

将来像 4 国内外へ貢献していく

北九州市の技術を国内外へ提供し、相互発展していく



重点施策 4-1

上下水道事業の発展的広域化

北九州都市圏域の中核都市として、外郭団体である（株）北九州ウォーターサービスなどと連携しながら、圏域全体に相乗効果が期待できる上下水道事業の発展的広域化に積極的に取り組むとともに、広域連携を通じて、本市職員の技術の継承や実務能力の向上も図ります。

※主な事業

○多様な広域連携の推進

近隣自治体との連携を強化し、発展的広域化の具体化に向けて取り組んでいきます。

- ◇近隣自治体及び関係者との協議・検討の実施
- ◇近隣自治体との地区別勉強会、水道広域セミナーの開催
- ◇近隣自治体職員の技術研修の受入れ など



広域連携に関する勉強会



水道広域セミナー

○外郭団体等との連携強化

外郭団体等との連携を強化し、発展的広域化を推進します。

- ◇（株）北九州ウォーターサービスとの連携による宗像地区事務組合水道事業の包括受託
- ◇（株）北九州ウォーターサービスとの連携による受託業務の拡大
- ◇民間事業者及び関係団体等との連携強化 など

○会社概要

北九州ウォーターサービスは北九州市上下水道局と民間企業の共同出資による新しい形の「公民共同企業体」です。

国内外における水の未来に向け、「市内事業」に加え、時代のニーズである「広域事業・海外事業」を豊かな技術力と創造性、迅速性、柔軟性をもって展開しています。

○事業内容

上下水道局と連携をとりながら、以下の事業に取り組んでいます。

■市内の上下水道事業

浄水場の運転監視や浄化センターの中央操作等、市と一体的に行うライフラインの維持に関する業務等

■広域事業

宗像地区事務組合の水道事業、福岡県北部地域の経営戦略、アセットマネジメント策定等

■海外事業

北九州市海外水ビジネス推進協議会の運営、海外水ビジネス事業、国際協力事業

北九州ウォーターサービスの事業領域



重点施策 4-2



本市の技術力・経験を生かした国際貢献

「SDGs」のゴールの一つである「安全な水とトイレを世界中に」の達成に向けて、地元企業等と連携しながら、海外水ビジネスを推進・支援していくとともに、国際貢献を進めていきます。本市にとって、技術力のある地元企業、特に中小企業が海外に進出し、新たな市場開拓を行うことで、産業振興につながるというメリットがあります。また、水環境が整っていない地域に一から上下水道設備を整備する経験は、若手職員の育成という側面でも大いに役立ちます。

※主な事業

○上下水道技術の国際協力

海外の技術者育成や世界の水環境改善を通じて、SDGs 推進や本市職員の技術力向上（人材育成）、都市ブランド向上にも寄与していきます。

- ◇職員派遣や研修員受入れなど相手国のニーズに柔軟に対応した支援
- ◇（株）北九州ウォーターサービスや（独）国際協力機構等との連携強化 など

アジアに広がる北九州市の技術とネットワーク



カンボジア地方部での水道整備支援



下水道の基本政策について、カンボジア政府と協議

○海外水ビジネスの推進・支援

「北九州市海外水ビジネス推進協議会」と連携し、(株)北九州ウォーターサービスや地元企業の強みを生かした国際貢献や本市の産業振興を推進します。

◇官民連携による海外水ビジネスの推進 など



水ビジネスの国際戦略拠点
(ビジターセンター)



高度浄水処理技術のベトナム受注例

ビジターセンター

ビジターセンターは、平成27年4月に完成した日明浄化センターの新管理棟です。

本市は、日明浄化センターを「水ビジネスの国際戦略拠点」と位置付けており、本施設には、下水道関連企業の先進技術・製品の展示、国際研修やセミナーが開催できる機能を設けています。

また、小中学生の環境教育の場として、下水道を楽しく学べるジオラマシアターや、73mm/hの豪雨を体験できる降雨体験装置などを備えた体験型施設でもあります。



ジオラマシアター
(プロジェクションマッピング)

すいどうコラム

地球の裏側にまで広がる北九州市の先端技術

2020年3月、ウォータープラザ北九州での実証研究成果が基となった施設が、慢性的な水不足で悩む南アフリカ共和国のダーバン市に完成しました。

今回採用されたのは「海淡・下水再利用統合システム」と呼ばれる技術で、ウォータープラザ北九州(小倉北区西港町 日明浄化センター隣接)で実証実験が続けられています。一般的な海水淡水化システムと比較して、下水処理場から排水される処理水を利用することにより、消費電力削減と塩分濃度の高い濃縮海水の排出量の削減を実現した環境にやさしいシステムです。

ダーバン市での運用を皮切りに、今後、水不足に悩む世界各地への進出が期待されます。



海淡・下水再利用統合システム
(南アフリカ共和国・ダーバン市)

