

資料 3

整備方針（案）に関する資料

# 施設の整備形態について

## 1 陸上競技場とサッカー場の兼用について

### (1) 2012年Jリーグホームスタジアムの形態

(平成24年9月30日現在)

区分	専用		兼用		計	
		うち 都道府県		うち 都道府県		うち 都道府県
Jリーグディビジョン1 (18クラブ24施設)	13施設	2施設	11施設	2施設	24施設	4施設
J1全体に占める割合	54%	8%	46%	8%	100%	17%
Jリーグディビジョン2 (22クラブ22施設)	6施設	2施設	16施設	11施設	22施設	13施設
J2全体に占める割合	27%	9%	73%	50%	100%	59%
計 (40クラブ46施設)	19施設	4施設	27施設	13施設	46施設	17施設
Jリーグ全体に占める割合	41%	9%	59%	28%	100%	37%

### (2) 現陸上競技場・グリーンスタジアムと新陸上競技場兼サッカー場の稼働率の比較

現状(稼働率:H23実績)		➔	見込(稼働率)
陸上競技場	グリーンスタジアム		陸上競技場兼サッカー場
37%	28%	44%	

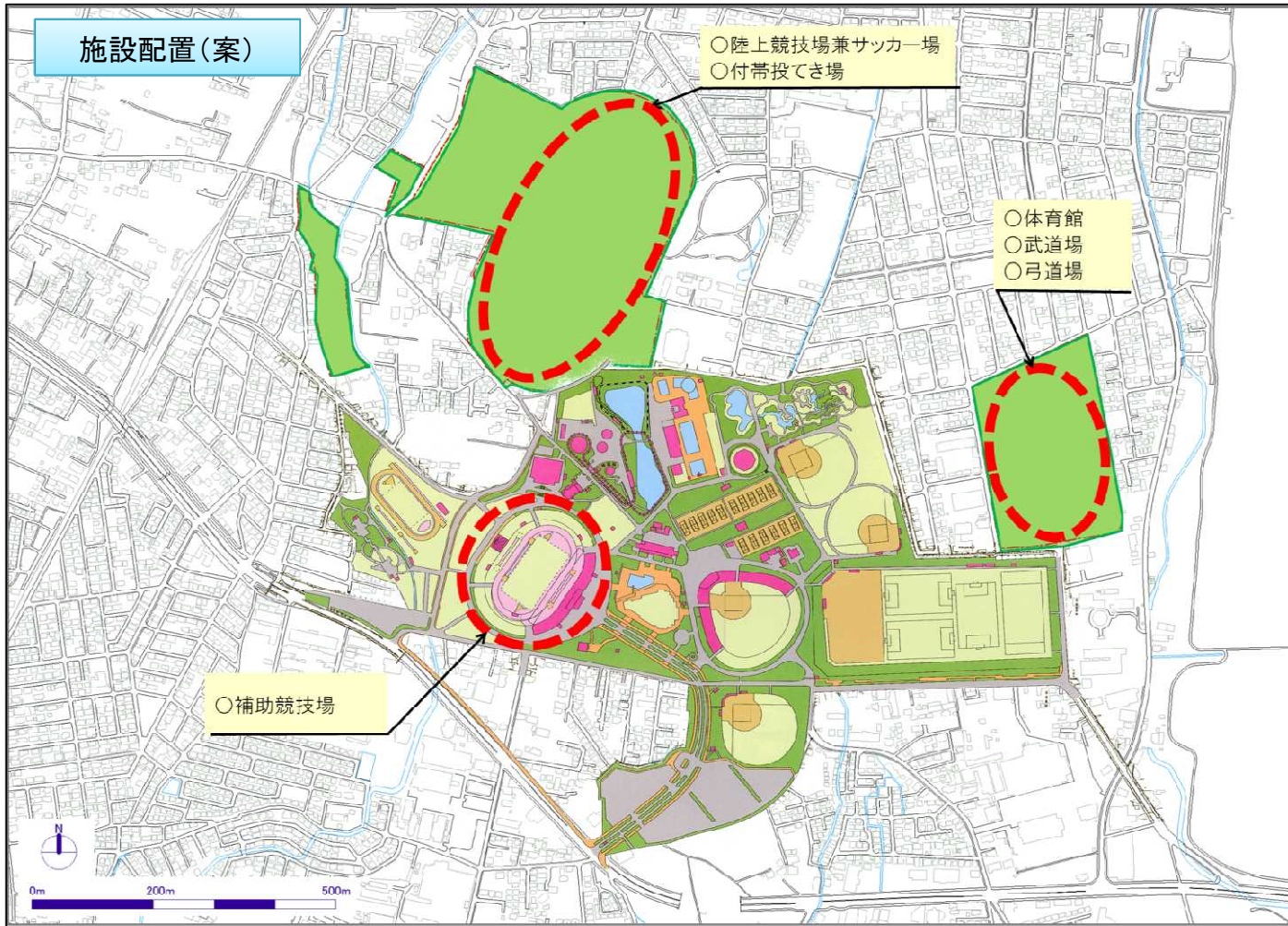
## 2 第2回検討委員会における各委員からの主な意見

- 施設整備に当たっては、各種施設の基準を十分に踏まえること。
- 陸上競技場とサッカー場は、他都道府県の事例や財政状況等を考慮すると、兼用で止むを得ない。
- 陸上競技場とサッカー場は兼用で新築とし、現陸上競技場を改修して補助競技場として利用することが良いと思う。

## 3 県議会県政経営委員会報告書

- 陸上競技場は、本県スポーツ施設のシンボルであり、県内唯一の第1種公認陸上競技場であること、また、今後長年にわたり、県内外の多くの利用者に供される施設であることから、現施設の改築ではなく、「**新築**」とすべきである。
- サッカー場は、施設の稼働率や施設整備費・維持管理費を含めたトータルコスト等を考慮し、陸上競技場との「**兼用**」とすることが望ましい。
- 補助競技場は、第3種公認陸上競技場とすることが必須であり、現在地では改修が困難である。財政負担の軽減を考慮し、現陸上競技場を「**改修**」して活用することを検討すること。
