

第7章 市民体育館基本構想

市民体育館は、昭和48（1973）年竣工の建物であり、築45年経過（2019年2月現在）している。国府台公園（スポーツセンター）再整備基本計画の一環として、施設を取りまく現状等を踏まえ、体育館の規模や諸室、機能等を検討し、概略の平面図を作成し、概算工事費を検討する。

7.1 今後の方向性

市民体育館の機能見直しにあたっては、以下の観点からの現状を踏まえ、今後の方向性を設定する。

(1) 建物及び設備の耐用年数

- ・建物の耐用年数は、鉄筋コンクリート造の建築物の耐用年数は一般的に約60～65年程度とされているが、市民体育館は既に45年が経過し、平成20（2008）年の耐震改修工事の実施からも10年が経過している。
- ・設備については、全体的に老朽化が進んでおり、特に給排水管は著しく、改修による取り換え工事が困難な状況となっている。

【建物及び設備の耐用年数の観点からの方向性】

⇒建物の耐用年数も残年数が短くなってきており、また設備についても改修が困難な状況でもあることから、建替えを検討することが望ましい。

(2) 都市公園法における運動施設の面積比率

- ・都市公園法に定められている運動施設の面積比率の参酌基準50%に対して、現在は市川市都市公園条例で上限を60%まで引き上げている状況である。
- ・市川市北東部スポーツタウン基本構想では、運動施設の面積比率50%を達成することとしている。

【都市公園法における運動施設の面積比率の観点からの方向性】

⇒運動施設の面積比率50%未満を達成するため、市民体育館においても機能の見直しを行うことによって、効率的な利用と面積の削減を検討することが必要である。

(3) 防災拠点としての機能

- ・市民体育館は、地域の避難所に位置づけられている。避難所としての安全性については、耐震改修工事などによって構造・非構造部材の改修が実施されている。
- ・一方、避難所としての機能性については、建物の断熱性や居住性、災害時対応の設備、災害用備蓄倉庫の設置など改善すべき点がある。

【防災拠点としての機能の観点からの方向性】

⇒耐震改修等により安全性は確保されているものの、避難所としての機能性については、十分に確保できている状況とはいえないことから、建物の更新時に検討する必要がある。

(4) 建物の事業費

- ・市民体育館の事業費については、今後、改修工事を行ったとしても、建物の耐用年数後に建替え工事を実施する必要がある。短期間に続けて工事を行う必要がある。
- ・また、建替えと改修の概算事業費を比較すると、改修は建替えの約7割を占めることとなる。（7.4 市民体育館基本構想の概算工事費 P7-10 参照）

【建物の事業費の観点からの方向性】

⇒建物の耐用年数を考慮すると、公園再整備の実施状況を踏まえ建替えを検討することが望ましい。

○上記の観点を踏まえ、市民体育館における今後の方向性を以下のように設定する。

○当面（10年程度）は、現在の建物を維持しつつ継続して利用

○公園の再整備、野球場や陸上競技場の改修状況を踏まえつつ建替えの内容を検討

7.2 現状と課題

(1) 現況建築物の概要

構造種別	鉄筋コンクリート造、鉄骨造	
耐火	耐火建築物	
階数	地上3階	
建築面積	4320.6 m ²	
延床面積	8142.78 m ² (1階 2357.2 m ² 、2階 3870.01 m ² 、中3階 217.27 m ² 、3階 1698.3 m ²)	
【第一体育館】	競技場 (二階)	ハンドボールコート1面 (もしくはバスケットコート2面、バレーボールコート4面、バドミントンコート8面、卓球26台)、観客席1,068席、放送設備、冷暖房設備
	柔道場 (一階)	柔道場 畳敷き (357平方メートル)、冷暖房設備
	剣道場 (一階)	剣道場 板張り (357平方メートル)、冷暖房設備
	トレーニング室 (三階)	フリーウエイト、筋力トレーニングマシン、エアロバイク等
	その他	事務室、トイレ (男女別、3箇所)、エレベーター、器具庫、倉庫、各種控室、機械室 等
【第二体育館】	バスケットコート1面 (もしくはバレーボールコート1面、バドミントンコート3面、卓球12台)、冷暖房設備	