将来像 5 お客さまが求めるものをかたちにする

多様化するお客さまのニーズを的確に把握し、施策に反映させていく



重点施策 5-1

お客さまの理解と信頼を得る

上下水道事業を取り巻く環境や取組について、お客さまの理解と信頼を得るために、効果的な広報・広聴活動を推進します。

※主な事業

○効果的な広報・広聴活動の推進

お客さまへの効果的な広報・広聴活動を行います。

◇市政だよりの有効活用、局広報紙の発行、上下水道モニターや出前講演の実施

◇SNS*等を活用した、わかりやすくタイムリーな情報発信 など



広報紙



イベント(エコライフステージ)への参加



上下水道モニター事業(勉強会)



上下水道モニター事業(浄化センター見学)

○小学生を対象とした上下水道に関する情報発信

次世代を担う子どもたちに、身近にある上下水道の大切さを伝える取組を行います。

◇小学生を対象とした出前授業の実施及び積極的な見学者の受入れ など



井手浦浄水場のろ過池を見学する小学生



小学校3・4年生を対象とした副読本

重点施策5-2

お客さま満足度の向上



多様化するお客さまのニーズをアンケート調査などを通じて的確に把握し、適宜業務の見直しなどを図りながら、お客さま満足度の向上を目指します。

※主な事業

○営業業務の見直し

お客さまへのサービス向上を目指し、継続的に業務を見直していきます。

◇サービス向上や、利便性向上等に関する調査・研究の実施 など

○料金の支払や各種手続方法の拡充

お客さまが求める料金の支払方法や、口座振替申込方法などの拡充を検討します。

◇キャッシュレス決済*の拡充

◇口座振替申込のインターネット受付 など

○上下水道事業に関するアンケート調査の実施と施策への反映

お客さまのニーズを把握するために、アンケートを実施し施策に反映します。

◇アンケート調査の実施

◇アンケート調査結果を踏まえた施策の反映 など

将来像 6 培われた高い技術を未来へつなぐ

100年を超える歴史のなかで培われた高い技術力を次世代へ継承していく

重点施策6-1

職員の育成と活用



事業運営に必要な技術や知識の保持・向上を図るため、OJTなどを活用した技術研修や職員の技術力向上に資する資格取得の支援などを行い、一人ひとりの職員が能力を十分発揮できる人材育成を目指します。

また、学生などに対して、上下水道の魅力や技術などを伝えることで、上下水道事業に携わる人材を幅広く発掘します。

そのほか、AIを活用した技術の蓄積・継承の研究を行います。

※主な事業

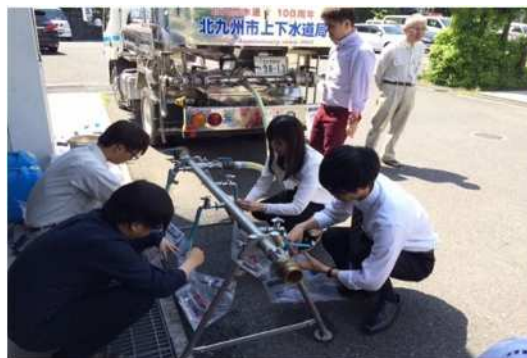
○上下水道技術の継承・人材の育成

計画的な専門家の育成や資格取得の支援などにより、上下水道技術の継承や人材育成を図ります。

- ◇市の技術人材育成プログラム等を活用した計画的な上下水道専門家の育成
- ◇業務に関する資格取得支援制度の拡充
- ◇外部講師の招へいによる職員の能力向上
- ◇インターンシップの受入れ、就職説明会への参加 など



技術研修



インターンシップ

○AI等を活用した技術の蓄積・継承の研究

上下水道事業の技術の蓄積や継承を図るほか、新たな発展の可能性を探るため、AIを活用した研究を行います。

- ◇AI及びICTなどを活用した水道施設の維持管理手法の研究
- ◇AIを活用したビッグデータ*解析手法による新たな水質予測の研究 など

○上下水道技術の国際協力(再掲)

海外の技術者育成や世界の水環境改善を通じて、SDGs 推進や本市職員の技術力向上（人材育成）、都市ブランド向上にも寄与していきます。

- ◇職員派遣や研修員受入れなど相手国のニーズに柔軟に対応した支援
- ◇（株）北九州ウォーターサービスや（独）国際協力機構等との連携強化 など



重点施策 6-2

民間事業者等との連携推進

労働人口が減少していくなかで、高い技術を次世代へ継承しながら、多様化するニーズや今後増加する施設の更新需要に対応するため、民間事業者などとの連携を推進し、地元企業の育成や地域の産業発展などにもつながるような取組を進めていきます。

※主な事業

○民間事業者等との連携推進

これまで上下水道局が直接行ってきた業務などについては、必要性やサービス水準、コストなどを考慮しながら、官民の役割分担を検討し、民間にできることは民間に委ねていきます。

- ◇業務の効率化や運営体制の検討
- ◇（株）北九州ウォーターサービスの活用 など

○産学官連携による研究開発の推進(再掲)

