

箱根町公共施設等総合管理計画

資料編



平成 29 年 3 月策定

令和 5 年 3 月改訂

神奈川県 箱根町

目 次

資料 1	総人口及び年代別人口の推移と見通し	1
資料 2	地域別人口の推移	2
資料 3	インフラ系公共施設の将来更新等費用	5
資料 4	財政状況（歳入・歳出）の推移	19
資料 5	将来更新等費用の算定方法	21
資料 6	温泉（管路）の将来更新等費用	22
	6-1 温泉（管路：送湯管／配湯管）の工事費用	22
	6-2 温泉管の更新単価の設定	27

資料1 総人口及び年代別人口の推移と見通し

本町の総人口及び年代別人口の実績と将来推計を表 1-1 に示します。
 使用している人口データの実績値については、『箱根町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン
 (国勢調査)』を、推計値については、同ビジョンの「町独自推計シミュレーション3」を参照
 しています。

表 1-1 総人口及び年代別人口の実績と将来推計

	総人口 (国勢調査)								
	S55	S60	H2	H7	H12	H17	H22	H27	R2
年少人口 (0~14歳)	3,745	3,333	2,773	2,263	1,768	1,356	1,131	896	683
生産年齢人口 (15~64歳)	14,263	14,263	14,105	13,369	10,906	9,445	8,757	6,511	5,940
老年人口 (65歳~)	1,874	1,874	2,485	2,779	3,150	3,405	3,828	4,344	4,120
総計	19,882	19,792	19,365	18,411	15,829	14,206	13,853	11,786	10,743
年少人口割合	19%	17%	14%	12%	11%	10%	8%	8%	6%
生産年齢人口割合	72%	72%	73%	73%	69%	66%	63%	55%	55%
老年人口割合	9%	9%	13%	15%	20%	24%	28%	37%	38%
	推計人口 (人口ビジョン/町独自推計)								
	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	
年少人口 (0~14歳)	873	973	984	1,019	968	944	910	899	
生産年齢人口 (15~64歳)	5,927	5,430	5,044	4,628	4,409	4,062	3,686	3,453	
老年人口 (65歳~)	4,055	3,821	3,616	3,438	3,179	3,075	3,043	2,872	
総計	10,855	10,224	9,644	9,085	8,556	8,081	7,639	7,224	
年少人口割合	8%	10%	10%	11%	11%	12%	12%	12%	
生産年齢人口割合	55%	53%	52%	51%	52%	50%	48%	48%	
老年人口割合	37%	37%	37%	38%	37%	38%	40%	40%	

※年齢不詳は除いているため、年齢3区分別人口の合計は、総人口と一致しません。

資料2 地域別人口の推移

本町の地域別人口の推移の詳細として、人口集計値は国勢調査から引用し、平成7年から平成27年までの5年毎の国勢調査結果等による総人口、増減数、増減率を以下、図2-1～図2-6に示します。

a. 箱根町全体

箱根町全体の総人口は、平成7年の18,411人以降減少を続け、令和2年までの25年間で約7,500人減の10,877人となりました。増減率は、平成7年～12年に-14.0%減少し、平成17年～22年に-2.5%まで回復しましたが、平成22年～27年では再び-14.9%と減少傾向に転じました。平成27年～令和2年では-7.7%まで回復しています。

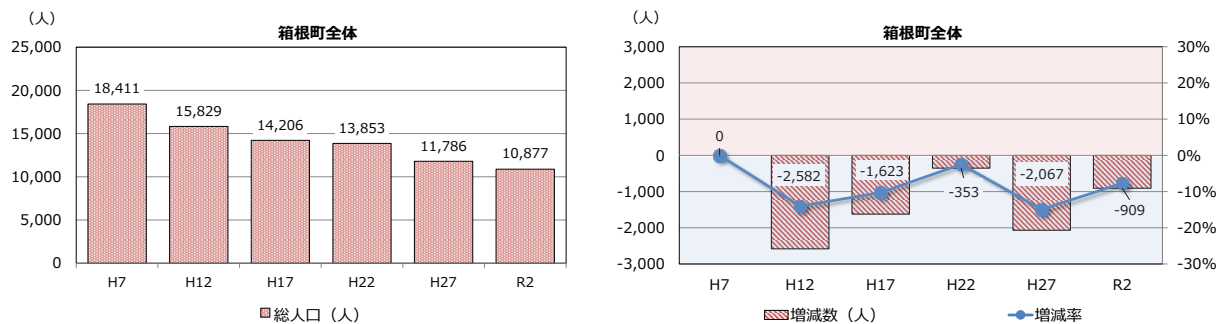


図 2-1 箱根町全体の人口の推移

b. 湯本地域

湯本地域の総人口は、平成7年の4,766人以降減少を続け、令和2年までの25年間で約2,000人減の2,749人となりました。増減率は、平成7年～12年の-13.7%を底に、平成27年～令和2年では-6.7%まで回復しています。

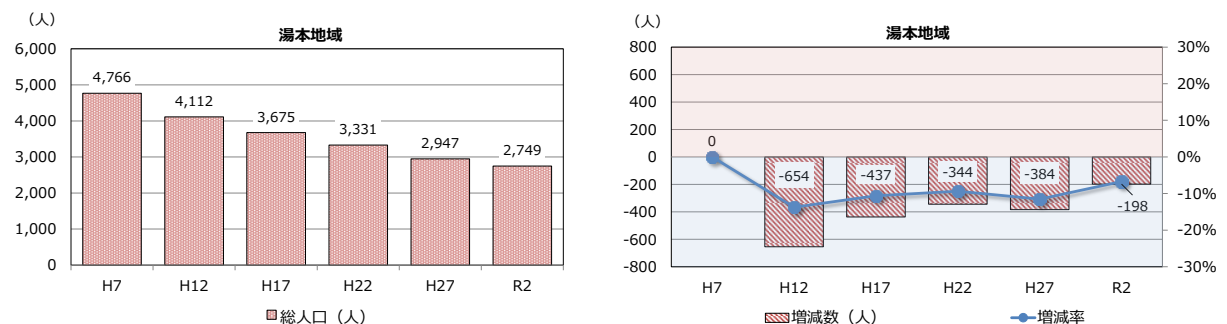


図 2-2 湯本地域の人口の推移

c. 温泉地域

温泉地域の総人口は、平成7年の1,857人以降ほぼ減少を続け、令和2年までの25年間で約800人減の1,038人となりました。増減率は、平成7年～12年の-13.9%を底に、平成17年～22年に6.8%まで回復しましたが、平成22年～27年では再び-21.0%と減少傾向に転じました。平成27年～令和2年では-12.3%まで回復しています。

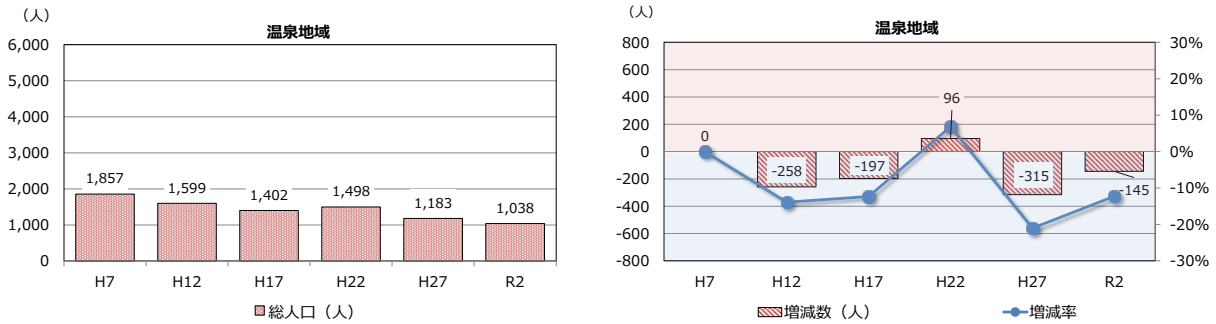


図 2-3 温泉地域の人口の推移

d. 宮城野地域

宮城野地域の総人口は、平成7年の5,191人以降減少を続け、令和2年までの25年間で5地域最大の約2,600人減の2,605人となりました。増減率は、平成7年～12年の-20.9%を底に、平成17年～22年に-0.4%まで回復しましたが、平成22年～27年では再び-18.5%と減少傾向に転じました。平成27年～令和2年では-9.9%まで回復しています。

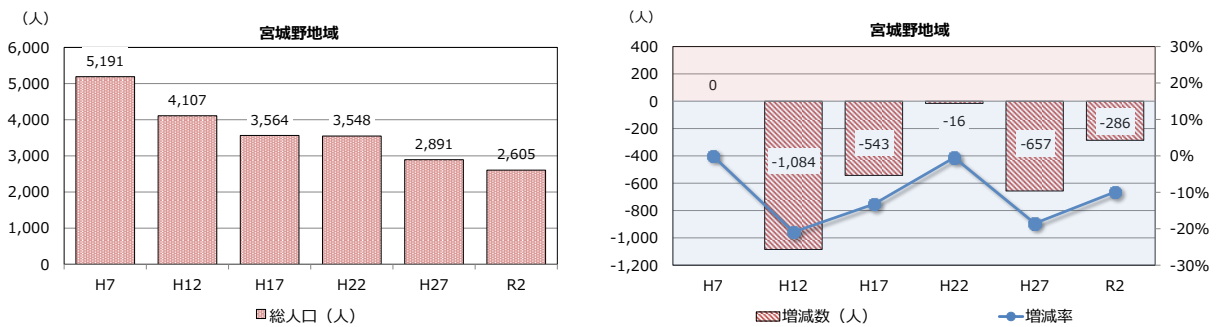


図 2-4 宮城野地域の人口の推移

e.仙石原地域

仙石原地域の総人口は、平成7年の4,765人以降減少を続け、令和2年までの25年間で約1,300人減の3,451人となりました。増減率は、平成7年～12年に-9.5%減少し、平成17年～22年では-2.0%まで回復しましたが、平成22年～27年では再び-11.8%と減少傾向に転じました。平成27年～令和2年では-4.4%まで回復しています。