○建築物の平面図、現況写真

・第一体育館 一階



① 1階入口



② 柔道場



③ 剣道場



④ 1階玄関ホール



⑤ 機械室

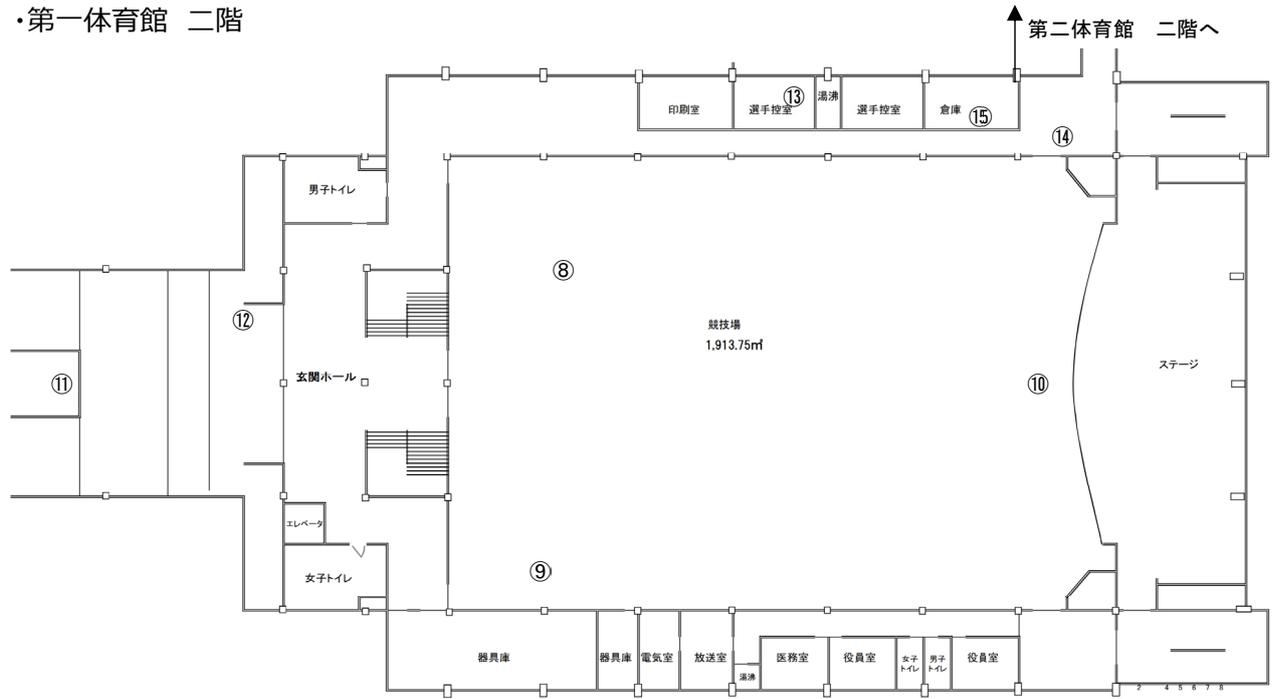


⑥ 倉庫



⑦ 1階階段スペース

・第一体育館 二階



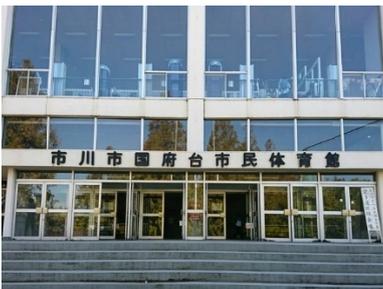
⑧競技場



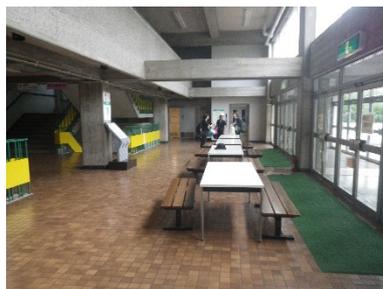
⑨競技場 2



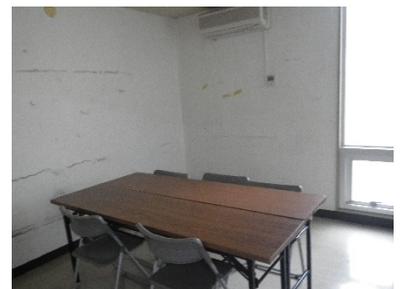
⑩ステージ



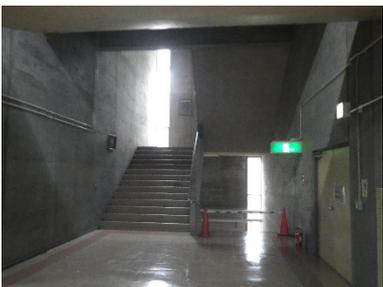
⑪ 2階入口



