

第3章 公共施設の更新費用

1 更新費用算定の基本的事項

(1) 基本的な考え方

第2章で見てきた各公共施設について、用途別で更新（建替え）に必要な費用をモデル的に算出することとします。また、修繕費用については、各建築物における耐震化対策や長寿命化対策などのほか、大規模改修や簡易修繕など様々な修繕方法があり、一律にその費用の算定が困難なことから、本書においては算出していません。

更新費用の算出は、建築物の用途別、構造別に設定された法定耐用年数経過後に現在と同じ延床面積の建築物を更新すると仮定し、その延床面積に更新単価を乗じ、更新に必要な費用を今後50年間にわたって算出しました。

また、更新費用の算定に用いる建築物1㎡当たりの単価は、財団法人自治総合センターが平成23年3月に公表した「地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書」で設定された単価を採用しました。その価格は次のとおりとなっています。

<表3-1：用途分類別更新単価>

分類名称	更新単価(円/㎡)
市民文化系施設	400,000
社会教育系施設	400,000
スポーツ・レクリエーション系施設	360,000
学校教育系施設	330,000
子育て支援施設	330,000
保健・福祉施設	360,000
行政系施設	400,000
公営住宅	280,000
公園	330,000
供給処理施設	360,000
その他	360,000
下水道施設	360,000

※更新単価には、解体費用を含みます。

2 更新費用

(1) 全体の更新費用の算定

本書の対象となった建築物の延床面積は 372,910 m²で、全体の更新費用は 1,251 億 7,304 万円となることが分かりました。

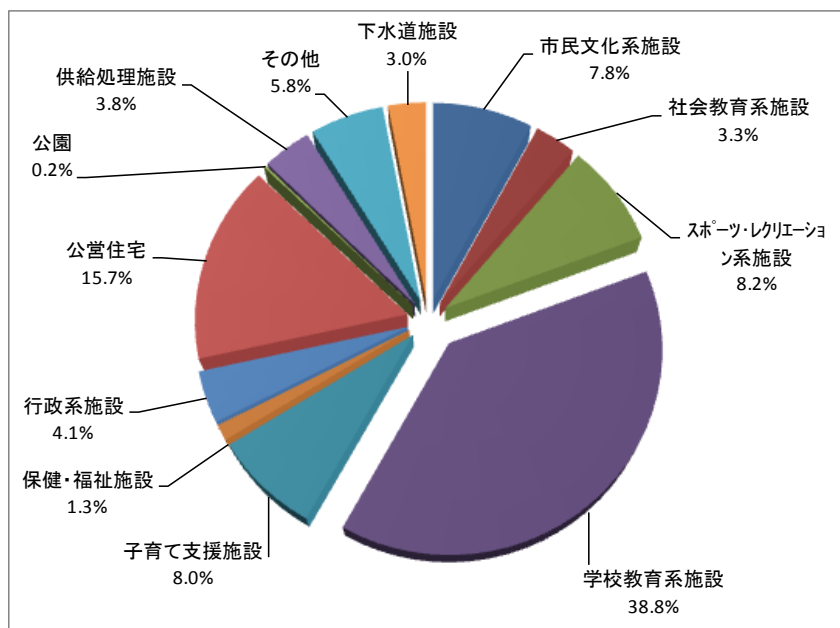
更新費用を用途別にみると延床面積の割合が最大の学校教育系施設が 486 億 669 万円と最も大きく、全体の 38.8%を占めています。

次いで公営住宅の 196 億 9,436 万円と全体の 15.7%となっています。また、子育て支援施設やスポーツ・レクリエーション系施設も 100 億円を超える費用となっています。

<表 3-2 : 用途分類別更新費用>

分類名称	延床面積(m ²)	単価(円)	更新費用(千円)	比率(%)
市民文化系施設	24,548	400,000	9,819,200	7.8%
社会教育系施設	10,179	400,000	4,071,600	3.3%
スポーツ・レクリエーション系施設	28,425	360,000	10,233,000	8.2%
学校教育系施設	147,293	330,000	48,606,690	38.8%
子育て支援施設	30,485	330,000	10,060,050	8.0%
保健・福祉施設	4,388	360,000	1,579,680	1.3%
行政系施設	12,889	400,000	5,155,600	4.1%
公営住宅	70,337	280,000	19,694,360	15.7%
公園	630	330,000	207,900	0.2%
供給処理施設	13,371	360,000	4,813,560	3.8%
その他	20,067	360,000	7,224,120	5.8%
下水道施設	10,298	360,000	3,707,280	3.0%
合計	372,910	—	125,173,040	100.0%

<図 3-1 : 用途分類別更新費用割合>



次に更新費用を今後 20 年間でそれ以降の期間に分類してみると今後 20 年間に必要な更新費用は全体の 54.6%にあたる 683 億 1,408 万円となっています。

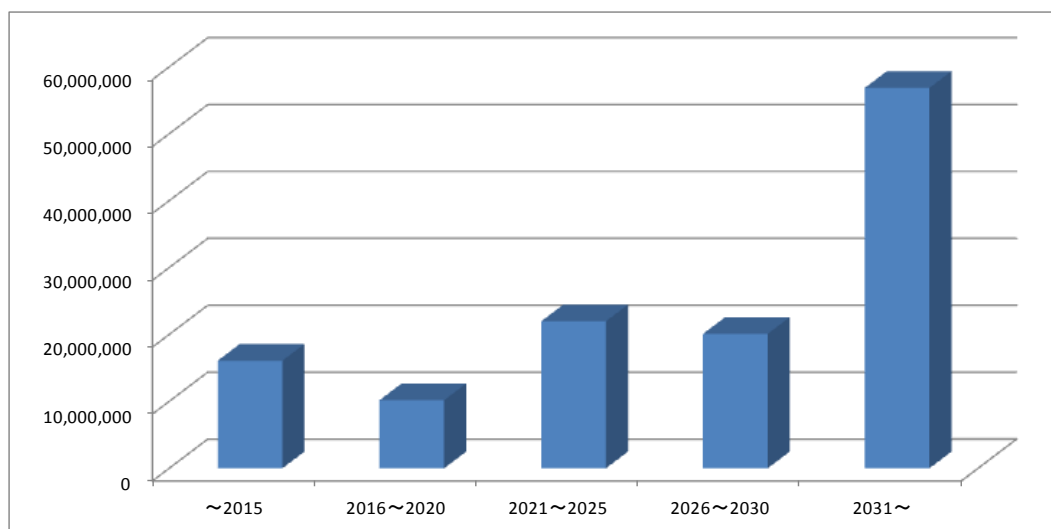
図 3-3 のとおり今後 50 年間の更新費用を見ると、まず平成 23 年 3 月 31 日時点で法定耐用年数を経過している建築物の更新費用が 90 億円を超えていることが分かります。

また、2018 年（平成 30 年）以降は、毎年のように 20 億円を超える更新費用が必要となることも分かります。さらに、そのピークは 2022 年、2028 年、2032 年となっており、今から 10 年後には、毎年、大きな更新費用が必要となることが分かります。

