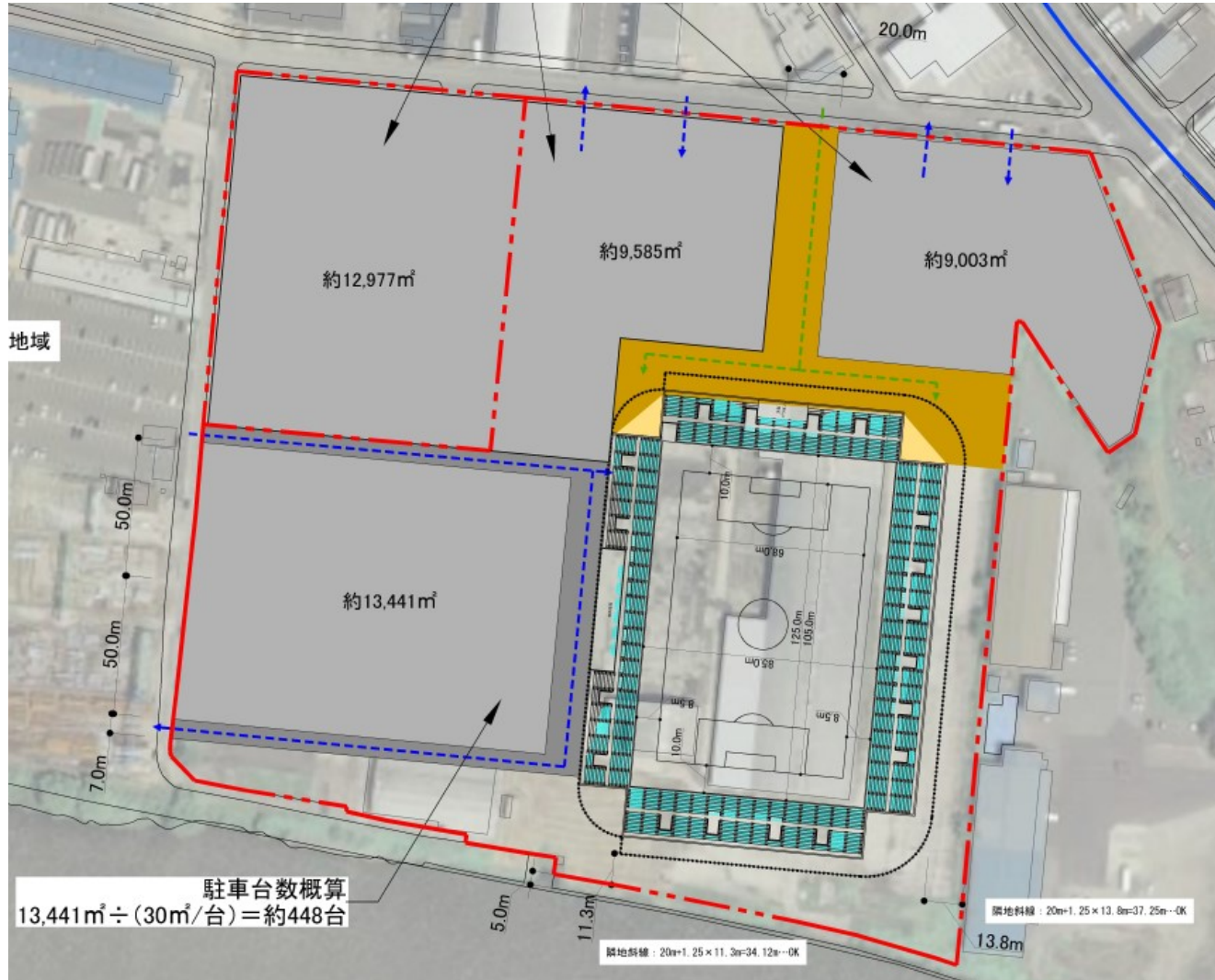


# 秋田大学 1.5万人モデル

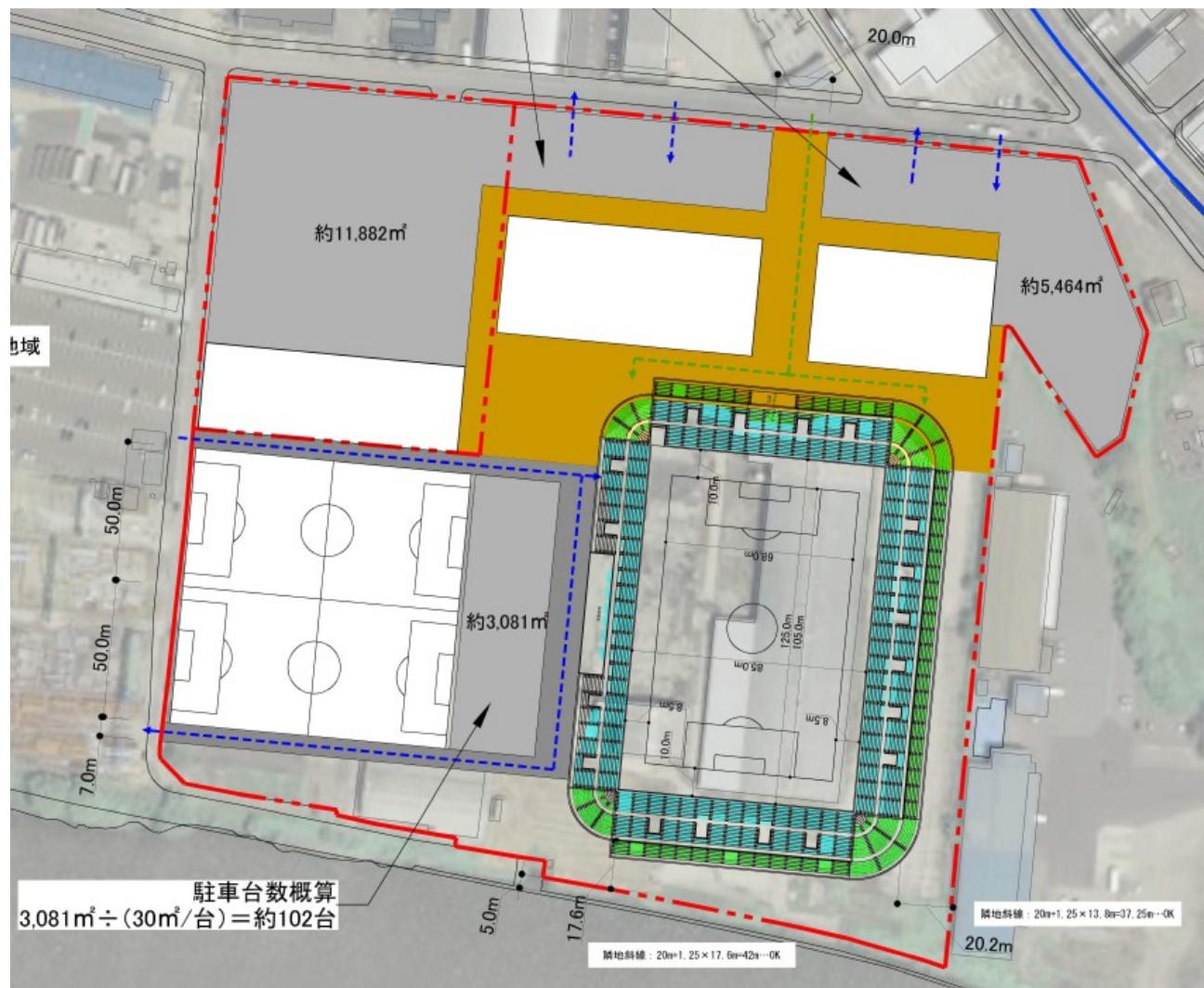


敷地を超える分が多く、  
西側への増設が困難  
ピッチぎりぎりプレイに  
干渉する可能性あり

# 秋田プライウッド(秋田PW) 1万人モデル



# 秋田プライウッド(秋田PW) 1.5万人モデル+提案施設



## ◆土地の広さと配置に関する評価

	八橋運動公園 (八橋SP)	秋田大学	秋田プライウッド (秋田PW)
スタジアム	あきぎんスタジアムとの間隔は狭小となるが、北側のスタンドを縮小し、西側にスタンドを増席することなどで、1万人、1.5万人モデルとも配置可能	1万人モデルは南西側スタンドを縮小し、西側に増設することで配置可能 1.5万人モデルは敷地に収まらない部分が多く配置困難	1万人モデル、1.5万人モデルとも配置可能
関連施設	周辺の公園用地も利用し、連携することで、交流空間を確保できる	新規整備の余地はないが、既設の大学施設を改築して利用することで確保できる	新規整備可能である
主な課題	健康広場とドリームフィールドの機能補償	用地が狭い、もしくは収まらない	特になし



## 2. 交通アクセスと駐車場

## ◆交通手段別課題整理

各交通手段別に設定した評価指標に基づき、各会場の課題の有無を整理した。  
○は課題が無いことを示し、●は課題が有ることを示す。

		八橋SP		秋田大学		秋田PW	
自動車	駐車場	●	約1.9～2.0千台分の駐車場が不足	●	約2.6千台分の駐車場が不足	●	約2.0～2.8千台分の駐車場が不足
	アクセス	○	一般交通では、混雑度1.0を大きく下回る(0.58)	●	一般交通では、混雑度1.0に近い値(0.96)	●	一般交通では、混雑度1.0を超過(1.12)
バス	運行本数	○	バス来場者数に対応する路線バス便数が運行	●	バス来場者数に対して、路線バス便数が不足	○	バス来場者数に対応する路線バス便数が運行
	乗降場	○	前面道路が6車線道路であり、バスベイも確保	●	前面道路が2車線道路であり、バスベイがあるものの、幅員はバス車両幅員を下回る	○	前面道路にバスベイはないが、一般交通への影響が少ない
自転車・徒歩	歩行空間	○	十分な歩道幅員が確保	●	通行量が歩道容量を超過(約2.0千人)	●	通行量が歩道容量をわずかに超過(約0.6千人)

\* 八橋SPは、周辺の公共施設の駐車場が利用できない場合には、さらに不足分が増える。

\* 秋田PWは、スタジアムのみ整備の場合は約2,000台、周辺施設整備時は約2,800台が不足すると推定された。

## ◆課題と対策の方向性

候補地	課題	対策の方向性
八橋SP	①駐車場不足	a 周辺駐車場の確保
		b パーク&ライドの実施
		c 公共交通への転換
秋田大学	①駐車場不足	a 周辺駐車場の確保
	②自動車アクセス道路の混雑	b パーク&ライドの実施
		a パーク&ライドの実施
③歩行者アクセス空間の不足	b 公共交通への転換	
秋田PW	①駐車場不足	a 周辺駐車場の確保
	②自動車アクセス道路(国道13号)の混雑	b パーク&ライドの実施
		a パーク&ライドの実施
③歩行者アクセス空間の不足	b 公共交通への転換	
		a 歩行者アクセスルートの分散

## ◆対策の方向性も踏まえた各会場の交通アクセス面での評価

	八橋SP	秋田大学	秋田PW
自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場周辺の公共施設駐車場や、公営・民営駐車場が多く、他会場に比べて駐車場確保の可能性がある</li> <li>しかし、約1.9～2.0千台分の駐車場が不足することが懸念されるため、パーク&amp;ライド等の対応の検討が必要</li> <li>前面道路が6車線であり、パーク&amp;ライド用シャトルバスの乗降場の確保がしやすい環境</li> <li>前面道路の交通容量に余裕があり、試合開催時の混雑のリスクも他会場に比べて低い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>駐車場不足が懸念され、大学関連施設用地や周辺未利用地、低利用地の活用に向けた調整・検討が必要</li> <li>駐車場不足は、約2.6千台分になるため、パーク&amp;ライド等の対応の検討が必要</li> <li>前面道路が2車線であり、パーク&amp;ライド用シャトルバスの乗降場の確保が困難</li> <li>前面道路の交通容量に余裕がなく、試合開催時の混雑のリスクが高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>駐車場不足が懸念され、工業団地等周辺民間企業用地の活用等に向けた調整・検討が必要</li> <li>駐車場不足は、約2.0～2.8千台分になるため、パーク&amp;ライド等の対応の検討が必要</li> <li>前面道路が2車線であり、パーク&amp;ライド用シャトルバスの乗降場の確保が困難だが、幹線道路ではなく、一般交通への影響は少ない</li> <li>会場アクセスルート of 国道13号は交通容量に余裕がなく、試合開催時の混雑のリスクが高い</li> </ul>
バス	<ul style="list-style-type: none"> <li>秋田駅発着のバスが多く運行</li> <li>6車線道路でバスベイが設置</li> <li>バス乗降場から会場までのルートに歩道が設置</li> <li>幹線道路の横断が必要なものの、信号交差点が設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>秋田駅発着のバスが少ない</li> <li>2車線道路でバスベイがあるものの幅員は狭い</li> <li>バス乗降場から会場までのルートに歩道が設置</li> <li>幹線道路の横断が必要なものの、信号交差点が設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>秋田駅発着のバスが多く運行</li> <li>2車線道路でバスベイは未設置</li> <li>バス乗降場から会場までのルートに歩道が設置</li> <li>幹線道路の横断が必要なものの、信号交差点が設置</li> </ul>
徒歩	<ul style="list-style-type: none"> <li>広い歩道が設置されており、必要なサービス水準を満たしている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩道が狭く、必要なサービス水準を満たさない(約2.0千人超過)</li> <li>JR秋田駅からの裏道誘導等のアクセスルートの分散により、歩道の混雑を緩和できる可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩道が狭く、必要なサービス水準を満たさない(約0.6千人超過)</li> <li>路線バス、シャトルバスの会場敷地内への乗り入れにより、歩道の混雑を緩和できる可能性がある</li> </ul>
総合評価	<p>パーク&amp;ライド等を導入することにより、自動車、バス、徒歩による円滑なアクセス環境を整備できる</p>	<p>パーク&amp;ライド等の対策を導入しても、自動車、バス、徒歩によるアクセス環境に課題が残る</p>	<p>パーク&amp;ライド等の対策を導入しても、自動車、徒歩によるアクセス環境に課題が残る</p>

# 3. 周辺環境の影響

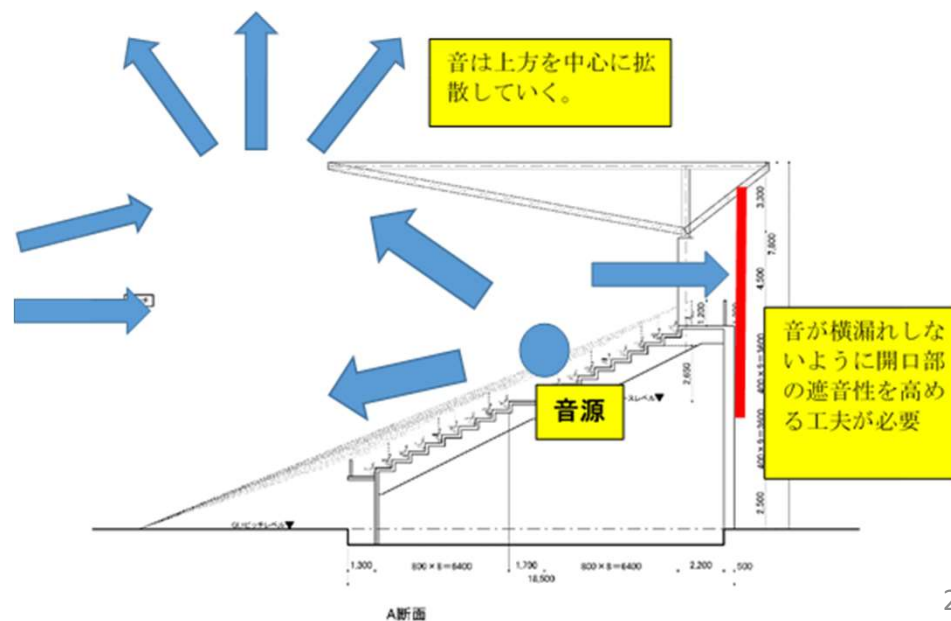
## ◆騒音

候補地	周辺状況と影響の可能性
八橋SP	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周辺地区は第一種住居地域および近隣商業地域に指定され、環境基準の類型はB(※基準値 昼間:55デシベル以下、夜間:45デシベル以下)となる。</li> <li>・ スタジアム北端から北側住宅まで約160m</li> <li>・ 東側は6車線道路をはさんで、準住居地域まで約30m</li> <li>・ 南側は6車線道路をはさんで約40m</li> <li>・ 公園北側には住宅が連なり、東側道路をはさんでマンションがあることから、問題が生じる可能性がある</li> </ul>
秋田大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 候補地および周辺は、第一種中高層住居専用地域および第一種住居地域に指定され、環境基準の類型はA(※基準値 昼間:55デシベル以下、夜間:45デシベル以下)</li> <li>・ 北側住宅地までは約20m</li> <li>・ 大学教室までは道路をはさみ約50m、敷地境界までは道路をはさんで約12m</li> <li>・ 西南角は敷地境界に近接している</li> <li>・ 周辺住宅および教育施設までの距離が短く、問題が生じる可能性がある</li> </ul>
秋田PW	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 候補地および周辺は工業専用地域に指定され、環境基準の類型はC(※基準値 昼間:60デシベル以下、夜間:50デシベル以下)</li> <li>・ スタジアム候補地から約250mの運河対岸の一部の地区が第一種住居地域に指定されている</li> <li>・ スタジアム東側の敷地界までは約30m、隣接地も工業地域である</li> <li>・ 準工業地域までは国道13号をはさみ約150m離れている</li> <li>・ 隣接地は全て工業地域であり、騒音の影響は大きくないものと推察される</li> </ul>

## ◆騒音対策について

### (1) 観客席の屋根

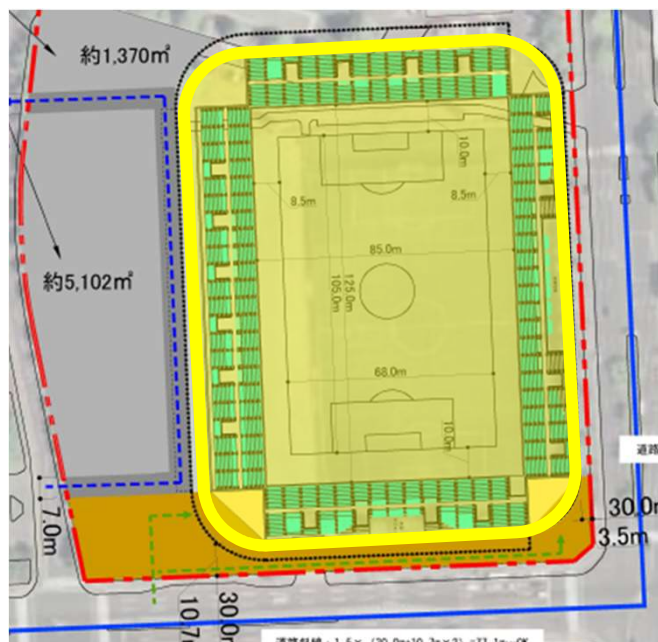
- 観客席上部を全て屋根で覆うことで、スタンドで発生した音は、横方向には拡散しにくくなる。
- 屋根下部の開口部から音が横漏れしないように遮音性の高い部材を使うなどの配慮が必要になる。
- ノエビアスタジアムではコンコースへの通路扉も遮音性の高いものを採用している。
- また、スタジアム上部の開口部から漏れる音は、観客席屋根の効果で主に上方にむけて拡散するが、このため、スタジアムよりやや離れた地点のほうが音が到達しやすくなる場合があることにも注意が必要である。



## ◆騒音対策について

### (2) スタジアム全体を屋根で覆う

- フィールドを含むスタジアム全面を屋根で覆うことで、音を外に漏らさないことが騒音の対策として効果が高い。





## ◆光害と喧噪

候補地	光害	喧噪・プライバシー保全
八橋SP	住宅が近接しており影響がでる懸念がある 近隣に中層マンションもある	移動は主に大通りのため問題は少ないと思われるが、公園敷地の北側が住宅地となっており、車を含めた来場者が入り込んだり、路上駐車などをしたりしないように啓発、告知が必要である
秋田大学	住宅が近接しており影響がでる懸念がある	駅からの経路は住宅街を通り抜けてくるため懸念あり
秋田PW	周辺に住宅はなく、事業所であり問題は少ない	周辺は事業所であり問題は少ない

↑  
照明装置の工夫により  
影響を低減できる

# ◆地質

## (1)地盤

候補地	地盤状況
八橋SP	<ul style="list-style-type: none"><li>あきぎんスタジアム北側では、3m地点でN値は40を超えている</li><li>西側正面スタンド付近では、15m付近までN値は1～2でとても軟らかい地盤。</li><li>16m以深になると50以上の堅い地盤となり、近接した地点でもばらつきがあることがわかる</li></ul>
秋田大学	<ul style="list-style-type: none"><li>10～13m地点でN値が30を超えるが、それ以深でもN値は一桁～30の間で変化が激しく、40m以深は安定して堅い地盤となる</li></ul>
秋田PW	<ul style="list-style-type: none"><li>西側は18m以深でN値は50以上の堅い地盤になる</li><li>北側は12mの地点で固い地層があり、その下は再び軟らかい地層となるが、37m以深は50以上の堅い地盤となる</li></ul>

## (2)液状化危険度

候補地	液状化の危険性
八橋SP	液状化の危険度は「極めて低い」～「低い」
秋田大学	液状化の危険度は「高い」
秋田PW	液状化の危険度は「低い」と「高い」の境に位置する

## ◆浸水

### (1)洪水

候補地	浸水の危険性
八橋SP	候補地は0.5m未満の浸水の危険性があるとされている
秋田大学	浸水の危険性なし
秋田PW	浸水深0.5～3.0m未満の浸水の危険性があるとされている

※秋田市ハザードマップより

### (2)津波

候補地	津波予想
八橋SP	津波による浸水はないものと予測されている
秋田大学	津波による浸水はないものと予測されている
秋田PW	浸水深0.5m～3m未満の危険性があるとされている

# 4.利用者

## ◆スポーツ利用

種目	大会等	日数	備考
ラグビー	全国高等学校ラグビーフットボール大会秋田県予選決勝	10	会場準備等含め10日間程度
	トップリーグ公式戦		
サッカー	J2リーグ戦ホームゲーム	21	J3の場合16試合
	天皇杯1回戦、2回戦、親善試合、トレーニングマッチ等	5	
	秋田県高校総体準決勝・決勝	20	芝の管理状況や利用料金により、実際に使用できるかが決まってくる
	全国高校サッカー選手権秋田県大会準決勝・決勝		
	秋田県中学校総合体育大会サッカー大会準決勝・決勝		
	東北社会人リーグ		
	秋田県社会人リーグ		
U-18サッカーリーグ			

### 大会以外のスポーツ利用に関する立地条件からみた適性

種類	八橋SP	秋田大学	秋田PW
指導者育成等	○	○	○
普及啓発イベント(キッズなど)	○	○	○
ファン感謝デー	○	○	○
ミニ大会(フットサル等)	○	△	○

## ◆スポーツ以外の利用

立地からみた適性	八橋SP	秋田大学	秋田PW
コンサート	△	△	○
イベント・まつり	○	△	○
MICE	△	○	△
展示会等	○	△	△

- 周辺でコンサート等に用いることができる1,000名以上の収容力を持つ屋内施設は多くない。
  - 大館市にあるニプロハチ公ドームが15,000人と最大
  - 秋田県立体育館と由利本荘市のナイスアリーナの5,000人
- 芝生グラウンドにおける会場設営の手間・費用等の視点から、2～3万人以上の規模でないと採算がとれないとの事業者見解がある。
- 会場設営・撤去が容易にできるレイアウトや仕様の導入が課題となる。
- MICEなどは、その他の会議室との連携も必要であり、秋田大学はこれに適している。

## ◆ 関連施設の利用

候補地	八橋SP	秋田大学	秋田PW
導入が望まれる施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>飲食店舗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康づくりに関する産官学連携ラボ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋内スポーツ施設</li> <li>飲食のできる商業施設、フィットネスジム等</li> </ul>
利用目途	<ul style="list-style-type: none"> <li>公園も活用したスポーツ実施(ジョギング、散歩、他)</li> <li>憩いの空間での交流(休憩、飲食、おしゃべりなど)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学が関わる総合型地域スポーツクラブの活動</li> <li>健康やスポーツに関するデータ収集ラボ</li> <li>放課後児童クラブ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工業団地就労者や市民を対象とした総合型地域スポーツクラブの展開</li> <li>平日夜に勤め帰りにスポーツを楽しむ</li> <li>飲食をしながら、友人とスポーツの話題で盛り上がる</li> </ul>
利用が想定される者	<ul style="list-style-type: none"> <li>試合の前後にスタジアム周りで飲食を楽しむ人々</li> <li>平日、公園で散歩やジョギング、スポーツの後にスタジアムの周りで交流を楽しむ人々</li> <li>交流の楽しさが魅力となり新たに公園にスポーツをしに来る人々</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究者や技術者</li> <li>地域スポーツクラブの会員</li> <li>放課後児童クラブの子どもや保護者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>試合の前後にスタジアム周りで飲食を楽しむ人々</li> <li>地域スポーツクラブの会員</li> <li>放課後児童クラブの子どもや保護者</li> <li>練習を応援に来るサポーター</li> </ul>

# 5.概算事業費



## (1) 施設整備

分類	対象	内容
基本	敷地整備	既設構造物や建築物の撤去・処分費用
	スタジアム整備	モデルプランのスタジアム本体の整備費
		全面(スタジアム全体)屋根の整備費 屋根は固定式透明屋根を想定した
	外構	駐車場等整備費
	既存施設補償	撤去した既存施設の補償として、他用地に代替施設を整備する費用と、代替地の土地取得費
参考	周辺施設整備費	整備コンセプト(第5回専門委員会で提案)に基づく施設の整備費

## (2) 維持管理

分類	対象	内容
基本	施設管理費	水道光熱費、設備管理費など
	人件費	スタジアムの運営・管理に係るスタッフの労賃
	用地費	土地借用にかかる費用

## ◆施設整備費(1万人モデル)

(単位:百万円)

		八橋SP	秋田大学	秋田PW
基本型	既設物撤去	280-	283-	956-
	本体	7,800-	7,800-	7,800-
	外構	389-	395-	1,229-
	代替地取得*	1,100-	900-	0-
	代替施設整備	680-	500-	0-
	<b>小計</b>	<b>102億円</b>	<b>99億円</b>	<b>100億円</b>

\* 代替地取得は、既存施設と同等の価格の用地を購入した場合の費用として積算したものであり、代替地により異なる(例えば、公園内や大学敷地内であれば、費用はかからない)

フィールド全面屋根	+43億円		
<b>合計</b>	<b>145億円</b>	<b>142億円</b>	<b>143億円</b>

※全面屋根は、フィールド部分をETFEの透明膜で覆った固定式で積算

参考	提案施設整備	0-	151-	2,164-
<b>全面屋根有+提案施設合計</b>		<b>145億円</b>	<b>143億円</b>	<b>164億円</b>

## ◆施設整備費(1.5万人モデル)

(単位:百万円)

		八橋SP	秋田大学	秋田PW
基本型	既設物撤去	280-	—	956-
	本体	10,100-	—	10,100-
	外構	337-	—	1,177-
	代替地取得*	1,100-	—	0-
	代替施設整備	680-	—	0-
	<b>小計</b>	<b>125億円</b>	<b>—</b>	<b>122億円</b>

\* 代替地取得は、既存施設と同等の価格の用地を購入した場合の費用として積算したものであり、代替地により異なる(例えば、公園内であれば、費用はかからない)

フィールド全面屋根	+43億円		
<b>合計</b>	<b>168億円</b>	<b>—</b>	<b>165億円</b>

\* 全面屋根は、フィールド部分をETFEの透明膜で覆った固定式で積算

参考	提案施設整備	0-	—	2,215-
<b>全面屋根有+提案施設合計</b>		<b>168億円</b>	<b>—</b>	<b>187億円</b>

## ◆運営・維持管理費

	1.0万人モデル		1.5万人モデル	
	全面屋根無し	全面屋根有り	全面屋根無し	全面屋根有り
建築面積(m <sup>2</sup> )	8,575		11,150	
施設管理費等(円/m <sup>2</sup> ・年)	9,100	11,000	9,100	11,000
人件費(円/m <sup>2</sup> ・年)	1,900			
施設管理費等(億円/年)	0.78	0.94	1.01	1.23
人件費(億円/年)	0.16		0.21	
<b>支出 合計(億円/年)</b>	<b>0.94</b>	<b>1.10</b>	<b>1.22</b>	<b>1.44</b>

\* 施設管理費等:施設管理費(光熱費、メンテナンス費用等)、事務費、事業費など。大規模修繕費は含んでいない。

参考)スタジアム用地の借地料 (路線価をもとに利回り4%で試算したものであり協議結果ではない)



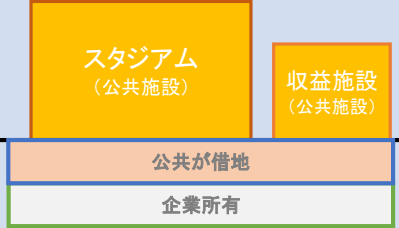
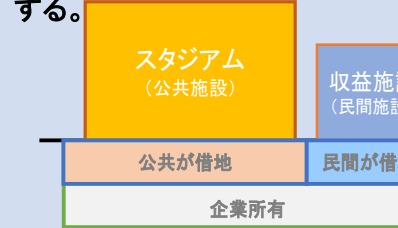
借地料(億円/年)	八橋SP 0、秋田大学 0.4、秋田PW 0.3
-----------	--------------------------

## 6.事業方式と活用可能な民間資本等

# ◆スタジアムにかかる民間参入の可能性について

所有	建設	運営	民間の関わり方	メリット	導入可能性等
公共	公共	公共	委託で設計や運営に参画	安定した運営管理	従来方式
		民間	運営に参画	民間ノウハウによる ・運営の工夫 ・管理コストの削減	指定管理制度等
	(民間)	民間	・民間が初期資金を準備し設計、建設、運営 ・公共は複数年に分けて費用を支払う	上記に加えて 民間ノウハウによる ・設計上の工夫 ・建設コストの削減 公共キャッシュフロー改善	PFI方式等
	公共+寄付等	民間	初期費用の一部について、寄付や基金等を用いる	公共の初期負担軽減	上記3つと合わせて実施可能
	民間	民間	民間が資金調達をして建設。所有権を公共に移し(譲渡)、民間が運営	民間ノウハウの発揮 公共性の確保	吹田スタジアムや長崎の新スタジアム構想のように大手資本の参加がないと厳しい
民間	民間	民間	民間施設として整備・運営	公共の負担がない	東京ドームなど収益性の高い施設等でないと難しい

民間資本を主とした整備

	八橋SP	秋田大学	秋田PW	
事業概要	<p>公有地(公園)にスタジアム(公共施設)を建設する。</p> 	<p>公共が大学所有地を事業期間にわたり大学から借地後、スタジアム(公共施設)を建設し、運営管理する。</p> 	<p>公共が企業所有地を事業期間にわたり企業から借地後、スタジアム(公共施設)及び収益施設(公共施設)を建設し、運営管理する。</p> 	<p>公共が企業所有地を事業期間にわたり企業から借地後、スタジアム(公共施設)を建設し、運営管理・同時に、民間事業者が事業期間にわたり企業から借地後、収益施設(民間施設)を建設し、運営管理する。</p> 
採用可能な官民連携手法	<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 指定管理者制度(公設民営)</li> <li>● DBO方式</li> <li>● PFI方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる土地の確保が必要</li> </ul>	<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 指定管理者制度(公設民営)</li> <li>● DBO方式</li> <li>● PFI方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる借地契約が必要</li> </ul>	<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 指定管理者制度(公設民営)</li> <li>● DBO方式</li> <li>● PFI方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる借地契約が必要。</li> <li>・スタジアムと収益施設の2施設について一括発注が可能。</li> <li>・公共が希望する収益施設の整備が可能</li> </ul>	<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 指定管理者制度(公設民営)</li> <li>● DBO方式</li> <li>● PFI方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる借地契約が必要</li> <li>・スタジアムと収益施設(定期借地事業)の2施設について一括発注が可能</li> <li>・収益施設について、定期借地事業とすることにより民間事業者の提案の自由度を高めることができる一方で、整備コンセプトの統一等を図るために、一定の制限が必要</li> <li>・収益施設について、借地料をまかなうことができる高い収益性が必要となり、民間事業者の事業参加のハードルが高まる可能性がある</li> </ul>

## ◆その他の民間参入の可能性

	民間参入の可能性について
八橋SP	<p>付帯施設の整備はないため、上記の整備事業や運営管理事業への参入以外では、民間参入の可能性は低い。</p> <p>ただし、にぎわいづくりのための飲食事業などには、公園来場者や官公庁を含めた周辺オフィスの昼食ニーズなども期待できることから、キッチンカーなど民間事業者が参入しやすい。</p>
秋田大学	<p>医療・健康・教育分野の産官学連携のオープンラボには、民間事業者の参入の可能性はある。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・各種製品開発のためのデータ収集ラボ</li><li>・教育プログラム等開発のためのテスト教室</li></ul> <p>など、大学も積極的に参加することで、健康寿命の延伸や、子どもの学力や体力の向上にむけた研究開発投資を呼び込む可能性がある。</p>
秋田PW	<p>事業方式により、屋内多目的運動施設や飲食を中心とした商業施設への民間参加が考えられる。</p>



# 7.事業収支

## ◆スタジアム事業で想定される収入

		固定収入	変動収入
本体	スポーツ関連収入	● プロチーム公式戦使用料	● 地域スポーツ使用料収入 ● プロチーム等ポストシーズン使用料
	協賛収入等	● 命名権収入	
	イベント収入		● イベント使用料(貸し出し料)
隣接(付随)施設収入		● 民間テナント賃貸収入 ● 公共テナント収入	● 物販・飲食等収入 ● 施設利用料 ● 駐車場収入 ● その他

\* 収益性の高いコンサート、イベントなどの開催可能性は、今のところ低い

# ◆収支について

## (1) 1万人モデル

(単位:百万円)

	八橋SP		秋田大学		秋田PW	
	全屋根あり	全屋根なし	全屋根あり	全屋根なし	全屋根あり	全屋根なし
<b>収入</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
J試合収入	10	10	10	10	10	10
命名権	10	10	10	10	10	10
その他	23	23	20	20	20	20
<b>支出</b>	<b>110</b>	<b>94</b>	<b>110</b>	<b>94</b>	<b>110</b>	<b>94</b>
人件費	16	16	16	16	16	16
維持管理費	94	78	94	78	94	78
<b>収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-70</b>	<b>-54</b>	<b>-70</b>	<b>-54</b>

参考)

借地料*	0	0	42	42	30	30
<b>収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-112</b>	<b>-96</b>	<b>-100</b>	<b>-84</b>

\* 路線価をもとに利回り4%で試算したものであり、協議に基づくものではない。八橋運動公園の場合には公共用地であり借地料は発生しない。

## (2) 1.5万人モデル

(単位:百万円)

J2/J1	八橋SP		秋田大学		秋田PW	
	全屋根あり	全屋根なし	全屋根あり	全屋根なし	全屋根あり	全屋根なし
収入	49/74	49/74	—	—	46/71	46/71
J試合収入	10/30	10/30	—	—	10/30	10/30
命名権	10/15	10/15	—	—	10/15	10/15
その他	29	29	—	—	26	26
支出	144	122	—	—	144	122
人件費	21	21	—	—	21	21
維持管理費	123	101	—	—	123	101
収支	-95/-70	-73/-48	—	—	-98/-73	-76/-51

参考)

借地料*	0	0	—	—	30	30
収支	-95/-70	-73/-48	—	—	-128/-103	-106/-81

\* 路線価をもとに利回り4%で試算したものであり、協議に基づくものではない。八橋公園の場合には公共用地であり借地料は発生しない。

(3) 1万人モデル 提案コンセプトに基づく周辺事業展開の場合 (単位:百万円)

	八橋SP		秋田大学		秋田PW	
	全屋根あり	全屋根なし	全屋根あり	全屋根なし	全屋根あり	全屋根なし
<b>収入</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
J試合収入	10	10	10	10	10	10
命名権	10	10	10	10	10	10
その他	23	23	26	26	65	65
<b>支出</b>	<b>110</b>	<b>94</b>	<b>112</b>	<b>96</b>	<b>128</b>	<b>112</b>
人件費	16	16	112	96	128	112
維持管理費	94	78				
<b>収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-66</b>	<b>-50</b>	<b>-43</b>	<b>-27</b>

参考)

借地料*	0	0	42	42	30	30
<b>収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-108</b>	<b>-92</b>	<b>-73</b>	<b>-57</b>

\* 路線価をもとに利回り4%で試算したものであり、協議に基づくものではない。八橋公園の場合には公共用地であり借地料は発生しない。

## ◆他のスタジアムの収入との比較

スタジアム	収容人数 (人)	収入 (百万円)	内訳		
			J使用料 (百万円)	命名権料 (百万円)	その他 (百万円)
ユアテック仙台	19,964	97	39	37	20
NACK5スタジアム大宮	15,300	74	51	20	3
フクダ電子アリーナ	18,500	148	30	32	86
ニッパツ三ツ沢	15,454	92	19	60	13
アウトソーシング日本平	20,229	113	42	45	26
とりぎんスタジアム	16,033	46	-	-	-
レベルファイブ	22,563	65	24	35	6
ベストアメニティ	24,490	100	22	32	46
秋田新スタジアム	10,000	43	10	10	23
	15,000	49～74	10～30	10～15	29

## ◆国内スタジアム命名権金額例

スタジアム名	所在地	金額 (万円)	ホームクラブ
NDソフトスタジアム	山形県	2,100	J2 山形
ケーズデンキスタジアム	水戸市	2,100	J2 水戸
NACK5スタジアム大宮	さいたま	1,800	J1/2 大宮
フクダ電子アリーナ	千葉市	3,000	J2 千葉
ニッパツ三ツ沢球技場	横浜市	4,000	J1 横浜FM J2 横浜FC J3 YSCC
ShonanBMWスタジアム	平塚	1,500	J1/2 湘南
東北電力ビッグスワン	新潟県	2,000	J1/2 新潟
山梨中銀スタジアム	山梨県	2,000	J1/2 甲府
シティライトスタジアム	岡山県	1,650	J2 岡山
Kankoスタジアム	岡山県	1,000	〃
維新みらいふスタジアム	山口県	1,200	J2/3 山口
鳴門・大塚スポーツパーク	徳島県	2,500	J2 徳島
Pikaraスタジアム	香川	2,015	J2/3 讃岐
ニンジニアスタジアム	愛媛県	2,128	J2 愛媛
ミクニワールドスタジアム	北九州市	3,000	J3 北九州
レベルファイブスタジアム	福岡県	3,150	J2 福岡
えがお健康スタジアム	熊本県	2,500	J2 熊本
大分銀行ドーム	大分県	4,000	J1~3 大分

# 8.建設期間



		期間	1	2	3	4	5	6	7	8
共通	基本構想	10ヶ月	■							
	基本計画	10ヶ月		■						
	事業方式	8ヶ月		■						
	事業化・選定	12ヶ月			■					
既設物	撤去設計	3ヶ月				■				
	撤去工事	6～9ヶ月					■			
スタジアム	基本設計	6ヶ月				■				
	実施設計	12ヶ月					■			
	施工	30ヶ月						■	■	■
周辺施設	基本計画	6ヶ月				■				
	基本設計	6ヶ月					■			
	実施設計	12ヶ月					■	■		
	施工	18ヶ月							■	■
代替施設	基本計画	6ヶ月			■					
	基本設計	6ヶ月				■				
	実施設計	12ヶ月				■	■			
	施工	18ヶ月					■	■	■	

# 9.經濟效果

## ◆屋根ありの場合の10年間の経済効果

(単位:百万円)

1万人モデル 全屋根あり		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋 SP	スタジアム建設	14,500	14,500	5,008	3,675	23,183	
	10年間	運営	1,450	1,200	350	330	1,880
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	合計		25,530	22,770	7,558	5,815	36,143
秋田 大学	スタジアム建設	14,200	14,200	4,904	3,599	22,703	
	10年間	運営	1,100	960	280	270	1,510
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	合計		24,880	22,230	7,384	5,679	35,293
秋田 PW	スタジアム建設	14,300	14,300	4,939	3,624	22,863	
	10年間	運営	1,100	960	280	270	1,510
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	合計		24,980	22,330	7,419	5,704	35,453

## ◆屋根なしの場合の10年間の経済効果

(単位:百万円)

1万人モデル 全屋根なし		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋 SP	スタジアム建設	10,200	10,200	3,523	2,585	16,308	
	10年間	運営	1,290	1,060	310	290	1,660
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	合計		21,070	18,330	6,033	4,685	29,048
秋田 大学	スタジアム建設	9,880	9,880	3,412	2,504	15,796	
	10年間	運営	940	820	240	230	1,290
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	合計		20,400	17,770	5,852	4,544	28,166
秋田 PW	スタジアム建設	9,990	9,990	3,450	2,532	15,972	
	10年間	運営	940	820	240	230	1,290
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	合計		20,510	17,880	5,890	4,572	28,342

# 本検討で加算していない経済効果

- コンサート、MICE、イベント等の開催効果
- 市民、県民の健康寿命の延伸効果



- にぎわいの発生と、これに誘引された波及的活性化の効果



< 参考 4 >

新スタジアム整備構想策定に係る調査  
報告書

平成 3 0 年 1 2 月

パシフィックコンサルタンツ株式会社

# 目 次

I	調査概要	1
II	検討の前提条件の整理	4
	1. 3候補地の概要	5
	2. 整備コンセプト（案）の提案	11
III	調査検討結果	22
	1. スタジアムの配置に関する検討	23
	2. アクセスと駐車場に関する検討	42
	3. 周辺環境に関する検討	63
	4. 利用者に関する検討	85
	5. 概算事業費に関する検討	91
	6. 民間資本等の活用可能性に関する検討	101
	7. 事業収支に関する検討	104
	8. 建設期間に関する検討	116
	9. 経済効果に関する検討	119
IV	調査結果のまとめ	128

