

1.目的及び基本方針

朝霞市が管理する横断歩道橋は 11 橋となっております。

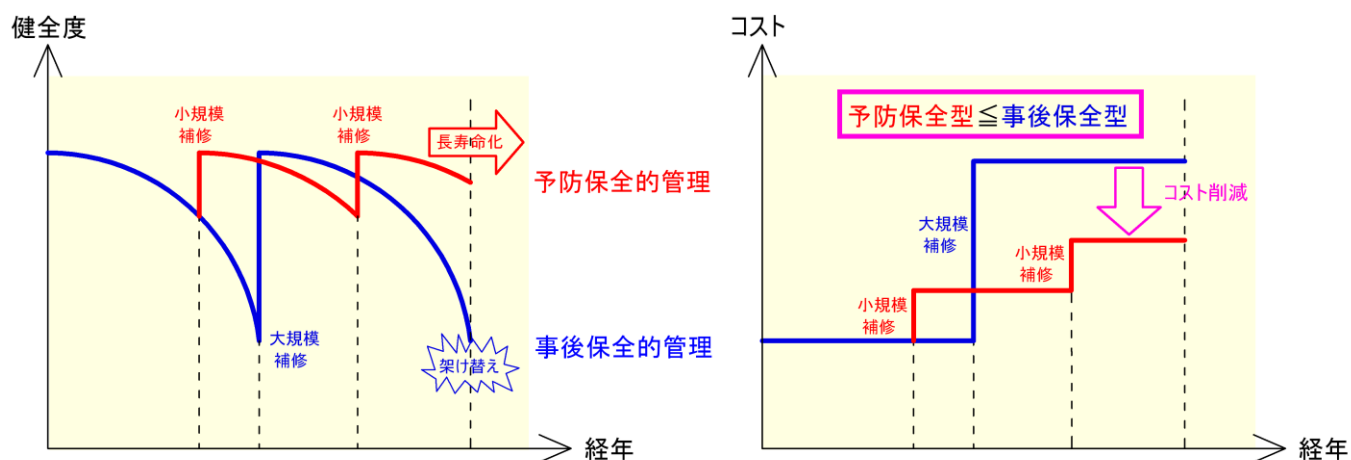
番号	歩道橋名	設置年	桁下状況
1	第五小学校前歩道橋	S48	市道 9 号線
2	弁財歩道橋	S49	市道 9 号線
3	第七小学校前歩道橋	S48	市道 9 号線
4	浜崎跨線人道橋歩道橋	S45	鉄道(JR 武蔵野線)
5	第三小学校前歩道橋	S63	県道 266 号線
6	花の木交差点歩道橋	S53	市道 2 号橋
7	田島歩道橋	S57	市道 22 号線
8	第九小学校前歩道橋	S57	市道 22 号線
9	台坂交差点歩道橋	S57	市道 6 号線
10	岡跨線橋歩道橋	S47	鉄道(東武東上線)
11	北朝霞歩道橋	S48	鉄道(東武東上線)

最も古い浜崎跨線人道橋歩道橋は供用後 49 年、最も新しい横断歩道橋の中でも供用後 37 年が経過しており、今後補修対策費用が増大することが懸念されています。

このため朝霞市では歩道橋を管理するシナリオとして、従来までの管理方針である事後保全型（大規模補修および架け替え）から、損傷が軽微なうちに対策を実施する予防保全型へ転換することで補修費用の縮減を図っています。

事後保全型：損傷が大きくなってから対策（または架け替え）を行うため、工事規模が大きく多大な費用が発生する。

予防保全型：損傷が小さいうちに予防的な対策を行うため、橋梁の寿命が長くなり修繕費用を最小限に抑えられる。



事後保全型と予防保全型のイメージ図

2.各横断歩道橋の現状

横断歩道橋定期点検は平成 29 年度及び 30 年度に実施しています。点検により橋の健全性は次のように判定されています。

橋梁		橋の健全性
1	朝霞第五小前歩道橋	Ⅱ
2	弁財歩道橋	Ⅱ
3	第七小学校前歩道橋	Ⅱ
4	浜崎跨線人道橋歩道橋	Ⅱ
5	第三小学校前歩道橋	Ⅱ
6	花の木交差点歩道橋	Ⅱ
7	田島歩道橋	Ⅱ
8	第九小学校前歩道橋	Ⅲ
9	台坂交差点歩道橋	Ⅱ
10	岡跨線橋歩道橋	Ⅱ
11	北朝霞歩道橋（一般部）	Ⅲ
11	北朝霞歩道橋（鉄道部）	I

横断歩道橋の健全性判定区分は以下の状態を示します。

区分		状態
I	健全	歩道橋の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	歩道橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい段階
Ⅲ	早期措置段階	歩道橋の機能に支障が生じる可能性が有り、早期に措置を講ずべき段階
Ⅳ	緊急措置段階	歩道橋の機能に支障が生じている、または生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき段階