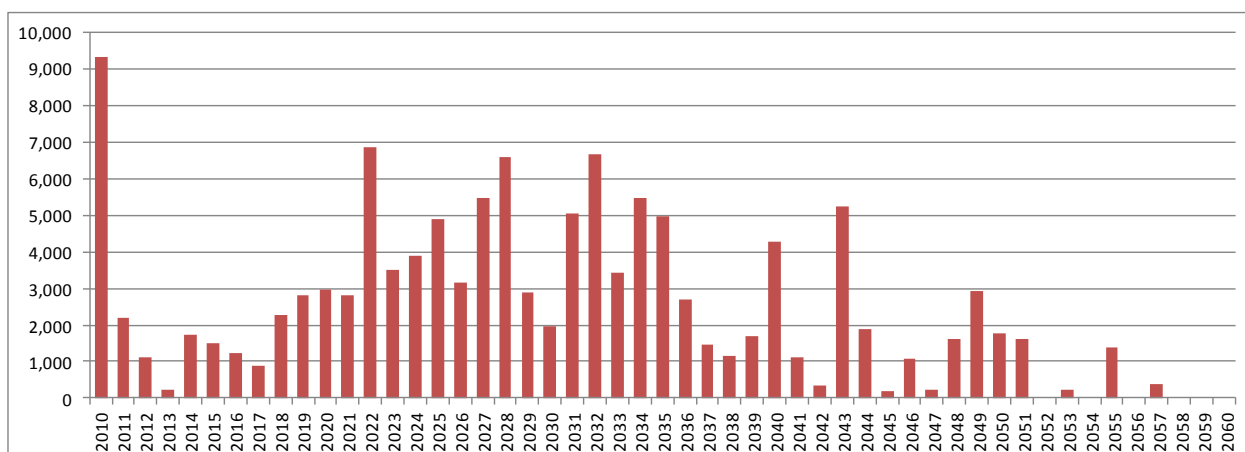
<表 3-3 : 5 年間毎の更新面積及び更新費用>

更新期間	更新面積(m ²)	更新費用(千円)
~2015	46,886	16,081,510
2016~2020	30,628	10,175,860
2021~2025	66,640	21,969,270
2026~2030	60,736	20,087,440
2031~	168,020	56,858,960
合計	372,910	125,173,040

<図 3-2 : 5 年間毎の更新費用 (単位 : 千円) >



<図 3-3 : 各年の更新費用 (単位 : 百万円) >



前項で今後 50 年間に必要となる更新費用を算出しましたが、それらの費用を確保する事は容易ではなく、また、年度によって費用に大きな差が生じることで、公共施設更新事業以外の事業に係る財源確保にも大きな影響を与えることが予測されます。

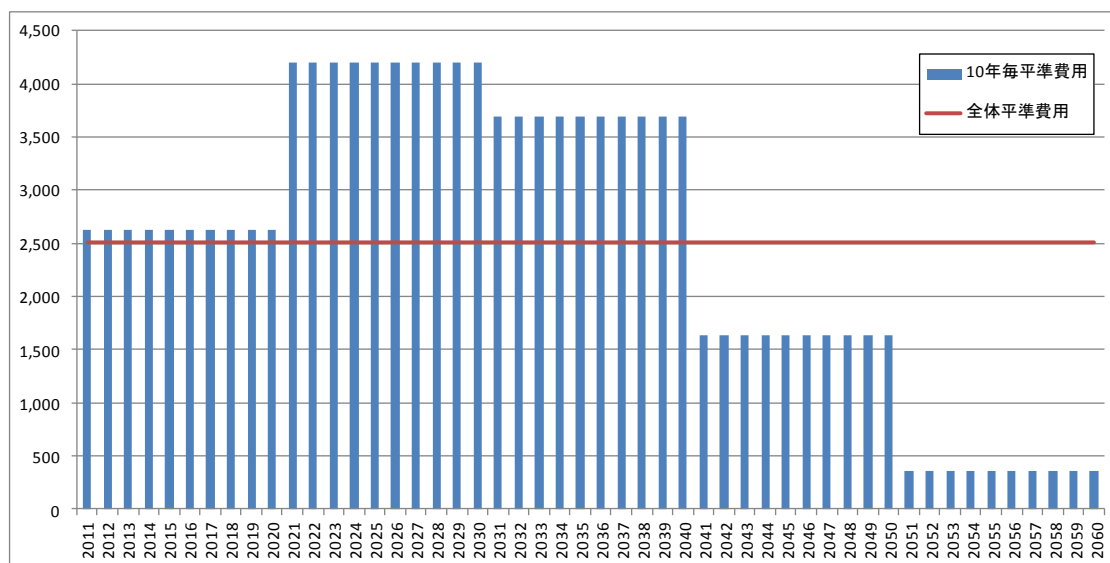
その対応として、更新に必要な費用をこの先、平準化することで毎年の費用負担を均一にすることもひとつの方策ですが、今回は 10 年間単位で平準化した場合と全体を 50 年間で平準化した場合の更新費用を算定してみました。

ただし、これは平成 22 年度末時点で存在する建築物のみについて算定したものであり、今後の 50 年間に新設される建築物については、この更新計画は含まれていません。

＜表 3－4：10 年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新期間	更新面積(m ²)	更新費用(百万円)	単年費用(百万円)
～2020	77,514	26,257	2,626
2021～2030	127,376	42,057	4,206
2031～2040	107,147	36,864	3,686
2041～2050	49,529	16,382	1,638
2051～2060	11,344	3,614	361
合計	372,910	125,173	(平均) 2,503

＜図 3－4：平準化更新費用（単位：百万円）＞



(2) 用途分類別更新費用

① 市民文化系施設

市民文化系施設は、福祉文化会館を始め、市内の各公民館が対象となっています。

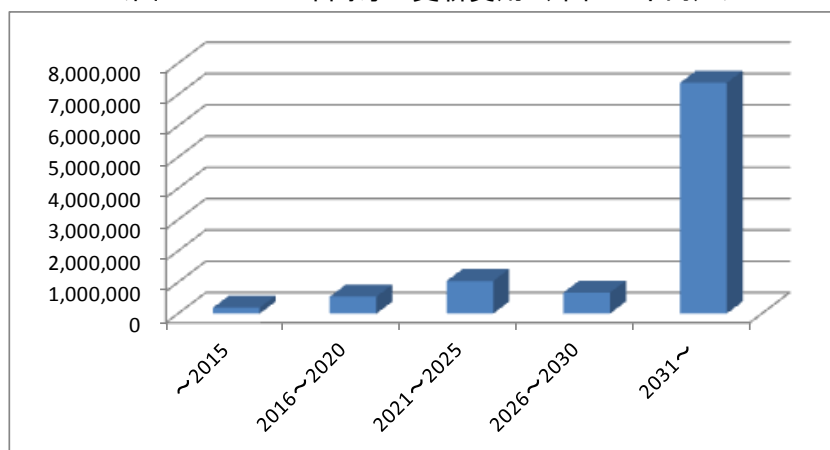
更新時期と更新費用を見ると、今後 20 年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、24 億 4,120 万円となっています。

2031 年（平成 43 年）以降の更新費用は、73 億 7,800 万円ですが、そのうち 2034 年（平成 46 年）に更新時期を迎える福祉文化会館の更新費用が最も大きく 43 億 9,480 万円となっています。