- 体育館は、武道場及び弓道場を含めて「**新築**」とする。

# 施設の配置について



## 1 陸上競技場兼サッカー場の配置について

- ▶ 航空法による高さ制限のため、元競馬場のみ配置可能。  
※配置できる建物の高さは、概ね元運転免許試験場は30m以下、元競馬場は45m以下
- ▶ 陸上競技場兼サッカー場の至近に付帯投てき場を設置することができる。
- ▶ 陸上競技場兼サッカー場に隣接して一定規模の駐車場が配置できるため、駐車場から施設までの経路が短く、かつ分かりやすい。また、他の施設利用者との錯綜も避けることができる。
- ▶ 大規模大会の開催時の大会関係者や、イベント開催前後の利用者の待機スペース、さらには災害時の誘導先としてのオープンスペースが確保でき、利用者の安全性が確保できる。

## 2 補助競技場の配置について

- ▶ 既存施設の有効活用が図ることができる。
- ▶ 新たな陸上競技場兼サッカー場が完成するまでの間、現陸上競技場を継続的に利用できる。
- ▶ 陸上競技場兼サッカー場と補助競技場との距離は約300m

### 3 体育館等の配置について

- 陸上競技場兼サッカー場と離れて配置することで、多数の利用者が集合・離散する際の利用者動線の錯綜等を避けることができる。
- 体育館に隣接して駐車場が配置できるため、駐車場から施設までの経路が短かく、かつ分かりやすい。また、他の施設利用者との錯綜も避けることができる。
- 陸上競技場兼サッカー場と体育館の配置が分散することで、それぞれの施設に向かう来場者の経路が分散し、周辺道路の交通負荷を低減できる。

### 4 第2回検討員会における各委員からの主な意見

- 陸上競技場は、風向や太陽光線等を考慮し、競技場の長軸を南北方向にとることが重要である。
- 大規模大会時の観客の動線や交通などを考慮すると、陸上競技場は元競馬場、体育館は元運転免許試験場に配置することが望ましい。
- 陸上競技場は、補助競技場と近接していることが必要であり、元競馬場の南側に配置することが望ましい。
- 施設の配置は、駐車場等の配置を総合的に勘案し、検討していくことが望ましい。
- 元競馬場に陸上競技場と体育館、又は元競馬場に陸上競技場と補助競技場、現陸上競技場に体育館という選択肢もある。

