

印西市木下交流の杜コスモスフットサルパーク  
個別施設計画

令和5年3月

印西市健康子ども部スポーツ振興課



## 目次

1. 背景	2
2. 計画の位置づけ	3
3. 計画期間	4
4. 対象施設	4
5. 施設の状態	4
6. 今後の施設管理の方向性	7
7. 対策の優先順	11
8. 施設管理の短期・中長期的な経費の見通し	11
9. 対策費用	13
10. 保全計画の検討	13

## 1.背景

近年、公共施設の設置から経過年数が増えるとともに施設全体の老朽化が顕在化しています。

公共施設を取り巻く状況は、施設の老朽化等を原因とする事故の発生等により施設の安全性を確保する対策と併せ、耐用年数に留意した施設の管理体制の整備が求められています。

これまで、公共施設の修繕等については定期点検の結果等から緊急度の高い施設の補修や更新を優先的に行ってききましたが、今後は全ての公共施設について、修繕や更新等の必要性が懸念されることから、各分野において長寿命化計画等が策定され、計画的な予防保全へ移行しています。

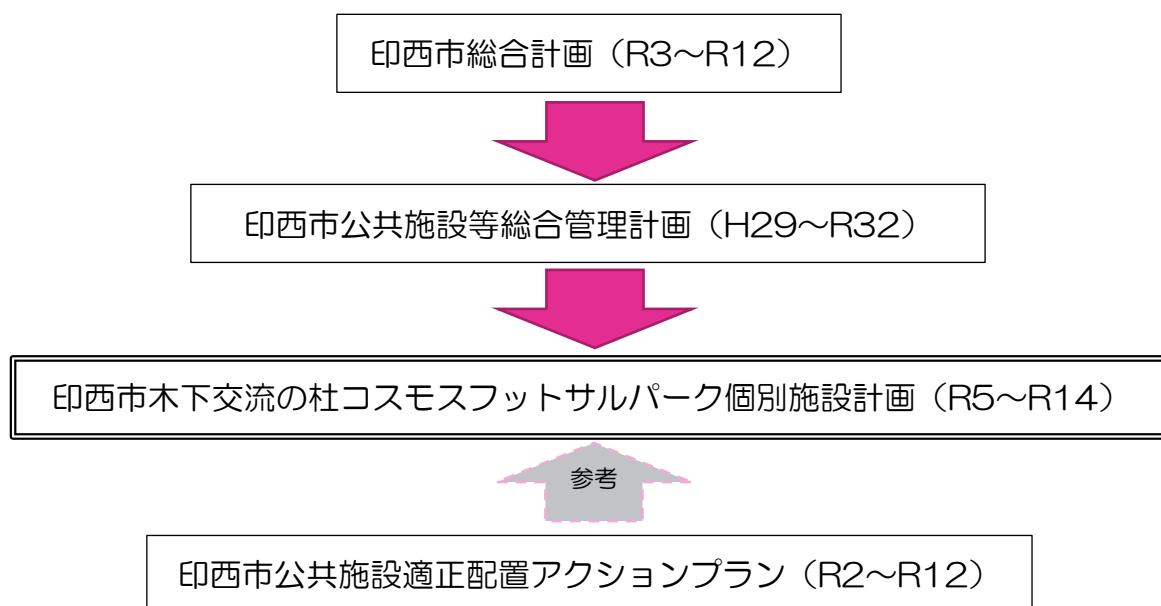
本市が管理する印西市木下交流の杜コスモスフットサルパーク（以下「本施設」という。）についてもストックマネジメントの手法を導入し、より効果的な維持管理を行うため「印西市木下交流の杜コスモスフットサルパーク個別施設計画」（以下「本計画」という。）を策定します。

## 2.計画の位置づけ

本計画は、印西市総合計画及び印西市公共施設等総合管理計画に基づく個別施設計画として位置づけます。

なお、体系は以下のとおりとなりますが、印西市公共施設等総合管理計画策定後に設置された施設であることから掲載がされていないため、本施設は「スポーツ・レクリエーション系施設」として扱います。

体系図



### 3.計画期間

本計画の計画期間は、令和5年度から令和14年度までの10年間とします。  
ただし、期間内でも施設の状態、施設整備の状況、本市を取り巻く社会経済情勢の変化により、適宜計画を見直します。