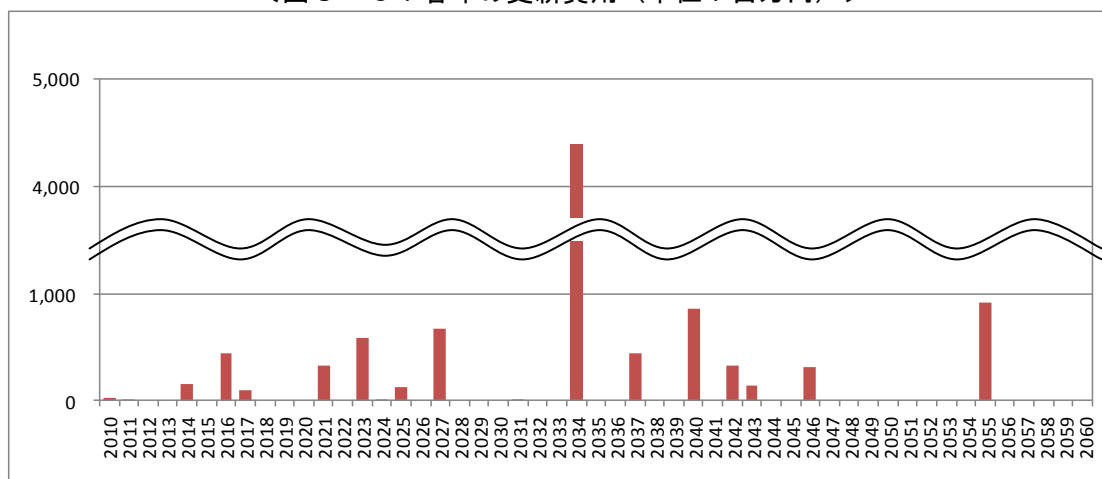
＜表 3-5：5 年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新期間	更新床面積(㎡)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	472	400,000	188,800
2016～2020	1,353		541,200
2021～2025	2,603		1,041,200
2026～2030	1,675		670,000
2031～	18,445		7,378,000
合計	24,548		9,819,200

＜図 3-5：5 年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図 3-6：各年の更新費用（単位：百万円）＞



② 社会教育系施設

社会教育系施設は、図書館博物館や新美南吉記念館などが対象となっています。

更新時期と更新費用を見ると、今後 20 年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、2 億 2,440 万円となっています。

2031 年（平成 43 年）以降の更新費用は、38 億 4,720 万円ですが、そのうち 2033 年

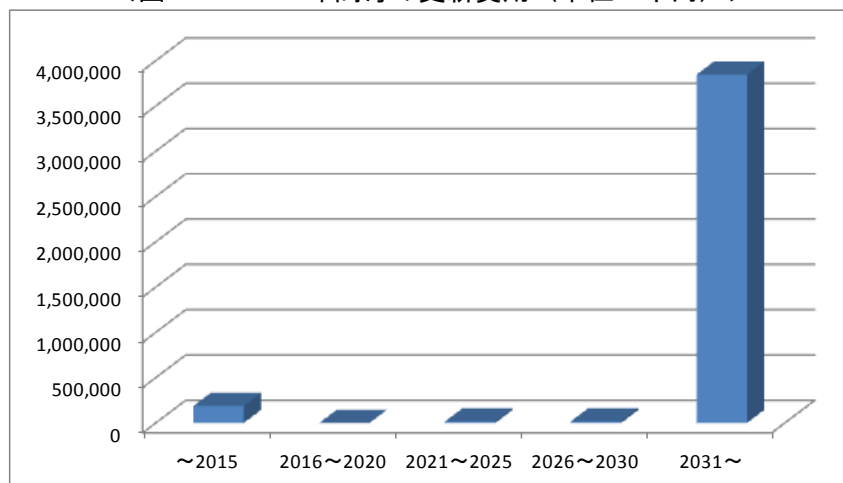
（平成 45 年）に更新時期を迎える図書館博物館の更新費用が最も大きく 20 億 6,040 万円となっています。

この他に 2035 年（平成 47 年）に更新時期を迎える空の科学館が 9 億 8,010 万円、2040 年（平成 52 年）に更新時期を迎える新美南吉記念館が 7 億 8,600 万円の更新費用となっています。

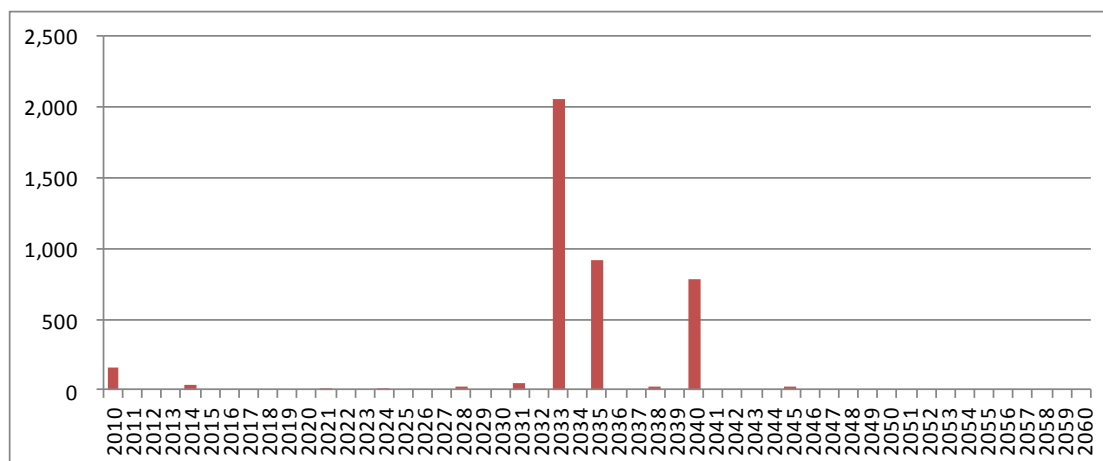
＜表 3－6：5 年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新期間	更新面積(㎡)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	471	400,000	188,400
2016～2020	0		0
2021～2025	43		17,200
2026～2030	47		18,800
2031～	9,618		3,847,200
合計	10,179		4,071,600

＜図 3－7：5 年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図 3－8：各年の更新費用（単位：百万円）＞



③ スポーツ・レクリエーション系施設

スポーツ・レクリエーション系施設は、半田運動公園や半田福祉ふれあいプールなどが対象となっています。

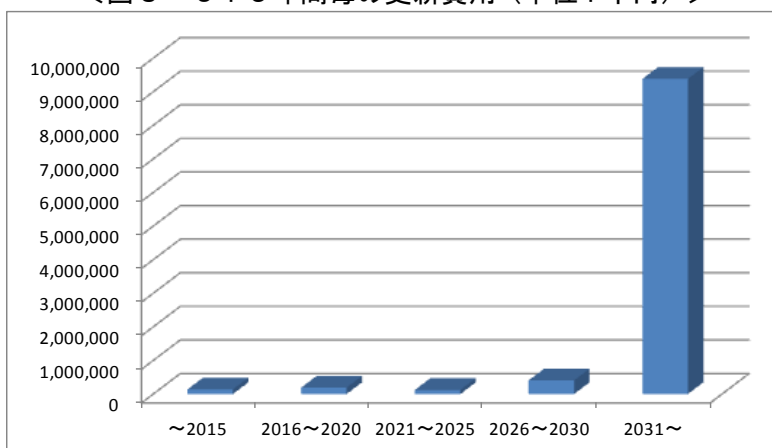
更新時期と更新費用を見ると、今後20年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、8億5,140万円となっています。

