# 国見町 水道事業 ビジョン

[ 国見町水道事業基本計画 2021-2030 ]



令和3年12月 国見町水道事業 命の水を 絶やすことなく 信頼され 親しまれる 安全・安心な 水道をめざして

# ごあいさつ



国見町の水道事業は、昭和32年に始まりました。

そして今日まで、途切れることなく安定供給が続いています。 これは、決して恵まれた水源を持たない国見町にあって、常に 時代の流れと需要の動向を思料しながらも、将来を見晴るかす 確かな眼力で、水源確保に努めた先人たちのおかげです。

少子高齢化と人口減少の時代に入ったことや節水機器の普及で、水の需要が変化しています。これは、水道事業の根幹である給水収益の減少を意味します。

加えて、老朽化する水道施設の維持管理のあり方、施設の統廃合、耐震化や危機管理体制の構築、 災害に強い水道網整備が、安全でおいしい水の安定供給の必須要件となっています。

水道事業の環境が決して安穏でない今、国見町は、厚生労働省が「新水道ビジョン」で示す「安全」・「強靭」・「持続」を軸に、アセットマネジメントの手法を取り入れながら、今後 I 0年間の水道事業運営の指針とする「国見町水道事業ビジョン(国見町水道事業基本計画)」を策定しました。

私たちは、「命の水を絶やすことなく、信頼され、親しまれる安全・安心な水道」を基本理念に、国見町水道事業の維持と発展に向けた努力を続けていくことを誓い、ごあいさつとします。

令和3年12月

国見町水道事業 国見町長 引 地 真

# 目 次

## ごあいさつ

第	1 1	軍	は	じ	かに	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1
	1.	3	見	田丁フ	k道	事	業	ピ	ジ	3	ン	策	定	の	目	的	I	•	•	•		-	•	•		•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•			1
	2.	Ē	一画	のイ	立置	づ	け		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•		•		•	•	•	•	•	•		•	-	•	•	•	•		2
	3.	Ē	一画	期間	罰			•	•	•	•		•	•	•		-	•	•	•		•	•	•		•		-	•	•	•	•	•		•	•	•		•			3
第	21	章	現	状。	上課	題		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		-		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		4
				のネ																																						
	2.	謎	題	の引	<b>坠</b> 理	!	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	1	2
第	31	章	目	指	ナベ	き	姿		•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	9
	1.	亲	f <i>†</i> =	なま	基本	理	念		•	•	•	•	•	•	•		•	-	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		1	9
	2.	亲	f <i>た</i>	なま	基本	方	針		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	0
	3.	ŕ	動	指針	H	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•		•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1
第	41	章	施	策目	目標	ع	ア	ク	シ	3	ン	プ	ラ	ン		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2
	1.	挤	策	の‡	本系	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2
	2.	7	7ク	シ	ョン	プ	゚ラ	ン	(	具	体	的	な	取	IJ	組	H	r)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		2	3
		<b>[</b> 3	全	] [	基本	方	針	1		安	全	で	お	い	し	い	水	(σ,	供	給	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	3
		1		水質	質管	理	တ	徹	底		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	4
		2	2	未	<b></b>	地	域	解	消		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	2	4
		3		広軸																																						
		<b>[</b> ]:	汝	] [	基本	方	針	2		災	害	に	強	い	水	道	<b>σ</b>	椲	樂	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	6
		1		施言																																						
		2		水i																																						
				災된																																						
		【技	持続	] [	基本	方	針	3		持	続	可	能	な	水	道	組	営	ì	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	0
		1		経診	基学	盤	の	強	化																																3	1

	2	組織力																																		
	3	水道事	事業の	多様	なi	連携	隻の	推	進		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	3 :	3
	【環境	基之	卜方針	4	地理	求に	こや	さ	し	い	水	道·	<b>^</b>	挑	戦		•			•	•	•	•		•		•		•	•	•			•	3 !	5
	1	水源周	引辺環	境の	保	全	•		•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•		•	•	•			•	3 (	6
	2	環境負	負荷の	低減	į		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•		•	•	•			•	3 (	6
3.	持続	可能な	は開発	目標	[ (:	SC	G	s	)	ح	の	関	連		•	•	•	-	•	•	•	-	•		•	-	•	•	•	•	•	•		•	3 .	7
	数值	<b>[目標</b>	重要	業績	評化	西指	쇌	(	K	Р	I	)		•	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•	3 9	g
第5章	重 実	現に向	りけて	· •	•			•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	4 (	C
参考資	資料							•	•	•	•		•	•	•	•	•			•	•	•			•		•		•	•	•			•	4	1
	1	国見田	丁水道	事業	Ľ:	ジョ	レ	策	定	の	経	緯		•	•	•	•			•	•	•			•				•	-	•			•	4 :	2
	2	国見町	丁水道	事業	経:	営種	講	会	委	員	名	簿		•	•	•	•				•	•							•		•			•	4 :	3
	3	国見田	丁水道	事業	ア-	セッ	ッツ	<b>'</b>	マ	ネ	ジ	メ	ン	<b>ا</b>	概	要	版			•	•	-			•				•	•	•				4 .	4
	4	用語談	说明						•						•	•				•	•								•	•	•			•	5	1

## 第1章 はじめに

## 1. 国見町水道事業ビジョン策定の目的

国見町水道事業は、今後の水道に関する重点的な政策課題とその課題に対処するための具体的な施 策等を包括的に明示する「国見町水道事業基本計画」を平成23年8月に策定しました。

計画から9年が経過し、本町の水道は良質で安定した摺上川ダムを水源とした福島地方水道用水供 給企業団からの本格受水を開始し、長期安定的な供給体系が確立されると共に本格的な維持管理の時 代へと移行しましたが、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験など、水道事業を取り巻く環境は 大きく変化し、転換期を迎えております。

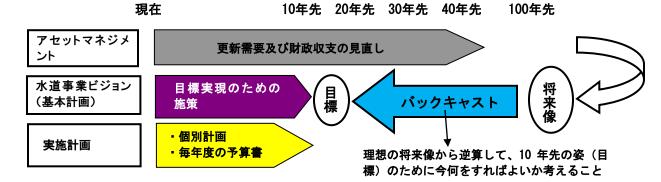
厚生労働省では、このような社会情勢の変化を踏まえ、これまでの水道ビジョンの改定ではなく、 来るべき時代に求められる課題への対処として平成25年3月に新たにビジョン「新水道ビジョン」 を公表し、給水人口や給水量の減少を前提とした老朽化施設の更新需要への対応や、東日本大震災の 経験を踏まえた災害対策の抜本的な見直しと危機管理対策の構築を喫緊に求めており、これから50 年後、100年後の将来を見据えた水道の理想像を揚げ、その理想像を具現化するために今後取り組 むべき事項と方策が示されました、

今回策定する「国見町水道事業ビジョン」は、国の「新水道ビジョン」を反映した新たな水道事業 基本計画となりますが、従前の計画・事業についても適切に継承するものであり、国見町民の生活や 経済活動を支えてきた水道の恩恵を、町民が今後も継続的に享受し続けることができるよう、100 年後の将来を見据えた本町水道の理想像を明確なものとし、理想の実現に向けてバックキャストした 今後10年間に関する新たなビジョンを策定するものです。

#### 『計画策定の骨子』

- ▶ 新水道ビジョンの反映(社会情勢の変化への対応)
- ▶ 第6次国見町総合計画(2021-2030)との整合
- ▶ 国見町水道事業基本計画の事業継承(進捗状況を踏まえた見直しを含む)

## 『バックキャストの概念図』



## 2. 計画の位置づけ

国見町水道事業ビジョンは、上位計画である「第6次国見町総合計画」(基本構想2021~20 30)の基本理念のもと、「命を大切に 誰もが幸せに暮らせるまち くにみ」の実現を目指しています。この計画は、本町水道事業の今後10年間の取り組むべき課題への対応を図り、持続可能な水道事業を確立するため、新たな挑戦を含めた今後の水道事業の指針となるものです。

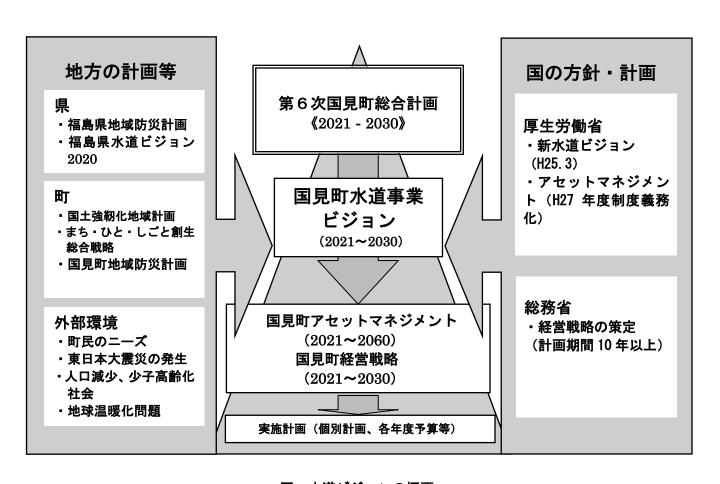


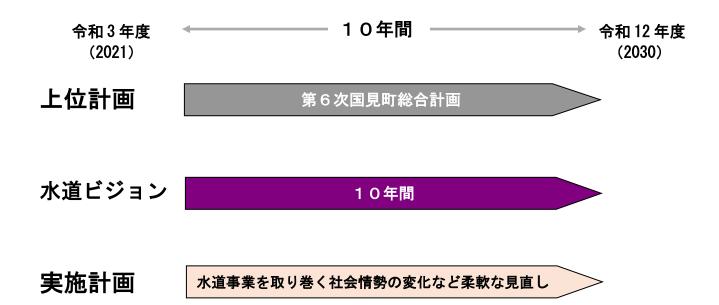
図 水道ビジョンの概要

## 3. 計画期間

「国見町水道事業ビジョン」の計画期間は、従前の「国見町水道事業基本計画」の令和2年度完了を受け、令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

