

アセットマネジメント計画に係る更新費用について

1. 更新費用の平準化

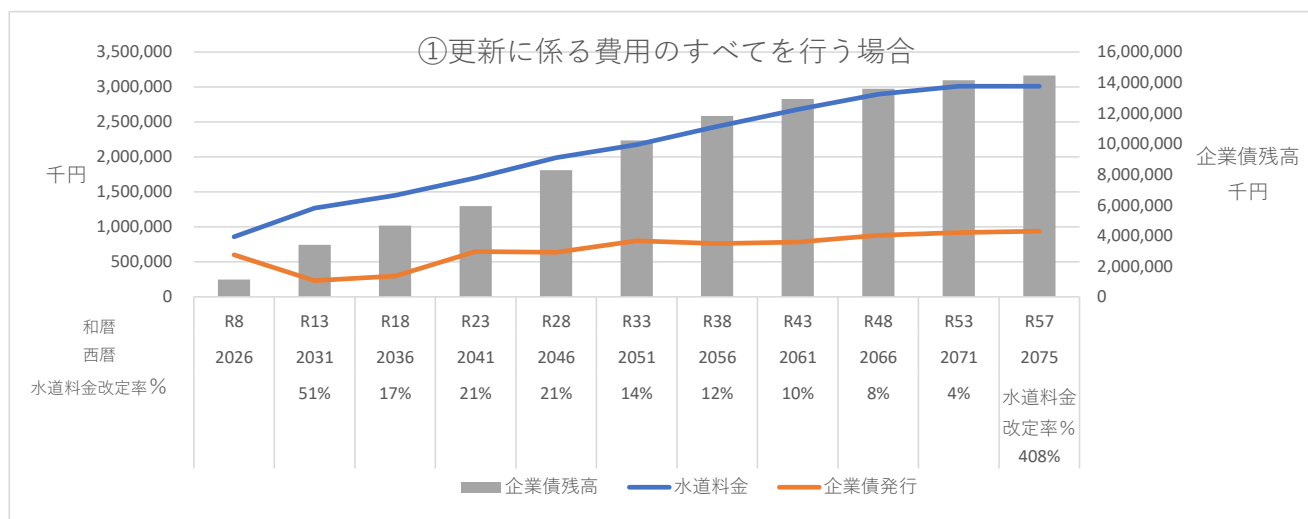
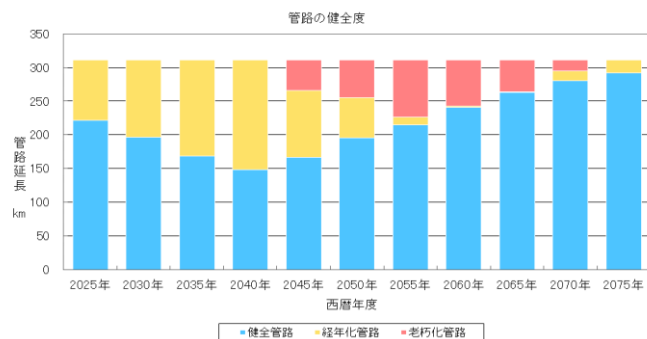
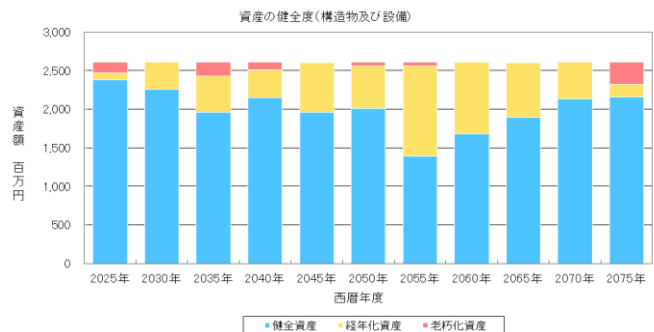
○φ50及び枝野浄水場の更新費用を除いた5年間ごとの更新費用を算出し更新費用を平準化する。

