

青森県鶴田町

水道事業経営戦略(案)

期間 令和 5(2023)年度～令和 14(2032)年度

青森県鶴田町

平成 29 年 3 月策定

令和 5 年 3 月改訂



鶴田町水道事業経営戦略

目次

I 水道事業の現状

1. 経営戦略策定及び改訂の背景と目的	1
2. 本戦略の対象となる事業の現況	4
3. 経営状況分析	6

II 今後の予測と予測に基づく経営の基本方針

1. 将来の事業予測	12
2. 投資及び経費の予測	16
3. その他の予測	17
4. 経営の基本方針	18

III 投資・財政計画（シミュレーション）

1. 投資・財政計画（シミュレーション）の前提条件	20
2. シミュレーションの設定条件	22
3. 投資・財政計画	24
4. 投資・財政計画を踏まえた今後の取組	26

IV 経営戦略の取組体制

1. 推進体制	28
2. フォローアップ	28
3. 次回以降の見直し	28

本文中、各表の金額は表示単位未満を四捨五入しており、端数処理の関係上合計が一致しない場合があります。

1. 経営戦略策定及び改訂の背景と目的

(1) 公営企業の更なる経営改革の推進

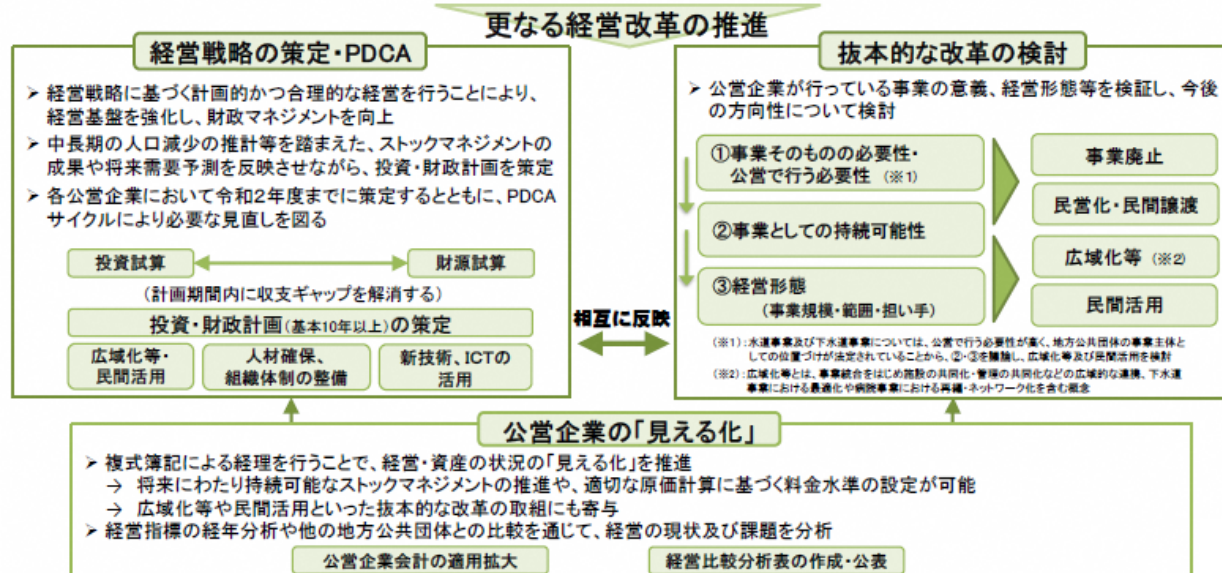
我が国においては、今後の急速な人口減少等に伴うサービス需要の減少や施設の老朽化に伴う更新需要の増大など、公営企業を取り巻く経営環境が厳しさを増す中において、各公営企業が将来にわたり住民生活に必要なサービスを安定的に提供していくためには、公営企業会計の適用拡大や経営比較分析表の活用による「見える化」とする現状分析に基づき、経営戦略の策定や抜本的な改革等の取組を通じ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図るとともに、これらについてよりの確に取り組むために推進することが求められています。

資料1-4

公営企業における更なる経営改革の推進について

公営企業の現状及びこれからの課題

- 急激な人口減少等に伴い、サービス需要が大幅に減少するおそれ
 - 施設の老朽化に伴う更新需要の増大
 - 民間活用の推進等に伴い職員数が減少する中、人材の確保・育成が必要
 - 特に中小の公営企業では、現在の経営形態を前提とした経営改革の取組だけでは、将来にわたる住民サービスを確保することが困難となる懸念
- ➡ さらに厳しい経営環境



※出典：総務省「令和4年度の公営企業関係主要施策に関する留意事項」について

(2) 経営戦略策定の目的

公営企業は、料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としながら、住民生活に身近な社会資本を整備し、必要なサービスを提供する役割を果たしており、将来にわたりその本来の目的である公共の福祉を増進していくことが必要です。

現在、サービスの提供に必要な施設等の老朽化に伴う更新投資の増大、人口減少に伴う料金収入の減少等により、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあります。このため、公営企業の経営環境の変化に適切に対応し、そのあり方について絶えず検討を行うことが求められます。

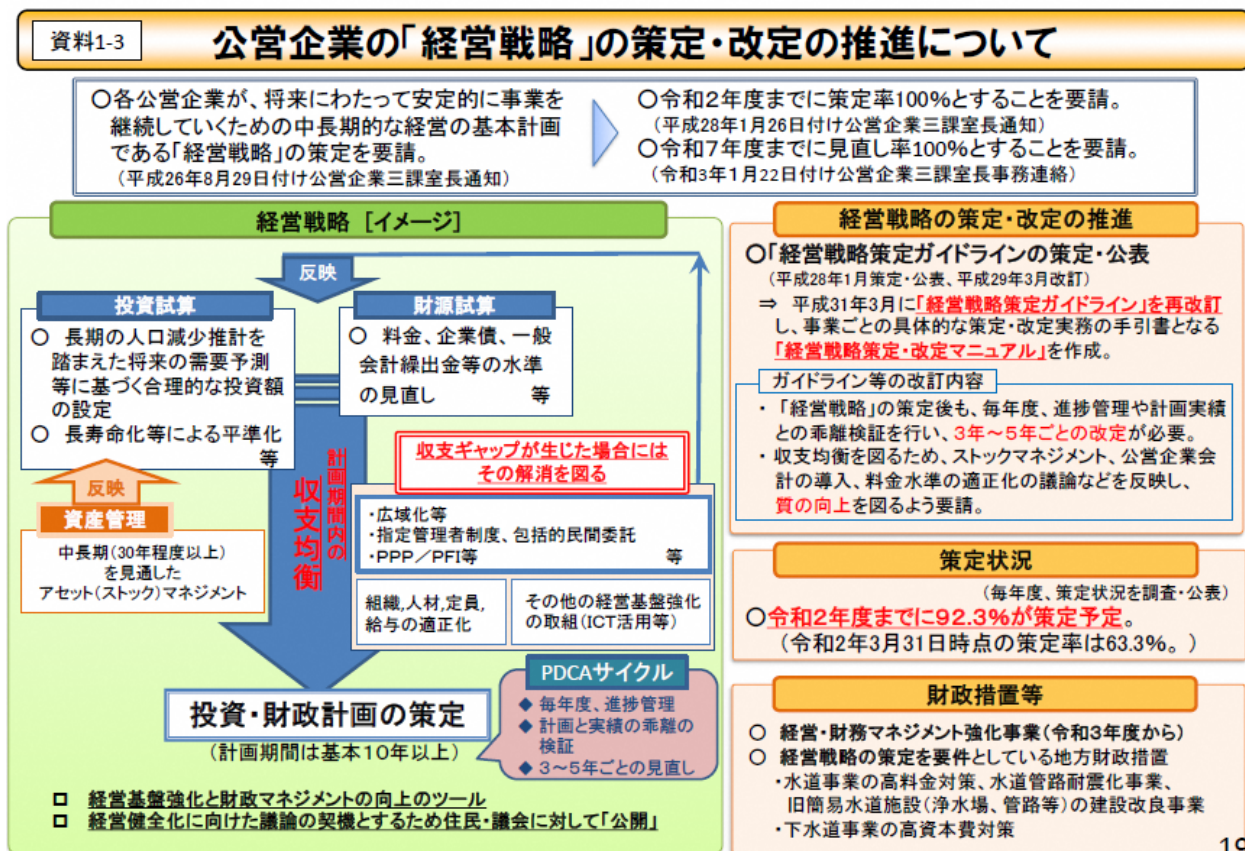
経営環境が厳しさを増す中にあっても、事業、サービスの提供を安定的に継続できるよう、中長期的な視点に立った経営を行い、徹底した効率化、経営健全化に取り組むことが必要となっています。

これらの課題や現状に対して、総務省は、公営企業の中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を企業ごとに策定し、それに基づく計画的かつ合理的な経営を行うことにより、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を実現していくことを強く求めています。