実施計画は、ビジョンに定めた各施策を実現するための具体的な事業を示すもので、毎年度の予算と深く連動する必要があります。これまで、ローリング方式で策定していた本計画内での実施計画を 廃止し、個別計画と毎年度の予算書をもってその実施計画とします。

なお、各施策の実行にあたっては、事業の進捗状況を管理するとともに、水道事業を取り巻く社会 情勢の変化や計画の進捗状況などに状況変化があった場合は、必要に応じて柔軟に見直すものとしま す。



## 第2章 現状と課題

## 1. 事業の沿革

## (1) 水道事業の創設(昭和32年~)

国見町は、地下水を水源とした深井戸、 浅井戸、湧水を利用し、飲み水にしていま した。山間地域においては、大正時代頃よ り樋を利用した簡易的な水道施設が創設さ れ、現在の水道の基礎となる集団的な給水 が行われ始めた地域もありました。その他 の低地区については、各家庭での井戸によ る利用がほとんどでした。



昭和55年 新田山配水池建設工事風景



昭和32年 山崎簡易水道布設工事風景

そのような状況から広域的な水道施設の建設の要望が高まり、水源を阿武隈川の地下水に求め、浄水場を建設するため、昭和32年9月11日、福島県指令公第751号をもって創設認可を受け簡易水道として創設し、計画給水人口5,000人、1人当たり1日最大給水量150リットル、1日最大給水量750㎡を計画し、昭和42年度を目標年次として事業を開始し、昭和34年12月1日に初めて給水を開始したのが水道事業の始まりです。

## (2) 第1次~第5次拡張事業(昭和36年~昭和62年)

その後、上水道としての区域拡張、給水人口、給水量の増加により、昭和35年12月28日、福島県指令公第4048号による変更認可を受け、計画給水人口8,600人、1人当たり1日最大給水量150リットル、1日最大給水量1,290㎡を計画し、昭和46年度を目標年次として第1次拡張事業を開始しました。

引き続き、給水量、給水人口の増加を見込み、昭和37年3月29日、福島県指令公第500号による変更認可を受け、計画給水人口8,700人、1人当たり1日最大給水量150リットル、1日最大給水量1,305㎡を計画し、昭和48年度を目標年次として第2次拡張事業を開始しました。その後、町勢の伸展と町民生活の向上による水需要の増加に対処するため、昭和40年12月20日、福島県指令環第317号による変更認可を受け、計画給水人口8,700人、1人当た

り1日最大給水量230リットル、1日最大給水量2,000㎡を計画し、水源の増設を主に、昭和50年度を目標年次として第3次拡張事業を開始し、また、高度経済成長期における給水量の確保を図るべく、昭和44年1月31日、福島県指令環第275号による変更認可を受け、計画給水人口9,400人、1人当たり1日最大給水量250リットル、1日最大給水量2,350㎡を計画し、区域の拡張、給水人口、給水量の増加に対応できるよう昭和53年度を目標年度として事業を開始しました。

さらに、昭和54年4月10日、福島県指令環衛第222号による変更認可を受け、計画給水人口9,400人、1人当たり1日最大給水量436リットル、1日最大給水量4,100㎡を計画し、石母田地区に新たな水源2箇所を増設し、昭和62年度を目標年度として、増大する需要に対応するための事業を開始しました。

## (3)第6次拡張事業(平成10年~令和元年度)

昭和32年の創設事業から5次にわたる拡張事業の間に開発した水源はすべてが地下水であり、 これらの小規模水源では、将来にわたって安定した水の供給を行うことはできないと考えられました。

そこで長期的な展望に立ち、摺上川ダムにおける水源の確保に取り組むとともに、福島地方水道 用水供給企業団からの受水のための施設の築造や管網整備を行い、さらに公営1簡易水道、民営7 簡易水道の統合を目的として、平成10年3月31日、福島県指令生第163号による変更認可を 受け、計画給水人口13,500人、1人当たり1日最大給水量500リットル、1日最大給水量 6,750㎡を計画し、平成28年度を目標年次に、受水池の建設、配水池の建設、各ポンプ施設 の建設を進めるための事業を開始しました。平成10年(1998年)から第6次拡張事業に着手 しました。

平成16年1月、摺上川ダム完成前に企業団からの暫定受水を開始しましたが、平成19年4月 からは本格受水を開始しており、より安全でおいしい水の供給を行うため、徳江浄水場を休止・除

却し、さらには広域化促進地域上水道施設整備事業再評価に基づく水需要予測により、段階的に既存水源の縮小、休止を進めていくこととし、最終的には全量受水に向けて事業を進めていくこととしました。

昭和57年のダム建設計画着手以来、国土交通 省(旧建設省)によって進められてきた摺上川ダ



徳江浄水場

ム建設事業が、平成17年度末に完了しました。本町の長年の念願であった摺上川ダムが完成し、 これにより将来にわたり安定で良質な水源を確保することができました。

その後、平成15年度から福島地方水道用水供給企業団からの暫定受水を開始し、平成19年4月より各簡易水道(一部除く)の給水区域も町上水道統合本格給水となり、平成29年4月からは、 泉田・泉田下簡易水道が町上水道に統合しました。これにより簡易水道がすべて上水道に統合され、 現在の給水体系が構築されました。



赤坂配水池(平成29年2月完成)



泉田ポンプ場(平成28年3月完成)



泉田新田ポンプ場(平成29年2月完成)

#### (4)これからの水道

本町の水道施設は、高度経済成長期にその多くが建設されたため、これらの施設は老朽化が進行しています。このため、今後は老朽化した施設の維持・補修や更新を中心とした施設整備が必要となります。

また、東日本大震災は、本町水道事業の歴史においても経験したことがない大規模な震災であり、 水道施設は21箇所の被害を受けました。また、福島地方水道用水供給企業団の送水管破損により送 水が停止し、町内のほとんどが断水となり最大で6日間断水が続くなど、まさに未曽有の被害をもた らしました。

近い将来、東海地震、東南海・南海地震や首都直下型地震等の巨大地震が高い確率で発生すると言われており、水道は地震等の災害時においてもライフラインとしての機能を果たすことが求められています。

国の「新水道ビジョン」では、日本の水道の人口の推移は、少子化の傾向から減少を辿り、令和4 2年(2060年)に人口で3割程度減少し、水需要においては4割程度減少すると予測しています。

本町の給水普及率は98.8%と高水準にありますが、新たな需要拡大が見込めないほか、少子化傾向からの人口減少、地下水を利用する企業の増加など、水需要の減少が予測されることから、多様な連携の活用による運営形態の最適化を目指し、更なるコスト縮減に努めながら、健全経営に取り組む必要があります。

## 図 摺上川ダムからの受水体制



## (5) 拡張事業の経過

事業名称	事業年度	概要
創設事業	昭和32年度~昭和42年度	徳江浄水場給水開始
第 1 次拡張事業	昭和36年度~昭和46年度	給水区域拡大による配水管布設
第2次拡張事業	昭和38年度~昭和48年度	給水区域拡大による配水管布設
第3次拡張事業	昭和41年度~昭和50年度	給水量増加による水源の増設及び配水管の布設
第4次拡張事業	昭和44年度~昭和53年度	給水区域の拡張による配水管の布設
第5次拡張事業	昭和55年度~昭和62年度	給水区域の拡張による第4、第5水源の増設及 び配水管の布設
第6次拡張事業	平成10年度~令和元年度	企業団受水及び簡易水道統合に向けた受水地、 配水池、ポンプ場、送配水管の建設



摺上川ダム

## 従前計画策定後の10年(平成23年度~令和2年度)に係る主な経過

平成23年3月 東日本大震災発生

平成25年3月 泉田・泉田下簡易水道統合合意

平成28年3月 泉田ポンプ場完成

平成29年2月 泉田新田ポンプ場完成 赤坂配水池完成

平成29年4月 泉田・泉田下簡易水道を 上水道事業へ統合

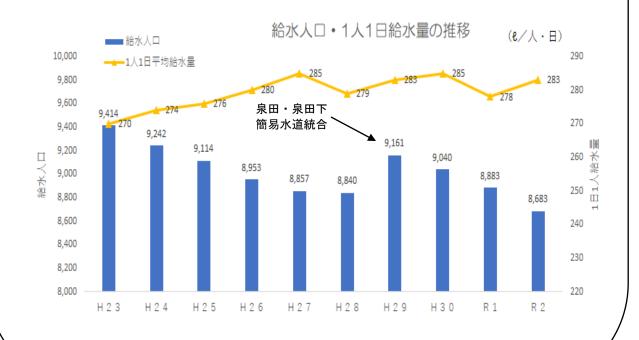
令和3年3月 国見町水道事業アセットマネジメント策定



東日本大震災道路陥没(桑折町万正寺地内)



泉田・泉田下簡易水道統合に合意



## (6)事業の推移

年度 項目	26	27	28	29	30	元	2
行政区域内 人口 (人)	9, 729	9, 586	9, 468	9, 286	9, 106	8, 932	8, 743
給水人口 (人)	8, 953	8, 857	8, 840	9, 161	9, 040	8, 883	8, 638
給水戸数	3, 360	3, 352	3, 357	3, 546	3, 532	3, 528	3, 504
水道普及率 (%)	92. 0	92. 4	93. 4	98. 7	99. 3	99. 5	98. 8
送 配 水 管 延長 (m)	90, 748	92, 619	92, 619	94, 946	95, 670	95, 859	103, 850
年間総給水 量 (㎡)	1, 143, 013	1, 115, 654	1, 146, 496	1, 235, 606	1, 219, 972	1, 171, 139	1, 097, 247
年間総有収 水量 (㎡)	915, 297	921, 351	901, 196	946, 410	941, 871	902, 197	993, 330
1日最大配 水量 (㎡)	4, 006	3, 925	3, 863	4, 184	4, 333	4, 079	3, 553
1日平均配 水量 (㎡)	3, 132	3, 057	3, 141	3, 385	3, 342	3, 200	3, 041
1人1日最大 配水量(㎡)	447	443	437	457	479	459	411
1人1日平均 有収水量(マス゚)	280	285	279	283	285	278	283
有 収 率 (%)	80. 08	82. 58	78. 6	76. 59	77. 2	77. 04	81. 42
職 員 数 (人)	3. 25	3. 25	3. 25	3. 25	3. 25	3. 25	4. 33
負 荷 率 (%)	78. 2	77. 9	81. 3	80. 9	77. 1	78. 5	85. 6
最大稼働率 (%)	73. 5	72. 0	70. 9	76. 8	85. 8	80. 8	70. 4
供給単価(円/㎡)	237. 53	235. 81	235. 41	235. 86	236. 46	235. 43	233. 84
給 水 単 価 (円/㎡)	244. 56	209. 08	211. 63	246. 46	244. 1	246. 51	231. 93

