

おびひろ上下水道ビジョン2010

- おびひろ上下水道ビジョン 2006 改訂版 -

(帯広市水道・下水道長期構想 平成18年2月策定)

(帯広市水道・下水道長期構想 平成22年2月部分改訂)

～ 目指すべき方向～

いつでも安全に、安心して利用できる
災害にも強い上下水道を目指します。

「おびひろ上下水道ビジョン2010」

第六期帯広市総合計画と目標年次の整合をはかり、時代の変化にも柔軟に対応する長期構想として位置づけるとともに、次世代にも安心して事業を引き継ぐことのできる企業経営に努め、市民のみなさまに信頼される水道・下水道を目指します。

「ビジョン」には、将来の構想、展望という意味があります。

私たちの水道・下水道は、“**つくる時代**”から、

“**安心して使いつづける時代**”へ移ろうとしています。

帯広市 上下水道部

はじめに

帯広市の水道・下水道はおよそ半世紀の整備により、普及率・整備率とも100%近くにまで達しており、市民のみなさまが文化的で衛生的な生活を営む上で、欠かすことのできない重要なライフラインです。

平成18年2月に策定した「おびひろ上下水道ビジョン2006（帯広市水道・下水道長期構想）」は、平成18年度から平成27年度までの10年間に於ける、今後の水道・下水道に関する重点的課題を整理し、その課題に対処するための具体的な施策などを示す「みちしるべ」として策定されています。

この間、水道・下水道施設の整備や維持管理に取り組み、安全で安心して利用できる災害に強い施設づくりに努めるとともに、事業の効率化、健全経営の維持に力を入れてまいりました。

ビジョンは、策定後約4年が経過したところですが、この4年の間に、社会経済的要因や少子高齢社会の進展などによる水需要の変化が派生し、公営企業を取り巻く環境は予想以上のスピードで変化を見せており、企業経営を支える水道料金・下水道使用料収入の減少が顕著となっています。

このようなことから、今後は相当の期間、内需の減少、景気の低迷が続くことが予想され、公営企業の財政運営は、一段と厳しさを増していくものと予測しています。

このため、帯広市全体で取り組んでいる「第六期帯広市総合計画」の策定に併せ、その分野別計画に位置付けされているビジョンも、目標年次などの整合をはかるとともに、総合計画の基本方向を踏まえながら、時代の変化に対応した施策のあり方を再検討したものです。

今後も、部分改訂したこのビジョンを基本として目標達成へ向け最大限努力し、次世代にも安心して引き継いでいける施設の構築や、健全な企業経営を継続し、市民のみなさまに信頼される公営企業づくりをすすめてまいります。

帯広市公営企業管理者 山本 雅雄

- 目 次 -

帯広市水道事業・下水道事業の現状と課題

1．収入減少が経営面に与える影響について	1 頁
2．将来へ向けての事業経営のあり方について	1 頁
3．帯広市の水道事業・下水道事業の現状について	3 頁
4．帯広市の水道事業・下水道事業の課題について	9 頁

将来の目指すべき方向について

水道事業・下水道事業の目標とする指標	13 頁
「おびひろ上下水道ビジョン 2010」施策の体系	14 頁

基本理念 1 安全で安心できる施設づくり 15 頁

- (行動の柱) 水道水源はいつも安全に保ちます。
- (行動の柱) 施設の機能維持と、より安心できる施設づくりに努めます。
- (行動の柱) 災害時の信頼性向上に努めます。

基本理念 2 環境にやさしい取り組み 19 頁

- (行動の柱) 環境への負荷を軽減します。
- (行動の柱) 省エネルギー型の施設管理を目指します。

基本理念 3 利用者サービスの向上 22 頁

- (行動の柱) 利用者ニーズに沿った事業展開を目指します。
- (行動の柱) 情報提供の推進と市民協働を積極的に推進します。

基本理念 4 健全な経営 26 頁

- (行動の柱) 財政基盤の強化に努めます。
- (行動の柱) わかりやすい組織づくりと人材育成に努めます。
- (行動の柱) 民間的経営管理手法の活用努めます。

【 資料編 】

・ 水道事業・下水道事業のあゆみ	30 頁
・ 水道普及率、下水道整備率等の推移	33 頁

帯広市水道事業・下水道事業の現状と課題

1. 収入減少が経営面に与える影響について

水道事業・下水道事業は、市民のみなさまへ水道水を安定的に供給したり、下水を確実に処理するために、水道管・下水道管のみならず、浄水場や処理場などといった大きな施設(固定資産)を持ち合わせており、各施設の機械や装置は莫大な数にのぼります。

このようにたくさんの施設を抱えて事業を行う企業は、古くなった施設をいつかは更新しなければならないという課題を抱えており、この更新に必要な投資額は多額なものとなります。

企業会計の収入の根幹である水道料金、下水道使用料といった収入が減少すると、その年の収支への影響だけではなく、長期的には、水道・下水道施設の更新・再構築が難しくなるなど、企業経営に大きな影響を与えることとなります。

2. 将来へ向けての事業経営のあり方について

市民のみなさまに将来も変わらずに安心して水道・下水道をお使いいただくために、長期的な視野に立ち、行財政改革の取り組みなどにより、経費の削減などの経営努力を続けることはもとより、地下水専用水道利用者の水道料金のあり方など、将来に向けて必要な資金を確保していくことが重要となります。

施設の計画的な更新・再構築

水道・下水道施設の更新・再構築は、水道水の安定供給や確実な下水処理、災害対策、経営の効率化等のために欠かすことのできないものであり、今後とも持続可能な水道・下水道事業とするためには、社会経済情勢の変化に適切に対応しながら、長期的な視野に立って施設の計画的な更新をすすめます。

また、少子高齢社会の到来などによる水需要予測を的確に行い、施設の更新時においては、過大投資とならないことはもちろん、高効率かつ低コストな施設整備をはかります。

また、施設の改築・更新のために相応の負担が必要となる場合は、市民のみなさまの理解を得るために、情報提供を積極的に行います。

市民の視点に立った事業運営

水道・下水道事業は地方公営企業法の適用を受ける事業であり、独立採算性を原則としています。

公営企業は水道料金や下水道使用料といった収入によって、事業が成り立っており、市民ニーズに的確に応えていくことや、需要予測に添った計画的な事業展開が経営の基本となります。

このため、料金・使用料体系や将来の施設整備計画などのさまざまな情報を提供し、理解と協力を得られるよう取り組みます。

また、水道・下水道事業は、計画策定から事業完了までに長期間を要するものが多いことなど事業の特殊性に鑑み、世代間の負担の公平に留意しながら、将来の需要に合った適切な事業実施をすすめます。

将来へ向けての資金の確保

少子高齢社会の到来などの要因により、水需要の増大は見込みにくい状況にあります。

このため、将来の施設の更新・再構築に必要な資金を確保することは、必ずしも容易とはいえません。

このような中では、行財政改革の取り組みなど、企業努力による経費の削減はもとより、収納対策の強化や国の新たな支援制度などの活用により、自己資金の確保を計画的に行うことが重要となります。

また近年、一部の大口使用者が地下水専用水道へ移行したことにより、水道料金が減収するといった課題があることから、地下水専用水道利用者の水道料金体系のあり方について調査研究し改善をすすめることで、健全経営の維持をはかります。

