

知立市下水道事業経営戦略

(計画期間：2021年度～2030年度)



知立市上下水道部

【目 次】

第1章	経営戦略策定の趣旨	
1-1	趣旨	1
1-2	経営戦略の位置づけ	2
1-3	経営戦略の計画期間	3
第2章	事業概要	
2-1	事業の現況	4
2-2	民間活力の活用等	7
第3章	経営比較分析表を活用した現状分析	
3-1	経営の健全性・効率性	8
3-2	老朽化の状況	11
第4章	経営の基本方針及び取組状況	
4-1	下水道ビジョン策定の基本理念	12
4-2	経営健全化のために継続している取り組み	12
4-3	使用料の改定について	17
第5章	投資・財政計画（収支計画）	
5-1	投資・財政計画（収支計画）	20
5-2	投資・財政計画の策定に当たっての説明	20
第6章	経営戦略の進捗管理	23
参考資料	用語集	24

（本文中の○○○[※]の用語については、参考資料にて解説を記載しています。）

第1章 経営戦略策定の趣旨

1-1 趣旨

下水道は、人々の生活から排出される汚水を浄化して自然に還元することで、快適な生活環境を守り、公共用水域の水質汚濁の防止の役割を担っています。下水道は、我々の生活において重要な都市基盤施設です。

知立市の下水道事業は、昭和地区の大規模開発を受け、公共下水道として供用開始し、その後、1971年3月に境川流域下水道^{※1}の流域関連公共下水道^{※2}として事業着手して以来、順次整備を進め、2019年度末には、下水道処理人口普及率^{※3}は67.6%となっています。

汚水整備の推進のほか、老朽化に伴う点検・調査・改築更新、さらには、地震や水害などの災害対策を併せて進めており、これらの多額の投資により財政負担は増加傾向にあります。また節水機器の普及等による有収水量の停滞に伴う下水道使用料収入の伸び悩みは、下水道事業の今後の経営に大きな影響を及ぼすことが予想されます。

このような経営環境の変化に適切に対応し、「安心して快適に暮らせるまちづくりを担う下水道」を実現するため、2020年3月に「知立市下水道ビジョン」を策定しました。

さらに、2019年4月より地方公営企業法を一部適用し、公営企業会計^{※4}を導入したことにより財政状況が明確になったことを受け、現状と将来の財政予測を踏まえた中長期における経営の基本となる「経営戦略」を策定し、より一層効率的かつ継続的な事業運営を目指します（図1-1 参照）。