<sup>※</sup>令和2年度より職員数は会計年度職員を含む。

## 2. 課題の整理

#### (1) 現状と課題

水道事業のビジョン達成に向けた施策目標を策定する前提として、自分たちの組織の現状がどうなっているのか整理を行いました。

## ○ 安全でおいしい水の供給

## ◆ 国の新水道ビジョン

厚生労働省では平成25年3月に、これまでの「水道ビジョン(平成16年策定、平成20年改訂)」を改訂するのではなく、来るべき時代に求められる課題に挑戦するため、新しい「新水道ビジョン」を公表しました。

この「新水道ビジョン」では、これまでの国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵を これからも享受できるよう今から50年、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示す るとともに取り組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担が示されました。

### ◆ 水質管理の徹底

本町は、水質検査計画を毎年作成し、この計画に基づいた水質検査を福島地方水道用水供給 企業団に委託し実施しています。また、放射性物質に関しては、国が定めた計画に基づき県が 定期的な検査を実施することで、水道水の安全性が確認されています。

今後も安全な水道水の供給し続けるために、水質検査の信頼性の確保や水質異常等への対応 体制を確保により、水質管理の強化に努める必要があります。

#### ◆ 未給水地域解消

未給水地域は山崎水門地区、光明寺地区、大枝地区、川内地区に点在しており、施設整備に あたっては、給水収益に比べ、著しく多額の建設費を要する不採算地区ではありますが、公衆 衛生の向上及び公共の福祉の観点から施設整備を行っていく必要があります。

未給水地域	人口	世帯
山崎水門地区、光明寺地区、川内地区に 点在 ※現在、井戸水や湧水を使用	135人	6 5 世帯

(令和3年3月末)

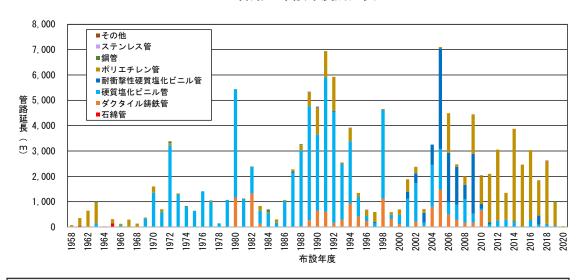
## ○ 災害に強い水道の構築

## ◆ 効率的な老朽施設の更新

本町の水道施設は1970年~1990年代にかけての高度成長期に集中的に整備されました。また、1998年からは企業団からの受水及び簡易水道統合に向けた施設が整備されるなど、多くの管渠及び電気・機械等の設備を抱えています。これらの施設は、老朽化が徐々に進行しており、このまま放置すれば故障や破損等の発生リスクが高まり、水道水の安定供給に支障をきたす恐れがあります。

このことから、本町では今後増大する老朽施設・設備の更新等を効率的かつ効果的に進めるため、令和2年度には「国見町水道事業アセットマネジメント(資産管理)」において、重要度・優先度を考慮した各施設・設備の独自の更新基準年数を設定し、これに基づく施設整備計画を策定しました。

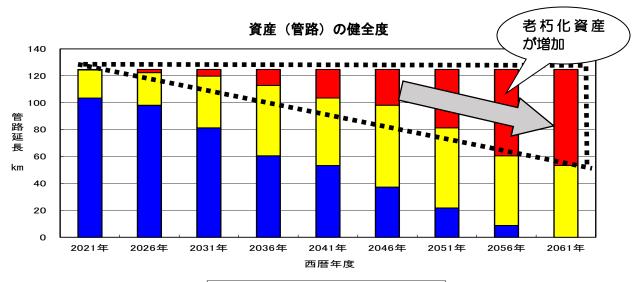
今後は、これらの計画に基づき、老朽施設・設備の更新及び補修を実施していく必要があります。



管路の布設年度別延長

管路の布設年度別延長に見ると 1987 年度から 1994 年度にかけてまとまって布設されており、2005 年度に最も多く管路が布設されています。

管種は 2004 年度まで硬質塩化ビニル管がほとんどの年度で最も布設されていますが、 2005 年度から 2009 年にかけては耐衝撃性硬質塩化ビニル管が最も布設されています。 また、2011 年度以降はほぼポリエチレン管の布設となっています。



■健全管路 ■経年化管路 ■老朽化管路

区	分	2021 年	2026 年	2031 年	2036 年	2041 年	2046 年	2051 年	2056 年	2061 年
健全資	産	83.0	78.7	65.2	48.5	42.7	29.9	17.4	7.0	0.0
経年化:	資産	16.7	19.4	30.8	42.0	40.3	48.8	47.8	41.5	42.7
老朽化:	資産	0.3	1.9	4.0	9.5	17.0	21.3	34.8	51.5	57.3
言	†	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

管路の健全度は、管路の総延長約 125 kmのうち、老朽化管路は 2021 年度に 0.3% を占めており、その後徐々に増加して、2061 年度に 57.3%まで増加する。

(資料:国見町アセットマネジメント)

## ◆ 水道施設の耐震化

本町はこれまで、地震等の災害に備えた施設整備として、基幹管路の耐震化を推進してきました。地震等が発生した際は、病院や避難所等では治療や飲用等に水が必要となることから、確実に水道水の供給を確保するため、これら重要給水施設に至る配水管についても優先的に耐震化する必要があります。

		基幹管路		
総延長(m)	耐震適合性のある	S管の延長(m)	耐震適合率	耐震管の割合
秘严技(M)		耐震管の延長	(%)	(%)
17, 576	9, 042	1, 177	51.4	6. 7

※基幹管路とは送水管、配水管本管

(令和元年度水道統計)

## ◆ 災害対策の体制強化

水道は、町民に安全な飲料水を供給することを目的とした重要なライフラインであることから、 多様な危機を未然に防止し、危機発生時にも迅速かつ効率的な対応ができる体制や関係機関との 連携を構築する必要があります。自然災害、水質事故、テロなどの危機においても、生命や生活 のための水の確保が求められています。このため、水道施設の安全性の確保や重要施設などへの 給水の確保、さらに危機管理についても迅速に対応できる体制の確保が必要であります。



すりかみ浄水場からの送水管の破損により大規 模断水が発生。給水車到着時には大勢の町民が行 列をつくりました。(東日本大震災)



各地区避難所において、地元町内会・消防団の協力で 給水作業が行われました。(東日本大震災)

## ◆ 災害時の関係機関との連携維持

東日本大震災では、「水道災害相互応援対策要綱(日本水道協会)」に基づく他自治体からの 給水車の派遣を受けるとともに、民間団体等による応急復旧の支援を受けられたことから、本町 のみでは対応する職員が不足する中、必要とされた応急給水を実施することができました。今後 もこれらの関係機関との連携を維持することが重要となっています。

## [東日本大震災における給水支援]

島根県浜田市 3月14日~15日 2名 給水タンク2t

会津若松市 3月14日~16日 2名 給水専用車2t

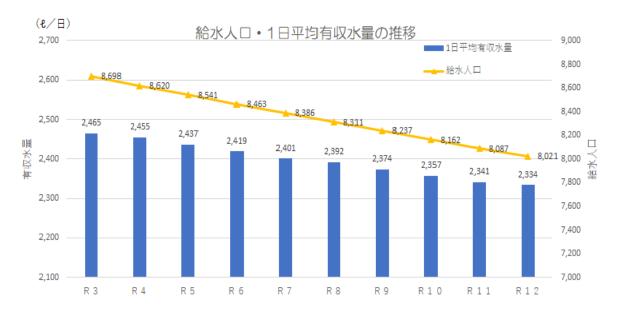
会津坂下町 3月14日~16日 3名 給水タンク2 t

榮川酒造㈱ 3月14日~16日 2名 タンクローリー8 t

## 〇 持続可能な水道経営

## ◆ 水需要の減少

令和12年度までの予測をみると給水人口の減少に伴い、一日平均有収水量も減少が続く見込みです。給水人口は677人、約8%の減少、一日平均有収水量は131㎡/日、約5%の減少率となることから、更なるコスト縮減に努めながら、健全経営に取り組み必要があります。



(資料:福島地方水道用水供給企業団水道施設整備基本計画)

## ◆ 水道料金の適正化

水道事業は、地方公営企業法の規定により自らの経営努力により、財源確保が義務付けられております。このため、将来の水道事業の在り方を見据えた、適正な財源の確保が求められています。そのため、水道料金などを適正に設定していく必要があります。また、町民にわかりやすく公平な料金体系を構築するための口径別料金体系の導入や逓増型料金体系の見直しも実施する必要があります。

#### ◆有収率の向上

有収率とは、浄水場でつくられた水道水と水道メーターを通った水道水のうち水道料金として 算定する使用水量の割合で、この有収率が高いほど漏水などにより無駄にしている水道水が少な くなります。

本町の令和2年度の有収率は81.42%の状況です。福島県平均85.1%(令和元年度)

に比べ低い値となっています。有収率を上げるためには漏水を少なくする必要があることから、 漏水調査を強化するとともに、漏水した管路の修繕や老朽管の更新を継続する必要があります。



## ◆ 組織力の強化

水道事業職員の若年化が進んでおり、また、平均経験年数も短くなっていることから、将来を見据えた知識・技術の継承を計画的に行い、人材を育成することが課題となっています。

このことから、この課題に対応し、さらなるサービスの向上や技術の高度化にも対応できる職員の確保など実現に向けた柔軟に対応できる体制づくりが重要となっています。

## ◆ 水道事業の多様な連携

#### ①官民連携

平成13年度に水道法が改正され、水道事業が運営管理の時代を迎える中で安定した管理体制を維持することを目的として、第三者委託の制度化等が盛り込まれました。さらに平成23年度にはPFI法(プライベイト・ファイナンス・イニシアティブ)が改正され、コンセッション方式(公共施設等運営権制度)が導入される等、多様な形態の官民連携を活用できるようになりました。