### 4.対象施設

本計画の対象施設は、木下交流の杜コスモスフットサルパーク（以下「本施設」という。）を計画策定の単位とします。

表1 本計画の対象施設

分類	施設名		面積	構造	竣工	経過年数
スポーツ施設	木下交流の杜コスモスフットサルパーク	フットサル場	2,015 m <sup>2</sup>	人工芝舗装	R2.3	3
		多目的広場	813 m <sup>2</sup>	クレイ舗装	R2.3	3

### 5.施設の状態等

本施設は、面積 2,015 m<sup>2</sup>の人工芝舗装のフットサル場と、面積 813 m<sup>2</sup>のクレイ舗装の多目的広場により構成される施設で、建築物はありません。令和2年3月に竣工し、完成後3年が経過しています。

フットサル場は、周囲とコート間に防球ネットがあり、防球ネット用の柱のほか照明柱も兼ねたコンクリート柱があります。

多目的広場は、周囲にフェンスを設置し、東側には遊具、南側にバスケットゴール2基がコンクリート柱に設置されています。

敷地の南西側に照明の操作盤が設置されています。

施設の状態については、竣工から経過年数が少ないため劣化・不具合、老朽化等は見られませんが、中長期的に活用するため、日常点検の他、適切な時期に専門業者による点検・調査を行い施設の状態を把握します。

敷地内配置



## 対象施設外観





## 6.今後の施設管理の方向性

印西市公共施設等総合管理計画では、既存の公共施設等の長期利用・長寿命化と将来の更新等費用の抑制及び平準化が、市民ニーズに対応した施設整備・サービスの維持等が示されています。

施設の劣化が進むと、点検や修繕等に要する技術費用が高コスト化するとともに、不具合範囲の拡大により費用は増加する傾向となります。そのことから、近年の公共施設の管理は、従来のような施設に不具合があった際に修繕を行う「事後保全」型の管理から、使用不能となる前に計画的に施設の点検・修繕等を行い、不具合を未然に防止する「予防保全」型へ移行しています。

そこで、本施設の中長期的な施設管理の方針は、設置後3年と新しく不具合等が発生していないことから予防保全型の管理とします。

計画的な予防保全を行うことで、利用者の安全はもとより、施設の長寿命化、修繕・更新の費用の平準化を図ることができます。

### <点検・診断の実施>

点検は基本的な保全措置であることから、適切な点検を実施し劣化・損傷の把握に努めます。劣化・損傷による影響等の診断・評価を行い対策の優先度を判断します。また、点検・診断の結果は保全・点検情報として蓄積し、保全計画の作成や老朽化対策に活用します。

点検・診断の方法は、職員による日常点検及び専門業者による詳細点検等により行います。なお、職員による点検については別途チェックシートを作成し計画的な予防保全に活用します。

表2 点検時期

種 別	方 法	頻 度
日常点検 (職員)	目視点検	1か月に1回
定期点検 (職員)	施設整備時に合わせて目視点検、 触診点検	半年に1回
専門業者	施設全体の点検・調査	1年に1回
	施設全体の点検・調査・劣化、損傷 度診断	2年に1回

表3 点検評価基準

指 標	評価基準
A	○全体的に健全である。 ○緊急の修繕の必要がないため日常の維持保全で管理するもの。
B	○全体的に健全だが部分的な劣化が進行している。 ○緊急の補修の必要性はないが、維持保全での管理の中で劣化部分 について定期的な観察が必要なもの。
C	○全体的に劣化が進行している。 ○現時点では重大な事故にはつながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、若しくは更新が必要なもの
D	○全体的に顕著な劣化がある。 ○重大な事故につながる恐れがあり、施設の利用禁止、あるいは緊急な補修、若しくは更新が必要とされる。

表4 安全性・機能性の評価

評価基準	評 価
○全体的に劣化・不具合等の事象が確認されない。 ○部分的な劣化・不具合等の事象が確認されるが緊急性が低い (日常的な保守管理 及び経過観察により対応)。 ○法定点検での是正報告がない、又は是正事項が既に改善され ている(改善予定 も含む)。 ○スポーツ施設の安全対策がなされている。	良
○全体的な劣化・不具合等、若しくは著しい劣化・不具合等の 事象が確認され全面的な補修若しくは改修が必要である。 ○劣化・不具合等の事象により、重大な事故施設の利用制限、 又は緊急に補修若しくは改修が必要である。 ○法定点検での是正報告があり是正が長期間放置されている、 若しくは重大な事故施設の利用制限が想定される。 ○重大な事故の恐れがある安全に関する対策が実施されていな い。	劣