＜表3-7：5年間毎の更新面積及び更新費用＞

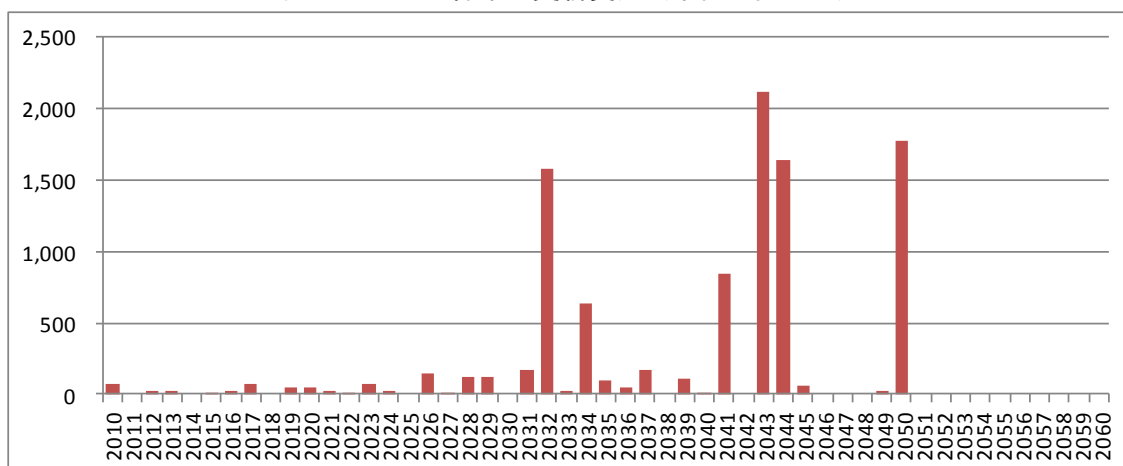
更新期間	更新面積(m ²)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	376	360,000	135,360
2016～2020	527		189,720
2021～2025	338		121,680
2026～2030	1,124		404,640
2031～	26,060		9,381,600
合計	28,425		10,233,000

2031年(平成43年)以降の更新費用は、93億8,160万円ですが、そのうち2043年(平成55年)に更新時期を迎える半田運動公園の陸上競技場メインスタンドの更新費用が最も大きく21億1,320万円となっています。次いで2050年(平成62年)に更新時期を迎える成岩地区総合型地域スポーツクラブハウス(成岩ウィング)の更新費用が17億7,732万円となっています。

＜図3-9：5年間毎の更新費用(単位：千円)＞



＜図3-10：各年の更新費用(単位：百万円)＞



④ 産業系施設

産業系施設は、労働会館や産業文化センターなどが対象ですが、本市では対象施設がありません。

⑤ 学校教育系施設

学校教育系施設は、13 小学校、5 中学校及び学校給食センターが対象となっています。

更新時期と更新費用を見ると、今後 20 年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、342 億 6,918 万円となっています。

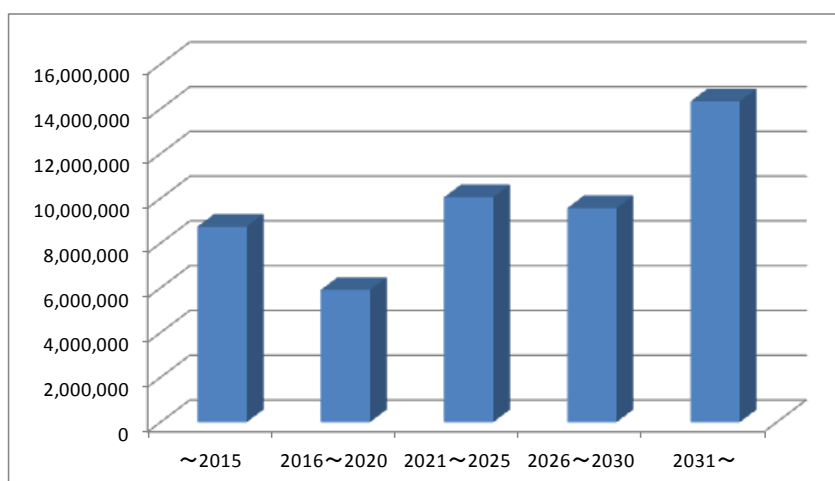
2031 年(平成 43 年)以降の更新費用は、143 億 3,751 万円となっています。

また、平成 23 年 3 月 31 日時点で法定耐用年数を経過している建築物の更新費用は、43 億 7,448 万円となっています。

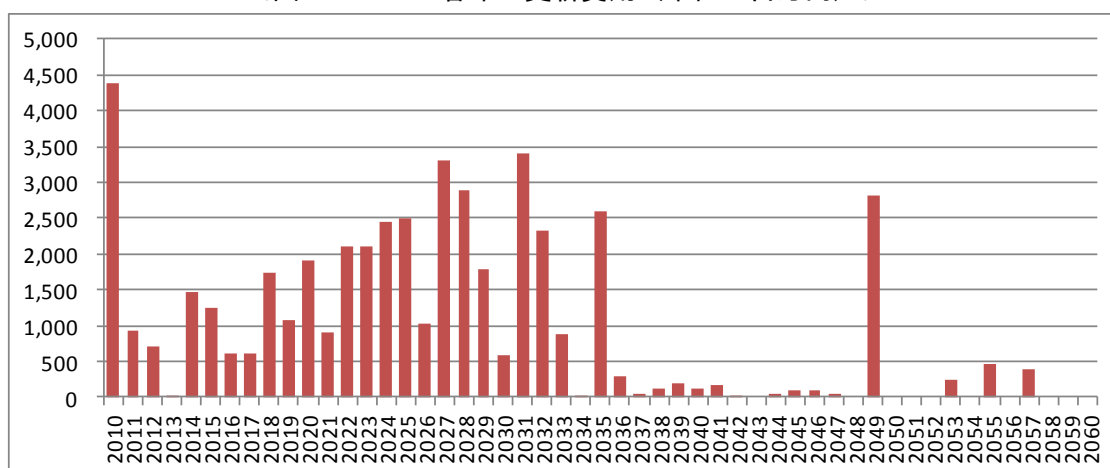
＜表 3－8：5 年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新年度	更新面積(m ²)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	26,487	330,000	8,740,710
2016～2020	17,912		5,910,960
2021～2025	30,453		10,049,490
2026～2030	28,994		9,568,020
2031～	43,447		14,337,510
合計	147,293		48,606,690

＜図 3－11：5 年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図 3－12：各年の更新費用（単位：百万円）＞



⑥ 子育て支援施設

子育て支援施設は、幼稚園、保育園、こども園、児童センターが対象となっています。

更新時期と更新費用を見ると、今後20年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、48億7,839万円となっています。