3 . 帯広市の水道事業・下水道事業の現状について

- 水道事業の現状 -

(1) 水道水源

帯広の水源は、自己水源としては稲田浄水場、中島浄水場において、豊かな自然に恵まれ、清流日本一に輝いた札内川及び浅井戸から取水しています。

また、将来の水需要予測から不足することが見込まれたため、札内川ダム(中札内村のピョウタンの滝上流)下流から取水し、近隣7市町村に安定的に水道用水を供給する十勝中部広域水道企業団に参加し、現在、2水源により安定的に水道水を提供しています。

なお、札内川ダムにより河川流量が維持されていることから、稲田浄水場においても1年を通して安定的に取水が可能となっています。

(2) 水道の水質

帯広の水道水は原水が良質なため、浄水に要する薬品も少なく、また、配水系統ごとに市内11地点のご家庭などで、毎日の水質モニター(残留塩素、色、濁り、水温)をお願いし、毎月、配水系統ごとに5箇所の管路末端で、水質基準の検査を実施するなど、水質の安全確認を行っています。

現在、水道の水質に関しては、平成16年度に以前よりも厳しくなり、50項目の基準となりましたが、すべて基準を満たしている上に、おいしい水といわれる6項目の基準も満たしています。

(3) 浄水施設、受水施設、配水施設

< 浄水施設 >

帯広市の浄水施設は、稲田浄水場と中島浄水場の2箇所があり、施設の概要は次のとおりです。

1. 稲田浄水場

- 1) 所在地 帯広市稲田町東 2 線 8 番地 3
- 2) 水道施設 水源：札内川（伏流水） 浅井戸（2 基）
取水量：30.6 m³ / 分（44,000 m³ / 日）
計画浄水量：40,000 m³ / 日
- 3) 主な配水地区 市街地の中央から東部にかけて配水
（ 企業団からの受水分は中央から南部、西部にかけて配水しています。）

2. 中島浄水場

- 1) 所在地 帯広市中島町東 4 線 120 番地 6
- 2) 水道施設 水源：浅井戸（1 基）
取水量：0.8786 m³ / 分（1,265 m³ / 日）
計画浄水量：1,100 m³ / 日
- 3) 主な配水地区 主に中島地区、大正地区、愛国地区に配水

< 受水施設 >

十勝中部広域水道企業団からの受水施設としては、市内別府町にある別府配水池で受水するほか、大正町にある企業団の大正分水施設からも受水しています。

1. 別府配水池

- 1) 所在地 帯広市別府町南 17 線西 33 番 5
- 2) 受水施設規模 配水池 9,200 m³
- 3) 受水可能最大水量 43,000 m³/日
受水施設であり、同時に南町配水場などに配水しています。

< 配水施設 >

配水施設は、稲田、別府、南町にあり、南町配水場については、稲田浄水場と企業団からそれぞれ送られてくる水量を調整する場所でもあります。

万が一どちらかの水が止まっても、もう一方の送水を増量することにより、断水被害を最小限にとどめることができます。

1. 稲田配水池（稲田浄水場）

- 1) 配水施設規模 配水池 9,930 m³
配水ポンプ 3 台
配水能力 66 m³/分

2. 南町配水場

1) 所在地	帯広市南の森西 1 丁目 296 番地 2		
2) 配水施設規模	配水池	8,830 m ³	
	配水ポンプ	5 台	
	配水能力	51.15 m ³ /分	

(4) 導水管、送水管、配水管

< 導水管、送水管、配水管施設 >

帯広市内の水道管は、次のとおりとなっています。(平成 20 年度末)

・ 導水管 (河川から浄水場までの水道管)	785.29m
・ 送水管 (浄水場から配水施設までの水道管)	4,957.21m
・ <u>配水管 (配水施設から家庭の近くまでの水道管)</u>	<u>1,046,708.91m</u>
合計	1,052,451.41m

(5) 給水サービスと料金

< 水道・下水道組織機構の見直し >

帯広市は、平成 15 年 4 月に水道、下水道の窓口や事業執行部門を統合し、上下水道部としてスタートしました。

平成 20 年 4 月からは、行財政改革の取り組みとして、組織機構の一部見直しにより、人員や維持管理経費の削減を行いました。

これにより、共通事務の効率化、コスト削減をはかりました。

< 情報システムによる給水管、配水管情報管理 (GIS システム) >

給水施設の状況や、道路上にある配水管の情報をいち早く引き出し、迅速な対応に努めています。

また、主要地点における水量管理や異常発生時の箇所特定など、今後も情報システムを活用したきめ細かい施設管理が重要になってきます。

< 検針・収納 >

帯広市の料金の支払いは、自主納付が基本となっており、利用者が口座引き落とし、あるいは自ら金融機関やコンビニエンスストアなどでお支払いいただくようになっています。

検針（料金が確定する）時期は、市内を偶数月と奇数月検針地区に分け、各地区とも2カ月に1度検針し、請求・納付いただくようになっています。

これにより、毎月検針よりも経費が削減可能となりました。

< 水道料金 >

水道料金の最近の改定は、平成20年4月に、小口使用者に対する基本水量付与の廃止、大口使用者に対する逡増度の緩和を目的とし、向こう5年間の財政収支計画を基に、改定に必要な財源の約6割を人員削減などの経営改善努力に求め、減額改定を実施しました。

(6) 水道の経営

昭和28年の水道創設事業以来、人口の急増と急速な都市基盤整備の先行投資が必要なことから企業債(借入金)に依存しながら整備をすすめてきました。

現在では、その償還金と利息の支払いが大きな割合を占めています。

これからは、料金収入も減少傾向にあると考えられることから、企業債残高の低減や、毎年度の借入額の適正水準を考慮する必要があります。

- 下水道事業の現状 -

(1) 下水処理施設

帯広市において下水を処理できる施設としては、帯広川下水終末処理場と事業主体が北海道である十勝川浄化センター（帯広市のほか音更町、幕別町、芽室町が構成団体）があり、2つの処理施設において安定的・効率的に下水を処理しています。

下水処理施設の概要は次のとおりです。

< 帯広川下水終末処理場 >

1) 所在地	帯広市東 11 条南 2 丁目 1 番地
2) 処理施設	計画処理人口（全体）：33,000 人
	処理能力水量（日最大）：32,500 m ³
	処理方法：標準活性汚泥法
	運転開始年月：昭和 42 年 1 1 月

(2) 汚水管、雨水管

帯広市内の下水道管は、次のとおりとなっています。（平成 20 年度末）

汚水管（流し水、水洗トイレなどから出る汚れた水を流す管）	763.43 km
雨水管（雨水を流す管）	279.50 km
合流管（汚水、雨水を流す管）	131.13 km
	合計 1,174.06 km