本町において将来的に厳しい財政状況が続くと予測されることから、民間委託の推進を検討していく必要があります。

## ②広域化の推進

市町村経営を原則とする水道事業においては、さらに安定的・効率的な運営に努めるため、近隣水道事業体との共通業務の共同化など、広域連携について検討する必要があります。

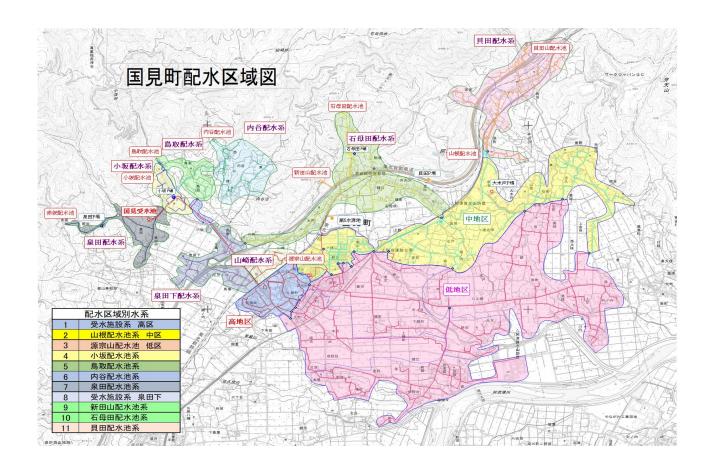
## ◆ 広報広聴の推進

広報活動については、広報誌やホームページなどに掲載していますが、まだまだ不十分で町民 が満足するものではありません。

水道事業の経営内容や水質などの情報公開を積極的に実施し、事業の透明性を図り、町民から 信頼される水道事業を目指す必要があります。

## ◆ 利用者の利便性

水道料金の納付方法は、現在、口座振替と納付制を採用しています。コンビニ収納及びスマホ 決済については、費用対効果を分析しながら採用を検討し、利便性の向上を図る必要があります。



## 第3章 目指すべき姿

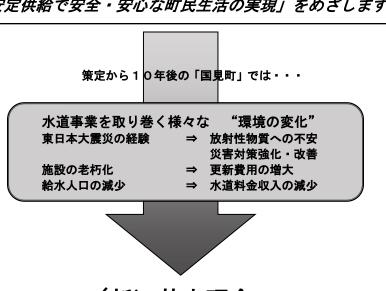
## 1. 新たな基本理念

国の「新水道ビジョン」では、水道の給水対象としてきた「地域」とその需要者との間において築き上げてきた「信頼」の概念を重要視し、関係者が共有する基本理念を『地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道』とし、関係者それぞれが取り組みに挑戦することとしています。

「国見町水道事業ビジョン」においても、この「新水道ビジョン」の基本理念を反映するほか、従前計画の事業を引継ぎ継承することから、従前の基本理念と基本方針を包括して継承する考えに基づき、基本理念を次のように改めます。

## [従前] 国見町水道事業基本計画 基本理念

わたしたちは、最高のサービスにチャレンジし、 「安定供給で安全・安心な町民生活の実現」をめざします。



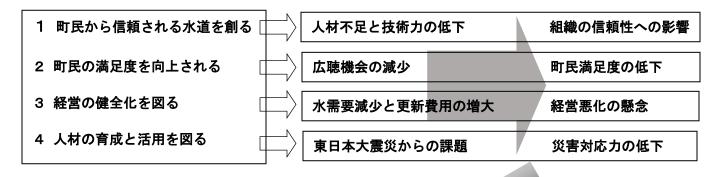
(新) 基本理念

「命の水」を絶やすことなく 信頼され親しまれる安全・安心な水道をめざして

## 2. 新たな基本方針

新たな基本方針は、国の「新水道ビジョン」で示されている「安全」「強靱」「持続」に合わせるとともに、「環境」を加えた新たな4つの基本方針に改めて、「命の水」を絶やすことなく、町民から信頼され親しまれる安全・安心な水道をめざすものです。

## [従前] 国見町水道事業基本計画 基本方針



国見町「新水道ビジョン」における理想像

安全

持続

強靭

環境

## ◆ 基 本 方 針 ◆

- 1【安全】 安全でおいしい水の供給
- 2【強靭】 災害に強い水道の構築
- 3 【持続】 持続可能な水道経営
- 4 【環境】 地球にやさしい水道へ挑戦

## 3. 行動指針

私たち職員は、基本理念の実現に向けて、共通の価値基準を持って行動します。その価値基準を、 従前計画で定めた行動指針として継承します。

## ◆ 行 動 指 針 ◆

- 一、 思いやりを持ち 常に誠実な心で対応します
- 一、 責任をもって 適切かつ迅速に行動します
- 一、 向上心を持ち より高い目標に向かってチャレンジします

## 第4章 施策目標とアクションプラン

## 1. 施策の体系

## 基本理念

「命の水」を絶やすことなく 信頼され親しまれる安全・安心な水道をめざして



	基本	方 針	
安 全	強靭	持 続	環境
1. 安全でおいしい水	2. 災害に強い水道の構	3. 持続可能な水道経	4. 地球にやさしい水
の供給	築	営	道の挑戦



	施策	目標	
1	2	3	4
1 水質管理の徹底	1施設更新と維持管	1経営基盤の強化	1 水源周辺環境の保
2 未給水地域解消	理の強化	2組織力の強化	全
3 広報広聴の推進	2 水道施設の機能強化	3水道事業の多様な	2 環境負荷の低減
	3 災害対策の強化	連携の推進	



## アクションプラン

具体的な取り組み

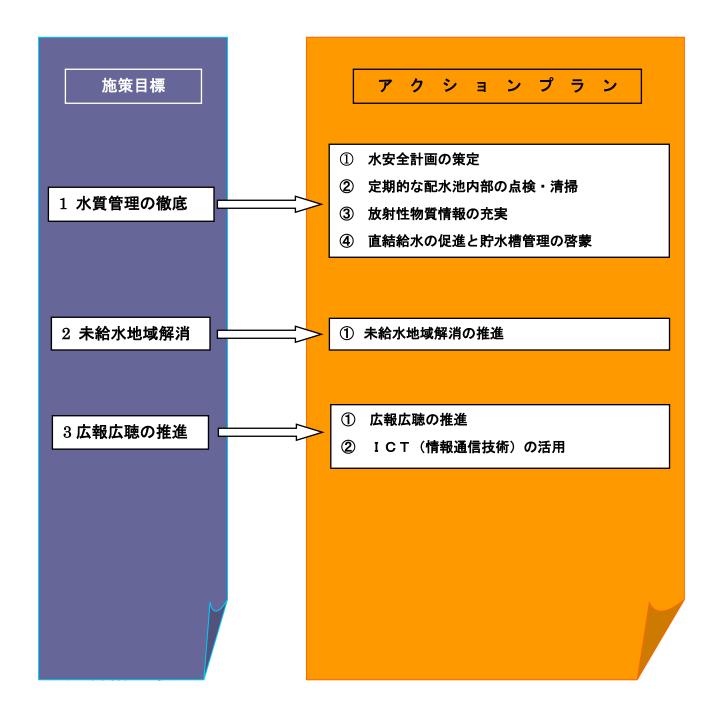
## 2. アクションプラン

課題解決のための現実的、具体的な施策目標と施策「アクションプラン」を次に掲げます。

# 安全

## 基本方針1 安全でおいしい水の供給

水質管理を徹底し、いつでも良質で安全なおいしい水を供給できる水道を目指します。



## 1 水質管理の徹底

#### ① 水安全計画の策定

水源から給水栓までの水質管理と突発的な水質事故時等の対応を定めた「水安全計画」を策定し、 水質管理体制の強化を図ります。また、給水装置の維持管理について指導・助言を行い、各種広報 媒体を通じて積極的に衛生管理の徹底を促します。

#### ② 定期的な配水池内部の点検・清掃

全配水池について、定期的に池内の清掃を実施することにより、水質管理を強化します。また、 池内部の点検を実施し、施設の延命化を図ります。

#### ③ 放射性物質情報の充実

放射性物質による水道水への影響については、国が定めた計画に基づき県が定期的な検査を実施することで、水道水の安全性が確認されています。放射性物質の検査結果については、町ホームページによる情報提供を継続し、町民に分かりやすく、きめ細かな情報提供に努めることで、水道水を安心して利用できる環境を整えます。

## ④ 直結給水の促進と貯水槽管理の啓蒙

小規模受水槽など管理不備による水質面での使用者不安を解消し、蛇口での安心できる水質の確保のため、直結式給水を拡大します。

また、保健所との連携を図りながら、受水槽管理に対する指導・助言を行います。

#### 2 未給水地域解消

## ① 未給水地域解消の推進

給水区域内の水道未使用者の実態を把握、分析し、緊急性を考慮しながら計画的に事業を推進し、 給水普及率の向上と町民生活の衛生向上を図ります。

## 3 広報広聴の推進

#### ① 広報広聴の推進

ホームページ、広報紙(広報くにみ)、水道週間イベントなどを通じて、経営情報を積極的に

提供するとともに、経営の透明性を高めます。

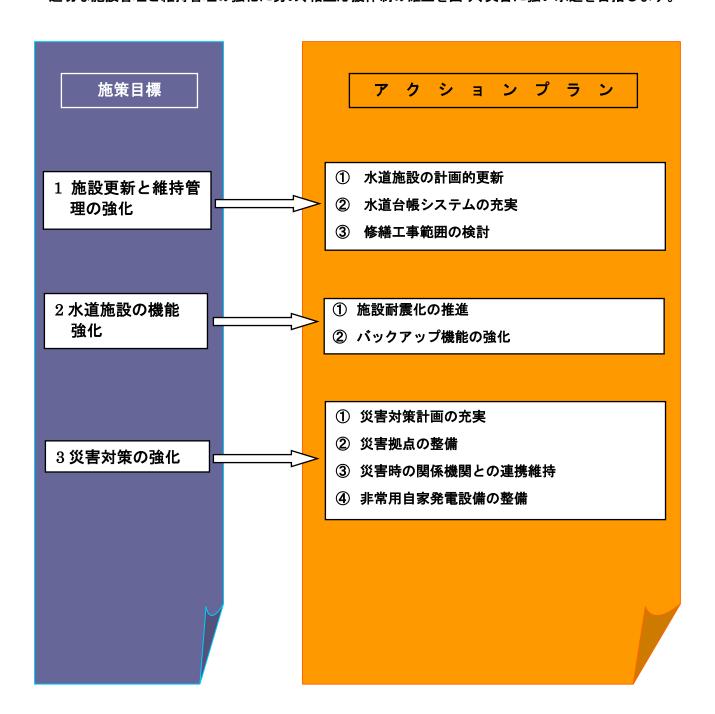
## ② ICT (情報通信技術) の活用

町民の利便性向上と職員の作業コスト削減・超過勤務削減のため、窓口での各種申請などにおいて、ICTを活用した非対面型サービスの提供(水道の開閉栓のインターネット受付など)を推進するとともに、キャッシュレス決済の導入により多様な収納方法を推進します。