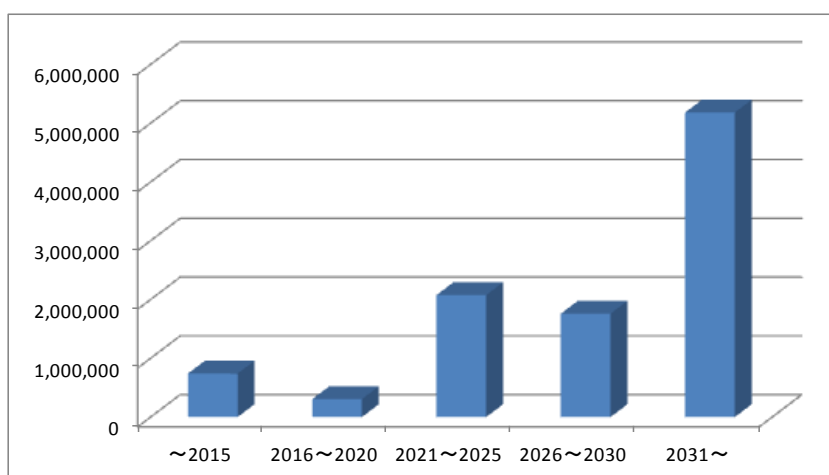
2031年（平成43年）以降の更新費用は51億8,166万円となっています。

また、平成23年3月31日時点で法定耐用年数を経過している建築物の更新費用は、6億654万円となっています。

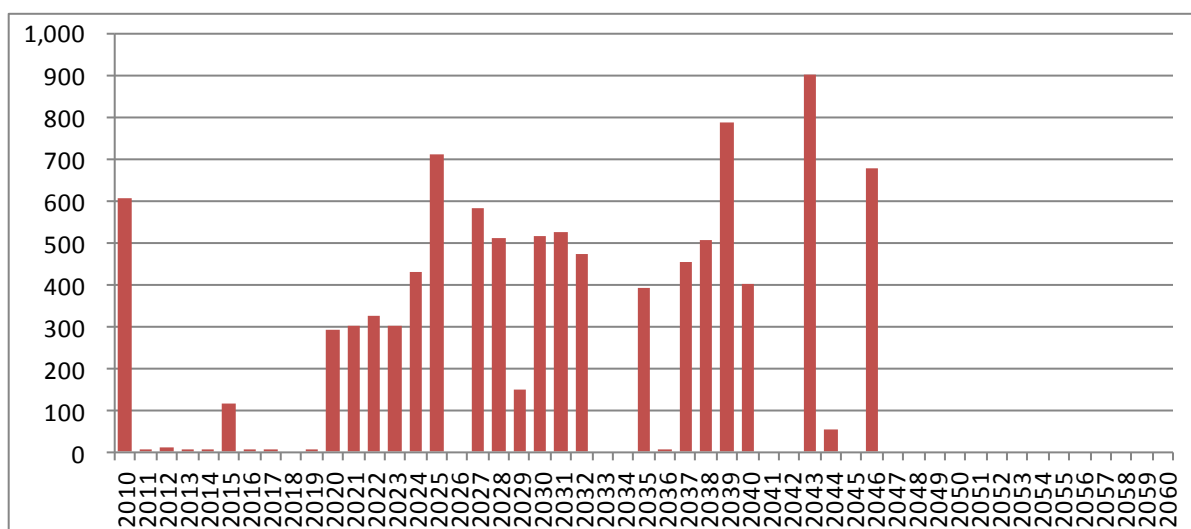
＜表3-9：5年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新年度	更新面積(m ²)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	2,240	330,000	739,200
2016～2020	923		304,590
2021～2025	6,290		2,075,700
2026～2030	5,330		1,758,900
2031～	15,702		5,181,660
合計	30,485		10,060,050

＜図3-13：5年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図3-14：各年の更新費用（単位：百万円）＞



⑦ 保健・福祉施設

保健・福祉施設は、福祉センター、亀崎地域総合福祉センター、保健センターなどが対象となっています。

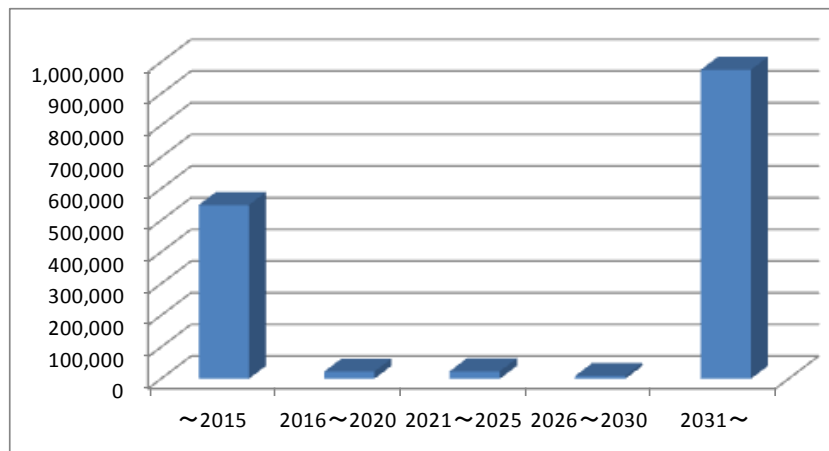
更新時期と更新費用を見ると、今後20年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、6億408万円となっています。

2031年（平成43年）以降の更新費用は、9億7,560万円となっています。

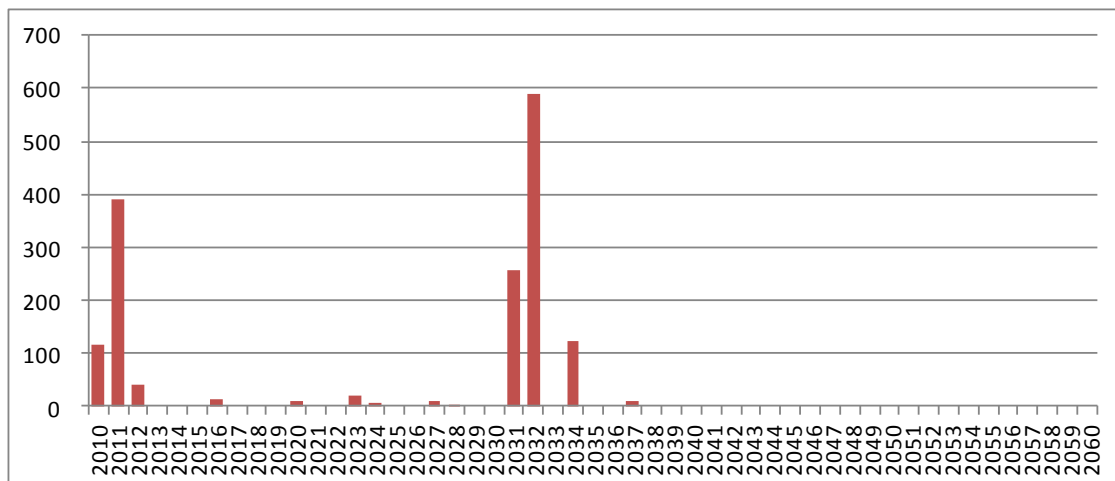
＜表3-10：5年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新期間	更新面積(m ²)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	1,524	360,000	548,640
2016～2020	63		22,680
2021～2025	66		23,760
2026～2030	25		9,000
2031～	2,710		975,600
合計	4,388		1,579,680

＜図3-15：5年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図3-16：各年の更新費用（単位：百万円）＞