(3) サービスと使用料

<水道・下水道組織機構の見直し>

帯広市は、平成15年4月に水道、下水道の窓口や事業執行部門を統合し、上下水道部としてスタートしました。

平成20年4月からは、行財政改革の取り組みとして、組織機構の一部見直しにより、人員や維持管理経費の削減を行いました。

これにより、共通事務の効率化、コスト削減をはかりました。

<検針・収納>

帯広市の下水道使用料の支払いは、水道料金と同時にいただいております。自主納付が基本となっています。

利用者が口座引き落とし、あるいは自ら金融機関やコンビニエンスストアなどでお支払いいただくようになっています。

検針（使用料が確定する）時期は、市内を偶数月と奇数月検針地区に分け、各地区とも2カ月に1度検針し、請求・納付いただくようになっています。

これにより、毎月検針よりも経費が削減可能となりました。

<下水道使用料>

下水道使用料の最近の改定は、平成13年に向こう3年間の財政収支計画をもとに必要な経費の大部分を占める財源を確保するため、改定いたしました。

現在は、経常経費の削減をはじめ、建設投資時期の見直しや、借入金の低利借換えなどを行い、長期的視点で安定的な経営が維持できるよう、使用料を据え置いています。

(4) 下水道の経営

昭和34年に着手した下水道事業は、その後の人口の急増と急速な都市基盤整備をすすめることが求められたことから、その整備にあたっては企業債（借入金）に依存しながら、すすめられてきました。

現在では、その償還金と利息の支払いが大きな割合を占めています。

これからは使用料収入も減少傾向にあると考えられることから、企業債残高の低減や、毎年度の借入額の適正水準を考慮する必要があります。

4 . 帯広市の水道事業・下水道事業の課題について

・・・ 水道事業の課題 ・・・

< 水道料金収入の減少と地下水専用水道利用者の料金体系 >

平成 20 年 4 月からの料金体系の一部見直し、少子高齢社会の到来、大口使用者の地下水専用水道への移行はもとより、景気の低迷などにより、水道料金収入は今後も減少するものと予測されます。

この収入規模に見合う形で健全経営を維持するためには、地下水専用水道利用者の料金体系のあり方を調査研究し改善をすすめることや、行財政改革の取り組みなどによる人件費などの費用の削減など、経営の効率化をはかる必要があります。

< 施設の老朽化対策 >

水道施設の整備については、長期的な見通しのもと、4 度の拡張事業や企業団からの受水により、2 系統の水源を確保し安定供給に努めてきました。

このような中で、水道施設は創設から 50 年余りが経過し、老朽化により改修や更新が必要となっているものもあることや、これまでの建設主体の時代から、維持管理の時代への転換期を迎えたことで、今後は限られた収入の中で、施設の状態を確認しながら、最も適切な時期に施設の修繕や更新などを計画的に行う必要があります。

< 施設の耐震対策 >

老朽化対策と同様に、災害に強い施設づくりが求められています。

このため、水道水を供給するための基幹施設である、浄水場などの耐震化整備を計画的にすすめていく必要があります。

< 水道関係技術の承継 >

技術職員の大量退職を迎える中で、現在と同等以上の技術やサービスの水準を確保するため、官官、官民連携による方策も検討しながら、技術の承継をはかる必要があります。

< 経営基盤の強化 >

水道施設の改築・更新等の建設投資については、水需要予測などを十分に勘案し、適切な施設規模ですすめていかなければなりません。

また、優先順位をつけながら計画的に事業を行うとともに、国の有利な支援制度などの情報を収集し活用することや、収納対策の強化などに努め、安定収入を確保する必要があります。

< 国際協力の推進 >

安全な水道水の提供と衛生施設の確保は、人々の生命維持には欠かすことのできないものでありますが、世界には未だ安全な水にアクセスできない人々がいます。

こうした中、国の水道ビジョンでも、水道事業体に国際貢献が求められていることから、地方自治体に集積された技術力や事業運営のノウハウを、国内外に発信するなど、国際協力の取り組みを推進する必要があります。

・・・下水道事業の課題・・・

< 下水道使用料収入の減少 >

下水道使用料収入についても、少子高齢社会の到来、景気の低迷などにより、水道料金収入と同様に、今後も減少するものと予測されます。

この収入規模に見合う形で健全経営を維持するためには、使用料体系のあり方や、行財政改革の取り組みなどによる人件費などの費用の削減など、経営の効率化を検討する必要があります。

< 施設の老朽化対策 >

下水道施設整備については、長期的な見通しのもと、快適な生活環境の確保や良質な水循環形成のため、段階的に整備をすすめてきました。

このような中で、水道事業と同様に、下水道施設は創設から50年余りが経過し、老朽化により改修や更新が必要となっているものもあることや、これまでの建設主体の時代から、維持管理の時代への転換期を迎えたことで、今後は限られた収入の中で、施設の状況を確認しながら、最も適切な時期に施設の修繕や更新などを計画的に行う必要があります。

< 施設の耐震対策 >

老朽化対策と同様に、災害に強い施設づくりが求められています。

このため、下水を処理するための基幹施設である、処理場の耐震化整備を計画的にすすめていく必要があります。

< 下水道関係技術の承継 >

技術職員の大量退職を迎える中で、現在と同等以上の技術やサービスの水準を確保するため、官官、官民連携による方策も検討しながら、技術の承継をはかる必要があります。

< 経営基盤の強化 >

下水道施設の改築・更新等の建設投資については、処理水量などを十分に勘案し、適切な施設規模ですすめていかなければなりません。

また、優先順位をつけながら計画的に事業を行うとともに、国の有利な支援制度などの情報を収集し活用することや、収納対策の強化などに努め、安定収入を確保する必要があります。

< **国際協力の推進** >

水道事業と同様に、下水道事業体にも国際貢献が求められていることから、地方自治体に集積された技術力や事業運営のノウハウを、国内外に発信するなど、国際協力の取り組みを推進する必要があります。

将来の目指すべき方向について

いつでも安全に、安心して利用できる

災害にも強い上下水道を目指します。

水道事業・下水道事業の目標とする指標

【水道事業】

指標名	基準値（基準年）	目標値（H31）
水道管路の近代化率	78.9%（H19）	89.7%
水道有収率	90.6%（H19）	90.6%

【下水道事業】

指標名	基準値（基準年）	目標値（H31）
汚水整備率	97.9%（H19）	98.8%
雨水整備率	65.0%（H19）	71.3%

「おびひろ上下水道ビジョン 2010」 施策の体系

<基本理念>	<行動の柱>	<実施施策>
1. 安全で安心できる施設づくり		
	水道水源はいつも安全に保ちます。	1)水道水源における水質の保全
	施設の機能維持と、より安心できる施設づくりに努めます。	2)施設の計画的な改修、更新 3)配水ブロック化による配水管理体制の充実 4)効率的な維持管理システムの構築
	災害時の信頼性向上に努めます。	5)水道・下水道管及び施設の耐震化への推進 6)水道緊急貯水槽の整備 7)災害時における施設被災状況の集中管理と災害訓練
2. 環境にやさしい取り組み		
	環境への負荷を軽減します。	8)下水道の利用促進 9)合流式下水道緊急改善事業による河川放流水の水質改善 10)下水道高度処理導入の検討
	省エネルギー型の施設管理を目指します。	11)施設管理に新エネルギー等の活用を検討 12)家庭用水道メーター交換時の掘削不要な施設更新 13)将来の利用規模に見合った施設づくり
3. 利用者サービスの向上		
	利用者ニーズに沿った事業展開を目指します。	14)料金体系の調査研究とサービス向上 15)直結給水地区の拡大 16)蛇口回帰に向けた取り組み
	情報提供の推進と市民協働を積極的に推進します。	17)市民参加のイベントなどを通じたPR 18)出前講座など積極的な学習機会の充実 19)広報誌、ホームページなどによる積極的な情報発信
4. 健全な経営		
	財政基盤の強化に努めます。	20)徹底したコスト削減と投資的事業の計画的実施 21)収納率向上対策による収入の確保 22)将来の財政構造を見据えた借入金の抑制
	わかりやすい組織づくりと人材育成に努めます。	23)効率性と経済性を追求した組織づくり 24)技術者の養成・確保や、水道・下水道分野における技術の承継 25)各種職員研修制度の積極的活用と職員の資質向上 26)国際協力の推進
	民間的経営管理手法の活用努めます。	27)民間委託を含めた経営効率化への取り組み