### 5 県議会県政経営委員会報告書

- 総合運動公園は、毎年60～70万人の方々に利用されている施設であることから、新たに整備する施設の配置については、既存施設も含めて、利用者の安全性の確保や利便性に配慮する必要がある。
- また、プロスポーツやイベント開催時等には、多くの観客が来場することから、施設周辺に十分なオープンスペースを確保するとともに、利用者の動線を考慮した施設配置を検討する必要がある。
- さらに、周辺地域において交通混雑が極力発生しないよう、施設の分散配置や適切な駐車場配置について検討する必要がある。

# 施設の規模・機能について

## 1 陸上競技場兼サッカー場

### (1) 既存施設の状況

栃木県総合運動公園陸上競技場 (収容人員)	24,000人
栃木県グリーンスタジアム (収容人員)	15,589人

### (2) 各種基準に規定されている収容人員等

①「国民体育大会施設基準」(公財)日本体育協会	
総合開・閉会式	収容人員 約 30,000人(仮設スタンドを含む)
②「公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競走路規程」(公財)日本陸上競技連盟	
第1種公認競技場	収容人員 15,000人以上(芝生席を含む)
③「スタジアム標準」(公財)日本サッカー協会	
○本編	
クラスS(ワールドカップ開催可)	収容人員規模 40,000人以上
クラス1(AFC、J1開催可)	収容人員規模 20,000～40,000人
クラス2(J2開催可)	収容人員規模 15,000～20,000人
○資料編(観客関連 諸施設チェック表)	
クラス1(AFC、J1開催可)	観客席数 25,000席
④「Jリーグ クラブライセンス交付規則」・「2012Jリーグ試合実施要項」(公社)日本プロサッカーリーグ	
J1クラブ主管公式試合	入場可能数: 15,000人以上
J2クラブ主管公式試合	入場可能数: 10,000人以上

### (3) 他県の事例等

#### ①国民体育大会における開会式会場の規模

開催年 開催都県	平成20年 大分県	平成21年 新潟県	平成22年 千葉県	平成23年 山口県	平成24年 岐阜県
会 名 称	大分スポーツ公園 大分銀行ドーム	東北電力 ビッグスワンスタジアム	千葉マリン スタジアム	維新百年記念公園 陸上競技場	岐阜メモリアルセンター 長良川競技場
【公認】	【第1種】	【第1種】	【第1種】	【第1種】	【第1種】
場 所 有 者	大分県	新潟県	千葉県	山口県	岐阜県
収容人員	約 40,000人	約 42,300人	約 30,000人	約 20,000人	約 29,000人
国体開会式 観覧者数	21,490人	23,773人	16,296人	13,147人	14,755人
摘 要	大分トリニータ ホームスタジアム	アルビレックス新潟 ホームスタジアム			FC岐阜 ホームスタジアム

※観覧者数には、音楽隊等の大会関係者(2,000人程度)を含まない。

開催年 開催都県	平成25年 東京都	平成26年 長崎県	平成27年 和歌山県	平成28年 岩手県	平成29年 愛媛県
会 名 称	味の素スタジアム	総合運動公園 新陸上競技場(仮称)	紀三井寺公園 陸上競技場	北上総合運動公園 陸上競技場	総合運動公園 ニンジニアスタジアム
【公認】	【第1種】	【施設整備中】	【第1種】	【第1種】	【第1種】
場 所 有 者	東京都	長崎県	和歌山県	北上市	愛媛県
収容人員	約 50,000人	約 20,000人	約 19,200人 (座席改修後)	約 22,000人	約 22,000人 (座席改修後)
国体開会式 観覧者数	—	—	—	—	—
摘 要	FC東京・東京ヴェルディ ホームスタジアム				FC愛媛 ホームスタジアム