⑫ 2階玄関ホール



⑬控室

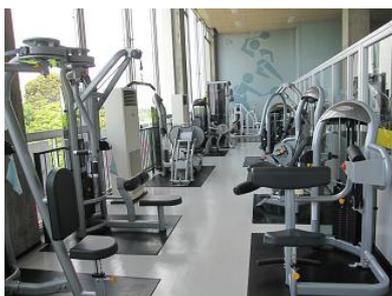
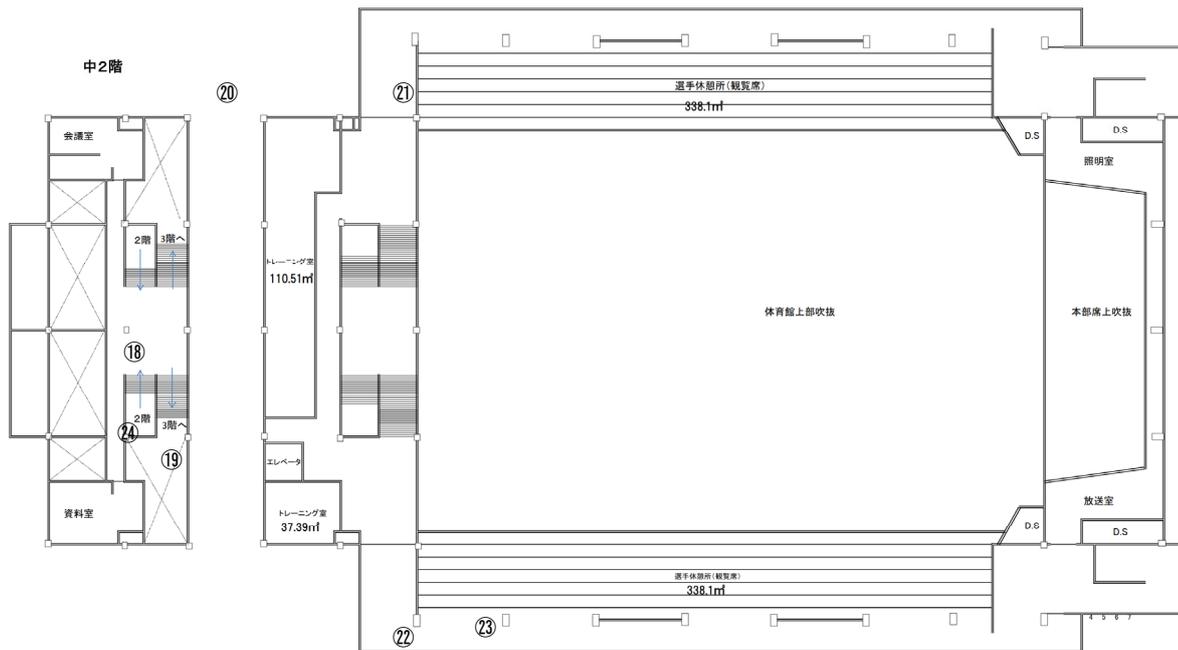


⑭階段ホール



⑮第二体育館への通路

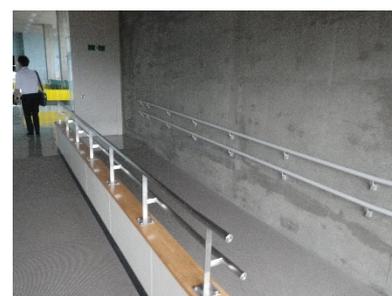
・第一体育館 三階



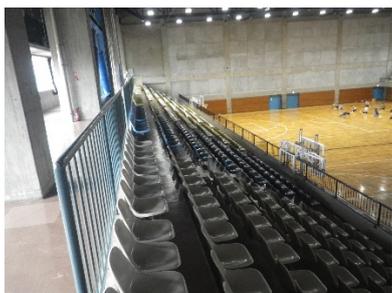
⑱ トレーニング室



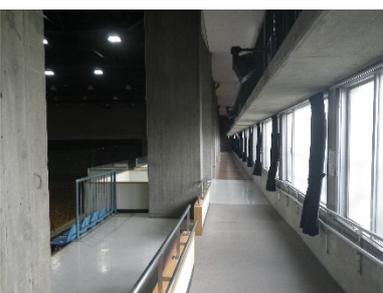
⑲ トレーニング室外観



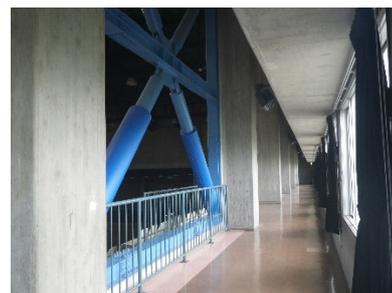
⑳ スロープ



㉑ 選手休憩所 (観覧席)