基本理念 1 安全で安心できる施設づくり

安心できる水道水源の確保をまず第一に考え、そのうえで災害に強い施設づくりを推進するとともに、施設の効率的な維持管理や、施設機能の向上に取り組めます。

行動の柱 水道水源はいつも安全に保ちます。

実施施策 1

水道水源における水質の保全

帯広市の自己水源は札内川を水源とし、主に稲田町にある稲田浄水場で、その伏流水（ ）を取水しています。

私たちは、川の水質の安全を保つため、川に異常がないかどうかを監視するとともに、札内川を含め3河川について、定期的に水質などを調査しています。

これからも、十勝・帯広の豊かな自然の恵みとしての水を、安全にお届けするために、監視回数を増やすなど水源の保全に努めていきます。

(伏流水とは川底の更に地下を流れる水で、自然にろ過された水です。)



行動の柱 施設の機能維持と、より安心できる施設づくりに努めます。

実施施策 2

施設の計画的な改修、更新

帯広市の水道事業・下水道事業は、ともに創設以来約50年が経過しており、老朽化がすすんでいます。

それぞれの施設や機械類などは、耐用年数が定められていますが、定期的に整備・改修を行うことで、少しでも長く施設が使用できるよう、適切な維持管理に努めます。

また、雨水事業については浸水などから市民生活を守る重要な役割を果たしていることから、より高い目標を持って整備をすすめます。

更新が必要な施設については、将来の施設の規模などを検討するなど、計画的に整備をすすめ、いつまでも安全で安心できる施設の構築を目指します。

第六期帯広市総合計画で想定される主な事業

【水道事業】 配水管整備事業

(第7次配水管整備事業・管路近代化事業)

稲田浄水場等施設改修事業

(施設更新・配水池耐震工事・南町配水場改築工事)

緊急貯水槽整備事業は、実施施策6に記載

【下水道事業】 未普及解消事業(汚水整備事業)

浸水対策事業(雨水整備事業)

管渠長寿命化更新事業

帯広川下水終末処理場施設改修事業

合流式下水道緊急改善事業は、実施施策9に記載

実施施策 3

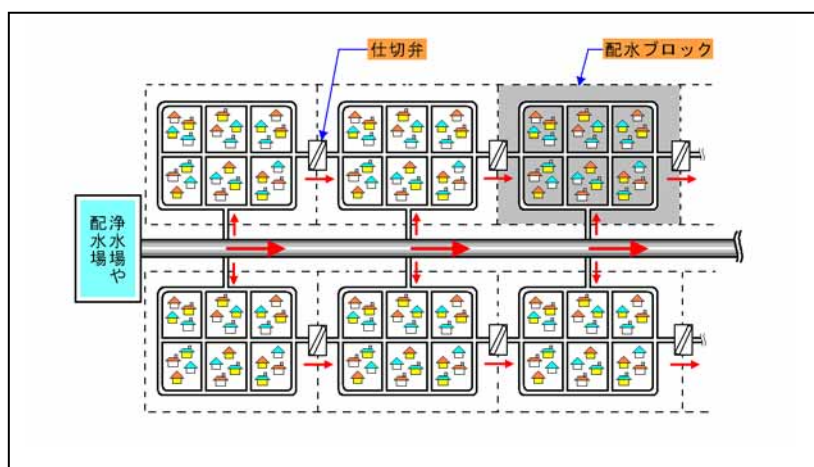
配水ブロック化による配水管理体制の充実

配水管路の合理的な運用と効率的な維持管理がはかれるよう、配水区域を小さく分けた配水ブロックでの管理体制を充実します。

災害や、万が一の水道事故が発生した場合、その場所の特定や復旧作業を迅速に行うことができ、また、水が急に不足する区域に他の区域の水を融通することで、市民生活への影響も小さくできます。

配水ブロック等の施設整備後は、各ブロックの人口や水需要などを、維持管理システムなどにより検証し、時代の変化や災害にも柔軟に対応できる配水管理をすすめます。

(配水ブロックのイメージ図)



実施施策 4

効率的な維持管理システムの構築

これからは、水道、下水道ともに施設の維持管理が主要な業務になってきますので、公営企業で管理する広範囲の施設について効率的な維持管理ができるよう、より効率的で利用者のサービス向上につながる維持管理システムを充実します。

行動の柱 災害時の信頼性向上に努めます。

実施施策 5

水道・下水道管及び施設の耐震化への推進

帯広市の水道、下水道の施設は建設してから長い年月が経過していますが、特に重要な施設などは震度7程度の地震にも耐えられるよう、施設の補強などを引き続き実施していきます。

第六期帯広市総合計画で想定される主な事業

- 【水道事業】 稲田配水池等
- 【下水道事業】 水処理施設等

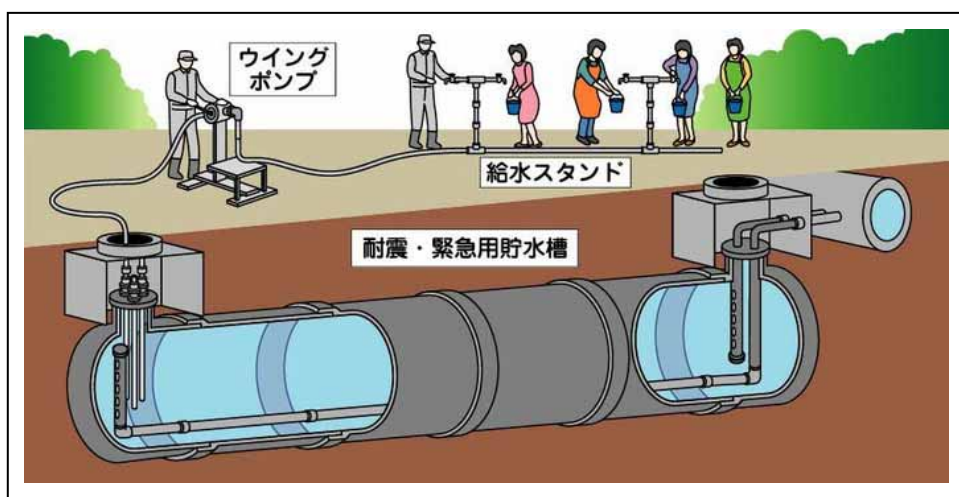
実施施策 6

水道緊急貯水槽の整備

大規模災害の発生による水道の断水や避難所への避難を想定し、市内12ヶ所の学校グラウンドなどの地下に、緊急貯水槽の設置を継続して推進します。

1基あたり最高100立方メートルの水量が確保でき、付近住民の2～3日分の飲料水となります。

(緊急貯水槽のイメージ図)