経営戦略については、平成 26（2016）年度から策定の推進が進められ、平成 28（2018）年度から令和 2（2020）年度までに策定を行い、令和 3（2021）年度から令和 7（2025）年度までに改訂が求められています。

これまでに経営戦略の策定については、総務省において、平成 31（2019）年 3 月、令和 4（2022）年 1 月と 2 回の策定についてのガイドライン及びマニュアルが変更となっています。

本町においては、平成 31 年 3 月に策定を行い、本経営戦略は改訂となります。



19

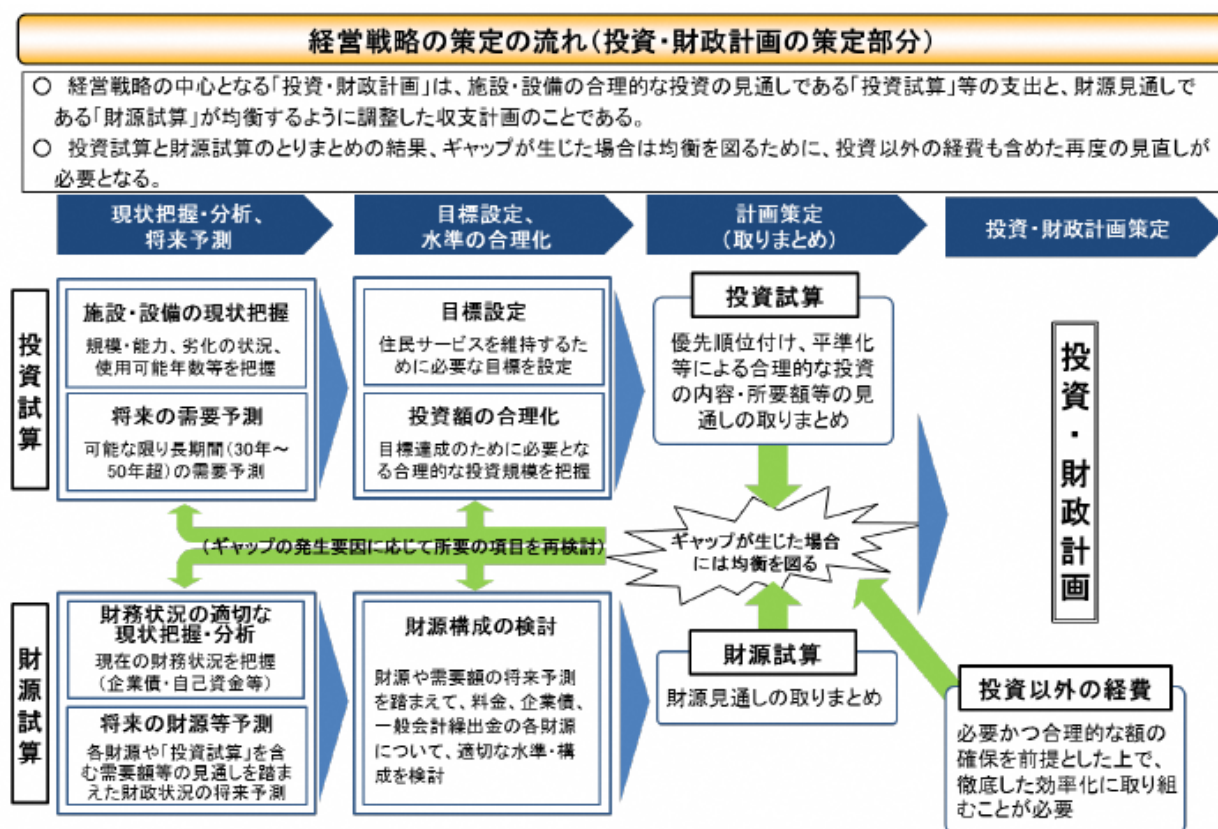
※出典：総務省「令和3年度の公営企業関係主要施策に関する留意事項」について

(3) 経営戦略の要旨

経営戦略は長期的な需要の見通し、更新等の投資の計画、料金改定などに関する計画に基づいて事業の持続性に対する的確な見通しを描くために、中長期の「投資・財政計画」が主な構成要素となります。

「投資・財政計画」の策定に当たっては、「投資試算」及び「財源試算」による将来予測が求められます。

「投資・財政計画」は、現時点で反映可能な経営健全化や財源確保に係る取組を踏まえて試算を行い、その上で、将来の料金収入の減少や更新需要の増大等を見据えた料金水準の適正化や広域化、あるいは更なる民間活用を反映した投資のあり方の見直し等を複合的に検討して具体的なシミュレーションを構築し、今後の経営の指針や取組を描くものとなります。



※出典：総務省「経営戦略策定・改定マニュアル」より抜粋

2 本戦略の対象となる事業の現況

(1) 対象となる事業概要

本戦略における対象事業は鶴田町水道事業となります。

事業概要は以下のとおりです。

項目	水道事業
供用開始	昭和 50(1975)年 12 月 10 日
法適・非適用区分	法適用(全部適用)
計画給水人口	16,200 人
現在給水人口	11,819 人
有収水量密度※	105.89 m ³ / 人

※令和 3 (2021) 年度地方財政状況調査より作成

(2) 使用料(料金体系)の状況

本町の水道使用料体系は、用途別に区分し、基本料金と超過料金及び口径別量水器使用料により算出しています。水道料金の検針は毎月 1 日～5 日までに行っています。

■水道使用料体系 (水道料金 = 基本料金 + 超過料金 + 量水器使用料金)

用途例				基本料金(1 ヶ月につき)				超過料金	
				水量		料金		(1 立方メートルにつき)	
家庭・営業用				10 立方メートル		2,200 円		220 円	
浴場・公設・プール・工業用				200 立方メートル		44,000 円		220 円	
団体用				10 立方メートル		2,310 円		231 円	
臨時用				1 立方メートル		308 円		308 円	
私設消火栓				1 立方メートル		231 円		231 円	
量水器	口径	13 ミリ	20 ミリ	25 ミリ	30 ミリ	40 ミリ	50 ミリ	75 ミリ	100 ミリ
使用料金	1 ヶ月	176 円	264 円	275 円	363 円	407 円	2,123 円	2,442 円	2,904 円

※鶴田町水道事業給水条例より

■ 1 ヶ月 20 m³あたりの使用料の推移

区分	項目	区分	項目
条 例 上 の 使 用 料 (2 0 m ³ あ た り)	令和元 (2019) 年度	実 質 的 な 使 用 料 (2 0 m ³ あ た り)	令和元 (2019) 年度
	2,860 円		4,491 円
	令和2 (2020) 年度		令和2 (2020) 年度
	2,860 円		2,826 円
	令和3 (2021) 年度		令和3 (2021) 年度
	2,860 円		4,304 円

※条例上の使用料：条例に定められた単価で算出した一般家庭における 20 m³あたりの使用料

※実質的な使用料：料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に 20 m³を乗じたもの

(3) 組織の状況

水道事業に関与する上下水道班の職員は、建設整備課長の下、班長 1 名、主事 2 名の計 3 名で業務を行っています。

(4) 民間活力の活用等

①民間委託 (包括的民間委託を含む)	包括的民間委託、指定管理者制度及び PPP/PFI については活用していません。 今後、コストメリットを含めて、包括的民間委託、指定管理者制度及び PPP/PFI の検討を行います。
②指定管理者制度	
③PPP/PFI ¹	

(5) 資産活用の状況

①エネルギー利用	現在、当町における水道事業の規模は小さく、エネルギー利用、土地・施設等の利用は行っていません。
②土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等)	

¹ PPP/PFI: 「PFI (Private Finance Initiative: プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)」とは、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法です。

3 経営状況分析

(1) 財務分析（収支等経年分析）

令和元（2019）年度から令和3（2021）年度までの過去3ヵ年における水道事業の分析を決算統計から集計しました。集計は経常的な活動の収支を示す収益的収支、投資及び企業債の発行及び償還を示した投資的収支のほか企業債残高の推移及び収益の基礎となる給水人口の推移を分析しました。

【経年分析】

科目	令和元(2019)年度	令和2(2020)年度	令和3(2021)年度
【収益的収支】			単位：千円
営業収益①	272,688	175,710	269,736
うち料金収入	272,382	175,266	269,320
営業外収益②	8,470	130,473	7,831
うち他会計補助金	0	122,600	232
うち長期前受金戻入	7,985	7,425	7,150
経常収益①+②…A	281,158	306,183	277,567
営業費用③	214,140	215,330	218,445
うち職員給与費	27,145	25,893	22,159
うち動力費	5,475	5,001	5,445
うち修繕費	2,863	8,070	1,760
うち委託料	3,753	2,128	2,095
営業外費用④	21,251	27,492	18,966
うち支払利息	21,251	20,102	18,930
経常費用③+④…B	235,391	242,822	237,411
特別収支…C	△ 103	450	0
経常収支A-B+C…D	45,664	63,811	40,156
【資本的収支】			単位：千円
資本的収入⑤	52,750	43,500	102,000
うち地方債	50,000	40,000	85,000
うち国庫補助金	2,750	3,500	17,000
資本的支出⑥	142,227	134,642	192,431
うち建設改良費	74,078	62,879	117,537
うち地方債償還	68,149	71,763	74,894
資本的収支⑤-⑥…E	△ 89,477	△ 91,142	△ 90,431
収支合算D+E	△ 43,813	△ 27,331	△ 50,275
【地方債元金残高】			単位：千円
地方債元金残高	1,367,126	1,335,363	1,345,469
【処理区内等人口】			単位：人
行政区域内人口	12,604	12,408	12,144
現在給水人口	12,238	12,238	11,819

