仙北市水道事業基本計画

概要版

1.はじめに

水道を取り巻く状況の大きな変化を踏まえ、安全で安心できる美味しい水道水を継続的に安定供給できるよう、来年度策定予定としている「仙北市水道事業ビジョン」に繋がる計画として、将来の事業運営の方向性を示す「仙北市水道事業基本計画」を策定します。

今後10年間に取り組んでいく施策の基本的方向性を定めます。

【仙北市水道事業の計画体系】

基本理念 「安心･安全で潤いのある生活環境のまちづくり」

【第２次仙北市総合計画】
平成28年3月策定
計画期間 平成28～37年度
まちづくりの指針と市政運営の基本構想、基本・実施計画

【仙北市水道ビジョン】
平成21年3月策定
計画期間 平成21～30年度
現状分析、課題抽出、将来像の設定、目標の設定、施策の立案

【仙北市水道事業基本計画】
平成28年3月策定
計画期間 平成28～37年度
基本方針の策定、基本事項の決定、整備内容の決定

【仙北市水道事業基本計画】
令和3年3月策定
計画期間 令和3～12年度
水道の将来の方向性を再検討

【水道法改正】
令和元年10月1日施行
水道の基盤の強化

【水道事業会計経営戦略】
平成28年度策定
計画期間 平成28～37年度

【民間委託の導入】
料金賦課徴収等業務、水道施設維持管理業務

【仙北市水道事業アセットマネジメント】
令和2年3月策定

【新水道ビジョン】厚生労働省
平成25年3月公表

【仙北市水道事業ビジョン】
令和3年度策定予定

2.課題と施策

水道事業の現状を把握し、主な課題と施策をまとめます。

課　　題

- 公営水道事業の運用状況
- 現状の水道普及率は63.7%（小規模水道等を除く）
- 水源水量の減少、現状運用との整合性
- 老朽施設による能力低下、漏水、断水事故の発生
- 「経常収支比率」、「料金回収率」が100%を下回る

施　　策

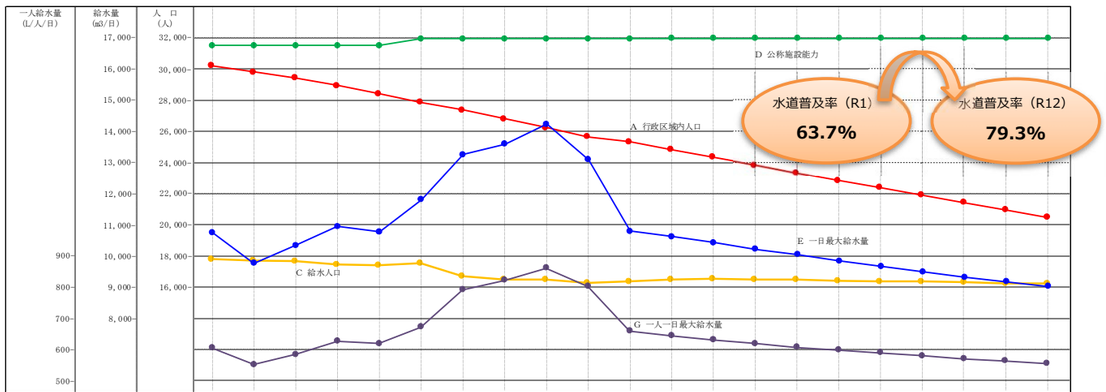
- 事業統合、事務手続き
- 水道未普及地域の解消
- 新規水源の整備、予備水源の整理
- 施設更新（構造物・設備）、管路更新（老朽管等）
- 水道加入率の向上、水道料金収入の確保