実施施策 7

災害時における施設被災状況の集中管理と災害訓練

災害が発生すると、その被災状況を早急に把握し、対策を決めていかなければなりません。

水道施設及び下水道施設についても被災状況をいち早く掌握するとともに、災害対策に役立つ維持管理システムなどを運用しながら、迅速に対応してまいります。

また、災害発生時に職員が円滑な業務執行ができるよう、日頃から危機管理意識の啓発と、災害発生を想定した市民協働による実動訓練の実施のほか、応急資器材の調達など、民間との連携強化に取り組みます。

基本理念 2 環境にやさしい取り組み

水道・下水道はともに地球規模での水循環社会の一員です。
私たちにできる環境への負荷軽減に取り組みます。

行動の柱 環境への負荷を軽減します。

実施施策 8 下水道の利用促進

下水道が整備された区域は、台所やお風呂などの雑排水を6ヶ月以内に下水道につながなくてはなりません。

また、くみ取り式のトイレも3年以内に水洗トイレに改造なくてはなりません。

今後は、維持管理システムなどの活用により、効率的な現地調査、戸別訪問を実施することで、下水道区域の未接続家屋の皆様が下水道を利用していただき、衛生的な生活を送っていただくとともに、環境への負荷軽減につながるよう取り組みます。

実施施策 9 合流式下水道緊急改善事業による河川放流水の水質改善

下水道には、家庭の水洗トイレや台所などからの排出水を処理場まで運ぶ「汚水管」と、雨水を川まで流す「雨水管」や、下水道が古くより整備されている市内中心部には、その両方を兼用する「合流管」の3種類があります。

「合流管」は構造上、大雨が降ったとき河川へ下水が流れ出ることがあり、環境に負荷をかける場合があることから、環境負荷を軽減するために水質改善を推進します。

合流式下水道緊急改善事業の主な取り組み

- 合流管の整備・・・ 鎮橋ポンプ場から下水処理場までの「合流管」の整備
- 浸透施設の設置・・・ 雨水を地下浸透させることで雨天時に「合流管」の水量を減らし、河川へ流れ出る回数を減らす施設
- スクリーンの設置・・・ 雨天時に河川に流れ出る際に、ゴミなどを取り除く装置
- ポンプ場の建設・・・ 集まった下水を浄化するために、汲みあげる施設
- 高速ろ過施設の設置・・・ 雨天時に下水をろ過し、浄化する施設

実施施策 10

下水道高度処理導入の検討

下水道の処理水は、一定の水質基準を満たした上で河川に放流していますが、水の循環サイクルに関わっている下水道としても、地球環境を守るために一層の環境への負荷軽減をはからなければなりません。

下水(汚水)の処理をより高度化できるよう施設の更新時などに検討を行います。

行動の柱 省エネルギー型の施設管理を目指します。

実施施策 11

施設管理に新エネルギー等の活用を検討

水道、下水道施設は長期に使用する施設であり、地球環境を守るために、新エネルギー等の活用などにより、環境への負荷を可能な限り軽減する取り組みをすすめます。

第六期帯広市総合計画で想定される主な事業

- 【水道事業】 太陽光発電事業(稲田浄水場)
- 【下水道事業】 消化ガス発電事業(帯広川下水終末処理場)

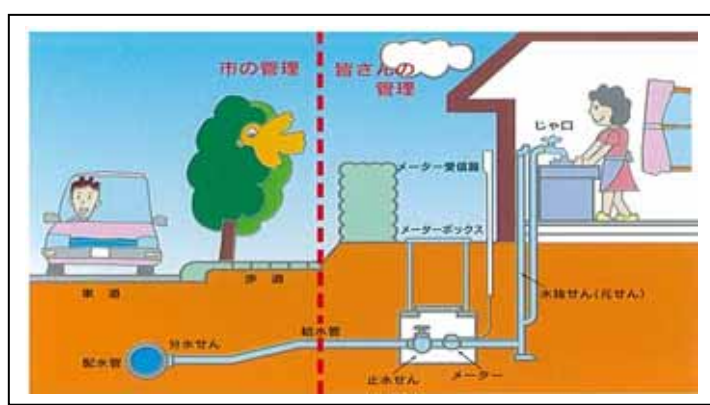
実施施策 1 2

家庭用水道メーター交換時の掘削不要な施設更新

水道、下水道使用水量は、各家庭に設置している水道メーターで計測していますが、法律により8年に1度メーターを交換しなくてはなりません。

このときに地面を掘削しなくても済むように、不掘削構造の施設に順次更新します。

(給水装置のしくみ)



実施施策 1 3

将来の利用規模に見合った施設づくり

主要な施設の更新や、新たな施設計画にあたっては、将来の水道給水人口や下水処理人口の動向をしっかりと見極めながら計画を立てるとともに、個々の施設や機械を更新する場合においても過大投資とならないよう、無駄のない効率的な施設整備をはかります。

基本理念 3 利用者サービスの向上

利用者へのサービスを的確に判断し提供するとともに、情報提供にも積極的に取り組みます。

行動の柱 利用者ニーズに沿った事業展開を目指します。

実施施策 1 4

料金体系の調査研究とサービス向上

水道、下水道の利用者が何を必要としているのか、何を望まれているのかを的確に捉え、公営企業として可能な限りのサービスに取り組みます。

また、市内で水道、下水道を初めてご使用される方などの手続きの負担軽減をはかるとともに、特に地下水専用水道を利用している使用者の料金体系のあり方などについて、国内の動向を十分に注視しながら、調査研究し、改善します。

実施施策 1 5

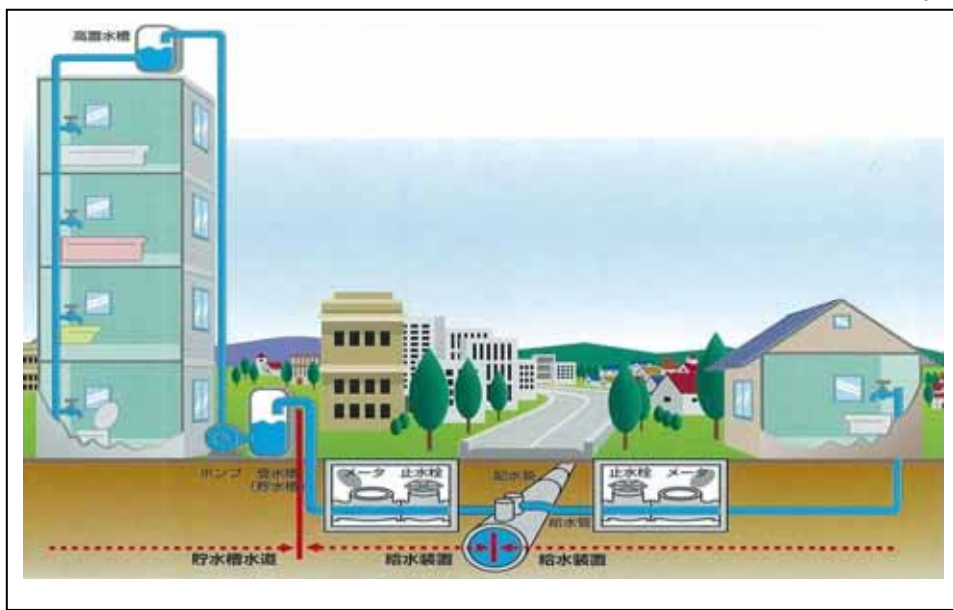
直結給水地区の拡大

ビルなど高い建物については、水道水をポンプで一度上階の受水槽に貯めてから建物内で使用されていますが、水道自体の水圧で直接地上5階程度まで押し上げることのできる直結給水地区を拡大していきます。