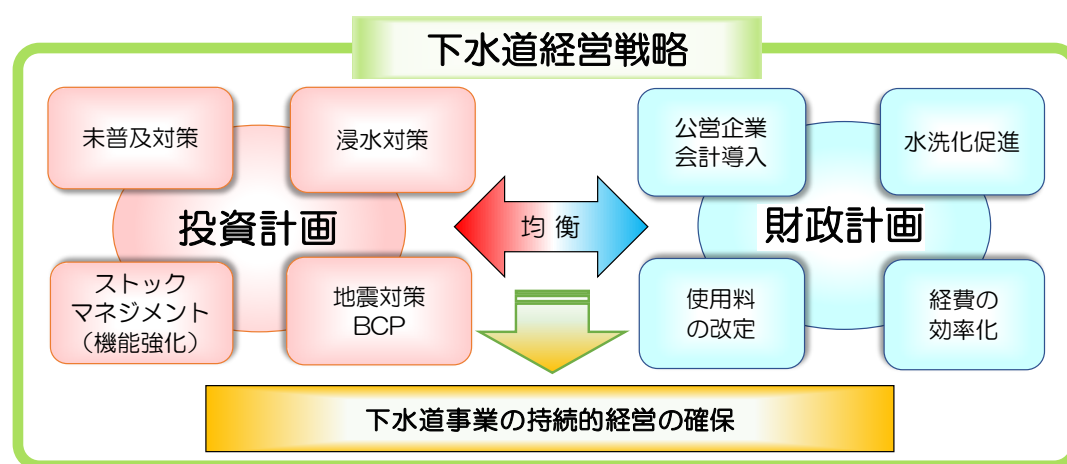


図1-1. 経営戦略概念図

1 - 2 経営戦略の位置付け

本経営戦略は、2019年度に策定した「知立市下水道ビジョン」に基づき、適正な経営管理を行うための中長期的な経営計画として位置付けるものです（図1-2 参照）。

また、本経営戦略は、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（2014年8月29日付総務省通知（総財公第107号・総財営第73号・総財準第83号））で策定を要請された経営戦略として位置付けるものです。

2014年8月「公営企業の経営に当たっての留意事項について（概要）」（総務省）より抜粋	
基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2008年度から集中的に推進してきた公営企業の抜本改革の取り組みは、予定どおり2013年度末で一区切り。 ○ 人口減少、施設老朽化等、経営環境が厳しさを増す中で、サービスの安定的な継続のためには、2014年度以降も、不断の経営健全化等が必要。 ○ 中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが必要。 ○ 損益・資産等の的確な把握のため、地方公営企業法の適用による公営企業会計の導入が必要。特に、簡易水道・下水道は、基本的に必要。
経営戦略の主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ○ 企業及び地域の現状と将来見通しを踏まえたもの。 ○ 「投資試算」（施設・設備投資の見通し）、「財源試算」（財源の見通し）等で構成される「投資・財政計画」（収支計画）。 ○ 「投資試算」等の支出と「財源試算」が均衡するよう、施設・設備のサイズダウン、効率的配置、PPP/PFIをはじめとする民間的経営手法の導入や事業の広域化等の取り組み、財源面の見直しを検討。 ○ 組織、人材、定員、給与について、効率化・合理化の取り組みを検討。 ○ ICTの活用、資金不足比率、資金管理・調達、情報公開、防災対策等。 ※ 3~5年に一度見直しを行う等、適切な事後検証、更新等を行う。

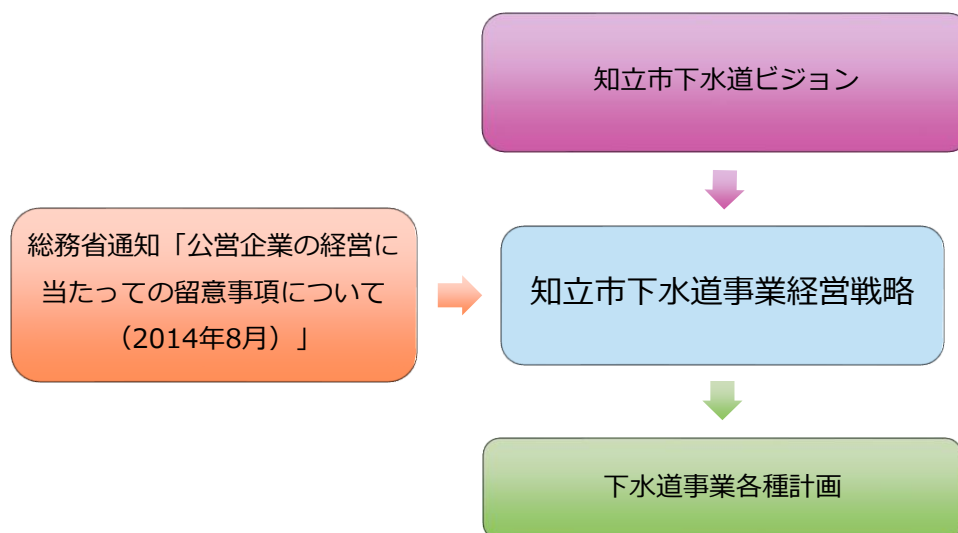


図1-2. 経営戦略の位置付け

1-3 経営戦略の計画期間

本経営戦略の計画期間は、2021年度から2030年度までの10年間とします。

なお、策定後5年目には中間見直しを実施し、施策の進捗状況の検証（フォローアップ）を行い、この結果を基に修正し、その後の5年間の実施計画に反映させます（図1-3参照）。