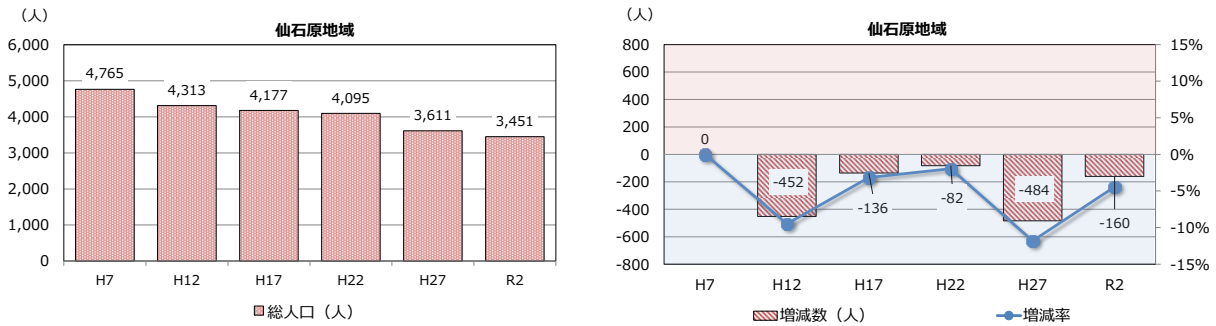


図 2-5 仙石原地域の人口の推移

f.箱根地域

箱根地域の総人口は、平成7年の1,832人以降減少を続け、令和2年までの25年間で約800人減の1,034人となりました。増減率は、平成12年～17年の-18%を底に、平成17年～22年に-0.5%まで回復しましたが、平成22年～27年では再び-16.4%と減少傾向に転じました。平成27年～令和2年では-10.4%まで回復しています。

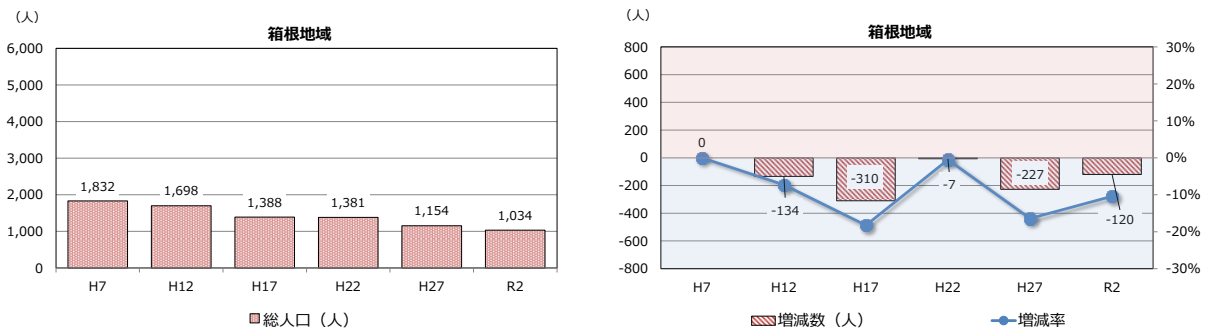


図 2-6 箱根地域の人口の推移

資料3 インフラ系公共施設の将来更新等費用

インフラ系公共施設として、道路、橋りょう、上水道（管路、設備・工作物）、下水道（管路、処理場・ポンプ場）、温泉（管路、設備・工作物）、水路の将来更新等費用を試算します。

a.道路

道路の将来更新等費用を図 3-1 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 52.33 億円で、平均すると年間約 1.74 億円かかる見込みとなります。

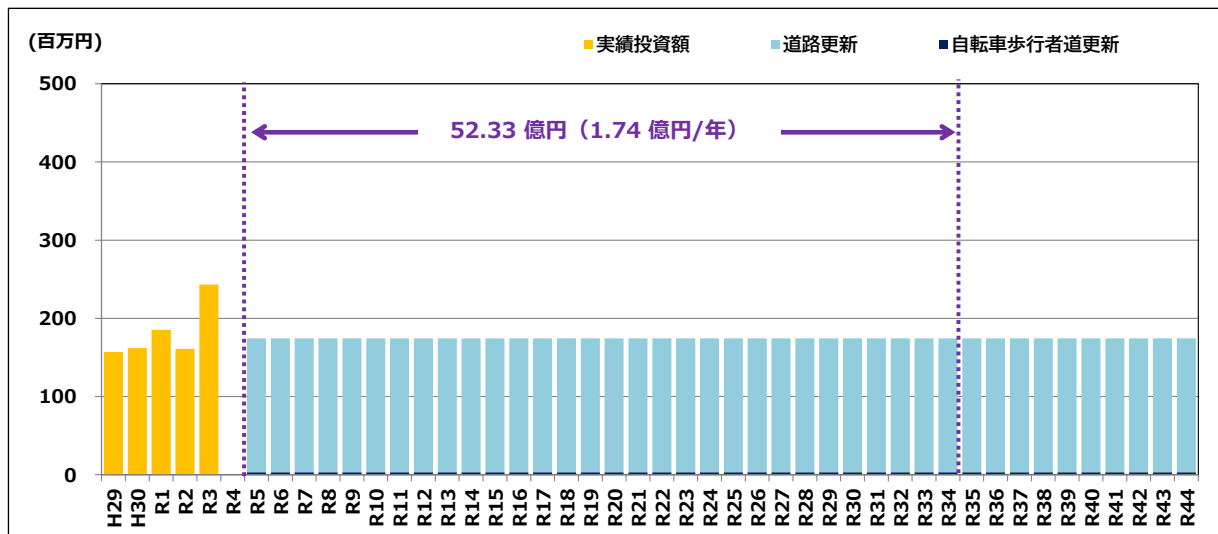


図 3-1 道路の将来更新等費用の推計 (単純更新)

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

一般財団法人 地域総合整備財団が公開している「公共施設更新費用試算ソフト (Ver.2.10)」の試算条件に準じて算出しています。計算条件は以下となります。

- 整備面積を更新年数で割った面積を 1 年間の舗装部分の更新量とし、毎年度実施します。
- 建設後 15 年で更新を実施します。
- 更新単価は「公共施設更新費用試算ソフト仕様書 (平成 28 年版)」から以下のとおり引用しています。

更新単価

分類	更新単価
一般道路	4,700円/㎡
自転車歩行者道路	2,700円/㎡

b.橋りょう（単純更新）

橋りょうの施設を全て現状のまま維持した場合（単純更新）の将来更新等費用の推計を図 3-2 橋りょうの将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和4年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

に示します。

令和5年度から令和34年度までの30年間で更新等にかかる費用は約13.55億円で、平均すると年間約0.45億円かかる見込みとなります。

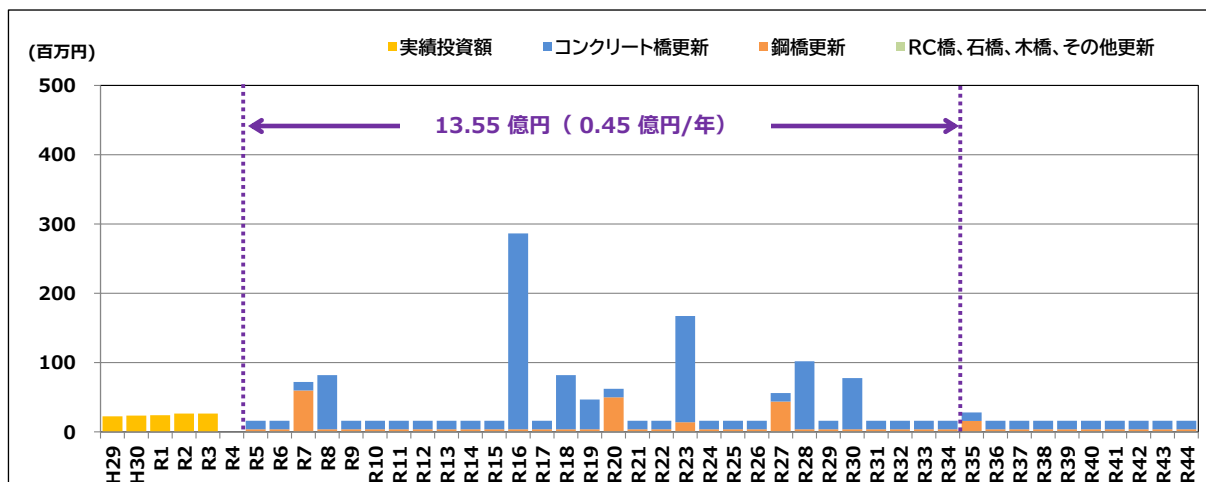


図 3-2 橋りょうの将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和4年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

一般財団法人 地域総合整備財団が公開している「公共施設更新費用試算ソフト（Ver.2.10）」の試算条件に準じて算出しています。計算条件は以下となります。

- 現状施設のための試算で、今後新たに整備されるものは対象としていません。
- 年度不明分は、計画年度から60年間で割り当てます。
- 整備年度別、構造別の整備量から算出する場合は積み残しを考慮し、最初の5年間で実施します。
- 構造が鋼橋であるものは鋼橋で更新し、それ以外の構造はコンクリート橋で更新します。
- 更新単価は「公共施設更新費用試算ソフト仕様書（平成28年版）」から以下のとおり引用しています。

更新単価

分類	更新単価
コンクリート橋、RC橋、石橋、木橋	425千円/m ²
鋼橋	500千円/m ²

c. 橋りょう（長寿命化対策を反映）

また、『橋りょう長寿命化修繕計画』（平成 31 年 2 月）に基づき、長寿命化対策を反映した場合の将来更新等費用の推計を図 3-3 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 21.32 億円で、平均すると年間約 0.71 億円かかる見込みとなります。単純更新の場合と比べて、年間約 0.26 億円の費用が増大します。

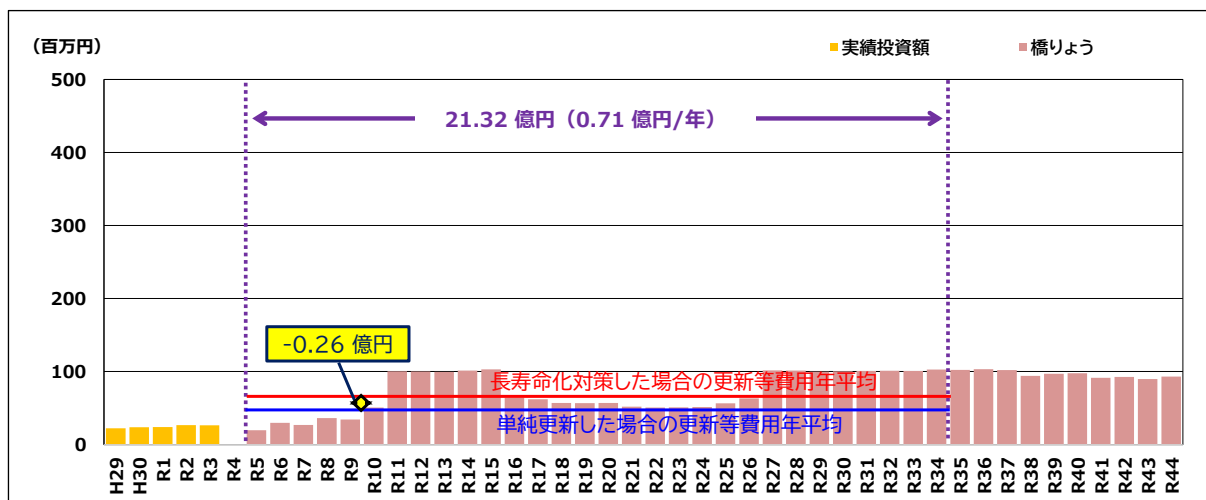


図 3-3 橋りょうの将来更新等費用の推計（長寿命化対策を反映）

※『橋りょう長寿命化修繕計画』（平成 31 年 2 月）より、令和 5 年度から令和 10 年度までは「第 6 章 短期の維持管理計画～4. 事業計画表」（P. 30）の数値を計上し、令和 11 年度以降は「第 5 章 中長期の維持管理計画～7.2 平準化の結果」の LCC を平準化した結果（試算値）を計上しています。