3.水需要予測

行政区域内人口、給水区域内人口ともに減少傾向にあります。

水道未普及地域の解消や水道加入を促進させることで水道普及率の上昇は見込まれるものの、区域内人口の減少幅が大きいことから、給水人口はほぼ横這いで推移します。

漏水防止対策を講じて水を有効利用を図ることにより無効水量が減少するため、一日平均給水量と一日最大給水量は年々減少する結果となります。



項目 ＼ 年度	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A 行政区域内人口 (人)	30,174	29,760	29,396	28,891	28,384	27,838	27,338	26,770	26,205	25,642	25,306	24,816	24,326	23,836	23,346	22,856	22,385	21,914	21,442	20,971	20,500
B 給水区域内人口 (人)	23,057	22,795	23,991	23,654	23,476	23,005	22,632	22,291	21,807	22,945	22,648	22,240	21,803	21,362	21,234	20,788	20,358	19,931	19,500	19,075	18,645
C 給水人口 (人)	17,806	17,720	17,697	17,487	17,446	17,582	16,767	16,550	16,532	16,334	16,394	16,529	16,557	16,517	16,533	16,464	16,401	16,383	16,355	16,289	16,252
D 公称施設能力 (m3/日)	16,741	16,741	16,741	16,741	16,741	16,957	16,957	16,957	16,957	16,957	16,957	16,970	16,970	16,970	16,970	16,970	16,970	16,970	16,970	16,970	16,970
E 一日最大給水量 (m3/日)	10,756	9,761	10,342	10,951	10,778	11,806	13,243	13,581	14,220	13,083	10,792	10,626	10,427	10,222	10,041	9,838	9,662	9,496	9,324	9,174	9,022
F 一日平均給水量 (m3/日)	7,461	6,765	7,549	7,412	8,265	8,247	9,028	11,061	10,960	9,635	6,909	6,809	6,685	6,554	6,442	6,313	6,198	6,095	5,990	5,894	5,798
G 一人一日最大給水量 (L/人/日)	604	551	584	626	618	671	790	821	860	801	658	643	630	619	607	598	589	580	570	563	555
H 一人一日平均給水量 (L/人/日)	419	382	427	424	474	469	538	668	663	590	421	412	404	397	390	383	378	372	366	362	357