費用算定条件：成長移行ケース（消費者物価指数上昇率）平均2.1%、（賃金上昇率）3%、企業債利息3%とする。

給水収益の約1年分の10億円を内部留保資金として確保し、その他の資金は更新費用へ充当しの不足する財源は企業債とする。

①更新に係る費用のすべてを行う場合

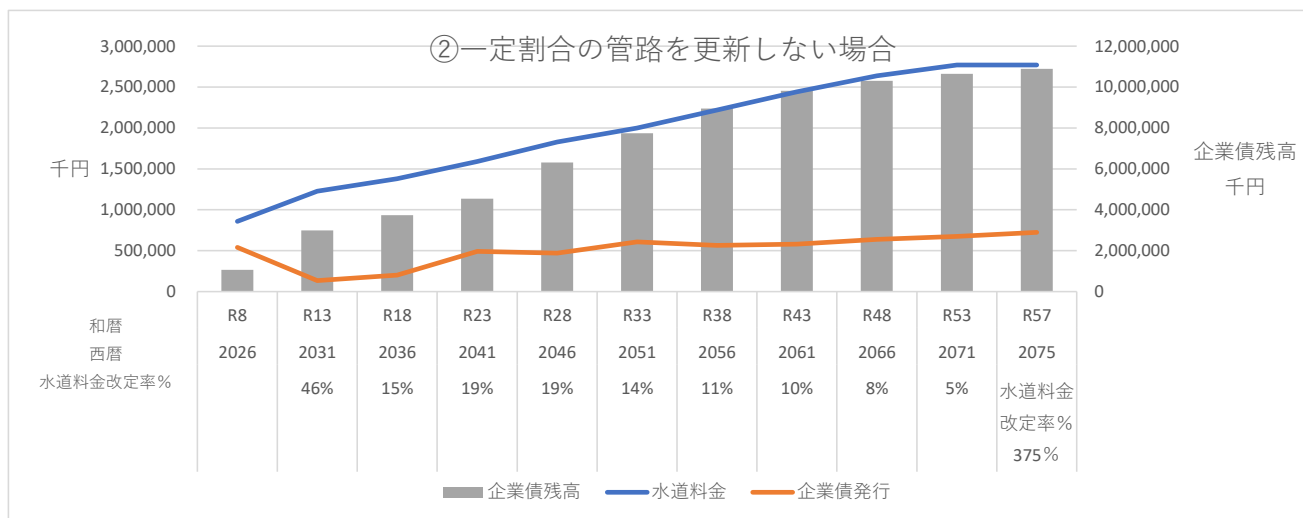
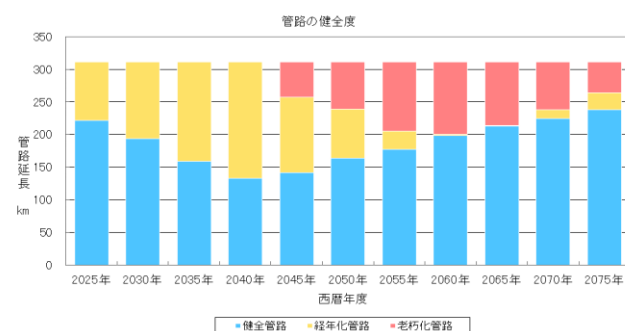
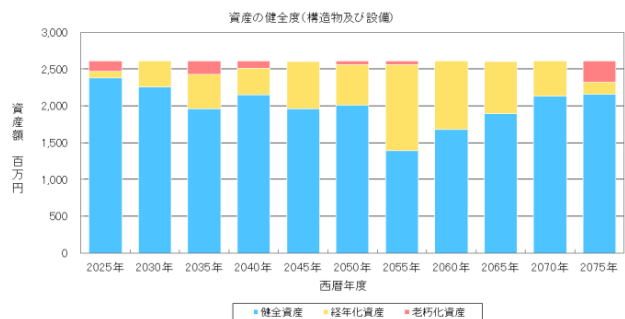
	2026年～ 2030年	2031年～ 2035年	2036年～ 2040年	2041年～ 2045年	2046年～ 2050年	2051年～ 2055年	2056年～ 2060年	2061年～ 2065年	2066年～ 2070年	2071年～ 2075年	合計
更新費用額	5,222,780	1,688,120	2,927,834	5,660,842	6,039,867	8,608,658	6,737,766	3,874,939	6,610,139	898,766	48,269,711
平準化した更新費用(建築・土木)	10,943	69,873	25,085	333,711	87	192,970	552,490	685,149	241,664	0	2,111,972
平準化した更新費用(機械電気計装その他)	178,774	0	244,372	134,946	85,224	94,931	0	244,372	181,272	38,898	1,202,789
平準化した更新費用(管路)	2,810,283	3,330,127	3,130,543	5,031,343	5,414,689	5,212,099	4,947,510	4,570,479	5,077,064	5,361,102	44,885,239
更新費用	3,000,000	3,400,000	3,400,000	5,500,000	5,500,000	5,500,000	5,500,000	5,500,000	5,500,000	5,400,000	48,200,000