上下水道事業の技術的課題解決に向け、民間事業者や研究機関などの先端技術や情報を取り入れた共同研究を実施します。

- ◇民間事業者等による上下水道施設を使った実証実験の支援 など

将来像 7 健全な経営を行う

人口の減少が見込まれる状況においても、お客さまへ質の高いサービスを提供しつつ、健全経営を維持していく



重点施策 7-1

効率的・計画的な事業運営

水需要の低下に伴い、料金収入の減少が見込まれるなかで、今後も安定的に事業を継続していくため、より一層の経費節減に取り組み、経営基盤の強化を図ります。

また、これから増加する上下水道施設の改築・更新需要に対応するため、適切な維持管理に努めるとともに、長期的な視点に立ち、市が進めるコンパクトシティに向けた方向性を踏まえつつ、上下水道施設の規模と機能の最適化を図りながら、重要度・劣化度などに応じて計画的に改築・更新を進め、全体事業費の低減と事業費の平準化に取り組みます。

※主な事業

○上下水道施設の規模の最適化(再掲)

長期的な視点に立ち、上下水道施設の規模と機能の最適化を図ります。

◇上下水道施設の集約化や統廃合、下水道処理区の再編 など

○アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新(再掲)

上下水道施設の適切な維持管理に努めつつ長寿命化を進め、ライフサイクルコスト（LCC）の最小化と事業費の平準化を図ります。

◇上下水道施設の計画的な長寿命化、改築・更新

◇漏水防止対策（漏水調査・配水ブロックの改善） など

○民間事業者等との連携推進(再掲)

これまで上下水道局が直接行ってきた業務などについては、必要性やサービス水準、コストなどを考慮しながら、官民の役割分担を検討し、民間にできることは民間に委ねていきます。

◇業務の効率化や運営体制の検討

◇(株)北九州ウォーターサービスの活用 など

○AIやICTを活用した業務の効率化

AIやICTを活用しながら、しごと改革を進め、業務の効率化を図ります。

◇AIやICTの活用

◇工業用水道事業のスマート検針システムの導入 など

【従来メーター】



検針員



目視で検針



メーター



【スマート検針システム】

流量データ収集装置



データ収集サーバ



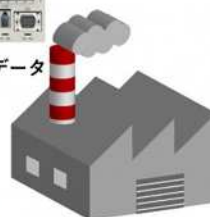
自動で検針



流量データ



メーター



スマート検針のイメージ(工業用水道)

重点施策 7-2

多様な収入の確保

資産の有効活用による収入増に取り組むとともに、水道・工業用水道利用促進対策を図ります。また、発展的広域化の展開による施設の共同利用や受託事業の拡大を検討します。

※主な事業

○資産の有効活用

資産の特性に応じた利活用を推進し、収益を確保します。

◇未利用地等資産の利活用の推進 など

○水道・工業用水道利用促進対策

水道、工業用水道の利用者の拡充を図るため、利用促進対策を行います。

◇広報活動の実施

◇企業立地部門と連携 など

ものづくりの街の
工業用水道

北九州市の工業用水道は、昭和35年に給水を開始し、これまで市の産業を支える一翼を担ってきました。
平成26年4月には、企業の留得が元気に読める環境整備の一環として、工業用水道の「料金値下げ」と使用水量に応じた料金体系「二部料金制の導入」を行いました。
これにより、政令市の工業用水道では最も安価な料金を実現、より使いやすい工業用水道で、これからも企業の留得を支援していきます。

政令市で
一番の低料金

使いやすい料金制度

二部料金制で
さらにお得!

お試し受水も
できます!

優遇制度あり!

○多様な広域連携の推進(再掲)

北九州都市圏域の中核都市として、圏域全体に相乗効果が期待できる上下水道事業の発展的広域化の具体化に向け、積極的に取り組んでいきます。

◇近隣自治体及び関係者との協議・検討の実施

◇近隣自治体との地区別勉強会、水道広域セミナーの開催 など

重点施策 7-3

経営基盤強化に向けた検討

料金収入の減少が予測されるなかで、老朽化施設の更新に伴う施設整備費の増加などが見込まれており、今後も安定した上下水道事業を進めていくために、経営基盤強化に向けた検討を行います。

※主な事業

○料金体系のあり方の検討

料金収入の減少が見込まれるなかで、今後も安定した上下水道事業を運営していくためには、こういった料金体系が望ましいのか、料金のアンケートの結果も踏まえ、料金体系のあり方を検討し、適正な料金体系の実現に努めます。

- ◇上下水道料金に関するアンケート調査
- ◇上下水道料金体系のあり方の検討 など

○外部検討会の開催

本計画の各事業を着実に推進するとともに、堅実な事業運営を行うため、有識者や関係団体など、幅広く外部からの意見を求める「北九州市上下水道事業検討会」を開催します。

- ◇「北九州市上下水道事業検討会」の開催 など



北九州市上下水道事業検討会の様子

余 白