仙北市水道事業基本計画

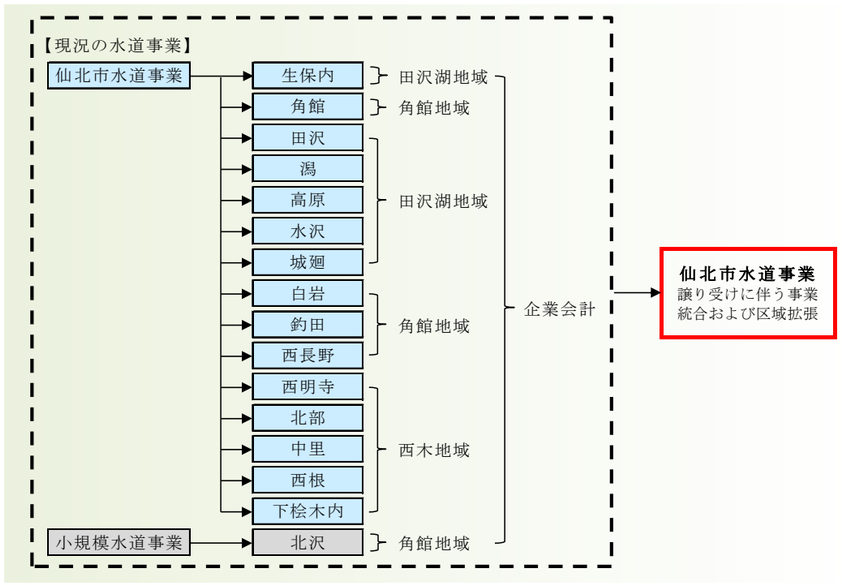
概要版

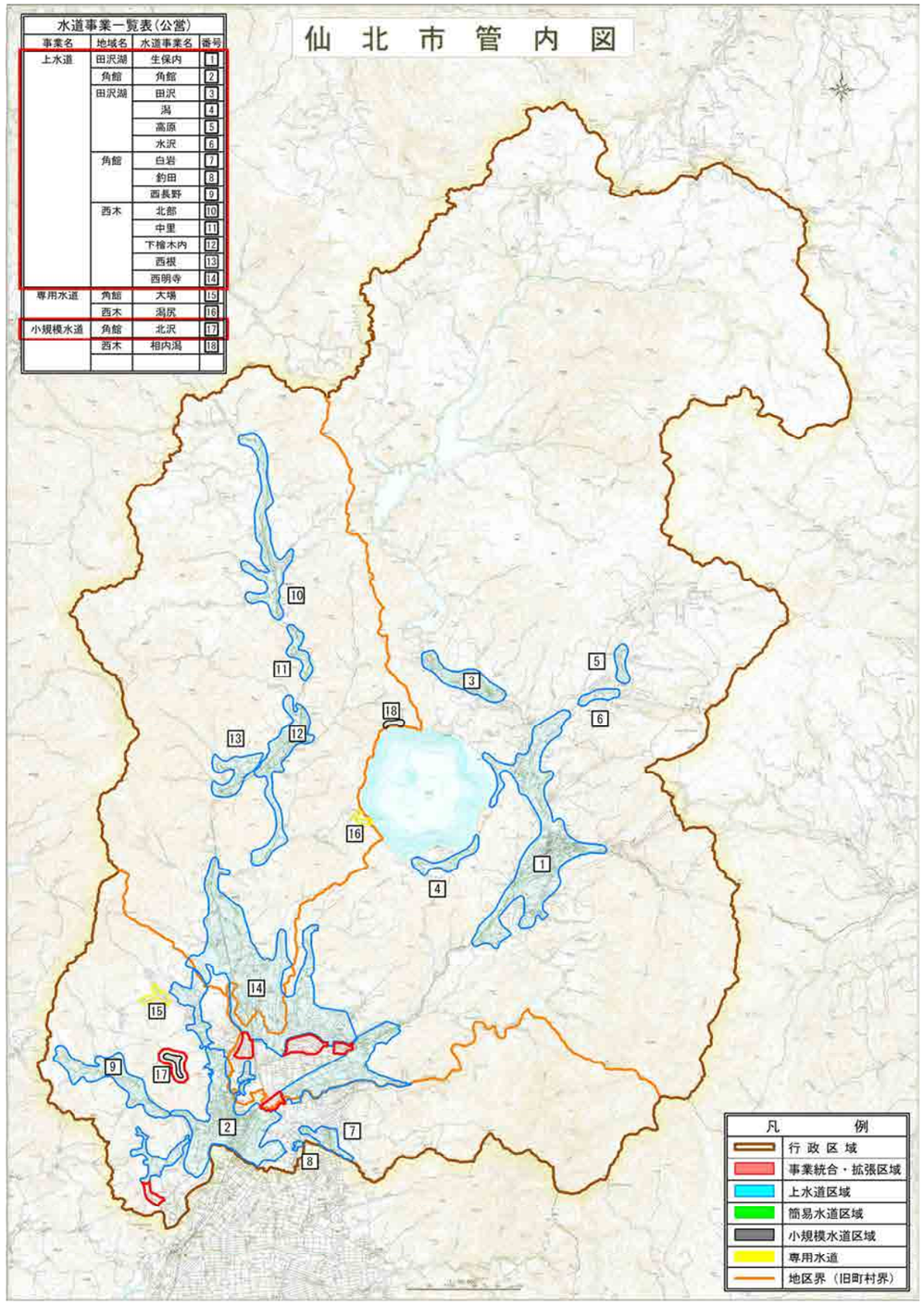
4.計画給水区域の設定

仙北市水道事業において、同様に企業会計として運用されている北沢小規模水道を譲り受ける他に、水道未普及地域解消事業を計画給水区域に加えます。

水道未普及地域解消事業の整備計画区域

	整備箇所		供給元	拡張区域名	世帯数	人口
水道未普及地域解消	（整備中）	山谷川崎地区、 卒田地区（計画変更有り）	西明寺水道施設から供給 （山谷川崎配水区、卒田配水区）	山谷川崎、 卒田	（世帯） 612	（人） 1,613
	1	角館東前郷地区	西明寺水道施設から供給 （高区配水区）	角館東前郷	55	174
	2	神代小中学校ほか	西明寺水道施設から供給 （神代配水区）	神代	41	123
	3	下延地区	角館水道施設から供給 （八割配水区）	下延	16	44
	その他	川原地区、 小松地区	角館水道施設から供給 西明寺水道施設から供給	川原、 小松	130	352