## ②本県と同規模(人口)の県が所有する競技場

都道府県	都道府県人口 (千人) [平成22年]	競技場名	規模 (収容人数)	Jリーグ での使用実績	ホームとしている チーム
福島県	2,029	福島県営あづま陸上競技場	21,000	○	
栃木県	2,007	栃木県総合運動公園陸上競技場	24,000		
群馬県	2,008	群馬県立敷島公園陸上競技場(正田醤油スタジアム群馬)	14,773	●J2	ザスバ草津
長野県	2,153	松本平広域公園陸上競技場	20,500		
岐阜県	2,081	岐阜メモリアルセンター長良川競技場	29,106	●J2	FC岐阜
三重県	1,855	三重県営総合競技場	24,000		
岡山県	1,945	岡山県総合グラウンド陸上競技場(kankoスタジアム)	20,089	●J2	ファジアーノ岡山
熊本県	1,817	熊本県民総合運動公園(KKWING)	31,735	●J2	ロアッソ熊本
平均値			23,150		

凡例:「●」ホームスタジアムとして使用、「○」Jリーグのゲームが開催されることがあるスタジアム

## ③Jリーグ(H24シーズン)における平均観客数

J1リーグ平均観客数	17,566人	(平均最大 浦和 36,634人)
J2リーグ平均観客数	5,805人	(平均最大 甲府 10,407人)
栃木SC平均観客数	3,850人	(最大 5,156人)

## (4)付帯投てき場について

目的	陸上競技場兼サッカー場は、多目的利用となるため、相互の運営に支障を来たさないよう、付帯投てき場を設ける。
参考	公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規程 第1種公認陸上競技場付帯による投てき場公認に関する細則
設置する施設	①砲丸投、②円盤投、③ハンマー投、④やり投

※付帯投てき場は、日常利用を考慮し、多目的広場としての利用を考慮する。  
なお、多目的広場の面積は、現在の球技広場や他県の事例等を参考とする。

## (5)公認陸上競技場規程(抜粋)

		第 1 種	第 2 種	第 3 種
1 週の距離		400m	400m	400m
走 路	直走路	1レーンの幅は、1m220又は1m250で、8レーン又は9レーンとする。	1レーンの幅は、1m220又は1m250で、8レーン又は9レーンとする。	1レーンの幅は、1m220又は1m250で、8レーンとする。
		長さ115m以上	長さ115m以上	長さ114m以上
	曲走路	1レーンの幅、1m220又は1m250で、8レーン又は9レーンとする。	1レーンの幅は、1m220又は1m250で、8レーン又は9レーンとする。	1レーンの幅は、1m220又は1m250で、6レーン以上とする。
障害物競争設備		必 要	必 要	無くても可
補助競技場		全天候舗装400m 第3種公認陸上競技場	全天候舗装の競技場があることが望ましい。	無くても可
各種跳躍場及び各種投てき場		仕様に示す数	仕様に示す数	1カ所以上
ただし、円盤投げとハンマー投サークルは兼用してもよい。				
更衣室		300人以上を収容し得ること	100人以上を収容し得ること	利用できる設備があることが望ましい
トレーニング場		第1種公認陸上競技場では、ウエイト・トレーニング場を必要とする。		
雨天走路		メインかバックスタンド側にあることが必要。舗装材は競技場と同一	設備することが望ましい	無くても可
用器具庫		2カ所以上で、合計500㎡以上必要	第2種～第4種では、それぞれの種別に示す用器具を収納できるようにする。	
浴場又はシャワー室		男女各2カ所以上	男女各2カ所以上	利用できる設備があることが望ましい。
競技場にて開催できる競技会の種別の標準		日本陸上競技選手権大会、国民体育大会等の本連盟が主催する全国規模の大会及び国際大会	加盟団体陸上競技選手権大会及び地方における主な大会	加盟団体陸上競技選手権大会等

## (6)Jリーグ等の基準に規定されている主な機能

区 分	スタジアム標準 【(公財)日本サッカー協会】	2012Jリーグ試合実施要項 【(公社)日本プロサッカーリーグ】	Jリーグクラブライセンス交付規則 【(公社)日本プロサッカーリーグ】
観客席屋根	◎ 観客席のすべてを覆う	必 できるだけ多く覆う	B 1/3以上を覆う
		望 すべてを覆う	C すべてを覆う
照 明	◎ ピッチ内照明＝1,500ルクス以上	必 照度1,500ルクス以上	
ト イ レ	○ 身障者用を含め明るく衛生的なもの	望 洋 式 5台/1,000人 小便器 8台/1,000人	B 洋 式 5台/1,000人 小便器 8台/1,000人
その他の機能 (代表的な事例)	更衣室、ミーティング室、ウォームアップエリア、記録室 医務室、ドーピングコントロール室、記者会見室、記者室 等		