# I 調査概要



## 1. 調査目的

新たなスタジアムの整備について、建設場所、施設の規模及び機能、運営主体及び手法並びに建設及び維持管理に係る概算事業費及び財源等を検討する。

## 2. 調査概要

### 2. 1 概要

- ・業務名：新スタジアム整備構想策定に係る調査業務
- ・調査対象地：①秋田市八橋（八橋運動公園敷地）  
②秋田市手形学園町（国立大学法人秋田大学敷地）  
③秋田市川尻大川反（秋田プライウッド株式会社敷地）
- ・履行期間：平成30年8月29日～平成31年3月31日
- ・発注者：新スタジアム整備構想策定協議会
- ・受注者：パシフィックコンサルタンツ株式会社

### 2. 2 調査内容

#### (1) 検討条件の整理

用地条件やスタジアム規格を確認したうえで、調査対象地である3候補地について、より整備効果を発揮することが期待できる整備コンセプトを候補地ごとに設定する。

#### (2) 10の要素に関する技術的検討

調査対象地に係る以下の検討要素について、整理・検討を行う。

##### ①広さ

スタジアムの最適なモデルプランを設定し、各候補地が比較可能な条件整理及び施設配置を検討する。併せて、立地の可能性及び関連施設等の整備余地等も検討する。

##### ②アクセス

現状調査や事例調査などをもとに候補地別カルテを作成し、アクセス上の課題を網羅的に把握・整理する。

##### ③駐車場

交通アクセス、必要台数を加味した敷地内駐車可能台数の算定、周辺駐車可能台数の把握に加え、パーク＆ライドの可能性や課題を含めて整理する。

#### ④周辺環境

ヒアリングや資料収集、文献調査などから問題となりうる可能性のある要素を洗い出すとともに、対策の適応可能性についても整理する。

#### ⑤利用者

事例調査や県内のヒアリング調査等により、スタジアム本体および附帯事業等の利用者について分類して整理する。

#### ⑥概算事業費

事業ステップを想定し、調査から建設、維持管理までを整理することで、概算事業費を算出する。

#### ⑦民間資本等の活用可能性

国内外で活用されている官民連携の各種方式について、3地域の制約要因や民間ノウハウの発揮余地の確保、県の財政負担縮減効果、整備コンセプトの発揮のしやすさなどの視点から、適用のメリット・デメリットを検討する。また、民間事業者ヒアリングにより、事業者参加意向を把握する。

#### ⑧事業収支

概算事業費の検討結果、利用者の検討結果を基にした利用料収入の算出、事業方式による費用負担のあり方などから、3地域における事業収支を整理する。

#### ⑨建設に要する期間

整備方式による手続き等の違いを考慮したうえで、3地域ごとに複数のスケジュール案を整理し、事業チャートを作成する。立地特性や既存施設の有無などから、律速となる可能性の高いプロセスとその要因についても整理する。

#### ⑩経済効果

建設事業による経済効果や、Jリーグ開催による経済効果を定量的に算出する。さらに、供用後の利活用による経済効果や、それらが誘発する周辺開発などの波及効果なども評価することで、3地域にふさわしい整備コンセプトに基づく経済効果を整理する。

### (3) 評価と課題整理

検討結果を評価軸に照合して評価し、それぞれの課題を整理する。検討結果については、可能な限り定量化することにより、3候補地を比較するとともに、定量化が難しい要素については、3候補地の違いを明確に整理する。

## Ⅱ 検討の前提条件の整理

# 1. 3 候補地の概要

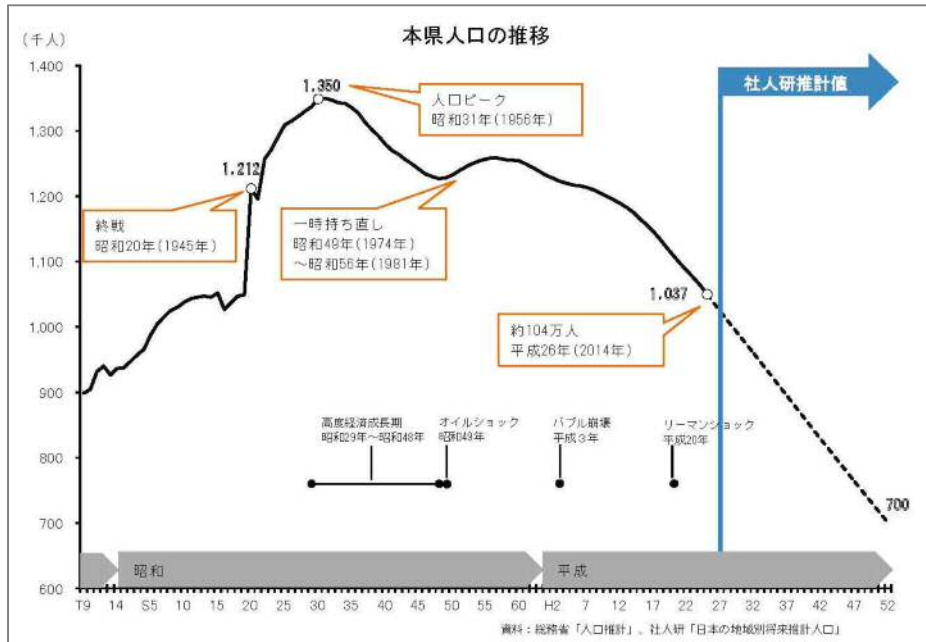
## 1. 1 地域の状況

### 1) 秋田県（「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」より）

#### (1) 人口動態

秋田県の人口は、昭和31年の約135万人をピークに減少しており、平成17年以降は年間1万人以上と、全国最大のペースで減少している。

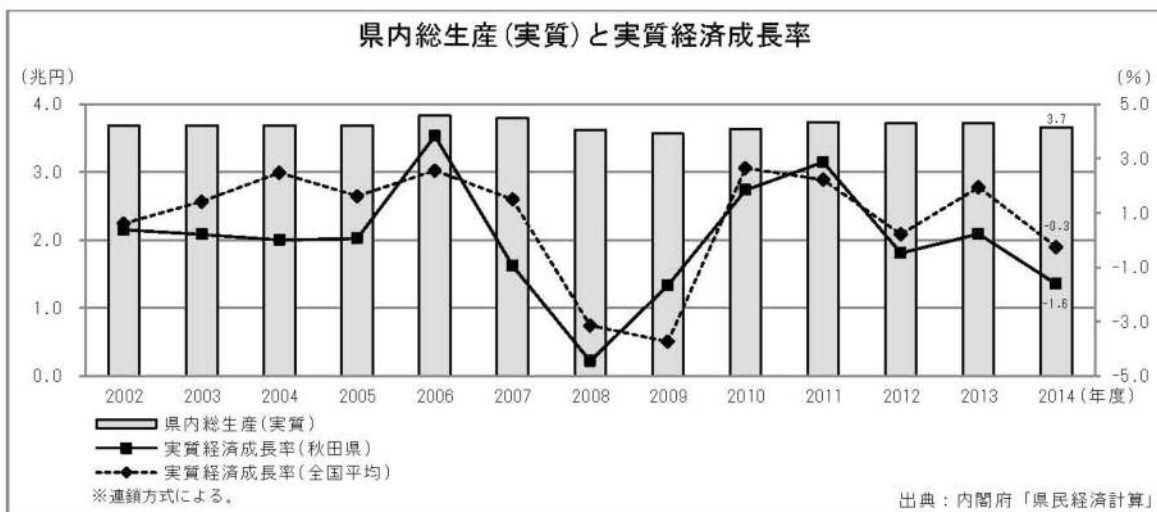
国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、平成52年には約70万人まで減少するとされている。



#### (2) 経済

近年の県内の総生産額は、ほぼ一定額で推移し他の都道府県が伸びを見せる中で足ふみ状態が続いていると言える。

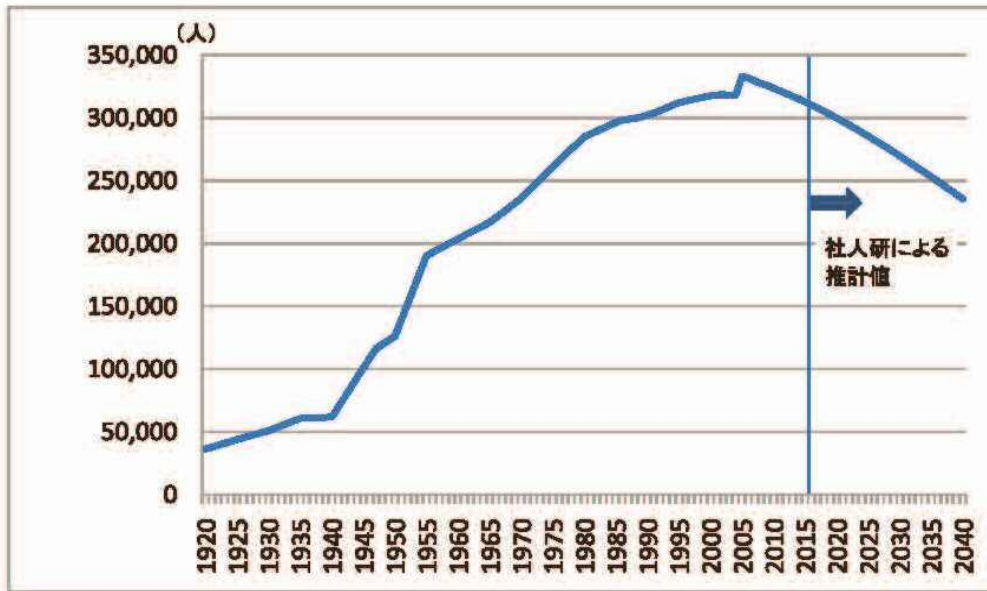
経済成長率も全国平均を下回っている。



## 2) 秋田市

### (1) 人口動態 (秋田市総合戦略より)

秋田市の人口は、市町村合併により増加してきたが、2003年以降は減少傾向が続いている。2005年に2町との合併で再び増加したが、減少傾向は変わらず、2040年には23万5千人程度まで減少(2010年の約7割)すると推計されている。

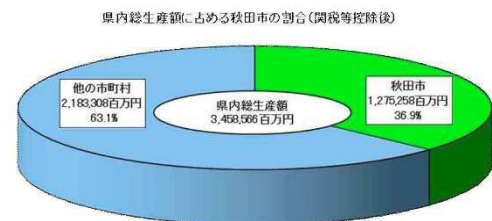
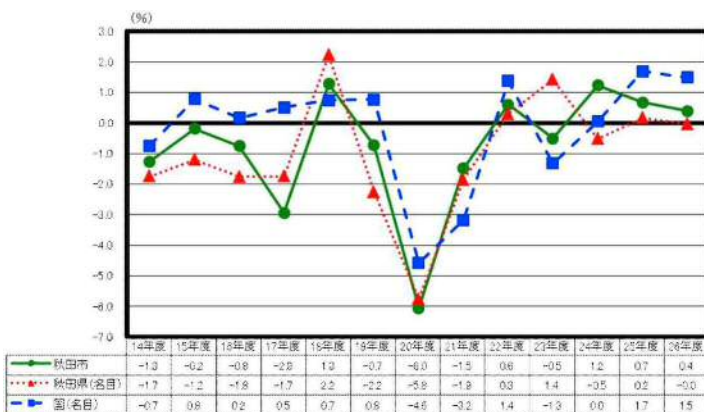


秋田市情報統計課による推計人口、社人研「日本の地域別将来推計人口」

### (2) 経済 (「秋田市の市民経済計算—平成26年度推計—」(平成29年)より)

県内の総生産額に対して秋田市分の占める割合は約37%となり、人口の約31%よりも高く、県内経済における秋田市の重要性は高いことがわかる。

また、平成25年度、26年度と鈍化し、全国平均を大きく下回り、県平均に近づいている。



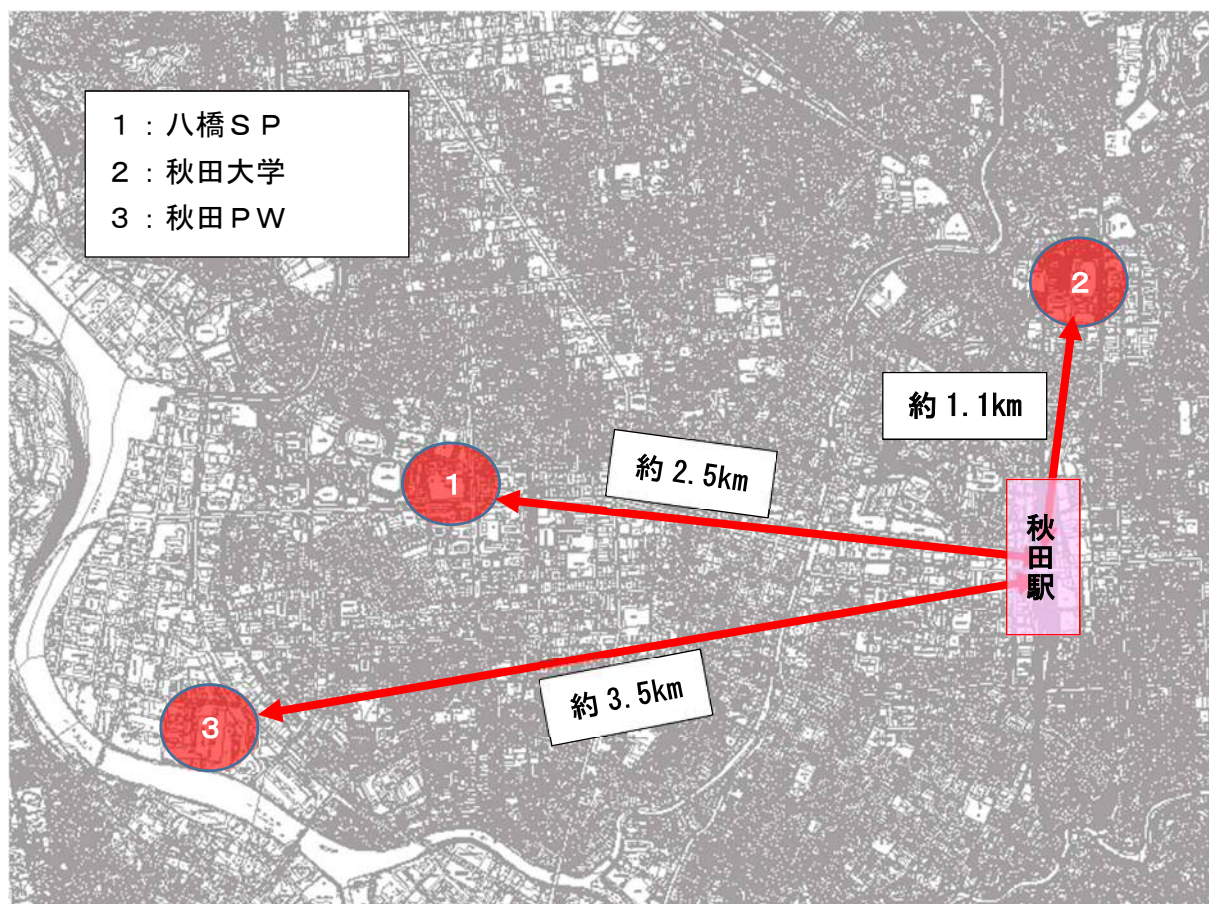
## 1. 2 各候補地のまちづくりにおける位置づけ

### 1) 位置

八橋運動公園（以下、「八橋SP (Sports Park)」とする）は、秋田駅の西側約 2.5km、山王大通り沿いに位置し、周辺は秋田市役所、秋田県庁などが集積する地域にある。

秋田大学は、秋田駅の北側約 1km に位置し、県道 15 号線沿いにある。

秋田プライウッド（以下、「秋田PW」とする）は、秋田駅の西南西約 3.5km に位置し、国道 13 号に近接した工業団地内にある。



## 2) 都市計画マスタープランにおける位置づけ

第6次秋田市総合年計画における土地利用の方針では、八橋SPは、商業・業務系と複合系の市街地に囲まれた都心・中心市街地に位置している。

秋田大学は、複合系に接する住居系市街地に位置する。

秋田PWは、工業地区に位置する。



(出典：第6次秋田市総合都市計画 土地利用の方針図 (p37))

(1) 中央地域（八橋SPと秋田PW）

八橋SPは住居系に位置づけられているが、都心・中心市街地の一角を成し、にぎわいの中にゆとりある交流空間を提供する役割を担っている。

秋田PWは、工業地区に位置するものの、都心・中心市街地からも近く、市街地からの利便性も低くない。

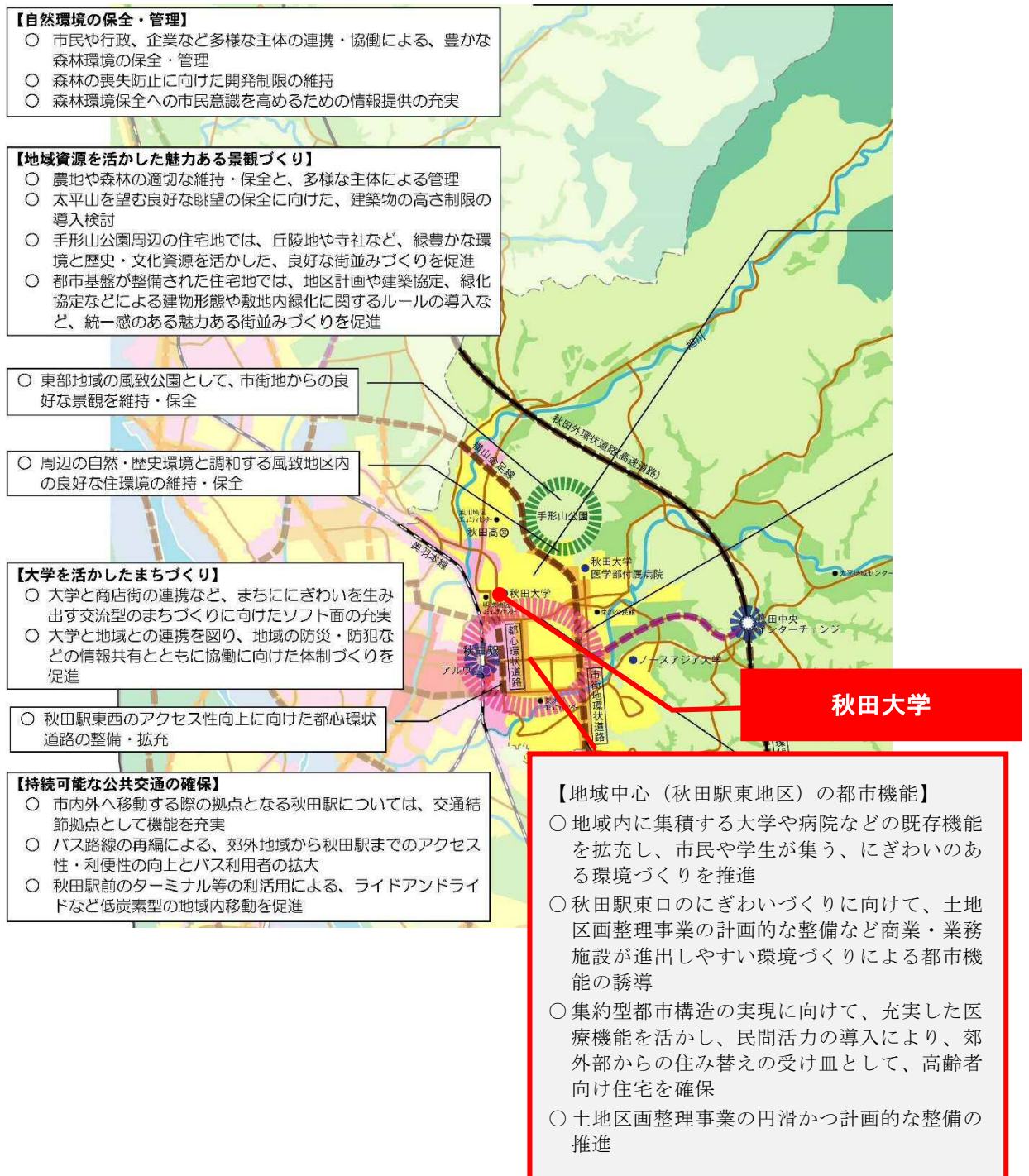


(出典：第6次秋田市総合都市計画 中央地域構想図 (p75))



## (2) 東部地域（秋田大学）

秋田大学は、東部地域の住居系市街地に位置するが、秋田駅東地区の都市機能とも隣接することから、大学と地域が連携し市民や学生が集うにぎわいのある環境づくりを推進することともされている。



(出典：第6次秋田市総合都市計画 東部地域構想図 (p85))

## 2. 整備コンセプト（案）の提案

### 2. 1 立地特性の整理

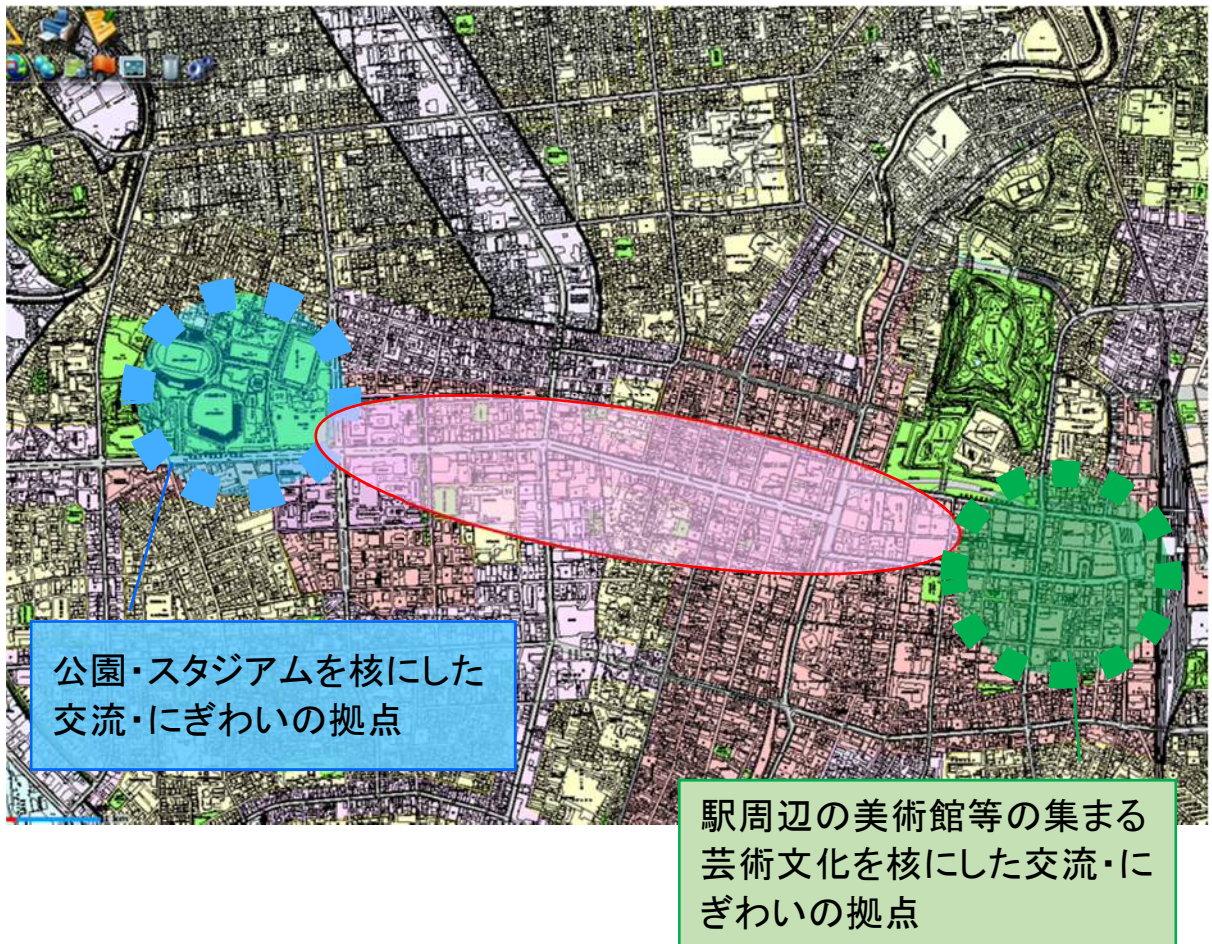
	八橋SP	秋田大学	秋田PW
候補地の土地利用	公園	大学構内	工場跡地
周辺土地利用	中心市街地にあり、業務・商業が多い。 一部住宅地に近接	大学 住宅地に近接	工業団地
交通の便	バス便が充実 駐車場も多い	駅から徒歩圏 バス便は少ない 駐車場も少ない	駅からはやや遠いが バス便も良い
まちづくり	都心・中心市街地の一角を成し、にぎわいの中にゆとりある交流空間を提供する役割を期待されている	秋田駅東地区の都市機能とも隣接することから、大学と地域が連携し市民や学生が集うことを期待されている	周囲は工業団地であり活用の自由度は高い。低未利用地には企業誘致が期待される
特徴	日常的に多くの人を訪れる地区にあり、勤め帰りの人なども立ち寄りやすい	医学部や教育文化学部を擁する大学との連携が図りやすい	2地区と比べて広く、多様な活用が可能 騒音問題も少ないと思われる

## 2. 2 整備コンセプト（案）の検討

### 1) 八橋運動公園（八橋S P）

# 交流・にぎわい拠点

- スタジアムにおけるスポーツの試合やイベント開催による集客
- 平日の公園利用の活性化（日中はシニアや子育て世代、夕方からは周辺の会社員など）
- スポーツを「する」・「観る」後の交流によるコミュニティの活性化、飲食の増加による周辺商店の活性化



要素	内容
コンセプト	スタジアムを核とした交流・にぎわい拠点
理由	周辺には多くの業務系施設があり昼間人口の多い中心市街地に位置し、市内でも公共交通の利便性が最も高い地区であることから、市民・県民および来街者の交流・にぎわいの拠点とすることがふさわしい。
導入施設	スタジアム 飲食店舗（固定もしくはキッチンカー等の移動式でも可）
利活用	<p>&lt;スタジアム本体&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Jリーグなどのトップチームの試合</li> <li>・ 全県規模の大会（学生～社会人）</li> <li>・ コンサート</li> <li>・ イベント（運動会、〇〇展など）</li> <li>・ トレーニングジム</li> </ul> <p>&lt;周辺&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公園も活用したスポーツ実施（ジョギング、散歩、他）</li> <li>・ 憩いの空間での交流（休憩、飲食、おしゃべりなど）</li> </ul>
想定利用者 来場者	<p>&lt;スタジアム本体&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツの試合の観戦者</li> <li>・ 試合への参加者（プレイヤー、応援団）</li> <li>・ スタジアムで開催されるコンサートやイベントへの参加者</li> <li>・ トレーニングジム利用者</li> </ul> <p>&lt;周辺&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試合の前後にスタジアム周りで飲食を楽しむ人々</li> <li>・ 平日、公園で散歩やジョギング、スポーツの後にスタジアムの周りで交流を楽しむ人々</li> <li>・ 交流の楽しさが魅力となり新たに公園にスポーツをしに来る人々</li> </ul>
期待する効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市民の交流・コミュニティの活性化</li> <li>・ 周辺の商店街の活性化</li> <li>・ 市民、県民の健康寿命の延伸</li> </ul>
コンセプトの 視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツの後に交流を楽しむために近隣の飲食店を利用する人が増える</li> <li>・ 多年代の人たちがトップクラブの話題で、いろいろな時に盛り上がる</li> <li>・ スポーツをする人、コミュニケーションをとる人が増えることでコミュニティが活性化するとともに、市民・県民の健康寿命が延伸する</li> </ul>

(参考例)

### ■南池袋公園

芝生の広場とカフェには、平日・週末を問わず、いろいろな時間を過ごす人が集まっている。

心地良い時間を過ごせる空間に、人々が集まり、自然発生的に様々な交流が生まれている。

市の中心街のオープンスペースに芝生の広場をつくり、にぎわいの拠点とする取組みが全国各地で広がっている。



### ■居酒屋力（りき）：さいたま市

Jリーグ浦和レッズのサポーターが集まる店として有名に。

リーグ開設当初は、10人程度しかはいれないカウンターのみのお店。

遊歩道がお店状態になる中で、しみ出し効果が周辺にも波及。

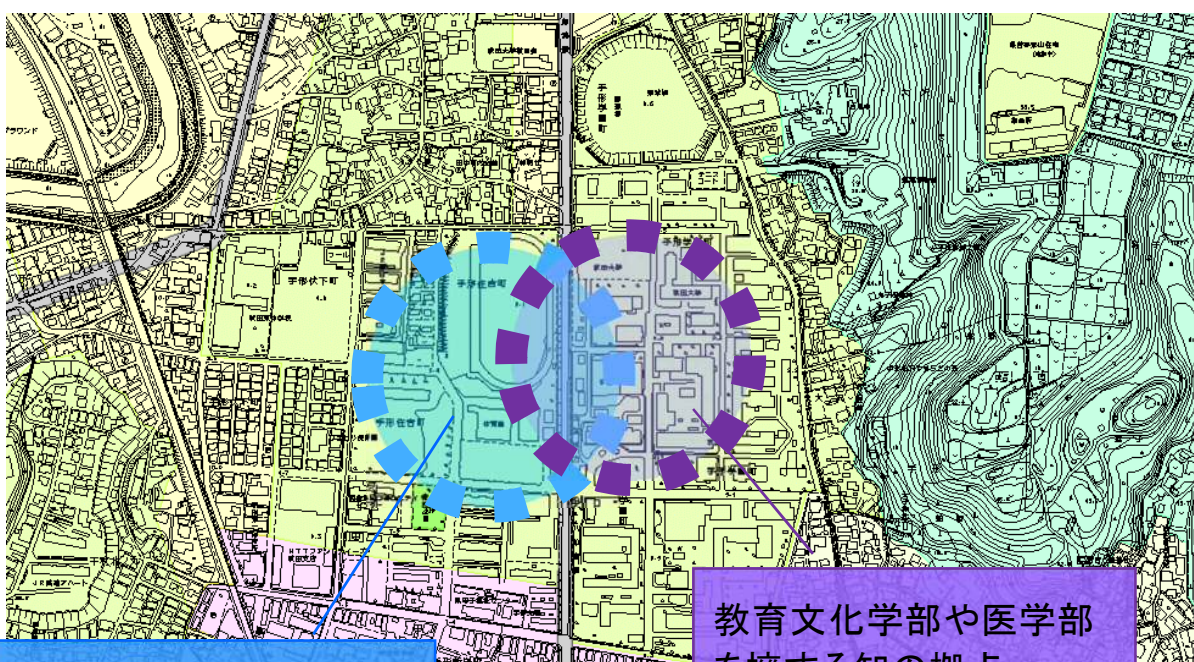
試合開催日以外にも人が集まるようになり、通りが活性化。



## 2) 秋田大学

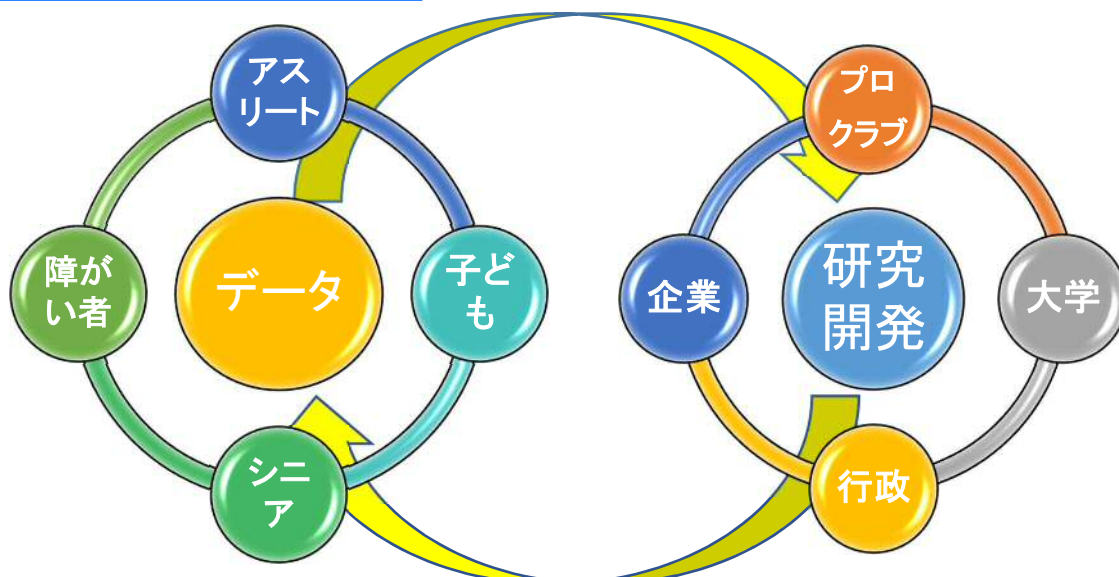
# 健康・スポーツ・教育イノベーション拠点

- 秋田大学の医学部や教育文化学部と連携し、健康・スポーツ・教育分野における産・学・官の知恵を集積
- 県民・市民の健康づくりや、スポーツ力、教育力の向上に寄与
- スタジアムや各種のプログラムに集まる県民・市民から得られるデータを活用する研究開発拠点とする



スタジアム整備を契機に  
老若男女が集まる健康  
拠点

教育文化学部や医学部  
を擁する知の拠点



要素	内容
コンセプト	健康・スポーツ・教育イノベーション拠点
理由	駅から最も近く徒歩でもいける立地であるが、商業施設は少なく閑静な住宅地に囲まれた学びの拠点がある。秋田大学には医学系と教育系の学部があることから、スポーツをとおした健康づくりや教育力の向上を図り、あわせて、これらの成果を産業として生かしていくための産官学の連携拠点とすることが望ましいと考えられる。地方創生の推進役として期待される大学のニーズとも一致。
導入施設	スタジアム 健康づくりに関する産官学連携ラボ
利活用	<p>&lt;スタジアム本体&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Jリーグなどのトップチームの試合</li> <li>・ 全県規模の大会（学生～社会人）</li> <li>・ イベント（運動会、〇〇展など）</li> </ul> <p>&lt;周辺&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大学が関わる総合型地域スポーツクラブ（新設）の活動</li> <li>・ 健康やスポーツに関するデータ収集ラボ</li> <li>・ 放課後児童クラブ</li> </ul>
想定利用者 来場者	<p>&lt;スタジアム本体&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツの試合の観戦者</li> <li>・ 試合への参加者（プレイヤー、応援団）</li> <li>・ スタジアムで開催されるイベントへの参加者</li> </ul> <p>&lt;周辺&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試合の前後に駅やスタジアム周りで飲食を楽しむ人々</li> <li>・ 地域スポーツクラブの会員</li> <li>・ 放課後児童クラブの子どもや保護者</li> </ul>
期待する効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツ産業、教育分野のイノベーション</li> <li>・ 市民、県民の健康寿命の延伸</li> </ul>
コンセプトの 視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツ実施率の向上</li> <li>・ 多年代の人たちがトップクラブの話題で、いろいろな時に盛り上がる</li> <li>・ スポーツをする人、コミュニケーションをとる人が増えることでコミュニティが活性化するとともに、市民・県民の健康寿命が延伸する</li> </ul>

(参考例)

### ■鹿島スタジアム ウェルネスプラザ

カシマスタジアムには、市民の健康づくりを支援するウェルネスプラザが整備されている。

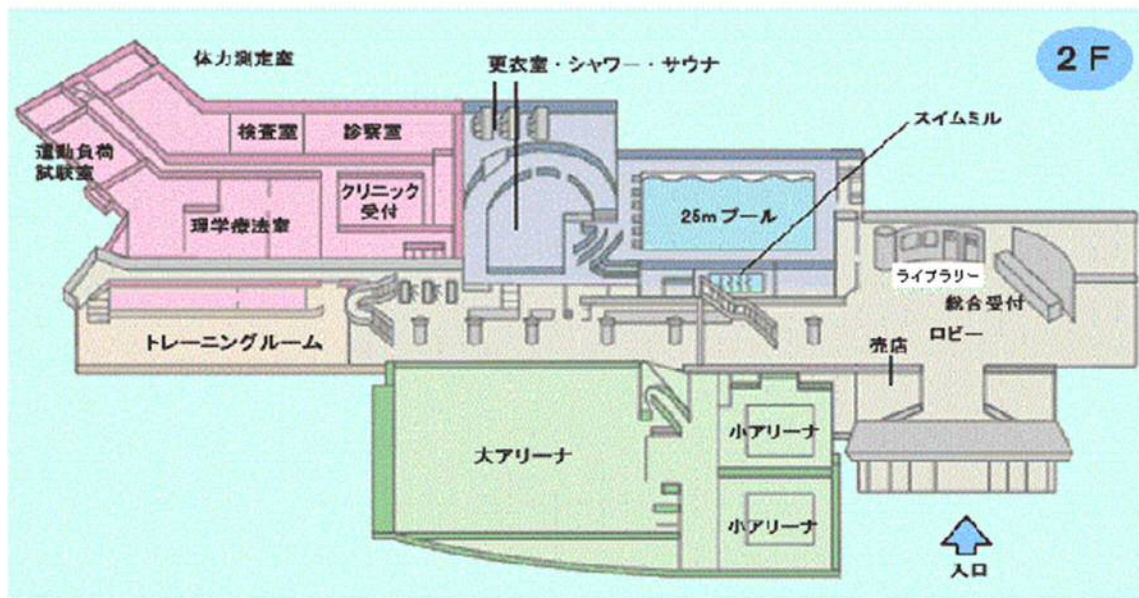
スタジオプログラムや個別プログラムをはじめ、最新トレーニングマシンやスキンケアサロン「アントラージュスキンケア」なども実施。

スタジアムコンコースを活用したランニングコースも整備している。



### ■横浜国際競技場 スポーツ医科学センター

スポーツ医科学に基づく、市民の健康づくりの推進、スポーツの振興及び競技選手の競技力向上を目的に、横浜国際競技場のスタンド内部の整備されている施設。



医師（内科・整形外科）、看護師、保健師、管理栄養士、臨床検査技師、診療放射線技師、理学療法士、スポーツ科学員、運動指導員が常駐し、スポーツを行うための人間ドッグ（スポーツプログラムサービス）、診断、治療のためのスポーツクリニック、スポーツ復帰へ向けたリハビリテーション、医学的運動療法（メディカルエクササイズコース）やクラブ・教室事業、あるいはプールやトレーニングルームの個人・団体利用等、様々な利用ができる。年間利用人数およそ 32 万人。



#### ■オランダ オープンイノベーションラボ

オランダでは現在、オープンイノベーションを推進する動きが進行中である。

リンブルフ州においては、健康、食品、材料、スマートサービスの4分野にフォーカスしたキャンパスが設立されている。

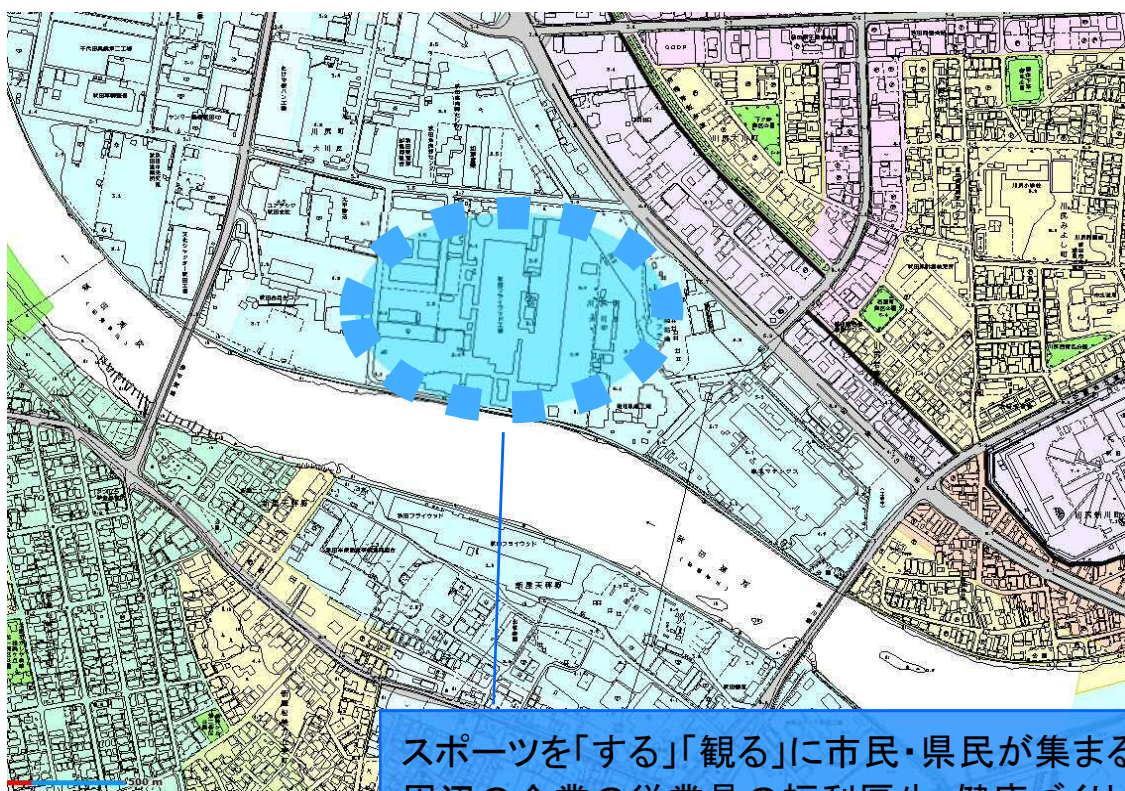
ここでは、産（DSM）・学（マーストリヒト大学）・官（リンブルフ州政府）の連携がうまく図られている。