# 強靭

## 基本方針2 災害に強い水道の構築

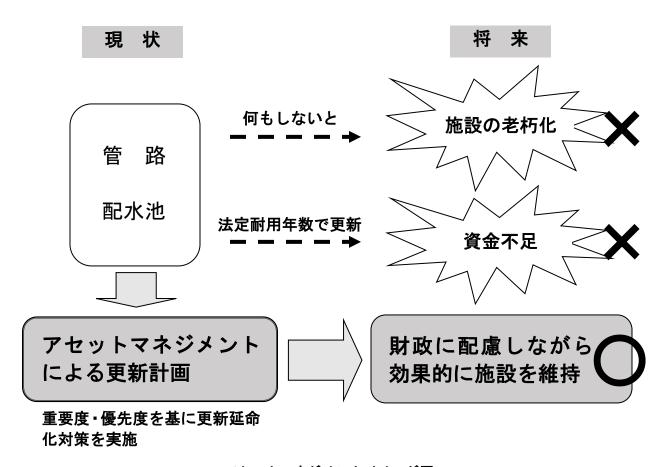
適切な施設管理と維持管理の強化に努め、相互応援体制の確立を図り、災害に強い水道を目指します。



## 1 施設更新と維持管理の強化

## ① 水道施設の計画的更新

拡張期に整備してきた大量の水道管の耐用年数(40年)を超えはじめ、全国の水道事業体において、老朽管の破損が原因で起こる事故が相次ぎ、道路陥没に限らず、破断、漏水など、水道クライシス(危機)の始まりが、共通した課題として挙げられます。この課題の対策としてアセットマネジメント(資産管理)による水道施設の更新計画に基づき、実使用年数に基づく独自の更新基準を設定し、更新需要の平準化を目指した効率的な更新を進めます。



アセットマネジメントイメージ図

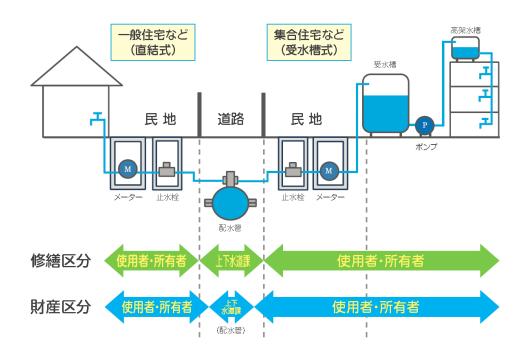
## ② 水道台帳システムの充実

現在まで培った知識・技術を次世代に継承するため、現在の水道台帳システムを拡充するものです。システムと携帯端末(タブレット)を連動させ、現場での最新情報の共有や閲覧サービスの拡充など総括的なシステム運用を整えることで、業務効率の向上を図ります。

## ③ 修繕工事範囲の検討

道路下の配水管から分岐して各家庭につながっている給水管、止水栓、蛇口などを総称して給水 装置と言います。給水装置は個人財産であり、基本的には使用者又は所有者が維持管理を行うこと となっています。ただし、道路に埋設されている部分での漏水については、道路陥没による二次災 害防止などの理由から上下水道課において修繕を行っています。

今後は、早期修繕による水資源の有効活用と使用者負担の軽減を図るため、上下水道課が修繕する範囲について検討を進めます。



## 2 水道施設の機能強化

#### ① 施設耐震化の推進

配水管に配水用ポリエチレン管を採用し地震に強い施設を構築します。また、配水池の耐震診断 を実施し、耐震性に劣る施設については修繕・補修などの対策を講じます。

国見町地域防災計画による病院や避難所等への安定給水を確保するため、これら重要給水施設に 至る配水管について優先的に耐震化に取り組みます。

## ② バックアップ機能の強化

水系ブロックを構築している配水池や管路の施設能力と稼働状況を分析し、水系ブロック間の相互融通についてシミュレートすることで、非常時のおける水運用のバックアップ計画を策定します。

また、重要施設におけるバックアップ機能の強化について検討します。

## 3 災害対策の強化

## ① 災害対策計画の充実

「国見町地域防災計画」に基づき、あらゆる災害に対する組織体制をさらに明確にし、災害時に 初動体制を迅速にかつ的確に行います。また、適切な災害対応が実施できる体制の構築と各種マニュアルの改訂を図り、定期的な訓練と連携により職員の災害対応力の向上に努めます。

## ② 災害拠点の整備

震災の経験から、確保した水の運搬を含めた応急給水について見直しを図り、自助・共助・公助 との連携による非常用飲用水の給水拠点の充実について検討します。また、被災時において、破損 した管路を速やかに復旧し、断水期間の短縮に繋げるため、備蓄資材の適正配置についても検討し ます。

## ③ 災害時の関係機関との連携維持

災害等が発生した場合の応急給水及び応急復旧体制を確保するため、日本水道協会福島県支部や 他自治体との災害時応援協定等を維持し、連携を図ります。

また、これまでの民間団体等との災害時等応援協定を維持するとともに、他団体との連携についても検討します。

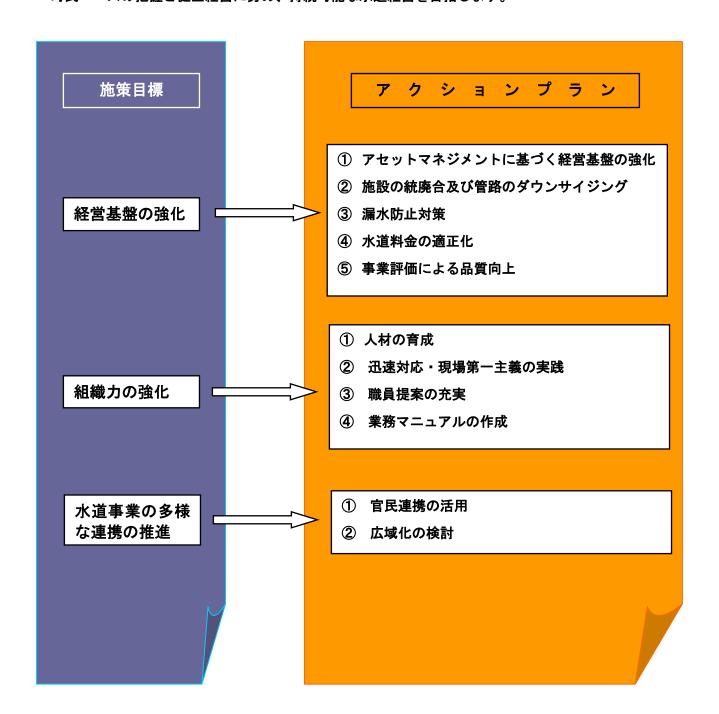
## ④ 非常用自家発電設備の整備

本町は6箇所のポンプ場があり、これらの施設を経由して配水を行っています。東日本大震災のように電気の供給が止まれば、企業団からの送水が継続している場合でも、多くの地域で配水を継続できません。この対策として基幹施設への非常用自家発電設備を整備します。

# 持続

## 基本方針3 持続可能な水道経営

町民ニーズの把握と健全経営に努め、持続可能な水道経営を目指します。



#### 1 経営基盤の強化

① アセットマネジメントに基づく経営基盤の強化

本町では、水需要の確実な減少に伴う料金収入の減少と施設の更新費用の増大により、厳しい財政状況が見込まれます。アセットマネジメント(資産管理)に基づく中長期的な事業費及び財政収支の見通しを踏まえ、適正な資産管理の推進により更なる経営基盤の強化に努めます。

#### ② 施設の統廃合及び管路のダウンサイジング

効率的な施設管理や費用の削減を実施するため、施設の使用目的や効率性を考慮のうえ、施設の 統廃合を実施します。また、管路の更新の際は、将来像を見据えて適正な規模の施設になるようダ ウンサイジング(適正口径)を実施します。

## 【アセットマネジメントに基づく施設統廃合プラン】

- I 泉田新田配水池を受水槽として利用し、泉田配水池系は赤坂配水池に統合する。
- Ⅱ 小坂配水池、鳥取配水池、内谷配水池を廃止し、新小坂配水池を設置する。よって小坂配水池系、鳥取配水池系、内谷配水池系は新小坂配水池系に統合する。
- Ⅲ 山根配水池、大木戸ポンプ場を廃止し、山根配水池系は貝田配水池系に統合する。

## 施設統廃合による廃止施設及び廃止後の水系

廃止施設	廃止後水系
	<b>光</b> 工夜小术
泉田新田配水池	土长可业业不仁然人
(受水槽として利用)	赤坂配水池系に統合
小坂配水池	
鳥取配水池	新小坂配水池系に統合
内谷配水池	
大木戸ポンプ場	 - 貝田配水池系に統合
山根配水池	