横断歩道橋の健全性Ⅲを早期に解消し、健全性ⅠまたはⅡで管理することを目指します。

3.優先順位の設定

限られた予算の中で効率的に補修対策を行うため、各横断歩道橋の損傷程度と立地条件を評価し優先度を設定します。

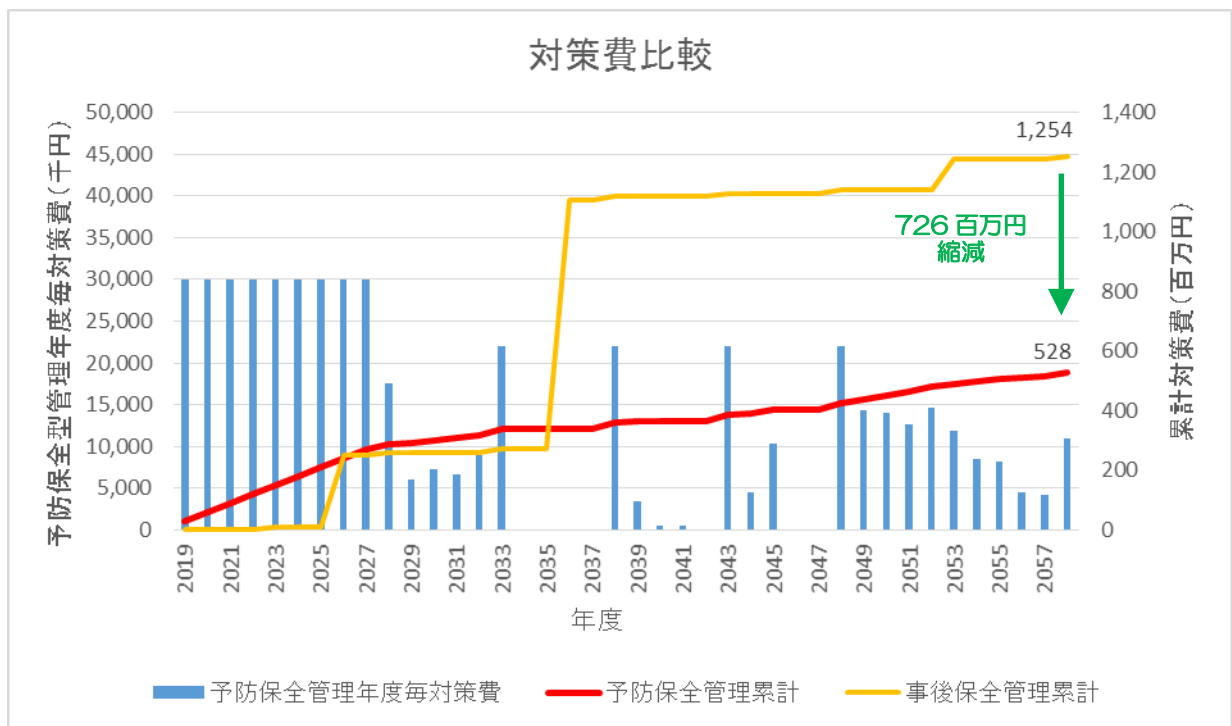
$$\text{優先度} = \alpha \times \text{損傷度} + \beta \times \text{重要度}$$
$$\alpha + \beta = 1.0 \quad (\alpha=0.7, \beta=0.3)$$

各橋の損傷度は5年毎に実施する横断歩道橋定期点検結果により設定します。直近の定期点検は平成29年度及び30年度に実施しています。

各橋の重要度は、鉄道や道路を跨いでいるか、小学校前で児童の利用があるか等を指標として設定しています。

3.保全型管理の効果

事後保全型管理から、予防保全型管理に転換することでの効果は次の様になります。



予防保全型管理を行うことで40年間に726百万円の対策費用縮減効果が得られる。

4.橋梁長寿命化計画

対象橋梁毎の次回点検時期及び補修内容・時期は下表の様になります。

○ : 点検を実施すべき時期を示す。
 ■ : 対策を実施すべき時期を示す。

No.	橋梁	桁下状況	橋長	架設年度	共用年数	最新点検年次	健全性	対策優先順位	対策の内容・時期											
									2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
1	朝霞第五小前歩道橋	市道9号線	38	1973	46	2018	II	5					○	■						○
														桁塗装、桁補修、橋脚塗装						
2	弁財歩道橋	市道9号線	39	1974	45	2018	II	9					○						■	○
																			桁塗装、桁補修、橋脚塗装	
3	第七小学校前歩道橋	市道9号線	37	1973	46	2018	II	4					○	■						○
														桁塗装、桁補修、橋脚塗装、舗装						
4	浜崎跨線人道橋歩道橋	JR武蔵野線	54	1970	49	2018	II	8					○		■	■				○
														桁塗装、橋脚塗装、舗装						
5	第三小学校前歩道橋	県道266号線	46	1988	31	2018	II	5					○	■						○
														桁塗装						
6	花の木交差点歩道橋	市道2号橋	71	1978	41	2018	II	7					○	■						○
														桁塗装、桁補修、橋脚塗装						
7	田島歩道橋	市道22号線	36	1982	37	2018	II	10					○							○
																			桁塗装	
8	第九小学校前歩道橋	市道22号線	41	1982	37	2018	III	1	■	■			○							○
									桁塗装、桁補修、舗装											
9	台坂交差点歩道橋	市道6号線	46	1982	37	2018	II	11					○							○
																			橋脚塗装	
10	岡跨線橋歩道橋	東武東上線	84	1972	47	2018	II	3					○	■						○
														桁塗装、桁補修、橋脚塗装、舗装						
11	北朝霞歩道橋 (一般部)	市道9号線	65	1973	46	2017	III	2		■	■		○							○
									桁塗装、桁補修、橋脚塗装、舗装											
11	北朝霞歩道橋 (鉄道部)	東武東上線	19	1973	46	2017	I	12					○							○