企業が進出する場合のサポートシステムが非常に充実しており、食事、娯楽、スポーツの点からも施設を設けており、職員同士、職員と学生が気軽に付き合える環境が構築されている。

### 3) 秋田プライウッド (秋田PW)

## ブラウブリッツ・スポーツタウン

- ブラウブリッツのクラブハウスや練習場のほか、一般利用可能なフットサル場や屋内運動場を整備
- 練習の見学に集まった人たちやスポーツをしに来た人たちが飲食のできる飲食店なども整備
- ブラウブリッツが主催のスポーツ教室等を展開し、市民・県民のスポーツ実施率を高め健康づくりに寄与
- 工業団地の企業従業員の健康づくり・コミュニケーションの場にも活用



スポーツを「する」「観る」に市民・県民が集まる。  
周辺の企業の従業員の福利厚生・健康づくりの  
拠点にもなる。

要素	内容
コンセプト	ブラウブリッツ・スポーツタウン
理由	敷地が広大で3地区の中で最も余裕がある。周辺は工業団地であり、就労者は少なくないが、夜間人口は少ない。国道を隔てると住宅街が広がっている。 広大な敷地を生かしてブラウブリッツの練習場を整備し、応援に訪れる人や、会社帰りにスポーツを楽しむ場を整えることで、スポーツをとおした交流や健康づくりを推進するに相応しい拠点と考える。
導入施設	スタジアム 市民・県民が年間を通してスポーツを楽しむ屋内スポーツ施設 飲食のできる商業施設、フィットネスジム等
利活用	<スタジアム本体> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Jリーグなどのトップチームの試合</li> <li>・ 全県規模の大会（学生～社会人）</li> <li>・ コンサート</li> <li>・ イベント（運動会、〇〇展など）</li> </ul> <周辺> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工業団地就労者や市民を対象とした総合型地域スポーツクラブの展開</li> <li>・ 放課後児童クラブ</li> <li>・ 平日夜に勤め帰りにスポーツを楽しむ</li> <li>・ 飲食をしながら、友人とスポーツ話題で盛り上がる</li> </ul>
想定利用者 来場者	<スタジアム本体> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツの試合の観戦者</li> <li>・ 試合への参加者（プレイヤー、応援団）</li> <li>・ スタジアムで開催されるコンサートやイベントへの参加者</li> </ul> <周辺> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試合の前後にスタジアム周りで飲食を楽しむ人々</li> <li>・ 地域スポーツクラブの会員</li> <li>・ 放課後児童クラブの子どもや保護者</li> <li>・ 応援に来るサポーター</li> </ul>
期待する効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツ産業、教育分野のイノベーション</li> <li>・ 市民、県民の健康寿命の延伸</li> </ul>
コンセプトの 視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツ実施率の向上</li> <li>・ 多年代の人たちがトップクラブの話題で、いろいろな時に盛り上がる</li> <li>・ スポーツをする人、コミュニケーションをとる人が増えることでコミュニティが活性化するとともに、市民・県民の健康寿命が延伸する</li> </ul>

(参考例)

■ジェフユナイテッド千葉) ユナイテッドパーク

ジェフ千葉のクラブハウスと練習場は、蘇我総合公園（フクダ電子アリーナ）に隣接している。

応援に訪れる人のほか、総合公園には市民が利用できるフットサル場や人工芝サッカー場も広がり、サッカーを中心にスポーツを楽しむ方々が訪れている。

展望デッキがあり、練習風景を見ながら過ごすサポーターもいる。

(概要)

- 敷地面積 約 25,000 m<sup>2</sup>
- クラブハウス（鉄骨造 2階建て）約 3,200 m<sup>2</sup>
- 天然芝グラウンド（2面）約 19,000 m<sup>2</sup>
- 見学者用スタンド 約 500 席
- 関係者用駐車場 約 80 台



©JEF UNITED



©JEF UNITED

■屋内多目的運動場（いわきグリーンベース）

平成 29 年 4 月 供用開始。

通常はフットサルやテニス、ゲートボールなど多目的に利用可能な屋内運動場です。

災害時には、食糧や衣料品等の救援物資を、市内全域の避難所などに効率よく届けるための、集積・分配機能を担う拠点施設となる。



(出典：一般財団法人 いわき市公園緑地観光公社HP)

### Ⅲ 調査検討結果

## 1. スタジアムの配置に関する検討

### 1.1 スタジアムの基本形の検討

本項では敷地配置検討に先立ち、サッカースタジアムの基本形（スタジアムモデル）を検討した。

モデルの作成に当たってはスタジアム建設の基本となる基準類を参照した上で、検討条件を設定した。

作成するモデルは、J2 の条件である入場可能数 1.0 万人規模の整形のスタジアムとし、合わせて J1 の条件である入場可能数 1.5 万人規模のモデルを作成した。

#### 1) モデル作成（及び敷地配置検討）に際して参考とした基準類

以下の基準を元に、モデル作成の条件を設定した。

- ・ スタジアム標準 サッカースタジアムの建設・改修にあたってのガイドライン（日本サッカー協会）
- ・ 建築基準法、消防法、秋田市火災予防条例

#### 2) モデル作成の条件

主にスタジアムの規模に関わる条件を以下の通りとし、モデルを作成した。

- ・ フィールドは「スタジアム標準 3章 フィールド関連事項」より、ピッチを 105m×68m、ゴールラインより 10m、タッチラインより 8.5m を確保し、125m×85m とする。
- ・ 観客席の座面幅は 450mm、背の前後間隔は 800mm とする。この寸法は現在のスタジアムとして考えられる最小寸法として設定した。
- ・ 秋田市火災予防条例第 44 条より、観客席 10 席につき縦通路を 1.0m 確保する  
※秋田市火災予防条例第 44 条：いす席を設ける客席の部分には、横に並んだいす席 10 席（いす背がなく、かつ、いす座が固定している場合にあつては、20 席）以下ごとに、その両側に幅 80 センチメートル以上の通路を保有すること。
- ・ 車椅子座席は 1.5 万人規模への拡張を考慮し、1.0 万人規模の場合も 1.5 万席×0.5%=75 席以上を確保する計画とした。
- ・ 本検討では、基本形として線対称の席配置とした（実際には、敷地形状その他の事由により対象形とならないことも想定される）

### 3) モデル

『2) モデル作成の条件』を元に作成したスタジアムモデルを次ページ以降に示す。それぞれのモデル概要は以下の通り（対称形のモデルとしたために、それぞれ数百席ずつ席数が増えている）。

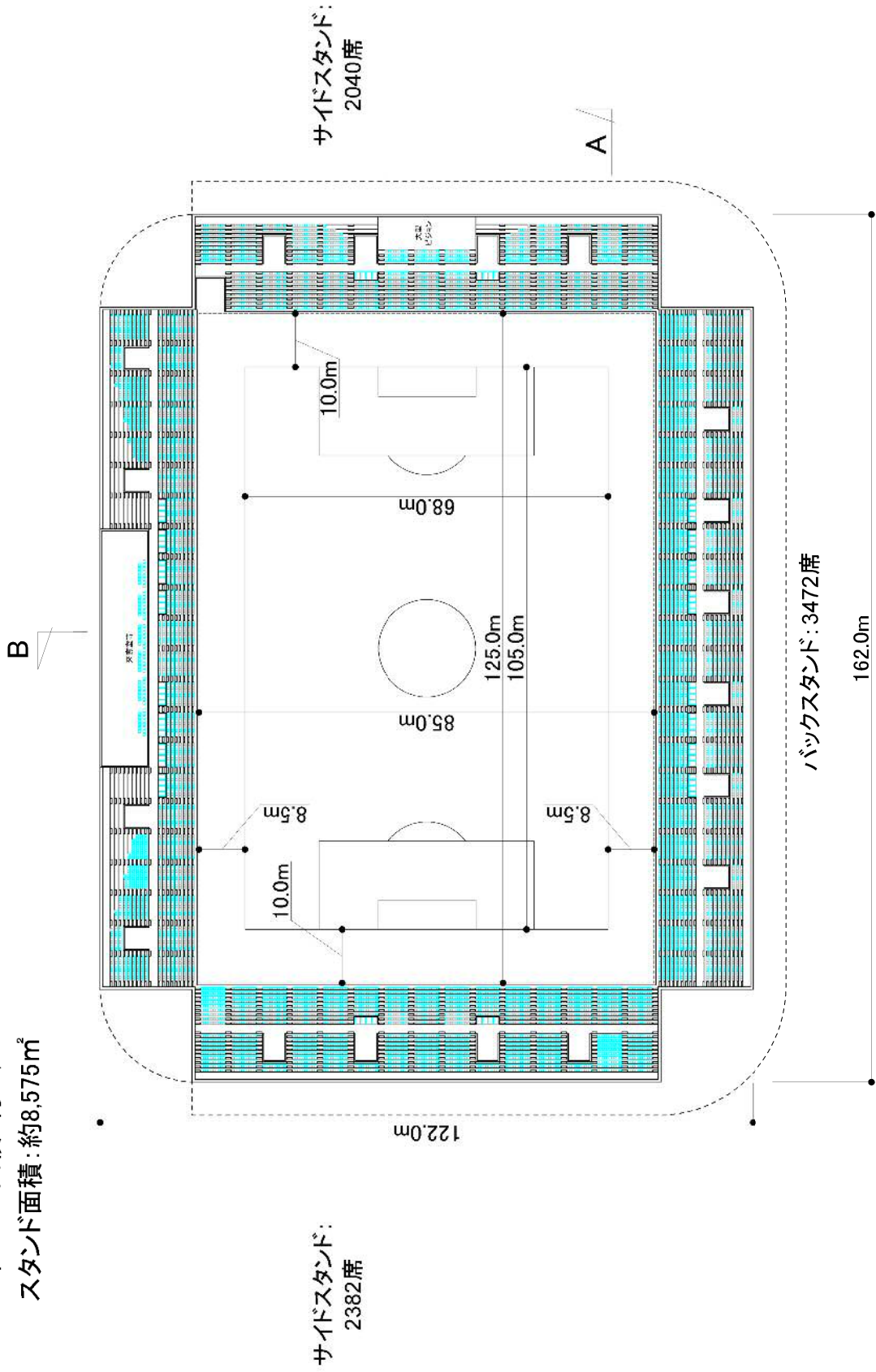
	1.0 万人モデル		1.5 万人モデル
観客席数	10,406 席		15,486 席
外形	W162.0m × D122.0m	×H21.0m * 1 ×H17.5m * 2	W174.4m×D128.2m×H21.0m
スタンド面積	8,575 m <sup>2</sup>		11,150 m <sup>2</sup>
フィールド面積	10,625 m <sup>2</sup>		10,625 m <sup>2</sup>
スタンド屋根	スタンドは全席に屋根をかけることを標準とした		
フィールド屋根	フィールド全体を覆う屋根有り と 屋根無し の両ケースを想定した (ただし、フィールド屋根付きのモデル型は作図していない)		
備考	* 1 拡張を見据えて屋根は整備当初から 1.5 万人モデルと同様に整備した場合 * 2 拡張は見据えずに屋根も 1 万人モデルとして整備した場合		

スタジアムモデル (1.0万人)

全体: 10406席

フィールド面積: 約10,625㎡  
スタンド面積: 約8,575㎡

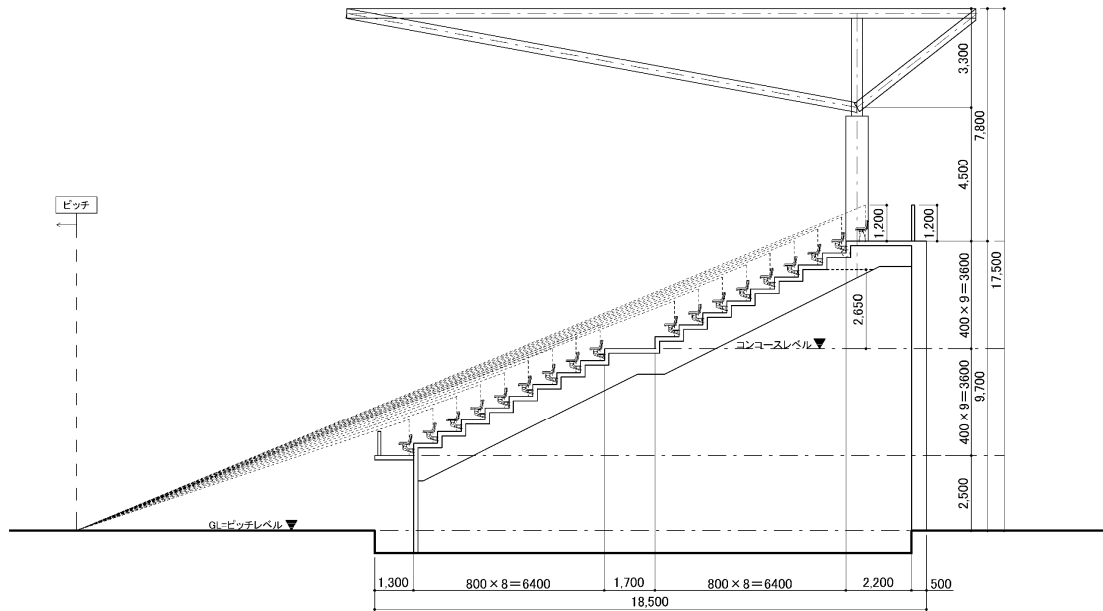
メインスタンド側: 2512席



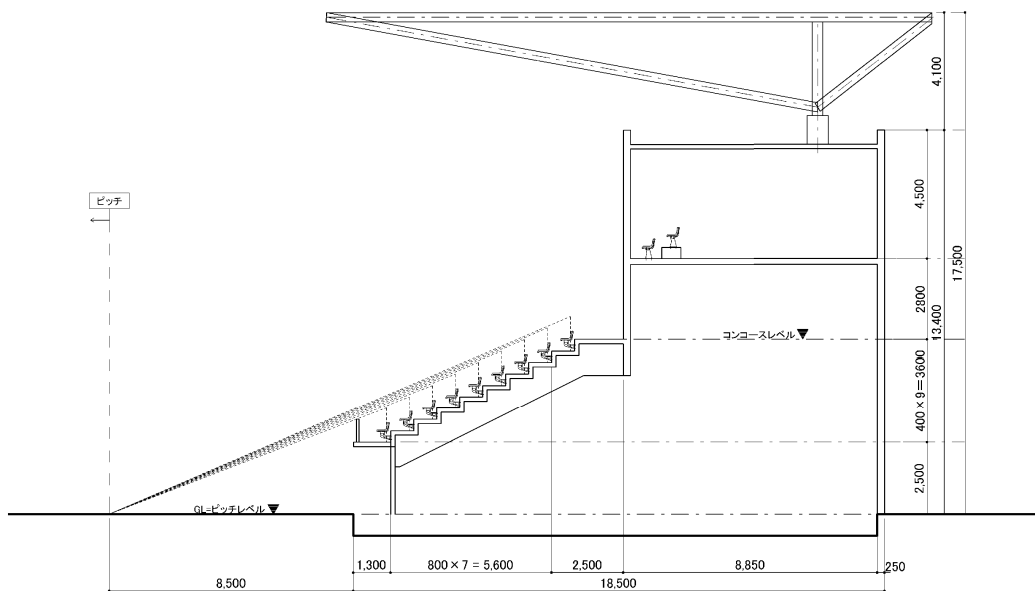
※点線部は1.5万人モデルの外圍を示す



# スタジアムモデル (1.0 万人)



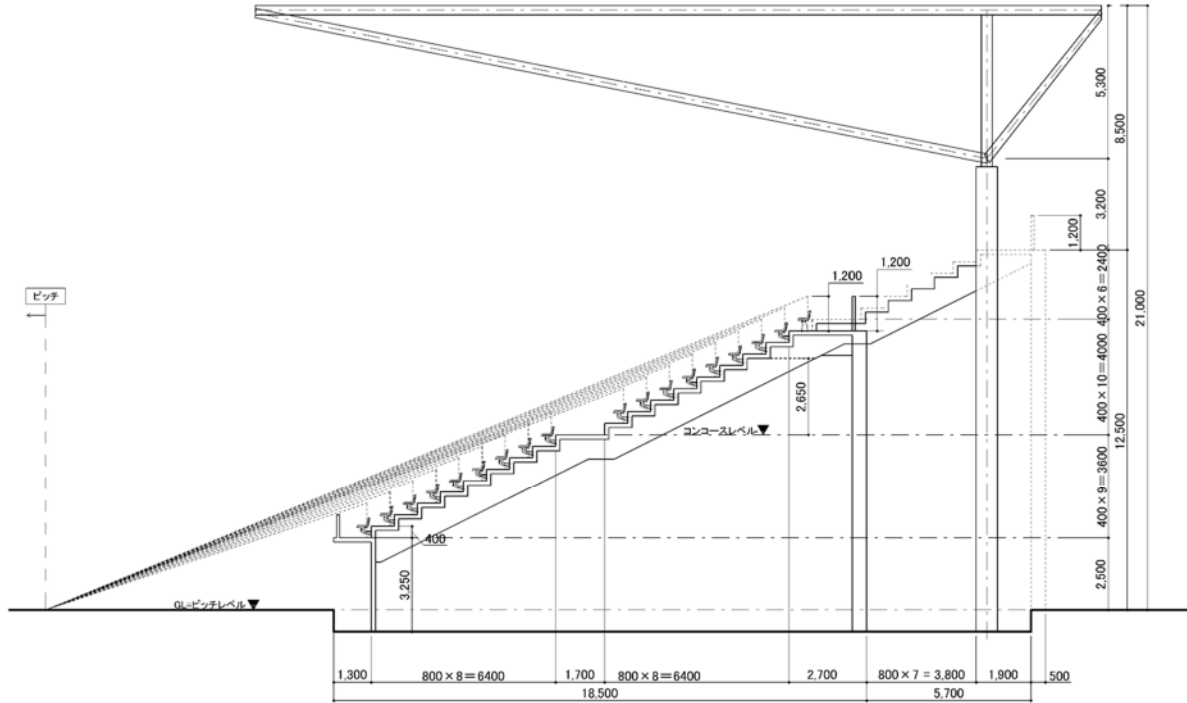
A断面



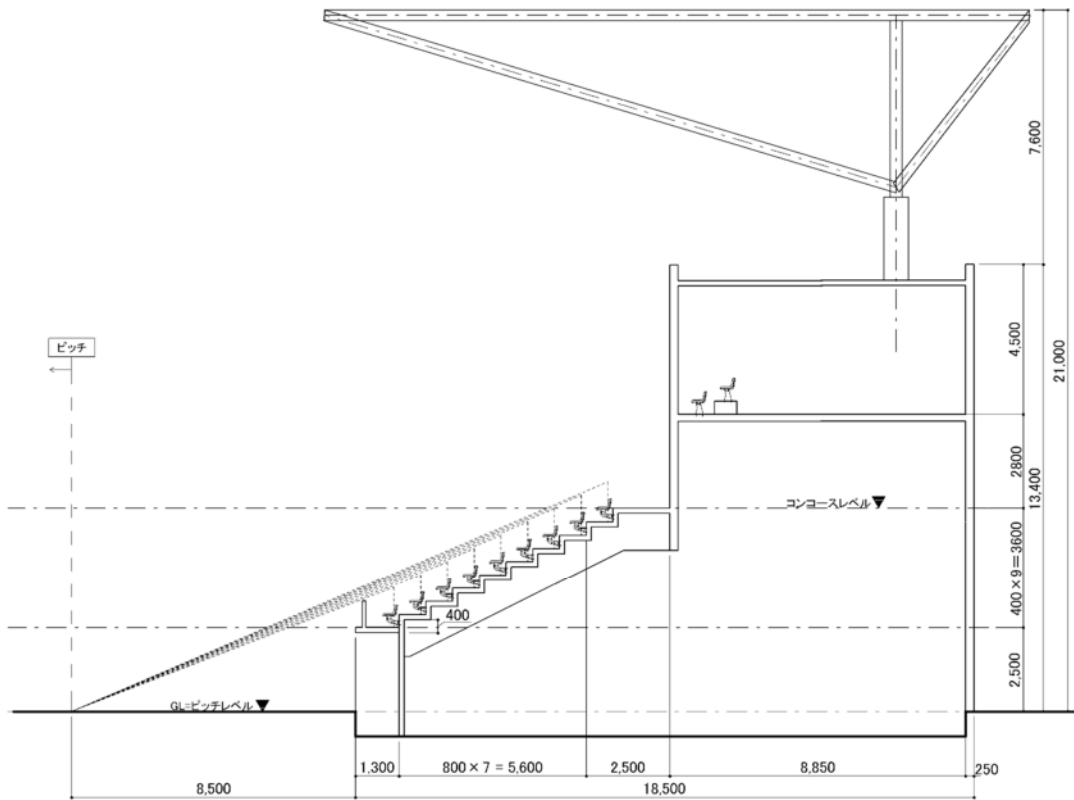
B断面

配置検討は将来的な 1.5 万人への拡張を考慮し、屋根支柱の位置を 1.5 万人モデルと同様とすることとしたが (次ページ)、敷地条件が厳しい候補地での検討にむけて、拡張を考慮しない案についても作成した

スタジアムモデル (1.0万人 : 1.5万人拡張案)



A断面



B断面図

スタジアムモデル (1.5万人)

全体: 10406席

+5080席 = 15486席

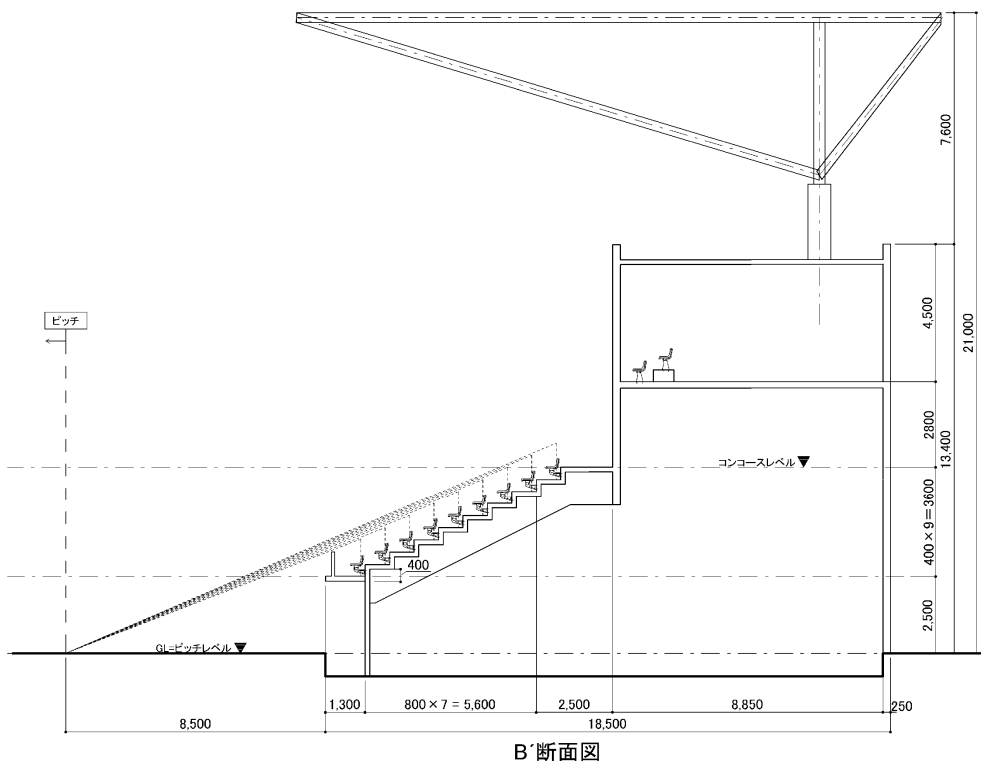
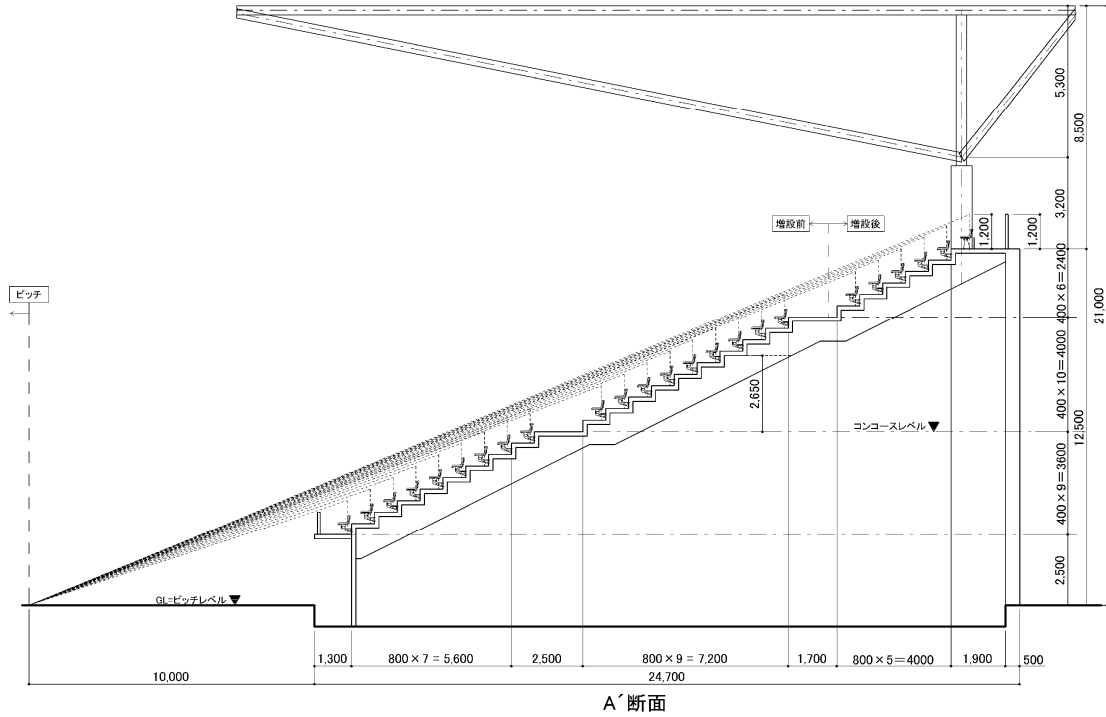
フィールド面積: 約10,625㎡

メインスタンド側: 2512席

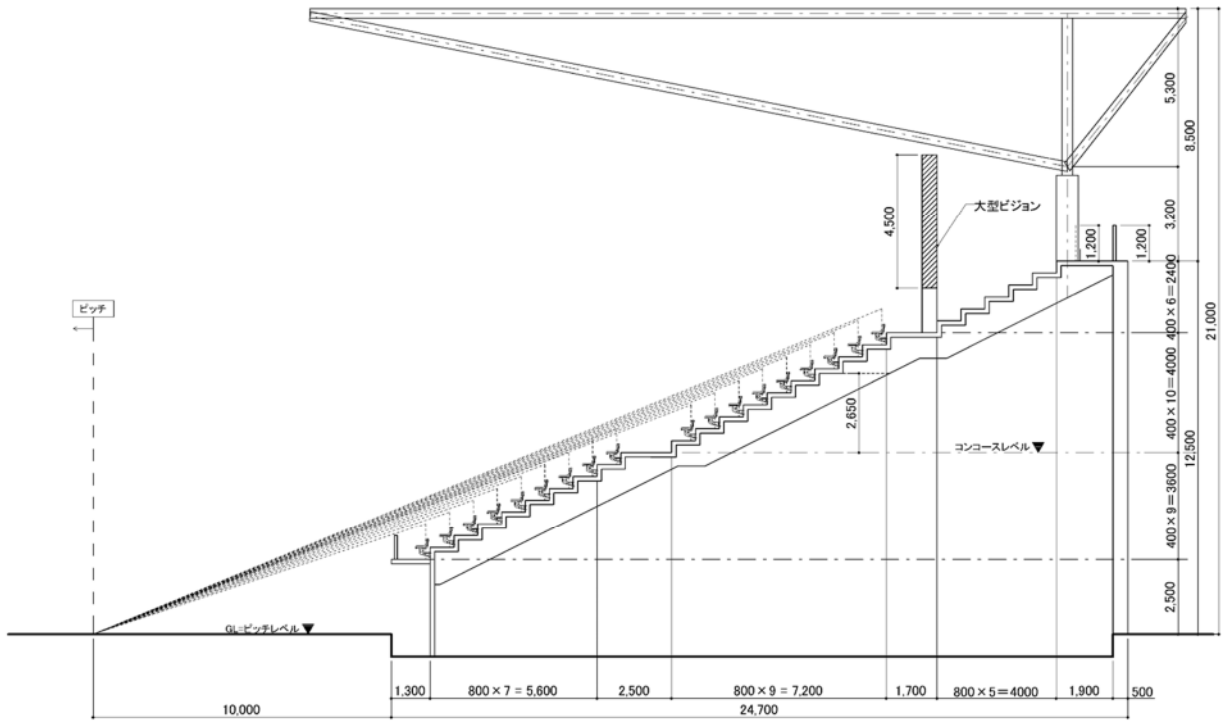
スタンド面積: 約11,150㎡



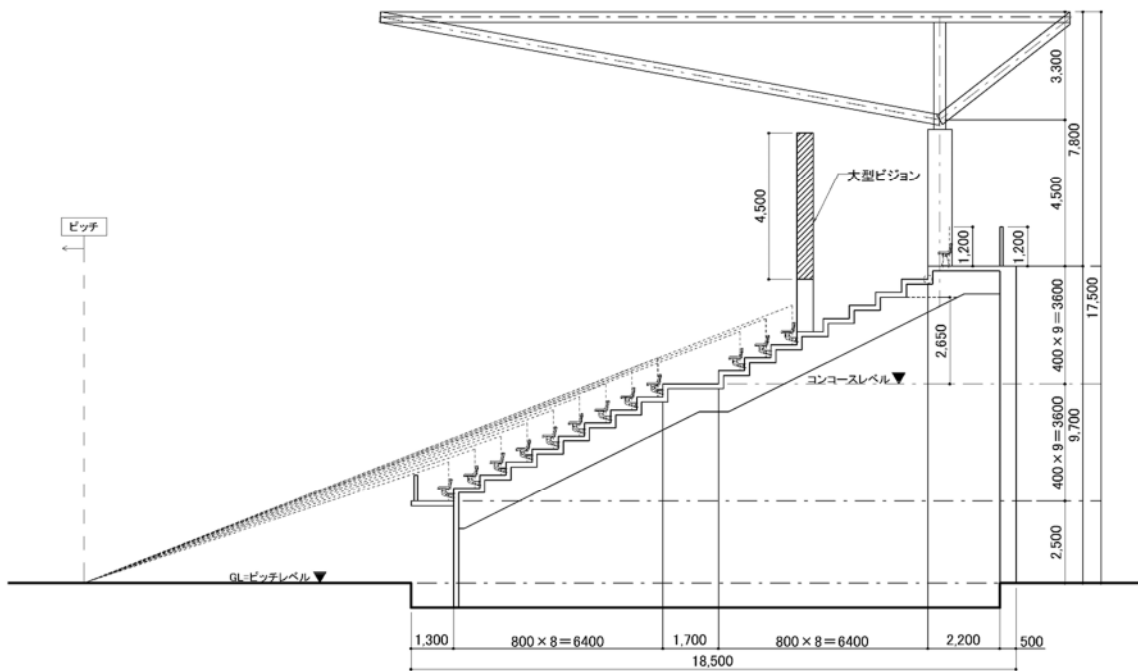
スタジアムモデル (1.5万人)



スタジアムモデル（1.0万人、1.5万人）大型ビジョン検討位置断面図



大型ビジョン部断面図(1.5万人)



大型ビジョン部断面図(1.0万人)

#### 4) フィールド屋根

##### (1) 形式

フィールド全面を覆う屋根付きスタジアムについても検討した。

全面を屋根で覆うことで、天候の影響を受けずに興業が行えることから、コンサート等への利用の可能性が広がる。

一方で、サッカースタジアムでは、芝生への日照を確保する必要があり、全屋根形式とするためには、以下の4つの方法がとられている。

番号	種別	実績
A	機械式開閉屋根	大分スタジアム、 豊田スタジアム、 ノエビアスタジアム（神戸）など
B	固定式透明屋根	フォーサイスバースタジアム(ニュージーランド) USバンクスタジアム（アメリカ合衆国）
C	ホバリングシステム	札幌ドーム
D	固定式屋根＋芝生ビッグロール入れ替え	東京ドームなど

##### (2) 課題

スタジアムの全屋根方式には、次のような課題等がある。

###### ①建設費

全屋根とすることで、建設費が数十億円増加する。

###### ②維持管理費

芝生の育成のためには日照や風通しを確保することが必要である。このため、大分や豊田スタジアムでは開閉式としているが、開け閉めに相当の電気代を要する。

また、開閉機構を維持するために多額のメンテナンス費用を要する。

###### ③芝生の管理

開閉式にしても、日照や風通しなどグラウンド、特に芝生面での微気象のコントロールは困難であり、条件的に芝生の維持管理が難しくなるとの報告がある。

###### ④積雪荷重と開閉式ドーム

国内では、積雪地帯で開閉式ドームとしている事例がない。

コンサドーレ札幌と日本ハムファイターズがホームとしている札幌ドームでは、積雪加重に対応する開閉式構造と比較の上、ホバリング方式を採用している。

これは、サッカー場1面分をパレット状に扱い圧搾空気で浮上させてパレットごと動かし、サッカー場として利用するとき屋内に移動するもので、ドーム部分は固定式にしている。

#### ⑤透明膜素材

日照が確保される透明素材が開発されており海外ではこれを用いたスタジアムが整備されているが、国内では全面屋根に利用した例はない。

全面屋根とした場合の風通しの確保や、音の透過（遮音）性能などについて調査・検討すべき要素が残されている。

### (3) 検討方針

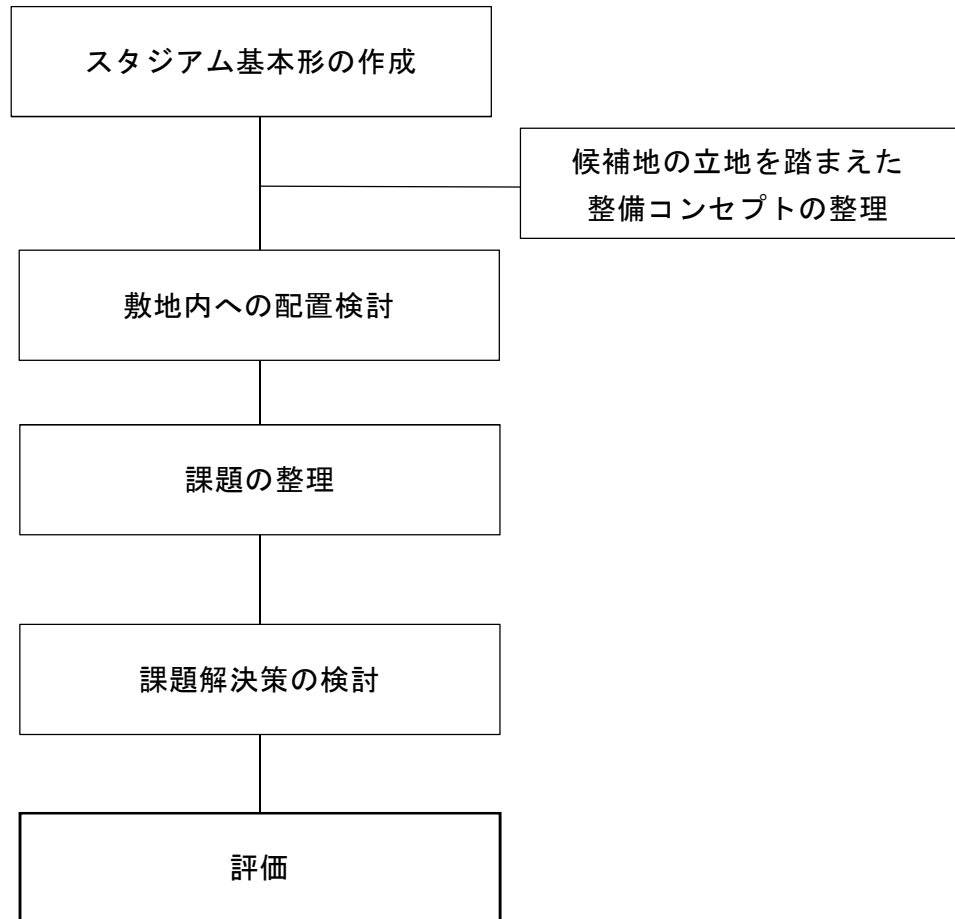
これらの方法について、課題を整理し、本調査における検討方針を整理した。

固定式透明屋根については、国内において全屋根で用いた事例がなく、知見が不足しているが、海外では導入されていることなどを踏まえて、可能性が最も高いものとして事業費の検討に用いることとした。

番号	種別	課題	採否
A	機械式開閉屋根	開閉システムの維持管理に多額の費用がかかることが懸念される 国内積雪地域での実績がない	不可
B	固定式透明屋根	全屋根とした国内導入事例がなく、 気温や湿度のコントロールの知見がない。	事業費を検討
C	ホバリングシステム	芝生パレットを設置する屋外スペースが確保できない。	不可
D	固定式屋根＋芝生ビッグロール入れ替え	1回数千万の張り替え費用が都度かかる。	不可

## 1.2 敷地配置検討

### ■検討の流れ





本項では、前項で検討したスタジアムのモデルを各候補地に配置し、スタジアムの配置計画上の課題を抽出した。配置計画に当たっては、スタジアム標準（3.2 フィールドの向き）にも示されているように、ゴールポストに相対する方向は南北、メインスタンドを西側に設定する事を基本として検討を行った。

スタジアム周囲の余地に関しては、車両、観客動線を除いた部分に駐車場を設定した。次項以降の交通アクセス検討を行うに当たり、以下の通り 20 台分の駐車場モジュールを設定し、駐車場想定面積から概算の駐車可能台数を算出した。

#### 駐車台数の算定

基本モジュールを設定し、駐車台数算定の原単位を設定する。

##### ○ 駐車ますの寸法

「道路構造令の解説と運用(平成 16 年 2 月)」によると、一般車(小型車)の駐車ますの標準寸法は、幅 2.3m 奥行き 5.0m である。

「駐車場設計・施工指針 同解説(平成 4 年 11 月)」によると、普通乗用車の駐車ますの標準寸法は、幅 2.5m×奥行き 6.0m である。

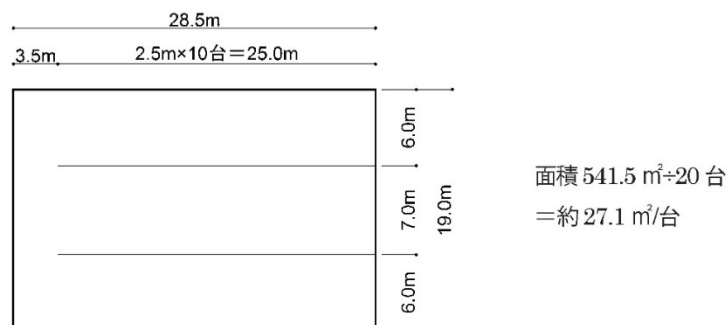
上記 2 基準の最大値より、幅 2.5m 奥行き 6.00m を標準サイズと仮設定し、検討を行う。

##### ○ 車路の幅員

「駐車場設計・施工指針 同解説(平成 4 年 11 月)」より、車室の面した車路の幅員は 7.0m、車室に面していない車路の幅員は、3.5m(一方通行)とする。

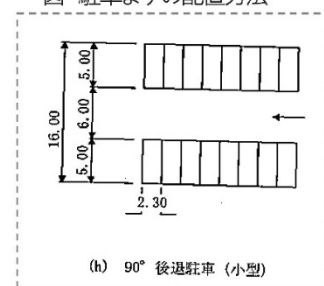
以上より、20 台分の基本モジュールは下図となる。

図 駐車ますの寸法と配置のモジュール



上記モジュールより、 $27.1 \text{ m}^2/\text{台} \Rightarrow 30.0 \text{ m}^2/\text{台}$ で駐車台数の概算を行う。