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

d.上水道（管路）（単純更新）

上水道（管路）の施設を全て現状のまま維持した場合（単純更新）の将来更新等費用の推計を図 3-4 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 60.76 億円で、平均すると年間約 2.03 億円かかる見込みとなります。

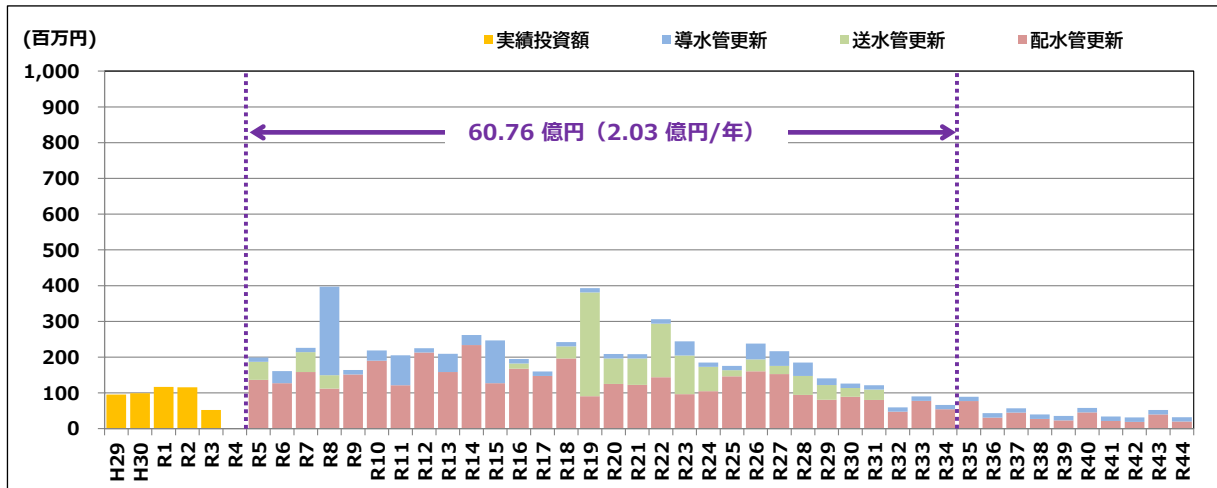


図 3-4 上水道（管路）の将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※平成 29～令和 3 年度の過年度投資額は、管路、設備・工作物の合計値になります。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

一般財団法人 地域総合整備財団が公開している「公共施設更新費用試算ソフト (Ver.2.10)」の試算条件に準じて算出しています。計算条件は以下となります。

- 現状施設のみで試算で、今後新たに整備されるものは対象としていません。
- 年度不明分は、計画年度から 40 年間で割り当てます。
- 管径別、年度別の整備量から算出する場合は積み残しを考慮し、最初の 5 年間で実施します。
- 更新単価は「公共施設更新費用試算ソフト仕様書（平成 28 年版）」から以下のとおり引用しています。

更新単価（導水管/送水管）

管径	更新単価
300mm未満	100千円/m
300～500mm	114千円/m
500～1000mm	161千円/m
1000～1500mm	345千円/m
1500～2000mm	742千円/m
2000mm以上	923千円/m

更新単価（配水管）

管径	更新単価	管径	更新単価
150mm未満	97千円/m	700～800mm	178千円/m
150～200mm	100千円/m	800～900mm	199千円/m
200～250mm	103千円/m	900～1000mm	224千円/m
250～300mm	106千円/m	1000～1100mm	250千円/m
300～350mm	111千円/m	1100～1200mm	279千円/m
350～400mm	116千円/m	1200～1350mm	628千円/m
400～450mm	121千円/m	1350～1500mm	678千円/m
450～550mm	128千円/m	1500～1650mm	738千円/m
550～600mm	142千円/m	1650～1800mm	810千円/m
600～700mm	158千円/m	2000mm以上	923千円/m

e.上水道（設備・工作物）（単純更新）

上水道（設備・工作物）の施設を全て現状のまま維持した場合（単純更新）の将来更新等費用の推計を図 3-5 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 30.38 億円で、平均すると年間約 1.01 億円かかる見込みとなります。

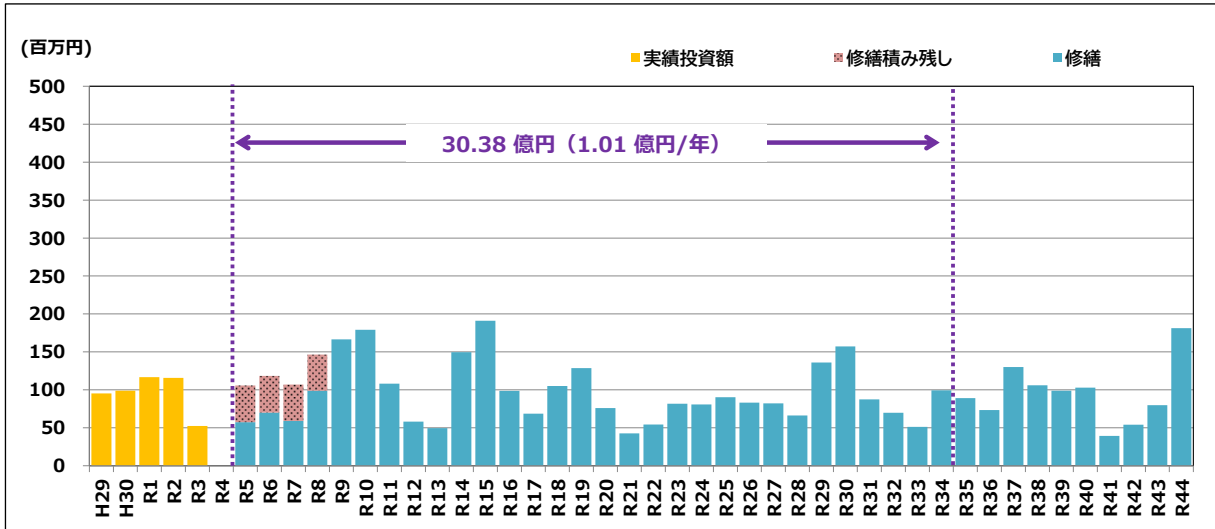


図 3-5 上水道（設備・工作物）の将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※平成 29～令和 3 年度の過年度投資額は、管路、設備・工作物の合計値になります。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

計算条件は以下となります。

- 総務省 LCC 将来更新等費用試算ツールと同様に、修繕は 2 カ年で実施します。
- 整備年度別の整備量から算出し、積み残しを考慮し、最初の 10 年間で実施します。
- 更新単価は、本計画で町が独自に算出し、設定したものを使用しています。

f. 上水道（事業）（長寿命化対策を反映）

『箱根町水道事業アセットマネジメント計画』（令和4年3月）に基づき、上水道の全ての施設（管路、設備・工作物）について、長寿命化対策を反映した場合の将来更新等費用の推計を図3-6に示します。

令和5年度から令和34年度までの30年間で更新等にかかる費用は約63.87億円で、平均すると年間約2.13億円かかる見込みとなります。単純更新の場合と比べて、年間約0.91億円の費用が縮減されます。

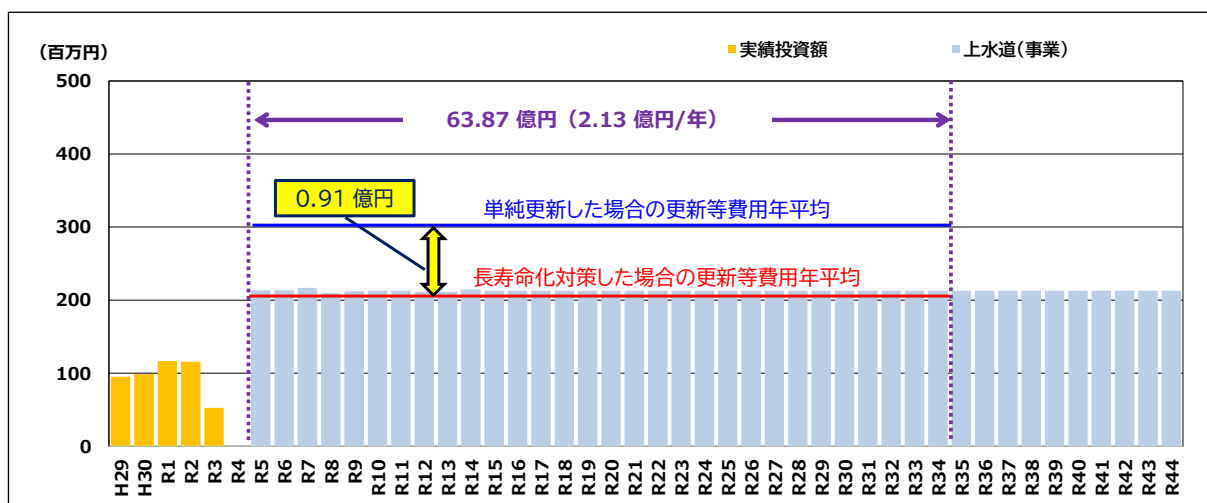


図 3-6 上水道（事業）の将来更新等費用の推計（長寿命化対策を反映）

※『箱根町水道事業アセットマネジメント計画』（令和4年3月）より、「7.4.2 概算事業費の算定」の表7.7「施設更新計画事業計画（10ヵ年）」及び表7.11「収支見通し（Case2：計画（開発水量考慮）」（P.123）に基づき、収益的支出の修繕費及び資本的支出の建設改良費を令和5年度から令和14年度までの各年度の値を計上しています。令和15年度以降は、令和5年度から令和14年度までの10年間の平均値を計上しています。

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和4年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

g.下水道（管路）（単純更新）

下水道（管路）の施設を全て現状のまま維持した場合（単純更新）の将来更新等費用の推計を図 3-7 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 106.02 億円で、平均すると年間約 3.53 億円かかる見込みとなります。