資産の老朽化の状況は、施設、管路ともに更新が遅れることはあるが50年後は健全な状態が保たれる。
更新費用は、50年間で約482億円となる。企業債を370億円発行し、50年後の企業債残高は約148億円となる。
水道料金は現在と比較すると約4倍となる。

②管路の一部を更新しない場合

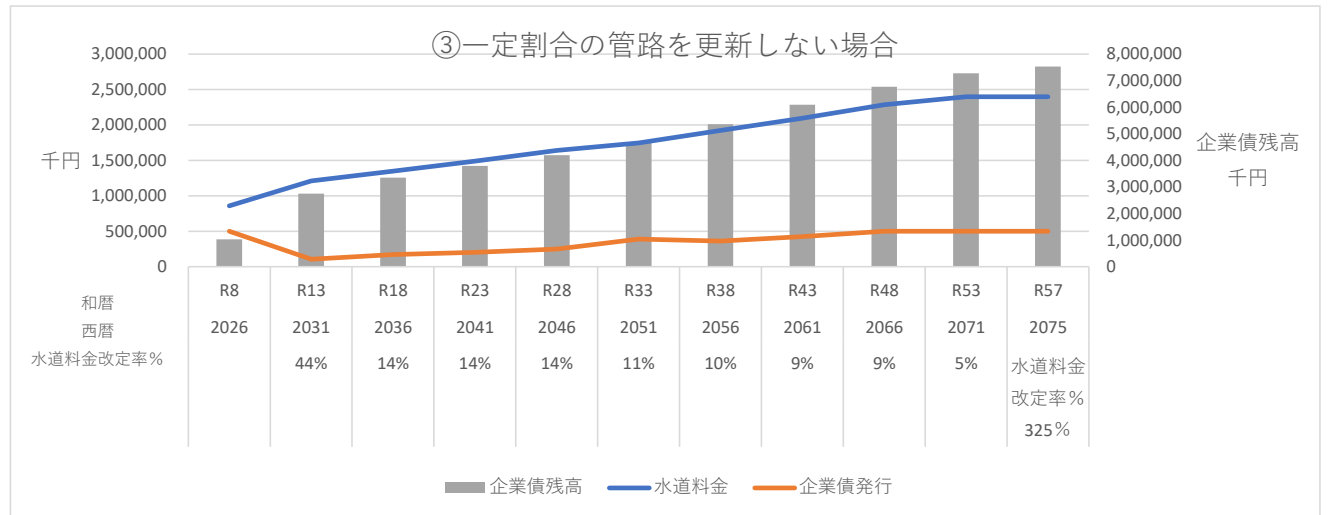
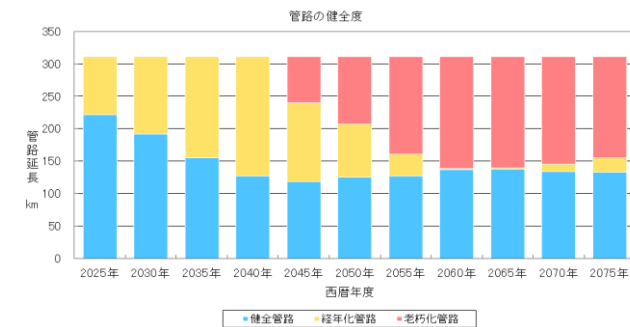
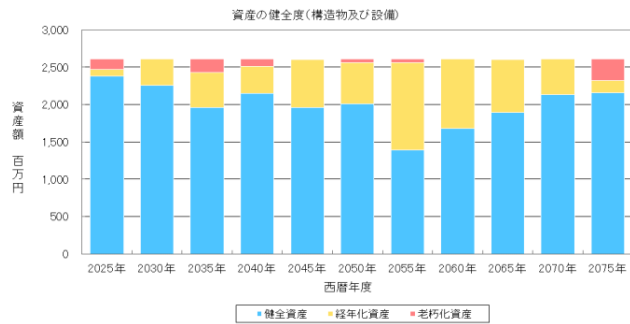
	2026年～ 2030年	2031年～ 2035年	2036年～ 2040年	2041年～ 2045年	2046年～ 2050年	2051年～ 2055年	2056年～ 2060年	2061年～ 2065年	2066年～ 2070年	2071年～ 2075年	合計
更新費用額	4,227,687	1,364,535	2,403,216	4,720,601	4,973,998	7,025,604	5,854,279	3,317,104	5,404,127	727,448	40,018,598
平準化した更新費用(建築・土木)	10,943	69,873	25,085	333,711	87	192,970	552,490	685,149	241,664	0	2,111,972
平準化した更新費用(機械電気計装その他)	178,774	0	244,372	134,946	85,224	94,931	0	244,372	181,272	38,898	1,202,789
平準化した更新費用(管路)	2,510,283	2,630,127	2,430,543	4,031,343	4,414,689	4,212,099	3,947,510	3,570,479	4,077,064	4,461,102	36,285,239
更新費用	2,700,000	2,700,000	2,700,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	39,600,000