図 駐車ますの配置方法

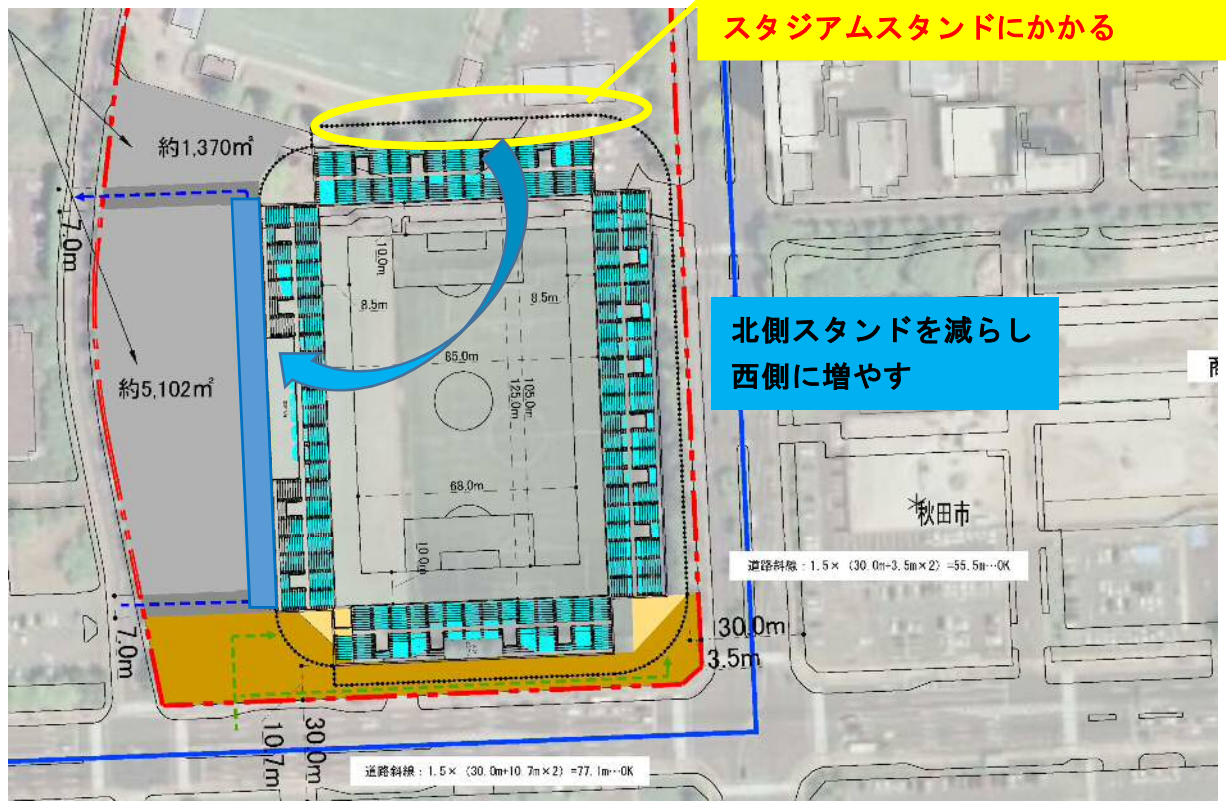


出典:道路構造令の解説と運用  
 (平成 16 年 2 月)P629

### 1.3 スタジアムの基本形の検討

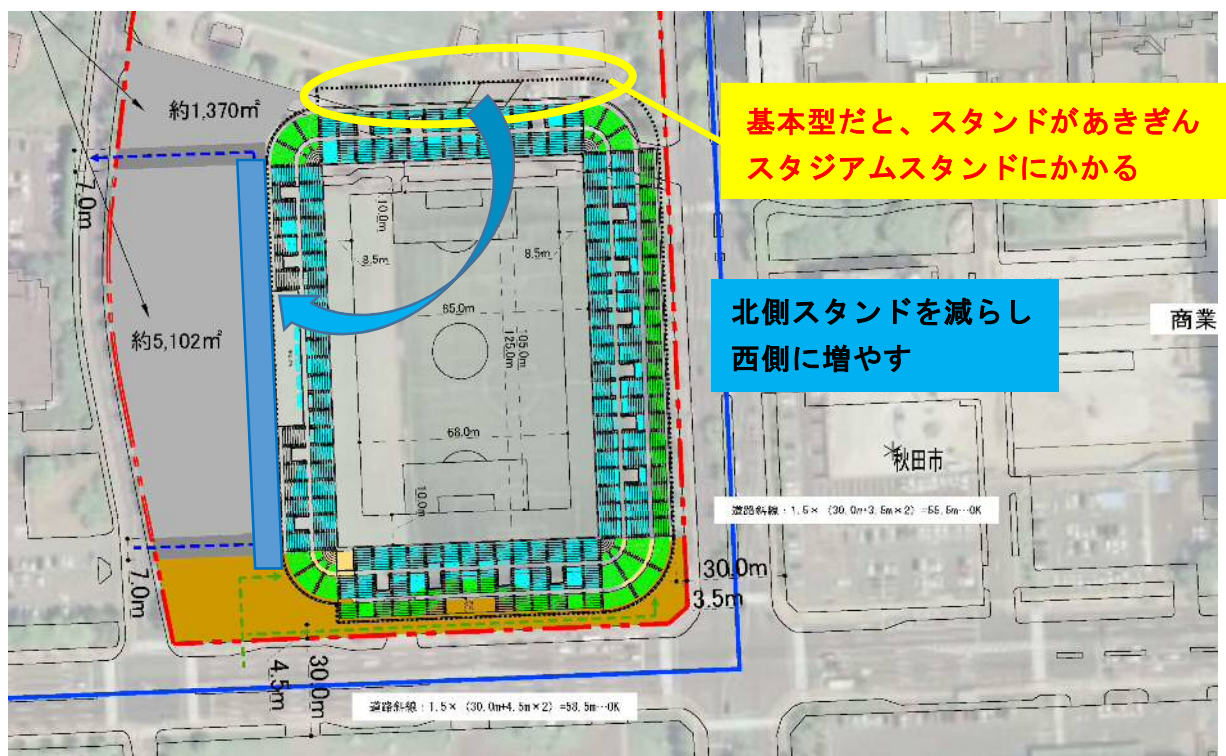
#### 1) 八橋運動公園

(1) 1万人モデル (西側増席時駐車台数: 約194台)



航空写真: Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

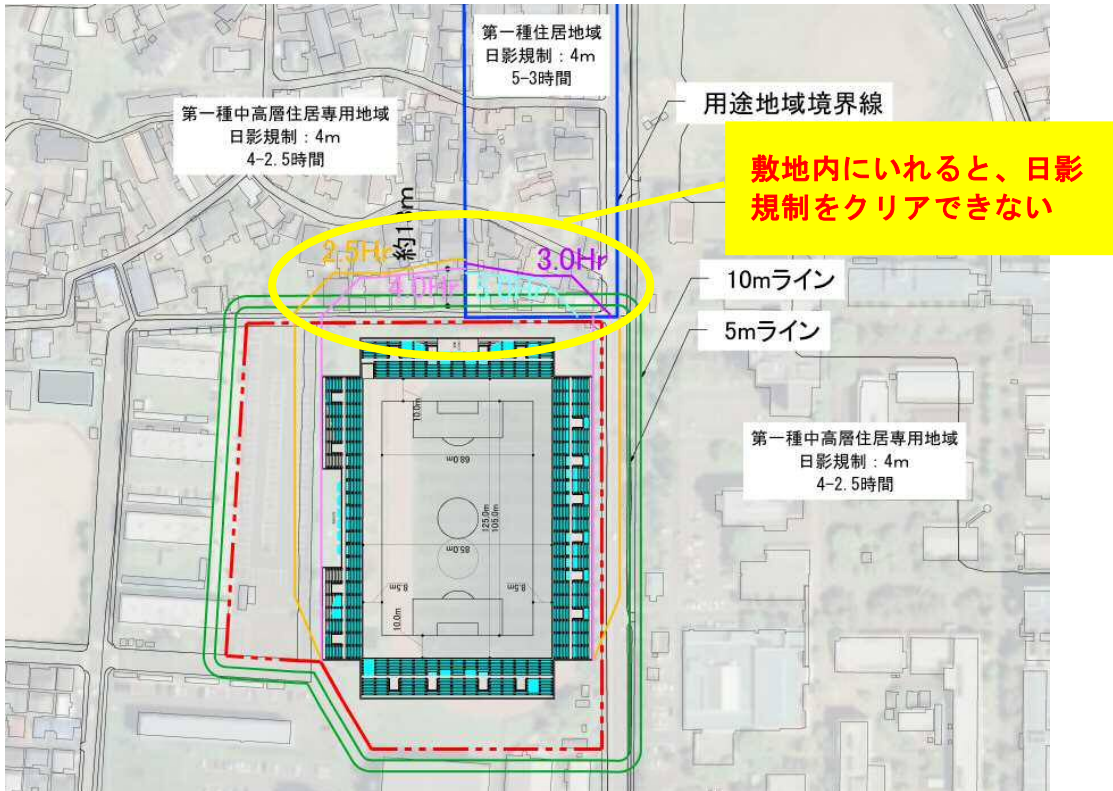
(2) 1.5万人モデル (西側増席時駐車台数: 約194台)



航空写真: Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

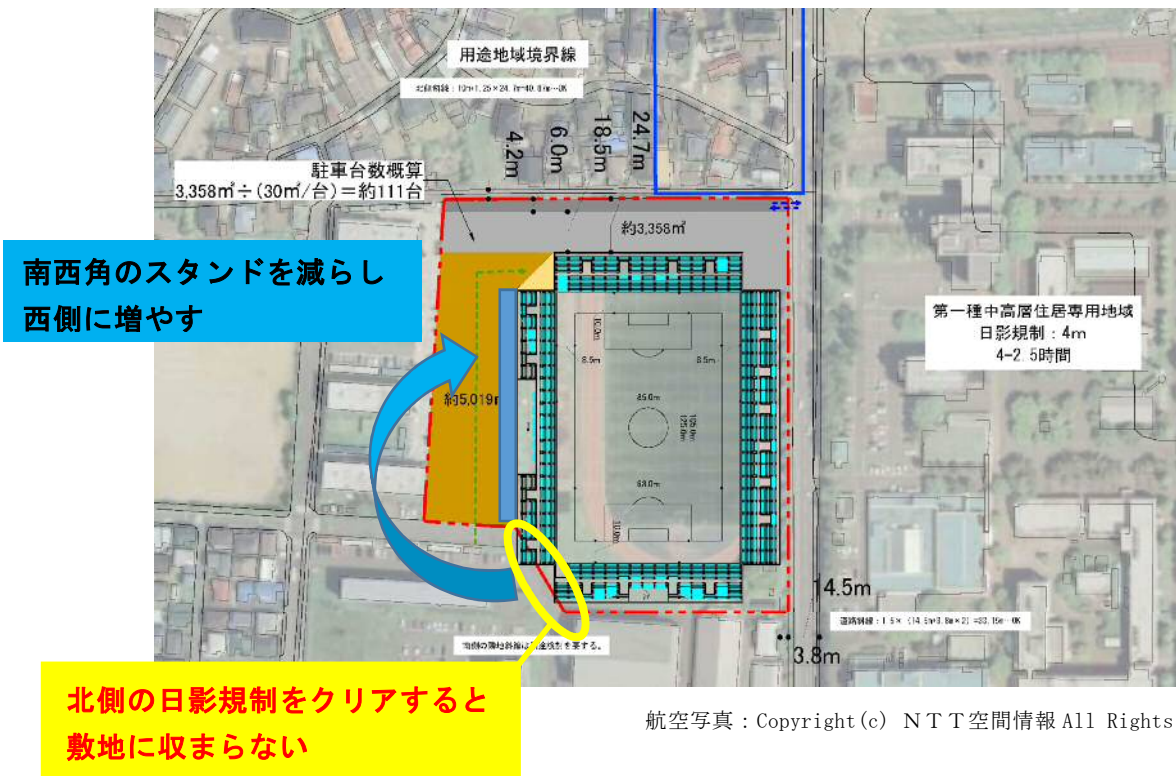
## 2) 秋田大学

(1) 1万人モデル (駐車台数: 約 111 台…スタジアム配置を南側に移動した場合)



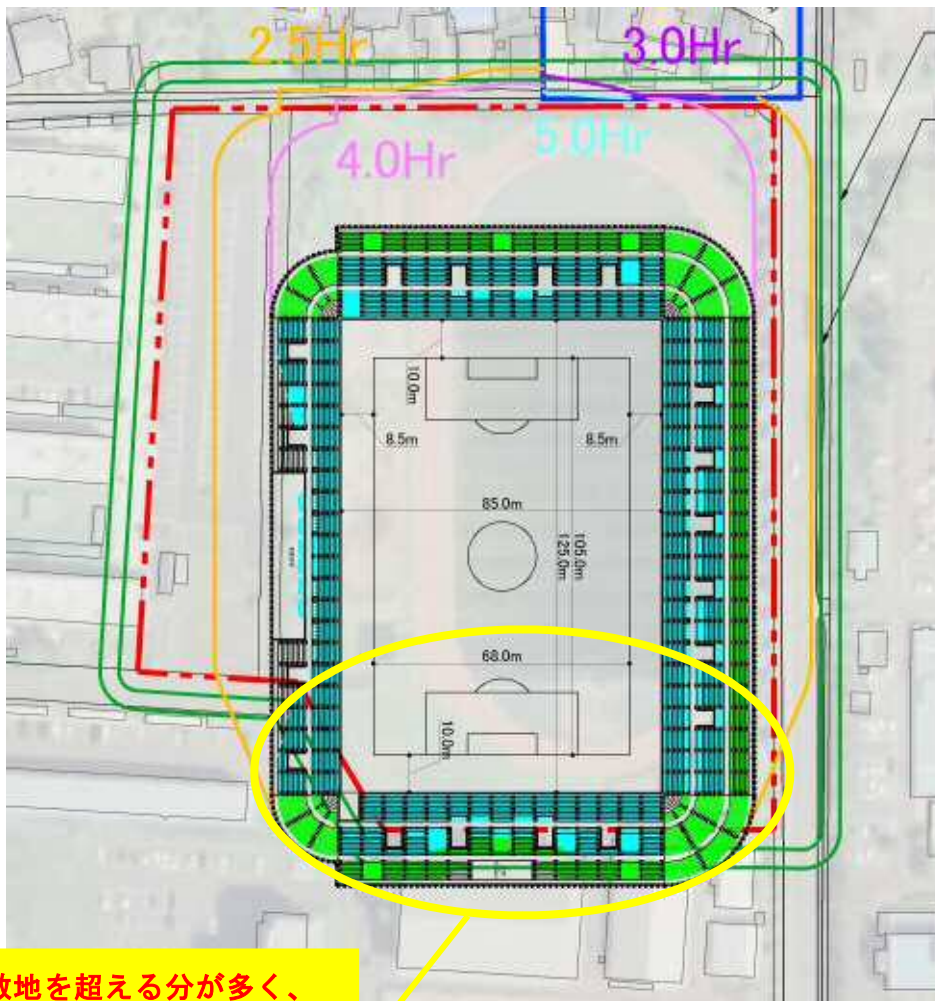
航空写真: Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

(1.5万人への拡張を考慮せず1.0万人でできるだけ敷地に収まるように配置)



航空写真: Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

(2) 1.5万人モデル



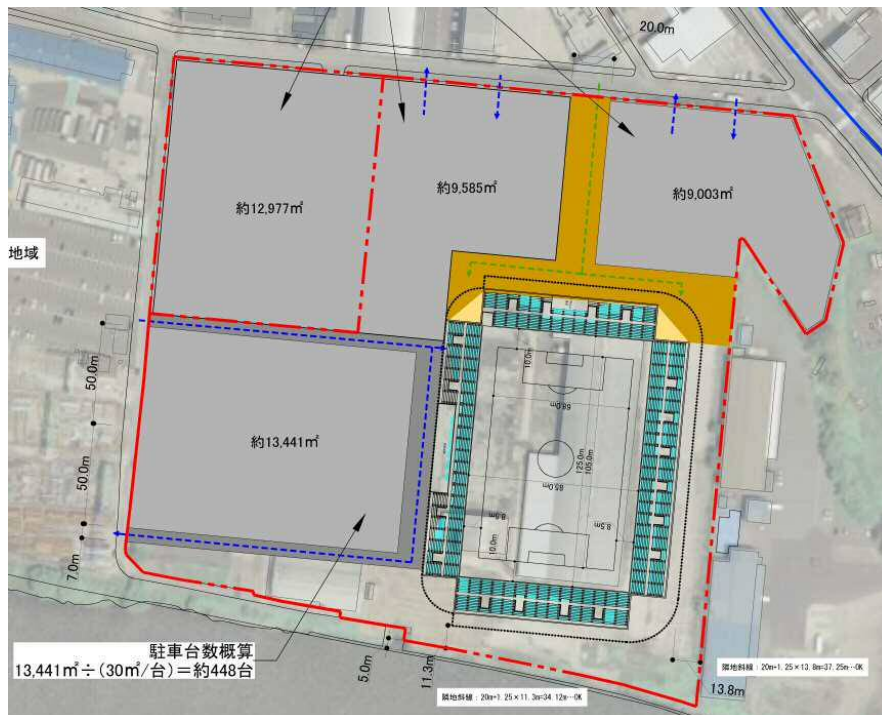
敷地を超える分が多く、  
西側への増設が困難  
ピッチぎりぎりプレイ  
に干渉する可能性あり

航空写真：Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

### 3) 秋田プライウッド

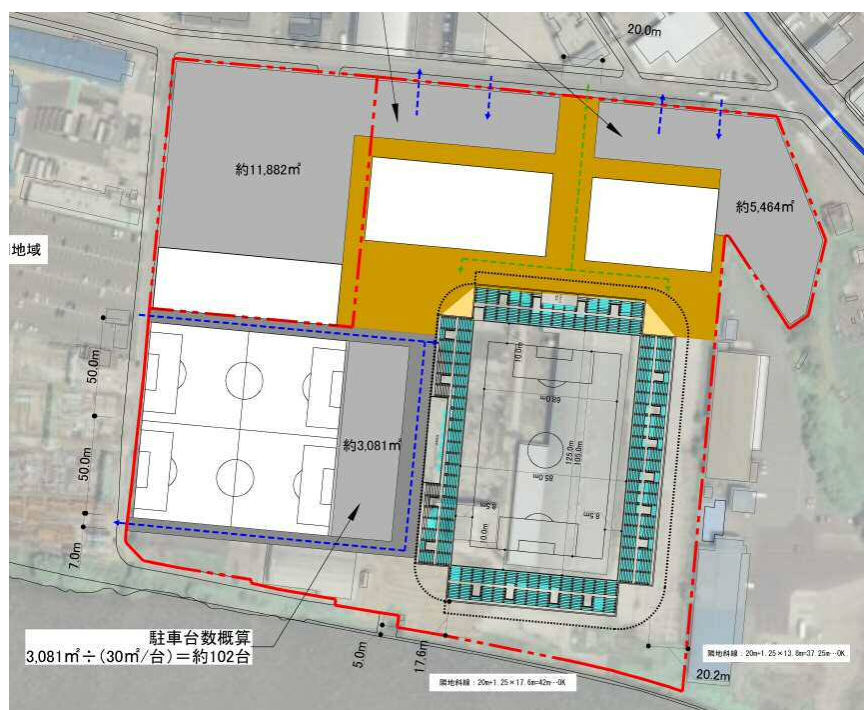
秋田PWは敷地に余裕があるため、余地を全て駐車場とした基本形に加え、サブグラウンドやスタジアム以外の建物配置を想定した検討を行った。

#### (1) 1万人モデル：基本形（駐車台数：約1,500台）



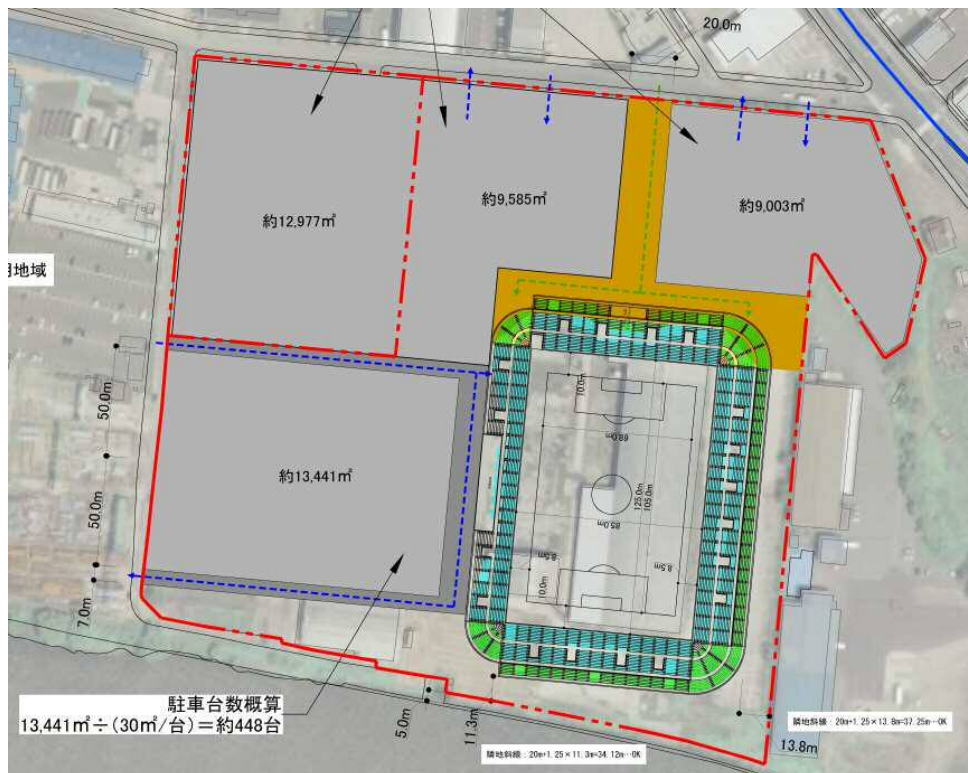
航空写真：Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

#### (2) 1万人モデル：サブグラウンド等を想定（駐車台数：約680台）



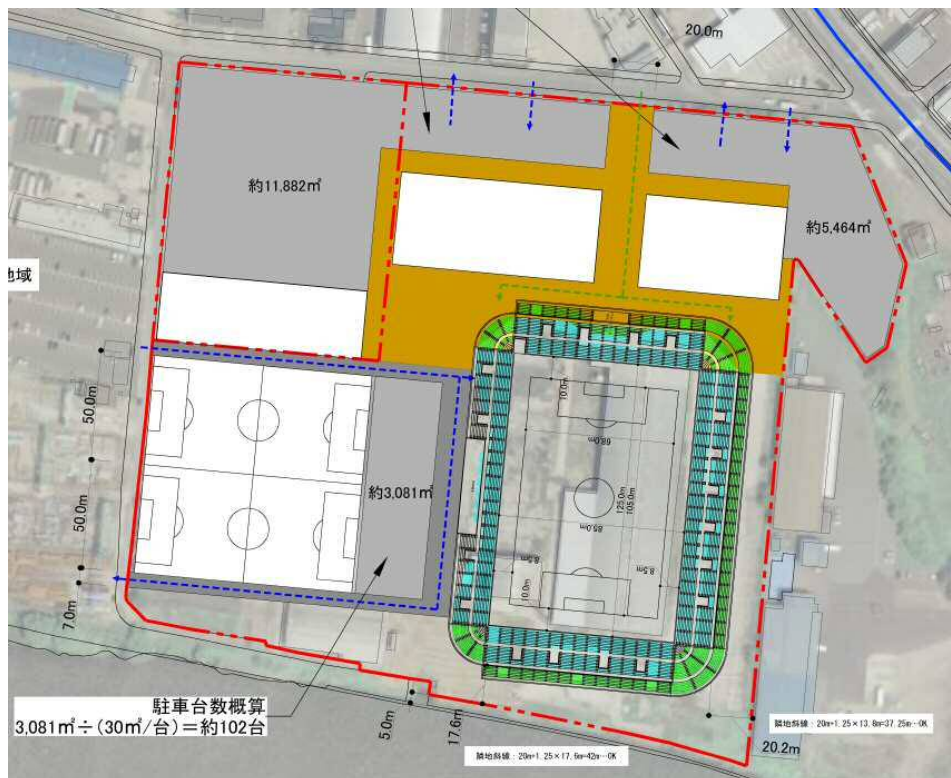
航空写真：Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

(3) 1.5万人モデル：基本型（駐車台数：約1,500台）



航空写真：Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

(4) 1.5万人モデル：サブグラウンド等を想定（駐車台数：約680台）



航空写真：Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved

## 1. 4 配置上の課題

### 1) 課題の整理

候補地	配置上の課題
八橋 S P	あきぎんスタジアム南側スタンドに干渉
	既設の健康広場とドリームフィールドの機能補償
秋田大学	既設の陸上競技場の機能補償
	敷地に収まらない
	整備が望ましい施設の配置スペースがない
秋田 P W	特になし

#### (1) 八橋 S P

##### ①あきぎんスタジアムへの干渉

1.0 万人モデルでは、外周屋根の支柱があきぎんスタジアム南側スタンドにかかる。

1.5 万人モデルでは、北側スタンドがあきぎんスタジアム南側スタンドにかかる。

##### ②健康広場とドリームフィールドの機能補償

候補地には健康広場（天然芝）とドリームフィールド（人工芝）が整備されており、多くの市民に利用されている。2施設が利用できなくなることから、この機能補償が課題となる。

#### (2) 秋田大学

##### ①既設陸上競技場の機能補償

候補地には大学の陸上競技場（フィールド内は人工芝サッカー場）がある。大学の授業および部活動等に用いていることから、この機能補償が課題となる。

##### ②周辺用地の利用

基本形では、候補地の敷地内に収まらない。1万人モデルでは客席の形状を変更することで対応できるが、スタジアム周辺の余地が少なく、懸念が残る。また、1.5万人モデルでは来場者やチーム動線がとれず、配置は困難である。

##### ③整備が望ましい施設の配置スペースがない

健康づくりに関する産官学連携ラボを整備するスペースがない。

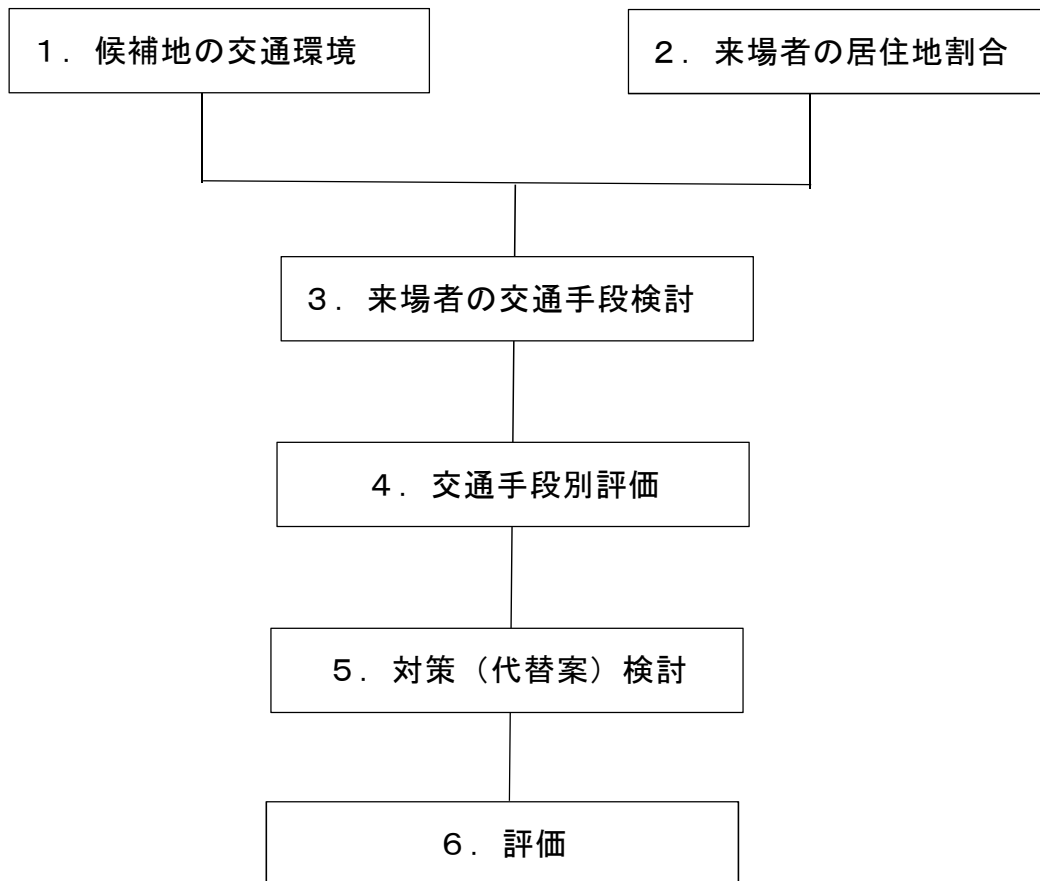
1. 5 土地の広さと配置に関する評価

	八橋SP	秋田大学	秋田PW
スタジアム	北側スタンドを縮小し西側スタンドを増席するなどにより配置可能となるが、不整形な形状となる。また敷地の余りが少なく、今後の詳細な検討が必要となる。 あきぎんスタジアムとの間隔は狭小となる。	1万人モデルはスタンドを变形することで配置可能であるが、不整形な形状となる事に加え、敷地の余りが非常に少ない。 1.5万人モデルは配置困難。	1.5万人モデルでも配置可能である。
関連施設	周辺の公園用地も連携して利用することで、交流空間も確保できる。	新規整備の余地はないが、既設の大学施設を改築して利用することで確保できる。	新規整備可能である。
主な課題	健康広場とドリームフィールドの機能補償。	用地が狭い、もしくは収まらない。	特になし



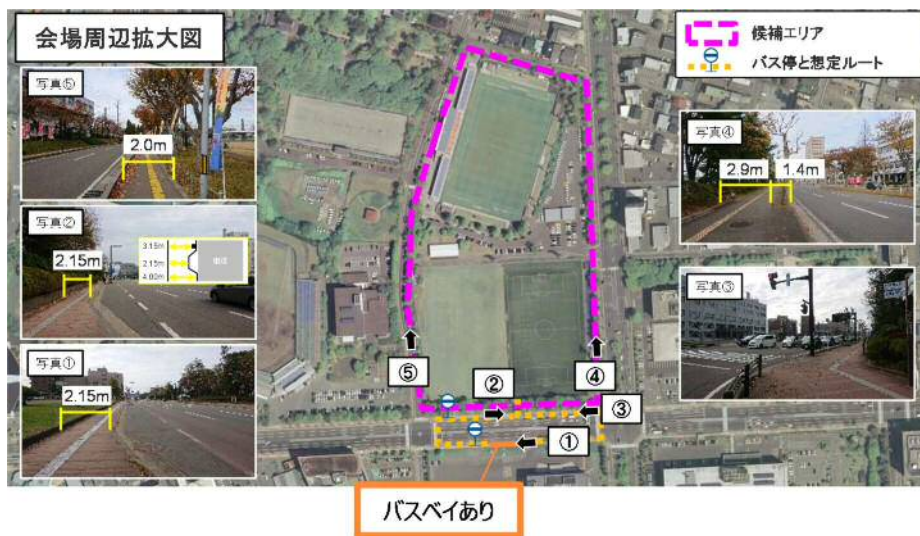
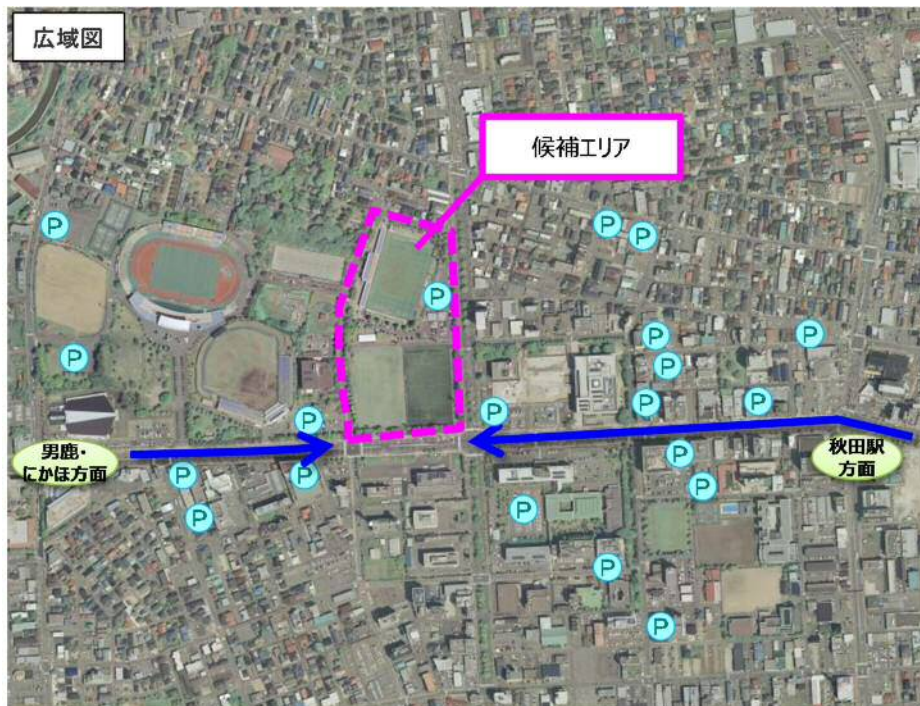
## 2. アクセスと駐車場に関する検討

### ■ 検討の流れ



## 2. 1 候補地の交通環境

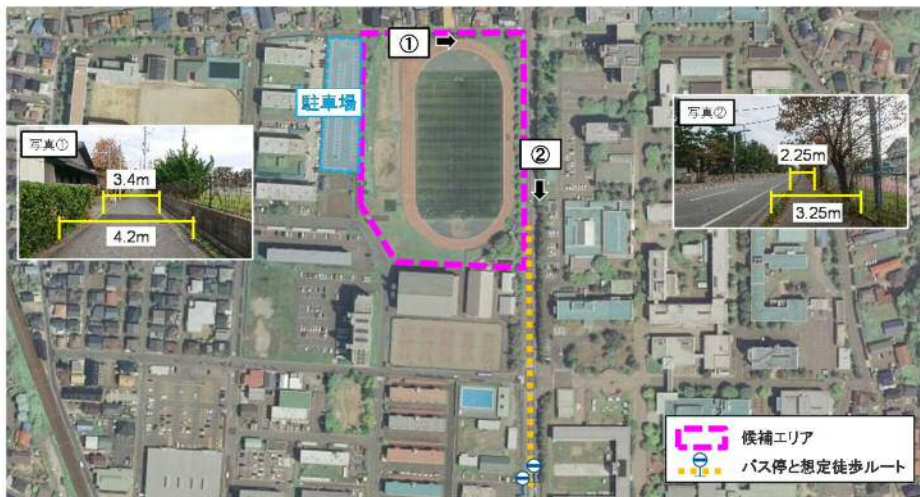
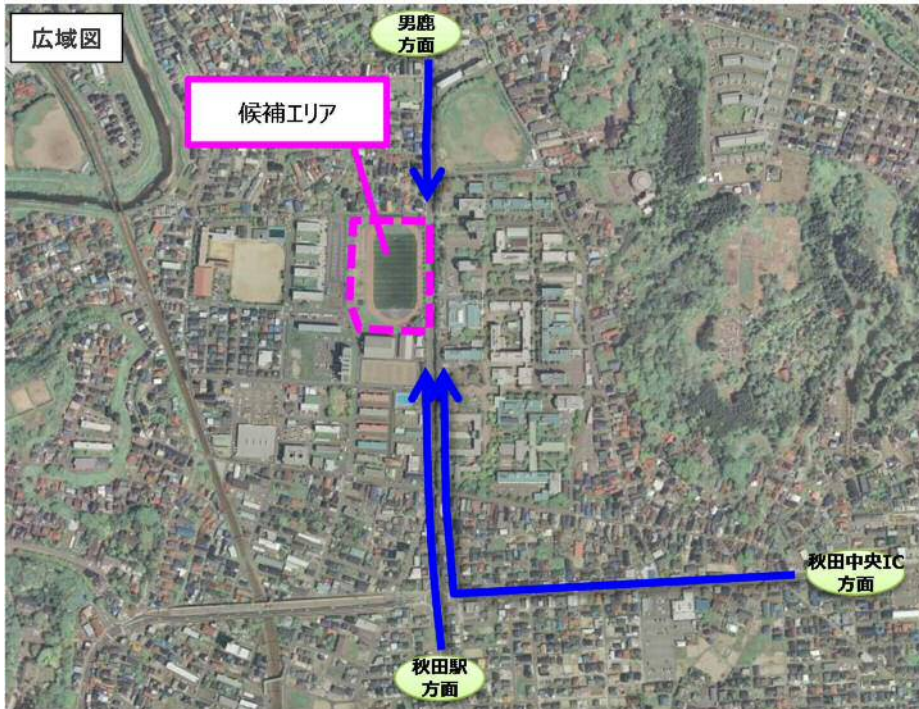
### (1) 八橋 S P



### H27センサス平日混雑度・24h交通量



(2) 秋田大学



H27センサス平日混雑度・24h交通量



交通量 (台/日)  
(混雑度)

● 主要渋滞箇所

(3) 秋田PW



H27センサス平日混雑度・24h交通量

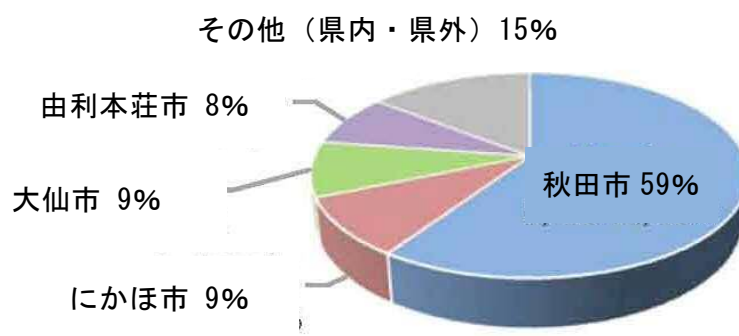


交通量 (台/日)  
(混雑度)

## 2. 2 来場者の居住地割合

ブラウブリッツ秋田の試合開催時の実績等を踏まえて来場者居住地割合を検討した。検討結果は以下のとおりであり、約6割が秋田市内となる。

### ■来場者居住地割合



※2015年、2016年の来場者アンケート集計結果（ブラウブリッツ秋田提供）より設定

\* J2ではアウェイチームのサポーターが増加することも考えられるが、著しい変化はないものとする。

## 2. 3 来場者の交通手段検討

1万人の来場者に対し、来場者の居住地分布、これまでのゲーム開催時の交通分担率、および公共交通の整備状況を勘案し、3候補地における交通手段分担を検討した。

下表のとおり、いずれの候補地でもほぼ9割が自動車利用となる。

### ■来場者会場周辺交通手段

単位：人

種別	八橋SP	秋田大学	秋田PW
バス	232(2.3%)	239(2.4%)	235(2.4%)
自動車	8,971(89.7%)	8,886(88.9%)	9,054(90.5%)
タクシー	34(0.3%)	36(0.4%)	34(0.3%)
自動二輪車	72(0.7%)	72(0.7%)	75(0.8%)
自転車	327(3.3%)	351(3.5%)	329(3.3%)
徒歩	364(3.6%)	416(4.2%)	273(2.7%)
合計	10,000(100%)	10,000(100%)	10,000(100%)

※来場者の居住地は、2015年、2016年の来場者アンケート集計結果（ブラウブリッツ秋田提供）より設定

※交通手段分担率は、「全国都市交通特性調査 集計データ(H27)」の「個人属性別・目的別・代表交通手段別・トリップ長ランク別原単位」の地方都市圏、休日の値を基に算定

※鉄道利用者は秋田駅で下車し、バス、タクシー、徒歩で会場に向かうと想定

## 2. 4 交通手段別評価

前項で設定した交通手段別来場者数と、各交通手段別の交通サービス水準とを比較し、評価を行った。

各交通手段別の評価の視点は以下のとおりである。

交通手段	評価指標
バス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バス運行本数</li> <li>・バス乗降スペース（バスベイ、乗降場）</li> </ul>
自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駐車場容量（会場、周辺）</li> <li>・アクセス（道路混雑）</li> </ul>
自転車・徒歩	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行空間（道路混雑）</li> </ul>
その他（タクシー、自動二輪車）	※絶対数が少ないため、評価対象としない

### 1) 自動車の評価

#### (1) 駐車場容量に関する評価

いずれの候補地においてもほぼ9割が自動車利用となり、自動車の1台あたりの平均乗車人員を2.6人とすると約3,500台の駐車需要が想定される。

なお、約3,500台の内訳は、市内約2,000台、市外約1,500台となる。

#### ■秋田市内外別自動車台数

単位：台

	八橋SP	秋田大学	秋田PW
市内	1,998	1,970	2,032
市外	1,474	1,468	1,474
合計	3,472	3,438	3,506

※平均乗車人員は、2014年の来場者アンケート集計結果（ブラウブリッツ秋田提供）をもとに算定

自動車の駐車需要に対し、「1万人プロジェクト」時における臨時駐車場の対応も考慮し、会場及び会場周辺の公共施設、公営・民営駐車場の駐車可能台数を推定すると、以下のとおりとなる。

なお、試合当日に秋田県立体育館でプロバスケットボールの試合等が開催された場合、八橋S Pの駐車可能台数は減少する。

また、公営駐車場については、それぞれの施設の利用者がいること、今後、廃止が予定されている施設もあることから、さらに減少する可能性がある。

### ■周辺駐車場も含む駐車可能台数

単位：台

	八橋S P	秋田大学	秋田PW
公営・民営駐車場	1,415 (1,088)	763	0
スタジアム敷地内	194	111	1,500/680
合計	1,609(1,282)	874	1,500/680

※ スタジアム敷地内駐車台数は、配置計画における最大値（選手役員等の利用の動線設定により利用可能台数は減少する）

※ 八橋S Pの公営・民営駐車場の1,415台には、秋田市役所の駐車場台数257台は含んでいない

※ 八橋S Pの（ ）内の数字は、同日にプロバスケットボールの試合が開催された場合の公営・民営駐車場の駐車可能台数

駐車可能台数は観客数の比率で按分（1,415台×10,000人÷（10,000+3,000人）=1,088台）

※ 秋田PWでは、スタジアム周辺に可能な限り駐車場を整備した場合と、提案機能を整備した場合との2ケースについて表記している、

この結果、いずれの候補地においても、駐車需要が駐車可能台数を大幅に上回っており、特に「秋田大学」「秋田PW」では、約2,500台以上の駐車場の不足となる。

なお、試合当日に秋田県立体育館でプロバスケットボールの試合等が開催された場合、八橋S Pでは、約2,200台の駐車場の不足となる。

### ■周辺駐車場も含む不足台数

単位：台

	八橋S P	秋田大学	秋田PW
必要駐車台数	3,472	3,438	3,506
可能駐車台数	1,609 (1,282)	874	1,500/680
不足駐車台数	1,863(2,190)	2,564	2,006/2,826
参考：人数(人)	4,844 (5,694)	6,666	5,216/7,348

※自動車の平均乗車人員：2.6人として算定

※八橋S P：（ ）内は秋田県立体育館でのプロバスケットボール試合開催時を想定した参考値

※秋田PW：スタジアムのみ整備の場合/コンセプト案整備の場合



【参考】各会場の周辺駐車場（公営・民営）と駐車可能台数

基本的に各会場から半径約 1km 以内に含まれる公営・民営駐車場を抽出した。なお、「秋田大学」については、秋田駅周辺の駐車場も対象としている。秋田PWは、周辺に対象駐車場はない。