これにより、受水槽の衛生・管理の問題を解消し、より多くの市民の皆様へ、安全で安定した帯広の「おいしい水」を直接提供できるよう取り組みます。

(直結給水になる前の従来のしくみ

・・・直結給水になると貯水槽などが不要になります。)



(厚生労働省パンフレットから)

実施施策 16

蛇口回帰に向けた取り組み

清流日本一に輝いた札内川の伏流水を水源とする「おびひろのおいしい水」を、ペットボトル水として製造・販売し、広く PR することで「おびひろの水」のおいしさを再認識してもらい、より多くの方々に蛇口から直接、水を飲んでいただくことを目指します。

また、地下水専用水道へ移行した方にも、水道水の安全性やおいしさ、さらに安定的に必要な量を供給することができる水道の利便性を知っていただくよう、啓発をはかります。

(おびひろ極上水)



行動の柱 情報提供の推進と市民協働を積極的に推進します。

実施施策 17

市民参加のイベントなどを通じたPR

水道事業、下水道事業をより一層ご理解していただくために、帯広の水を見る週間などのイベントをはじめ、様々な機会を通して皆さまにご参加・ご意見をいただけるよう取り組みをすすめます。

また、水道施設・下水道施設をより身近に感じていただくよう、浄水場、処理場の施設見学の受け入れにも積極的に取り組みます。

(帯広の水を見る週間)



実施施策 18

出前講座など積極的な学習機会の充実

イベントによるPRのほか、市から学校等に出向く、いわゆる「出前講座」の実施や、水道・下水道の施設見学の受け入れを通して、現場での環境教育を積極的に行い、学習機会の充実をはかります。

(出前講座)



広報誌、ホームページなどによる積極的な情報発信

水道、下水道事業についての、経営方針、ビジョン及び経営状況などを幅広く知っていただくために、広報おびひろや、ホームページなどで積極的に情報提供します。

みなさまからのご意見などもお寄せいただきながら、市民と事業者が一体となって事業をすすめることを理想としてまいります。

ホームページアドレス：<http://www.water-sewage-obihiro.jp/>
 メールアドレス（総務課）：water_general@city.obihiro.hokkaido.jp



基本理念 4 健全な経営

健全な経営を続けるために、コストの削減や収入の確保に努めるとともに、借入金の抑制などを行い、財政基盤の強化をはかります。

行動の柱 財政基盤の強化に努めます。

実施施策 2 0

徹底したコスト削減と投資的事業の計画的実施

収入が減少見込みの中での企業経営においては、人件費の総額抑制をはじめとして、維持管理経費や業務用の経費などを可能なかぎり削減するとともに、大型の整備・更新事業を計画的に実施することにより、財政基盤の強化をはかります。

実施施策 2 1

収納率向上対策による収入の確保

企業の健全経営には、安定収入が不可欠です。水道料金、下水道使用料の収納率向上対策に積極的に取り組んでまいります。

今後は、より一層の収納率向上に向け、滞納者への早期対応の取り組みを強化するとともに、給水停止や支払督促等法的整理の実施などの措置を行い、収入の確保をはかります。

実施施策 2 2

将来の財政構造を見据えた借入金の抑制

これまでの建設主体の時代は、莫大な事業費が必要となり、その財源も補助金のほか、多額の企業債（借入金）の借入れなどが行われてきました。

しかし、我が国の人口はすでに減少の局面に向かい、本市においても収入の減少傾向が現われてきています。

料金収入規模に見合った借入の規模を検証しながら、単年度の建設事業に伴う企業債借入額を8億円程度に抑制し、企業債残高を減少させる取り組みをすすめます。

行動の柱 わかりやすい組織づくりと人材育成に努めます。

実施施策 2 3

効率性と経済性を追求した組織づくり

時代の変化とともに公営企業に求められる内容は変化していきます。

その時代に求められるニーズに対応するためには、それに適した組織が必要です。

平成20年4月には、行財政改革の一環として組織の効率化をはかるため、職員数の削減や組織機構の見直しに取り組みました。

今後も、わかりやすい組織づくりはもちろんのこと、効率性と経済性を合わせて発揮できる組織づくりをすすめます。

実施施策 2 4

技術者の養成・確保や、水道・下水道分野における技術の承継

安全・安心な水道、下水道を市民のみなさまに提供していくため、水道・下水道の技術を絶やすことなく引き継いでいくことが必要です。

このため、水道・下水道技術者の養成、確保に向けた取り組みを強化します。

実施施策 2 5

各種職員研修制度の積極的活用と職員の資質向上

職員の資質向上には、職場内・外研修や自己研修などがありますが、企業経営に役立つ知識や技術習得のためには、費用対効果やサービス向上の上からも、職員の資質向上（レベルアップ）が必要です。

また、公営企業は公共性の高い、市民のための一企業であるという使命を忘れることなく、コスト意識やサービス精神を併せ持った職員の育成に取り組んでまいります。

実施施策 2 6

国際協力の推進

地方自治体には、水道・下水道に関する技術や、その管理運営に関する様々なノウハウが集積されていることから、こうした情報を国内外に発信するとともに、JICA（独立行政法人国際協力機構）とも連携し、水道・下水道事業に関わる研修コースの設定など、水道・下水道事業の建設運営を担ってきた地方自治体ならではの経験・技術を活かした国際協力を推進してまいります。

（JICAマレーシア国別研修）



行動の柱 民間的経営管理手法の活用に努めます。

実施施策 2 7

民間委託を含めた経営効率化への取り組み

現在行っている業務や、今後行っていく業務について、成果などを検証し、より業務の効率化をすすめてまいります。

また、民間企業の経営の考え方や、業務管理の手法を取り入れるとともに、業務の外部委託化をすすめ、積極的に経営の効率化に取り組みます。

一方、市民のみなさまのライフラインである水道・下水道の管理運営を、すべて民間委託することについては、さまざまな課題や問題点もあることから、市民のみなさまの安全・安心を守るという視点に立って、調査・研究に努めます。