㉒ 観覧席背後の通路

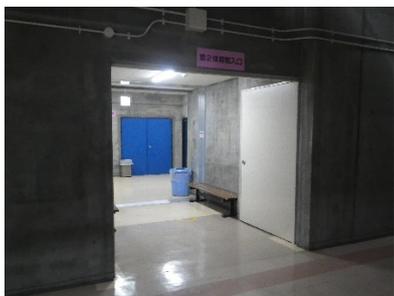
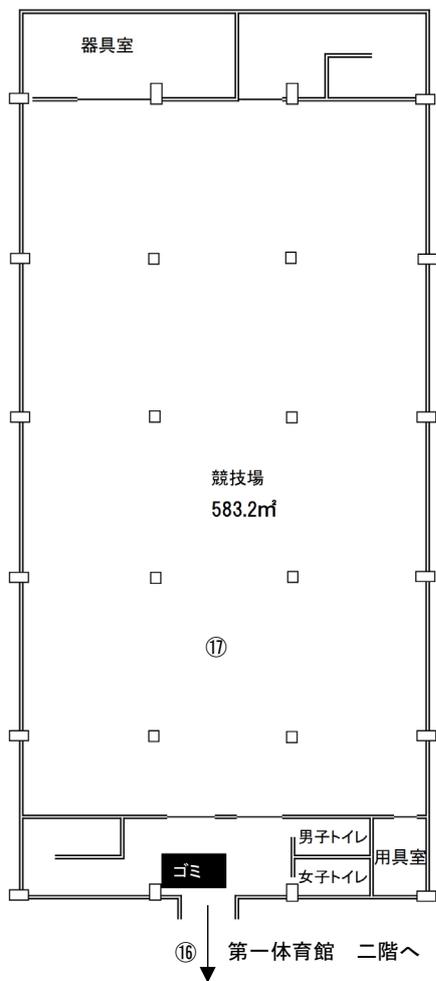


㉓ 耐震補強の状況



㉔ エレベーター

・第二体育館 二階



⑩ 第二体育館入口



⑪ 第二体育館競技場

(2) 現状・課題等

<現状>

- ・市民の健康志向の高まりにより、施設需要は高い。一方、将来的な人口減少を踏まえて、平成 42 (2030) 年におけるスポーツ施設の延べ床面積は、5%削減とされている（「市川市公共施設等総合管理計画」より）。
- ・各種競技大会や競技団体の練習、運動教室等で多数利用されており、市民に親しまれている。
- ・トレーニング室は利用の多い施設であるが、狭い空間に多数の機器が配置されるとともに、分散して配置されている。
- ・ステージがあるが、近年ではイベント開催や式典等といったステージ利用はされていない（文化会館等、市内の他の施設が充実したためと考えられる）。
- ・玄関ホール（一階、二階）や通路には、机や椅子が並べられており、雑然とした印象となっている。
- ・受付・事務室や倉庫等、業務機能に対応するスペースが分散するとともに、階段下スペースが備品置場に利用されるなど、室内に収まらなくなっている。
- ・国府台の高台に位置する大規模施設であり、すべての災害種別に対応する避難所として指定されている（「市川市地域防災計画」より）。
- ・エレベーターおよびスロープにより、概ねバリアフリー化が図られているが、一部バリアフリー化が図られていない、多目的トイレがないなど、未対応の箇所が残っている。
- ・外観等に目立った損傷や破損は見られないが、築年数から想定すると構造・躯体や設備の老朽化が進行していると考えられる。

<課題>

- ・運動施設としての機能の維持・充実が求められる。
- ・トレーニング室は不足していると考えられ、スペースの拡大や機能の集約化が求められる。
- ・ステージの需要は少ないと考えられるため、他の機能への転換が考えられる。
- ・利用者の競技場等へのアクセス動線と、交流・休憩機能のためのスペースが重なっており、必要スペースが不足していると考えられる。
- ・業務機能に対応するスペースの拡大や集約化が求められる。
- ・避難所として利用されることを前提とした、防災機能の充実が必要であると考えられる。
- ・改修に合わせて、より一層のバリアフリー対応の推進が求められる。
- ・改修にあたっては、事前に十分な調査を実施し、予防保全的な修繕も行い、構造・躯体の長寿命化を図ることが必要と考えられる。
- ・電気設備、空調設備等の環境に配慮した設備の更新が必要と考えられる。