※スタジアム標準 諸施設チェック表凡例

◎:原則的に必ず設置する事項 ○:設置すべき事項

※ 2012 Jリーグ試合実施要項凡例

必:必ず具備しなければならない条件 望:具備することが望ましい条件(将来的に「必」とされる可能性が高い。)

※ Jリーグクラブライセンス凡例

A:必須要件 B:必須要件(クラブライセンスの交付拒絶事由ではないが、制裁有り) C:推奨要件

## 2 体育館

### (1) 既存施設の状況

体育館 観客席数・競技面数	1,920席	バスケットボール2面(バレーボール2面)
---------------	--------	----------------------

### (2) 各種基準に規定されている席数

①「国民体育大会施設基準」	(公財)日本体育協会
(例)バスケットボール:屋内コート10面、近接であれば2会場地以上に分かれてもよい。	
(例)バレーボール :屋内コート8面、2会場地以上に分かれてもよい。	
②「Vリーグ機構規約」第31条	(一社)日本バレーボールリーグ機構
屋内施設で、フロアが25m×50m 以上あり、特設席を含め、原則として 3,500名以上収容できること。	

### (3) 主なバスケットボールリーグにおける平均観客数(2009～2010シーズン)

JBL (トップライグ)	平均 約1,988人	最高 3,571人
栃木ブレックス (JBL所属)	平均 約2,609人 (ホーム)	
bjリーグ (プロリーグ)	平均 約1,712人	

### (4) 他県の事例(近年整備された都道府県立体育館の規模)

区分	静岡県	青森県	埼玉県	岡山県	石川県
	エコパアリーナ	マエダアリーナ	彩の国くまがやドーム	桃太郎アリーナ	いしかわ総合スポーツセンター
開場年	平成13年	平成15年	平成15年	平成17年	平成20年
競技面数	バスケットボール4面 (バレーボール4面)	バスケットボール3面 (バレーボール4面)	バスケットボール3面 (バレーボール4面)	バスケットボール4面 (バレーボール4面)	バスケットボール4面 (バレーボール4面)
観客席数 (うち固定席)	6,308席 (4,868席)	5,348席 (3,368席)	2,503席 (2,503席)	5,084席 (2,528席)	5,019席 (2,867席)
プロ・トップライグの 主な開催実績	bjリーグ (バスケットボール)	JBL (バスケットボール)		Vリーグ (バレーボール)	Vリーグ (バレーボール)



### 3 武道場及び弓道場

#### (1) 既存施設の状況

施設名	観客席数	競技面数・射場数
武道場	400席	柔道・剣道兼用4面
弓道場	なし	近的8人立ち 遠的6人立ち

#### (2) 国民体育大会施設基準に規定されている会場の規模

「国民体育大会施設基準」(公財)日本体育協会		
柔道	規定の競技場3面を有する柔道場又は体育館1	
	試合会場に隣接した練習場(150畳程度)	
剣道	規定の競技場2面を有する剣道場又は体育館1	
弓道	規定の弓道場1、遠的競技場1(仮設でもよい。)	

#### (3) 他県の事例(近年整備された都道府県立武道場及び弓道場の規模)

区分		ぐんま武道館	埼玉県立武道館	愛媛県武道館	秋田県立武道館	山口県立下関武道館
開場年		平成13年	平成15年	平成15年	平成16年	平成23年
武道場	競技面数	柔道・剣道 兼用6面	柔道6面 (剣道8面)	柔道・剣道 兼用8面	柔道・剣道 兼用8面	柔道・剣道 兼用6面
	用途	専用	多目的	多目的	専用	多目的
	観客席数	1,410席	1,510席	2,932席	2,517席	1,036席
弓道場	競技面数	近的12人立 遠的10人立	近的12人立 遠的10人立	—	近的12人立 遠的6人立	近的12人立
	観客席数	—	101席	—	84席	116席