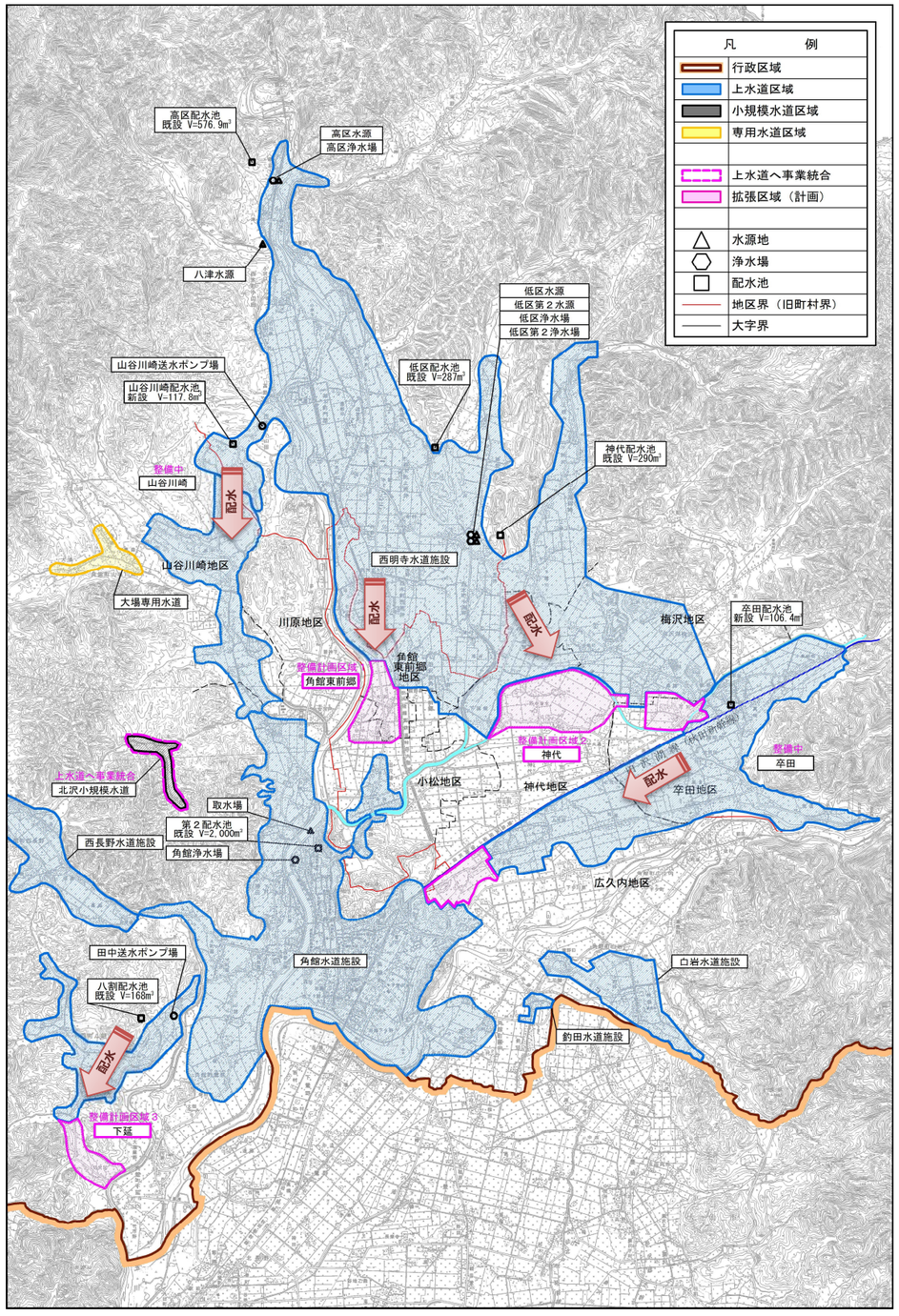




計画給水区域図（1/2）

仙北市水道事業基本計画

概要版



計画給水区域図（2/2）

5.概算事業費

各事業の概算事業費をまとめます。

工種		事業量	全体事業費	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
施工事業	1. 水道未普及地域解消（継続事業）												
	山谷川崎	1式	262,108	97,405	145,574	19,129							
	卒田	1式	946,106	92,279	127,357	235,628	237,677	253,165					
	小計		1,208,214	189,684	272,931	254,757	237,677	253,165					
	2. 水道未普及地域解消（新規事業）												
	角館東前郷	1式	230,054						128,920	101,134			
	神代	1式	317,614								162,789	154,825	
	下延	1式	138,039										138,039
	小計		685,707						128,920	101,134	162,789	154,825	138,039
	3. 水源整備、浄水施設改良（西長野）	1式	121,088	121,088									
	4. 施設更新（構造物・設備）	1式	895,362	62,882	92,500	92,500	92,500	92,500	92,500	92,500	92,500	92,500	92,500
	5. 管路更新（老朽管等）	1式	2,541,032	21,032	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
総事業費（税込み）			5,451,403	394,666	645,431	627,257	610,177	625,665	501,420	473,634	535,289	527,325	510,539
同上財源	国庫補助金		706,282	68,656	99,787	97,093	91,436	89,443	47,964	38,909	61,512	59,356	52,126
	企業債（上水道債）		4,028,200	250,600	439,000	437,300	433,500	432,100	404,500	398,400	413,500	412,100	407,200
	一般会計繰入金		587,900	57,100	83,100	80,800	76,100	74,500	39,900	32,400	51,200	49,400	43,400
	一般会計繰入金（消火栓分）		128,207	18,042	23,463	12,023	9,086	29,557	9,009	3,861	9,009	6,435	7,722
	一般財源		814	268	81	41	55	65	47	64	68	34	91
合　計（税込み）			5,451,403	394,666	645,431	627,257	610,177	625,665	501,420	473,634	535,289	527,325	510,539

住民意向調査、変更認可取得

施設更新（構造物・設備）、管路更新（老朽管等）の実施においては、耐震診断調査、漏水調査等を行い、更新対象範囲を選定します。

6.経常収支の概算

現行の水道料金では収益的に不足する結果を受けて、収益的に黒字にするため、水道料金改定をした場合の試算を行いました。水道料金改定は、5年間（令和4年度から令和8年度）の経過措置として供給単価を割合で増加させて試算しました。

料金改定期間(予定)