【営業収益-料金収入】

料金収入は令和 2（2020）年度はコロナウィルス対策の減免措置により料金収入は減少しましたが、令和 3（2021）年度には令和元（2019）年度並みに増加しました。

【営業外収益-長期前受金戻入、他会計補助金】

長期前受金戻入は直近 3 ヶ年を通じて、緩やかに減少傾向です。

なお、令和 2（2020）年度にはコロナウィルス対策の減免措置に対する約 122,600 千円の他会計補助金により、営業外収益は約 130,000 千円を計上しています。令和 2（2020）年度以外は、他会計補助金はほぼありません。

【営業費用】

令和 2（2020）年度は修繕費が 8,000 千円と直近 3 ヶ年で突出して増えています。令和 3 年度には 1,760 千円と大幅に減少しましたが、今後も耐用年数超過資産の修繕対応や、物価上昇などの外的要因による各業者の値上げ交渉を見込み、各経費の増加が予想されます。

【資本的収入】

直近 3 ヶ年では令和 3（2021）年度に約 117,500 千円の建設改良工事を行いました。その財源として企業債発行収入が約 85,000 千円となり、前年度、前々年度より資本的収入は大幅に増加しました。

今後も国庫補助金等は多くは見込めないため、資産の更新に際しては企業債発行額の増加が予想されます。

【企業債元金残高】

上述の建設投資のため、令和 2（2020）年度から令和 3（2021）年度にかけて企業債元金は増加しました。

(2) 有収水量及び有収率の推移

令和元（2019）年度から令和 3（2021）年度までの過去 3 ヶ年における水道事業における、料金収入に影響を与える有収水量の推移を分析します。

①有収水量／有収率の状況

有収水量とは、給水した水のうち、使用料徴収の対象となる水量をいいます。

有収率は、給水した水のうち、使用料徴収の対象となる有収水量の割合を示します。有収率が高いほど使用料徴収の対象とすることができない不明水が少なく、効率的であるということとなります。

【有収率の推移】 単位：総配水量、有収水量（千 m³）

項目	令和元(2019)年度	令和 2(2020)年度	令和 3(2021)年度
年間総配水量	139,762	141,412	140,970
有収水量	121,300	124,036	125,150
有収率	86.8%	87.7%	88.8%

本町の場合は、令和元（2019）年度から令和 3（2021）年度にかけて、有収率は毎年約 1%ずつ向上しています。有収率が 100%以下になる理由として、管路の老朽化で不明水が含まれていることが考えられます。そのため、今後も計画的な管路修繕や更新が必要になります。

(3) 経営比較分析表による現状分析

経営比較分析表は総務省が推進する「見える化」の一環として、経営指標の経年比較や他（類似団体²平均）公営企業との比較などを行い、現状や課題等を的確に把握するとともに、経営状況をわかりやすく説明するため、策定し公表を行っているものです。

本町においては、水道事業で経営比較分析表の公表を行っています。

本経営戦略においては、経営比較分析表のうち以下の経営指標について分析を行います。

なお、本経営戦略作成時点では令和2（2020）年度末時点のものが最新となっているため、平成28（2016）年度～令和2（2020）年度までの傾向と類似団体比較及びその分析となります。

また、経営比較分析表の指標のうち、本戦略においては、料金回収率・給水原価・有収率について分析します。

①料金回収率（％）

②給水原価（円）

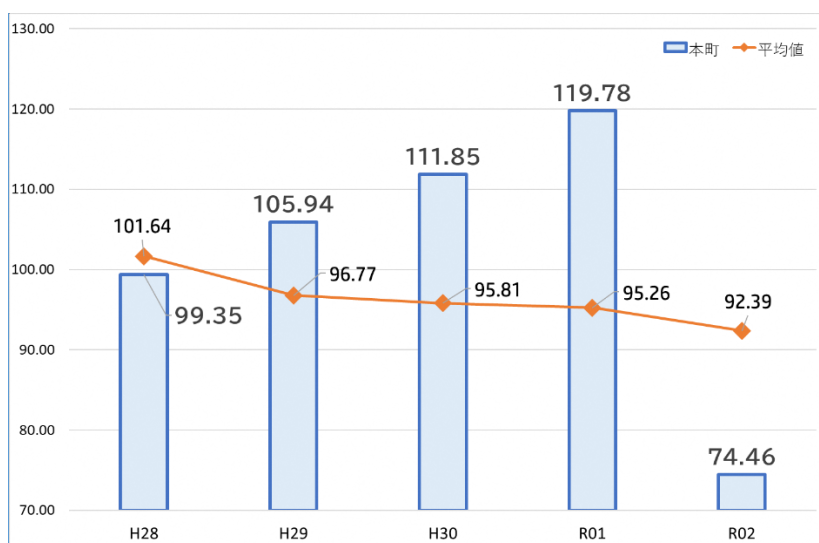
③管路更新率（％）

①料金回収率（％）

基本算式：供給単価／給水原価×100（％）

料金回収率は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100％を下回っている場合、給水にかかる費用が水道料金による収入以外に他の収入で賄われていることを意味します。料金回収率が著しく低く、繰出基準に定める事由以外の繰入金によって収入不足を補填しているような事業体にあっては、適正な料金収入の確保が求められます。当該指標は、使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている状況を示す100％以上であることが求められます。数値が100％を下回っている場合、費用が使用料以外の収入により賄われていることを意味するため、適正な使用料収入の確保及び給水原価の削減が必要となります。

【水道事業-過去5ヵ年推移】※単位：％



² 類似団体：総務省より、市町村を給水区域内人口別区分、給水区域内人口密度区分、供用開始年数区分で類型化したもの。

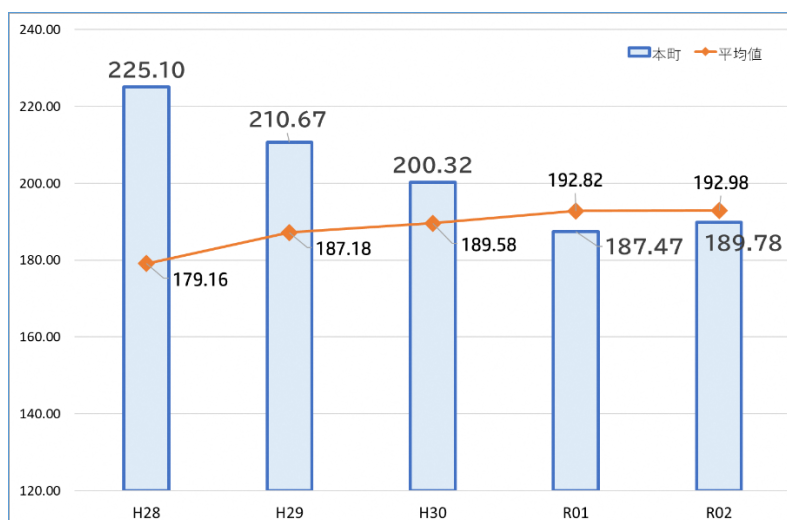
②給水原価

基本算式：経常費用／年間有収水量（円）

給水原価は、有収水量 1 m³あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられます。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められます。

【水道事業-過去 5 ヶ年推移】※単位：円



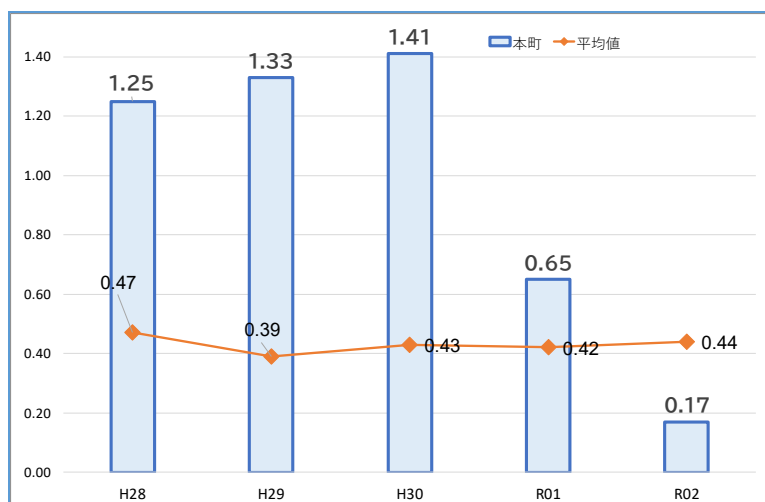
③管路更新率

基本算式：当該年度に更新した管路延長／管路延長 X100(%)