<八橋SP>



「Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved」

<秋田大学>



「Copyright (c) NTT空間情報 All Rights Reserved」

■候補地周辺の駐車場一覧

候補地名	駐車場名	管理者(公営/民営)	収容台数(台)	備考	
八橋SP	1	八橋運動公園第2駐車場	秋田市(公営)	114	うち身障者用2台
	2	八橋運動公園第3駐車場	秋田市(公営)	127	うち身障者用3台
	3	八橋運動公園第4駐車場	秋田市(公営)	76	うち身障者用2台
	4	八橋運動公園第1駐車場	秋田市(公営)	180	うち車イス用3台
	5	秋田市役所	秋田市(公営)	257	中央市民サービスセンターも併設されており、利用困難
	6	秋田県庁	秋田県(公営)	281	第1駐車場/54台、第2駐車場/61台、第3駐車場/142台
	7	秋田県庁第二庁舎	秋田県(公営)	62	
	8	秋田県議会棟	秋田県(公営)	50	
	9	秋田県児童会館	特定非営利活動法人あきた子どもネット(公営)	120	
	10	東カンパニー駐車場	不明(民営とする)	30	9-1 専用駐車場/33、9-2 共同駐車場/70
	11	秋田山王1丁目	三井不動産リアルティ(民営)	13	9-3 CAN駐車場/17 (CNA 駐車場のみ土日祝のみ可能)
	12	秋田山王1丁目第2	三井不動産リアルティ(民営)	14	
	13	秋田山王2丁目	三井不動産リアルティ(民営)	25	
	14	秋田山王2丁目第2	三井不動産リアルティ(民営)	15	
	15	秋田山王2丁目第3	三井不動産リアルティ(民営)	15	
	16	秋田山王2丁目第4	三井不動産リアルティ(民営)	29	
	17	秋田タイムズ山王	タイムズ24株式会社(民営)	28	
	18	秋田山王2丁目第5	三井不動産リアルティ(民営)	7	
	19	秋田市文化会館	秋田市(公営)	212	施設利用者のための駐車場であり、利用困難
	20	山王7丁目駐車場	秋田住宅流通センター(民営)	12	
	21	本店隣り駐車場	秋田住宅流通センター(民営)	5	横45、大167
秋田大学	1	秋田脳研センター	三井不動産リアルティ(民営)	145	
	2	秋田千秋久保田第3	三井不動産リアルティ(民営)	39	
	3	秋田千秋久保田第2	三井不動産リアルティ(民営)	30	
	4	秋田千秋久保田第4	三井不動産リアルティ(民営)	29	
	5	NTTル・パルク秋田駅前駐車場	エヌ・ティ・ティ・ル・パルク(民営)	31	
	6	千秋公園	秋田市建設部公園課(公営)	14	12/1~3/31 まで使用不可
	7	トピコ・アルス第1駐車場	秋田ステーションビル(民営)	21	
	8	トピコ・アルス第2駐車場	秋田ステーションビル(民営)	88	
	9	駅東駐車場	不明(民営とする)	264	
	10	秋田駅東口	三井不動産リアルティ(民営)	18	
	11	ピーパーク24	パーク24株式会社(民営)	40	
	12	秋田千秋久保田第7	三井不動産リアルティ(民営)	13	
	13	秋田千秋久保田第6	三井不動産リアルティ(民営)	19	
	14	秋田千秋久保田第5	三井不動産リアルティ(民営)	12	
秋田PW	該当なし				

出典：秋田市役所 HP(<https://www.city.akita.lg.jp/>)  
秋田県児童会館 HP(<http://akita-jidoukaikan.com/>)  
タイムズ駐車場 HP(<https://times-info.net/>)  
ブラウブリッツ秋田 HP(<http://blaublitz.jp/>)  
マビオン HP(<https://www.mapion.co.jp/>)  
google map HP(<https://www.google.co.jp/maps/search/>)  
駐車場情報.comHP(<https://駐車場情報.com/>)  
ナビタイム HP(<https://www.navitime.co.jp/>)  
いつもナビ HP(<https://www.its-mo.com/>)  
akippa HP(<https://www.akippa.com/>)  
秋田住宅流通センター(<https://www.ajrc.co.jp/>)  
パーク24株式会社 HP(<http://www.park24.co.jp/>)

## (2) アクセス（道路混雑）に関する評価

各会場の前面道路の混雑状況について評価を行った。

結果は以下のとおりで、八橋SPは混雑度1.0を大きく下回る一方で、秋田大学は1.0に近い値、秋田PWは1.0を超過し、混雑の可能性が高い傾向となっている。

### ■前面道路の混雑度（一般交通のみ）

	八橋SP	秋田大学	秋田PW
前面道路	主) 秋田停車場線	主) 秋田八郎潟線	国道13号
混雑度	0.58	0.96	1.12
評価	混雑度1.0を大きく下回り、道路が混雑することなく、円滑に走行できる	混雑度1.0に近い値であり、道路が混雑する可能性がある	混雑度1.0を超過し、道路が混雑する可能性のある時間帯が1～2時間ある

※平成27年道路交通センサス調査

### 【参考】時間帯別交通量による評価

参考として、各会場前面道路の時間帯別交通量と交通容量から、新規需要交通に対する余裕台数について整理した。

### ■前面道路の交通量と交通容量（ピーク時間）

単位：台

前面道路	八橋SP		秋田大学		秋田PW	
	上り (西方向)	下り (東方向)	上り (南方向)	下り (北方向)	上り (南方向)	下り (北方向)
交通量 (台/時)	1,210	1,396	577	550	1,209	1,271
交通容量 (台/時)	2,527	2,527	694	694	1,209	1,209
余裕台数 (台/時)	1,317	1,131	117	144	0	-62
【参考】 ピーク時間	8時台	8時台	8時台	17時台	7時台	17時台

※各会場前面道路の上下線のピーク時交通量（H27 道路交通センサス）を用いて整理

## 2) バス

### (1) バス運行本数に関する評価

#### ① バス利用来場者想定数

各会場のバスによる来場者数想定は、以下のとおりであり、いずれの会場も約 230～240 人程度となっている。

#### ■バスによる来場者数（会場別）

単位：人

	八橋 S P	秋田大学	秋田 P W
来場者数	232	239	235

#### ② 既存路線バス輸送能力

各会場周辺バス停の路線バス休日運行本数（試合開始前・終了各 1 時間分を想定）とバス乗車可能人数は以下のとおりである。

#### ■会場別路線バス運行本数

	八橋 S P	秋田大学	秋田 P W
停留所名	八橋市民広場・裁判所前	秋田大学前	秋田プライウッド前 大川反車庫前
平均運行本数 (台/h・休日)	7	2	6
乗車人員 (人)	350	100	300

※バスの乗車人員：50 人/台として算定

#### ③ 路線バス不足数

バス需要に対するバス運行本数で輸送可能な人数について、八橋 S P、秋田 P W は十分確保される一方で、秋田大学では、約 140 人（3 台分）の不足となる。

#### ■路線バスでの不足輸送人数

単位：人

	八橋 S P	秋田大学	秋田 P W
来場者数	232	239	235
可能輸送人数	350	100	300
不足輸送人数	—	139	—

単位：人

(2) バス乗降場について

各候補地における、既存路線バス乗降場は次のとおり考えられる。

■バス乗降場の比較

	停留所	既存路線バス乗降場	問題点
八橋SP	八橋市民広場・裁判所前	<降車（秋田駅方面より）> ・片側3車線道路上 ・バスベイあり ・歩道あり	・幹線道路の横断が必要（近隣に横断可の信号あり）
		<乗車（秋田駅方面へ）> ・片側3車線道路上 ・バスベイあり ・歩道あり	—
秋田大学	秋田大学前	<降車（秋田駅方面より）> ・片側1車線道路上 ・バスベイあり ・歩道あり	・バスベイの幅員は限られ、追越が出来ない車両による混雑の可能性
		<乗車（秋田駅方面へ）> ・片側1車線道路上 ・バスベイあり ・歩道あり	・道路の横断が必要（会場までの経路上に横断可の信号あり） ・バスベイの幅員は限られ、追越が出来ない車両による混雑の可能性
秋田PW	プライウッド前	<降車（秋田駅方面より）> ・片側1車線道路上 ・バスベイなし ・歩道あり	—
		<乗車（秋田駅方面へ）> ・片側1車線道路上 ・バスベイなし ・歩道あり	・道路の横断が必要 ・近隣に信号交差点がなく、道路横断の安全管理に要配慮
	大川反車庫前	<降車（秋田駅方面より）> ・片側1車線道路程度幅員 ・バスベイなし ・歩道なし	・道路の横断が必要（会場までの経路上に横断可の信号あり）
		<乗車（秋田駅方面へ）> ・片側1車線道路程度幅員 ・バスベイなし ・歩道なし	・道路の横断が必要（会場からの経路上に横断可の信号あり）

※降車は秋田駅方面からの到着、乗車は秋田駅方面への出発を想定

### 3) 自転車・徒歩

歩行空間の混雑状況を評価指標として検証を行った。

対象道路は、会場周辺で最も歩行者が集中する会場前面道路とした。また、対象とする歩行者は、会場直近までアクセス可能なタクシー等を除き、「自動車（会場内駐車を除く）」「バス」「徒歩」とした。

検証結果は以下のとおりであり、八橋SPでは通行量が歩道容量に収まるものの、秋田PWでは約0.6千人、秋田大学では約2.0千人、歩道容量を超過する。

なお、自転車は車道の走行を前提とすると、いずれの会場の前面道路も、1.0m以上の路肩が確保されているため、大きな差はない。

#### ■前面道路歩道の通行量と交通容量（ピーク時間）

前面道路	八橋SP		秋田大学		秋田PW	
	南側歩道	北側歩道	西側歩道	東側歩道	南側歩道	北側歩道
通行量 (人/時)	9,065	9,065	9,234	9,234	7,794	7,794
歩道容量 (人/時)	11,520	11,520	7,200	7,200	7,200	7,200
容量差 (人/時)	+2,455	+2,455	-2,034	-2,034	-594	-594
有効 歩道幅員	3.15m	3.15m	2.25m	2.25m	2.25m	2.25m
【参考】 路肩幅員 (片側)	1.00m	1.00m	1.25m	1.25m	1.50m	1.50m

※サービスレベルとして、「歩行者の空間・理論とデザイン」、ジョン・J・フルーイン

待ち空間の基準のサービス水準E（2,400人/m・30分）を採用

※上記の歩行者が1時間に集中する場合を想定（一般の歩行者は考慮していない）

※有効幅員から、対向歩行者用として0.75mを差し引いて試算

※路肩幅員は、H27 道路交通センサスの値を使用

#### 《サービスレベル「歩行者の空間」（J.J.フルーイン著）より》

サービス 水準（概要）	混雑度					
	低	A	B	C	D	高
適用空間例	（自由歩行） ピークや空間的 制約のない建物 や広場	（やや制約） 駅や厳しくない ピークが時たま 生じる建物	（やや困難） 厳しいピークの 生じる駅、オー プンスペース等	（困難） 最も混雑する 公共空間のみ	（追越不可） スタジアム等、 短時間に大量の 人間が退場時	（交通マヒ） 設計に適用すべ きでない
30分あたり						
水平路 【人/m】	~600人	600~ 900人	900~ 1,350人	1,350~ 1,800人	1,800~ 2,400人	2,400人~
階段 【人/m】	~450人	450~ 600人	600~ 900人	900~ 1,200人	1,200~ 1,650人	1,800人~
待ち空間 【m/人】	1.3以上	1.0~1.3	0.7~1.0	0.3~0.7	0.2~0.3	0.2以下

#### 4) 総括

各交通手段別に設定した評価指標に基づき、各会場の課題の有無を整理する。

○は課題が無いことを示し、●は課題が有ることを示す。

		八橋SP		秋田大学		秋田PW	
自動車	駐車場	●	約 1.9～2.0 千台分の駐車場が不足	●	約 2.6 千台分の駐車場が不足	●	約 2.0～2.8 千台分の駐車場が不足
	アクセス	○	一般交通では、混雑度 1.0 を大きく下回る (0.58)	●	一般交通では、混雑度 1.0 に近い値 (0.96)	●	一般交通では、混雑度 1.0 を超過 (1.12)
バス	運行本数	○	バス来場者数に対応する路線バス便数が運行	●	バス来場者数に対して、路線バス便数が不足	○	バス来場者数に対応する路線バス便数が運行
	乗降場	○	前面道路が 6 車線道路であり、バスベイも確保	●	前面道路が 2 車線道路であり、バスベイがあるものの、幅員はバス車両幅員を下回る	○	前面道路にバスベイはないが、一般交通への影響が少ない
自転車・徒歩	歩行空間	○	十分な歩道幅員が確保	●	通行量が歩道容量を超過 (約 2.0 千人)	●	通行量が歩道容量をわずかに超過 (約 0.6 千人)

\* 八橋SPは、周辺の公共施設の駐車場が利用できない場合には不足分が増える

\* 秋田PWは、スタジアムのみ整備の場合は約 2.0 千台、周辺施設整備後は 2.8 千台が不足すると推定される

## 2. 5 対策検討

### 1) 評価を踏まえた課題と対策の方向性について

会場ごと・交通手段ごとに、課題と対策案を検討する。

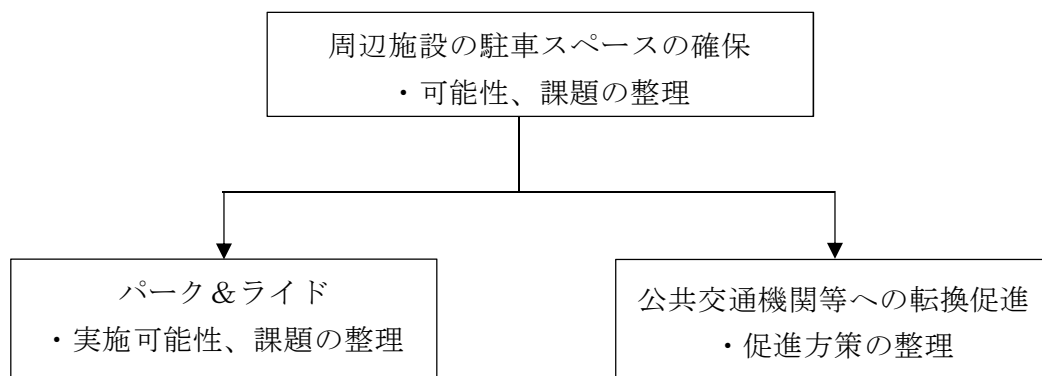
想定される課題と対策の方向性は以下のとおり。

候補地	課題	対策の方向性
八橋SP	①駐車場不足	a 周辺駐車場の確保
		b パーク&ライドの実施
		c 公共交通への転換
秋田大学	①駐車場不足	a 周辺駐車場の確保
		b パーク&ライドの実施
	②自動車アクセス道路の混雑	a パーク&ライドの実施
		b 公共交通への転換
③歩行者アクセス空間の不足	a 歩行者アクセスルートの分散	
秋田PW	①駐車場不足	a 周辺駐車場の確保
		b パーク&ライドの実施
	②自動車アクセス道路(国道13号)の混雑	a パーク&ライドの実施
		b 公共交通への転換
	③歩行者アクセス空間の不足	a 歩行者アクセスルートの分散



## 2) 対策の検討

### (1) 対策検討の流れ



### (2) 周辺施設の駐車スペースの確保について

円滑な会場アクセスのためには、周辺駐車場の確保が重要であり、下表のような取組みが必要となる。また、チームの公式HP等で、周辺駐車場マップ、料金等の情報提供を行い、効率的な駐車場の利用を促進することも必要である。

候補地区	周辺駐車場の確保に向けた対策
八橋S P	<ul style="list-style-type: none"><li>・試合開催時における周辺公共施設駐車場、公営・民営駐車場の確実な確保</li><li>・新たな駐車スペースの確保（市文化会館やABS社屋跡地の活用等）</li><li>・その他民間企業等との契約、予約システム構築、駐車場シェアシステムの導入等による駐車スペースの確保</li></ul>
秋田大学	<ul style="list-style-type: none"><li>・大学関連施設用地および周辺未利用地・低利用地の活用</li><li>・民間企業等との契約、予約システム構築、駐車場シェアシステムの導入等による駐車スペースの確保</li></ul>
秋田PW	<ul style="list-style-type: none"><li>・工業団地等周辺民間企業との契約、予約システム構築、駐車場シェアシステムの導入等による駐車スペースの確保</li></ul>

なお、八橋S Pについては、周辺の施設利用者による駐車場利用に伴い、駐車場容量の低減も想定されることから、駐車場利用状況に関する調査等についても今後検討が必要となる。

【参考】他 Jリーグスタジアムにおける駐車場対策事例

チーム	スタジアム	取組み
湘南ベルマーレ	Shonan BMW スタジアム平塚	<u>最寄り駅（平塚駅）からのパーク&amp;ライドを推奨。HP に平塚駅の周辺駐車場や、割引あり駐車場へのリンク先を掲載。株式会社シェアリングサービスと共同で、迷惑駐車・渋滞緩和に向けて事前予約サイト『トメレタ』を運用。</u>
名古屋グランパス	豊田スタジアム	<u>パークアンドライドを推奨し、臨時駐車場を設置、シャトルバスを運行。15～30 分間隔で、大人（中学生以上）往復 700 円、中学生以下は無料。</u> 名古屋グランパスと豊田市で豊田スタジアム周辺の渋滞及び迷惑駐車対策として、 <u>観戦者向け駐車場の事前予約制度を 18/10/7 よりテスト実施。合計 136 台分。akippa より事前予約し、料金は 1,620 円/1 台。</u>
ヴィッセル神戸	ノエビアスタジアム神戸	<u>変動性の駐車場料金を導入（Jリーグなどのイベント時、ホーム会場駐車場）。隣接駐車場（御崎公園駐車場）の利用は、駐車場の事前予約が必要。ファンクラブ会員特別価格：1,000 円、一般価格：2,000 円。</u>
サンフレッチェ広島	エディオンスタジアム広島	<u>軒先パーキングを導入。公式 HP に『軒先パーキング』サイトへリンクを掲載。サイト内で、事前予約受付駐車場名と場所、料金、予約状況のほか、周辺駐車場が確認可。</u>
サガン鳥栖	ベストアメニティスタジアム	公式 HP に、一般駐車場 500 台程度、周辺の有料駐車場 670 台程度の情報を掲載。 <u>パークアンドライドを推奨。最寄り駅の近隣駐車場のほか、最寄り駅から 4 駅離れた駅までの駅周辺有料駐車場情報を提供（約 900 台分）。</u>
V・ファーレン長崎	トランスコスモスタジアム長崎	公園内の有料駐車場（約 1,500 台）が事前予約可。予約開始日時や予約状況が分かる有料駐車場サイトの akippa にリンク。無料駐車場は、最大約 650 台。事前予約不要。ホーム会場から徒歩 10 分～35 分程度。 <u>シャトルバスで片道 30 分ほどのところに臨時駐車場が二つ設けられており、パークアンドライドを推奨（シャトルバス往復 300 円）。</u>
栃木 SC	栃木県グリーンスタジアム	<u>スタジアム周辺企業が駐車場を提供（キャノン、2,200 台分）。</u>

### (3) パーク&ライドについて

#### ①周辺大規模駐車場の確保について

平成 27 年東北六魂祭におけるパーク&ライド実施例では、「旧秋田空港跡地（約 1,530 台）」「秋田運輸支局（約 300 台）」「中央卸売市場（約 720 台）」等を利用している。

Jリーグ公式戦開催時にもこれらの実績を踏まえながら、利用可能な用地・台数を確認する必要がある。

#### ②スタジアム周辺の乗降場確保に向けて

周辺駐車場不足分人数をパーク&ライドで対応すると以下のバスの処理が必要となるため、十分なシャトルバス乗降場が確保可能か、また乗降場の運用方法についても確認・検証する必要がある。

	周辺駐車場 不足人数	シャトルバス 必要台数	シャトルバス乗降場候補
八橋SP	4,844 人	約 97 台	・公園内駐車場の一部を活用（例： あきぎんスタジアム東側等）
			・周辺の多車線道路を活用
秋田大学	6,666 人	約 133 台	・周辺地域で用地を確保
秋田PW	5,216 人	約 104 台	・敷地内もしくは前面道路に確保
	7,348 人	約 147 台	

※バスの乗車人員：50 人として算定

※秋田PW：上段 コンセプト案未整備の場合 下段 コンセプト案整備の場合

#### ③パーク&ライド促進に向けた対策

パーク&ライド導入時における利用促進に向けて、以下のような対策を併せて検討する必要がある。

- ・PR活動  
チームの公式HP等でパーク&ライドでの来場を呼びかける。
- ・インセンティブの付与  
パーク&ライドで来場する方の駐車料金、バス乗車料金の割引を行う。
- ・使いやすさの向上  
事前予約を可能にし、当日、来場者がスムーズに移動できるようにする。

#### (4) 公共交通機関等への転換促進について

いずれの会場においても駐車場の不足が懸念されるため、他の交通機関への転換促進に向けて、以下のような対策を検討する必要がある。

##### ①バス

- ・ J R 秋田駅～スタジアム間の臨時バス運行

##### ②歩行者

- ・ JR 秋田駅～会場間の歩行ルート整備・誘導案内
- ・ 歩行ルート上の賑わい創出

##### ③ P R 活動

- ・ チーム公式 H P における来場案内情報提供

#### (5) 歩行者アクセス空間不足への対策

歩行者アクセス空間が不足する 2 会場については、以下のような対策を検討する必要がある。

歩行者アクセス空間不足への対策	
秋田大学	<ul style="list-style-type: none"><li>・ アクセスルートの分散 (ex. シャトルバス乗降場位置の調整(路線バス停留所と反対方面への設置)) (ex. JR 秋田駅からの裏道誘導 等)</li></ul>
秋田 P W	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 敷地内へのバス乗り入れ (路線バス、シャトルバス)</li></ul>

### 3) 施策の方向性も踏まえた各会場の評価 (交通アクセス面)

	八橋運動公園 (八橋SP)	秋田大学	秋田プライウツド (秋田PW)
<b>自動車</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駐車場不足が懸念されるが、会場周辺の公共施設駐車場や、公営・民営駐車場が多く、他会場に比べて、駐車場確保の可能性がある。</li> <li>・近隣駐車場を含め、駐車場が約1.9~2.0千台分不足するため、パーク&amp;ライド等の対応の検討が必要</li> <li>・前面道路が6車線であり、パーク&amp;ライド用シャトルバスの乗降場の確保がしやすい環境</li> <li>・前面道路の交通容量に余裕があり、試合開催時の混雑のリスクも他会場に比べて低い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駐車場不足が懸念され、大学関連施設用地や周辺未利用地、低利用地の活用に向けた調整・検討が必要</li> <li>・近隣駐車場を含め、駐車場が約2.6千台分不足するため、パーク&amp;ライド等の対応の検討が必要</li> <li>・前面道路が2車線であり、パーク&amp;ライド用シャトルバスの乗降場の確保が困難</li> <li>・前面道路の交通容量に余裕がなく、試合開催時の混雑のリスクが高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駐車場不足が懸念され、工業団地等周辺民間企業用地の活用等に向けた調整・検討が必要</li> <li>・近隣駐車場を含め、駐車場が約2.8千台分不足するため、パーク&amp;ライド等の対応の検討が必要</li> <li>・前面道路が2車線であり、パーク&amp;ライド用シャトルバスの乗降場の確保が困難だが、幹線道路ではなく、一般交通への影響は少ない</li> <li>・会場アクセスルートの国道13号は交通容量に余裕がなく、試合開催時の混雑のリスクが高い</li> </ul>
<b>バス</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秋田駅発着のバスが多く運行</li> <li>・6車線道路でバスベイが設置</li> <li>・バス乗降場から会場までのルートに歩道が設置</li> <li>・幹線道路の横断が必要なものの、信号交差点が設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秋田駅発着のバスが少ない</li> <li>・2車線道路でバスベイがあるものの幅員は狭い</li> <li>・バス乗降場から会場までのルートに歩道が設置</li> <li>・幹線道路の横断が必要なものの、信号交差点が設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秋田駅発着のバスが多く運行</li> <li>・2車線道路でバスベイは未設置</li> <li>・バス乗降場から会場までのルートに歩道が設置</li> <li>・幹線道路の横断が必要なものの、信号交差点が設置</li> </ul>
<b>徒歩</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広い歩道が設置されており、必要なサービス水準を満たしている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩道が狭く、必要なサービス水準を満たさない(約2.0千人超過)</li> <li>・JR秋田駅から裏道誘導等のアクセスルートの分散により、歩道の混雑緩和の可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩道が狭く、必要なサービス水準を満たさない(約0.6千人超過)</li> <li>・路線バス、シャトルバスの会場敷地内への乗り入れにより、歩道混雑緩和の可能性</li> </ul>
<b>総合評価</b>	<p>パーク&amp;ライド等の導入を前提としてであるが、自動車、バス、徒歩による円滑なアクセス環境を確保しやすい</p>	<p>パーク&amp;ライド等の対策が導入できても、自動車、バス、徒歩によるアクセス環境に課題が残る</p>	<p>パーク&amp;ライド等の対策が導入できても、自動車、徒歩によるアクセス環境に課題が残る</p>

### 3. 周辺環境に関する検討

Jリーグ・スタジアム標準においては、スタジアム整備の適合性を検討するに際し、周辺環境および住民に及ぼす可能性のある影響について十分に検討の上、できる限りの配慮をして理解を得ることが重要としている。

そのうえで、周辺環境の適合性に関する主な要素として次を示している。

- ①交通量の増加
- ②サポーターの往来による喧噪
- ③イベントによる騒音
- ④照明による光害
- ⑤試合開催時以外の閑散化

①交通量については、別項で検討を行っている。

ここでは、③の騒音および④の光害、②の喧噪に関する影響と対策の方向性について整理を行う。

また、スタジアム等のスポーツ施設は、災害時の避難所や物資の集積所など災害対策の拠点として期待されることが多いことから、周辺環境問題と別に、地盤特性および浸水の可能性等についてもあわせて整理を行うこととした。

地盤特性は、事業費にも影響する。

以下、

- 1) 騒音
- 2) 光害と喧噪
- 3) 地盤
- 4) 浸水

について調査結果を記載する。

### 3. 1 騒音

#### 1) 環境基準

騒音の環境基準は、以下のとおり地域の類型ごとに定められている。

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A及びB	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

(注)

- 1 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
- 2 AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
- 3 Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
- 4 Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
- 5 Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

騒音レベルは、概ね右図のような目安であり、50 デシベルは静かな事務所内の状態である。

(出典：一般社団法人リビングアメニティ協会ホームページより)

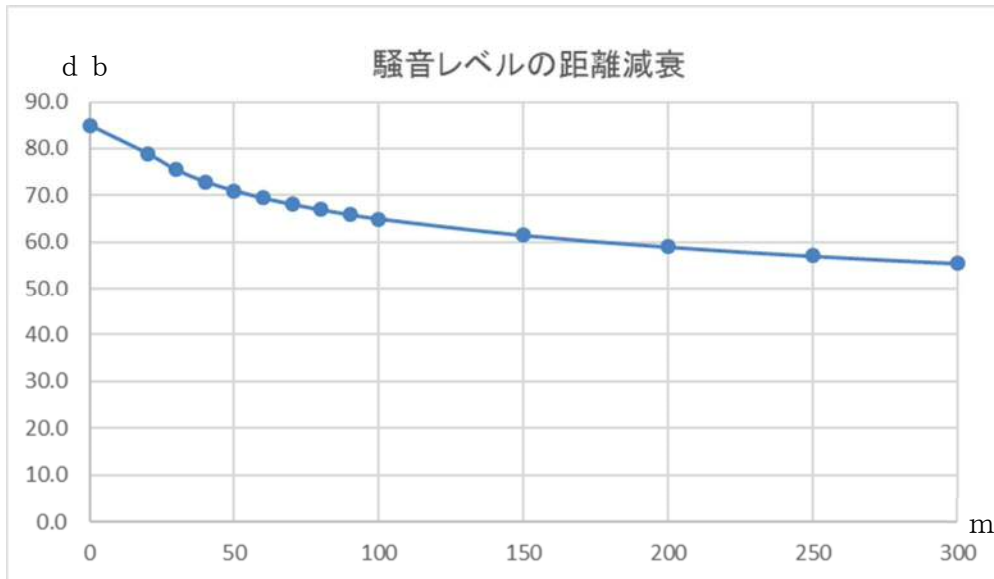
騒音レベル dB	身近にある 騒音環境	騒音の 住宅環境	騒音感覚
110	自動車の発進 (1m前)、 プレス機の音		聴力機能 障害
100	電車が通る時 のガード下、 ピアノの音		
90	電車の中、 ボーリング場	電車通り	極めて うるさい
80	幹線道路の 交差点、 バス程度	自動車通り	
70	街頭、タクシ ー程度	ビル街	
60	デパートの中、 普通の会話	市内住宅	うるさい
50	静かな事務所	郊外住宅地	日常生活で 望ましい範 囲
40	静かな公園		
30	郊外深夜		
20	ささやき		静か

## 2) 騒音の伝わり方

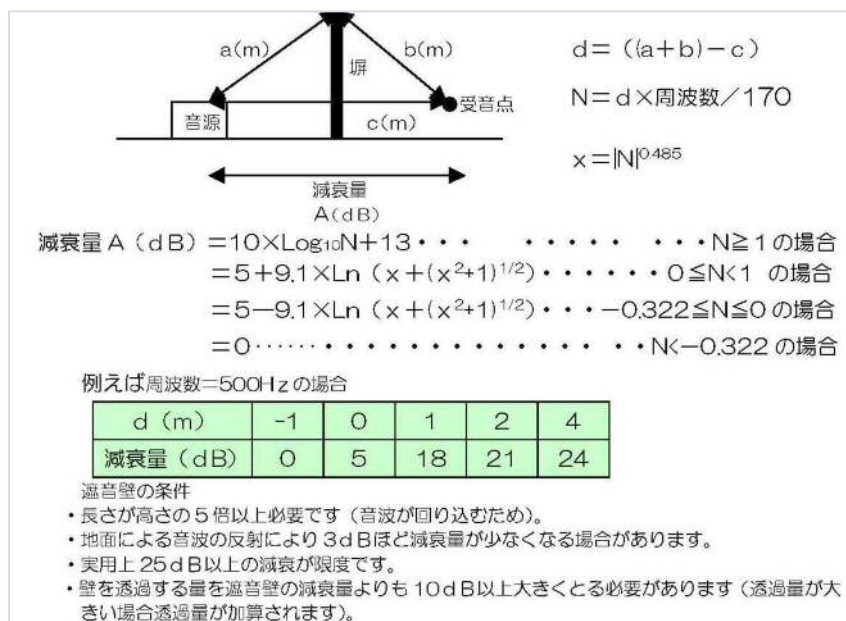
音の大きさは距離により減衰する。

この現象を距離減衰と呼ぶが、減衰の程度は、地面の状態、気象条件などにより異なる。

図は、特に音の伝播を阻害するものがない空間において、発生した音が距離によって減衰する様子を示しているが、この場合では、85dbの音は200m離れると60dbまで低下している。



また、音は障害物によっても減衰する。塀や建物があると音は小さくなる。壁による減衰効果は、以下のとおり計算される。



(出典:「騒音の基礎知識」岐阜市資料)



### 3) サッカースタジアムの騒音とその影響

サッカースタジアムで発生する騒音については、観客数やスタジアムの構造により発生レベルや伝わり方が異なる。

このため本調査では、既存資料においてサッカースタジアム等の騒音の扱いについて整理をした。

#### (1) 吹田市立スタジアム建設事業環境影響評価

類似施設における実測値として、1 m<sup>2</sup>あたりのパワーレベルを  $L_{Aeq}=85.5$   $L_{A5}=90.8$  (db) としている。(出典：「(仮称)吹田市立スタジアム建設事業環境影響評価書」平成25年9月)

#### (2) NFLの試合

アメリカのNFL (アメリカンフットボール) の試合の騒音について

平均的騒音を 90 デシベル半ばで、熱狂度で有名はシアトルホークスの試合では 137.6 デシベルを記録したことがあるとされている。(出典：オーティコン補聴器 (Audmet 株式会社) 提供資料)

#### (3) 住宅地に近接するサッカースタジアム

##### ①ノエビアスタジアム (神戸市)

ノエビアスタジアムは、スタジアム端部から最も近い住宅まで約 20m、屋根開口部から住宅まで約 80mと、住宅街の中にあるが、以下のような対策を講じることで騒音に関して近隣から大きな課題は生じていない。

- ・観客席全面を屋根で覆う
- ・防音性の高い扉やサッシなどを利用
- ・21時以降の鳴り物応援禁止
- ・音の広がりにくいスピーカーを利用
- ・施設管理者が地域会合に定期的に出席



(出典：「サッカースタジアムについて示されている懸念点に関する考え方」広島県資料)

②駒場スタジアム（さいたま市）

駒場スタジアムは、住宅までの距離が最も近いところでは約 12mにある。

観客席の最後部には遮音壁があり、上部は折り返しをつけるなどの対策を講じている。

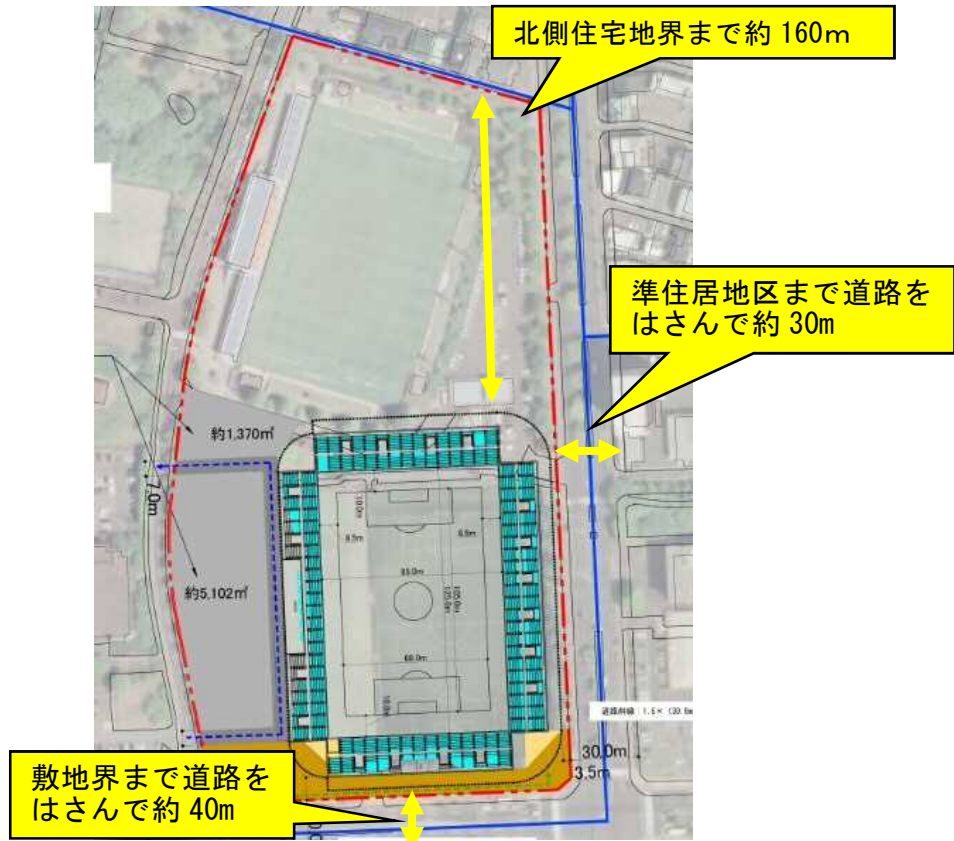


4) 候補地の状況

候補地の環境基準類型指定と、スタジアムと隣接地までの距離、位置関係から想定される影響を整理する。

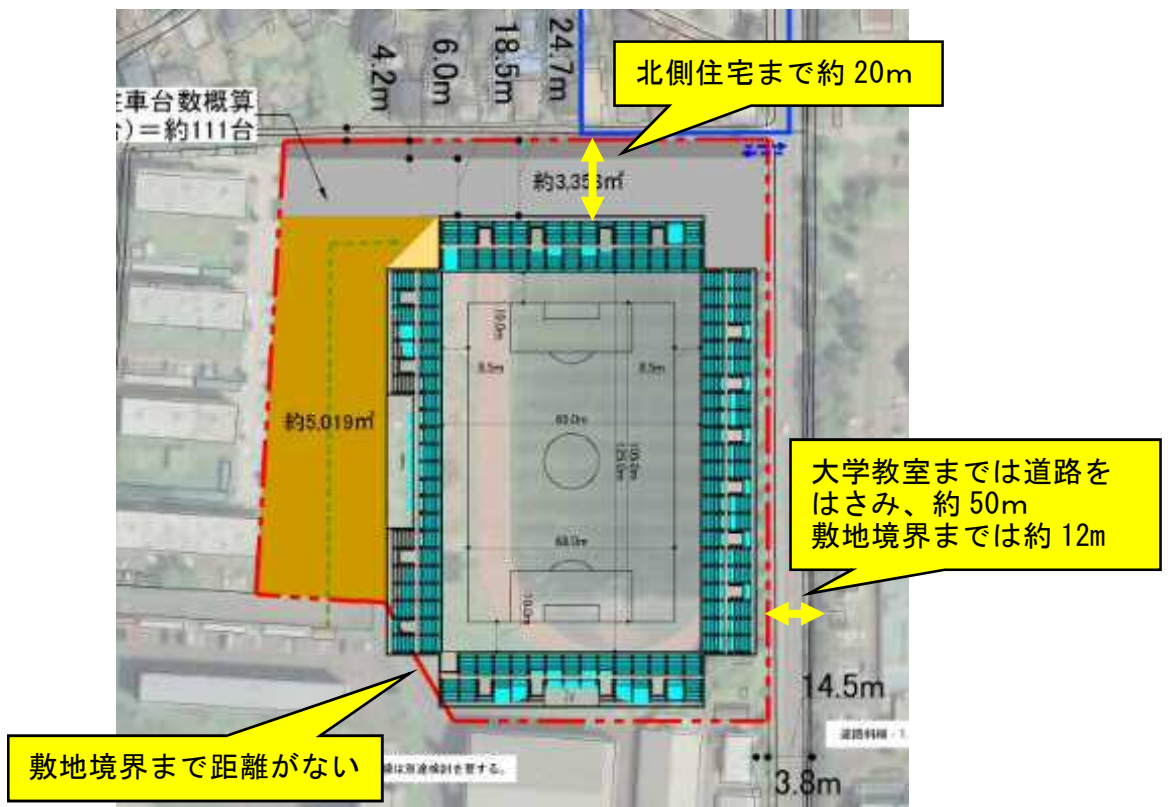
候補地	類型	周辺状況と影響の可能性
八橋SP	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周辺地区は第一種住居地域および近隣商業地域に指定されている</li> <li>・ スタジアム北端から北側住宅まで約 160m</li> <li>・ 東側は6車線道路をはさんで、準住居地域まで約 30m</li> <li>・ 南側は6車線道路をはさんで約 40m</li> <li>・ 公園北側には住宅が連なり、東側道路をはさんでマンションがあることから、問題が生じる可能性がある</li> </ul>
秋田大学	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 候補地および周辺は、第1種中高層住居専用地域および第一種住居地域に指定されている</li> <li>・ 北側住宅地までは約 20m</li> <li>・ 大学教室までは道路をはさみ約 50m、敷地境界までは道路をはさんで約 12m</li> <li>・ 西南角は敷地境界に近接している</li> <li>・ 周辺住宅および教育施設までの距離が短く、問題が生じる可能性がある</li> </ul>
秋田PW	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 候補地および周辺は工業専用地域に指定されている</li> <li>・ スタジアム候補地から約 250mの運河対岸の一部の地区が第一種住居地域に指定されている</li> <li>・ スタジアム東側の敷地界までは約 30m</li> <li>・ 隣接地も工業地域である</li> <li>・ 準工業地域までは国道 13号をはさみ、約 150m離れている</li> <li>・ 隣接地は全て工業地域であり、騒音の影響は大きくないものと推察される</li> </ul>