区分		年度	H30（決算）	R1（決算）	R2（決算見込）	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収支	収入	1．営業収益	377,780	377,140	370,355	388,886	400,563	412,856	423,824	434,395	443,256	444,490	443,245	442,840	442,678
		（1）給水収益	360,870	356,755	349,426	370,238	381,915	394,208	405,176	415,747	424,678	425,842	424,597	424,192	424,030
		（2）その他収益	16,910	20,385	20,929	18,648	18,648	18,648	18,648	18,648	18,648	18,648	18,648	18,648	18,648
		2．営業外収益	131,193	125,590	114,259	114,554	115,314	116,879	118,516	120,073	121,609	122,143	122,574	123,694	124,753
		（1）長期前受金戻入	102,265	99,239	95,907	105,137	106,853	109,347	111,774	114,059	116,295	117,494	118,466	120,003	121,486
		（2）他会計補助金	28,730	25,835	17,852	9,060	8,104	7,175	6,385	5,657	4,957	4,292	3,751	3,334	2,910
		（3）その他（雑収益他）	198	516	500	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
		3．特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		（1）特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計 (a)	508,973	502,730	484,614	503,440	515,877	529,735	542,340	554,468	564,935	566,633	565,819	566,534	567,431
	支出	1．営業費用	510,897	518,765	529,280	529,794	529,979	532,551	534,559	535,683	539,530	539,880	538,985	533,097	526,165
		（1）人件費	44,517	46,070	52,060	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500
		（2）事務費	110,971	124,977	136,557	124,168	124,168	124,168	124,168	124,168	124,168	124,168	124,168	124,168	124,168
		（3）作業その他	53,932	55,818	58,607	42,534	42,252	41,835	42,376	41,899	41,472	41,158	40,701	40,345	39,988
		①動力費	32,713	31,747	33,334	21,764	21,378	21,025	21,641	21,237	20,877	20,610	20,224	19,923	19,622
		②薬品費	5,251	6,053	6,355	3,777	3,881	3,817	3,742	3,669	3,602	3,555	3,484	3,429	3,373
		③その他	15,968	18,018	18,918	16,993	16,993	16,993	16,993	16,993	16,993	16,993	16,993	16,993	16,993
		（4）減価償却費	294,563	289,291	278,556	302,830	303,297	306,286	307,753	309,354	313,628	314,292	313,854	308,322	301,747
		（5）資産減耗費	6,914	2,609	3,500	4,762	4,762	4,762	4,762	4,762	4,762	4,762	4,762	4,762	4,762
		2．営業外費用	55,768	52,106	48,214	44,021	40,097	36,290	32,817	29,614	26,495	23,486	20,782	18,431	16,150
		（1）支払利息	55,568	51,666	47,714	43,701	39,777	35,970	32,497	29,294	26,175	23,166	20,462	18,111	15,830
		（2）その他	200	440	500	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
		3．特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		（1）特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4．予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		（1）予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計 (b)	566,665	570,871	577,494	573,815	570,076	568,841	567,376	565,297	566,025	563,366	559,767	551,528	542,315