資料編

水道事業・下水道事業のあゆみ

【水道事業のあゆみ】

< 創 設 >

帯広市は明治 16 年の開拓開始以来、十勝川、札内川などの良質の水に恵まれながら発展してきました。

しかし、戦後における市勢の発展はめざましく、次の課題を一挙に解決するために、上水道計画を策定し、事業に着手しました。

地下水の汚染 市勢の発展に伴い、地下水の汚染が甚だしくなり、鉄南地区の一部を除いて汚染が広範囲にわたっていることがわかり、上水道が必要となりました。

火防対策 市内で火防用水を引けるのは、市中心部のわずかな道路側溝しかなく、上水道に解決を求めることになりました。

産業用水の確保 市制施行以来、農畜産加工業の発展と関連産業の振興のほか、産業振興のためには産業用水の確保は不可欠でした。

これらのことなどを受け、昭和 28 年から水道事業に着手いたしました。

< 水道事業における主なできごと >

昭和 26 年(1951 年)	水源を川西村字稲田南 10 線西 2 号地先 札内川提内地とした上水道布設計画が議決されました。 (創設事業：昭和 28 年 12 月 市内緑ヶ丘地区(530 戸)に給水開始)
昭和 36 年(1961 年)	創設事業以降、市勢の発展はめざましく、給水人口が 47,000 人となり、夜間断水や高台地区の自然断水など市民生活への支障から、第 1 次拡張事業が必要になりました。 (第 1 次拡張事業：昭和 37 ~ 41 年度、1 日最大給水量 16,200 m ³)
昭和 42 年(1967 年)	市勢の発展は著しく、給水人口が 84,000 人となり、更に人口 1 万人の大空地区、西帯広工業団地の整備拡大などがあり、新たな拡張事業を計画しました。 (第 2 次拡張事業：昭和 43 ~ 49 年度、1 日最大給水量 34,500 m ³)

昭和 48 年(1973 年)	公共下水道の普及により水洗トイレの普及が著しくなり、生活水準の向上や市街地周辺人口の増加に伴う環境整備が急務になってきたことから、拡張事業を計画しました。
昭和 58 年(1983 年)	(第3次拡張事業：昭和48～55年度、1日最大給水量70,800 m ³) 増え続ける人口に対応するため、将来の水需要に向けた水源の確保をはかるため、新たな浄水場建設と、周辺町村とともに札内川ダムから取水する方法を検討した結果、河川自体の水量の問題と経済性の理由から受水する方法を選びました。 (第4次拡張事業：昭和58～平成7年度、1日最大給水量113,050 m ³)
平成 7 年(1995 年)	十勝中部広域水道企業団の通水が始まり、帯広市は2系統の水源により、安定的に水の供給ができる体制が整いました。

【下水道事業のあゆみ】

< 創 設 >

帯広市の下水道事業は、昭和30年代前半、十勝の中心都市として急速にすすむ都市化に伴う都市生活環境の悪化や、全国的な都市基盤整備の流れに合わせて昭和34年に既成市街地を中心に216ヘクタールを合流式（汚水と雨水を1本の下水道管で流す方式）の下水道により整備を開始したのがはじまりです。

昭和37年には帯広川下水終末処理場の建設に着手し、し尿の処理ができる終末処理場を備える本格的な下水道事業を目指して建設がすすめられました。

その後、大空団地や西帯広工業団地の造成に伴う事業計画の変更や、昭和43年の新都市計画法の施行に伴い、下水道基本計画を策定し、施設整備をはかってきました。

この計画では、十勝川の水質保全を目的とした、流域下水道事業計画も策定され、十勝川浄化センターの建設により、帯広川処理区、十勝川処理区、南住処理区（後に十勝川処理区に併合）の3処理区による整備が行われてきました。

平成7年度には特定環境保全公共下水道を導入し、川西、愛国、大正地区の下水道に着手しました。

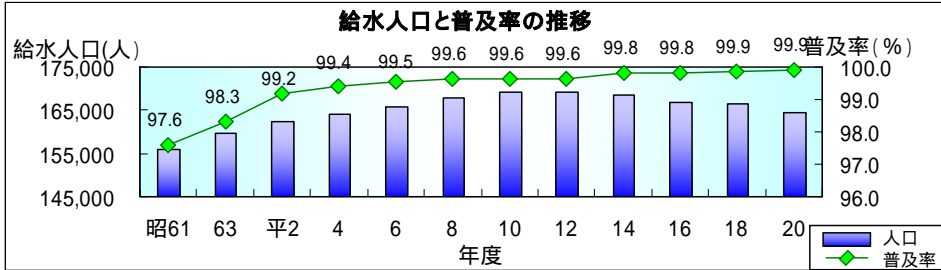
この結果、平成20年度末で普及率が98.1%に達し、農村地域における集落排水事業や個別排水事業も併せて、ほとんどの市民が下水道を利用することができるようになってきました。

< 下水道事業における主なできごと >

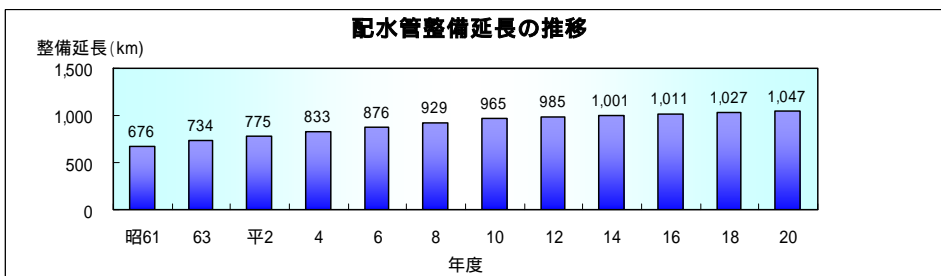
昭和 34 年(1959 年)	市内の既成市街地 216 ヘクタールを合流式下水道により着手。
昭和 39 年(1964 年)	帯広川下水終末処理場の建設に着手し、し尿の処理ができる終末処理場を備える本格的な下水道事業を目指す。
昭和 42 年(1967 年)	鎮橋中継ポンプ場と帯広川下水終末処理場の第一期工事が完成。昭和 43 年 4 月から待望の下水処理を開始しました。
昭和 43 年(1968 年)	大空団地造成に伴う南帯広下水終末処理場の供用開始。 帯広川処理区供用開始、普及率 26%。
昭和 49 年(1974 年)	十勝川処理区については、本市のほか芽室町、音更町、事業主体を北海道とする帯広圏広域下水道として事業が開始。
昭和 52 年(1977 年)	十勝川流域下水道事業認可、建設着手、処理場施設を市から北海道へ移管。 参加自治体に幕別町を加え、北海道が事業主体となる。
昭和 62 年(1987 年)	「下水道緊急整備 3 ケ年計画」の策定、62 年度末整備率 61.9%。 (地方公営企業法一部財務規定適用・企業会計制度)
平成 2 年(1990 年)	「新下水道整備 3 ケ年計画」の策定。
平成 6 年(1994 年)	南住処理区の十勝川流域下水道への接続に伴い、暫定処理施設である南帯広下水終末処理場の廃止、平成 5 年度末整備率 86.4%。
平成 15 年(2003 年)	水道部と統合し、上下水道部としてスタート。 地方公営企業法全部適用を取り入れ独立採算を基本に経営。