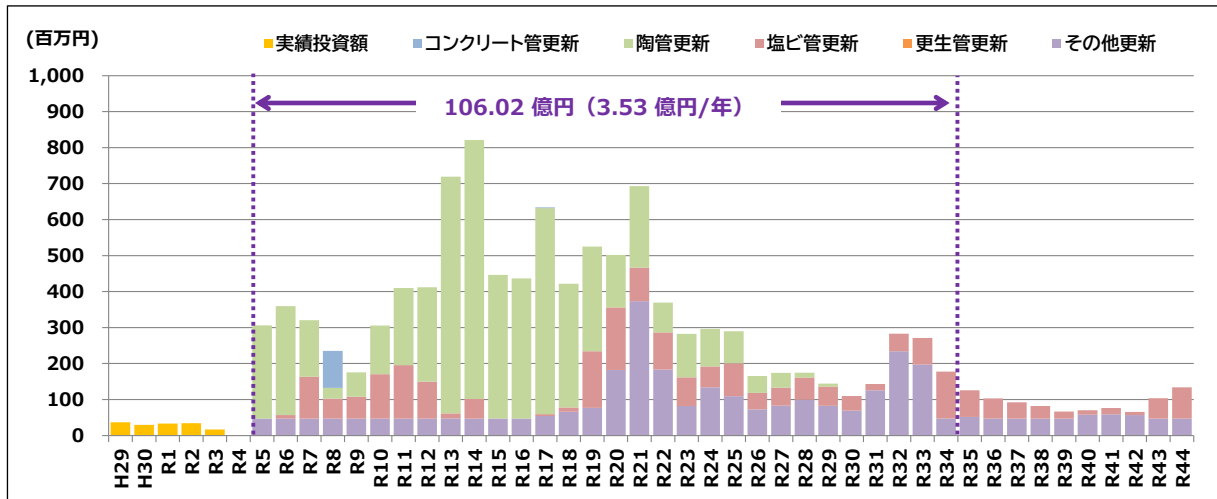


図 3-7 下水道（管路）の将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

一般財団法人 地域総合整備財団が公開している「公共施設更新費用試算ソフト（Ver.2.10）」の試算条件に準じて算出しています。計算条件は以下となります。

- 現状施設のみで試算し、今後新たに整備されるものは対象としていません。
- 建設後 50 年で更新を実施します。
- 管径別、年度別の整備量から算出する場合は積み残しを考慮し、最初の 5 年間で実施します。
- 年度不明分は、計画年度から 50 年間で割り当てます。
- 更新単価は「公共施設更新費用試算ソフト仕様書（平成 28 年版）」から以下のとおり引用しています。

更新単価

管径	更新単価
コンクリート管	124千円/m
陶管	124千円/m
塩ビ管	124千円/m
更生管	134千円/m

h.下水道（事業・管路）（長寿命化対策を反映）

『平成 29 年度 箱根町公共下水道再構築基本設計（ストックマネジメント計画）』に基づき、下水道（管路）について、長寿命化対策を反映した場合の将来更新等費用の推計を図 3-8 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間での更新等にかかる費用は約 8.08 億円で、平均すると年間約 0.27 億円かかる見込みとなります。単純更新の場合と比べて、年間約 3.26 億円の費用が縮減されます。

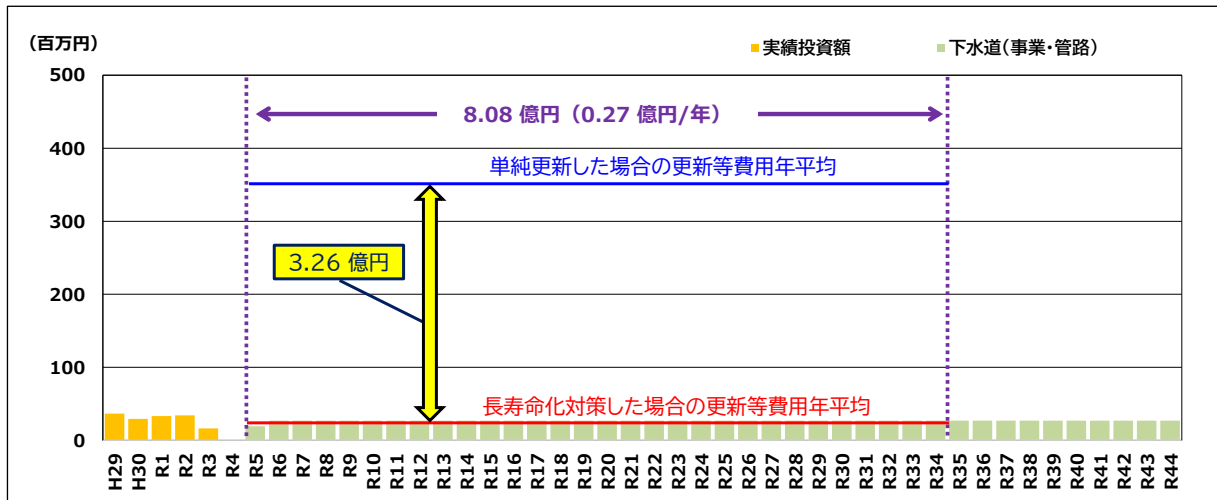


図 3-8 下水道（管路）の将来更新等費用の推計（長寿命化対策を反映）

※『平成 29 年度 箱根町公共下水道再構築基本設計（ストックマネジメント計画）（管路施設編）』（平成 30 年 2 月）より、「6 修繕・改築計画の策定）～6.2 実施計画の策定」の表 6-28「修繕・改築事業計画」（P.214）に基づき、平成 35 年度の値を令和 5 年度の値として計上しています。また、令和 6 年度以降の値については、同事業計画表の平成 31 年度から平成 35 年度までの 5 年間の平均値を計上しています。

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

i. 下水道（処理場・ポンプ場）（単純更新）

下水道（処理場・ポンプ場）の施設を全て現状のまま維持した場合（単純更新）の将来更新等費用の推計を図 3-9 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 174.16 億円で、平均すると年間約 5.81 億円かかる見込みとなります。

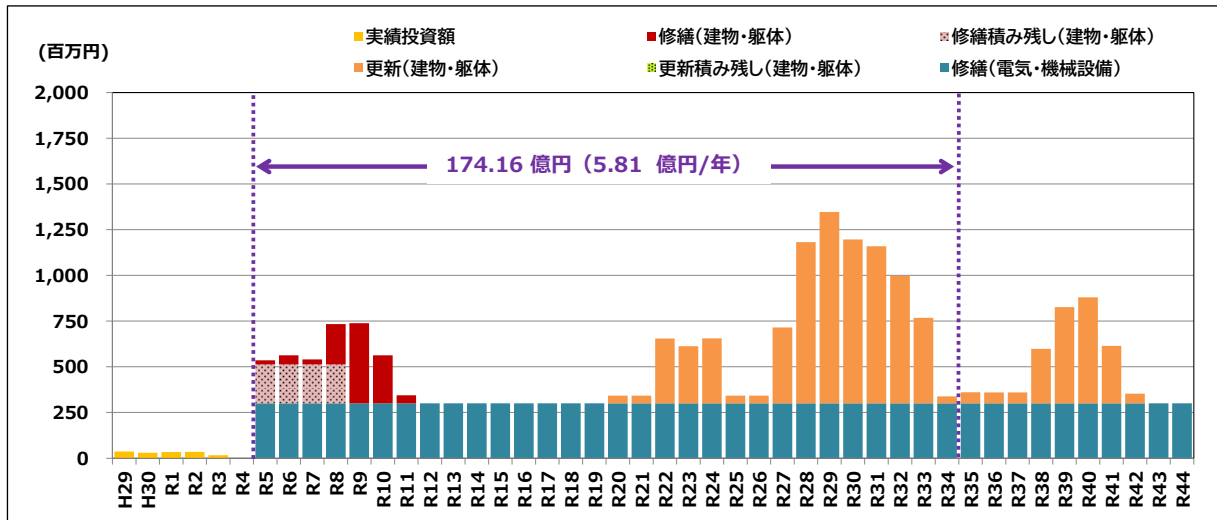


図 3-9 下水道（処理場・ポンプ場）の将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

（注）試算条件
 計算条件は以下となります。

- 下水道関連施設の建物・躯体については、耐用年数及び更新費用は総務省の LCC 試算ツールの条件の更新単価（更新費用の分類「下水道施設」）を使用しています。
- 下水道関連施設の機械設備・電気設備については、総務省 LCC 将来更新等費用試算ツールと同様に、修繕は 2 カ年で実施します。
- 整備年度別の整備量から算出し、積み残しを考慮し、最初の 10 年間で実施します。
- 機械設備・電気設備については、個々の設備費用の算出は困難であるため、設備全体の耐用年数を 7~20 年、費用 3 億円/年の傾向であることから、毎年 3 億円を維持・運用管理費として一律計上しています。

j.下水道（処理場・ポンプ場）（長寿命化対策を反映）

『平成 29 年度 箱根町公共下水道再構築基本設計（ストックマネジメント計画）』に基づき、下水道（処理場・ポンプ場）について、長寿命化対策を反映した場合の将来更新等費用の推計を図 3-10 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間での更新等にかかる費用は約 135.14 億円で、平均すると年間約 4.50 億円かかる見込みとなります。単純更新の場合と比べて、年間約 1.30 億円の費用が縮減されます。

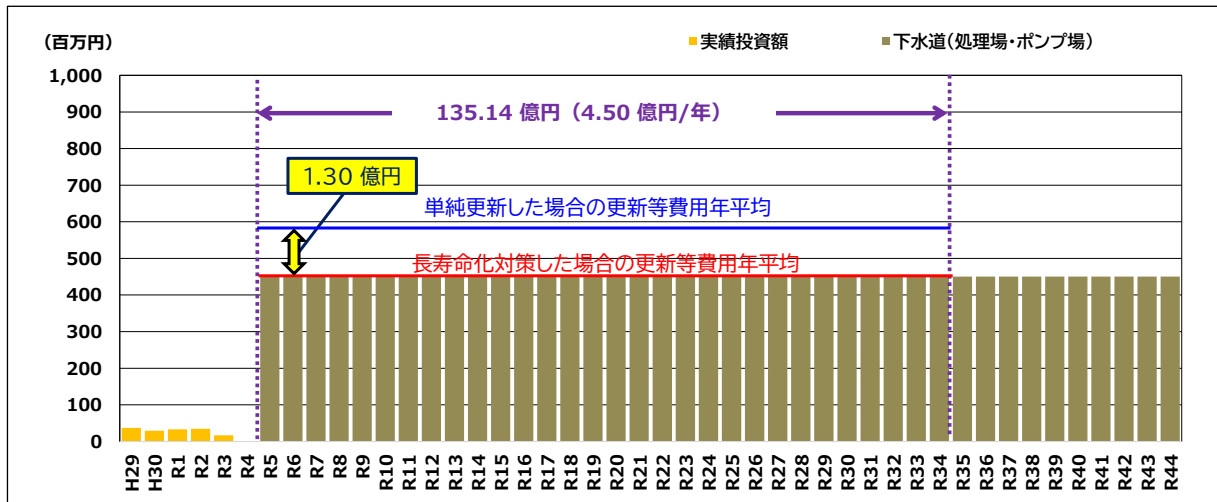


図 3-10 下水道（処理場・ポンプ場）の将来更新等費用の推計（長寿命化対策を反映）

※『平成 29 年度 箱根町公共下水道再構築基本設計（ストックマネジメント計画）（処理場・ポンプ場編）』（平成 30 年 2 月）より、「第 7 章 参考資料（過年度業務より 修繕・改築計画の策定）～3 年度別事業計画」の表 3.1「年度別改築事業計画表」（P. 7-72～73）から、平成 35 年度の値を令和 5 年度の値として計上しています。また、令和 6 年度以降の値については、同事業計画表の平成 31 年度から平成 35 年度までの 5 年間の平均値を計上しています。