### 4 第2回検討委員会における各委員からの主な意見

- 国体等全国レベルの大会で使用する施設基準や各種競技での施設基準を最低限満たす必要がある。
- 国民体育大会施設基準では、収容人員を30,000人(仮設席含む)としているため、30,000人程度としたほうが良い。
- 20,000人程度とすることが適当と考えるが、将来、栃木SCがJ1に昇格したときの観客者数や交通なども考慮する必要がある。
- 国体の開会式に限れば、30,000人までは必要ないと考える。

### 5 県議会県政経営委員会報告書

- 国体等の全国規模の大会開催を前提とし、各種の施設基準を満たす施設とすることはもとより、他県の先進事例や県内プロスポーツの状況を十分に勘案して、適正な規模・機能を確保する必要がある。
- 陸上競技場・サッカー場については、第1種公認陸上競技場及びJリーグ基準を満たす規模・機能が必要である。
- 体育館及び武道場は、大会運営上、サブアリーナとサブの武道場の設置が不可欠であり、併せて、大規模な大会やプロスポーツの試合が開催できる競技面数や観客席数等を確保する必要がある。

# 整備運営手法について

## 1 「総合スポーツゾーン整備運営手法検討業務」の結果

- 陸上競技場やサッカー場は、観客数の変動による需要変動や天候のリスク、さらに芝の養生期間によって活用用途が限定されることなどから民間活力の導入は難しい。
- 体育館(武道場、弓道場を含む)は、需要変動のリスクが低く、天候リスクの影響もほとんど受けないため、民間活力の導入が期待できる。
- 補助競技場は、陸上競技場兼サッカー場と一体として管理運営されることに加え、改修の場合、改修費の変動や施設の瑕疵リスク等があるため、公設方式以外の選択は難しい。

## 2 他県の状況

### (1)他県の民間活力を導入した事例(陸上競技場及びサッカー場)

他県の事例はない

### (2) 他県の民間活力を導入した事例(体育館及び武道場等)

管理者	施設	方式	実施方針公表日
加古川市	体育館	PFI(BTO)	H13.10.4
羽鳥市	プール	PFI(BOT)	H13.11.12
鎌倉市	プール	PFI(BOT)	H14.3.11
新潟県	プール	PFI(BTO)	H16.3.26
墨田区	体育館等	PFI(BTO)	H17.12.2
名古屋市	体育館等	PFI(BTO)	H18.10.31
鹿児島市	プール	PFI(BTO)	H18.11.9
山口県	武道場	PFI(BTO)	H18.12.17
川崎市	体育館等	PFI(BTO)	H19.6.28
八王子市	体育館	PFI(BTO)	H22.9.6
新潟市	アイススケート場	DBO	H24.1.30

## 3 第2回検討委員会における各委員からの主な意見

- 整備運営手法は財政負担や早期整備を勘案して検討していく必要がある。
- 民間にできるものは、民間に任せるべき。

## 4 県議会県政経営委員会報告書

- 「総合スポーツゾーン整備運営手法検討業務」の結果では、民間活力の導入について、陸上競技場等のスタジアムは、天候等のリスクや活用の用途に制約があるが、体育館は民間ノウハウが発揮しやすいなどの優位性があることが示されている。
- これらの結果を踏まえるとともに、他県の先進事例を参考としつつ、財政負担や整備にかかる期間などを総合的に勘案し、本県にとって望ましい整備運営手法を選択すべきである。

## (参考1) PFI方式とDBO方式について(用語の解説)

### PFI(Private Finance Initiative)

民間の資金、経営能力及び技術力を活用して公共施設等の建設、維持管理及び運営等を行う手法。我が国では99年7月に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(通称:PFI法)が制定。租税(=財政負担)の対価として最も価値あるサービスを提供するというVFM(Value for Money)という概念が判断基準の一つ。