⑧ 医療施設

医療施設は、診療所などが対象で、本市では半田病院が対象となりますが、本書では、企業会計関連施設は対象外としています。

⑨ 行政系施設

行政系施設は、市役所庁舎や消防団詰所などが対象となっています。

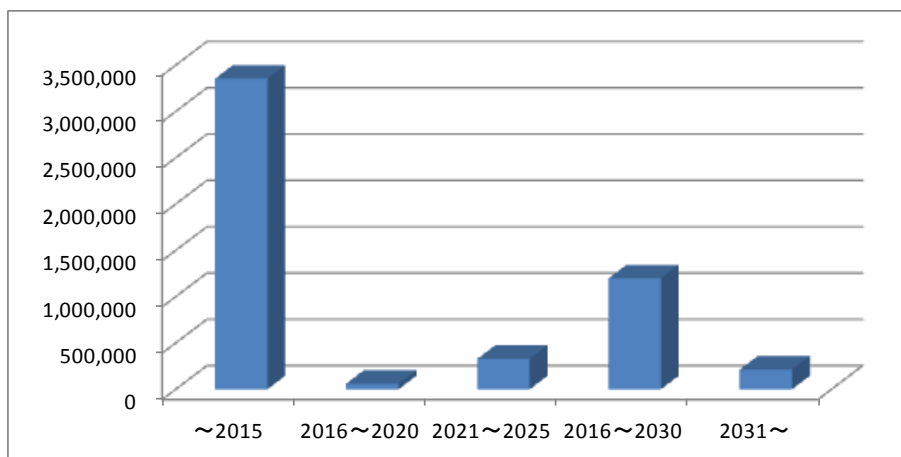
更新時期と更新費用を見ると今後 20 年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、49 億 4,320 万円となっています。

2031 年(平成 43 年)以降の更新費用は、2 億 1,240 万円となっています。

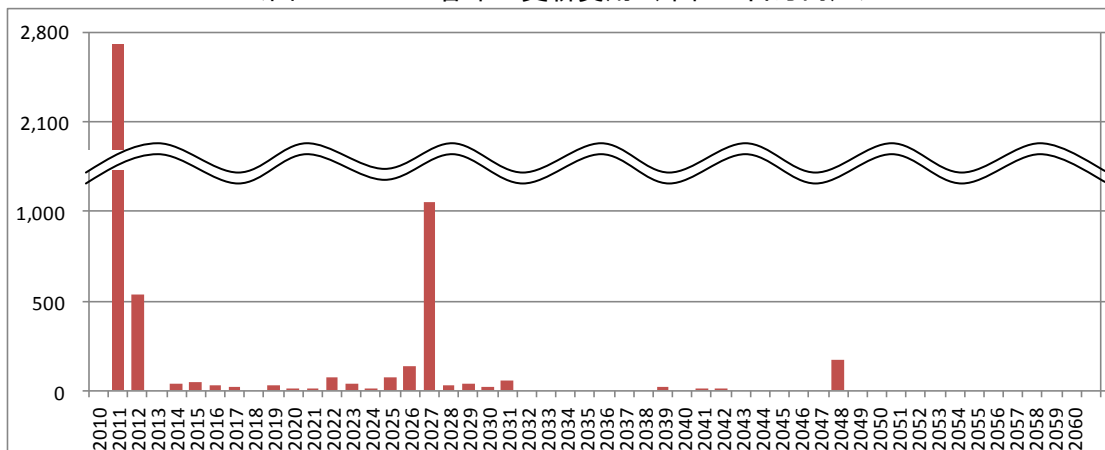
＜表 3-11：5 年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新期間	更新面積(㎡)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	8,388	400,000	3,355,200
2016～2020	153		61,200
2021～2025	822		328,800
2016～2030	2,995		1,198,000
2031～	531		212,400
合計	12,889		5,155,600

＜図 3-17：5 年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図 3-18：各年の更新費用（単位：百万円）＞



⑩ 公営住宅

公営住宅は、15 か所の市営住宅が対象となっています。

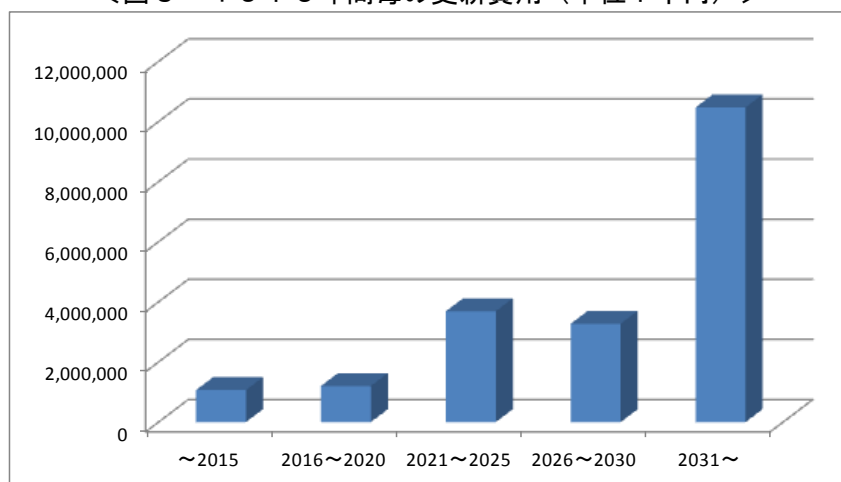
更新時期と更新費用を見ると、今後 20 年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、92 億 2,348 万円となっています。

2031 年（平成 43 年）以降の更新費用は、104 億 7,088 万円となっていますが、2040 年（平成 52 年）と 2043 年（平成 55 年）に更新時期を迎える緑ヶ丘住宅の更新費用が 31 億 2,032 万円、2048 年（平成 60 年）と 2051 年（平成 63 年）に更新時期を迎える君ヶ橋住宅の更新費用が 32 億 1,552 万円となっています。

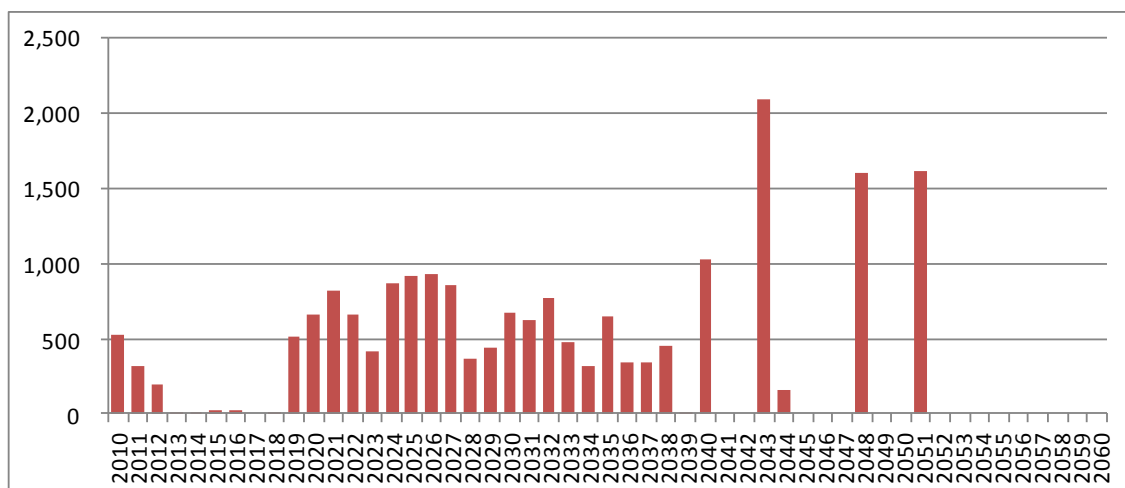
<表 3-12 : 5 年間毎の更新面積及び更新費用>

更新期間	更新面積 (㎡)	更新単価 (円)	更新費用 (千円)
～2015	3,801	280,000	1,064,280
2016～2020	4,288		1,200,640
2021～2025	13,167		3,686,760
2026～2030	11,685		3,271,800
2031～	37,396		10,470,880
合計	70,337		19,694,360