<市民意見>

- ・太陽光発電施設の設置、貯水施設などにより、災害時の避難所機能の充実が求められている。
- ・屋内プールの設置を要望する意見が挙げられている。

7.3 市民体育館基本構想

現在の市民体育館の現状・課題等を踏まえ、市民体育館の建替えの基本方針を以下のとおり設定する。

■市民体育館 建替えの基本方針

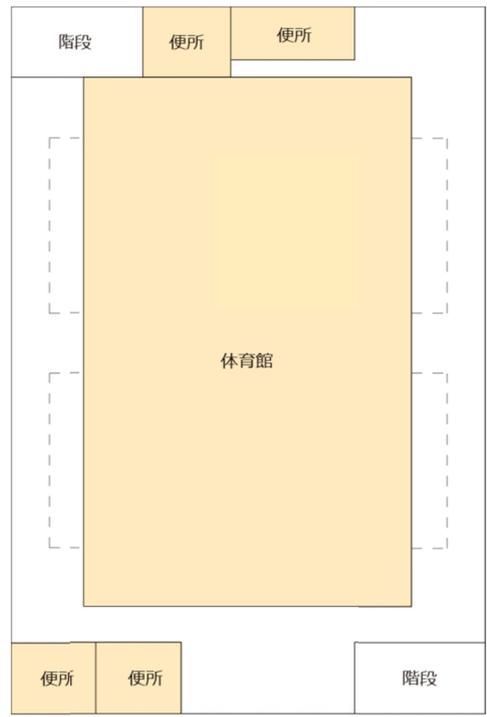
- 公園全体の施設率を考慮し、また、50%に近づけるよう配慮する。
- 競技場、柔道場、剣道場、トレーニング室は現状の機能を維持する。
- 受付・事務所、倉庫等、業務機能に対応するスペースを機能別に集約し、利用しやすい施設とする。
- 第2体育館については、必要機能を考慮した上で、無くす方向とする。
- 新体育館の屋上は、フットサルやテニスコートの利用を想定し、平面的な施設機能の移転を図る。
- 避難所としての利用を前提とした、以下の対応を図る。
 - ・屋上や壁面の断熱性能の向上等、居住性の向上
 - ・停電や断水時にも対応できる設備の検討（非常用自家発電装置、耐震性貯水槽の設置等）
 - ・災害用備蓄倉庫設置の検討
- 市民から要望のある屋内プールについては、北東部スポーツ施設における整備を予定していることから、新体育館の機能としては導入しないこととする。
- バリアフリー対応として、段差の解消、多目的トイレの設置を図る。
- LED照明や効率的な空調システムの導入など、環境負荷の低減を図る。