水道事業 ~ 資料編 ~

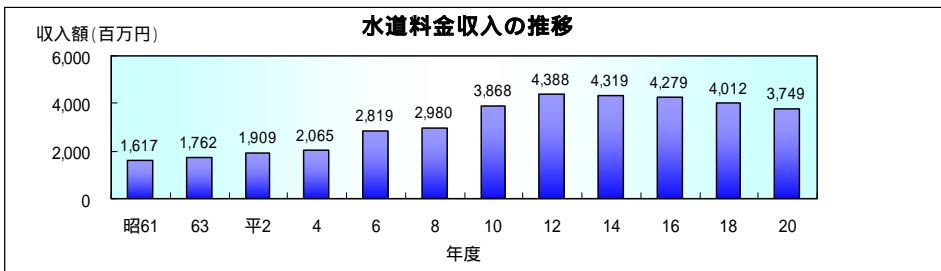
< 給水人口と普及率の推移 >



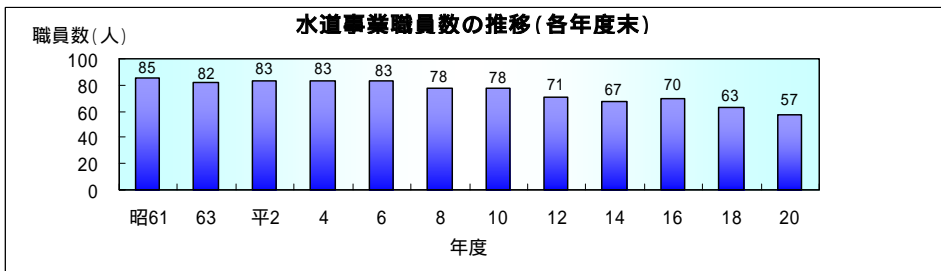
< 配水管整備延長の推移 >



< 水道料金収入の推移 >

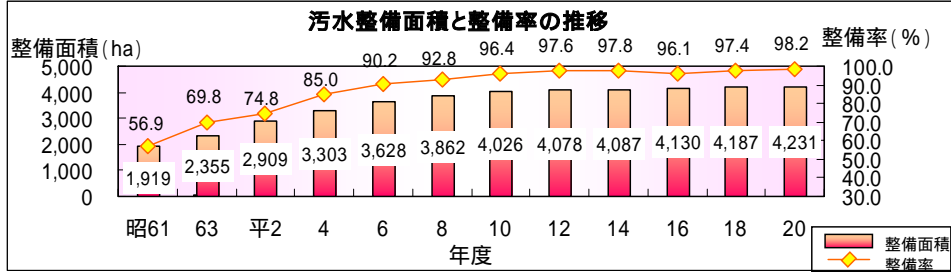


< 職員数の推移 >

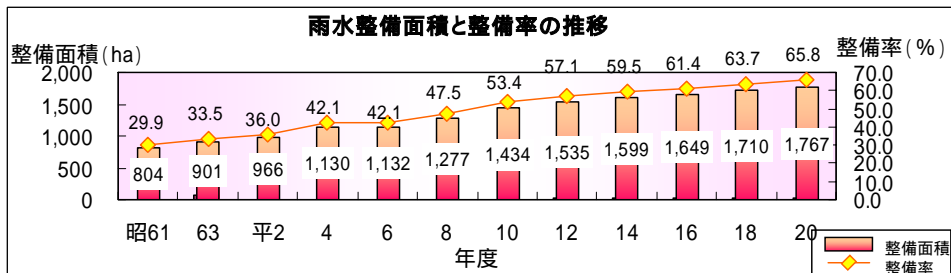


下水道事業 ~ 資料編 ~

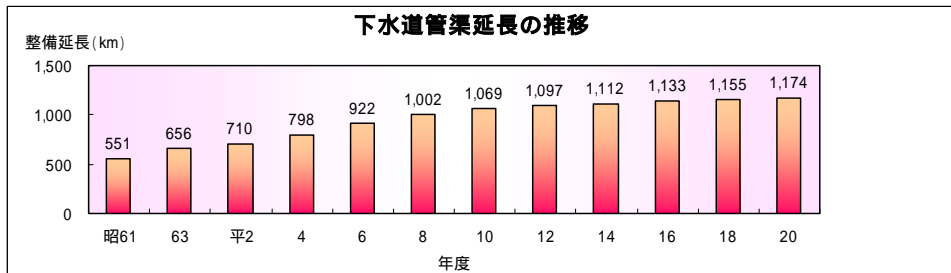
< 下水道（污水）整備面積と整備率の推移 >



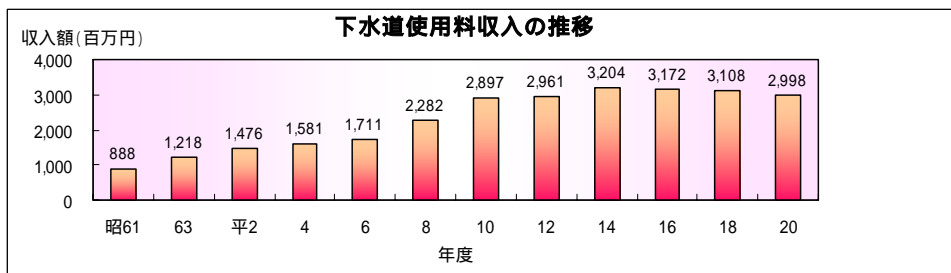
< 下水道（雨水）整備面積と整備率の推移 >



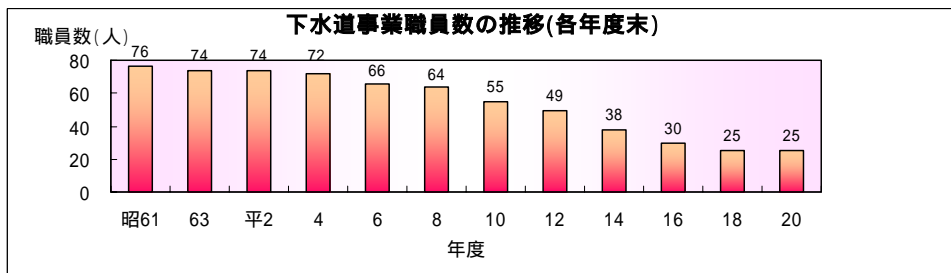
< 下水道管渠延長の推移 >



< 下水道使用料収入の推移 >



< 職員数の推移 >



終わりに（おびひろ上下水道ビジョン 2010 の推進に向けて）

本ビジョンは、帯広市公営企業が、将来ともに水道・下水道事業者として、時代の変化と市民ニーズに的確に対応し、健全な経営をすすめるための長期構想です。

今後は、この長期構想を踏まえ財政収支見通しを立てながら、着実に公営企業の経営をすすめます。

また、この期間内の各年度における取り組み内容については、毎年の予算編成の中で、その緊急性や財源などを精査し、事業を実施します。

しかしながら、目まぐるしく変動する社会経済状況に、この長期構想がそぐわなくなったときには、積極的にその状況や考え方などの情報をお示ししながら、今回の部分改訂と同様に見直しをはかります。

今後は、ビジョンの各項目でお示したように、水道料金収入・下水道使用料収入がともに減少することが予測されており、厳しい経営環境を迎えるものと考えておりますが、引き続き健全経営の維持に努め、帯広市の水道、下水道が、次の世代の方々にも安心してお使いいただけるよう、積極的に取り組みます。