### ＜予防保全管理の実施＞

印西市公共施設等総合管理計画では、施設管理者による日常点検・診断を実施するとともに、公共施設等の機能低下の兆候を検出し、使用不可能な状態となる前に補修などを行う予防保全型の維持管理に取り組み、既存施設の長期利用に取り組むこと、また、中長期的な視点に立った公共施設等の長寿命化計画の策定を推進することが示されています。

定期的かつ適切な点検・診断を実施することで軽微な段階で劣化・損傷が把握でき、使用不能状態を極力避けることができます。また、この段階で修繕を行うことで劣化・損傷の進行を事前に防止し、施設の延命及び修繕にかかる費用を縮減します。

さらに、中長期的にその性能や機能を良好な状態に保つよう、あらかじめ周期を決めて計画的に修繕等を行う計画保全に努め、表4の評価基準の「良」を保てるよう保守します。また、保守点検で「良」を保てないと判断される時期（改修すべき時期）を把握します。

### ＜大規模改修の実施＞

本施設が最初に行うこととなる大規模な改修は、標準的には設置後10年となる令和11年度から多目的広場の遊具、フットサル場の人工芝、防球ネット関係が対象となってきます。その後、設置後20年で照明設備関係、20年から30年でコンクリート柱が対象となってきます。

令和10年度からの30年目の大規模改修に向け本計画で保全計画を検討します。保全改修では経年劣化した部分の回復や施設の機能・性能を求められる水準まで引き上げるよう努め、設備の延命を図ります。

### ＜更新等の実施＞

印西市公共施設等総合管理計画では現在の施設の利用状況及び将来の市民ニーズや社会情勢の変化も踏まえ、適切な施設の整備（新たに必要となる施設の整備や施設用途の変更など）や可能な範囲でのサービスの維持（施設のバリアフリー化など）に努めることと、公共施設はサービスを提供するための目的ではなく手段であることを踏まえ、施設の必要性そのものの検討にも取り組むことが示されています。

本施設においては、表5のとおり標準で設置後概ね30年を超えると、ほとんどの設備が大規模改修または更新時期を同時に迎えます。予防保全管理により設備の延命を図ることを目指していますので点検や予防保全管理の結果により、30年を目安に改修に係る経費の比較と施設の必要性も含め更新、変更、廃止など検討することとします。

表5 標準的なメンテナンス、更新時期

施設名		内容			時期	
多 目 的 広 場	クレイ舗装	メンテナンス作業	苦汁散布 1kg/m <sup>2</sup>	813m <sup>2</sup>	1年	
			補足土補充 大型1台 8m <sup>3</sup>	8m <sup>3</sup>	2年	
			掻き起こし・整地 補充土とも	813m <sup>2</sup>	5年	
	遊具	表土改修	バスケットゴール (ボード・リング・ネット)	バスケットボード交換 リングとも	2箇所	5年
			既設表土撤去・処分	813m <sup>2</sup>	10年	
			基盤整正	813m <sup>2</sup>	10年	
			表層工 (モストクレイ舗装) t=100	813m <sup>2</sup>	10年	
ポップロック遊具	ポップロック遊具交換	1基	10年			
フ ツ ト サ ル 場	人工芝舗装	人工芝	既存人工芝撤去・処分	2010m <sup>2</sup>	10～15年	
			下地調整 全体の5%	100m <sup>2</sup>	10～15年	
			ノンフィル人工芝新設	2010m <sup>2</sup>	10～15年	
	防球ネット	ネット・金具・ワイヤー等	既設ネット・金具撤去・処分	227m	10～15年	
			ネット・金具新設	227m	10～15年	
	人工芝舗装	人工芝下地	既存アスファルト舗装撤去・処分	2,010m <sup>2</sup>	20年	
			調整路盤工	2010m <sup>2</sup>	20年	
			アスファルト舗装新設	2010m <sup>2</sup>	20年	
	照明	照明	LED照明交換 (撤去・処分)とも	24灯	20年	
			架台交換	6箇所	20年	
			照明盤交換	6箇所	20年	
			操作盤交換	1箇所	20年	
			電線・配電・ケーブル交換	1式	20年	
防球ネット	コンクリート柱	既設コンクリート柱撤去・処分	24本	20～30年		
		コンクリート柱新設	24本	20～30年		
		ジョイントビーム撤去・処分	14本	20～30年		
		ジョイントビーム撤去・処分	14本	20～30年		