基本方針の実現を想定した市民体育館の機能配置として、各階計画図案を作成した。



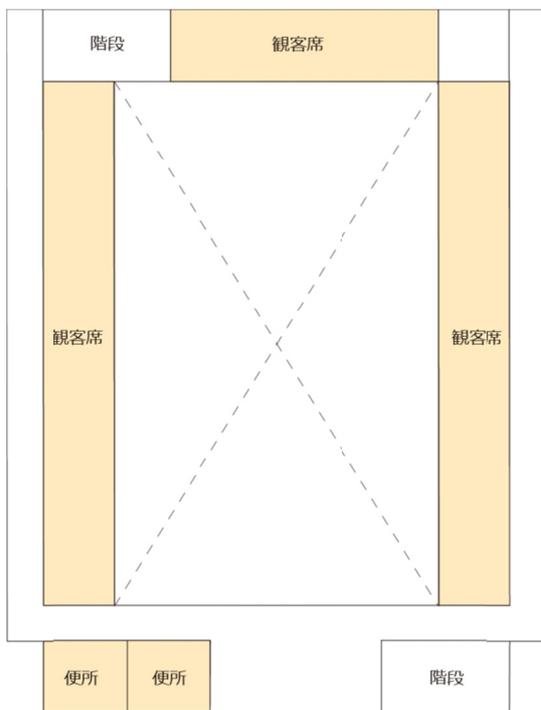
1階計画図

1階には、トレーニングルーム、剣道場、武道場、更衣室とシャワー室及び事務室を配置する



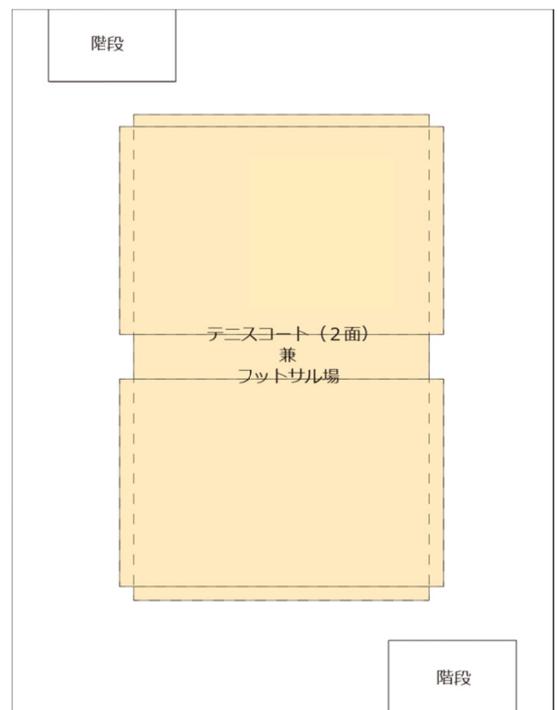
2階計画図

2階は体育館とし、必要な倉庫等を周囲に確保する



3階計画図

3階は2階体育館の観覧席等を配置する



屋上計画図

屋上は、テニスコート (2面) やフットサル場 (1面) の利用が可能な構造とする

7.4 市民体育館基本構想の概算工事費

市民体育館基本構想の内容を受けて、概算工事費の算出を行った。

また、比較案として改修工事を行った場合の概算工事費を算出した。

①概算工事費【建替え】

項目		単位	単価	数量	金額（千円）	備考
調査 設計費	計画策定	式	500万円	1	5,000	
	調査・設計・確認申請 等・工事監理	式	24,000万円	1	240,000	工事費の1割と想定
調査設計費 小計					245,000	
工事費	建替え	m2	40万円	6,000	2,400,000	新築並の単価と想定※1
	耐震性貯水槽の設置	-		-		公園工事で費用を見込んでいる
工事費 小計					2,400,000	
市民体育館再整備事業 合計					2,645,000	

※1「公共施設等更新費用試算ソフト」（一般財団法人地域総合整備財団）に示されている、「スポーツ・レクリエーション系施設」の標準単価

②概算工事費【改修】

項目		単位	単価	数量	金額（千円）	備考
調査 設計費	計画策定	式	500万円	1	5,000	
	調査・設計・確認申請 等・工事監理	式	17,500万円	1	175,000	工事費の1割と想定
調査設計費 小計					180,000	
工事費	大規模改修工事	m2	20万円	8,142	1,628,400	屋上防水、壁面補修、断熱材追加、照明、空調、内装改修、バリアフリー化工事含む※1
	増築	m2	40万円	300	120,000	ステージ吹抜部分の増築費 新築並の単価と想定※1
	太陽光発電パネルの設置	kw/年	31万円	100	3,100	第一体育館屋上全面に設置、発電量100kw/年程度と想定※2
	耐震性貯水槽の設置	-		-		公園工事で費用を見込んでいる
工事費 小計					1,751,500	
市民体育館再整備事業 合計					1,931,500	

※1「公共施設等更新費用試算ソフト」（一般財団法人地域総合整備財団）に示されている、「スポーツ・レクリエーション系施設」の標準単価

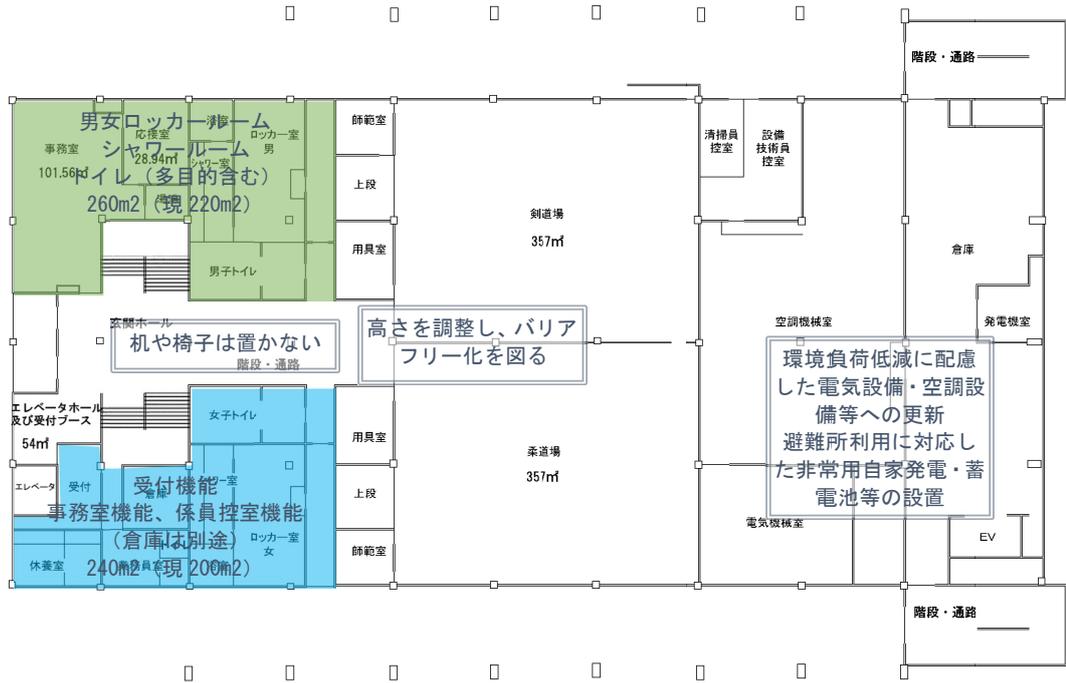
※2「電源種別（太陽光・風力）のコスト動向等について」（資源エネルギー庁）に示されているシステム費用（50-500kw 未満）の平成 27 年以降の平均値 30.7 万円