(1) 八橋SP



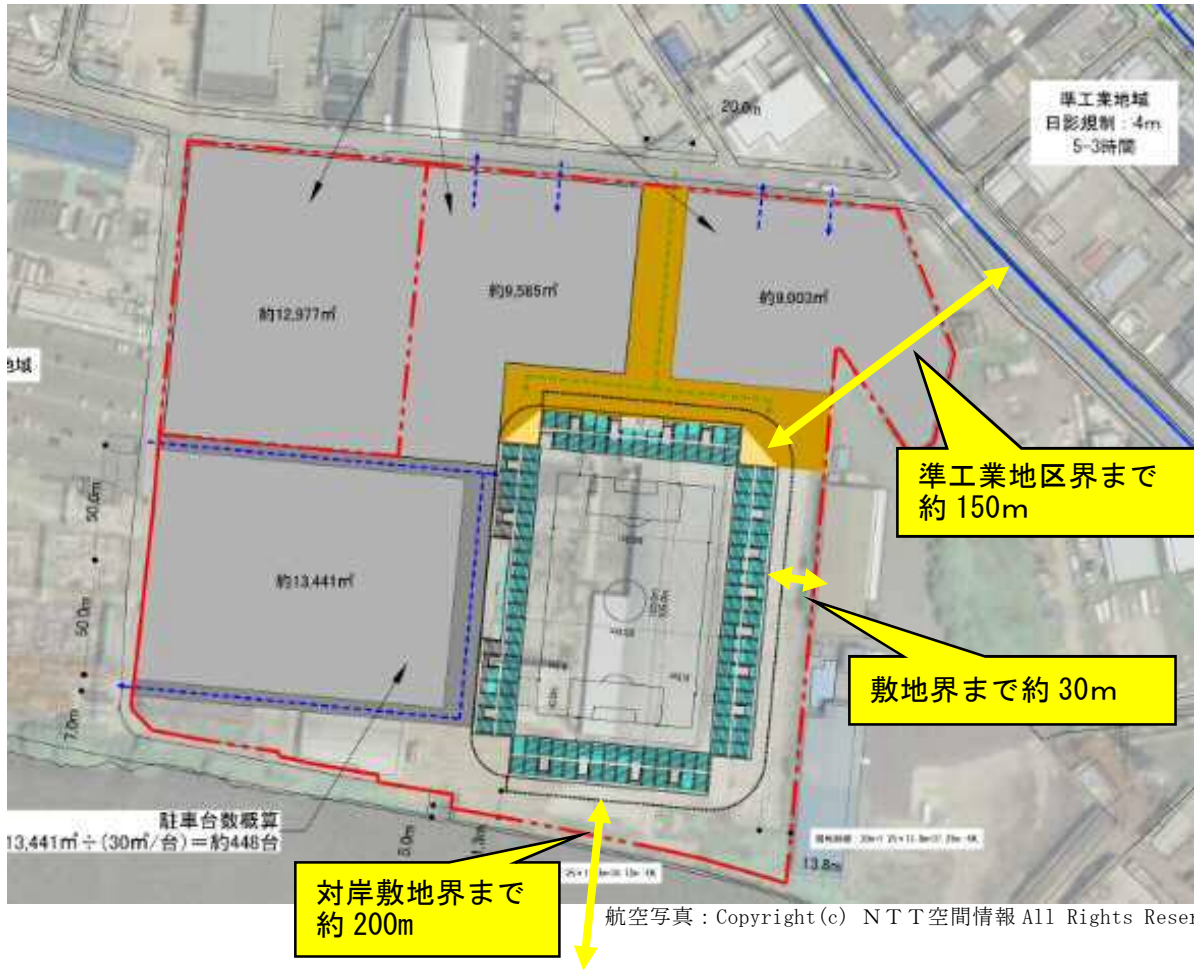
航空写真：Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved

(2) 秋田大学



航空写真：Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved

(3) 秋田PW



## 5) 騒音対策について

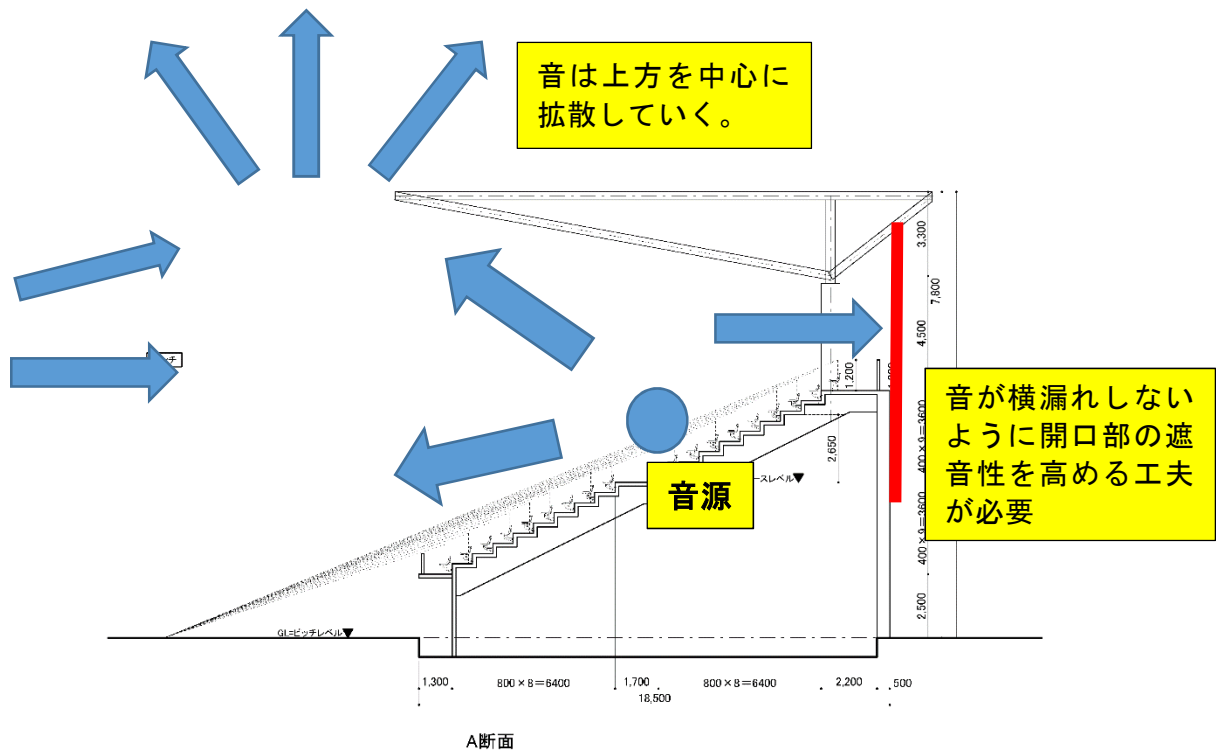
### (1) 観客席の屋根

観客席上部を全て屋根で覆うことで、スタンドで発生した音は、横方向には拡散しにくくなる。

屋根下部の開口部から音が横漏れしないように遮音性の高い部材を使うなどの配慮が必要になる。

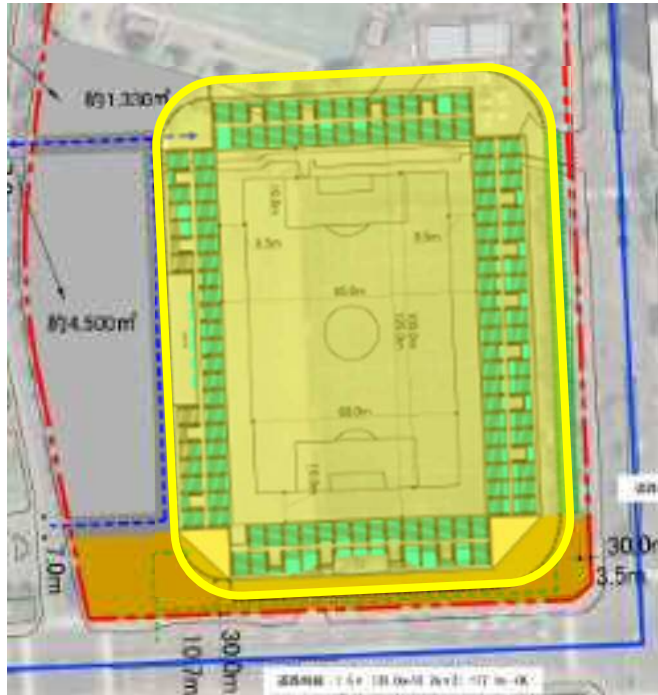
ノエビアスタジアムではコンコースへの通路扉も遮音性の高いものを採用している。

また、スタジアム上部の開口部から漏れる音は、観客席屋根の効果で主に上方にむけて拡散するが、このため、スタジアムよりやや離れた地点のほうが、音が到達しやすくなる場合があることにも注意が必要である。



(2) スタジアム全体を屋根で覆う

フィールドを含むスタジアム全面を屋根で覆うことで、音を外に漏らさないことが騒音の対策として効果が高い。



### 3. 2 光害と喧噪

光害やサポーターの喧噪、周辺家屋のプライバシー保全に関して、候補地の立地特性から推察する。

候補地	光害	喧噪・プライバシー保全
八橋SP	住宅が近接しており影響がでる懸念がある。 近隣に中層マンションもある。	移動は主に大通りのため問題は少ないと思われるが、公園敷地の北側が住宅地となっており、車を含めた来場者が入り込んだり、路上駐車などをしたりしないように啓発、告知が必要である。
秋田大学	住宅が近接しており影響がでる懸念がある。	駅からの経路は住宅街を通り抜けてくるため懸念がある。
秋田PW	周辺に住宅はなく、事業所であり問題は少ない。	周辺は事業所であり問題は少ない。

光害については、環境庁が「光害対策ガイドライン」（平成10年3月）を作成しており、以下のとおり記載されている。

「大規模な景観照明やスタジアム等の施設については、本章で示されるよりも高度な知見に基づく、厳格な配慮がなされねばならない。（特にこのような場合には、対象案件に固有の照明環境配慮手法が検討されるべきである）」

また、Jリーグ標準では、「光害と障害光は主に、漏れ光とグレアに分類されます。漏れ光とは、スタジアムから漏れ、その周辺地域に照射される光のことをいいます。グレアとは、スタジアム外の歩行者や運転者の障害となる眩しすぎる明るさのことをいいます。こうした障害は、スタジアム周辺地域の夜空を明るく照らし、住民の健康と生活に大きな影響を与えることとなります。スタジアム内外の漏れ光とグレアを防ぐために、最大限の努力を尽くしてください。最新スタジアムの設計にあたっては、テレビ放送試合も考慮し、漏れ光とグレアを抑えるために、シャープカットオフ反射板や高性能反射板の使用を検討してください」としている。

現在は、光の漏れについてはかなり対策が進んでいると考えられ、十分な配慮を設計時に行うとともに、利用時間の制限などで対策ができるものとする。

### 3. 3 地質

#### 1) 地盤

候補地	地盤状況
八橋SP	<ul style="list-style-type: none"> <li>あきぎんスタジアム北側では、3m地点でN値は40を超えている</li> <li>西側正面スタンド付近では、15m付近までN値は1～2で、16m以深になると50以上となり、近接した地点でもばらつきがあることがわかる</li> </ul>
秋田大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>10～13m地点でN値が30を超えるが、それ以深でもN値は一桁～30の間で変化が激しく、40m以深にならないと堅い地盤が現れない</li> </ul>
秋田PW	<ul style="list-style-type: none"> <li>西側は18m以深でN値は50以上になる</li> <li>北側は12mの地点で固い地層があり、その下は再び柔らかい地層となるが、37m以深は50以上となる</li> </ul>

N値：

標準貫入試験によって求められる地盤の強度等を求める試験結果(数値)。

標準貫入試験値とも言う。地盤の硬さや締まりの程度を評価したり、基礎や地盤反力等の設計に必要な地盤定数の推定に利用する。

N値が30以上の地盤は、大型の構造物の基盤として安全とされる。

#### ■砂質地盤

打撃回数 N	相対密度	
0～4	ひじょうにゆるい	極緩
4～10	ゆるい	緩
10～30	中位	中
30～50	密である	密
50以上	ひじょうに密である	極密

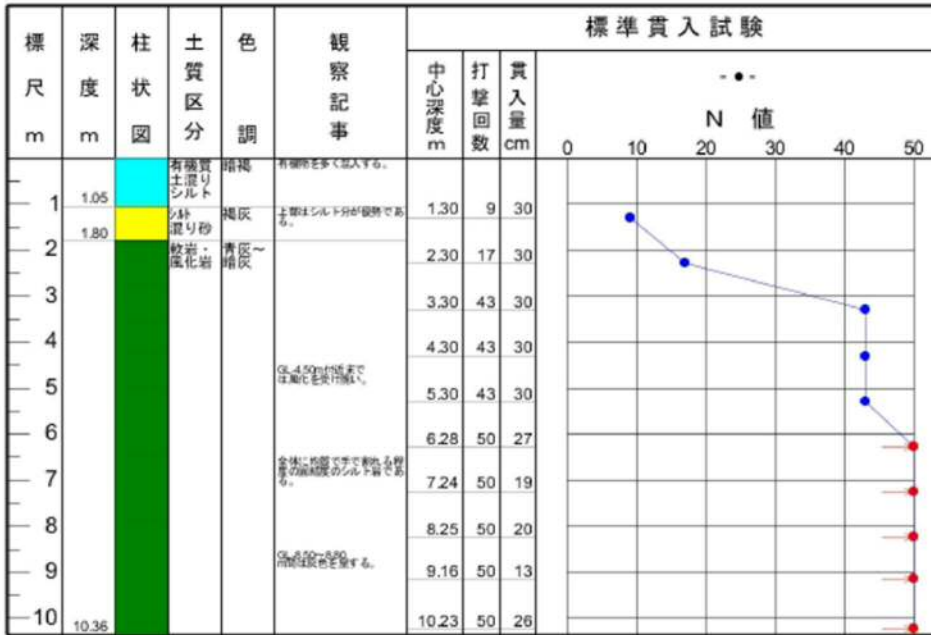
#### ■粘土地盤

打撃回数 N	相対密度	
0～2	ひじょうに軟い	極軟
2～4	軟い	軟
4～8	中位	中
8～15	硬い	硬
15～30	ひじょうに硬い	極硬



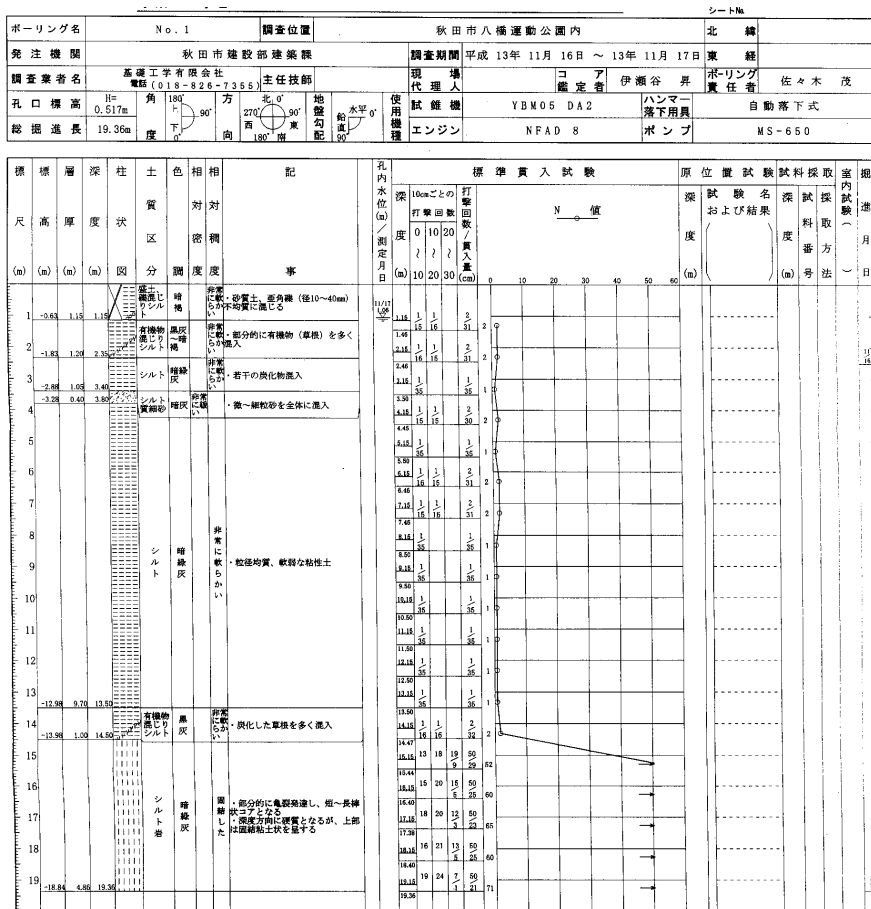
(1) 八橋SP

①あきぎんスタジアム北側



出典: 国立研究開発法人防災科学技術研究所

②あきぎんスタジアム 西側スタンド付近 (北側)

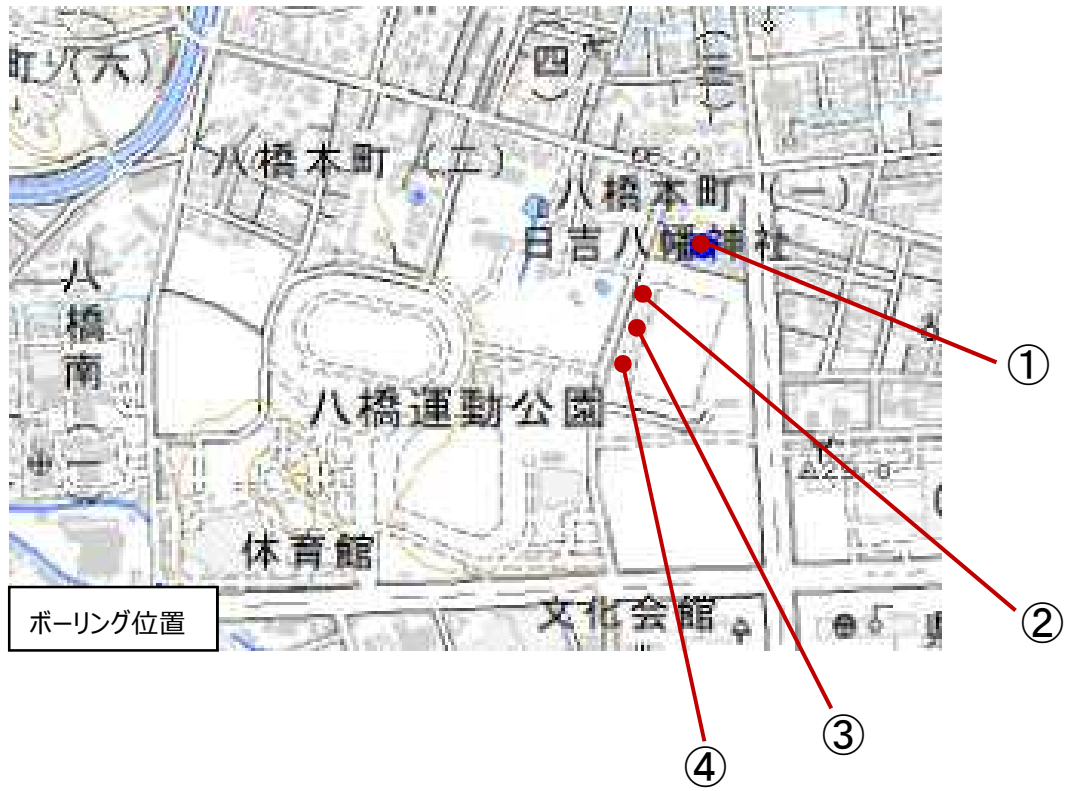


③あきぎんスタジアム 西側スタンド付近 (中央)

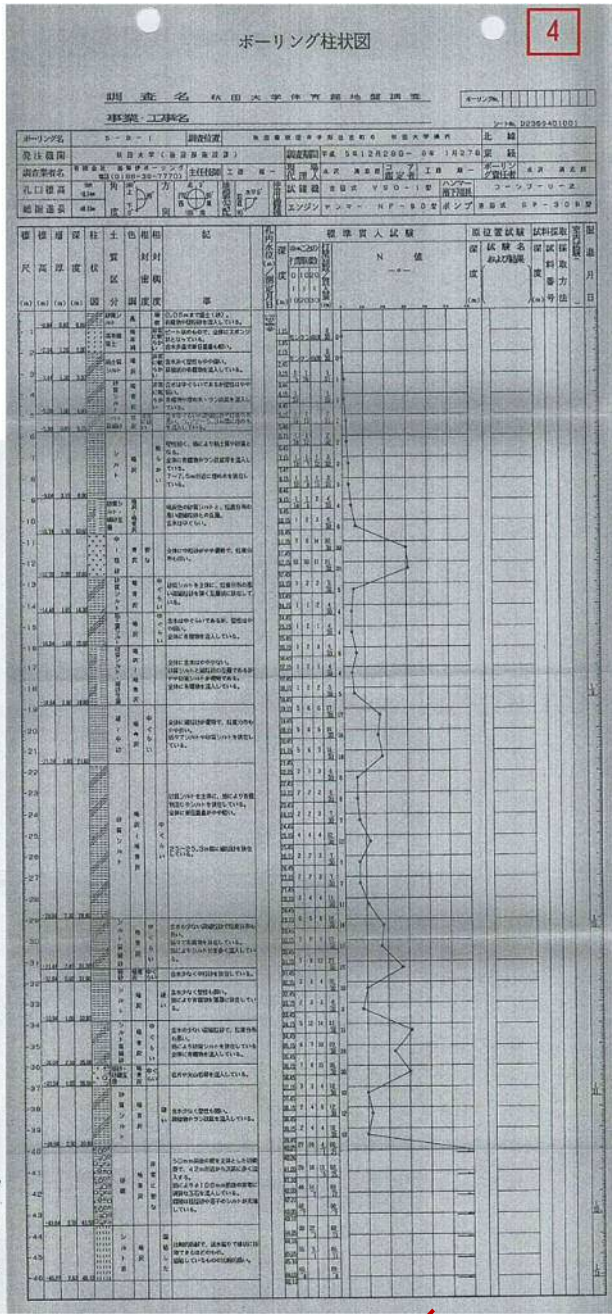
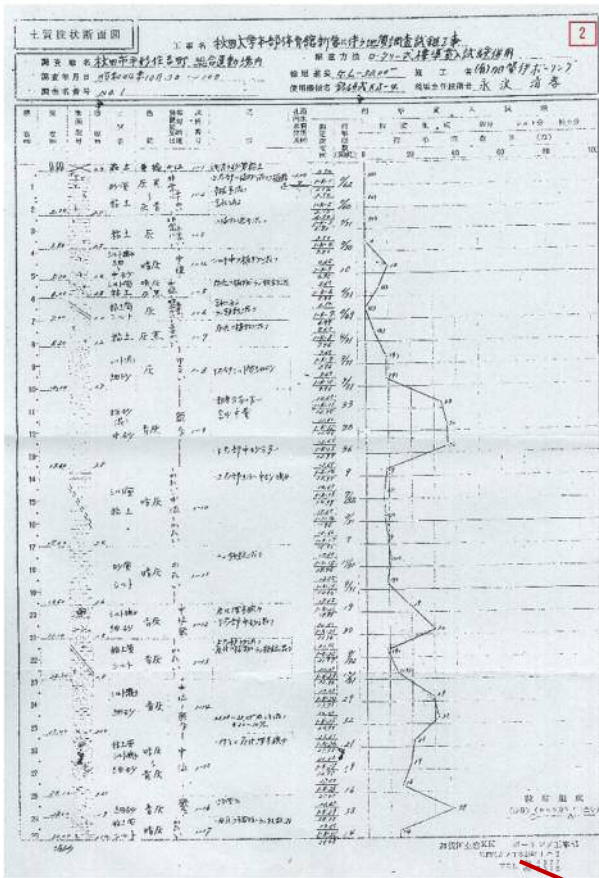
標尺	層高	厚度	柱状区分	土質	色	相対密度	相対密実度	記	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験				原位置試験 深さ (m)	試験名 および結果	試料採取 番号	採取方法	室内試験 ( )	進 月 日
										深さ (m)	10cmごとの 打撃回数 (回)	打撃回数 換算 貫入量 (cm)	値						
1	-1.12	1.50	1.50	腐土・腐植シルト	暗褐色	軟らかい		不均質に砂質土、歪角礫 (径10~50mm) を混入	11/15 1.15	1	1	3	32	3					
2	-3.07	1.95	3.45	有機物混入りシルト	暗褐色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	1.47	1	1	1	1	1					
3	-5.27	2.20	5.65	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	2.15	1	1	1	1	1					
4	-5.27	2.20	5.65	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	2.50	1	1	1	1	1					
5	-9.62	4.35	10.06	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	3.50	1	1	1	1	1					
6	-13.12	3.50	13.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	4.30	1	1	1	1	1					
7	-13.97	0.85	14.35	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	5.15	1	1	1	1	1					
8	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	5.50	1	1	1	1	1					
9	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	6.45	1	1	1	1	1					
10	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	7.45	1	1	1	1	1					
11	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	8.45	1	1	1	1	1					
12	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	9.45	1	1	1	1	1					
13	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	10.45	1	1	1	1	1					
14	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	11.45	1	1	1	1	1					
15	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	12.47	1	1	1	1	1					
16	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	13.45	1	1	1	1	1					
17	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	14.45	1	1	1	1	1					
18	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	14.47	1	1	1	1	1					
19	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	15.45	1	1	1	1	1					
20	-15.12	1.15	15.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		粒径均質、軟弱	16.45	1	1	1	1	1					

④あきぎんスタジアム 西側スタンド付近 (南側)

標尺	層高	厚度	柱状区分	土質	色	相対密度	相対密実度	記	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験				原位置試験 深さ (m)	試験名 および結果	試料採取 番号	採取方法	室内試験 ( )	進 月 日
										深さ (m)	10cmごとの 打撃回数 (回)	打撃回数 換算 貫入量 (cm)	値						
1	-0.70	1.95	1.05	腐土・腐植シルト	暗褐色	軟らかい		全体に不均質で、砂質土、歪角礫 (径10~50mm) を混入	11/20 1.15	1	1	3	31	3					
2	-2.95	2.55	3.30	有機物混入りシルト	暗褐色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	1.46	1	1	1	1	1					
3	-3.65	0.70	4.00	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	2.15	1	1	1	1	1					
4	-4.45	0.80	4.80	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	2.50	1	1	1	1	1					
5	-10.10	5.62	10.45	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	3.50	1	1	1	1	1					
6	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	4.15	1	1	1	1	1					
7	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	4.45	1	1	1	1	1					
8	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	4.85	1	1	1	1	1					
9	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	5.15	1	1	1	1	1					
10	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	5.45	1	1	1	1	1					
11	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	5.85	1	1	1	1	1					
12	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	6.45	1	1	1	1	1					
13	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	7.45	1	1	1	1	1					
14	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	8.45	1	1	1	1	1					
15	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	9.45	1	1	1	1	1					
16	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	10.45	1	1	1	1	1					
17	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	11.45	1	1	1	1	1					
18	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	12.45	1	1	1	1	1					
19	-12.15	2.05	12.50	シルト	暗灰色	非常に軟らかい		部分的に有機物 (草根など) を混入	13.45	1	1	1	1	1					



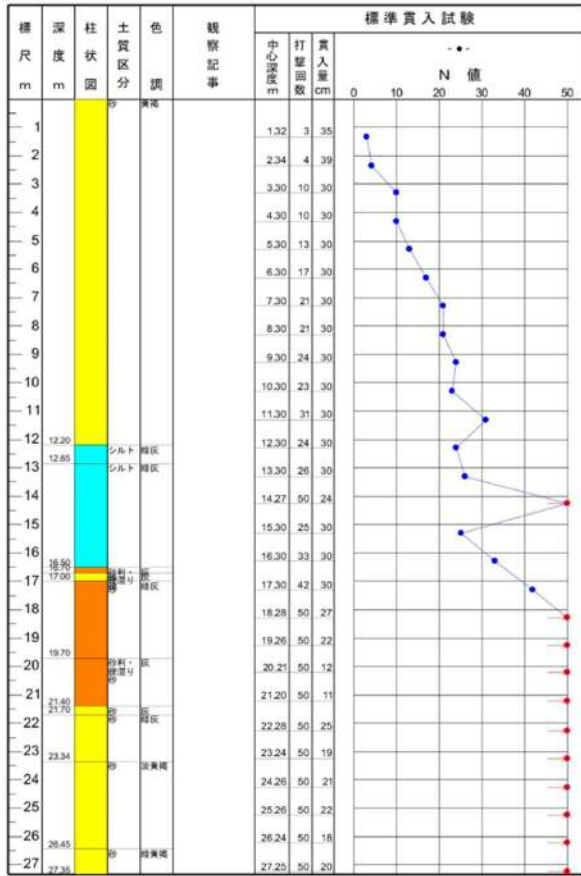
(2) 秋田大学



(3) 秋田PW

ボーリング柱状図

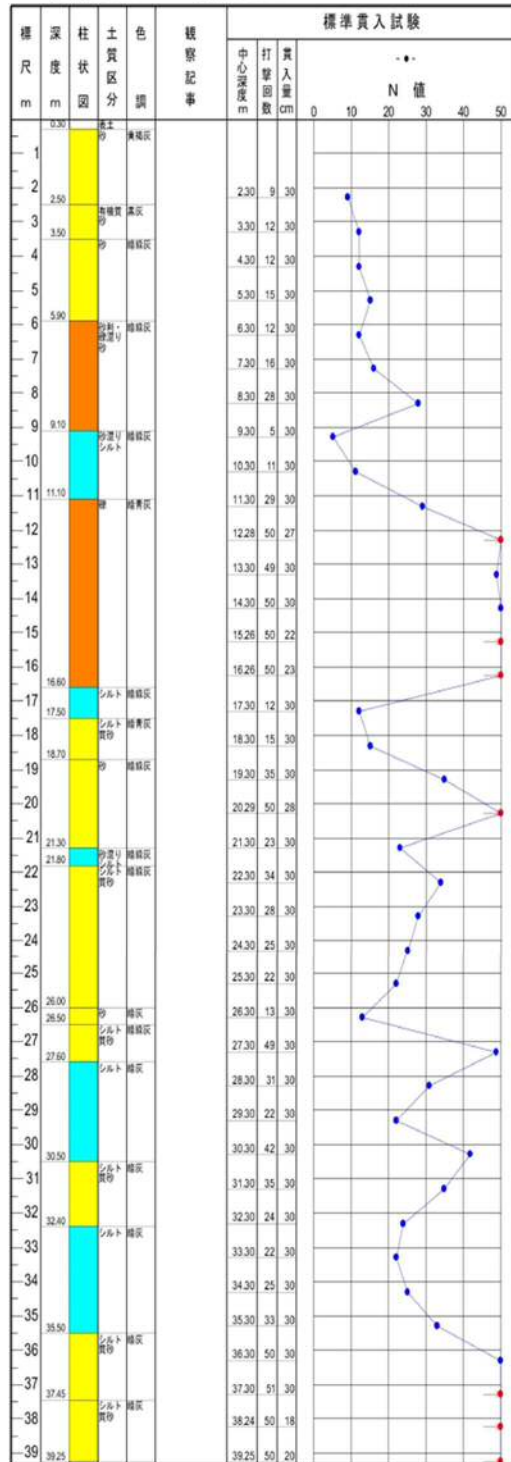
ボーリング名：  
調査件名：山王大橋地盤調査  
調査場所：  
調査時期：昭和63年11月  
位置座標：北緯=39°42'53.503" 東経=140°4'51.84"  
孔口標高：12.7 m 孔内水位：5.2 m



出典：国土情報検索サイト

ボーリング柱状図

ボーリング名：  
調査件名：山王大橋地盤調査  
調査場所：  
調査時期：昭和-1925年月日~63年11月日  
位置座標：北緯=39°43'3.302" 東経=140°5'8.938"  
孔口標高：2.91 m 孔内水位：1.9 m



出典：国土情報検索サイト



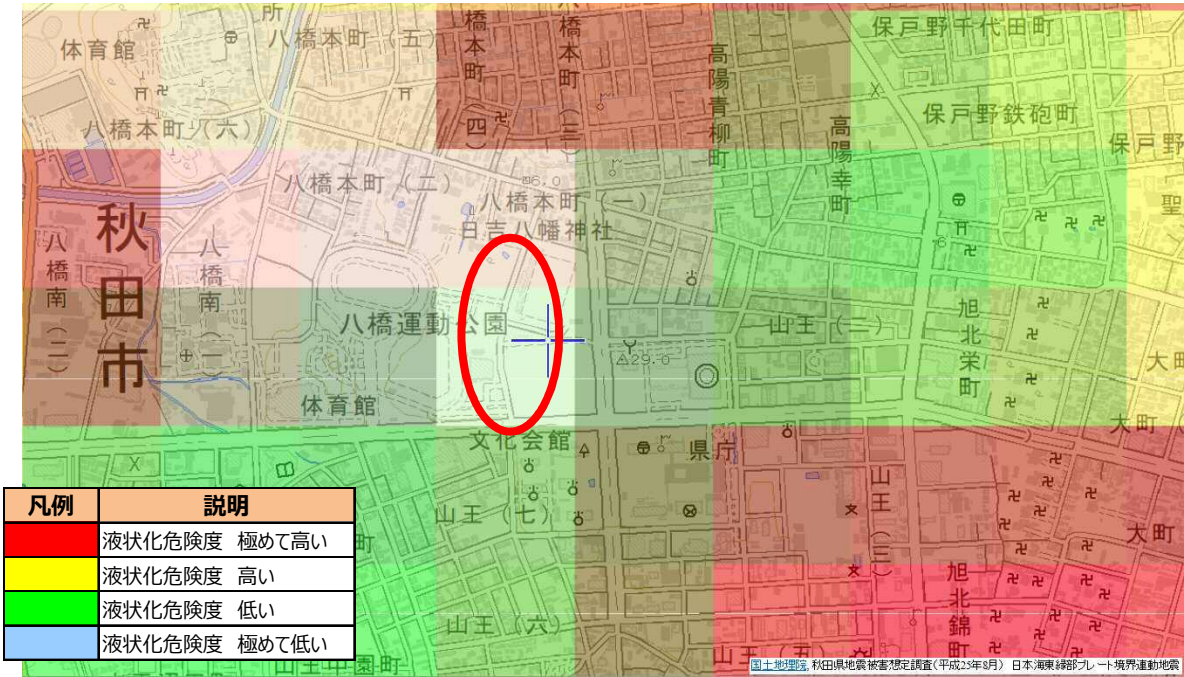
ボーリング位置

## 2) 液状化危険度

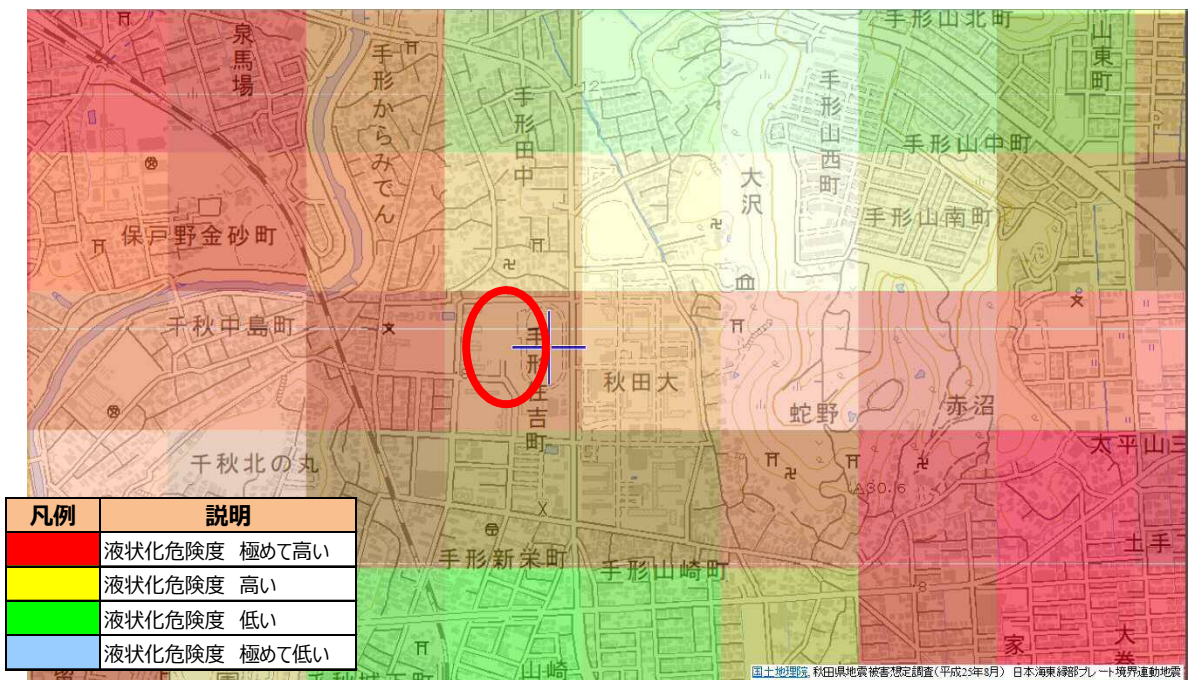
秋田県地震被害想定調査報告書によると、各候補地の液状化危険度は、次のとおりである。

候補地	液状化の危険性
八橋SP	・ 液状化の危険度は「極めて低い」～「低い」
秋田大学	・ 液状化の危険度は「高い」
秋田PW	・ 液状化の危険度は「低い」と「高い」の境に位置する

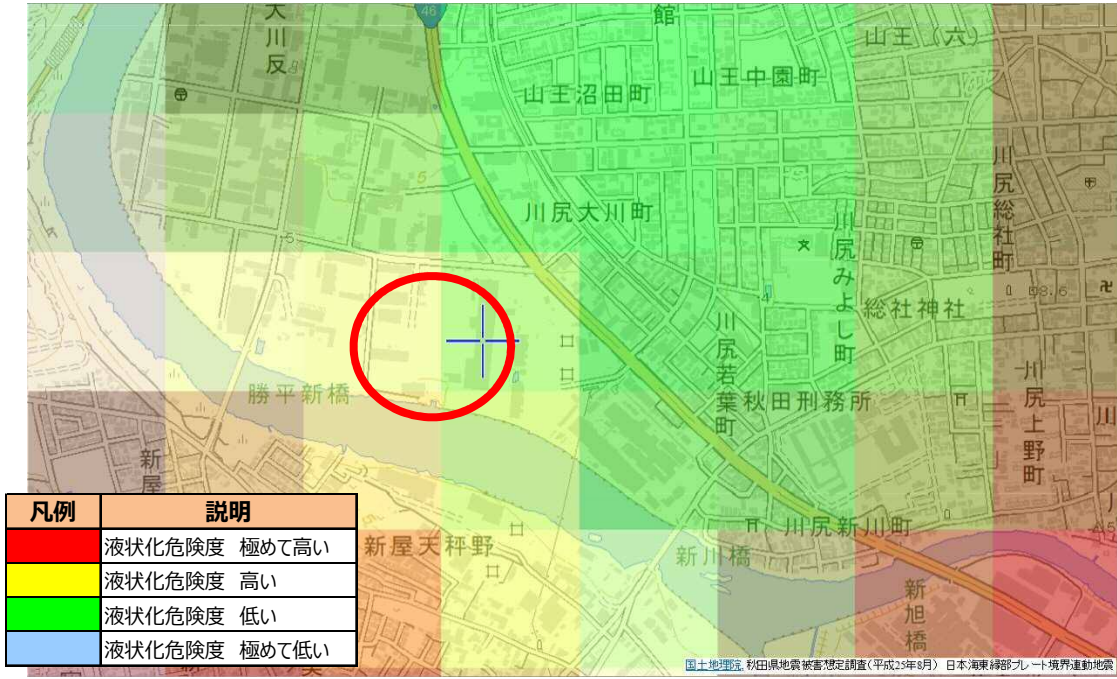
(1) 八橋SP



(2) 秋田大学



(3) 秋田PW



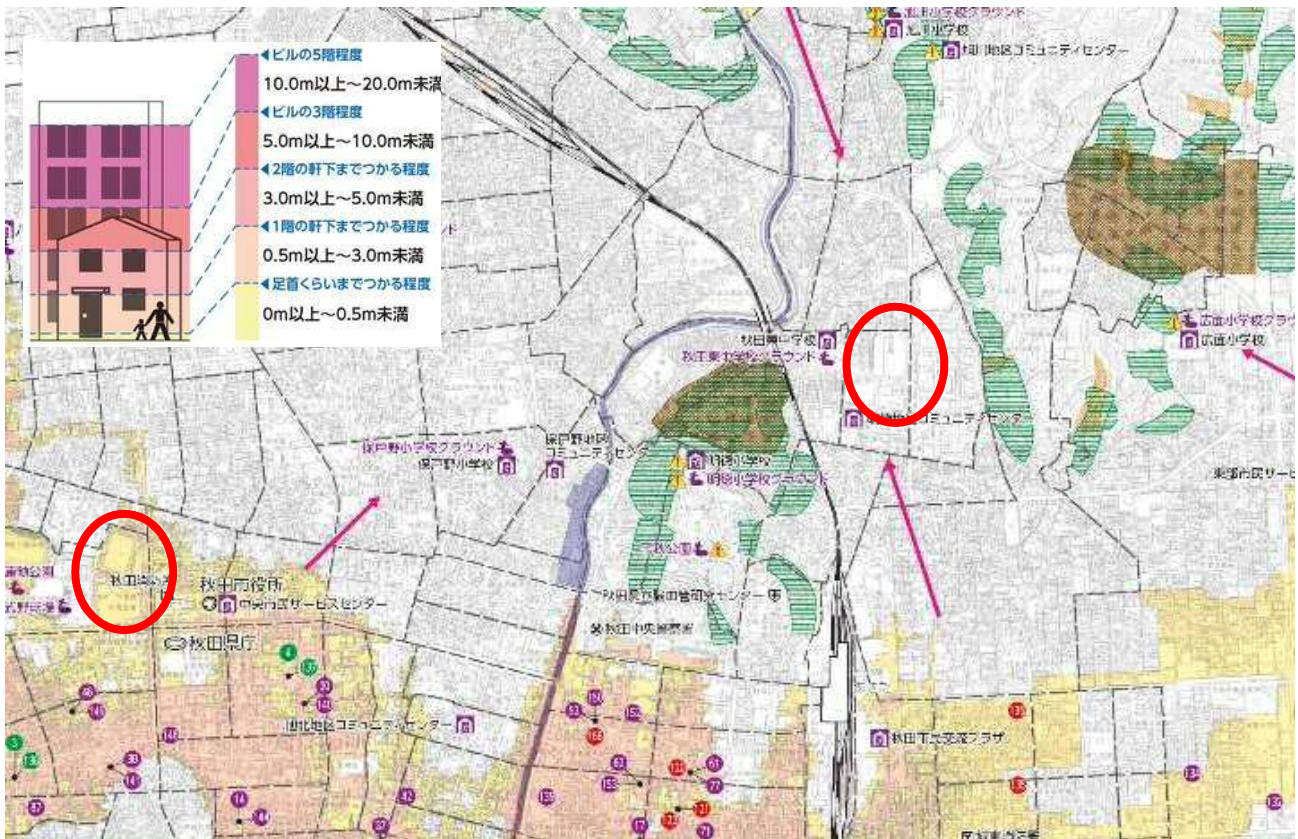


### 3) 洪水による浸水

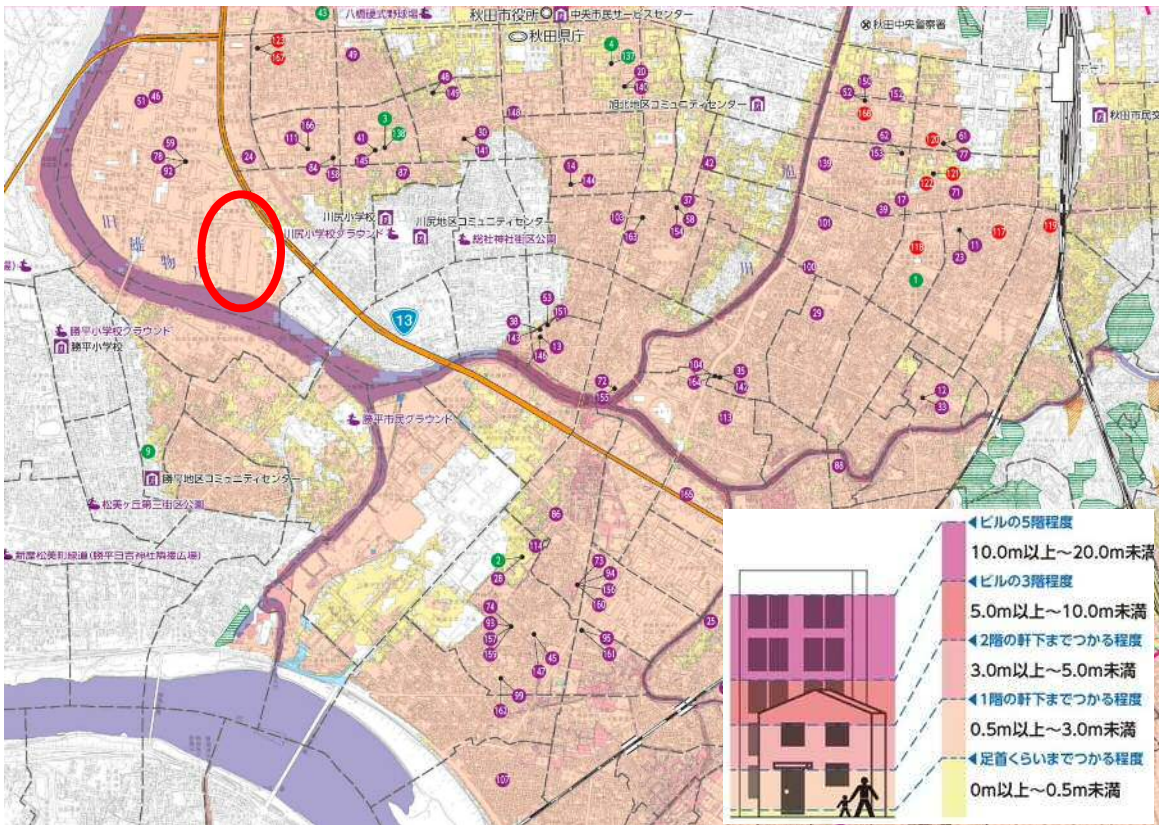
大雨で河川がはん濫した場合に浸水が予想される区域とその深さを表した秋田市ハザードマップでは、候補地の浸水の可能性は次のとおりとなった。