## ③ 漏水防止対策

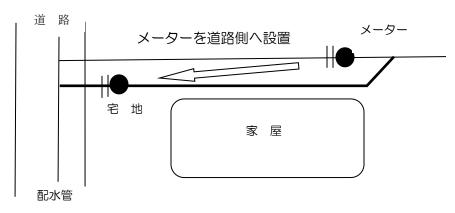
令和2年6月に策定した漏水防止対策計画に基づき、漏水等修繕実績の分析・評価を踏まえた効果的な漏水調査の実施、新しい調査方法の検討・導入などにより、漏水の早期発見・早期修繕に努め有収率の向上に努めます。

## ● 配水小ブロック化の整備

漏水箇所を絞り込むため、各配水池系別に給水区域を一定の規模で分割し、配水管に流量計及 び減圧弁を設置する配水小ブロック化は、漏水防止の観点から極めて有効な手段であります。

#### ● メーター位置の最適化の推進

給水装置修繕時には、メーターを最適な位置に整備することによりメーター上流側 (1次側) の給水管からの漏水発生の可能性を減少させます。



メーター位置の適正化

## ● 輻輳管(ふくそうかん)解消の検討

道路に重複して埋設されている給水管を、道路改良工事などに併せ1本の配水管に取替え管理 を容易にすることで、漏水の予防を図ります。

## ④ 水道料金の適正化

給水人口の減少などによる将来の水需要減少が予測され、料金収入が減少する一方、老朽化による水道施設の更新費用は増加していくものと見込まれます。

アセットマネジメントの結果から将来の更新需要を把握した上で、必要となる施設更新費用の財 源確保を行いつつ、健全な水道経営を維持するために、大口需要者の対応を含めた料金体系の見直 しを図ります。

## ⑤ 事業評価による品質向上

## ● 工事・委託業務評価の通知・開示

請負工事、業務委託の成績を評価し、請負者に対して通知・開示を行って、請負者のレベルアップを図り、成果品の品質向上につなげます。また、設計マニュアル及び共通仕様書の定期的改正により、新技術の導入や上位機関の指導等に対し迅速な対応を図ります。

## ● 設計積算の適正化

設計マニュアル及び共通仕様書の定期的改正により、新技術の導入や上位機関の指導等に対し迅

速な対応を図ります。

#### 2 組織力の強化

#### ① 人材の育成

これまで建設してきた水道施設は更新期を迎え、今後は更新事業の増加により技術系職員が不足することが予測されます。また、水道事業は土木・建設だけでなく、水質、法制度、設備管理、経営など多面的な知識が必要となるため、職員研修等の充実を図るとともに、更に高い技術力を有する職員を適正に確保します。

#### ② 迅速対応・現場第一主義の実践

町民と直接ふれあい、誠実に対応する意識を高め、より深いご理解と信頼を得られるよう努力します。

#### ③ 職員提案の充実

事務改善志向の職場づくりの実現を図るため、職員からの提案を促進し、提案内容の発表会を通じて、コミュニケーションを活発にするとともに、職場活力の向上を図ります。

#### ④ 業務マニュアルの作成

施設運転操作や施設点検業務、お客様対応などのマニュアルを作成し、迅速かつ確実な業務遂行 を図ります。

#### 3 水道事業の多様な連携の推進

#### ① 官民連携の活用

水道事業を取り巻く環境の変化や職員の確保が難しくなる中、少数精鋭による事業運営を可能と するため、官民連携による技術面・経済面での各種ノウハウの有効活用を目的とした官民交流のあ り方について検討します。

#### ② 広域化の検討

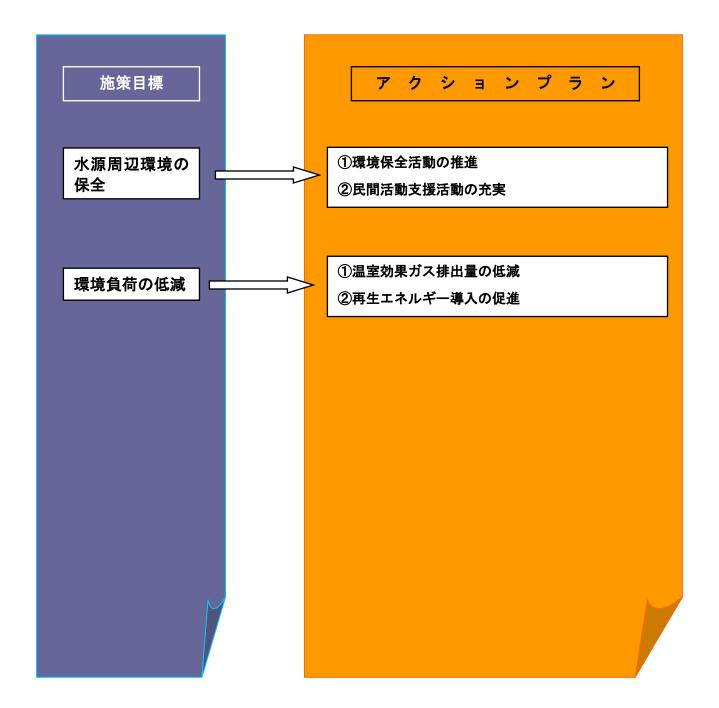
市町村経営を原則とする水道事業において、さらに安定的・効率的な運営に努めるため、より多

面的な視点から近隣市町と(仮称)福島地方広域水道協議会を設立し、企業団末端供給や近隣市町 との維持管理共同化等について検討します。

## 環境

## 基本方針4 地球にやさしい水道へ挑戦

良質な水道水の源となる水源を今後も保護しながら、自然環境への負荷低減を目指します。



#### 1 水源周辺環境の保全

#### ① 環境保全活動の推進

施設の更新・改良に際しては省エネルギー型 機器などの導入や低公害車、グリーン製品など 環境物品を購入し、環境負荷の低減を図ります。

また、環境教育や町民協働によるダム湖畔へ の植林、クリーン活動を実施します。



#### ② 民間活動支援体制の充実

環境保全の取り組みに関しては、幅広い方々の関与が必要であることから、環境活動支援・振興のための基金の設置など、民間企業・団体などにおける環境保全活動を支援する共同の取り組みを検討します。

#### 2 環境負荷の低減

#### ① 温室効果ガスの排出量の低減

水道事業は多くのエネルギーを消費する事業であり、エネルギー関連法制度の対象事業であることから、今後は施設更新に併せたエネルギー消費の少ない機器類の導入、資器材のリユースなど、環境負荷低減を意識した取り組みを検討します。

#### ② 再生可能エネルギー導入の促進

再生可能エネルギーへの取り組みは、発電業者への資産提供を基本とした官民連携による事業推進としながら、遊休資産(遊休地)の活用による太陽光発電の導入促進の検討など積極的に取り組みます。

#### 3. 持続可能な開発目標 (SDGs) との関連

持続可能な開発目標(SDGs)とは、平成27年(2015年)9月の国連サミットで採択されたもので、国連加盟193か国が平成28年度(2016年)から令和12年度(2030年)の15年間で達成するために掲げた17のゴール(目標)と169のターゲット(達成基準)で構成されており、地球上の誰一人として取り残さないことを掲げています。17のゴール(目標)については、次のとおりとなっています。



SDGsに掲げたゴール・ターゲットのうち、本町水道事業における具体的な取り組みとの関連については、次のとおりとなります。

	SDGs	国見町のおけるアクションプラン
ゴール	ターゲット	(具体的な取り組み)
• +	3.9 令和12年度(2030年)までに、	(1)安全
3 すべての人に 健康と福祉を	有害化学物質、並びに大気、水質及	①水安全計画の策定
	び土壌の汚染による死亡及び疾病	②定期的な配水池内部の点検・清掃
	の件数を大幅に減少させる。	③放射性物質情報の充実
		④直結給水の促進と貯水槽管理の啓蒙
		⑤未給水地域解消の推進
	6.1 令和12年度(2030年)までに、	(1)安全
	全ての人々の、安全で安価な飲料水	①水安全計画の策定
6 安全な水とトイレ を世界中に	の普遍的かつ衡平なアクセスを達	②定期的な配水池内部の点検・清掃
	成する。	③放射性物質情報の充実
¥		④直結給水の促進と貯水槽管理の啓蒙
		⑤未給水地域解消の推進
水 <b>- 衛生</b>	6.b 水の衛生に関わる分野の管理	(1)安全
	向上における地域コミュニティの	①広報広聴の推進
	参加を支援・強化する。	② I C T (情報通信技術) の活用
	7.2 令和12年度(2030年)までに、	(4)環境
7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	世界のエネルギーミックスにおけ	①温室効果ガスの排出量の低減
-)4	る再生可能エネルギーの割合を大	②再生エネルギー導入の促進
	幅に拡大させる。	
エネルギー		
○ 产器 L 性你某 ú o	9.1 全ての人々に安価で公平なア	(2)強靭
望 産業と技術革新の 基盤をつくろう	クセスに重点を置いた経済発展と	①水道施設の計画的更新
	人間の福祉を支援するために、地	②施設耐震化の推進
	域・越境インフラを含む質の高い、	(3) 持続
インフラ、産業化、	信頼でき、持続可能かつ強靭(レジ	①施設の統廃合及び管路のダウン
イノベーション	リエント)なインフラを開発する。	サイジング

## 数 値 目 標 重要業績評価指標(KPI)

指標	現在値 (2020)	中間目標値 (2025)	目標値 (2030)
未給水地域解消(給水人口/給水区域内 人口)	98. 8%	99. 0%	100.0%
広報広聴の推進 ホームページ更新回数	4回	8回	12回
老朽管更新 管路の更新率	1. 1%	1. 3%	1. 5%
耐震化の推進 基幹管路耐震適合率	51.4%	53. 0%	55. 1%
有収率の向上 有収率	81.4%	86. 0%	90.0%
人材育成 課内研修会	2時間	5 時間	1 0 時間
組織の活性化 職員提案件数	O <i>件</i>	3件	5件
再生エネルギー導入の促進 水道施設における再生可能エネル ギー比率	0 %	20%	50%

## 第5章 実現に向けて

この基本計画は、あくまでも現時点での基本的な考え方をまとめたものであり、基本理念に記載のとおり、目標達成のためには、毎年水道事業を取り巻く社会情勢の変化など柔軟な見直しを重ねながら、よりよい事業を進めていくための進化を求めた計画であり、職員そして町民の共通の計画にしたいと考えています。