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握するものです。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、数値が 2.5% の場合、全ての管路を更新するには 40 年かかるペースとなります。

管路の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要があります。

【水道事業-過去 5 ヶ年推移】※単位：%



【分析まとめ】

①料金回収率（％）

平成 29（2017）年度から令和元（2019）年度にかけて、使用料で経費を回収できる目安の 100％に達していましたが、令和 2（2020）年度はコロナウィルス対策による減免措置により、100％を大きく割り込んでいるものの、令和 3（2021）年度に 116.96％に転じています。

②給水原価

平成 28（2016）年度から令和元（2019）年度にかけて、急速に低減し、類似団体平均を下回るようになりました。しかし今後、物価上昇に伴い、再び経費が上がることも予想されるため、収益を黒字に保ちながらの更新計画が必要になります。

③管路更新率

新型コロナウィルス対策の減免措置により財源不足が危ぶまれた令和 2（2020）年度を除き、類似団体平均を上回っています。現在、供用開始後まもなく 50 年を迎えるため、今後の管路の更新の必要性が増してきます。投資及び財源についての検討がより一層必要となっています。

Ⅱ

今後の予測と予測に基づく経営の基本方針

1. 将来の事業予測

(1) 人口の予測

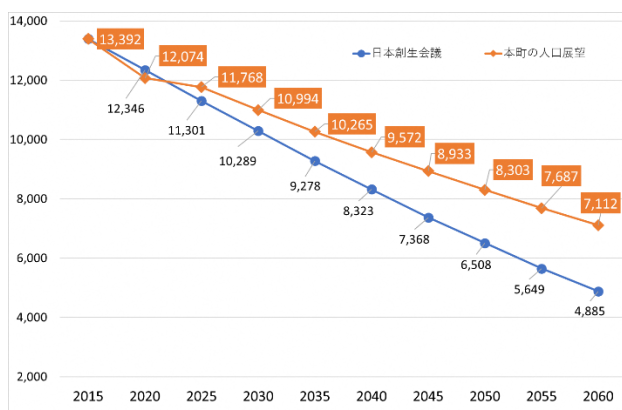
日本創成会議に準拠した将来推計人口では、当町の総人口は令和 18（2040）年に 8,311 人を下回り、令和 38（2060）年は 4,885 人まで減少を続ける予測がされています。

これに対して、本町独自推計の将来人口目標の場合、令和 42（2060）年の人口は 7,112 人を維持します。

本町、まち・ひと・しごと創生総合戦略「人口ビジョン」、「総合戦略」においては、国の長期ビジョン及びこれまでの推計や分析、調査などを考慮し、本町が将来目指すべき将来人口規模についての目標を設定しています。

本戦略においても、同ビジョンを基とした推計とします。

【人口推計】単位：人



【将来人口目標】

- ❶ 短期的目標：2030（令和 8）年には、総人口 10,994 人を目標とする。
- ❷ 中期的目標：2045（令和 23）年には、総人口 8,933 人を目標とする。
- ❸ 長期的目標：2060（令和 42）年には、総人口 7,112 人を目標とする。

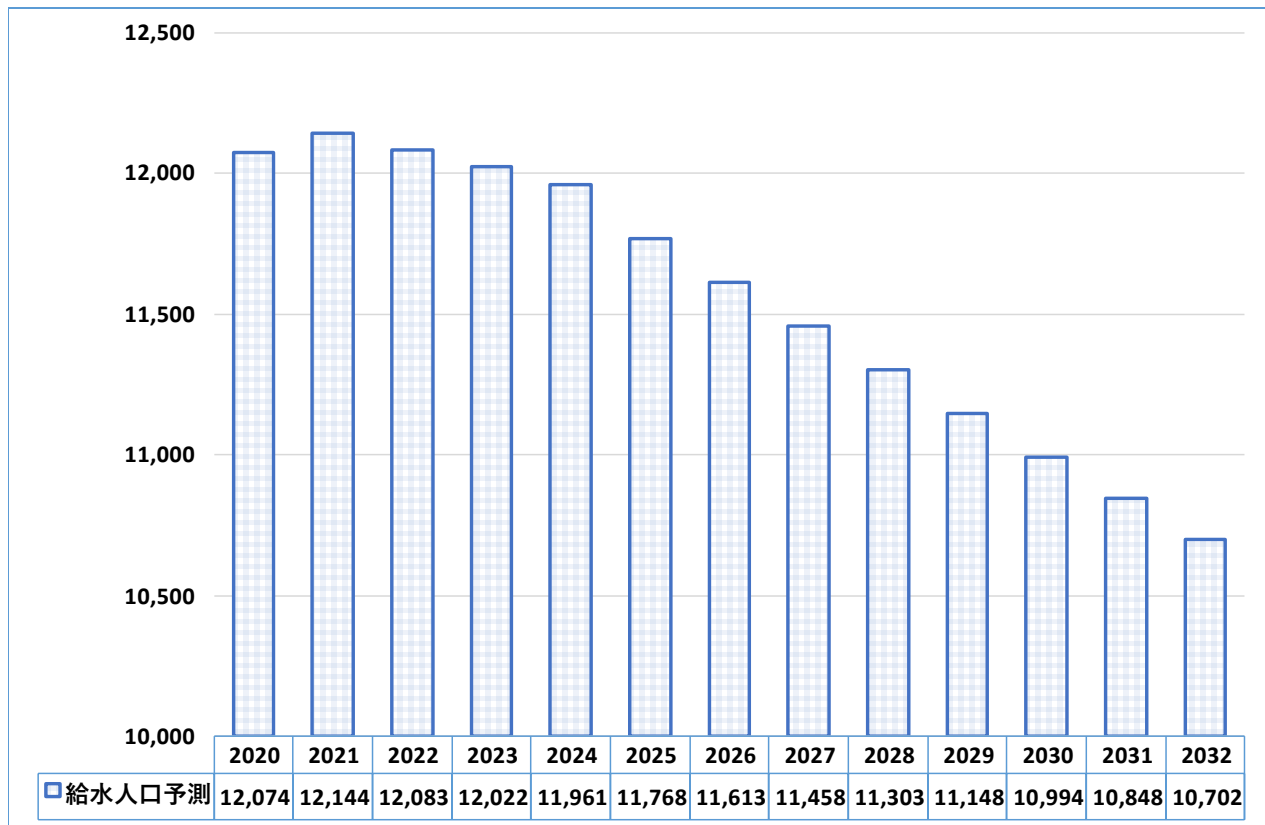
※2015 及び 2020 年の本町人口展望は実績値に基づく。第 2 期鶴田町人口ビジョンより抜粋・加工

(2) 給水人口の予測

人口予測と合わせ、給水区域内人口を予測しました。

本町、まち・ひと・しごと総合戦略「人口ビジョン」を踏まえ、一時的に増減しますが、計画最終年度である令和 14（2032）年度までに給水区域内人口は徐々に減少していくと予想されます。