候補地	浸水の危険性
八橋SP	・ 候補地は0.5m未満の浸水の可能性がある地域にある
秋田大学	・ 浸水の危険性なし
秋田PW	・ 浸水深0.5～3.0m未満の浸水の危険性あり

#### (1) 八橋SPと秋田大学

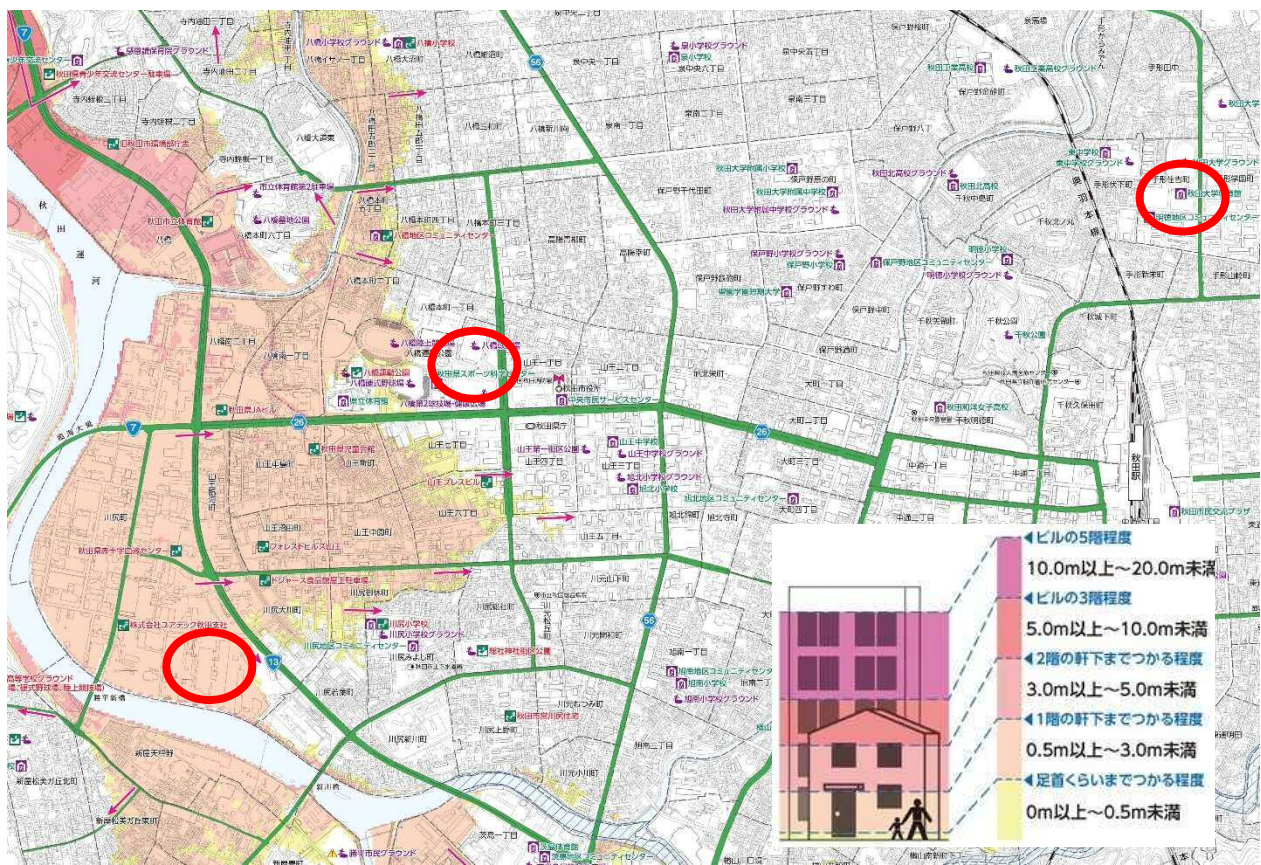


(2) 秋田PW



#### 4) 津波

候補地	津波予想
八橋SP	・ 津波による浸水はないものと予測されている
秋田大学	・ 津波による浸水はないものと予測されている
秋田PW	・ 浸水深 0.5m～3m未滿の危険性があるとされている



#### 4. 利用者に関する検討

##### 4. 1 スタジアム利用者の種類と頻度の検討

###### 1) スポーツによる利用

###### (1) 大会等による利用

県内競技団体へのヒアリングから、現時点では以下のとおりの利用が想定される。

3候補地とも同様と考える。

種目	大会等	日数	備考
ラグビー	全国高等学校ラグビーフットボール大会秋田県予選決勝	10	会場準備等含め10日間程度
	トップリーグ公式戦		
サッカー	J2リーグ戦ホームゲーム	21	J3の場合16試合
	天皇杯1回戦、2回戦、親善試合、トレーニングマッチ等	5	
	秋田県高校総体準決勝・決勝	20	芝の管理状況や利用料金により、実際に使用できるかが決まってくる
	全国高校サッカー選手権秋田県大会準決勝・決勝		
	秋田県中学校総合体育大会サッカー大会準決勝・決勝		
	東北社会人リーグ		
	秋田県社会人リーグ		
	U-18サッカーリーグ		

###### (2) その他の利用

種類	日数	八橋SP	秋田大学	秋田PW
指導者育成等	5日	○	○	○
普及啓発イベント(キッズなど)	5日	○	○	○
ファン感謝デー	2日	○	○	○
ミニ大会(フットサル等)	24日	○	△	○

ニプロハチ公ドームではフットサルの大会や8人制サッカー大会などが年間に数回開催されている。芝生の状態や気象条件にもよるため、ハイブリッド芝で全屋根形式とした場合には、特に冬季などの利用ニーズは高まるものと考えられる。

また、大会開催には複数面のグラウンドがあることが望ましく、その点から八橋公園やプライウッドが有利と考えられる。

小学生・中学生・高校生などのミニ大会などを想定すると週末もしくは長期休暇期間に集中するため、他の大会利用等との調整も見込み年間24日程度は、開催可能と考えられる(月に1回の土日(年間12回))

## 2) スポーツ以外の利用

### (1) 周辺施設

県内コンサート等に用いることができる1,000名以上の収容力を持つ屋内施設は下表のとおり、大館市にあるニプロハチ公ドームが15,000人と最大であり、次いで、秋田県立体育館と由利本荘市のナイスアリーナの5,000人となり、1,000名を超える収容力を持つ施設は少ないことがわかる。

場所	施設名称	種類	収容人数
大館市	ニプロハチ公ドーム	人工芝グラウンド	15,000人
〃	大館市民文化会館	大ホール	1,198人
秋田市	秋田県立体育館	大体育場	5,000人
〃	秋田市民文化会館	大ホール	1,188人
〃	秋田市民交流プラザ ALVE	きらめき広場	1,000人
〃	県立中央公園スカイドーム		未公表
能代市	能代市文化会館	大ホール	1,181人
湯沢市	湯沢文化会館	大ホール	1,303人
由利本荘市	文化交流館カダール	大ホール	1,110人
〃	総合防災公園ナイスアリーナ	メインアリーナ	5,000人
仙北市	仙北市民回日間	ホール	1,024人
男鹿市	男鹿市民文化会館	大ホール	1,020人
大仙市	大曲市民会館	大ホール	1,004人
横手市	秋田ふるさと村	ドーム劇場	997人

- ニプロハチ公ドーム
  - 過去にB'z、TRF、KinKi Kids、SMAP、モーニング娘などがコンサートを行っている。また、毎年秋には「本場大館きりたんぽまつり」を開催し3日間で13万人を超える来場者を集めている。
- 秋田県立体育館
  - コンサート開催は近年では年に数回程度とあまり多くないが、過去には1970年にピンクレディ、1993年にCHAGE&ASKA、2012年に小田和正などの人気アーティストの公演も行われている。
- 由利本荘市のナイスアリーナ
  - 平成30年10月に開設したばかりである。Vリーグ、Bリーグ、Wリーグ、Fリーグの公式戦の他、開設記念にはコンサートも行っている。
- 県立中央公園スカイドーム
  - ソフトボールを中心にスポーツ大会や練習会などに利用されている。

## (2) 秋田市内の大規模イベント・祭り

秋田市内で行われている主な大規模なイベント・祭りは、以下のとおりである（特定の施設・場所限定するものは除いた／例 千秋公園桜まつり）

名称	時期	会場	来場者数
竿燈まつり	8月	竿燈大通など	約140万人
アキタミュージックフェスティバル	9月	にぎわい広場他	約4万人
県種苗交換会	10月～11月の7日間	ALVE 他	約125万人
醸しまつり	10月頃の2日間	ALVE	約1万人
ヤートセ秋田祭	6月	通町、大町広場	約3万人
東北六魂祭	2015年5月	県庁前他	約26万人

\*東北六魂祭は2017年から東北絆まつりに変更されている

## (3) MICE

### ①MICE開催のための施設

MICE開催のためには、次のような施設が必要とされている。

#### ■MICE開催のための施設

- 展示場：見本市などのイベントの開催場所
- 会議場：国際会議・研修などの開催場所

#### ■MICE開催のための付帯施設

- 宿泊施設：長期間の滞在を可能とするための施設
- 商業施設：物販・飲食店などの施設
- 観光・エンターテインメント施設：歴史・文化・自然の魅力を体験する施設
- 交通関係施設：アクセス機能確保のための施設

### ②国内の課題

観光庁では、MICE施設の課題について以下のように整理している（「MICE誘致戦略・施設のあり方に関する調査報告書」（観光庁））。

#### 【我が国のMICE施設の課題】

- ・会議施設の展示規模不足
- ・稼働率が高く予約が取りづらい首都圏MICE施設
- ・大規模会議場の不足
- ・MICEに求められる宿泊施設の不足
- ・バンケット施設の不足
- ・稼働率、都市機能集積に課題を抱える地方施設

特に、展示会と会議の同時開催ニーズや大型レセプションの開催ニーズに対応できる平土間型多目的大型ホールの整備が求められるとしている。

#### (4) 展示会・コンベンション等

##### ①市内の大型展示会実績

秋田県種苗交換会は、東北地方最大の農業祭ともいわれ、市内各地の会場に1週間で100万人をこえる集客がある。

名称	時期	会場	来場者数
県種苗交換会	10月～11月の7日間	ALVE 他	約125万人

##### ②市内の大型コンベンション機能を持つホテル

1,000名以上の収容人数を持つ会場のあるホテルは以下の2つである。

- ・秋田ビューホテル 最大会場 2,000名
- ・秋田キャッスルホテル 最大会場 2,000名

#### (5) スポーツ以外の利用の可能性

スポーツ以外の利用については、市内で行われている大型イベントの多くが室内で行われていることからスタジアム全体が屋根で覆われた時を想定する。

全屋根タイプでない場合には、新スタジアムが、スポーツ以外のイベント会場として選定される可能性は低下する。

いずれも周辺地域の実績やスケジュール等を勘案すると各2回程度の誘致の可能性が考えられる。

	頻度	八橋SP	秋田大学	秋田PW
コンサート	年2回	○	△	○
イベント・まつり	年2回	○	△	○
MICE	年2回	△	○	△
展示会等	年2回	○	△	△

##### ①コンサート

市内、県内には数千～1万人規模の会場が乏しいことから利用の可能性はある。

設営・撤去を含めると1週間前後占有することから、J2リーグ戦などスポーツ利用との兼ね合いから年2回程度とした。交通の便など周辺環境の状況から八橋公園やプライウッドの優位性が高いと考える。

ただし、プロモーター事業者へのヒアリングからは、スタジアムでのコンサート開催には、芝の養生に配慮した上で機材や座席の設営・撤去に手間・費用がかかるため、3万人～4万人の観客規模の収入がないと開催が厳しいという意見が出ている。

コンサート利用収入を得ていくためには、設営・撤去をできるだけ省力化できるような客席配置やスタジアム形状の工夫が望まれる。

## ②イベント・まつり

醸しまつりの他にも、食関係のイベント等の会場として期待できる。

交通の便など周辺環境の状況から、八橋SPやプライウスの優位性が高いと考える。

## ③MICE

複数の会議室などが隣接することが望ましいことから、秋田大学の優位性が高いものとする。

## ④展示会等

県種苗交換会の会場として利用される可能性がある。このほか、新たな展示会の誘致を図る。その他の施設との連携において八橋SPの優位性が高いと考える。

これらの利用にむけて課題となるのは、フィールド面の芝の養生である。

今後、芝生の養生の手間が少ないハイブリッド芝や、人工芝の技術開発が進み、サッカースタジアムへの導入が広まるようになれば、さらにその可能性は高まるものと思われる（現時点でハイブリッド芝は認められている）。

また、海外での事例のように、スタンドの一部を当初から他用途への活用が可能な構造で整備することで、コンサート等の開催における設営コストの削減が進み、利活用の用途が広がることを期待される。

(参考)



ニュージーランドのフォーサイズバースタジアム

(出典：<https://forsythbarrstadium.co.nz/>)

片側のゴール裏はステージを設置したり車が入ることを前提として、スタンドは必要な時のみ仮設。底部も舗装路となっている。



#### 4. 2 関連施設の利用者

候補地の立地条件を考慮して提案する整備コンセプト（案）と、これを実現するために導入が望まれる機能が整備された際に、利用が想定される者と頻度については、次のとおり考えられる。

候補地	八橋S P	秋田大学	秋田P W
導入が望まれる施設	飲食店舗	健康づくりに関する産官学連携ラボ	屋内スポーツ施設 飲食のできる商業施設、フィットネスジム等
利用目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>公園も活用したスポーツ実施（ジョギング、散歩、他）</li> <li>憩いの空間での交流（休憩、飲食、おしゃべりなど）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学が関わる総合型地域スポーツクラブの活動</li> <li>健康やスポーツに関するデータ収集ラボ</li> <li>放課後児童クラブ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工業団地就労者や市民を対象とした総合型地域スポーツクラブの展開</li> <li>平日夜に勤め帰りにスポーツを楽しむ</li> <li>飲食をしながら、友人とスポーツ話題で盛り上がる</li> </ul>
利用が想定される者	<ul style="list-style-type: none"> <li>試合の前後にスタジアム周りで飲食を楽しむ人々</li> <li>平日、公園で散歩やジョギング、スポーツの後にスタジアムの周りで交流を楽しむ人々</li> <li>交流の楽しさが魅力となり新たに公園にスポーツをしに来る人々</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究者や技術者</li> <li>地域スポーツクラブの会員</li> <li>放課後児童クラブの子どもや保護者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>試合の前後にスタジアム周りで飲食を楽しむ人々</li> <li>地域スポーツクラブの会員</li> <li>放課後児童クラブの子どもや保護者</li> <li>練習を応援に来るサポーター</li> </ul>
頻度	ほぼ毎日	ほぼ毎日	ほぼ毎日

## 5. 概算事業費に関する検討

### 5. 1 施設整備費の検討

#### 1) 施設整備費の構成

本調査では、施設整備費を以下の要素に分けて整理した。

分類	対象	内容
基本	敷地整備	既設構造物や建築物の撤去・処分費用
	スタジアム整備	モデルプランのスタジアム本体の整備費
		全面（スタジアム全体）屋根の整備費 ※屋根は固定式透明屋根を想定した
		地盤対策費
	外構	駐車場等整備費
既存施設補償	撤去した既存施設の補償として、他用地に代替施設を整備する費用と、代替地の土地取得費	
その他	周辺施設整備費	整備コンセプト（案）に基づく施設の整備費

なお、その他の内容については、各候補地で以下を想定した。

	既存施設補償	周辺施設整備
八橋SP	健康広場とドリームフィールドを別の場所で再整備する。 整備場所によっては用地費取得費が上乗せになる。	特になし（にぎわいづくりには、スタジアム本体に店舗スペースを用意、キッチンカーや屋台での対応も想定する）
秋田大学	陸上競技場を撤去するため、学内の他敷地に再整備する。	小体育館をオープンラボに改修する
秋田PW	特になし	ブラウブリッツのクラブハウスと練習場（サッカー場2面程度） 屋内運動施設（屋根付き広場） 飲食店やフィットネスジムの入る商業施設

## 2) 工事単価の設定

### (1) スタジアム建設費

スタジアムの建設費については、既存スタジアムの建設費から建築面積あたりの単価を算出した。

下表のとおり既設の11のスタジアムの建設費について、整備時期を考慮し現時点における整備単価を設定した。(平均単価より切り上げ)

900 千円/m<sup>2</sup> (建築面積)

区 分	竣工年	収容人数 (席)	延面積 (m <sup>2</sup> )	建築面積 (m <sup>2</sup> )	建設費 (竣工時) (億円)	建設費(デフレーターあり)			デフレーター
						総額 (億円)	席数割 (千円/席)	建築 面積割 (千円/m <sup>2</sup> )	
Yスタジアム	1997.06	19,694	28,193	16,907	130	150	759	884.2	L.15
Kスタジアム	2018.03	15,581	26,398	10,859	95	96	619	887.7	L.02
Sスタジアム	2015.09	40,000	66,355	24,762	141	149	374	603.6	L.06
Nスタジアム	2015.03	15,491	26,684	13,963	76	82	526	583.9	L.07
S2スタジアム	2005.10	18,729	34,890	16,037	81	96	512	597.5	L.18
Lスタジアム	1995.07	22,563	23,000	13,934	100	117	519	839.7	L.17
Tスタジアム	1996.05	24,400	20,531	10,037	67	78	319	774.3	L.16
Mスタジアム	2001.03	49,133	57,565	36,684	270	319	648	868.5	L.18
Yスタジアム	1997.10	72,000	172,758	68,313	603	693	963	1,015.1	L.15
S3スタジアム	2001.05	50,889	83,279	31,777	300	360	707	1,132.9	L.20
N2スタジアム	2001.03	42,300	81,960	36,700	300	354	837	964.6	L.18
平均(全体)							616.6	832.0	

### (2) その他の単価、算定根拠

#### ①撤去・整備費単価

撤去費、整備費の単価は、以下のとおりとした。

分 類		単 価
撤去費	基礎	10 千円/m <sup>2</sup>
	簡易な建物	20 千円/m <sup>2</sup>
整備費	外構	20 千円/m <sup>2</sup>
	簡易な建物	300 千円/m <sup>2</sup>
	屋内多目的広場	500 千円/m <sup>2</sup>
	既存建築物の改修	200 千円/m <sup>2</sup>
	サッカーコート	340,000 千円/面
	陸上競技場	500,000 千円

## ②フィールド屋根の費用

- ・ETFE を用いた透明膜屋根

メーカーヒアリング等に基づき 43 億円とした。

フィールド屋根面積 (1.0 万・1.5 万共通)	10,625 m <sup>2</sup>
屋根材	150,000 円/m <sup>2</sup>
鉄骨枠組及び本体鉄骨増強費	250,000 円/m <sup>2</sup>

概算整備費の算定に際しては、ETFE を用いた場合として算定した。

### 【参考】

- ・開閉式屋根

メーカーヒアリングおよび、既存スタジアムの建設費から 40～60 億円程度。

## ③地盤対策の費用

73 ページ『3.3 地質』で整理したように、候補地により地盤条件が異なる。支持層が深い場合には、この対策のために建設費が増加する。詳細の検討には候補地点での地盤調査が必要となるが、現時点で得られている地質データから想定すると、地盤の悪い候補地では建設費が 1～2 割程度増加する可能性がある。

※金額は全て税抜き。

※年次補正は国交省公表の建設工事デフレーター非住宅より算出した。

※検討当時に公表されていない 2018 年 10 月以降のデフレーターは考慮していないため、建設年までのデフレーターは別途検討が必要。

※概算工事費には土壌汚染対策費、地中障害対策費等は含まないものとする。

※建設工事費はあくまで概算であり、今後の検討により大きく変動する可能性がある。

※ETFE の屋根採用には法令、積雪荷重、メンテナンス性などの詳細な検討が必要。

※建設費は諸経費を含む総工費とする。

## 3) 概算事業費

### (1) スタジアム本体

スタジアム本体は、3 候補地で共通とする。なお、1.0 万人、1.5 万人の建築面積 (スタンド部面積) はモデルプランより、各々 8,575 m<sup>2</sup>、11,150 m<sup>2</sup>とした。

	スタンドのみ屋根	全面屋根
1.0 万人	78 億円	(78+43=) 121 億円
1.5 万人	101 億円	(101+43=) 144 億円

## (2) 施設整備費

## ① 1万人収容案

(単位：百万円)

		八橋SP	秋田大学	秋田PW
基本	既設物撤去	280-	283-	956-
	本体	7,800-	7,800-	7,800-
	外構	389-	395-	1,229-
	代替地取得	1,100-	900-	0-
	代替施設整備	680-	500-	0-
	小計	10,249-	9,878-	9,985-
全面屋根		+4,300-		
全面屋根有合計		14,549-	14,178-	14,285-

※全面屋根は、フィールド部分を ETFE の透明膜で覆った固定式で積算

参考	提案施設整備	0-	151-	2,164-
全面屋根有+提案施設合計		14,549-	14,329-	16,449-

## ② 1.5万人収容案

(単位：百万円)

		八橋SP	秋田大学	秋田PW
基本	既設物撤去	280-	—	956-
	本体	10,100-	—	10,100-
	外構	337-	—	1,177-
	代替地取得	1,100-	—	0-
	代替施設整備	680-	—	0-
	小計	12,497-	—	12,233-
全面屋根		+4,300-		
全面屋根有合計		16,797-	—	16,533-

※全面屋根は、フィールド部分を ETFE の透明膜で覆った固定式で積算

参考	提案施設整備	0-	—	2,215-
全面屋根有+提案施設 合計		16,797-	—	18,748-

4) 各候補地の内訳

(1) 八橋SP

(百万円)

対象面積：28,000㎡（図上計測）		現・ドリームフィールド等に整備			
		1万人		1.5万人	
		屋根あり	屋根なし	屋根あり	屋根なし
基本	既設物撤去費	280			
	スタジアム整備費	7,800		10,100	
	外構整備費	389		337	
その他	代替地取得費	1,100			
	代替施設整備費	680			
全面屋根整備費（膜屋根）		4,300	-	4,300	-
<b>合計</b>		<b>14,549</b>	<b>10,249</b>	<b>16,797</b>	<b>12,497</b>

(2) 秋田大学

(百万円)

対象面積：28,300㎡		1万人		1.5万人	
		屋根あり	屋根なし	屋根あり	屋根なし
基本	既設物撤去費	283			
	スタジアム整備費	7,800		—	
	外構整備費	395		—	
その他	代替地取得費	900			
	代替施設整備費	500			
全面屋根整備費（膜屋根）		4,300	—	—	—
合計		14,178	9,878	—	—
その他	提案施設整備費（オープンラボ）	151			
合計		14,329	10,029	—	—

なお、提案施設であるオープンラボは、下記図の現・秋田大学小体育館（756㎡）を改修して整備すると想定する。



航空写真：Copyright(c) N T T 空間情報 All Rights Reserved

(3) 秋田PW

(百万円)

対象面積：70,000㎡（図上計測）			1万人		1.5万人	
			屋根あり	屋根なし	屋根あり	屋根なし
基本	既設物撤去費	敷地	700			
		施設	256			
	スタジアム整備費		7,800		10,100	
	外構整備費		1,229		1,177	
全面屋根整備費（膜屋根）			4,300	-	4,300	-
<b>合計</b>			<b>14,285</b>	<b>9,985</b>	<b>16,533</b>	<b>12,233</b>
その他	提案施設整備費 （サッカーコート2面/ 商業施設&ジム/ クラブハウス/ 室内多目的広場）		680			
			600			
			480			
			1500			
	-外構整備費		1,097		1,045	
<b>小計</b>			<b>2,164</b>		<b>2,215</b>	
<b>合計</b>			<b>16,449</b>	<b>12,148</b>	<b>18,748</b>	<b>14,448</b>

なお、既設物撤去費（施設）の対象範囲は、下記図の既設建物①～⑥の合計（図上計測）、12,800㎡と想定する。



航空写真：Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved



## 5. 2 維持管理費の検討

### 1) 維持管理費の構成

本調査では、維持管理費を以下の要素に分けて整理した。

分類	対象	内容
基本	施設管理費	水道光熱費、設備管理費など
	人件費	スタジアムの運営・管理に係るスタッフの労賃
	用地費	土地借用にかかる費用
参考	関連施設管理費	

### 2) 単価の検討

既存のスタジアムの管理費をもとに、建築面積あたりの単価を算出して用いることとした。

$$\text{スタジアム管理費} = \text{人件費} + \text{施設管理費} \quad 11,000 \text{ 円/m}^2 \text{ (建築面積)}$$

競技場名		Kスタジアム	Sスタジアム	Nスタジアム	Fスタジアム	Lスタジアム	Tスタジアム	平均
建築面積(m <sup>2</sup> )		30,450	53,097	8,000	16,000	13,934	10,037	—
延べ面積(m <sup>2</sup> )		85,019	60,867	10,400	34,890	23,000	20,531	—
座席数(席)		40,728	63,700	15,300	18,500	22,563	24,490	—
人件費(千円/年)		44,000	93,000	5,000	23,000	44,000	32,000	—
維持管理費(千円/年)		218,000	611,000	90,000	138,000	102,000	86,000	—
人件費・維持管理費 合計		262,000	704,000	95,000	161,000	146,000	118,000	—
建築面積割	人件費 (円/m <sup>2</sup> ・年)	1,445	1,752	625	1,438	3,158	3,188	1,934
	維持管理費 (円/m <sup>2</sup> ・年)	7,159	11,507	11,250	8,625	7,320	8,568	9,072
	人件費・維持管理費 計(円/m <sup>2</sup> ・年)	8,604	13,259	11,875	10,063	10,478	11,757	11,006
延べ面積割	人件費 (円/m <sup>2</sup> ・年)	518	1,528	481	659	1,913	1,559	1,110
	維持管理費 (円/m <sup>2</sup> ・年)	2,564	10,038	8,654	3,955	4,435	4,189	5,639
	人件費・維持管理費 計(円/m <sup>2</sup> ・年)	3,082	11,566	9,135	4,615	6,348	5,747	6,749
座席数割	人件費 (円/席・年)	1,080	1,460	327	1,243	1,950	1,307	1,228
	維持管理費 (円/席・年)	5,353	9,592	5,882	7,459	4,521	3,512	6,053
	人件費・維持管理費 計(円/席・年)	6,433	11,052	6,209	8,703	6,471	4,818	7,281

※フィールド部分全屋根スタジアム事例が少ないため屋根有に係る維持管理費は含まれていない

### 3) 新スタジアムにおける施設管理費

施設管理費については、以下のとおり検討した。

$$\text{維持管理費} = \text{人件費} + \text{施設管理費} + \text{用地費（借地料）} + \text{関連施設管理費}$$

	1万人モデル		1.5万人モデル	
	全面屋根なし	全面屋根あり	全面屋根なし	全面屋根あり
建築面積(m <sup>2</sup> )	8,575		11,150	
施設管理費等(円/m <sup>2</sup> ・年)	9,100	11,000	9,100	11,000
人件費(円/m <sup>2</sup> ・年)	1,900			
施設管理費等(億円/年)	0.78	0.94	1.01	1.23
人件費(億円/年)	0.16		0.21	
<b>支出合計(億円/年)</b>	<b>0.94</b>	<b>1.10</b>	<b>1.22</b>	<b>1.44</b>

\* 施設管理費等：施設管理費（光熱費、メンテナンス費用等）、事務費、事業費などを含み、大規模修繕費は含んでいない

このほか、スタジアム用地の借地料がかかる可能性がある。

路線価をもとに利回り4%で試算した借地料を参考として示す。協議結果ではない。

八橋SP 無料（公園内）

秋田大学 0.4億円/年

秋田プライウッド 0.3億円/年

### (1) 人件費と施設管理費

既存のスタジアム管理費をもとに新スタジアムの維持管理を算出した結果、1万人規模の場合、年間約0.94億円となった。なお、大規模修繕費は含んでいない。

候補地による差異は基本的にはない。

モデル		建築面積 (㎡)	施設管理費 (円/㎡・年)	人件費 (円/㎡・年)	施設管理費 (億円/年)	人件費 (億円/年)	施設管理費・ 人件費 合計 (億円/年)
1.0 万人	屋根 なし	8,575	9,100	1,900	0.78	0.16	0.94
	屋根 あり	8,575	11,000	1,900	0.94	0.16	1.10
1.5 万人	屋根 なし	11,150	9,100	1,900	1.01	0.21	1.22
	屋根 あり	11,150	11,000	1,900	1.23	0.21	1.44

※維持管理費は各競技会場の建築面積あたりの単価平均にて算定。

※本表の維持管理費はあくまで概算であり、今後の検討により大きく変動する可能性あり。

### (2) 用地費

用地費について		
八橋SP	0円	公園のため新たな費用負担はないものとする
秋田大学	4,200万円/年	大学への借地料が発生する
秋田PW	3,000万円/年	プライウッドへの借地料が発生する

※路線価をもとに、利回り4%として仮試算を行った額

### (3) 関連施設管理費


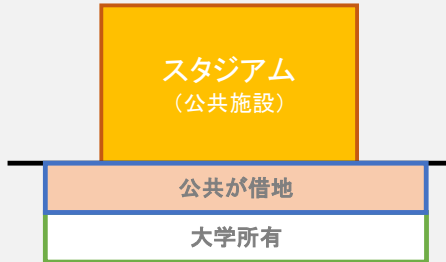
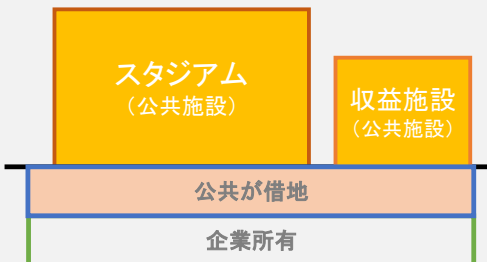
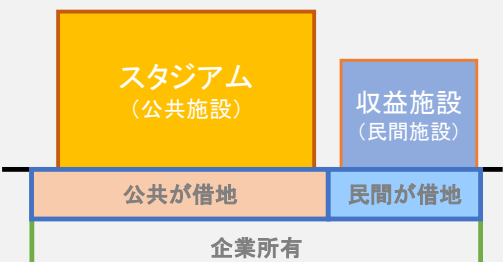
関連施設管理費		
八橋SP	0円	関連施設の整備はない
秋田大学	β円	関連施設の管理費としては、学びや体力・健康づくりのプログラムの運営にかかる人件費や、オープンラボの施設管理費等がかかるが、これらの運営事業者が負担することとし、スタジアム事業側の施設管理費は、建物修繕等に限るものとする。
秋田PW	β円	関連施設の管理費としては、フィットネスジムや屋内運動施設、商業施設の運営にかかる人件費や維持管理費等がかかるが、これらの運営事業者が負担することとし、スタジアム事業側の施設管理費は建物修繕等に限るものとする。

## 6. 民間資本等の活用可能性に関する検討

### 6. 1 スタジアム（公共施設）整備に採用可能な官民連携手法

事業手法	概要	土地所有	資金調達	施設所有	設計建設	維持管理・運営	運営権	導入例
公設公営 (従来型)	土地・施設の所有、資金調達、設計・建設、維持管理・運営を全て公共が行う。	公	公	公	公	公		一般的な公共施設の整備手法
①指定管理者制度 (公設民営)	土地・施設の所有、資金調達、設計・建設を公共が行い、維持管理・運営を民間が行う。	公	公	公	公	民	—	・さいたまスーパーアリーナ ほか
②DBO方式 (公設民営)	Design Build Operate 民間に設計・建設・維持管理・運営を一体的に委ね、施設の所有・資金調達は公共が行う。	公	公	公	民	民	—	・浜松市総合水泳場 ほか
③PFI方式 (民設民営)	BTO型 民間が設計・建設・維持管理・運営を一体的に行い、建設完了後に施設の所有権を公共に移転する。	公	民	公	民	民	—	・墨田区総合体育館 ほか
	公共施設等運営権型 民間が設計・建設を行い、建設完了後に施設の所有権を公共に移転する。公共が運営権を民間に設定した後、民間が施設を運営する。 ※運営権を担保とした資金調達が可能となる。	公	民	公	民	民	民	・有明アリーナ ・京都スタジアム (予定)

6. 2 スタジアム（公共施設）の整備及び運営管理手法の整理

計画地	事業概要	採用可能な官民連携手法・留意点など
八橋 SP	 <p>・公有地（公園）にスタジアム（公共施設）を建設する。</p>	<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○指定管理者制度（公設民営）</li> <li>○DBO 方式</li> <li>○PFI 方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる土地の確保が必要。</li> </ul>
秋田 大学	 <p>・公共が大学所有地を事業期間にわたり大学から借地後、スタジアム（公共施設）を建設し、運営管理する。</p>	<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○指定管理者制度（公設民営）</li> <li>○DBO 方式</li> <li>○PFI 方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる借地契約が必要。</li> </ul>
	 <p>・公共が企業所有地を事業期間にわたり企業から借地後、スタジアム（公共施設）及び収益施設（公共施設）を建設し、運営管理する。</p>	<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○指定管理者制度（公設民営）</li> <li>○DBO 方式</li> <li>○PFI 方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる借地契約が必要。</li> <li>・スタジアムと収益施設の2施設について一括発注が可能。</li> <li>・公共が希望する収益施設の整備が可能。</li> </ul>
秋田 PW		<p>【採用可能な官民連携手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○指定管理者制度（公設民営）</li> <li>○DBO 方式</li> <li>○PFI 方式</li> </ul> <p>【留意点など】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間にわたる借地契約が必要。</li> <li>・スタジアムと収益施設（定期借地事業）の2施設について一括発注が可能。</li> <li>・収益施設について、定期借地事業とすることにより民間事業者の提案の自由度を高めることができる一方で、整備コンセプトの統一等を図るために、一定の制限が必要。</li> <li>・収益施設について、借地料をまかなうことができる高い収益性が必要となり、民間事業者の事業参加のハードルが高まる可能性がある。</li> </ul>

### 6. 3 民間参入の可能性について

適用可能な事業方式や、立地特性から導入が期待される機能などを考慮し、民間参入の可能性について検討した結果、

- 3地域で、大きな違いはない。
- ただし、秋田PWは、用地に余裕があり商業施設など収益性の高い施設を整備することが可能なため、民間事業者が参入性はほかの2地区に比べると高いといえる。
- スタジアム本体は、高い収益性が見込まれる施設ではないことから、公設・公営や、公設で指定管理者制度を用いた民営などが考えられる。
- 公設の場合でも、公共の負担を軽減するために基金・ファンド・寄付などにより、民間資金を活用することが考えられる。

民間参入の可能性について	
八橋SP	付帯施設の整備はないため、上記の整備事業や運営管理事業への参入以外では、民間参入の可能性は低い。 にぎわいづくりのための飲食事業などには、公園来場者や官公庁を含めた周辺オフィスの昼食ニーズなども期待できることから、キッチンカーなど民間事業者が参入しやすい。
秋田大学	医療・健康・教育分野の産官学連携のオープンラボには、民間事業者の参入の可能性はある。 ・各種製品開発のためのデータ収集ラボ ・教育プログラム等開発のためのテスト教室 など、大学も積極的に参加することで、健康寿命の延伸や、子どもの学力や体力の向上にむけた研究開発投資を呼び込む可能性がある。
秋田PW	事業方式により、屋内多目的運動施設や飲食を中心とした商業施設への民間参加が考えられる。

## 7. 事業収支に関する検討

### 7. 1 収支の考え方

#### 1) 事業計画について

##### (1) 収入の考え方

「スタジアム・アリーナ整備に係る資金調達手法・民間資金活用プロセスガイド」（平成 29 年 5 月 スポーツ庁・経済産業省）では、スタジアムの収入について、以下のように整理されている。

収入の種類	固定収入	変動収入
スポーツ関連収入	シーズンシート収入 VIP席・ホスピタリティプログラム収入 プロチーム等公式戦使用料収入	前売券・当日券収入 プロチーム等ポストシーズン使用料収入 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 放映権等収入	
イベント収入		前売券・当日券収入 イベント興業主使用料収入 法人イベント使用料収入
隣接施設収入	物販・飲食等テナント賃貸収入 公共施設テナント収入 年間契約駐車場収入	物販・飲食等収入 公共施設利用料金 駐車場収入 会議室貸出収入

※ここに記載している収入は施設側の収入とチーム（興行側）の収入が含まれている。

チームがどの程度、スタジアム・アリーナの運営に参画するかや、施設使用料の設定方法によって実際の収入は変動する。

(2) スタジアム事業で想定される収入

本調査対象であるスタジアムは、基本的に公共が整備するものと考えられることから、上記注釈にあるように、チケット売上げや放映権等のチームや主催者側収入は計上しない。

これらを考慮すると、主な収入は次のとおり整理できる。

		固定収入	変動収入
本体	スポーツ関連収入	●プロチーム公式戦使用料	●地域スポーツ使用料収入 ●プロチーム等ポストシーズン使用料
	協賛収入等	●命名権収入	
	イベント収入		●イベント使用料（貸し出し料）
隣接（付随）施設収入		●民間テナント賃貸収入 ●公共テナント収入	●物販・飲食等収入 ●施設利用料 ●駐車場収入 ●その他

\* 「その他」は、候補地によって異なる

\* 収益性の高いコンサート、イベントなどの開催可能性は、今のところ低い



### (3) 固定収入

固定収入として現時点で想定されリーグ戦等や命名権収入を試算する。

#### ①プロチーム公式戦使用料

現状では、主としてJリーグ加盟のブラウブリッツ秋田の試合開催と、ラグビートップリーグの開催が想定される。

これまで試合に用いてきたあきぎんスタジアムは「最高入場料の額の100人分に相当する額(その額が154,280円に満たない場合は、154,280円とする。)」とされている。

新スタジアムの料金体系については、既存のJリーグ開催スタジアムの例を参考に、以下のとおり仮定する。

#### ア) J2リーグ

J2の全チーム平均の入場料単価を1,400円(2017年J2入場者数と入場料収入から計算)、入場者を平均7,000人(2018年度J2平均入場者数)とすると、

$$1,400 \text{ 円/人} \times 7,000 \text{ 人} \times 5\% = 490 \text{ 千円}$$

となり、1試合あたり概ね49万円の使用料となる

J2公式戦試合数は21試合となるため、年間の収入は以下のとおりとなる。

$$\underline{490,000 \text{ 円} \times 21 \text{ 試合} = 10,290 \text{ 千円}}$$

#### イ) J1リーグ

将来的にJ1昇格等を考慮し、15,000人収容スタジアムでの試算も行う。

J1相当の入場料単価を2,500円とし、入場者を平均12,000人、リーグ戦・カップ戦をあわせて20試合開催の場合

$$2,500 \text{ 円/人} \times 12,000 \text{ 人/試合} \times 5\% \times 20 \text{ 試合/年} = \underline{30,000 \text{ 千円/年}}$$