<図 3-19 : 5 年間毎の更新費用 (単位 : 千円)>



<図 3-20 : 各年の更新費用 (単位 : 百万円)>



⑪ 公園

公園は、雁宿公園やみなと公園などが対象となっています。

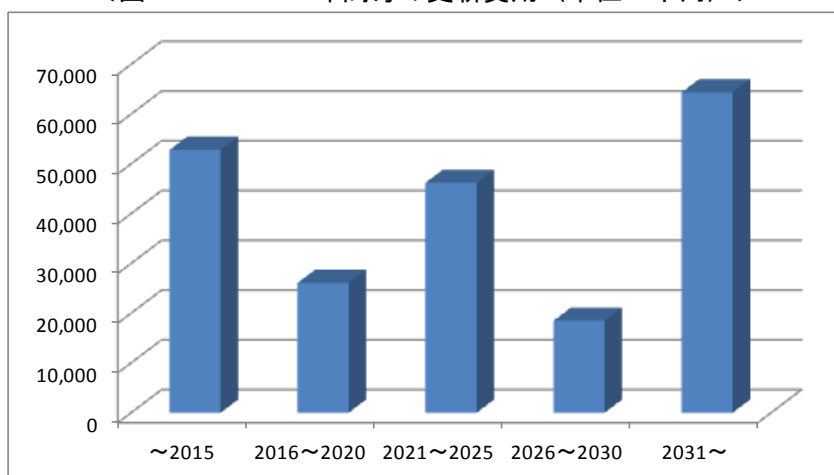
更新時期と更新費用を見ると、今後20年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、1億4,355万円となっています。

2031年(平成43年)以降の更新費用は、6,435万円となっています。

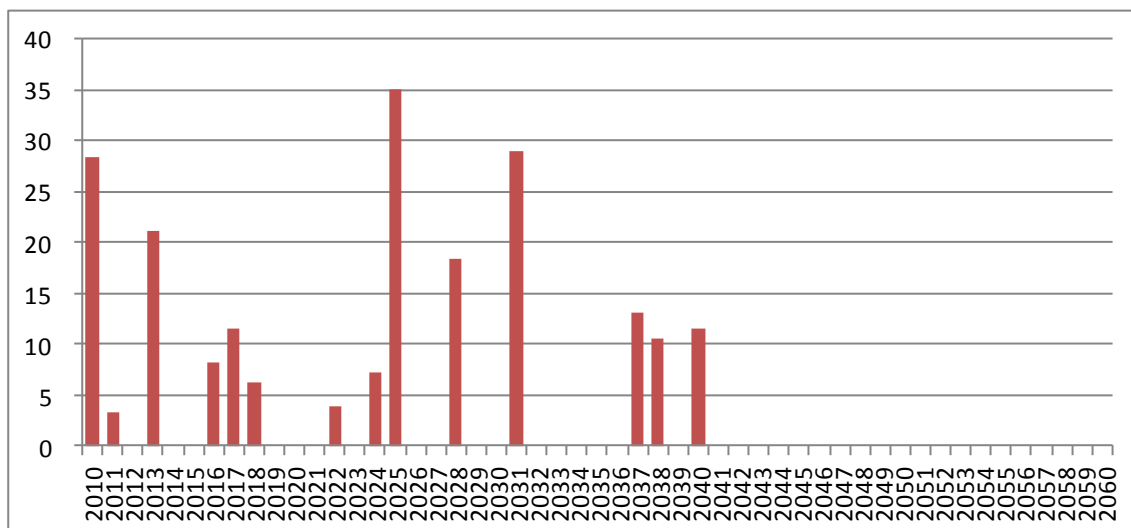
＜表3-13：5年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新期間	更新面積(m ²)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	160	330,000	52,800
2016～2020	79		26,070
2021～2025	140		46,200
2026～2030	56		18,480
2031～	195		64,350
合計	630		207,900

＜図3-21：5年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図3-22：各年の更新費用（単位：百万円）＞



⑫ 供給処理施設

供給処理施設は、クリーンセンターと最終処分場が対象となっています。

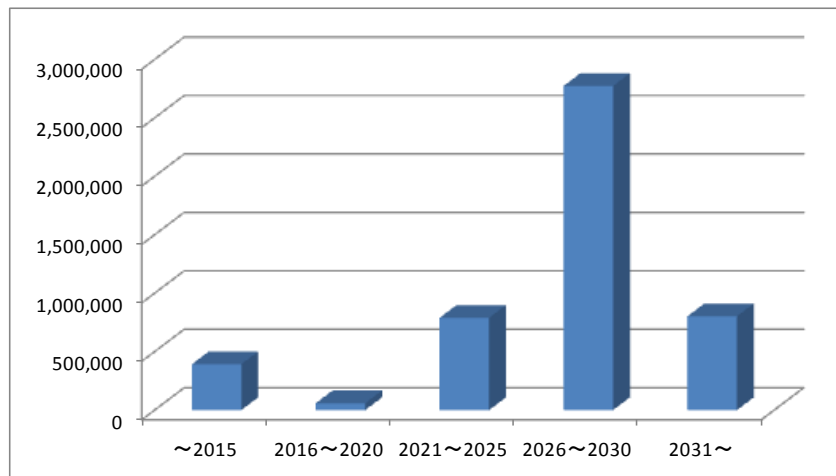
更新時期と更新費用を見ると、今後20年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、40億1,148万円となっています。