【給水人口推計】単位：人

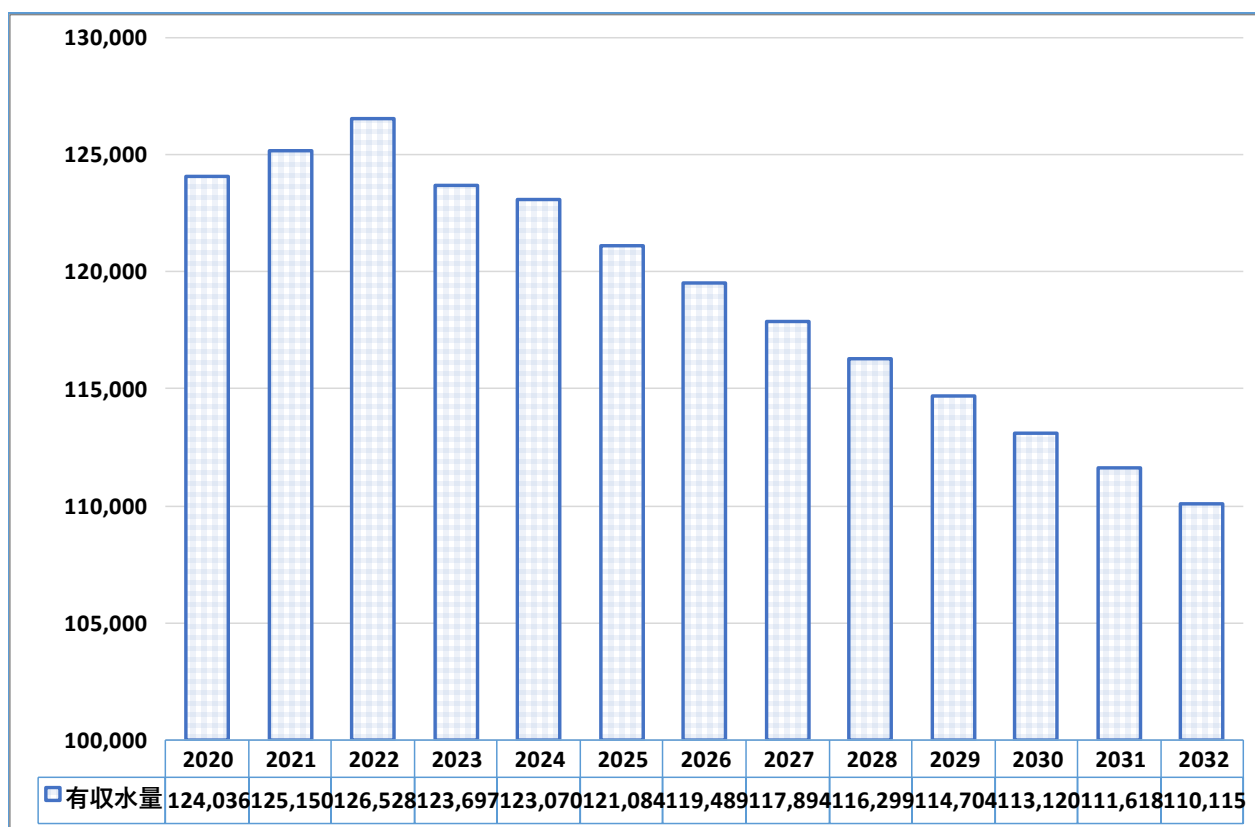


（３）有収水量の予測

処理区内人口予測と合わせ、有収水量を予測しました。今回は過去の使用水量の傾向及び過去３年の平均有収率（88.24％）から算出しました。

上記予測に基づき使用水量を予測すると、令和４（2022）年をピークには給水人口減少に伴い、令和５（2023）年度以降、緩やかに減少していくことが想定されます。

■有収水量の将来予測（単位：m³）



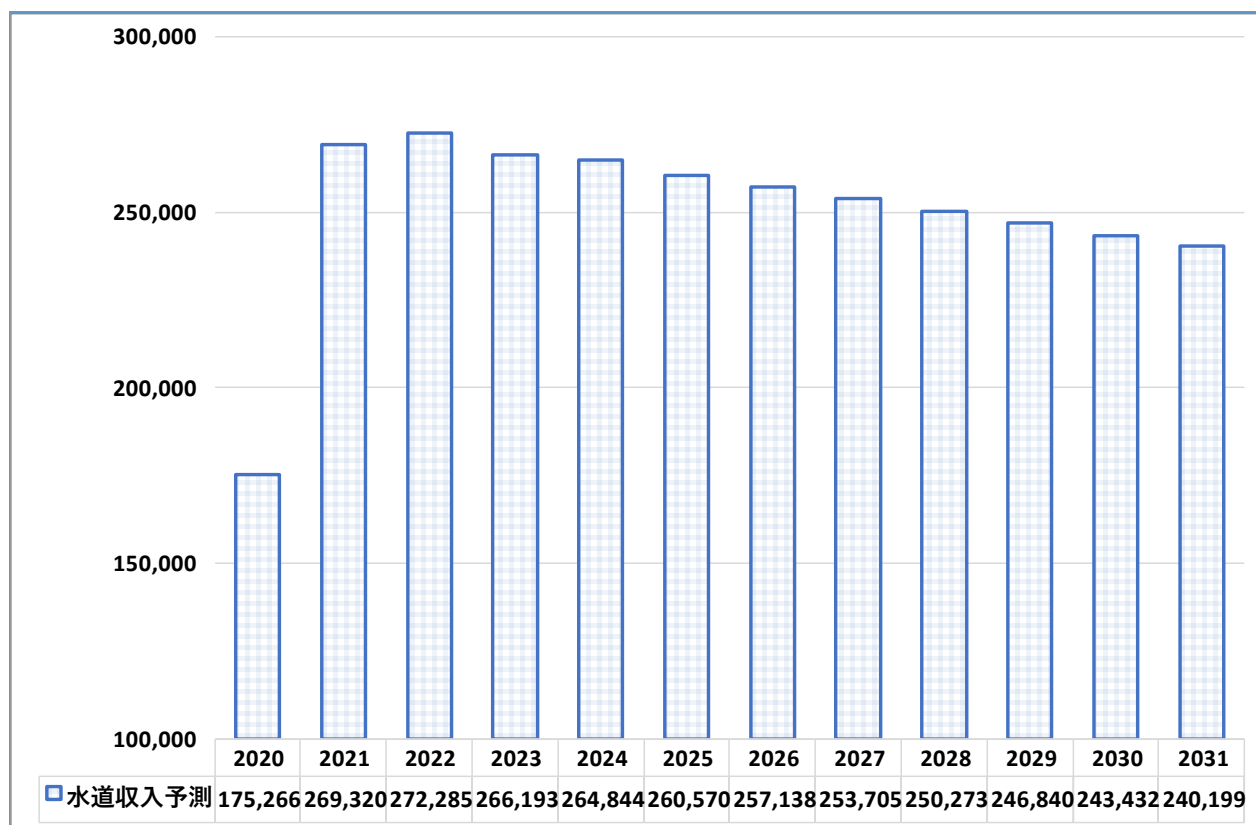
（４）使用料の予測

将来人口と有収水量を基に今後の使用料の予測を行いました。

使用料については、過去の使用水量から将来の平均使用水量に基づいて算出しました。

予測に基づき使用料を予測すると、令和４（２０２２）年以降は給水人口、有収水量の減少に伴い、使用料収入は緩やかに減少し続けていくことが想定されます。

■使用料の将来予測（単位：千円）



※令和２、３年度は実績値に基づく

2. 投資及び経費の予測

(1) 投資の予測

①アセットマネジメントの推進

施設更新は配水池、機械・電気・監視設備等を計画的に実施してきています。

ただし、今後の更新需要の増加に対応するためアセットマネジメントを実施し、現有施設の状況と今後の更新時期の把握、適切な維持管理と補修・修繕等による安定性を確保した施設の長寿命化を図る予定です。

今後 10 年間（令和 5(2023)年度～令和 14(2032)年度まで）の機械・電気・監視設備等は年平均 10,000 千円として、財源は全額企業債の予測です。

②管路更新

現在、管路更新を計画的に行っています。前述のとおり、供用開始から間もなく 50 年を迎え、管路の老朽化対策が必要となっています。

現在の計画においては、今後 10 年間（令和 5(2023)年度～令和 14(2032)年度まで）で管路更新率を 1.5%～2.0%と予測します。

なお、管路更新率に対しての投資及び財源予測額は次のとおりです。

◎管路更新率 1.5%の場合…投資額 70,000 千円 財源 補助金充当率 25% 企業債 75%

◎管路更新率 2.0%の場合…投資額 100,000 千円 財源 補助金充当率 25% 企業債 75%

(2) 経費の予測

施設に関する維持管理費は、多少の増減はあるものの過去 3 年間はほぼ横ばいで推移しております。今後は電気料金の改定等や物価上昇による費用増、また処理施設の経年劣化した機械設備に係る修繕費の高騰、収益の悪化が想定されます。

このため、動力費については、算出にあたり、過去 3 か年の各年度 9 月で電気量及び電気料、平均単価（円/Kwh）の推移をみると、令和 2(2020)年度から令和 4(2022)年度までの 9 月期で 136%となりました。

これを基に令和 2 年度を基準として今後も物価上昇を予測し、今後 5 ヶ年で 150%の増加を予測します。

そのほか、受水費については、現状では単価の値上げは想定されていませんが、今後 10 年間（令和 5(2023)年度～令和 14(2032)年度まで）で令和 2(2020)年度対比で約 120%まで上昇を予測します。

3. その他の予測

(1) 組織の予測

当町では、経営効率化、組織体制整備の取組の一貫として上水道と下水道の組織の一体化をすでに行っており、施設管理や窓口対応等の業務を実施するための必要最小限の体制で事業を運営しています。組織については今後も変更の予定はありません。このため、人件費については横ばいの予定です。

(2) 他会計補助金の予測

他会計補助金については、直近5ヵ年でも、令和2(2020)年度にコロナウィルス対策による減免に対する補助金があったのみです。

このことから、今後も他会計補助金は発生しない予測です。

4. 経営の基本方針

(1) 経営の課題

当町の水道事業の経営状況は、独立採算の経営となっており、現時点では大きな課題はありません。しかし、今後の水道料金収入の減少や、老朽管路の更新（耐震化）実施を踏まえて、将来の事業及び財政計画を検討する必要があります。