### BTO(Build,Transfer and Operate)

PFIの事業方式の一つ。民間事業者が施設を建設し、施設完成直後に公共へ所有権を移転し、民間事業者が維持管理及び運営等を行う方式。

### BOT(Build,Operate and Transfer)

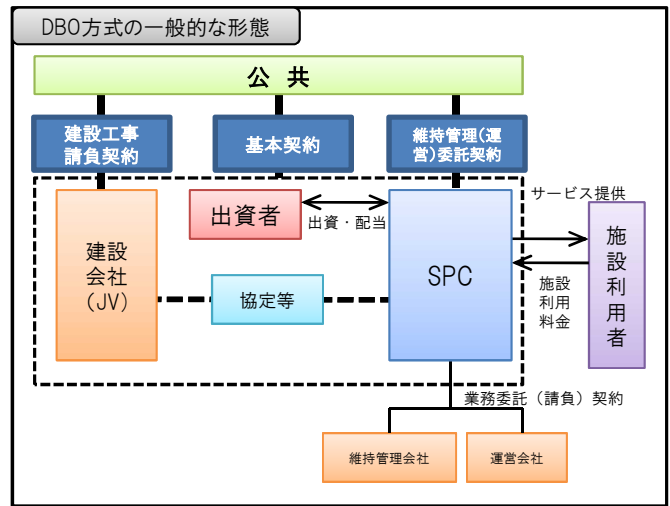
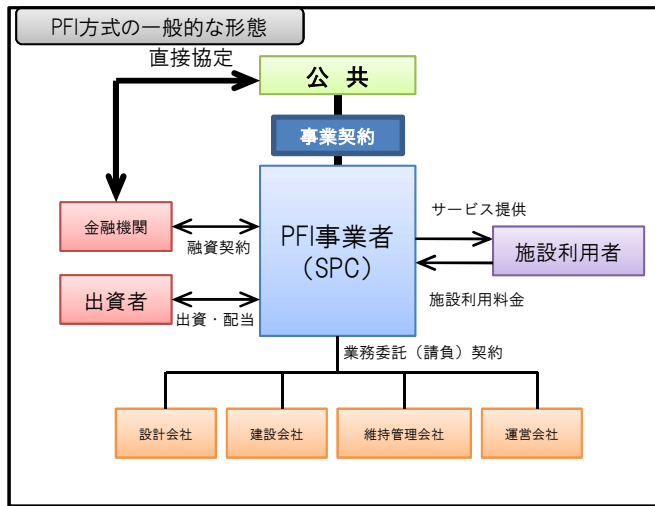
PFIの事業方式の一つ。民間事業者が施設を建設し、維持管理及び運営等を行い、事業終了後に公共へ所有権を移転する方式。

### RO(Rehabilitate Operate)

PFIの事業方式の一つ。民間事業者が施設を改修し、維持管理及び運営等を行う方式。所有権の移転はなく、公共が施設所有者となる。

### DBO(Design Build, Operate)

PFIに類似した事業手法の一つで、公共が資金調達を行い、公共施設等の建設、維持管理及び運営等を民間に委託する手法。民間が資金調達を行うのに比べ、資金調達コストが低いため、コストを縮減しやすい一方、公共が資金調達を行うため、金融機関によるモニタリング機能がない点がPFIと異なる。