2031年(平成43年)以降の更新費用は、8億208万円となっています。

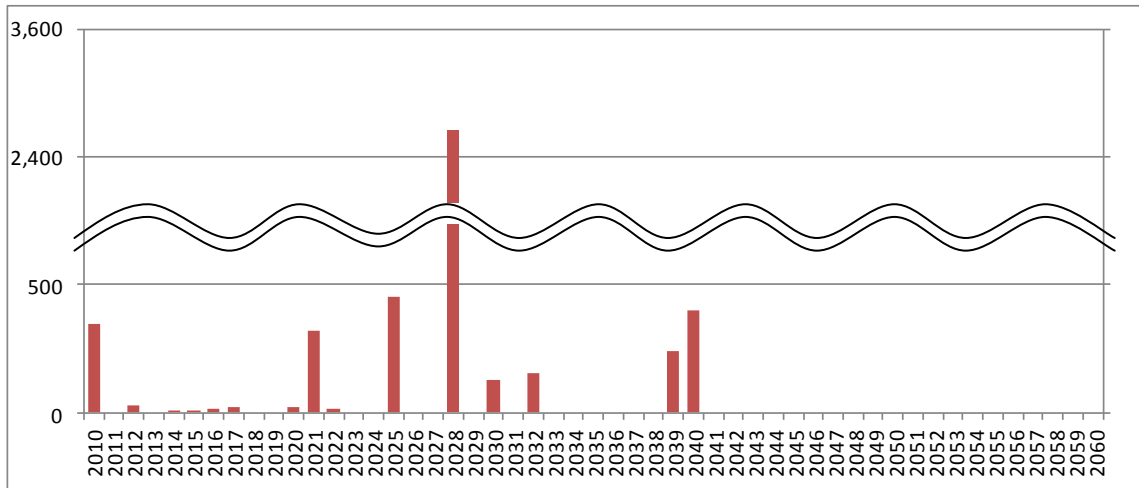
<表3-14：5年間毎の更新面積及び更新費用>

更新期間	更新面積(m ²)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	1,088	360,000	391,680
2016～2020	162		58,320
2021～2025	2,192		789,120
2026～2030	7,701		2,772,360
2031～	2,228		802,080
合計	13,371		4,813,560

<図3-23：5年間毎の更新費用(単位：千円)>



<図3-24：各年の更新費用(単位：百万円)>



⑬ その他

その他の施設は、雁宿駐車場や知多半田駅前再開発ビル立体駐車場などが対象となっています。

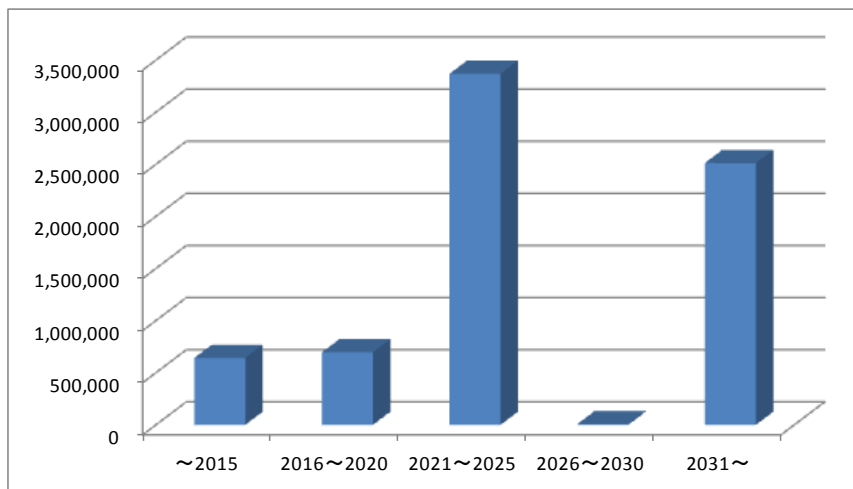
更新時期と更新費用を見ると、今後20年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は47億1,204万円となっています。

2031年（平成43年）以降の更新費用は、25億1,208万円となっています。

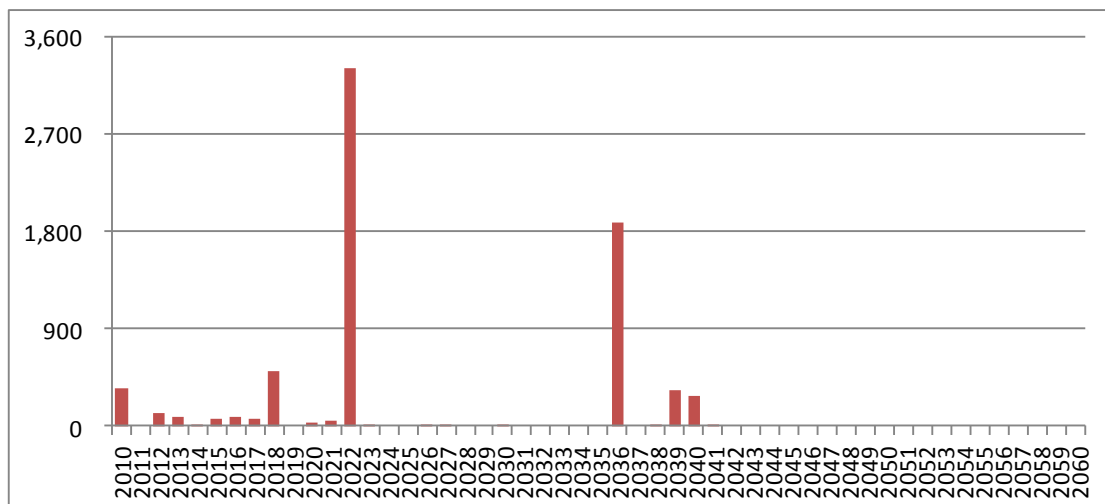
<表3-15：5年間毎の更新面積及び更新費用>

更新期間	更新面積(㎡)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	1,782	360,000	641,520
2016～2020	1,932		695,520
2021～2025	9,357		3,368,520
2026～2030	18		6,480
2031～	6,978		2,512,080
合計	20,067		7,224,120

<図3-25：5年間毎の更新費用（単位：千円）>



<図3-26：各年の更新費用（単位：百万円）>



⑭ 下水道施設

下水道施設は、8か所の排水ポンプ場と6か所の排水機場が対象となっています。

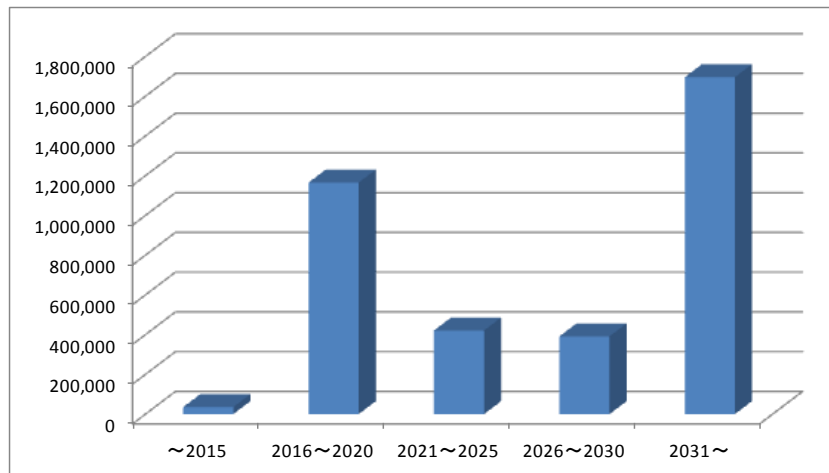
更新時期と更新費用を見ると、今後20年間に更新時期を迎える建築物の更新費用は、20億1,168万円となっています。

2031年（平成43年）以降の更新費用は、16億9,560万円となっています。

＜表3-16：5年間毎の更新面積及び更新費用＞

更新期間	更新面積(m ²)	更新単価(円)	更新費用(千円)
～2015	97	360,000	34,920
2016～2020	3,236		1,164,960
2021～2025	1,169		420,840
2026～2030	1,086		390,960
2031～	4,710		1,695,600
合計	10,298		3,707,280

＜図3-27：5年間毎の更新費用（単位：千円）＞



＜図3-28：各年の更新費用（単位：百万円）＞