7.5 市民体育館基本構想実現へ向けた留意点

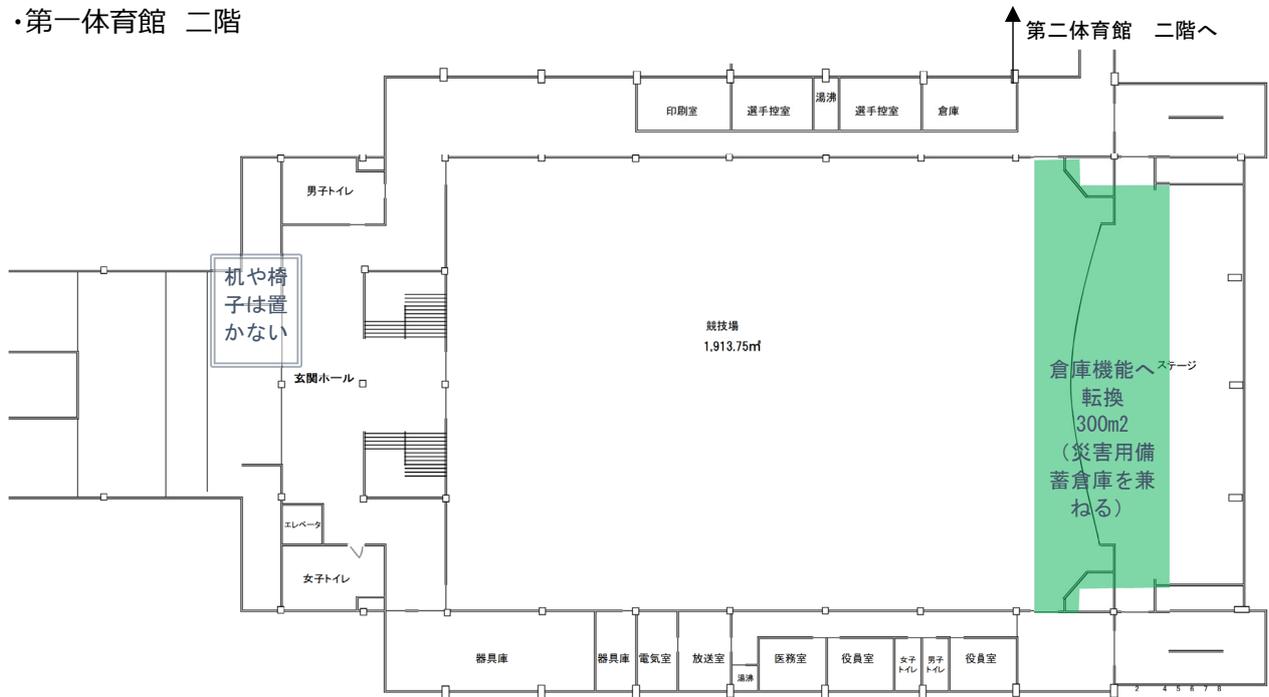
- 市民体育館の建替えについては、次年度以降に策定する市民体育館基本計画の中で、上位関連計画との整合性等も検討のうえ、決定することとする。
- 詳細決定にあたっては、「公共施設等総合管理計画」に基づいた「個別施設計画」に位置づける必要がある。
- 防災関係諸施設の施設詳細決定にあたっては、防災関係部署との調整が必要である。