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

k. 温泉（管路）（単純更新）

温泉（管路）の施設を全て現状のまま維持した場合（単純更新）の将来更新等費用の推計を図3-11に示します。

令和5年度から令和34年度までの30年間で更新等にかかる費用は約11.38億円で、平均すると年間約0.38億円かかる見込みとなります。

なお、温泉（管路）の将来更新等費用試算は「平成27年度 温泉施設状況修正委託報告書」に基づき算出していますが、管種別の管路総延長と事業執行実績調書による工事履歴の年度別延長が整合していなかったため、管種別の管路総延長を適用し、本計画で算出した独自単価を用いて試算しています。

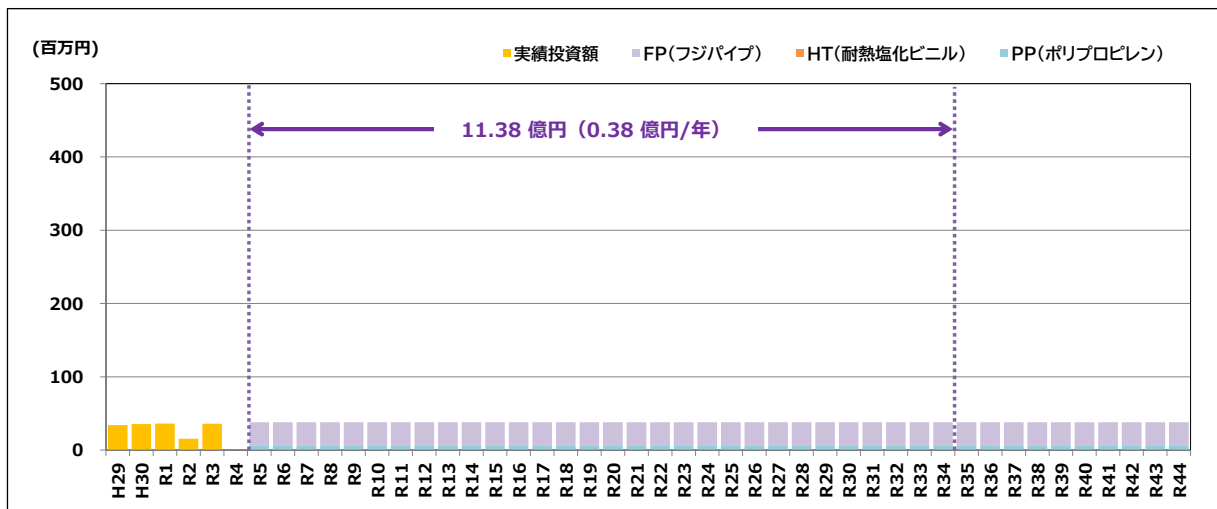


図 3-11 温泉（管路）の将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和4年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※平成29～令和3年度の過年度投資額は、管路、設備・工作物の合計値になります。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

一般財団法人 地域総合整備財団が公開している「公共施設更新費用試算ソフト (Ver.2.10)」の試算条件に準じて算出しています。計算条件は以下となります。

- 整備延長を更新年数で割った延長を1年間の整備更新量とし、毎年度実施します。
- 現状施設のための試算で、今後新たに整備されるものは対象としていません。
- 建設後フジパイプ製のものは25年、それ以外のものは10年で更新を実施します。
- 更新単価は以下となります。（なお、温泉管の更新単価については、本計画で独自に算出しています。更新単価の設定については、資料7を参照。）

更新単価

管径	更新単価		
	PP：ポリプロピレン	HT：耐熱塩化ビニル	FP：フジパイプ
175mm	56,800円/m	45,400円/m	63,700円/m
150mm	48,700円/m	40,500円/m	61,300円/m
125mm	40,600円/m	35,700円/m	59,000円/m
100mm	32,500円/m	30,900円/m	56,600円/m
75mm	24,400円/m	26,100円/m	54,300円/m
65mm	21,100円/m	24,200円/m	53,400円/m
50mm	16,200円/m	21,300円/m	52,000円/m
40mm	13,000円/m	19,300円/m	51,000円/m
30mm	9,700円/m	17,400円/m	50,100円/m
25mm	8,100円/m	16,400円/m	49,600円/m

1.温泉（設備・工作物）（単純更新）

温泉（設備・工作物）の施設を全て現状のまま維持した場合（単純更新）の将来更新等費用の推計を図 3-12 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 12.12 億円で、平均すると年間約 0.40 億円かかる見込みとなります。

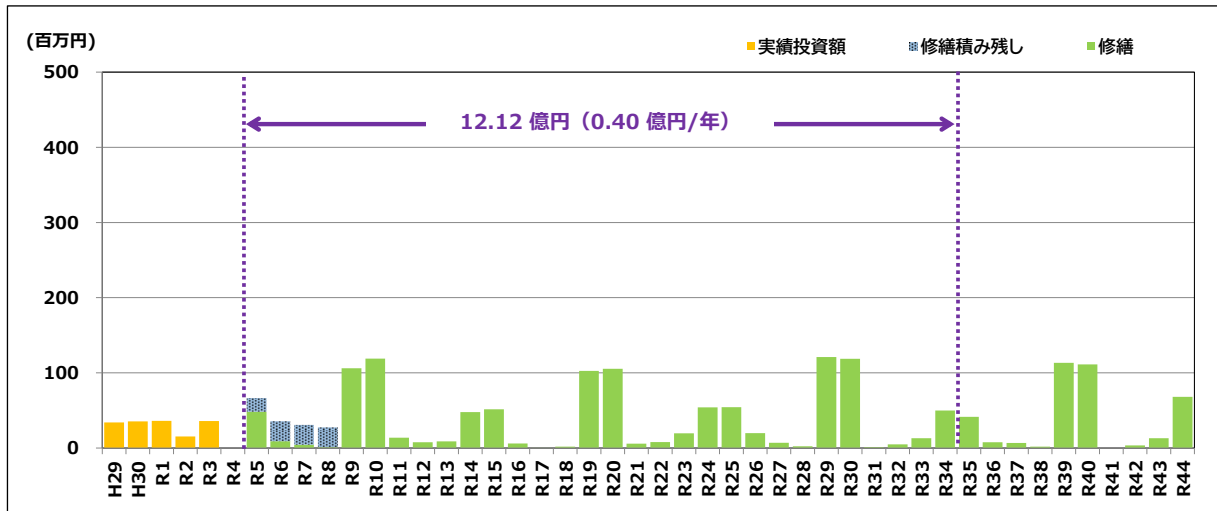


図 3-12 温泉（設備・工作物）の将来更新等費用の推計（単純更新）

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※平成 29～令和 3 年度の過年度投資額は、管路、設備・工作物の合計値になります。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

計算条件は以下となります。

- 総務省 LCC 将来更新等費用試算ツールと同様に、修繕は 2 カ年で実施します。
- 整備年度別の整備量から算出し、積み残しを考慮し、最初の 10 年間で実施します。
- 更新単価は、本計画で町が独自に算出し、設定したものを使用しています。（改修実施している施設は、「改修費用」を算出し、改修していない施設は、「取得費用」を算出し、単価として使用しています。）
- 施設耐用年数は、「地方公営企業法施行規則」より引用しています。

m.温泉（事業）（長寿命化対策を反映）

『箱根町温泉事業経営戦略』（令和3年2月）に基づき、温泉の全ての施設（管路、設備・工作物）について、長寿命化対策を反映した場合の将来更新等費用の推計を図3-13に示します。

令和5年度から令和34年度までの30年間で更新等にかかる費用は約15.73億円で、平均すると年間約0.52億円かかる見込みとなります。単純更新の場合と比べて、年間約0.26億円の費用が削減されます。

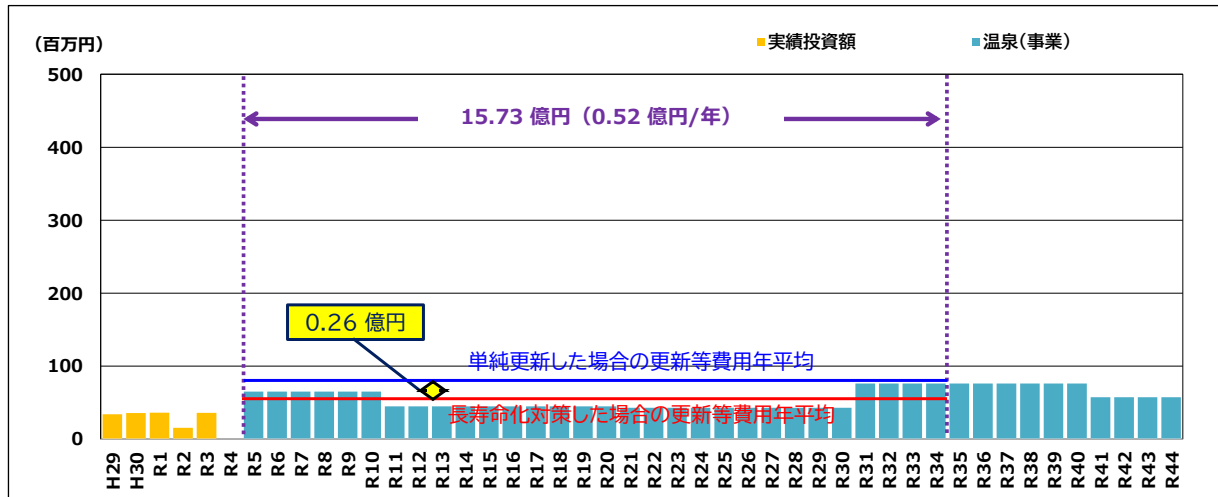


図 3-13 温泉（管路、設備・工作物）の将来更新等費用の推計（長寿命化対策を反映）

※『箱根町温泉事業経営戦略』（令和3年2月）より、「3.3.2 更新費用の再試算」の図-18「更新基準年数で更新する場合の将来更新費用」（P.20）に基づき、2019年度から2058年度まで40年間の10年毎の合計値を各年で按分し、令和5年度から令和40年度までの値として計上しています。令和41年度以降は、2019年度から2058年度までの40年間の平均値を計上しています。