## (参考2) 実施方法と業務領域

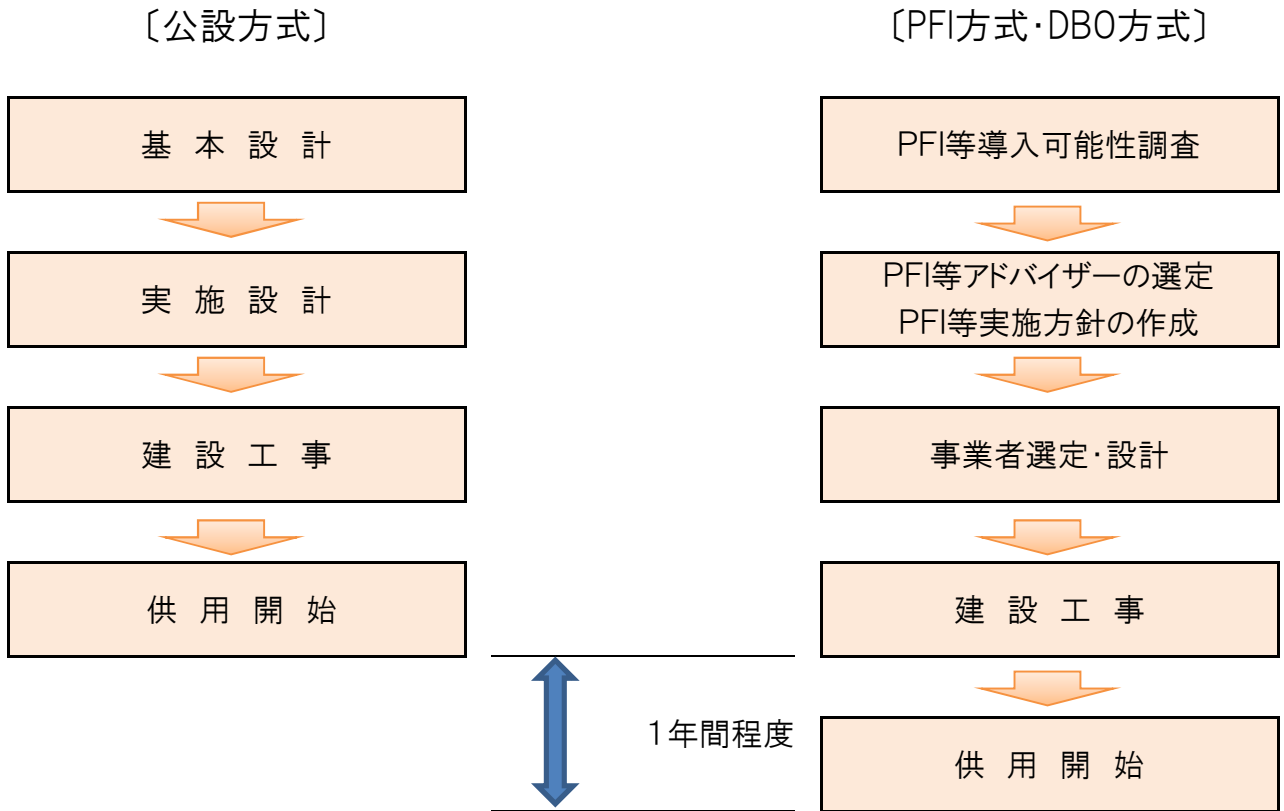
整備運営手法	資金調達	設計	建設	維持管理	運営
公設+指定管理者方式	公共	公共	公共	指定管理者	指定管理者
DBO方式	公共	民間(JV)	民間(JV)	民間(SPC)	民間(SPC)
PFI方式	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)

【民間の関与度】

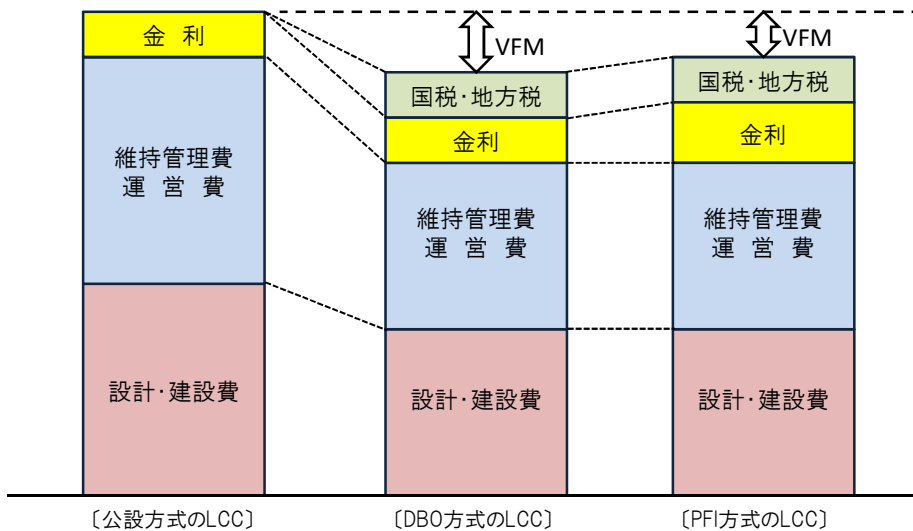


大

(参考3) 供用開始までの手続きの流れ



(参考4) 財政負担のイメージ



検討業務のシミュレーションでは、公設方式と比較し、設計・建設費は85%、維持管理費・運営費は90%を設定。

$$\text{VFM}(\%) = (\text{公設方式のLCC} - \text{DBO方式・PFI方式のLCC}) \div \text{公設方式のLCC}$$

〔公設方式と比較して、設計・建設費と事業期間中の維持管理費・運営費等、事業に関わる全ての費用(LCC:ライフサイクルコスト)が何%コストダウンできたかを示す割合〕