このための現状の課題を整理すると以下の通りとなります。

- ①料金回収率の維持
- ②今後の管路の更新に向けた財源の確保

①料金回収率の維持

水道事業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費及び当該事業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが困難であると認められる経費を除き、当該事業の経営に伴う収入をもって充てなければならないとしており、適正な経費負担区分を前提とした「独立採算の原則」が定められていることから、経費回収率を100%とすることを目指すべきとしています。将来の人口減少による収入減や物価上昇に係る費用を勘案すると、100%の維持が困難になる可能性があります。

②今後の管路の更新に向けた財源の確保

昭和63年（1988）から浅瀬石川ダムを水源とする津軽広域水道企業団より受水し、鶴田町浄水場の配水池へ貯水され、各家庭へと給水しています。今後も漏水事故等の被害拡大に至らないよう、老朽配水管の布設替えを計画的に進めることや、大地震等の災害時でもライフラインとして、配水を確保できる施設の整備が必要です。

また、現在、供用開始から間もなく50年を経過します。管路の耐用年数を迎つつあるため、今後管路の更新が控えています。

このため、今後の更新費用の増大が懸念される一方で、更新費用に対する財源の確保が重要となります。

（２）経営の基本方針と今後の経営目標

今後水道事業は、人口減少や高齢化の進行、節水機器の普及などによる水道使用料収入の減少に加えて、施設・設備の老朽化に伴う改築・更新事業への投資の増大など、今後の水道事業を取り巻く経営環境はますます厳しくなることが予想されます。

このため、本町では効率的で持続可能な水道事業経営の実現に向け、その基本方針として、経営戦略を策定します。なお、本経営戦略期間を令和 5(2023)年度から令和 14(2032)年度までの 10 年間とします。

資本集約型産業である水道事業では、管渠施設や処理施設の健全性を維持することが、安定した操業を行うための前提条件となります。一方で、投資事業には多大な資金が必要になるため、その「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）と財源試算（水道料金収入など財源の見通し）を均衡させなければ、水道事業を持続させることはできません。

この投資事業に必要な財源を確保し、「投資試算」と「財源試算」を均衡させるためには、徹底した「水道事業の効率化・健全化」に取り組み、事業運営にかかる経常的なコストの削減と適正な使用料の設定を進めることで「経営基盤の強化」を図るとともに、管渠やポンプ施設などの「投資の最適化」を進めることが必要となります。

経営方針①独立採算制の経営（経営基盤の強化）

- ・ 使用料の適正化
- ・ 料金回収率 100%の維持

経営方針②老朽管路の更新・耐震化（投資の最適化）

- ・ 計画的な施設更新と維持管理
- ・ 町の地域防災計画の充実と住民への周知
- ・ 施設・管路の耐震診断、長寿命化対策調査による現状把握と改善
- ・ 点検・対応等のレベル向上
- ・ 投資の平準化と企業債発行の抑制
- ・ （目標）管路更新率 1.5%の維持

Ⅲ

投資・財政計画（財政シミュレーション）

投資事業に必要な財源を確保して、少なくとも「投資試算」と「財源試算」（水道料金収入など財源の見通し）を均衡させなければ、水道事業を持続させることはできません。

今後の水道事業は、施設更新がメインとなっていきます。計画的かつ効率的な更新を行い、場合によってはスペックダウンやダウンサイジングを図り、「投資の最適化」を進め、投資費用の圧縮に努めます。また、事業運営にかかる経常的なコスト削減の研究を行い、「経営の効率化」を図ります。そして「投資の最適化」や「経営の効率化」を進めつつ、不足する財源を確保するために「料金の見直し」も検討する必要があります。

また、事業を健全に持続するためには、赤字補填のための一般会計からの繰入金に頼るのではなく、公営企業会計の本旨である独立採算制の原則のもと、料金の見直しによって経営を成立させる必要があります。

1. シミュレーションの前提条件

投資・財政計画を策定するにあたり、減価償却費等を踏まえ、公営企業会計のシミュレーションを行います。

（1）使用料収入

前章の給水区域内人口・有収水量・使用料収入の予測を基に算出しました。

（2）他会計補助金（収益的収支繰入金）

独立採算事業が成り立つように経営を行っていくため、本シミュレーションでの他会計補助金（収益的収支繰入金）はありません

（3）他会計補助金（資本的収支繰入金）

今後の施設更新に当たっては、国の補助事業の活用や、他の財源確保の方策を検討します。現状では、投資にかかる財源として、下記にある投資（建設改良費）に基づき算定します。

（4）職員給与費

今後、組織体制については現状以上の削減は難しく、更に増員の見込みもないことから、現状の職員給与費を継続します。

（5）経費①（動力費）

今後の物価上昇を踏まえ、動力費へ反映します。令和7（2025年度）までに令和2（2020）年度対比150%上昇でシミュレーションします。

（６）経費②（修繕費）

現状、水道事業では浄水場、配水池を１つずつ有しております。施設の経年劣化に伴う修繕が想定されるため、過去３ヵ年の実績値を基に予測しました。

（７）経費③（受水費・その他）

受水費を今後１０年間（令和１４(2032)年度まで）で令和２(2020)年度対比で約１２０％まで上昇するシミュレーションを採用します。その他の経費については令和３(2021)年度の実績値に準拠します。

（８）減価償却費

固定資産台帳の減価償却費推移に基づきます。

（９）投資（建設改良費）

現状の管路更新率 平均１．５％を維持するためのシミュレーションを行います。この際の財源は令和４(2022)年度以降の建設改良費においては、補助率を２５％とし、残りの７５％は企業債とします。

（１０）企業債償還及び支払利息

令和３(2021)年度における企業債償還予定及び支払利息ならびに今後発行が予定される額をシミュレーションします。

（１１）その他

①広域化・共同化・最適化に関する事項

これまで同様に、西北五地域及び津軽広域水道企業団の流域での広域化について検討していきます。

②投資の平準化に関する事項

基幹管路（１５０ｍｍ以上かつループが形成できる管路）を優先的に整備した後、配水支管を整備します。管路に応じて、整備時期をずらすことで投資の平準化を行っていきます。

③民間の活力の活用に関する事項（包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP・PFIなど）

現段階では未検討ですが、将来的には職員の技術力の維持を考慮しつつ、委託業務の範囲拡大等について検討していきます。

④その他の事項

本町水道事業は、すでに公営企業会計となっており損益計算の仕組や複式簿記を採用しております。今後も事業の経営状況や財政状態をより明確にし、経営基盤の強化を図ります。

2. シミュレーションの設定条件

(1) 収益的収支

区分				計算根拠	
収益的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)			
		(1) 料 金 収 入			令和5年度以降は、使用料の予測に基づき算定
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)			-
		(3) そ の 他			-
		2. 営 業 外 収 益			
		(1) 補 助 金			
		他 会 計 補 助 金			-
		そ の 他 補 助 金			-
	収 入	(2) 長 期 前 受 金 戻 入			令和5年度以降は、長期前受金戻入推移表及び今後の投資に対する長期前受金戻入に基づき算定
		(3) そ の 他			-
		収 入 計 (C)			
		支 出	1. 営 業 費 用		
	(1) 職 員 給 与 費			令和5年度以降は、令和3年同額で推移として算定	
	(2) 経 費				
	動 力 費			令和5年度以降は、令和7年度までに令和2年度対比で150%上昇を算定	
	修 繕 費			令和5年度以降は、過去の実績値に基づいて算出	
	そ の 他			受水費のみ、令和2年度対比で令和14年度までに 単価120%上昇を算定。 そのほか、令和5年度以降は、令和3年同額で推移として算定。	
(3) 減 価 償 却 費			令和5年度以降は、固定資産台帳の減価償却費推移に基づき算出		
2. 営 業 外 費 用					
(1) 支 払 利 息			償還予定及び今後の投資に対する起債に基づき算定		
(2) そ の 他			-		
支 出 計 (D)			-		
経 常 損 益 (C)-(D)			(E)	-	
特 別 利 益 (F)			-		
特 別 損 失 (G)			-		
特 別 損 益 (F)-(G)			(H)	-	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			-		

(2) 投資的収支

区分		計算根拠	
資本的収支	資本的収入	1. 企業債	-
		2. 他会計出資金	-
		3. 他会計補助金	-
		4. 他会計負担金	-
		5. 他会計借入金	-
		6. 国（都道府県）補助金	投資予測より算定
		7. 固定資産売却代金	-
		8. 工事負担金	-
		9. その他	-
		計 (A)	-
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	-
		純計 (A)-(B) (C)	-
	資本的支出	1. 建設改良費	投資予測より算定
		2. 企業債償還金	償還予定及び今後の投資に対する起債に基づき算定
		3. 他会計長期借入返還金	-
		4. 他会計への支出金	-
		5. その他	-
		計 (D)	-
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)		-	

3. 投資・財政計画

(1) 現状予測に基づく投資・財政

今後の予測やシミュレーション設定条件に基づき本戦略の計画期間である令和 5(2023)年度から令和 14(2032)年度までの 10 年間で投資・財政計画を策定しました。