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和4年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※平成29～令和3年度の過年度投資額は、管路、設備・工作物の合計値になります。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

n.水路

水路の将来更新等費用の推計を図 3-14 に示します。

令和 5 年度から令和 34 年度までの 30 年間で更新等にかかる費用は約 8.42 億円で、平均すると年間約 0.28 億円かかる見込みとなります。

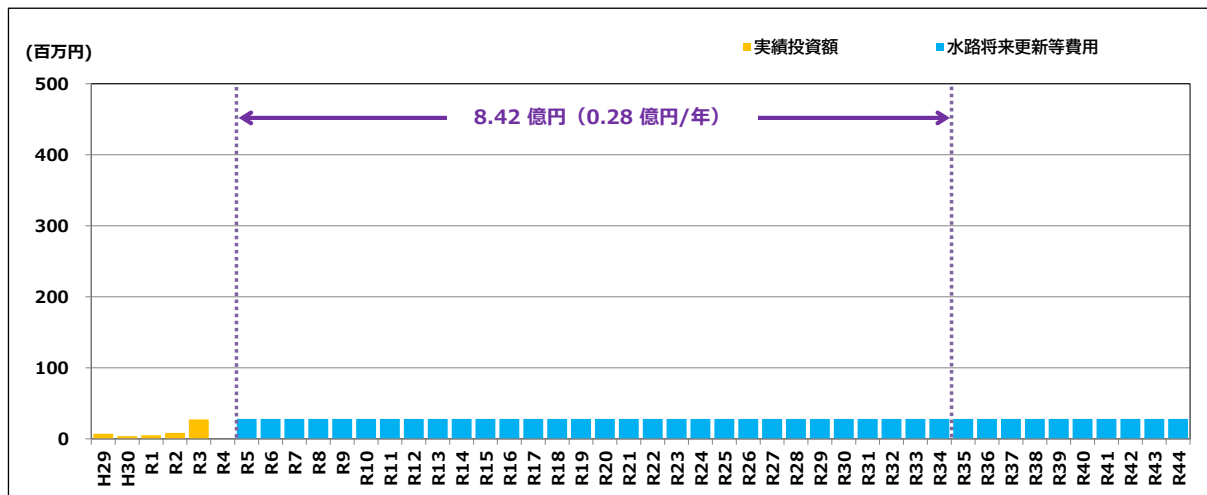


図 3-14 水路の将来更新等費用の推計

※実績投資額は、ヒアリングシート調査による過年度投資額を計上しています。ただし、令和 4 年度については、歳入・歳出決算確定前であり、また基準年のため、未記入としています。

※試算結果は、端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

(注) 試算条件

計算条件は以下となります。

- 昭和 44 年度～平成 27 年度まで 47 年間の総投資額を整備延長で割った値を年間更新費用とし、今後も毎年度整備を実施すると仮定しています。
- 水路の種別はしていません。

資料4 財政状況（歳入・歳出）の推移

本町の平成24年度から令和3年度までの財政状況の推移について、歳入決算額の詳細（実数値と構成比）を表4-1及び表4-2に、歳出決算額の詳細（実数値と構成比）を表4-3及び表4-4に示します。

表 4-1 歳入決算額の詳細（決算額）

単位：百万円

年度	自主財源					依存財源				合計
	町税	使用料及び手数料	繰入金	繰越金	諸収入等	地方交付税交付金等	国庫支出金	県支出金	町債	
平成24年度	6,138	319	583	247	262	475	220	316	475	9,035
平成25年度	6,282	304	453	191	278	568	282	334	891	9,584
平成26年度	6,258	323	68	452	269	516	267	343	341	8,836
平成27年度	5,968	291	277	224	771	627	407	406	728	9,698
平成28年度	6,459	321	197	386	772	537	421	502	370	9,966
平成29年度	6,483	412	148	460	768	568	322	411	783	10,356
平成30年度	6,508	460	282	446	645	563	491	433	1,754	11,583
令和元年度	6,450	429	717	433	1,320	819	412	434	1,312	12,326
令和2年度	5,836	338	1,035	825	1,207	601	1,732	537	1,825	13,935
令和3年度	5,782	346	513	703	1,737	1,220	738	377	374	11,791

※端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

表 4-2 歳入決算額の詳細（構成比）

単位：%

年度	自主財源					依存財源				合計
	町税	使用料及び手数料	繰入金	繰越金	諸収入等	地方交付税交付金等	国庫支出金	県支出金	町債	
平成24年度	67.9	3.5	6.5	2.7	2.9	5.3	2.4	3.5	5.3	100.0
平成25年度	65.6	3.2	4.7	2.0	2.9	5.9	2.9	3.5	9.3	100.0
平成26年度	70.8	3.7	0.8	5.1	3.0	5.8	3.0	3.9	3.9	100.0
平成27年度	61.5	3.0	2.9	2.3	8.0	6.5	4.2	4.2	7.5	100.0
平成28年度	64.8	3.2	2.0	3.9	7.7	5.4	4.2	5.0	3.7	100.0
平成29年度	62.6	4.0	1.4	4.4	7.4	5.5	3.1	4.0	7.6	100.0
平成30年度	56.2	4.0	2.4	3.9	5.6	4.9	4.2	3.7	15.1	100.0
令和元年度	52.3	3.5	5.8	3.5	10.7	6.6	3.3	3.5	10.6	100.0
令和2年度	41.9	2.4	7.4	5.9	8.7	4.3	12.4	3.9	13.1	100.0
令和3年度	49.0	2.9	4.4	6.0	14.7	10.4	6.3	3.2	3.2	100.0

※端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

表 4-3 歳出決算額の詳細（決算額）

単位：百万円

年度	経常的経費							投資的経費		合計
	義務的経費			その他の経常的経費等				普通建設 事業費	災害復旧 事業費	
	人件費	扶助費	公債費	物件費	維持 補修費	補助費 等	積立金、投資及 び出資金、貸付 金、繰出金			
平成24年度	2,990	501	936	1,909	248	375	1,147	738	0	8,844
平成25年度	2,911	511	945	1,938	284	1,064	1,095	385	0	9,131
平成26年度	2,899	553	996	1,874	258	457	1,203	373	0	8,612
平成27年度	2,812	542	992	2,168	279	527	1,174	819	0	9,312
平成28年度	2,763	563	958	2,247	335	515	1,551	574	0	9,506
平成29年度	2,810	536	886	2,312	341	430	1,537	1,058	0	9,910
平成30年度	2,817	508	786	2,312	362	811	1,159	2,395	0	11,149
令和元年度	2,833	510	868	2,653	392	762	1,448	1,917	117	11,501
令和2年度	3,031	470	897	2,746	389	2,589	1,358	1,690	62	13,232
令和3年度	3,070	712	1,081	2,744	331	1,028	1,572	719	38	11,294

※端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

表 4-4 歳出決算額の詳細（構成比）

単位：%

年度	経常的経費							投資的経費		合計
	義務的経費			その他の経常的経費等				普通建設 事業費	災害復旧 事業費	
	人件費	扶助費	公債費	物件費	維持 補修費	補助費 等	積立金、投資及 び出資金、貸付 金、繰出金			
平成24年度	33.8	5.7	10.6	21.6	2.8	4.2	13.0	8.3	0.0	100.0
平成25年度	31.9	5.6	10.3	21.2	3.1	11.7	12.0	4.2	0.0	100.0
平成26年度	33.7	6.4	11.6	21.8	3.0	5.3	14.0	4.3	0.0	100.0
平成27年度	30.2	5.8	10.6	23.3	3.0	5.7	12.6	8.8	0.0	100.0
平成28年度	29.1	5.9	10.1	23.6	3.5	5.4	16.3	6.0	0.0	100.0
平成29年度	28.4	5.4	8.9	23.3	3.4	4.3	15.5	10.7	0.0	100.0
平成30年度	25.3	4.6	7.1	20.7	3.2	7.3	10.4	21.5	0.0	100.0
令和元年度	24.6	4.4	7.5	23.1	3.4	6.6	12.6	16.7	1.0	100.0
令和2年度	22.9	3.5	6.8	20.8	2.9	19.6	10.3	12.8	0.5	100.0
令和3年度	27.2	6.3	9.6	24.3	2.9	9.1	13.9	6.4	0.3	100.0

※端数処理（四捨五入）により、合計額が一致しないことがあります。

資料5 将来更新等費用の算定方法

将来更新等費用算定にあたっては、一般財団法人 地域総合整備財団が公開している「公共施設更新費用試算ソフト (Ver. 2.10)」の試算条件に準じて、独自ツール (Excel 形式) を用いて算出を行いました。

「公共施設更新費用試算ソフト (Ver. 2.10)」と独自ツールの特徴の比較を表 5-1 に示します。

表 5-1 公共施設更新費用試算ソフト (Ver.2.10) と独自ツールの特徴の比較

項目	公共施設更新費用試算ソフト(ver.2.10)	独自ツール	
共通	表示期間	・40年間に固定	・任意に変更可能
	基準年度 (調査時点の設定)	・基準年度から過去10年間まで可能	・任意に変更可能
	分類の項目	・固定されているため、変更不可	・任意に変更可能
	計算結果データのエクспорт	・可能 (各年度の更新費用の内訳がリストで出力される。)	・可能 (更新等費用が施設と年度のマトリクス(* 1)で出力される。)
	単価の変更設定	・任意に変更可能	左に同じ
	グラフの変更	・棒グラフの色のみ変更可能	・Excelのグラフの機能の範囲で任意に変更可能。
	大規模修繕時期、更新時期の設定 (長寿命化の設定)	・任意に変更可能	・左に同じ
建築物	大規模修繕の実施時期 (デフォルト設定)	・30年後 (2年間で分散した後年) 例: 1981年の建築物の大規模修繕 → 2010, 2011年で実施する。	・左に同じ
	更新 (改築) の実施時期 (デフォルト設定)	・60年後 (3年間で分散した中央年) 例: 1981年の建築物の更新 (改築) → 2040, 2041, 2042年で実施する。	・左に同じ
	大規模修繕の履歴の取扱い	・大規模修繕履歴は考慮せず、建築後30年目に大規模修繕を実施	・大規模修繕履歴を考慮し、建築 (更新改築) 後または最後の大規模修繕の実施年の遅いイベントから30年目に大規模修繕を実施
	大規模修繕積み残し処理	・建築 (改築更新) 後、又は最後の大規模修繕の実施年度の遅いイベントから31~59年目の建物に適用される。 ・基準年度翌年度から10年間で処理 (処理期間は、変更可能) 例 1: 2001年基準年とし、1981年に建築した、大規模修繕履歴がない建物の場合、2010,2011年で大規模修繕を実施する。 例 2: 2015年基準年とし、1981年に建築した、大規模修繕履歴がない建物の場合、(大規模修繕時期を経過しているため) 積み残し処理として計上する。	・左に同じ
	更新 (改築) 積み残し処理	・建築後61年目以降の建物に適用し、上記、大規模修繕と同様の処理に準ずる。 例 1: 2001年基準年とし、1981年に建築した、更新履歴がない建物の場合、2040,2041年で更新を実施する。 例 2: 2015年基準年とし、1951年に建築した、更新履歴がない建物の場合、(更新時期を経過しているため) 積み残し処理として計上する。	・左に同じ
インフラ	・不明データを調査年数に振り分け処理。 例: 基準年が1950~基準年 (≥65) の場合、[不明分延床面積総量 ÷ 65 (耐用年数)] を全ての年度に計上し、更新費用を算出する。ただし、耐用年数よりも古い年度に振り分けたものは積み残し処理として計上しないため、全体的に更新等費用は少なく見積もられる。	・[不明分延床面積総量 × 更新単価 ÷ 耐用年数 = 年間平均更新等費用] を全ての年度に計上する。 ・耐用年数よりも古い年度に振り分けた算定額は積み残し処理として計上する。	