資産の老朽化の状況は、施設は健全な状態が保たれ、管路の2割は老朽化の状態となる。
 更新費用は、50年間で約396億円となる。企業債を281億円発行し、50年後の企業債残高は約108億円となる。水道料金は現在と比較すると約3.8倍となる。

③一定割合の管路を更新しない場合

	2026年～ 2030年	2031年～ 2035年	2036年～ 2040年	2041年～ 2045年	2046年～ 2050年	2051年～ 2055年	2056年～ 2060年	2061年～ 2065年	2066年～ 2070年	2071年～ 2075年	合計
更新費用額	4,227,687	1,364,535	2,403,216	4,720,601	4,973,998	7,025,604	5,854,279	3,317,104	5,404,127	727,448	40,018,598
平準化した更新費用(建築・土木)	10,943	69,873	25,085	333,711	87	192,970	552,490	685,149	241,664	0	2,111,972
平準化した更新費用(機械電気計装その他)	178,774	0	244,372	134,946	85,224	94,931	0	244,372	181,272	38,898	1,202,789
平準化した更新費用(管路)	2,310,283	2,430,127	2,230,543	2,031,343	2,414,689	2,212,099	1,947,510	1,570,479	2,077,064	2,461,102	21,685,239
更新費用	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	25,000,000



資産の老朽化の状況は、施設は健全な状態が保たれ、管路の5割は老朽化の状態となる。
 更新費用は、50年間で約250億円となる。企業債を192億円発行し、50年後の企業債残高は約75億円となる。水道料金は現在と比較すると約3.2倍となる。