■投資・財政計画（単位：千円）

【経常収支】												
適用会計		公営企業会計										
計画年次	実績	予算	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
項目	令和3年度 (2021) 決算	令和4年度 (2022) 予算	令和5年度 (2023) 予測	令和6年度 (2024) 予測	令和7年度 (2025) 予測	令和8年度 (2026) 予測	令和9年度 (2027) 予測	令和10年度 (2028) 予測	令和11年度 (2029) 予測	令和12年度 (2030) 予測	令和13年度 (2031) 予測	令和14年度 (2032) 予測
経常収入												
営業収益	269,736	269,709	272,674	266,582	265,233	260,959	257,527	254,094	250,662	247,229	243,821	240,588
うち料金収入	269,320	269,320	272,285	266,193	264,844	260,570	257,138	253,705	250,273	246,840	243,432	240,199
営業外収益	7,831	7,462	7,440	7,178	7,160	7,160	7,001	6,879	6,865	6,865	6,865	6,865
他会計補助金	232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長期前受金戻入	7,150	7,462	7,440	7,178	7,160	7,160	7,001	6,879	6,865	6,865	6,865	6,865
経常収入計	277,567	277,171	280,114	273,760	272,393	268,119	264,528	260,973	257,527	254,094	250,686	247,453
経常費用												
営業費用	218,445	207,590	222,841	219,350	215,116	211,131	208,120	205,822	203,902	202,112	200,818	199,523
人件費	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159
動力費	5,445	6,001	6,501	7,001	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502
減価償却費	73,173	75,413	74,434	70,983	67,959	65,348	63,712	62,788	62,242	61,817	61,817	61,817
修繕費	1,760	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231
受水費	106,965	90,843	106,573	106,033	104,322	102,948	101,573	100,199	98,825	97,460	96,166	94,871
その他	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943
営業外費用	18,966	18,125	16,843	15,520	14,163	12,782	11,400	10,029	8,715	7,491	6,392	6,392
経常費用計	237,411	225,715	239,684	234,870	229,279	223,913	219,520	215,851	212,617	209,603	207,210	205,915
経常収支	40,156	51,456	40,430	38,890	43,114	44,206	45,008	45,122	44,910	44,491	43,476	41,538
【資本的収支】												
適用会計		公営企業会計										
計画年次	実績	予算	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
項目	令和3年度 (2021) 決算	令和4年度 (2022) 予算	令和5年度 (2023) 予測	令和6年度 (2024) 予測	令和7年度 (2025) 予測	令和8年度 (2026) 予測	令和9年度 (2027) 予測	令和10年度 (2028) 予測	令和11年度 (2029) 予測	令和12年度 (2030) 予測	令和13年度 (2031) 予測	令和14年度 (2032) 予測
資本的収入												
企業債	85,000	60,000	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500
補助金等	17,000	20,000	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
計	102,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
資本的支出												
建設改良費	117,537	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
地方債償還	74,894	78,389	84,568	89,716	91,643	92,250	93,388	91,338	87,276	81,951	71,018	72,018
計	192,431	158,389	164,568	169,716	171,643	172,250	173,388	171,338	167,276	161,951	151,018	152,018
資本的収支	△ 90,431	△ 78,389	△ 84,568	△ 89,716	△ 91,643	△ 92,250	△ 93,388	△ 91,338	△ 87,276	△ 81,951	△ 71,018	△ 72,018
【総括】												
適用会計		公営企業会計										
計画年次	実績	予算	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
項目	令和3年度 (2021) 決算	令和4年度 (2022) 予算	令和5年度 (2023) 予測	令和6年度 (2024) 予測	令和7年度 (2025) 予測	令和8年度 (2026) 予測	令和9年度 (2027) 予測	令和10年度 (2028) 予測	令和11年度 (2029) 予測	令和12年度 (2030) 予測	令和13年度 (2031) 予測	令和14年度 (2032) 予測
【経常・資本的収支】												
全体収支	△ 50,275	△ 26,933	△ 44,138	△ 50,826	△ 48,529	△ 48,044	△ 48,380	△ 46,216	△ 42,366	△ 37,460	△ 27,542	△ 30,480
【全体収支】												
資金収支	15,748	41,018	22,856	12,979	12,270	10,144	8,331	9,693	13,011	17,492	27,410	24,472
【企業債残高】												
企業債残高	1,345,469	1,327,080	1,305,012	1,277,796	1,248,653	1,218,903	1,188,015	1,159,177	1,134,401	1,114,950	1,106,432	1,096,914

■投資・財政計画のポイント

○収益的収支は安定して推移する

経常収入が令和 5(2023)年度以降毎年減少していくが、同時期に経常費用（減価償却費）も減少するため、計画期間内における収益的収支は毎年 40,000 千円前後の黒字で推移する。

○投資の平準化と補助金等の活用効果

現状の管路更新率 平均 1.5%を維持するため、毎年 80,000 千円の投資（建設改良）を行う。ただし、この財源の約 75%は企業債によるものであるため、令和 5（2023）年度から令和 9（2027）年度にかけて、地方債償還支出が一時的に増大するも、投資の平準化と補助金等の活用により、企業債残高は減少傾向。

(2) 別パターンによる投資・財政計画

現状予測に基づく投資・財政計画では管路更新率を現状の 1.5%としています。一方で管路の老朽化対策も急務となっています。そのため管路更新率を向上させたシミュレーションを設定します。シミュレーションパターンは以下のとおりです。

管路更新率を現在の 1.5%から 2.0%へ引き上げる

■投資・財政計画（単位：千円）

【経常収支】												
適用会計 公営企業会計												
計画年度	実績	見込み	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
項目	令和3年度 (2021) 決算	令和4年度 (2022) 見込み	令和5年度 (2023) 予測	令和6年度 (2024) 予測	令和7年度 (2025) 予測	令和8年度 (2026) 予測	令和9年度 (2027) 予測	令和10年度 (2028) 予測	令和11年度 (2029) 予測	令和12年度 (2030) 予測	令和13年度 (2031) 予測	令和14年度 (2032) 予測
経常収入												
営業収益	269,736	269,709	272,674	266,582	265,233	260,959	257,527	254,094	250,662	247,229	243,821	240,588
うち料金収入	269,320	269,320	272,285	266,193	264,844	260,570	257,138	253,705	250,273	246,840	243,432	240,199
営業外収益	7,831	7,462	7,440	7,178	7,160	7,160	7,001	6,879	6,865	6,865	6,865	6,865
他会計補助金	232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長期前受金戻入	7,150	7,462	7,440	7,178	7,160	7,160	7,001	6,879	6,865	6,865	6,865	6,865
経常収入計	277,567	277,171	280,114	273,760	272,393	268,119	264,528	260,973	257,527	254,094	250,686	247,453
経常費用												
営業費用	218,445	207,590	222,841	219,350	215,116	211,131	208,120	205,822	203,902	202,112	200,818	199,523
人件費	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159	22,159
動力費	5,445	6,001	6,501	7,001	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502	7,502
減価償却費	73,173	75,413	74,434	70,983	67,959	65,348	63,712	62,788	62,242	61,817	61,817	61,817
修繕費	1,760	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231	4,231
受水費	106,965	90,843	106,573	106,033	104,322	102,948	101,573	100,199	98,825	97,460	96,166	94,871
その他	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943	8,943
営業外費用	18,966	18,125	16,843	15,520	14,163	12,782	11,400	10,029	8,715	7,491	6,392	6,392
経常費用計	237,411	225,715	239,684	234,870	229,279	223,913	219,520	215,851	212,617	209,603	207,210	205,915
経常収支	40,156	51,456	40,430	38,890	43,114	44,206	45,008	45,122	44,910	44,491	43,476	41,538
【資本的収支】												
適用会計 公営企業会計												
計画年度	実績	見込み	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
項目	令和3年度 (2021) 決算	令和4年度 (2022) 見込み	令和5年度 (2023) 予測	令和6年度 (2024) 予測	令和7年度 (2025) 予測	令和8年度 (2026) 予測	令和9年度 (2027) 予測	令和10年度 (2028) 予測	令和11年度 (2029) 予測	令和12年度 (2030) 予測	令和13年度 (2031) 予測	令和14年度 (2032) 予測
資本的収入												
企業債	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
補助金等	17,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
計	102,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000
資本的支出												
建設改良費	117,537	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000
地方債償還	74,894	78,389	84,568	89,716	91,643	92,250	93,388	91,338	87,276	81,951	71,018	72,018
計	192,431	188,389	194,568	199,716	201,643	202,250	203,388	201,338	197,276	191,951	181,018	182,018
資本的収支	△ 90,431	△ 78,389	△ 84,568	△ 89,716	△ 91,643	△ 92,250	△ 93,388	△ 91,338	△ 87,276	△ 81,951	△ 71,018	△ 72,018
【総括】												
適用会計 公営企業会計												
計画年度	実績	見込み	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
項目	令和3年度 (2021) 決算	令和4年度 (2022) 見込み	令和5年度 (2023) 予測	令和6年度 (2024) 予測	令和7年度 (2025) 予測	令和8年度 (2026) 予測	令和9年度 (2027) 予測	令和10年度 (2028) 予測	令和11年度 (2029) 予測	令和12年度 (2030) 予測	令和13年度 (2031) 予測	令和14年度 (2032) 予測
【経常・資本的収支】												
全体収支	△ 50,275	△ 26,933	△ 44,138	△ 50,826	△ 48,529	△ 48,044	△ 48,380	△ 46,216	△ 42,366	△ 37,460	△ 27,542	△ 30,480
【全体収支】												
資金収支	15,748	41,018	22,856	12,979	12,270	10,144	8,331	9,693	13,011	17,492	27,410	24,472
【企業債残高】												
企業債残高	1,345,469	1,352,080	1,352,512	1,347,796	1,341,153	1,333,903	1,325,515	1,319,177	1,316,901	1,319,950	1,333,932	1,346,914