*1 マトリクス: 「行と列」を意味し、上記の場合、施設 (行) と年度 (列) の一覧表で表すこと。

資料6 温泉（管路）の将来更新等費用

温泉管の将来更新等費用の単価設定を行います。設定にあたっては「平成 27 年度 温泉施設状況修正委託報告書」の事業執行実績調書から送湯管、配湯管の工事費用を基に管種別及び管径別の平均更新費用を算定しました。

6-1 温泉（管路：送湯管／配湯管）の工事費用

本町の温泉管（送湯管/配湯管）の工事費用と内容を表 6-1 に示します。ただし、事業執行実績調書から配湯管・送湯管のみ工事を抜粋し、工事費用は、執行額を入力しています。また、HT（耐熱塩化ビニル）管については、事業執行実績調書では履歴が少ないため、温泉特別会計固定資産一覧表の取得価格を引用しています。また、同一の工事で延長、管口径が異なる複数管を工事している場合は、それぞれの延長、管口径に応じた按分率を工事費用に乗じています。同時に、地方公営企業環形法令集の『地方公営企業法 施工規則』によると温泉用管類の耐用年数は、FP（フジパイプ）製のもの 25 年、FP 製以外のもの 10 年となっており、FP 管は耐久性がそれ以外の管種の 2.5 倍のため、耐久性価値に応じた按分率を工事費用に乗じています。

表 6-1 温泉管（送湯管／配湯管）の工事費用と内容

竣工年月日	工事種類	送湯管/配湯管	管種（※）	延長（m）	管口径（mm）	工事費用（円）
H26年度	合併工事	送湯管/配湯管	FP	196.0	50	19,768,633
H27.3.10	改良工事	送湯管/配湯管	FP	268.0	75	12,668,400
H25年度	合併工事	送湯管/配湯管	FP	130.0	50	9,581,838
H26.3.10	改良工事	送湯管/配湯管	FP	268.0	75	18,091,500
H22.2.26	改良工事	送湯管	FP	196.5	100	11,495,000
H21.12.31	移設工事	配湯管	FP	192.7	65	15,330,000
H21.3.25	改良工事	送湯管	FP	480.0	100	38,535,000
H20.3.15	改良工事	送湯管/配湯管	FP	118.5	65	9,975,000
H20.3.14	改良工事	送湯管	FP	145.3	100	11,550,000
H20.2.28	切回工事	送湯管/配湯管	PP	446.4	50	10,479,000
H19.3.15	改良工事	送湯管	FP	297.0	100	15,780,000
H18.9.22	改良工事	配湯管	FP	69.0	50	5,020,000
H17.12.16	復旧工事	送湯管	HT	124.0	150	3,904,438
		送湯管	HT	60.0	75	1,920,562
H17.3.22	改良工事	送湯管	FP	112.8	100	15,750,000
H16.11.30	改良工事	配湯管	FP	135.7	65	9,240,000
H15.3.28	改良工事	配湯管	FP	239.3	65	17,850,000
H14.10.9	復旧工事	配湯管	HT	178.0	75	7,671,429
H14.3.28	改良工事	配湯管	FP	235.4	65	12,612,000
H14.3.28	改良工事	送湯管	FP	317.6	100	19,163,868
		配湯管	FP	238.9	50	11,811,132
H14.1.28	改良工事	配湯管	FP	120.9	50	5,145,000

竣工年月日	工事種類	送湯管/配湯管	管種 (※)	延長 (m)	管口径 (mm)	工事費用 (円)
H13.3.26	移設工事	送湯管	PP	250.0	50	2,824,000
		配湯管	PP	54.2	40	419,679
		配湯管	FP	26.4	40	456,321
H13.3.26	改良工事	送湯管	FP	63.0	100	3,346,000
		配湯管	FP	63.0	50	1,673,000
H13.3.26	改良工事	送湯管	FP	96.3	100	3,213,023
		配湯管	FP	96.3	65	2,088,465
		配湯管	FP	96.3	50	1,606,512
H13.1.20	改良工事	送湯管	FP	37.0	100	1,354,419
		配湯管	FP	37.0	65	880,372
		配湯管	FP	37.0	50	677,209
H12.3.21	接続工事	配湯管	FP	168.3	50	8,367,718
		配湯管	FP	25.7	40	3,392,282
H12.3.21	改良工事	送湯管	FP	360.0	100	17,093,023
		送湯管	FP	360.0	65	11,110,465
		配湯管	FP	360.0	50	8,546,512
H12.3.15	改良工事	配湯管	FP	120.0	40	6,600,000
H11.3.31	改良工事	送湯管/配湯管	FP	93.6	100	5,469,767
		送湯管/配湯管	FP	93.6	65	3,555,349
		送湯管/配湯管	FP	93.6	50	2,734,884
H11.1.4	改良工事	送湯管/配湯管	FP	141.9	100	4,975,291
		送湯管/配湯管	FP	141.9	65	5,662,064
		送湯管/配湯管	FP	141.9	50	5,112,645
H10.3.25	改良工事	配湯管	FP	143.6	40	9,765,000
H10.3.20	改良工事	配湯管	FP	48.1	75	3,006,096
		配湯管	FP	121.6	65	4,333,404
H10.3.10	改良工事	送湯管/配湯管	FP	59.0	100	6,104,651
		送湯管/配湯管	FP	59.0	65	3,968,023
		送湯管/配湯管	FP	59.0	50	3,052,326
H9.3.4	改良工事	送湯管	FP	132.0	75	5,423,459
		配湯管	FP	141.0	75	5,793,241
H9.2.4	改良工事	配湯管	FP	15.0	50	3,070,051
		配湯管	FP	94.0	40	5,787,949
H8.3.25	改良工事	配湯管	FP	176.0	40	9,270,000
H8.1.16	改良工事	送湯管	PP	98.0	50	1,631,000
H7.11.1	改良工事	送湯管	FP	487.0	150	36,153,000
H7.3.25	改良工事	送湯管	FP	400.0	150	30,900,000
H7.3.25	改良工事	配湯管	FP	140.0	40	4,377,500
H5.10.31	改良工事	送湯管	FP	52.5	75	4,326,000
H1年度	改良工事	送湯管	FP	1,000.0	175	45,550,000
S51年度	敷設替工事	配湯管	HT	95.0	25	224,000
S49年度	本管工事	配湯管	HT	32.0	25	232,000

※管種は、FP：フジパイプ製、HT：耐熱塩化ビニル製、PP：ポリプロピレン製を示しています。

表 6-1 から送湯管、配湯管における延長と工事費用の関係を図 6-1 に示します。図 6-1 のとおり、送湯管、配湯管の工事費用は、工事延長に比例しており、線形近似式の傾向から 1 m 当たりの工事費用は 3～5 万円とそれほど差異がない傾向です。両者に工法の違いはないため、将来更新等費用の算定は、送湯管、配湯管の区別なく扱うものとします。

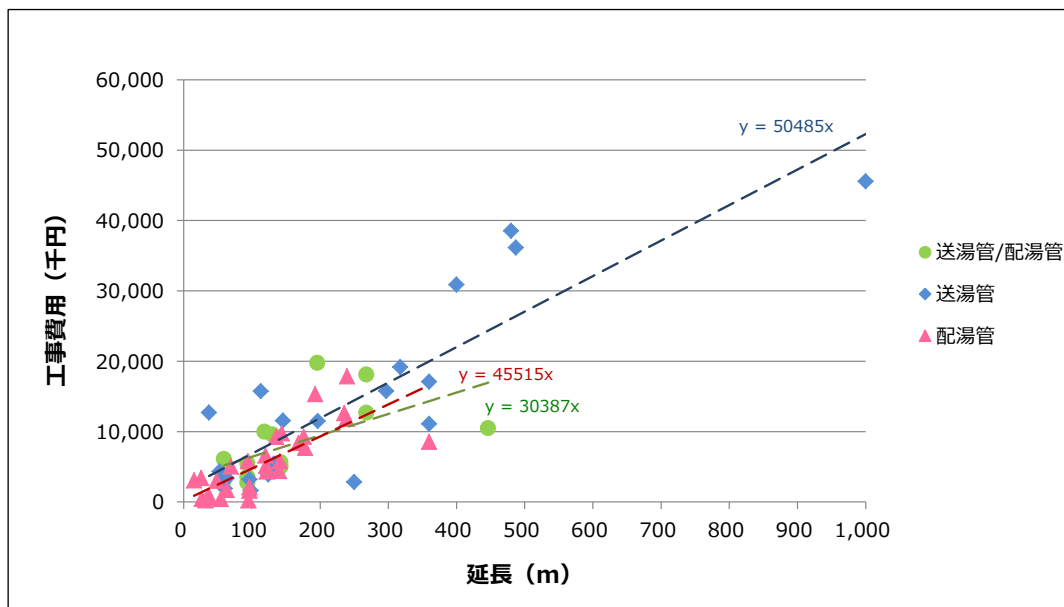


図 6-1 送湯管／配湯管別による延長と工事費用の関係

管種別及び管口径別の工事費用と工事延長の関係を図 6-2～図 6-4 に示します。管種は、FP (フジパイプ)、HT (耐熱塩化ビニル) 及び PP (ポリプロピレン) の 3 種ですが、工事延長及び管口径の大きさで工事費用も異なり、工事延長並びに管口径は、工事費用と比例関係にある傾向といえます。これらの関係から管口径別に線形近似式を算出し、管種別及び管口径別の 1 m 当たりの工事費用単価を表 6-2 に示します。