【参考】市民体育館 改修案

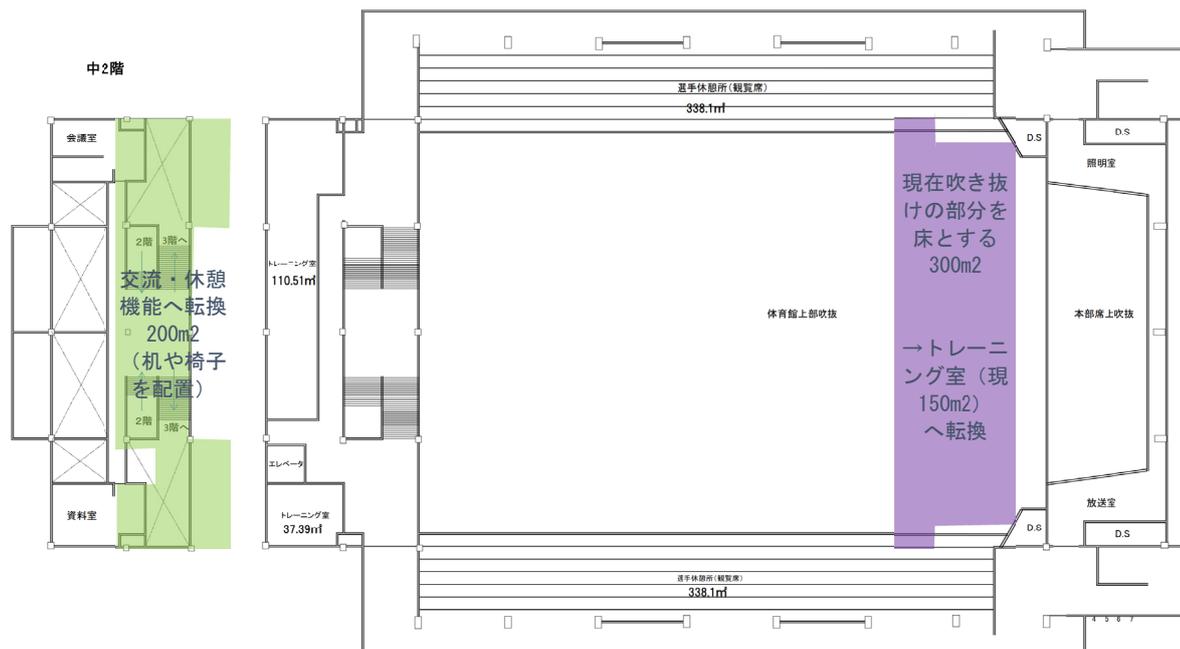
・第一体育館 一階



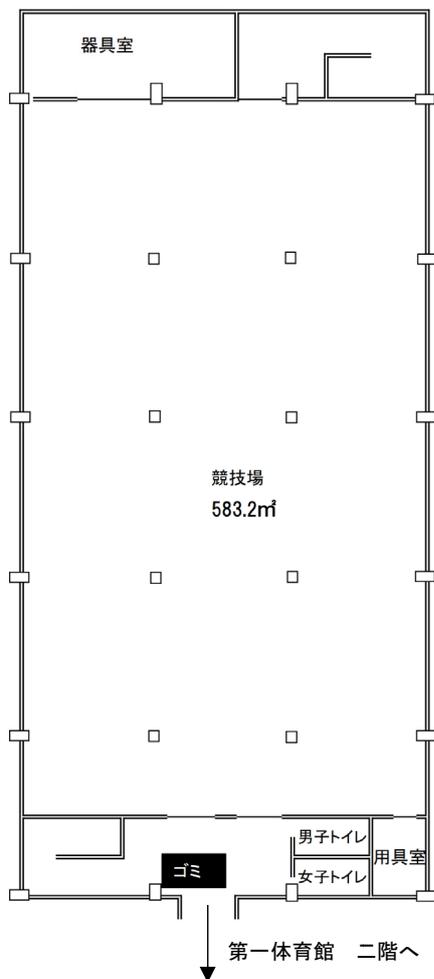
・第一体育館 二階



・第一体育館 三階



・第二体育館 二階



<平面図記載以外の改修項目>

- ・屋上防水の更新
- ・壁面の補修、断熱性能の向上（窓等の建具の更新を含む）
- ・断水時にも給水できる設備（公園内への耐震性貯水槽の設置）
- ・LED照明への入れ替え
- ・効率的な空調システムの導入
- ・屋上への太陽光発電パネルの設置