資産の老朽化の現状と耐用年数の考え方。

○法定耐用年数とは：法定耐用年数は更新基準の初期設定地であり、設備や管路などの施設の種類に応じて法定耐用年数が定められ水道の管路では一律40年と定められている。

○基準耐用年数とは：実使用年限の設定であり、厚生労働省が施設の種類に応じた耐用年数の例を示している。

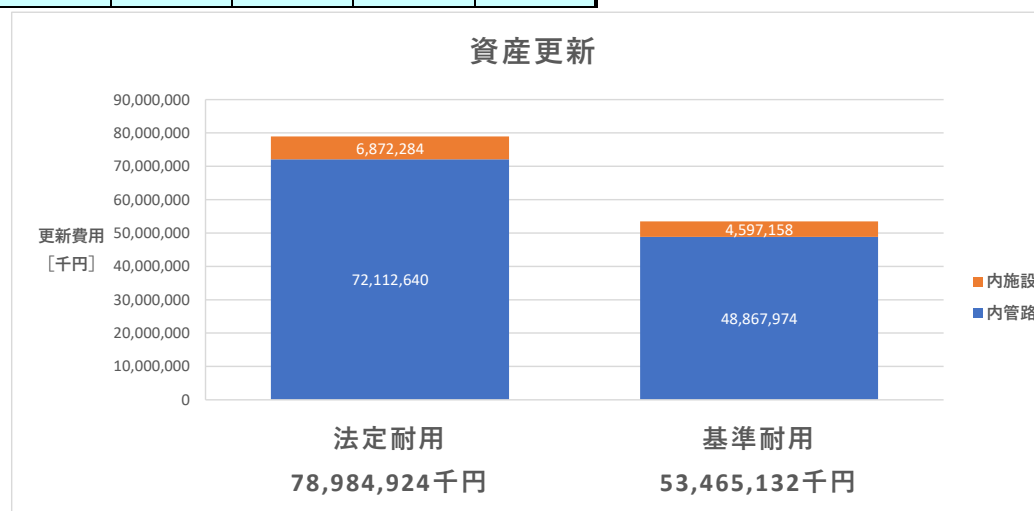
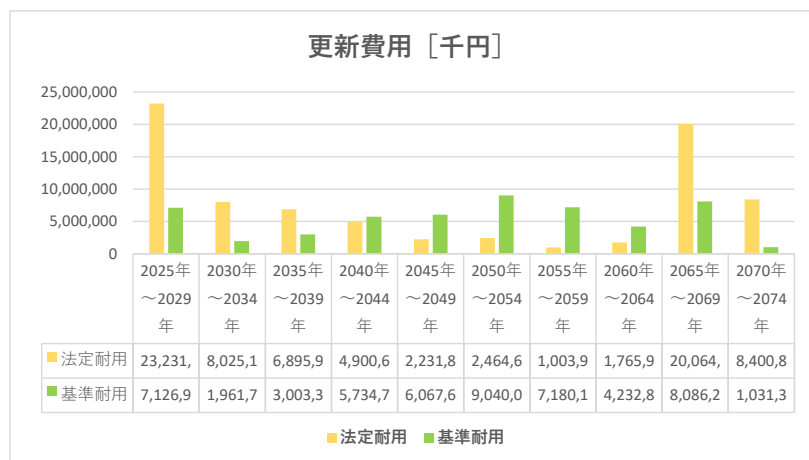
・法定耐用年数と基準耐用年数の一例

管種区分	法定耐用年数	基準耐用年数
铸铁管（ダクタイル铸铁管を含まない）	40	60
ダクタイル铸铁管（耐震型継手を有するもの）	40	80
ポリエチレン管（高密度・熱融着継手を有するもの）	40	60
ステンレス管（耐震型継手を有するもの）	40	60
電気	15	25
機械	15	24

※表のとおり管路や設備ごとに細かく基準耐用年数は定められている

①法定耐用年数と基準耐用年数の更新費用について

更新費用	2025年～ 2029年	2030年～ 2034年	2035年～ 2039年	2040年～ 2044年	2045年～ 2049年	2050年～ 2054年	2055年～ 2059年	2060年～ 2064年	2065年～ 2069年	2070年～ 2074年	合計
法定耐用	23,231,094	8,025,124	6,895,996	4,900,633	2,231,831	2,464,605	1,003,993	1,765,963	20,064,829	8,400,856	78,984,924
基準耐用	7,126,982	1,961,709	3,003,348	5,734,785	6,067,672	9,040,047	7,180,136	4,232,830	8,086,292	1,031,331	53,465,132



○上記のとおり、50年間の基準耐用年数での更新費用は法定耐用年数に比べ約67%であり、約255億円の費用削減となる。

角田市では、基準耐用年数で更新費用を算定することとする。