	利益（損失） (C)=(a)-(b)		△ 57,692	△ 68,141	△ 92,880	△ 70,375	△ 54,199	△ 39,106	△ 25,036	△ 10,829	△ 1,090	3,267	6,052	15,006	25,116
資本的収支	収入	1．企業債	101,900	104,800	238,300	250,600	439,000	437,300	433,500	432,100	404,500	398,400	413,500	412,100	407,200
		2．国県補助金	15,822	53,308	183,936	68,656	99,787	97,093	91,436	89,443	47,964	38,909	61,512	59,356	52,126
		3．他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4．他会計出資金	143,355	163,704	238,453	124,068	152,051	146,772	139,911	136,405	97,414	72,950	79,028	77,646	71,863
		5．工事負担金	7,093	0	82,175	18,042	23,463	12,023	9,086	29,557	9,009	3,861	9,009	6,435	7,722
		6．その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計 (d)	268,170	321,812	742,864	461,366	714,301	693,188	673,933	687,505	558,887	514,120	563,049	555,537	538,911
	支出	1．建設改良費	163,330	244,997	765,171	394,666	645,431	627,257	610,177	625,665	501,420	473,634	535,289	527,325	510,539
		2．企業債償還金（元金）	215,088	229,535	233,034	227,710	232,731	231,651	227,016	223,601	214,103	188,750	173,109	186,737	201,626
		3．その他（予備費）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計 (e)	378,418	474,532	998,205	622,376	878,162	858,908	837,193	849,266	715,523	662,384	708,398	714,062	712,165
	収支不足額 (f)=(d)-(e)		△ 110,248	△ 152,720	△ 255,341	△ 161,010	△ 163,861	△ 165,720	△ 163,260	△ 161,761	△ 156,636	△ 148,264	△ 145,349	△ 158,525	△ 173,254
補填財源	1．過年度分損益勘定留保資金（繰越金）		733,499	786,213	785,221	678,317	673,712	681,183	702,383	739,153	790,945	859,639	940,527	1,025,705	1,099,592
	2．当年度分損益勘定留保資金		199,212	192,661	186,149	202,455	201,206	201,701	200,741	200,057	202,095	201,560	200,150	193,081	185,023
	3．当年度分利益（=C）		△ 57,692	△ 68,141	△ 92,880	△ 70,375	△ 54,199	△ 39,106	△ 25,036	△ 10,829	△ 1,090	3,267	6,052	15,006	25,116
	4．消費税及び地方消費税資本的収支調整額		10,215	15,981	43,941	13,098	13,098	13,098	13,098	13,098	13,098	13,098	13,098	13,098	13,098
	5．減債積立金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6．建設改良積立金		10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227	10,227
	7．利益積立金		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	計 (g)		896,461	937,941	933,658	834,722	845,044	868,103	902,413	952,706	1,016,275	1,088,791	1,171,054	1,258,117	1,334,056
資金残高 (h)=(f)+(g)			786,213	785,221	678,317	673,712	681,183	702,383	739,153	790,945	859,639	940,527	1,025,705	1,099,592	1,160,802

※ 令和２年度現在の試算であり、今後変更となる場合があります。

仙北市水道事業基本計画

概要版

7.施設全体としての合理性

①施設整備

仙北市においては、今日でもなお水道未普及地域が存在しており、早急に整備へ取り掛かる必要がありますが、整備計画に当たっては、地域の意向を踏まえ、事業を具体化させていきます。現在は、山谷川崎地区、卒田地区で水道未普及地域解消事業を継続中です。

一方、水道給水区域内に点在すると考えられる管路の老朽化による漏水への対策や、基幹施設の更新等老朽化対策は遅れている状況であります。今後、施設の更新にあたっては、緊急度や重要度を踏まえ、計画性・持続性をもって検討していく必要があります。