## 7.対策の優先順位

本計画における対象施設は本施設のみであることから、施設内での優先度を設けます。

利用者の安全を最優先に、機能維持、利便性の向上という順に、修繕・改修が必要な箇所からできる対策を取る必要があります。

## 8.施設管理の短期・中長期的な経費の見通し

現在施設は健全であり、短期的には多大な費用はかかる見込みはありません。

中長期的に見ると、予防保全型の管理を行った場合、延命が図れることが見込まれることから、表5の施設の更新時期の最大で利用ができるものと考えられます。

この場合を想定したものが表6で、大規模な改修が見込まれる時期は、令和17年(設置後15年)にフットサル場の人工芝、防球ネット等大規模な改修で4,918万円、令和20年(設置後20年)には照明設備の改修で2,781万円、令和32年度(設置後30年)には照明設備、コンクリート柱の他、10年・15年サイクルの設備も対象となることからほぼすべての更新となり6,425万円が見込まれます。

表6 標準年度別費用見込み

			経過	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
			年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32		
本計画の期間																																			
施設名	内容		時期																																
多目的広場	クレイ舗装	メンテナンス作業	苦汁散布 1kg/m <sup>2</sup>	1年	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600	162,600			
			補足土補充 大型1台 8m <sup>3</sup>	2年		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000		160,000	
			掻き起こし・整地 補充土とも	5年					813,000					813,000				813,000				813,000				813,000				813,000				813,000	
	遊具	バスケットゴール（ボード・リング・ネット）	バスケットボード交換 リングとも	5年					360,000					360,000				360,000				360,000				360,000				360,000			360,000		
		表土改修	既設表土撤去・処分	10年										813,000								813,000											813,000		
			基盤整正	10年										243,900								243,900											243,900		
			表層工（モストクレイ舗装） t=100	10年										3,089,400								3,089,400											3,089,400		
		ポップロック遊具	ポップロック遊具交換	10年									1,000,000									1,000,000											1,000,000		
		人工芝舗装	人工芝	既存人工芝撤去・処分	10～15年																3,015,000													3,015,000	
				下地調整 全体の5%	10～15年																90,000													90,000	
ノンフィル人工芝新設	10～15年																		40,200,000														40,200,000		
防球ネット	ネット・金具・ワイヤー等	既設ネット・金具撤去・処分	10～15年																908,000														908,000		
		ネット・金具新設	10～15年																	3,632,000														3,632,000	
フットサル場	人工芝舗装	人工芝下地	既存アスファルト舗装撤去・処分	20年																			2,010,000										2,010,000		
			調整路盤工	20年																				1,005,000										1,005,000	
			アスファルト舗装新設	20年																					4,020,000										4,020,000
	照明	照明	LED照明交換（撤去・処分）とも	20年																				4,320,000										4,320,000	
			架台交換	20年																				720,000										720,000	
			照明盤交換	20年																					3,600,000										3,600,000
			操作盤交換	20年																					2,000,000										2,000,000
			電線・配電・ケーブル交換	20年																					3,000,000										3,000,000
	防球ネット	コンクリート柱	既設コンクリート柱撤去・処分	20～30年																														2,040,000	
			コンクリート柱新設	20～30年																														4,800,000	
ジョイントビーム撤去・処分			20～30年																														490,000		
ジョイントビーム撤去・処分			20～30年																															2,100,000	
専門業者による点検			2年		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000		500,000				
年度費用見込み					162,600	822,600	162,600	822,600	1,335,600	822,600	162,600	822,600	162,600	7,141,900	162,600	822,600	162,600	822,600	49,180,600	822,600	162,600	822,600	162,600	27,816,900	162,600	822,600	162,600	822,600	1,335,600	822,600	162,600	822,600	162,600	64,256,900	

## 9.対策費用

財政状況が厳しい中、本計画に基づいて施設の保全を推進するためには、毎年度に予定される保守点検・改修等の対策に対し、予算を確保する必要があります。

そのために、予算要求段階から、予定される対策の優先度や具体的なスケジュールを示し財政部署と協議していきます。

## 10.保全計画の検討

本計画期間内では大規模改修がないことから、定期的な点検調査の結果を基に「表6 標準年度別費用見込み」のとおり実施します。

また、本計画期間の後半では次期計画で迎えることになる令和17年度の大規模改修の内容を精査するための検討材料収集のため、専門業者による定期的な保守点検結果とアドバイスを基に施設管理のあり方を検討し、ライフサイクルコストの縮減や標準年度別費用見込みに示された次期計画以降の費用の平準化を図ります。