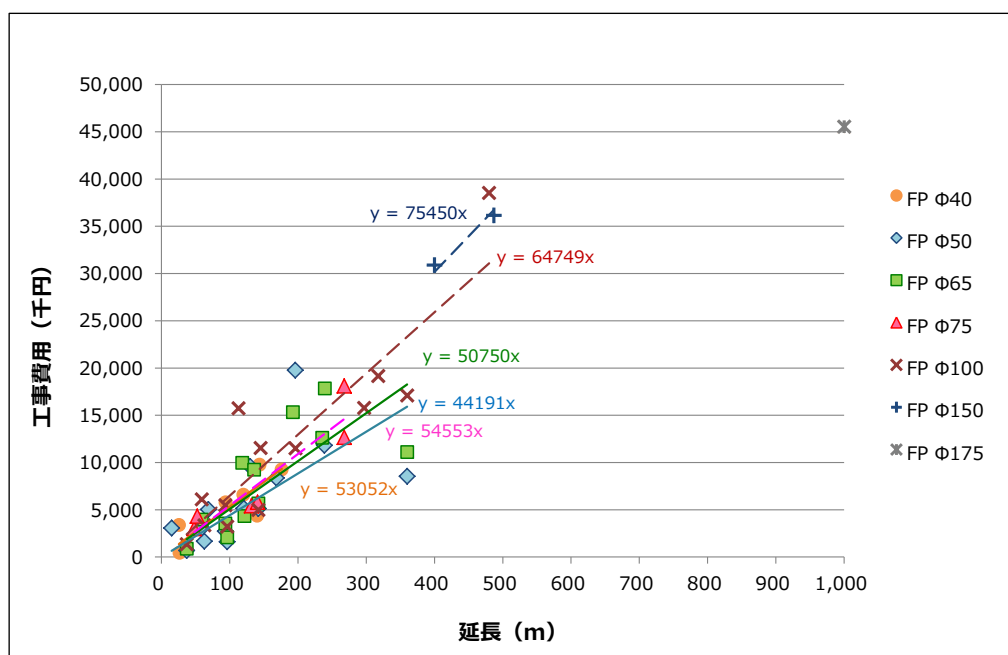


図 6-2 FP (フジパイプ) の管口径別の延長と工事費用の関係

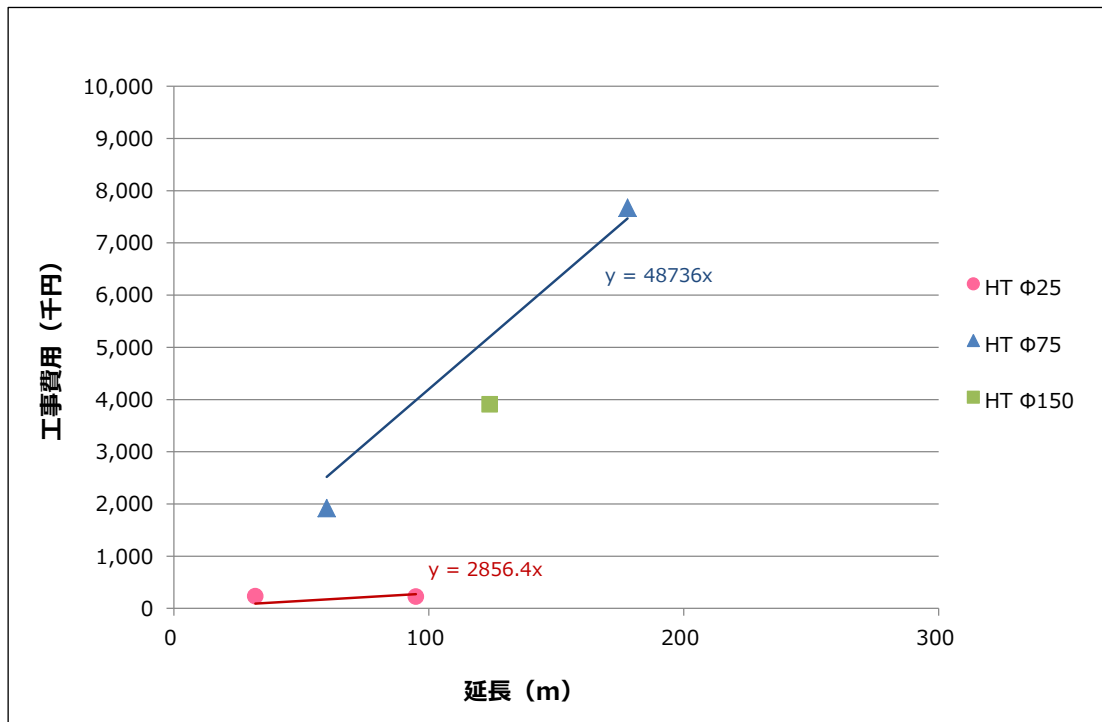


図 6-3 HT (耐熱塩化ビニル) の管口径別の延長と工事費用の関係

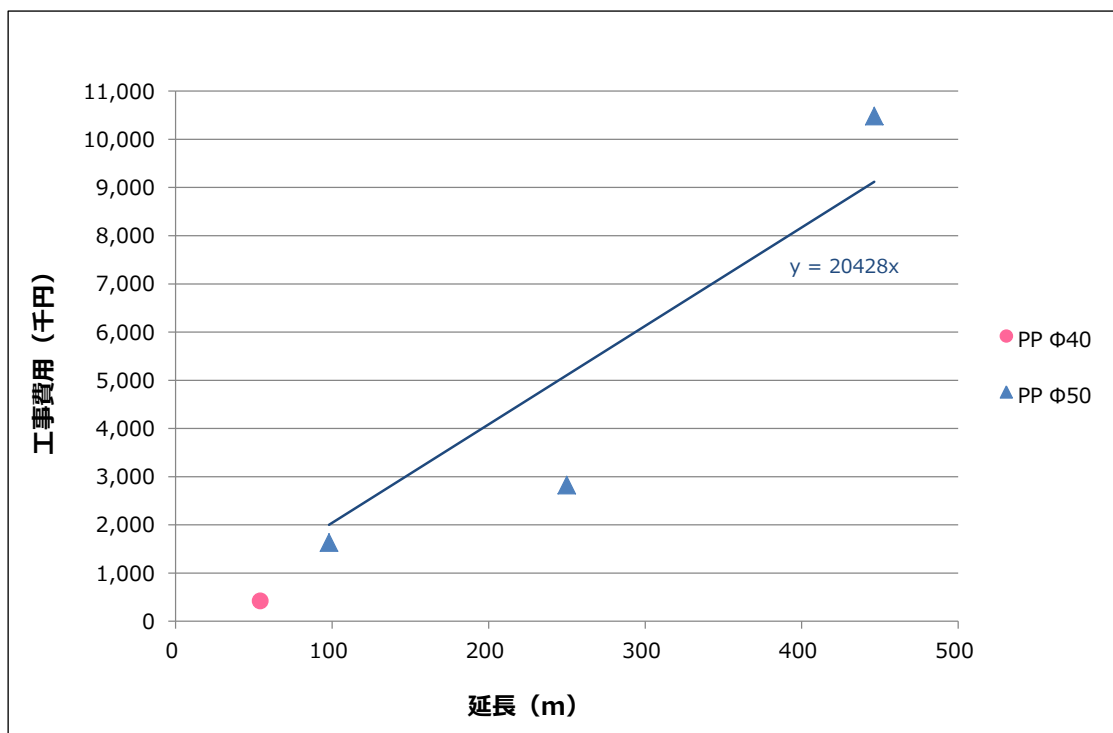


図 6-4 PP (ポリプロピレン) の管口径別の延長と工事費用の関係

表 6-2 管種別・管口径別の1 m当たりの工事費用

工事費用から算出された単価 (千円/m)			
管口径 (mm)	PP (ポリプロピレン)	HT (耐熱塩化ビニル)	FP (フジパイプ)
175	—	—	49.550
150	—	31.487	75.450
125	—	—	—
100	—	—	64.749
75	—	48.736	54.553
65	—	—	50.750
50	20.428	—	44.191
40	7.743	—	53.052
30	—	—	—
25	—	2.856	—

6-2 温泉管の更新単価の設定

前節の管種別及び管口径別の1m当たりの工事費用単価を基に、温泉管の将来更新等費用の単価設定を行います。前節の表 6-2 から管種別・管口径別の1m当たりの工事費用単価の関係を図 6-5 に示します。この相関図にプロットされた傾向から管種別に線形近似式を求め、その式から管口径別の更新費用単価を新たに設定します。

その結果を表 6-3 に示し、本計画の温泉管の更新費用単価とします。

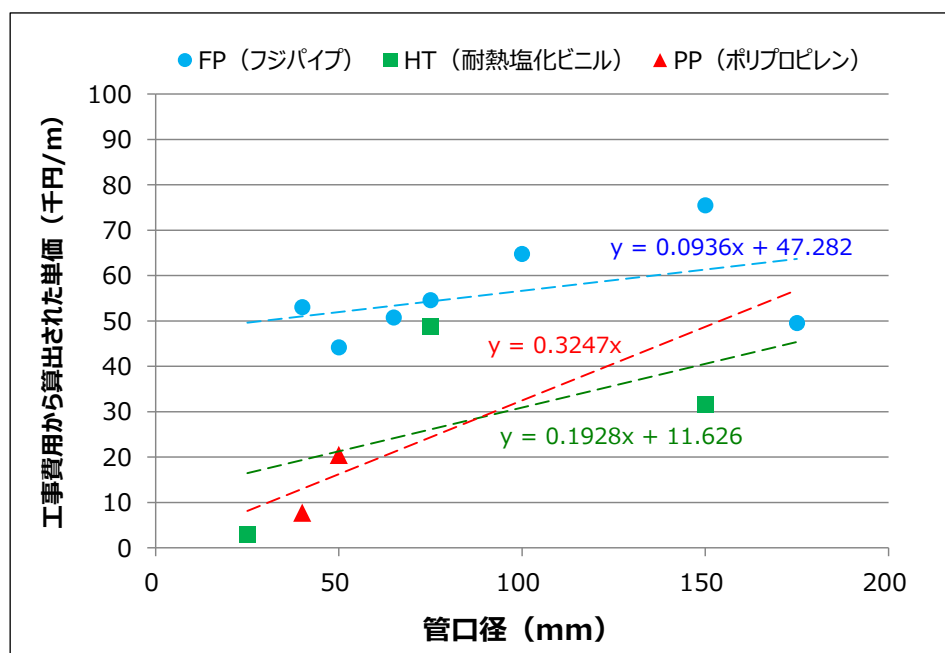


図 6-5 管種別の管口径と工事費用単価の関係

表 6-3 温泉管の更新単価

管口径 (mm)	更新単価 (千円/m)		
	PP	HT	FP
175	56.800	45.400	63.700
150	48.700	40.500	61.300
125	40.600	35.700	59.000
100	32.500	30.900	56.600
75	24.400	26.100	54.300
65	21.100	24.200	53.400
50	16.200	21.300	52.000
40	13.000	19.300	51.000
30	9.700	17.400	50.100
25	8.100	16.400	49.600

※小数点第2位以下は四捨五入しています。

箱根町公共施設等総合管理計画

平成 29 年 3 月策定
令和 5 年 3 月改訂

発行 箱根町

編集 総務部 財務課

〒 250-0398

神奈川県足柄下郡箱根町湯本 256

TEL 0460-85-9563