#### ウ) ラグビートップリーグ

近年の開催状況から、年間1試合、3,000人でチケット代を1,500円とする。

$$\underline{1,500 \text{ 円/人} \times 3,000 \text{ 人} \times 5\% = 225,000 \text{ 円}}$$

#### ②命名権収入

あきぎんスタジアムの現在の命名権料は年間325万円である。

J1・2ではPR効果も高まることから、増額も考えられる。

J1クラブやJ2クラブが使用しているスタジアムの状況と現状を考慮し

$$\underline{J2 \text{ の場合 } 10,000 \text{ 千円/年}}$$

$$\underline{J1 \text{ 仕様 (1.5万人) の場合 } 15,000 \text{ 千円/年}}$$

を見込む。

(参考)

施設	使用料
あきぎんスタジアム	最高入場料の額の100人分に相当する額(その額が154,280円に満たない場合は、154,280円とする。)
秋田県陸上競技場	貸切使用料金(その他の催し物に使用する場合) 平日 36,400円 休日 96,400円
横浜スタジアム (7万人)	1日 1,440,000円+加算額 (加算額の計算式) 入場料等の総額の5%
フクダ電子アリーナ (2万人)	徴収した入場料等の総額に100分の5を乗じて得た額。ただし、使用者がフィールド及びスタンドの全部を使用した場合は、694,280円又は徴収した入場料等の総額に100分の5を乗じて得た額のいずれか多い額から694,280円を控除した額
鳥栖スタジアム (2万5千人)	入場料等の最高額の150人分に相当する額

■ブラウブリッツ秋田のチケット価格(2018)

	券種	価格	
		前売	当日
メインスタンド・センター	一般	1,700円	2,000円
	学生	800円	1,000円
メインスタンド・サイド	一般	1,500円	1,800円
	学生	700円	900円
バックスタンド・ホームゴール裏	一般	1,300円	1,500円
	学生	600円	800円
アウェイゴール裏	一般	1,300円	1,500円
	学生	600円	800円

■2017年Jリーグカテゴリー別入場者数と入場料収入

	入場者数(人)	入場料収入(百万)	一人当たり単価
J1	5,794,298	14,473	2,498
J2	3,222,636	4,401	1,366
J3	645,533	445	689

■ラグビートップリーグチケット代金（B分類）

券種	料金（税込）		対象試合
	前売	当日	
中央席（エリア内自由）	¥2,500	¥3,000	A以外での開催試合
中央席 小中高（エリア内自由）	¥1,200	-	
自由席 一般	¥1,800	¥2,000	
自由席 小中高	¥500	¥700	
自由席 ペア	¥3,000	-	

■ラグビートップリーグ あきぎんスタジアム開催状況

	2018-19	2017-18	2016-17
試合	11/11 サントリー vs Honda	10/8 NEC vs ジュビロ	なし
入場者数	2,256人	2,976人	-

■主にJ2クラブが使用しているスタジアムの命名権料の例

スタジアム名	所在地	金額（万円）	ホームクラブ
NDソフトスタジアム	山形県	2,100	J2 山形
ケーズデンキスタジアム	水戸市	2,100	J2 水戸
NACK5スタジアム大宮	さいたま	1,800	J1/2 大宮
フクダ電子アリーナ	千葉市	3,000	J2 千葉
ニッパツ三ツ沢球技場	横浜市	4,000	J1 横浜 FM J2 横浜 FC J3 YSCC
ShonanBMWスタジアム	平塚	1,500	J1/2 湘南
東北電力ビッグスワン	新潟県	2,000	J1/2 新潟
山梨中銀スタジアム	山梨県	2,000	J1/2 甲府
シティライトスタジアム	岡山県	1,650	J2 岡山
Kankoスタジアム	岡山県	1,000	〃
維新みらいふスタジアム	山口県	1,200	J2/3 山口
鳴門・大塚スポーツパーク	徳島県	2,500	J2 徳島
Pikaraスタジアム	香川	2,015	J2/3 讃岐
ニンジニアスタジアム	愛媛県	2,128	J2 愛媛
ミクニワールドスタジアム	北九州市	3,000	J3 北九州
レベルファイブスタジアム	福岡県	3,150	J2 福岡
えがお健康スタジアム	熊本県	2,500	J2 熊本
大分銀行ドーム	大分県	4,000	J1~3 大分

(4) 変動収入

積み上げ方式を行うための基礎データが不足しているため、既存スタジアムのデータから類推することとした。

席あたりと建築面積あたりを検討したが、変動幅の小さい建築面積あたりを採用する。

$$\text{建築面積あたり} \quad 2,300\text{円}/\text{m}^2 \times 8,575 / 11,150\text{m}^2 = 19,723 / 25,645\text{千円}$$

■既存スタジアムのその他収入と施設諸元

施設名	その他収入 (百万円)	席数	建築面積 (m <sup>2</sup> )	収入/席 (円)	収入/m <sup>2</sup> (円)
ユアテックスタジアム	21	19,964	16,907	1,052	1,242
カシマスタジアム	64	40,728	30,450	1,571	2,102
NACK5 スタジアム	3	15,300	8,000	196	375
フクダ電子アリーナ	86	18,500	16,000	4,649	5,375
ニッパツ三ツ沢	13	15,454	7,117	841	1,827
レベルファイブ	6	22,563	13,394	266	431
ベストアメニティ	46	24,490	10,037	1,878	4,583
平均				1,467	2,283

(5) スタジアムの収入

リーグ戦収入、命名権収入、その他収入を合算し、年間収入を推計した。

1万人案 J2相当 40,000千円

1.5万人案 J1相当 71,000千円 (J2相当 46,000千円)

■国内のその他スタジアムの収入 (例)

(単位：百万円)

スタジアム	収容人数	収入	内訳		
			J使用料	命名権料	その他
ユアテック仙台	19,964	97	39	37	20
NACK5 スタジアム大宮	15,300	74	51	20	3
フクダ電子アリーナ	18,500	148	30	32	86
ニッパツ三ツ沢	15,454	92	19	60	13
アウトソーシング日本平	20,229	113	42	45	26
とりぎんスタジアム	16,033	46	-	-	-
レベルファイブ	22,563	65	24	35	6
ベストアメニティ	24,490	100	22	32	46
秋田新スタジアム	10,000	43	10	10	23
	15,000	49~74	10~30	10~15	29

\*H23年度データ (出典：「Jクラブホームスタジアムへのコンセッション制度活用に関する研究」桂田隆行)

\*秋田新スタジアム 15,000 の○～○は、J2としての利用時と、J1としての利用時を想定して試算した。

## (参考) その他の収入に関する仮定計算

その他の収入についての仮定計算例を以下に示す。

設定数値は不確定なものが多いが、これらを実現していくことで、推計で2000万程度としている「その他収入」を、さらに高めていくことが可能となる。

### ①地域スポーツ使用料

- 生徒・学生・社会人の全県レベルの大会の主要組み合わせ（開会式や決勝など）に用いる。
- 県営陸上競技場の全日貸し切りと同程度として100,000円/日とする
- 減免措置については、別途検討されることになるが、ここでは考慮しないものとする。
- 概ね35日間利用されるとすると以下の収入となる。（県内競技団体調査結果より）

$$\underline{100,000 \text{ 円/日} \times 35 \text{ 日/年} = 3,500,000 \text{ 円/年}}$$

### ②プロチーム等ポストシーズン使用料

- 普及啓発イベントやファンの集い等で利用することが想定される。
- 参加無料で行われることとし、全日貸し切り料金とする。
- 概ね7回開催されるものとする以下収入となる。

$$\underline{100,000 \text{ 円/日} \times 7 \text{ 日/年} = 700,000 \text{ 円/年}}$$

### ③イベント収入

#### ア) スポーツイベント

ミニカップ戦などの開催を月1回の頻度で想定する

終日貸しきり価格の100,000円を適用すると以下のとおりとなる。

$$\underline{100,000 \text{ 円/日} \times 24 \text{ 日 (12 週 の 週末) /年} = 2,400,000 \text{ 円/年}}$$

#### イ) コンサート

日産スタジアム等のチケット売上げの8%（スポーツの競技会では5%）の例を参考とする。

平均チケット価格を5,000円、入場者数を10,000人とし、年間2回を想定すると次の収入となる。

$$\underline{5,000 \text{ 円/人} \times 10,000 \text{ 人} \times 8 \% = 4,000,000 \text{ 円/回} \times 2 \text{ 回/年} = 8,000,000 \text{ 円/年}}$$

#### ウ) まつり・MICE・展示会等

終日貸しきり価格として100,000円/日とする。

利用者の検討において整理したように、立地によってイベントやMICEの適正が異なるため、展示会、まつり・イベント、MICEで計6回を見込むうちの4回を誘致するものとする。

準備撤去を含めて1イベントあたり平均して4日間占有するとすると次の収入が得られる。

$$\underline{100,000 \text{ 円/日} \times 4 \text{ 日間/回} \times 4 \text{ 回/年} = 1,600,000 \text{ 円}}$$

これらのイベントを誘致する上でしばしば課題となるのは、フィールドの芝生の養生である。

芝生への影響を抑えるために、特殊なマット状の養生材を利用する例などもあるが、設置に費用と手間がかかるため、イベント開催経費が嵩むことから収容力が規模の小さい会場では、興業主に選ばれにくいと考えられる（大手プロモーターへのヒアリングでは、2～3万人以上収容できる会場が望ましいとの意見もあった）。

このため、現在のスタジアムモデルでは、イベント関係の活用については、あまり期待が出来ない状況にある。

一方、このような課題に対して有効な手段として期待されるのが、人工芝やハイブリッド芝の導入である。ハイブリッド芝は、神戸ノエビアスタジアムですでに導入されているが、人工芝はJリーグの規定で認められていない。

今後、技術開発が進み、将来的にサッカースタジアムでも利用できることとなれば、スポーツ以外のイベント等へのスタジアムの利用も広がる可能性があると考ええる。

#### ④ 飲食物販収入

売上の10%をスタジアム収入とする。

スタジアム観戦時の一人当たりの消費額（飲食、グッズ、記念品等）については、スポーツマーケティング基礎調査（2016 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社）を参考に設定する。

- ・ 飲食費 1,800円 但しスタジアム外での消費も含まれるため1/3の600円を見込む
- ・ グッズ費・記念品費等 1,300円

計 1,900円を消費するものとする。

$$1,900 \text{ 円/人} \times 7,000 \text{ 人/試合} \times 21 \text{ 試合/年} \times 10\% = 27,930 \text{ 千円/年}$$

このように、飲食物販は、試合時に大きな収入をもたらす可能性を有している。

このため、近年では、国内各地のスタジアムで移動販売車や屋台でも、いわゆる「スタメン」の味にこだわり、人気メニューの導入などに力を入れている。

これにより試合観戦に付加価値をつけることでファンの獲得につなげるとともに、収入増加にもつなげている。

#### ⑤ 駐車場収入

既設の駐車場との調整が必要であるが、スタジアム周辺に整備する駐車場を有料として収入に加算することも考えられる。

	八橋SP	秋田大学	秋田PW
駐車場台数（台）	194	111	680～1,500
駐車料金（円）	500		
J開催日	21日/年		
利用率%	100	100	100
小計（千円）	2,037	1,166	7,140～15,750
その他試合等開催日	50日程度/年		
利用率%	100	100	30
小計（千円）	4,850	2,775	5,100～11,250
平常日	280日/年		
利用率%	30	50	20
小計（千円）	8,148	7,770	19,040～42,000
<b>合計（百万円）</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>31～69</b>

\*利用率は、関連施設の利用者と、周辺の駐車場整備状況などを勘案して任意に設定した

## (6) 隣接（付帯）施設収入

隣接（付随）施設収入については、既存スタジアム等の取組みを参考にしながら整備コンセプト案も考慮して、以下のような施設が想定できる。

施設例	八橋SP	秋田大学	秋田PW
スタジアム事業			
飲食物販店舗	○	△	○
トレーニングジム	○	○	○
ボルダリング	—	○	○
ランニングコース	○	○	○
会議室	○	○	○
駐車場	○	○	○
その他事業			
フィットネススタジオ		○	○
屋内運動施設		○	○
飲食店舗	○ (移動販売含む)		○
学び場・子育て施設		○	○
フットサル場			○

スタジアム事業については前項で計上しているため、ここではスタジアム外で期待できる収入を検討する。

事業方式が定まらないため、事業収入の10%が場所代としてスタジアム側に納入されるとして収支モデルを簡素化した（スタジアム側で事業展開を行う場合、人件費や光熱費の計上などの分類が困難になるため）。

### ①八橋SP

飲食販売について、スタジアムに整備するが公園利用者向けにも営業をできるような店舗の位置や形態、もしくは、移動販売車による営業なども考えられる。

#### ア) 昼食・喫茶ニーズ

公園来訪者の休憩・談話や周辺オフィスの昼食ニーズ等が期待できる。

客単価を500円とする（サラリーマンの平均昼食代が約600円を考慮）。

1日当たり200人が利用すると期待し、年間営業日を300日とすると以下のとおりとなる。

$$\underline{500 \text{ 円/人} \times 200 \text{ 人/日} \times 300 \text{ 日/年} \times 10\% = 3,500 \text{ 万円/年} \times 0.1 = 3,000 \text{ 千円/年}}$$

夜にアルコールを出すことで売上げを伸ばすことも期待できるが、実施に際しては関係機関との調整が必要と考える。

## ②秋田大学と秋田プライウッド

提案施設は、スポーツの場や学びの場となることから、事業モデルをフィットネスジム相当として検討する。

フィットネスジムの売上げの平均的なモデルは、概ね9～12万円/年/㎡のため、ここでは9万円/年/㎡とし、その10%を所有者（管理者）収入とする。

ただし、所有者（管理者）収入のうち4割（売上げの4%相当）は、建物等のメンテナンスとして支出されることとする。

- ・秋田大学

$$\underline{9 \text{ 万円/年/㎡} \times 670 \text{ ㎡} \times 10\% = 6,030 \text{ 万円/年} \times 0.1 = 6,000 \text{ 千円/年}}$$

- ・秋田プライウッド

$$\underline{9 \text{ 万円/年/㎡} \times 5,000 \text{ ㎡} \times 10\% = 4 \text{ 億} 5000 \text{ 万/年} \times 0.1 = 45,000 \text{ 千円/年}}$$

上記の検討には、ブラウブリッツ秋田のクラブハウスと練習場は含んでいない。



## 7. 2 収支について

コンサートやイベント利用を除く固定的な収入と支出を整理した。事業方式が定まっていないため、利息支払い、減価償却費も含めていない。

いずれも収支はマイナスとなったが、イベント誘致・飲食物販の充実など様々な工夫により収入を改善することで収支バランスをとることが期待される。

### ◆ 1万人モデル

(単位：百万円)

J 2	八橋SP		秋田大学		秋田PW	
	有り	無し	有り	無し	有り	無し
全屋根						
<b>収入</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
J 試合収入	10	10	10	10	10	10
命名権	10	10	10	10	10	10
その他	23	23	20	20	20	20
<b>支出</b>	<b>110</b>	<b>94</b>	<b>110</b>	<b>94</b>	<b>110</b>	<b>94</b>
人件費	16	16	16	16	16	16
維持管理費	94	78	94	78	94	78
<b>年間収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-70</b>	<b>-54</b>	<b>-70</b>	<b>-54</b>
(参考)						
借地料 *	0	0	42	42	30	30
<b>年間収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-112</b>	<b>-96</b>	<b>-100</b>	<b>-84</b>

### ◆ 1.5万人モデル

(単位：百万円)

J 2 / J 1	八橋SP		秋田大学		秋田PW	
全屋根	有り	無し	有り	無し	有り	無し
<b>収入</b>	<b>49/74</b>	<b>49/74</b>	—	—	<b>46/71</b>	<b>46/71</b>
J 試合収入	10/30	10	—	—	10/30	10/30
命名権	10/15	10	—	—	10/15	10/15
その他	29	23	—	—	26	26
<b>支出</b>	<b>144</b>	<b>122</b>	—	—	<b>144</b>	<b>122</b>
人件費	21	21	—	—	21	21
維持管理費	123	101	—	—	123	101
<b>年間収支</b>	<b>-95/-70</b>	<b>-73/-48</b>	—	—	<b>-98/-73</b>	<b>-76/-51</b>
(参考)						
借地料 *	0	0	—	—	30	30
<b>年間収支</b>	<b>-95/-70</b>	<b>-73/-48</b>	—	—	<b>-128/-103</b>	<b>-106/-81</b>

\* 路線価をもとに利回り4%で試算したものであり、協議に基づくものではない。八橋運動公園の場合には公共用地であり借地料は発生しない。

## ◆ 1万人モデル+提案コンセプトに基づく周辺事業を加えた場合

(単位：百万円)

J 2	八橋 S P		秋田大学		秋田 P W	
	有り	無し	有り	無し	有り	無し
全屋根	有り	無し	有り	無し	有り	無し
<b>収入</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
J 試合収入	10	10	10	10	10	10
命名権	10	10	10	10	10	10
その他	23	23	26	26	65	65
<b>支出</b>	<b>110</b>	<b>94</b>	<b>112</b>	<b>96</b>	<b>128</b>	<b>112</b>
人件費	16	16	112	96	128	112
維持管理費	94	78				
<b>年間収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-66</b>	<b>-50</b>	<b>-43</b>	<b>-27</b>
(参考)						
借地料 *	0	0	42	42	30	30
<b>年間収支</b>	<b>-67</b>	<b>-51</b>	<b>-108</b>	<b>-92</b>	<b>-73</b>	<b>-57</b>

## 8. 建設期間に関する検討

スタジアムの整備までに係る作業要素ごとに、標準的な工期を想定して全体スケジュール（案）を整理した。

公的な負担の軽減と支出の平準化に配慮し、民間活力の導入により事業全体を展開することを想定した。このため、全体の計画を定め、事業方式が定まり、PFI等の事業を担当する事業者を選定した後、既設物を撤去し新スタジアムの建設に入ることとしている（代替施設の基本計画については行政主導で先行着手することとしている）。

作業要素		期間	1	2	3	4	5	6	7	8
共通	基本構想	10ヶ月	■							
	基本計画	10ヶ月		■						
	事業方式	8ヶ月		■						
	事業化・選定	12ヶ月			■					
既設物	撤去設計	3ヶ月				■				
	撤去工事	6～9ヶ月					■			
スタジアム	基本設計	6ヶ月				■				
	実施設計	12ヶ月					■			
	施工	30ヶ月						■	■	■
周辺施設	基本計画	6ヶ月				■				
	基本設計	6ヶ月					■			
	実施設計	12ヶ月						■		
	施工	18ヶ月							■	■
代替施設	基本計画	6ヶ月			■					
	基本設計	6ヶ月				■				
	実施設計	12ヶ月					■			
	施工	18ヶ月						■	■	

※代替施設については用地の確保ができれば前倒しで事業を進めることが可能。

次に、仮に全て公共施工（民間活力導入は指定管理のみとするなど）で行った場合の最短期間を想定すると下表のとおりとなる。

作業要素		期間	1	2	3	4	5	6	7	8
共通	基本構想	10ヶ月	■							
	基本計画	10ヶ月		■						
	事業方式	8ヶ月		■						
	指定管理者選定	12ヶ月					■	■		
既設物	撤去設計	3ヶ月			■					
	撤去工事	6～9ヶ月				■				
スタジアム	基本設計	6ヶ月			■					
	実施設計	12ヶ月			■	■				
	施工	30ヶ月				■	■	■	■	
周辺施設	基本計画	6ヶ月			■					
	基本設計	6ヶ月				■				
	実施設計	12ヶ月				■	■			
	施工	18ヶ月					■	■	■	
代替施設	基本計画	6ヶ月		■						
	基本設計	6ヶ月			■					
	実施設計	12ヶ月			■	■				
	施工	18ヶ月				■	■	■	■	

以上のように、事業方式により1年半程度の差異が生じる。

また、このほかに事業の進捗に大きな影響を及ぼす可能性がある要因としては、次のようなことが考えられる。

①地盤対策：

- ・ 現地の地盤調査などにおいて非常に軟弱な地盤であったり、重大な液状化の可能性が懸念されることとなったりした場合には、地盤対策として費用の増加および工事期間が伸びる可能性がある。

②既設物の撤去・残存物の影響

- ・ 既設物撤去において、建物の外壁等にアスベストが含まれていたり、土壌中に埋蔵文化財や有機塩素系化合物や重金属など規制対象となる物質が残存していたりした場合には、その

対策が必要となり工期が伸びる可能性がある（土地所有者へのヒアリングでは、その可能性は小さいものと思われたが、確認は必要となる）

#### ③代替施設整備用地の確保

- ・ 八橋運動公園および秋田大学では、新スタジアムの整備により移設が必要となるグラウンド等がある。この移設先用地の確保も課題となる（利用できない期間が長期間にわたることにもなる）。

#### ④周辺地域の合意形成

- ・ いずれの地域においても、交通や生活環境などになんらかの影響は生じるため、周辺地域の理解と合意形成が必要となり、スケジュールに影響を及ぼす可能性もある。

#### ⑤各種手続き・審査等

- ・ 候補地により違いはあるが、法令に基づく手続きが必要となる。仮に、透明膜屋根を選択した場合には、建築基準法、消防法等に関する協議なども必要となることも考えられる。これらの手続きに時間を要する可能性がある。

## 9. 経済効果に関する検討

### 9. 1 経済効果の考え方

経済効果は、

- 「スタジアム建設に係る経済効果」
- 「スタジアム建設後の施設運営維持に係る経済効果」
- 「スタジアム整備により周辺で生まれた新たなサービス需要による効果」

により構成される。

検討に用いた事業費等は、以下のとおりである。

#### ①スタジアムの整備および提案施設整備に必要な建設費等

##### ◆1万人

単位：億円	八橋SP		秋田大		秋田プライウッド	
スタジアム全屋根	あり	なし	あり	なし	あり	なし
本体+撤去・代替	102	102	98.8	98.8	99.9	99.9
屋根	43	0	43	0	43	0
周辺施設	0	0	1.5	1.5	21.6	21.6
合計	145	102	143	100	164	121

##### ◆1.5万人

単位；億円	八橋SP		秋田大		秋田プライウッド	
スタジアム全屋根	あり	なし	—	—	あり	なし
本体+撤去・代替	125	125	—	—	122	122
屋根	43	0	—	—	43	0
周辺施設	0	0	—	—	22.1	22.1
合計	168	125	—	—	187	144

#### ②Jの試合開催により消費される金額

(千円)

分類	費目	1万人=J2	1.5万人=J1
運輸	交通	206,177	336,617
	駐車場	24,170	39,462
サービス	宿泊	7,350	12,000
	チケット	205,800	600,000
商業	飲食・物販	514,500	840,000
小計		957,997	1,828,079
備考		21 試合	20 試合

③スタジアムの運営や周辺施設の運営により発生する費用

(千円)

		八橋SP	秋田大	秋田プライウッド	
維持管理	1万人	屋根有り	110,000	110,000	110,000
		屋根なし	94,000	94,000	94,000
	1.5万人	屋根有り	144,000	144,000	144,000
		屋根なし	122,000	122,000	122,000
他	試合時以外の飲食売上		35,000	0	0
	提案施設における消費		0	60,300	450,000

◇ その他は、提案施設（機能）等の運営、維持管理により発生する費用

◇ 八橋公園についてはスタジアム以外の施設整備はしないものの、公園運営と連携して、試合開催日以外でもスタジアム周辺での飲食提供をとおしたにぎわいづくりを展開するものとした。

## 9. 2 経済効果

前項で示したケースについて県内産業連関表を用いて経済波及効果を試算した。

### (1) 整備後10年間で得られる経済効果

整備から10年間で得られる経済効果を下記のとおり示す（運営管理およびJリーグ開催に伴う効果を10年分とした）。

#### ■ケースA：スタジアムのみを整備した場合

##### ① 1万人モデル 全屋根あり

(単位：百万円)

1万人モデル 全屋根あり		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋SP	スタジアム建設	14,500	14,500	5,008	3,675	23,183	
	10年間	運営	1,450	1,200	350	330	1,880
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	計	25,530	22,770	7,558	5,815	36,143	
秋田大学	スタジアム建設	14,200	14,200	4,904	3,599	22,703	
	10年間	運営	1,100	960	280	270	1,510
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	計	24,880	22,230	7,384	5,679	35,293	
秋田PW	スタジアム建設	14,300	14,300	4,939	3,624	22,863	
	10年間	運営	1,100	960	280	270	1,510
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	計	24,980	22,330	7,419	5,704	35,453	

##### ② 1万人モデル 全屋根なし

(単位：百万円)

1万人モデル 全屋根なし		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋SP	スタジアム建設	10,200	10,200	3,523	2,585	16,308	
	10年間	運営	1,290	1,060	310	290	1,660
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	計	21,070	18,330	6,033	4,685	29,048	
秋田大学	スタジアム建設	9,880	9,880	3,412	2,504	15,796	
	10年間	運営	940	820	240	230	1,290
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	計	20,400	17,770	5,852	4,544	28,166	
秋田PW	スタジアム建設	9,990	9,990	3,450	2,532	15,972	
	10年間	運営	940	820	240	230	1,290
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
	計	20,510	17,880	5,890	4,572	28,342	



③ 1. 5万人モデル 全屋根あり

(単位：百万円)

1.5万人モデル 全屋根あり		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋 SP	スタジアム建設		16,800	16,800	5,802	4,257	26,859
	10年間	運営	1,790	1,500	440	420	2,360
		J1開催	18,280	13,840	4,270	3,610	21,720
	計		36,870	32,140	10,512	8,287	50,939
秋田 大学	スタジアム建設						
	10年間	運営					
		J1開催					
	計						
秋田 PW	スタジアム建設		16,500	16,500	5,698	4,181	26,379
	10年間	運営	1,440	1,250	370	360	1,980
		J1開催	18,280	13,840	4,270	3,610	21,720
	計		36,220	31,590	10,338	8,151	50,079

④ 1. 5万人モデル 全屋根なし

(単位：百万円)

1.5万人モデル 全屋根なし		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋 SP	スタジアム建設		12,500	12,500	4,317	3,166	19,983
	10年間	運営	1,570	1,310	380	360	2,050
		J1開催	18,280	13,840	4,270	3,610	21,720
	計		32,350	27,650	8,967	7,136	43,753
秋田 大学	スタジアム建設						
	10年間	運営					
		J1開催					
	計						
秋田 PW	スタジアム建設		12,200	12,200	4,213	3,092	19,505
	10年間	運営	1,220	1,060	310	300	1,670
		J1開催	18,280	13,840	4,270	3,610	21,720
	計		31,700	27,100	8,793	7,002	42,895

■ ケースB：提案施設を含めて整備した場合

① 1万人モデル 全屋根あり

(単位：百万円)

1万人モデル 全屋根あり		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋SP	スタジアム+周辺施設整備	14,500	14,500	5,008	3,675	23,183	
	10年間	運営	1,450	1,200	350	330	1,880
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
		周辺施設					0
	計	25,530	22,770	7,558	5,815	36,143	
秋田大学	スタジアム+周辺施設整備	14,300	14,300	4,939	3,624	22,863	
	10年間	運営	1,100	960	280	270	1,510
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
		周辺施設	600	530	150	150	830
	計	25,580	22,860	7,569	5,854	36,283	
秋田PW	スタジアム+周辺施設整備	16,400	16,400	5,664	4,156	26,220	
	10年間	運営	1,100	960	280	270	1,510
		J2開催	9,580	7,070	2,200	1,810	11,080
		周辺施設	4,500	3,920	1,150	1,110	6,180
	計	31,580	28,350	9,294	7,346	44,990	

② 1.5万人モデル 全屋根あり

(単位：百万円)

1.5万人モデル 全屋根あり		消費増加額	直接効果	1次波及効果	2次波及効果	総合効果	
八橋SP	スタジアム+周辺施設整備	16,800	16,800	5,802	4,257	26,859	
	10年間	運営	1,790	1,500	440	420	2,360
		J1開催	18,280	13,840	4,270	3,610	21,720
		周辺施設					
	計	36,870	32,140	10,512	8,287	50,939	
秋田大学	スタジアム+周辺施設整備						
	10年間	運営					
		J1開催					
		周辺施設					
	計						
秋田PW	スタジアム+周辺施設整備	18,700	18,700	6,458	4,739	29,897	
	10年間	運営	1,440	1,250	370	360	1,980
		J1開催	18,280	13,840	4,270	3,610	21,720
		周辺施設	4,500	3,920	1,150	1,110	6,180
	計	42,920	37,710	12,248	9,819	59,777	

(2) スタジアム建設に係る経済効果

■ケースA：スタジアムのみ整備した場合の整備効果

① 1万人モデル

1万人モデル	スタジアム建設整備効果						単位：百万円
	全屋根有り			スタンド屋根のみ			
	八橋SP	秋田大学	秋田PW	八橋SP	秋田大学	秋田PW	
増加額	14,500	14,200	14,300	10,200	9,880	9,990	
直接効果	14,500	14,200	14,300	10,200	9,880	9,990	
1次波及効果	5,008	4,904	4,939	3,523	3,412	3,450	
2次波及効果	3,675	3,599	3,624	2,585	2,504	2,532	
総合効果	23,183	22,703	22,863	16,308	15,796	15,972	
波及効果倍率	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	

② 1.5万人モデル

1.5万人モデル	スタジアム建設整備効果						単位：百万円
	全屋根有り			スタンド屋根のみ			
	八橋SP	秋田大学	秋田PW	八橋SP	秋田大学	秋田PW	
増加額	16,800		16,500	12,500		12,200	
直接効果	16,800		16,500	12,500		12,200	
1次波及効果	5,802		5,698	4,317		4,213	
2次波及効果	4,257		4,181	3,166		3,092	
総合効果	26,859		26,379	19,983		19,505	
波及効果倍率	1.60		1.60	1.60		1.60	

■ケースB：関連施設も整備した場合の整備効果

全屋根有り	スタジアム建設+代替機能および関連施設整備効果						単位：百万円
	1万人モデル			1.5万人モデル			
	八橋SP	秋田大学	秋田PW	八橋SP	秋田大学	秋田PW	
増加額	14,500	14,300	16,400	16,800		18,700	
直接効果	14,500	14,300	16,400	16,800		18,700	
1次波及効果	5,008	4,939	5,664	5,802		6,458	
2次波及効果	3,675	3,624	4,156	4,257		4,739	
総合効果	23,183	22,863	26,220	26,859		29,897	
波及効果倍率	1.60	1.60	1.60	1.60		1.60	

(3) スタジアム建設後の施設運営維持に係る経済効果

屋根なし	スタジアム運営管理による経済効果 単位:百万円			
	1万人モデル		1.5万人モデル	
	八橋SP	大学・PW	八橋SP	秋田PW
増加額	129	94	157	122
直接効果	106	82	131	106
1次波及効果	31	24	38	31
2次波及効果	29	23	36	30
総合効果	166	129	205	167
波及効果倍率	1.29	1.37	1.31	1.37

屋根あり	スタジアム運営管理による経済効果 単位:百万円			
	1万人モデル		1.5万人モデル	
	八橋SP	大学・PW	八橋SP	秋田PW
増加額	145	110	179	144
直接効果	120	96	150	125
1次波及効果	35	28	44	37
2次波及効果	33	27	42	36
総合効果	188	151	236	198
波及効果倍率	1.30	1.37	1.32	1.38

(4) Jリーグ開催による経済効果

	Jリーグ開催による経済効果 単位:百万円	
	1万人モデル (J2 想定)	1.5万人モデル (J1 想定)
増加額	958	1828
直接効果	707	1,384
1次波及効果	220	427
2次波及効果	181	361
総合効果	1,108	2,172
波及効果倍率	1.16	1.19

(5) 提案施設を整備した場合に生まれた新たなサービスによる効果

モデル共通	提案施設で生まれる新たなサービス需要による効果 単位:百万円		
	八橋SP	秋田大学	秋田PW
増加額		60	450
直接効果		53	392
1次波及効果		15	115
2次波及効果		15	111
総合効果		83	618
波及効果倍率		1.38	1.37

### 9. 3 経済効果を高めるための課題について

本調査においては、以下の経済効果については評価していない。

- ・ コンサート、MICE、イベント等の開催効果
- ・ スポーツ振興の成果としての市民、県民の健康寿命の延伸効果
- ・ スポーツの話題を媒介としたにぎわいの発生と、これに誘引された波及的效果

これらについては、各々の視点からスタジアム活用の可能性が広がるものであるが、現時点の知見では定量的評価は難しい。

## IV 調査結果のまとめ

各候補地に関する調査結果について、以下のとおりまとめる。

		八橋運動公園	秋田大学	秋田プライウッド
広さ	✓	J 2およびJ 1基準のスタジアムを建設することができる。ただしJ 1基準スタジアムの配置時には周囲の空間が狭く、不正形な形状となる。	✓	J 2およびJ 1基準のスタジアムを建設することができる。 ✓ 敷地内にサブグラウンド等も確保できる。
	✓	あきぎんスタジアムとの間が狭小となるが、その他の空間は確保できる。	✓	✓
アクセス	✓	周囲の道路は広く交通容量にも余裕がある。	✓	✓
	✓	バス便も多い。パーク&ライドなどに対応する用地も公園内で確保できる。	✓	✓
駐車場	✓	公園内の駐車場は不足するが、周辺駐車場等により対応が可能であり、これまでも実績がある。	✓	✓
	✓	週末には周辺街路が路上駐車可となる。	✓	✓
周辺環境	✓	北側、西側に住宅があり、騒音対策の配慮が必要。	✓	✓
	✓	あきぎんスタジアムメイストランド付近の支持層は16m以深であるが、周辺でばらつきが大きい。 ✓ 液状化の危険度は低い。 ✓ 河川氾濫により0.5m未満の浸水の可能性がある。	✓	✓
法的規制	✓	都市計画法、建築基準法の制限がかかる。	✓	✓
	✓	都市公園法、秋田市都市公園の設置に関する基準を定める条例の制限がかかる。	✓	✓
利用者	✓	スポーツ公園内にあり、ミニ大会や各種イベント等の開催に適した環境にある。	✓	✓
	✓	周辺はオフィス街でもあり、試合のない平常時でも多くの公園来訪者の立ち寄りも期待できる。	✓	✓
概算事業費	屋根有	1万人：145億円 1.5万人：168億円	1万人：142億円	1万人：143億円 1.5万人：165億円
	屋根無	1万人：102億円 1.5万人：125億円	1万人：99億円	1万人：100億円 1.5万人：122億円
	屋根有		1万人：1.1億円/年	1.5万人：1.4億円/年
	屋根無		1万人：0.9億円/年	1.5万人：1.2億円/年
	借地料	0円/年	路線価をもとに試算：4,200万円/年	路線価をもとに試算：3,000万円/年
民間資本の活用可能性	✓	3地域で、大きな違いはない(ただし、秋田プライウッドは、ほかの2地区に比べてと、他の事業を展開するための用地がとれる)。	✓	✓
	✓	高い収益性が見込まれる施設ではないことから、公設・公営や、公設で指定管理者制度を用いた民営などが考えられる。 ✓ 公設の場合でも、公共の負担を軽減するために基金・ファンド・寄付などにより、民間資金を活用することが考えられる。	✓	✓
経済効果	屋根有	(1万人・J 2) 361億円/10年間	(1万人・J 2) 353億円/10年間	(1万人・J 2) 355億円/10年間
	屋根無	(1万人・J 2) 290億円/10年間	(1万人・J 2) 282億円/10年間	(1万人・J 2) 283億円/10年間



## 会議開催記録

### 第1回新スタジアム整備構想策定協議会

日 時：平成30年5月9日（水）

場 所：県庁秋田地方総合庁舎610会議室

議 事：報告① J2ライセンスの主なスタジアム基準について

② 「スタジアム整備のあり方検討委員会」の検討結果について

協議① 新スタジアム整備構想策定協議会設置要綱について

② 専門委員の選任について

③ 今後の協議日程について

出席者：9名（委員6名、事務局3名）

### 第2回新スタジアム整備構想策定協議会

日 時：平成31年2月4日（月）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：協議① 新スタジアム整備構想策定協議会報告書について

② 今後の日程等について

出席者：8名（委員6名、事務局2名）

### 新スタジアム整備構想策定に係る調査業務企画提案競技審査委員会

日 時：平成30年8月7日（火）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

出席者：8名（委員6名、事務局2名）

## 第1回専門委員会

日 時：平成30年6月5日（火）

場 所：ルポールみずほ3階「ふよう」

議 事：報告① J2ライセンスの主なスタジアム基準について

② 「スポーツモール AKITA を核とした街づくり構想協議会」の  
検討結果について

協議① 調査対象とする候補地について

② 調査・確認すべき事項について

③ 専門委員の選任について

④ 今後の協議日程について

出席者：14名（委員11名、事務局3名）

## 第2回専門委員会

日 時：平成30年6月29日（金）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：報告① 調査対象とする候補地について

② 新スタジアム建設に係る基本的な考え方について

③ 各団体による新スタジアムの利用予定について

④ 他のスタジアムにおける他目的利用及び天然芝の取扱いにつ  
いて

協議① 各候補地の特性について

② 調査・確認すべき事項について

出席者：15名（委員12名、事務局3名）

### 第3回専門委員会

日 時：平成30年7月20日（金）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：報告① スタジアムのコンサート利用及び天然芝の育成に必要な機材  
について

協議① 調査業務委託に係る企画提案競技実施要綱について

② 調査業務委託仕様書及び調査事項の詳細について

出席者：17名（委員13名、事務局4名）

### 第4回専門委員会

日 時：平成30年10月9日（火）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：報告① 新スタジアム整備構想策定に係る調査業務受託者の決定につ  
いて

② 地権者ヒアリングの結果について

出席者：14名（委員11名、事務局3名）

### 第5回専門委員会

日 時：平成30年12月17日（月）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：報告① 各候補地の広さ、スタジアム等配置案、法的規制、アクセス、  
駐車場等に関する調査結果について

② 利用が見込まれる補助金及び地方債、必要となる行政手続き  
及び期間、返還すべき補助金及び交付金について

③ 今後の協議日程について

出席者：21名（委員13名、事務局4名、オブザーバー4名）

## 第6回専門委員会

日 時：平成31年1月10日（木）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：報告① 調査事業受託者による調査結果報告

協議① 上記に係る質疑応答及び意見交換

出席者：25名（委員15名、事務局4名、オブザーバー6名）

## 第7回専門委員会

日 時：平成31年1月15日（火）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：協議① 各候補地の評価等について

出席者：15名（委員13名、事務局2名）

## 第8回専門委員会

日 時：平成31年1月28日（月）

場 所：秋田県商工会館7階「ホール80」

議 事：協議① 調査及び協議した主な事項について

出席者：17名（委員14名、事務局3名）

## 新スタジアム整備構想策定協議会設置要綱

### (設置)

第1条 新たなスタジアムの整備について、建設場所、施設の規模及び機能、財源等を検討するため、新スタジアム整備構想策定協議会（以下「協議会」という。）を置く。

### (検討事項)

第2条 協議会は、新たなスタジアムの整備に関し、次の事項を検討する。

- (1) 建設主体に関すること。
- (2) 建設場所に関すること。
- (3) 施設の規模及び機能に関すること。
- (4) 運営主体及び運営手法に関すること。
- (5) 建設及び管理に係る概算事業費に関すること。
- (6) 建設及び管理に係る財源に関すること。
- (7) その他新たなスタジアムの整備に関連すること。

### (組織)

第3条 協議会は、次の者をもって組織する。

- (1) 秋田商工会議所
- (2) 秋田県
- (3) 秋田市
- (4) 男鹿市
- (5) 由利本荘市
- (6) にかほ市

### (会長)

第4条 協議会に、会長を置く。

- 2 会長は、秋田商工会議所専務理事をもって充てる。
- 3 会長は、協議会を代表し、会務を総理する。
- 4 会長に事故があるときは、前条に掲げる者のうちから会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

### (会議)

第5条 協議会は、会長が招集する。

- 2 会長は、協議会の議長となる。

(専門委員会)

第6条 協議会に、専門の事項を調査検討させるため、専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会は、第3条に掲げる者と専門委員をもって組織する。

3 専門委員は、協議会に諮って会長が任命する。

4 会長は、必要に応じ、協議会にオブザーバーとして専門委員を出席させることができる。

5 専門委員は、当該専門の事項に関する調査検討が終了したときは、解任されるものとする。

(事務局)

第7条 協議会の事務局は、秋田商工会議所に置く。

(委任規定)

第8条 この要綱に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が協議会に諮って定める。

附 則

この要綱は、平成30年5月9日から施行する。

## 新スタジアム整備構想策定協議会委員及び専門委員名簿

### 協議会委員

所 属	職 名	氏 名
秋田県観光文化スポーツ部スポーツ振興課	参事(兼)課長	飯坂 尚登
秋田市企画財政部企画調整課	課 長	齋藤 一洋
男鹿市観光文化スポーツ部文化スポーツ課	課 長	鎌田 栄
由利本荘市教育委員会スポーツ課	課 長	佐々木 進一
にかほ市教育委員会スポーツ振興課	課 長	原田 浩一
秋田商工会議所	専務理事	相場 哲也

※会長は秋田商工会議所 相場専務理事

### 専門委員

所 属	職 名	氏 名
(公財)秋田県体育協会	事務局長	佐藤 重満
株式会社ブラウブリッツ秋田	代表取締役社長	岩瀬 浩介
秋田県ラグビーフットボール協会	副会長	金 義悦
秋田県商工会連合会	専務理事	松浦 春男
一般社団法人秋田経済同友会	常任幹事	竹島 知憲
(株)日本政策投資銀行地域企画部	参事役	桂田 隆行
国立大学法人筑波大学体育系	准教授	高橋 義雄
秋田県建設部営繕課	課長	伊藤 昭一
(一社)秋田県サッカー協会	会長	尾形 隆
公益社団法人日本プロサッカーリーグ	スタジアム 推進担当	早藤 正規