■投資・財政計画のポイント

○収益的収支、資本的収支は現状予測と変わらず

建設改良による増加するも、企業債発行と補助金等も増加するため、資本的収支は現状のシミュレーションと現行パターンと比べて大きく変わらず。毎年 110,000 千円の投資（建設改良）を行うが、前述の計画と同じく、この財源の約 75%は企業債である。

○地方債残高は横ばい

現状予測に基づく投資・財政計画と比較し、地方債発行が多くなるため、地方債残高は維持もしくは増加傾向となる。

(3) 2つのパターンによる投資・財政計画の総括

■シミュレーション総括

収益的収支については、両パターンとも変更ありません。これまでとおり収益的収支は利益の算定が継続可能です。

一方で、今後の投資（管路更新）については、管路更新率 1.5%と 2.0%を比較すると、管路更新率 2.0%の場合、給水人口は減少することが想定されるため、将来世代への負担が増えることが予測されます。

このため、本戦略においては、現状予測及び管路更新率 1.5%を目標とした、(1) 現状予測に基づく投資・財政における投資・財政計画を推進します。

4. 目標達成に向けた投資・財政計画を踏まえた今後の取組

今後投資・財政計画で定めた計画の推進及び目標達成に向けて、次の取組を実施します。

①投資の目標（管路更新）に関する事項

鶴田町の水道事業は昭和 50 年の供用開始から約 48 年が経過しています。人口減少により有収率は低下しますが、安定した給水のためには、耐用年数の超過している管路を更新し、老朽化している施設については更新を実施する必要があります。経営の基本方針のとおり、管路更新率 1.5%を目標とします。

②投資の目標（管路更新）に関する事項

アセットマネジメント計画に基づき対応を予定しております。今後は施設の老朽化が進んだ場合、特定の年度に投資が集中することによって、年度ごとの財政負担が大きく変動しないよう、毎年度の投資額の総額を設定し、計画的に複数年度に分散して投資を行うことで、投資の平準化を図ります。

併せて、投資財源の確保として、各種交付金・補助金の活用及び利率の低い企業債の発行を財政担当と協議し、計画的な投資を進めます。

③使用料収入の見直し、使用料の見直しに関する事項

現時点での、料金体系の見直しはありません。ただし、今後の物価上昇等により生じる動力費や受水費の増大があった場合は、料金の改定を含めた検討を今後行います。

④経費の圧縮及び見直しに関する事項

今後は、収入だけではなく、経費（委託費等）については効率的なコストを意識し、経費の圧縮も含めた検討を行います。経費圧縮の検討にあたっては、経費の分析を行い、各種情報収集のもと進めます。

③安全・防災に関する事項

県の防災に関する計画や地域防災計画の内容を踏まえて、必要な対策及び事業を検討します。

更に水質基準を満たすため、水質検査計画に基づき適切な頻度で原水及び浄水の水質検査を実施し、安全な水質を確保します。

④原価計算の導入

今後料金の適正化をより一層図る必要があります。このため、前項の原価計算を導入します。

地方公営企業の料金については、「公正妥当なもので、かつ能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない」とされています。これらを踏まえたうえで、総務省においては料金の設定について、以下を留意事項としています。

- ・ 社会情勢、経営環境の変化に応じて適切な料金となるよう、3年から5年内の経営戦略の改定の際に料金水準等を検証し、必要な改定の検討を行うこと。その際、施設の老朽化の実態や経営の将来見通しについて住民や議会にわかりやすく公表し、議論すること。
- ・ 総括原価主義の原則に基づき、狭義の原価に事業報酬を加えた原価を基礎とすること。その際、経営改善・合理化を一層徹底し、原価を極力抑制するとともに、特に水道事業や簡易水道事業など、将来にわたって安定的に事業を継続する必要がある事業については、施設の計画的な更新の原資を確保するため、事業報酬として必要な資産維持費を算定することを検討すること。
- ・ 人口減少等の経営環境の変化に対応するため、将来にわたり健全な経営を確保できる水準とするとともに、料金体系（例えば、基本料金と従量料金の比率等）についても適切に配慮すること。

これらに基づき、今後本町においては、原価計算の算出を本格的に実施します。

■原価計算（水道）

原価計算表

布設年月日 1975 年 12 月 10 日
給水人口 11,819人
計算期間 自令和4年4月 至令和13年3月
(10年間)

収 入 の 部				
項	目	金 額		
		最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額 (A)	公費負担分 (B)
料	金 (X)	千円 269,320	千円 255,074	千円 255,074

支 出 の 部				
項	目	金 額		
		最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額 (A)	公費負担分 (B)
取	水・貯水及び導水費計	136,329	134,288	0
一	般管 理 費 計	101,082	87,740	0
合	計 (Y)	237,411	222,028	0

資	産 維 持 費 (Z)	
料	金 対 象 経 費 (Y) + (Z)	222,028

(X) / ((Y) + (Z)) * 100 = 1.15

IV

経営戦略の取組体制

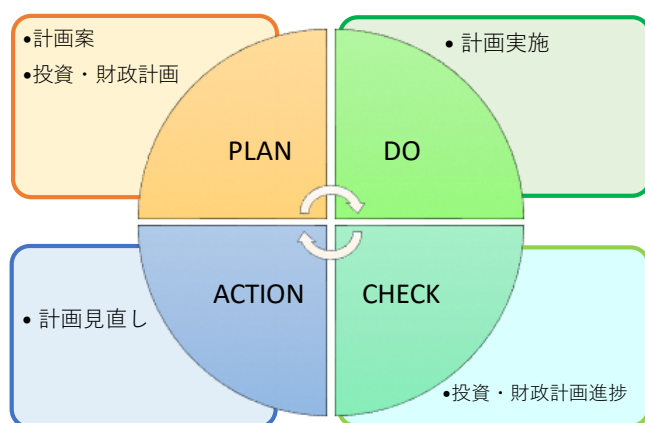
1. 推進体制

本戦略における取組は、建設整備課を中心として実施します。

また、進捗状況については、事務局である建設整備課で情報収集・進捗管理を行い、財政担当と協議するとともに、ホームページ等で進捗状況を公表することとします。

2. PDCA サイクルの実行

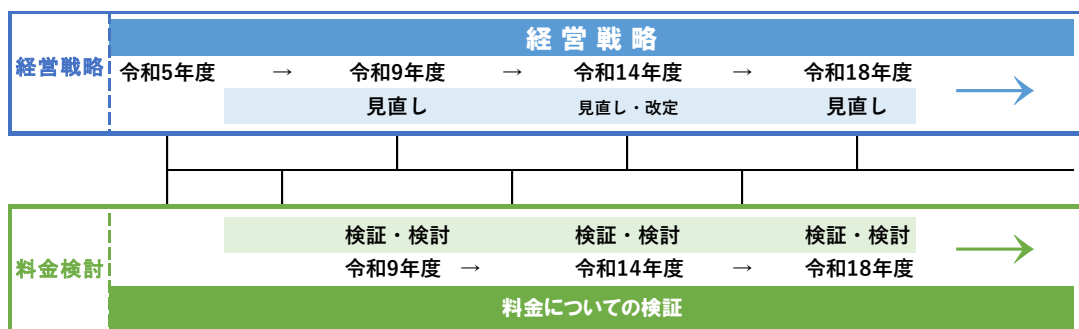
本経営戦略の実行性を確実なものとするために、PDCA サイクルにもとづいた進捗管理を行います。特に計画の見直しに関しては、修繕・更新などの実施状況や劣化状況、財政状況などを評価した上で定期的に行うものとします。



3. 次回以降の見直し

本戦略の次回以降の見直しについては、令和 9 (2027) 年度に行うとともに、料金の検証を踏まえ、以下のスケジュールを進めます。

なお、見直し及び検討にあたっては、ホームページ等での公表を行います。



鶴田町 水道事業経営戦略

令和5年3月

発行：鶴田町 建設整備課

住所：〒038-3595

青森県北津軽郡鶴田町大字鶴田字早瀬 200 番地 1

TEL：0173-22-2111（代表）