基本計画の策定においては、職員での意見交換を実施し、また、町民と国見町水道事業が協働した水道づくりの視点に立ち、水道事業経営審議会の意見を反映し、パブリックコメントを通して、より幅広い町民の意見を頂きました。

水道事業ビジョンの推進にあたっては、数値目標や指標(重要業績評価指標(KPI))を設定し、基本方針の着実な実現を目指すこととします。

このことから、本計画の推進にあたっては、OODA(ウーダ)ループによる進行管理とし、観察(Observe)、状況判断・方向付け(Orient)、意思決定(Decide)、行動(Act)を行うことで機動力と実効性を高めていきます。なお、社会情勢の変化、政策・施策・事業の進捗などに状況変化があった場合、必要に応じて柔軟に見直しながら、「命を大切に 誰もが幸せに暮らすまちくにみ」の実現を目指してまいります。



ループ (Feedforward/Feedback) 再び「観察」般階に戻り、行動の結果を判定して、 次の「情勢判断」に続ける。

## 参考資料

- 1. 国見町水道事業ビジョン策定の経緯
- 2. 国見町水道事業経営審議会委員名簿
- 3. 国見町水道事業アセットマネジメント概要版
- 4. 「用語説明」日本水道協会「水道用語辞典」等から抜粋

## 1. 国見町水道事業ビジョン策定の経緯

会議開催日	会 議 名 等	内容
8月 3日	第1回国見町総合計画本部水道ビ ジョン策定委員会	水道事業ビジョン素案について
8月24日	第1回国見町水道事業経営審議会	水道事業ビジョン(素案)について〔諮問〕
9月29日	第2回国見町水道事業経営審議会	水道事業ビジョン (素案) について意見集約 水道施設視察
10月20日	第3回国見町水道事業経営審議会	水道事業ビジョン(案)の決定 パブリックコメントの実施について
10月22日	庁議	パブリックコメントの実施について
11月 1日 ~19日	パブリックコメント	町ホームページ及び指定閲覧場所にて意見募 集
12月 3日	第2回水道ビジョン策定委員会	水道事業ビジョン(案)の確認
12月17日	第4回国見町水道事業経営審議会	水道事業ビジョンについて〔答申〕
12月22日	庁議	水道事業ビジョンの策定報告
12月	公表	ホームページ(報告)
12月	議会報告	水道事業ビジョン策定報告



水道事業経営審議会



審議委員による水道施設視察

## 2. 国見町水道事業経営審議会委員名簿

役職名	氏 名
会 長	齋藤重夫
副会長	阿部初男
委 員	井砂・善栄
委 員	市川圭人
委員	松浦和子
委員	紺 野 一
委 員	齋藤久美子
委 員	央 戸 純 一

## 3. 国見町水道事業アセットマネジメント概要版 (令和3年3月策定)

## 2. 国見町水道事業アセットマネジメント

概要版

令和3年3月策定

## アセットマネジメント策定の目的

#### アセットマネジメントとは

更新需要を明らかにし、財政収支の見通しを30~40年スパンで検討することで、財源の確保(水道料金の改定、企業債の発行)や更新基準の見直し、更新費用削減の検討を行うこと。

#### 策定の目的

水道施設の再構築や施設規模の適正化を視野に入れた、適正な資金確保について検討を行い、

水道施設の更新計画を策定し、厚生労働省「水道事業における アセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」の手法4D詳細 型のアセットマネジメントの策定を目的とするものである。

## アセットマネジメントの検討手法

簡略型

データ未整備等において更新需要や財政収支の見通しを算定する際の簡略的な検討手法を指す。(更新需要:タイプ1, 2、財政収支見通し:タイプA. B) (資産状況が影響できない)

標準型

更新需要及び財政収支の見通しを算定する際の標準的な検討手法を指す。(更新需要: タイプ3、財政収支見通し:タイプC) (施設台帳、図面おり、資産の取得年度や金額等整備済み)

詳細型

将来の水需要動向や適正な資金確保等を勘案して更新需要や財政収支の見通しを算定する際の詳細な検討手法を指す。(更新需要:タイプ4、財政収支見通し:タイプD)

#### 3つの手法のうち「詳細型」を選択

将来の人口減少を考慮して、水道施設の再構築や適正な施設 規模を検討して更新費用の削減を図るとともに、料金改定を含む 適正な資金確保について検討

## 固定資産台帳のチェック



固定資産台帳を整理した結果、

構造物及び設備等(管路や土地、量水器等を除く)の更新費用は 現在価格で約24億円と試算

## 管路データの整備など



管路台帳システムより管路データを整理した結果、 管路全体(送水管、配水管、連合管)の更新費用は現在価格で 約47億円と試算

構造物及び設備等約24億円+管路全体約47億円 =約71億円

## 

## 実使用年数に基づく更新基準の設定

厚生労働省アセットマネジメント「簡易支援ツール」で示されている「参考資料 実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参考に、更新基準(更新サイクル)を以下のように設定

·建物(建築):70年 ·構築物(土木):70年

・機械及び装置:電気25年、機械20年、計装20年

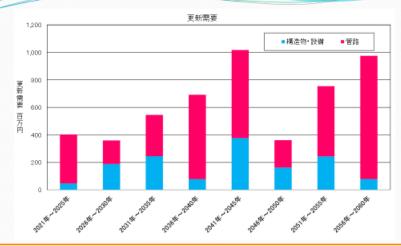
·場内配管:70年

·工具、器具及び備品:「法定耐用年数」×2倍

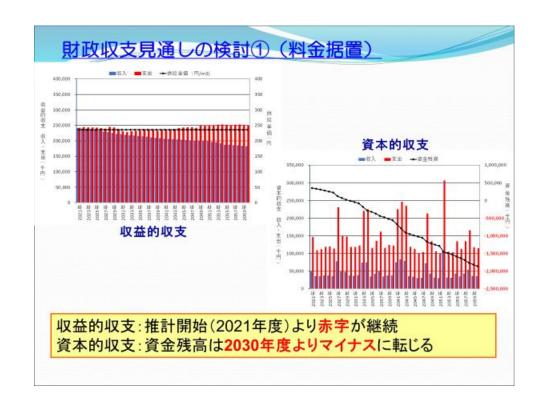
·車輌運搬具:「法定耐用年数」×2倍

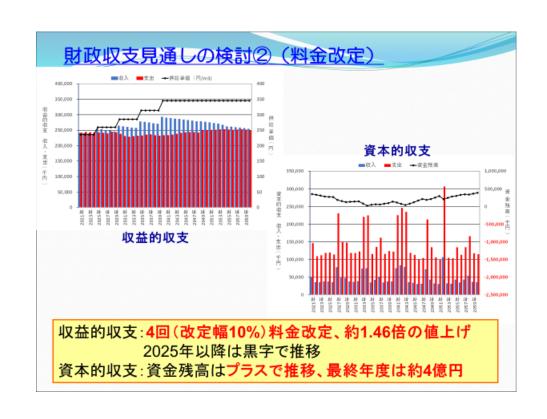
·管路:管種(材質)別に設定(40~80年)

## 更新基準(実使用年数)で更新した場合の更新需要

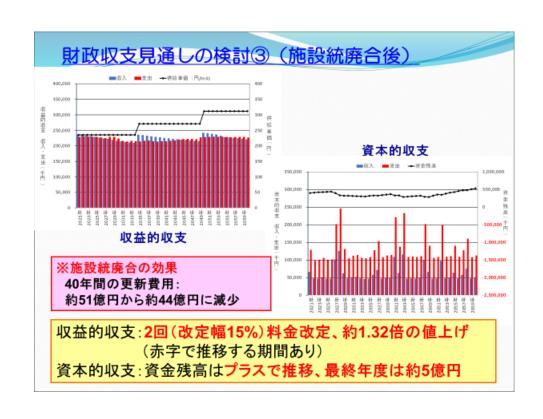


更新基準(実使用年数)で更新する場合、2060年度までの更新費用の総額は約51億円(1.28億円/年)と試算









## アセットマネジメント策定のまとめ

将来の人口減少を考慮して、水道施設の再構築や適正な施設規模を検討して更新費用の削減を図るとともに、 料金改定を含む適正な資金確保について検討を行った。

施設統廃合の効果で40年間の更新費用は約51億円から 約44億円まで削減となり、2回(改定幅15%)の料金改定、 約1.32倍の値上げを行うことで、単年度収支が赤字で推移 する期間があるが、資金残高はプラスで推移して最終年度は 約5億円を確保できる見通しとなった。

### 4. 「用語説明」

日本水道協会「水道用語辞典」等から抜粋

## 【あ行】

●アセットマネジメント・・・P1、P2、P10、P13、P27、P30、P31、P32 投資家から委託された金融資産を効率的に管理・運用すること。資産運用。ここでは、中長期 的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理 運営する体系化された実践活動のこと。(中長期的財政収支に基づく資産管理)

● I C T (あいし—てい)・・・P 2 3、P 2 5

「Information and Communication Technology」の略で、日本語では「情報通信技術」と訳される。インターネットのような通信技術を利用したコミュニケーション、産業、サービスなどの総称として使用される。

●SDGs (えす・でい―・じ―ず) ・・・P37、38

平成27年の国連サミットにおいて全会一致で可決された考え方、誰一人取り残さない持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため設定された、持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals)

●応急給水(おうきゅうきゅうすい)・・・P15、P29

地震、渇水及び配水施設の事故など災害時に、給水車や仮設給水栓などにより、応急的に飲料水を供給すること。

●OODAループ(うーだるーぷ)・・・P40

OODAループ4つの頭文字はそれぞれのObserve (観察)、Orient (状況判断・方向付け)、Decide (意思決定)、Act (行動)をいう。

Observe(観察)

周囲の状況をよく観察(見るのではなく「観る」)しながら、できるだけ多くの情報を的確 に収集して把握する、ただ見るだけでなく、意識して気づきを得ることが重要。

Orient(状況判断・方向付け)