②財政収支

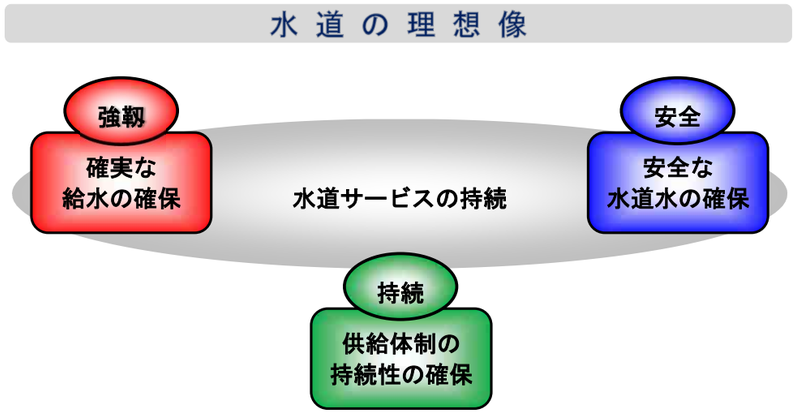
人口減少に伴う使用水量の減少が、直接的に料金収入の減少に繋がるため、現在給水している区域において、事業毎に水道水を使用せず、自家用井戸を使用している世帯もあることから、水道水に移行するように広報活動等を行い、水道加入の促進を促していくことで、水道普及率の増加と適切な料金収入の確保に繋げる必要があります。

また、平成28年度末にて旧簡易水道事業を上水道事業へ統合したため、経営状況は全体的に悪化傾向です。特に、「経常収支比率」が100%を下回っており、赤字経営となっております。下水道事業においては、令和4年度から料金改定が行われる予定であり、水道事業においても適正水道料金の設定を検討します。

③全体総括

水道未普及地域の解消による「水道普及率」の増加を基本線としながら、これと並行して水道施設の老朽化状況を早期に調査し、必要に応じて順次更新することで、「資産健全度」の改善を図り、「**安全**」、「**強靭**」な水道を目指します。

また、同時に現有施設の必要性や利用頻度についても併せて分析し、水需要を勘定しながら施設のダウンサイジングやスペックダウンを検討することで「施設利用率」や「有収率」の向上を図り、「経常収支比率」及び「料金回収率」が100%を上回るよう、経営状況の改善に努めることで「**持続**」して水道サービスを提供します。



8.おわりに

「第２次仙北市総合計画」と水道を取り巻く大きな変化を踏まえ、「仙北市水道事業ビジョン」に繋がる計画として、今後10年間の事業運営の方策を検討しました。

おわりに、これから必要となる事務手続き等についてまとめます。

①今後の調査

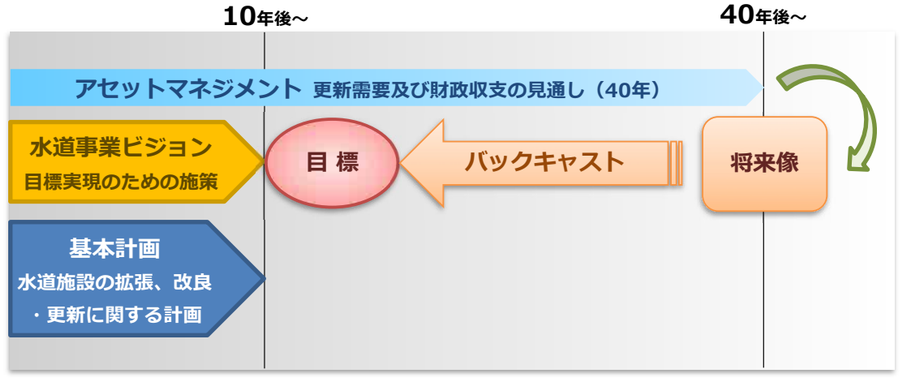
水道未普及地域の住民に対する水道加入への意向を確認した上で、水道整備の範囲を精査します。また、水道施設の老朽化状況を早期に調査し、更新が必要となる施設の現状を把握します。

②料金改定の検討

アセットマネジメントによる検討結果を踏まえ、関連する事業（下水道事業）との協議・検討を行います。

③関係機関への意思表示

水道整備の事業実施に向けて、関係機関への意思表示を行います。（経営認可申請、国庫補助金および交付金の要望）

④仙北市水道事業ビジョンの作成

平成21年3月に策定済みである「仙北市水道ビジョン」の改定を作成します。