集めた情報をもとに状況を判断し、将来像を予測する。自分が持っている過去の経験や知識などを掛け合わせて目指すべき方向性や世界観をつくる。正確さより方向性や世界観に意味があることを優先させる。

Decide(意思決定)

直感でなく「直観」で判断する。目指す方向や世界観を実現させるために最適な手段や方法、 順番などを多様な選択肢の中から選び決定する。

Act(行動)

決定した方法をもとに実際に行動に移す。意志の強さが重要。

## 【か行】

●基幹管路(きかんかんろ)・・・P14、P39

導水管、送水管、配水本管及び病院等の重要施設への供給ルートを含めた、重要度の高い水道 管。

●拡張事業(かくちょうじぎょう)・・・P4、P5、P9

水道法に基づく、水道事業認可を取得し、給水区域や給水量の拡大等を行うために必要な施設 を行う事業のこと。

●簡易水道(かんいすいどう)・・・P4、P5, P6、P10、P13、P17 計画給水人口が101人以上5, 000人以下の水道。 飲料水供給施設は、計画給水人口が51人以上100人以下の水道。

●環境負荷(かんきょうふか)・・・P22、P35、P36

日常生活や産業活動などを通じて発生する排ガスや汚水、廃棄物など、環境を汚染する原因となるの。

●官民連携(かんみんれんけい)・・・P33
行政と民間が連携して、公共サービスの提供を行うこと。

●危機管理(ききかんり)・・・P1、P15

リスク管理ともいう。水道に関するリスクとしては、渇水や水質事故、水道施設の破損、停電 などのような例が考えられる。

●給水戸数(きゅうすいこすう)・・・P11 給水契約の対象となっている戸数のこと。

●給水人口(きゅうすいじんこう)・・・P1、P4、P5、P10、P11、P16、P19、 P32

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。

- ●給水原価(きゅうすいげんか)・・・P11 水道水を製造し使用者に届けるのにかかる1m3当たりの経費。
- ●供給単価(きょうきゅうたんか)・・・P11 料金として受け取る水道水1m3あたりの平均販売単価。
- ●共通仕様書(きょうつうしようしょ)・・・P32

契約の適正な履行の確保を図るため、町が発注する工事に係る工事請負契約書や契約約款、設計図書の内容について、請負業者の統一的な解釈運用を図るための共通事項を取りまとめたもの。

- ●給水装置(きゅうすいそうち)・・・P24、P28、P32、P33 配水管から分岐して設けられた給水管から蛇口までをいう。
- ●グリーン製品(ぐりーんせいひん)・・・P36

環境負荷の少ない製品や資材。近年では消費者団体に限らず、国や自治体などによるグリーン 購入(グリーン製品を自覚的に優先して購入すること)が活発になりつつある。

●更新率(こうしんりつ)・・・P39

管路、施設、設備等について、老朽化により低下した機能を回復させるために取替えや再建設 を行うことをいい、全管路延長、施設数等に占める割合をいう。

●広域化(こういきか)・・・P5、P18、P33

市町村単位で水道事業を経営するよりは、水道を地域的にまとめることにより水資源の利用や 重複投資を避け、施設を合理的に利用することによって給水の安定化と財政基盤の強化を図れる との考え方。

●コンセッション方式(公共施設等運営権制度) (こんせっしょんほうしき)・・・P17 水道施設を自治体が所有したまま、民間事業者が施設を運営することが可能となること。この 方式により、民間の経営ノウハウを使えるようになるため、事業経営が効率化することが期待で きる。

## 【さ行】

●最大稼働率(さいだいかどうりつ)・・・P11

一日最大給水量÷一日給水能力×100(%)で示される指標で、一日に給水できる能力のうち最大でどれくらいの給水を行ったかを表す。

●新水道ビジョン(しんすいどうびじょん)・・・P1、P2、P7、P12、P19、P20 水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、これまでの「水道ビジョン」を全面的に見 直し、平成25年3月に厚生労働省より公表された、水道関係者共通の政策目標と実現のための 新たな施策。この改正では50年後、100年後の将来を見据えた水道の理想像を明示するとと もに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示している。

●受水(じゅすい)・・・P1、P5、P6、P8、P9、P13 他の地方公共団体や水道用水供給事業から、浄水などを受けること。

●受水槽(じゅすいそう)・・・P24、P28、P31

給水装置からの水を直接受水するための水槽。各水道事業体の基準により直結給水方式ができない場合、または需要者が常時一定の水量を使用する場合などに設置される。

●水道事業経営審議会(すいどうじぎょいうけいえいしんぎかい)・・・P40

水道に関する事項について調査審議と意見を聴くために設置され、当町の場合、委員は学識経験者や水道利用者など10名以内で構成されている。

●水系ブロック(すいけいぶろっく)・・・P28

給水区域を一定の規模に分割して管理するブロックのこと。地震などが発生した際にブロック 単位の素早い復旧が可能となるほか、配水圧力の適正化、管網整備や漏水対策の効率化が図られ るなどの利点がある。

●水道普及率(すいどうふきゅうりつ)・・・P11

現状における給水人口と行政区域内人口の割合。給水普及率は計画給水区域における人口のうち現状の給水人口との比で、水道普及率とは異なる。

●摺上川ダム(すりかみがわだむ)・・・P1、P5、P6、P8、P9

阿武隈川水系摺上川を水源とする国土交通省直轄の多目的ダム。水道用水のほかに、治水、かんがい、発電、工業用水の用途がある。

●相互融通(そうごゆうつう)・・・P28

事前の災害対策として、断水や濁り水の影響範囲の縮小や早期復旧を目的に、配水系統の複数 化や配水管のループ化により、隣接する配水ブロックから給水を応援する機能のこと。

●送水管(そうすいかん)・・・P14、P15

浄水場で浄水処理された水を、配水池などへ送るための管。

## 【た行】

●耐震化率(たいしんかりつ)・・・P39

浄水施設、配水池、導・送・配水管の耐震化されている能力の割合(耐震管とは地震の際でも継目の接合部分が離脱しない構造となっている管のことを言い、ダクタイル鋳鉄管であればGX管/NS型継手などが離脱防止機能を有する管とされる)

●耐震適合率(たいしんてきごうりつ)・・・P14

耐震管以外(ダクタイル鋳鉄管でのK型継手など)でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管があり、それらを耐震管に加えたものを「耐震適合性のある

管」と呼び、全体に占めるこれらの布設割合を耐震適合率という。

●耐用年数(たいようねんすう)・・・P27

本来の用途に使用できると見られる推定年数。地中に埋設された水道本管(配水管)は40年とされている。

●ダウンサイジング (だうんさいじんぐ) · · · P31

サイズ (規模) を小さくすること。水道の場合は、近年の水需要減少に伴い施設の適正規模 も小さくなってくることから、管路の口径減少や施設の小規模化などにより、供給体系全体の 効率化を図ることをいう。

●直結給水(ちょっけつきゅうすい)・・・P23、P24

需要者が必要とする水量、水圧が確保できる場合において、配水管の圧力を利用して給水する方式。直結給水にすると貯水機能が無くなるが、滞留も無くなるため衛生面は向上する。

## 【は行】

- ●配水管(はいすいかん)・・・P9、P11、P14、P28、P31、P32、P33 浄水場において製造された浄水を、水圧、水量、水質を安全かつ円滑に需要者に輸送するために配置された管。
- ●配水池(はいすいち)・・・P5、P9、P10、P23、P24、P27、P28、P31 給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える池。
- ●バックキャスト(ばっくきゃすと)・・・P1

現在の課題解決が進まない姿を予測し、それに対してあるべき将来像を示し、そこから振り返り、すべき施策及び事業を考える方法。

●パブリック・コメント(ぱぶりっく・こめんと)・・・P40、P42

行政機関などの意思決定過程において広く国民に素案を公表し、それに対して出された意見・情報を考慮して意思決定を行う制度。

●配水ブロック(はいすいぶろっく)・・・P31

給水区域を一定の規模に分割して管理するブロックのこと。地震などが発生した際にブロック単位の素早い復旧が可能となるほか、配水圧力の適正化、管網整備や漏水対策の効率化が図れるなどの利点がある。

●PFI法(プライベイト・ファイナンス・イニシアティブ)・・・P17

公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え。

- ●負荷率(ふかりつ)・・・P11
  - 一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合。
- ●福島地方水道用水供給企業団(ふくしまちほうすいどうようすいきょうきゅうきぎょうだん)
  - •••P1、P5、P6、P7、P12

国見町をはじめ、二本松市、伊達市、桑折町、国見町、川俣町の3市3町に水道用水を供給することを目的に設立された一部事務組合。

●輻輳管(ふくそうかん)・・・P32

一箇所に多く集まった水道管のこと。

## 【や行】

●有収水量(ゆうしゅうすいりょう)・・・P11、P16

料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。料金水量、他水道事業への 分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水、消防用水などで、料金としては徴収しないが、他会 計から維持管理費としての収入がある水量をいう。

- ●有収率(ゆうしゅうりつ)・・・P11、P16、P17、P31、P39 有収水量を給水量で除したもの(%)で、料金徴収の対象になった水量の率。
- ●遊休資産(ゆうきゅうしさん)・・・P36

使用されていない施設や用地などの資産のこと。

## 【ら行】

●ライフライン(らいふらいん)・・・P7、P15

本来の命綱、生命線(頼みの綱)という意味から派生し、電気、ガス、水道など、町民生活に必要なものをネットワーク(ライン)により供給する施設または機能のこと。これらに通信や輸送を加える場合もある。

●老朽管(ろうきゅうかん)・・・P17、P27

法定耐用年数40年を経過したものをいい、材質・強度・内面・継手に問題があるため、濁水 や漏水の原因となり、また、水質劣化の要因になる。

## 国見町水道事業ビジョン

令和3年12月作成

国見町上下水道課

編集・発行

国見町水道事業経営審議会

〒 969−1792

福島県伊達郡国見町大字藤田字一丁田二1番7

電話番号 024 (585) 2997

FAX番号 024 (585) 2181

ホームページ http://www.town.kunimi.fukushima.jp/ メールアト・レス suido@town.kunimi.fukushima.jp



# 国見町上下水道課