知立市下水道事業経営戦略計画期間									
前期					後期				
2021年 (1年目)	2022年 (2年目)	2023年 (3年目)	2024年 (4年目)	2025年 (5年目)	2026年 (6年目)	2027年 (7年目)	2028年 (8年目)	2029年 (9年目)	2030年 (10年目)
中間見直し					計画見直し				

図1-3. 下水道事業経営戦略計画期間と見直し時期

第2章 事業概要

2-1 事業の現況

(1) 施設

ア 事業の沿革

本市の下水道は、はじめに、昭和地区において大規模な公団住宅（知立団地）の開発計画を受け、知立町において「知立町公共下水道事業計画」を策定し、分流式^{※5}の公共下水道として1966年10月より昭和地区で54haが供用開始されました。

その後、1970年12月に市制が施行され、1971年3月に境川流域下水道^{※1}の流域関連公共下水道^{※2}として「知立市下水道基本計画」を策定しました。引き続き、都市計画決定^{※6}、下水道法事業認可（現在は事業計画）^{※7}、都市計画法事業認可^{※8}の手続きを経て事業着手しました（表2-1 参照）。

項目	状況等
供用開始年月日	1966年10月11日
処理区域内人口密度	733.3人/ha
処理区数	公共下水道 1処理区
処理場数	無
広域化・共同化・最適化 実施状況	1966年10月 単独公共下水道として供用開始 1994年3月 境川流域下水道へ接続
地方公営企業法の適用状況	2019年度より一部（財務規定等）適用
流域下水道等への接続の有無	有

表2-1. 知立市下水道事業の施設状況等（2020年4月1日現在）

イ 事業内容

雨水事業としては、西町低区第2排水区において浸水対策のため「落合ポンプ場」が1982年3月に完成しました。流域関連公共下水道の汚水事業としては、1994年3月に西町処理分区で85haが一部供用開始されました。昭和地区(54ha)については、1999年3月に流域関連公共下水道へ切り替え、接続をしました。以降、事業計画区域の拡張変更を繰り返し、2019年度末までに西町処理分区、重原処理分区、谷田処理分区、昭和処理分区、八橋処理分区、弘法処理分区、長篠処理分区の一部を供用開始し、その供用面積は約667haに達しています。

(2) 使用料

本市の下水道使用料は一般用と業務用とを区別しない1体系で、基本使用料に従量使用料を加えた累進従量制を採用しています。下水道使用料収入は、約3.9億円(2019年度実績・税抜)であり、下水道処理人口普及率^{※3}の上昇に伴い増加しています。直近の下水道使用料の改定は、2017年度に13.5%の改定率で実施しています(表2-2参照)。

適用年月日		1994.4.1	1997.4.1	2014.4.1	2017.4.1	2019.10.1
基本使用料(円/月)		700	700	700	700	700
従量使用料 (円/㎥)	1㎥～10㎥	-	-	-	10	10
	11㎥～20㎥	75	75	75	85	85
	21㎥～30㎥	85	85	85	95	95
	31㎥～50㎥	100	100	100	110	110
	51㎥～500㎥	125	125	125	135	135
	501㎥～	150	150	150	160	160
	臨時汚水	180	180	180	180	180
消費税率(%)		3	5	8	8	10
平均改定率(%)		-	-	-	13.5	-

表2-2. 下水道使用料の変移

本市の使用料単価^{※9}（税抜）は98円94銭/m³と全国的にみても未だ低い水準です（表2-3参照）。

使用料単価（2019年度）/m ³	
知立市	98円94銭
全国類似団体平均	132円12銭
愛知県内平均	118円38銭
全国平均	150円16銭

表2-3. 下水道使用料単価表

(3) 組織

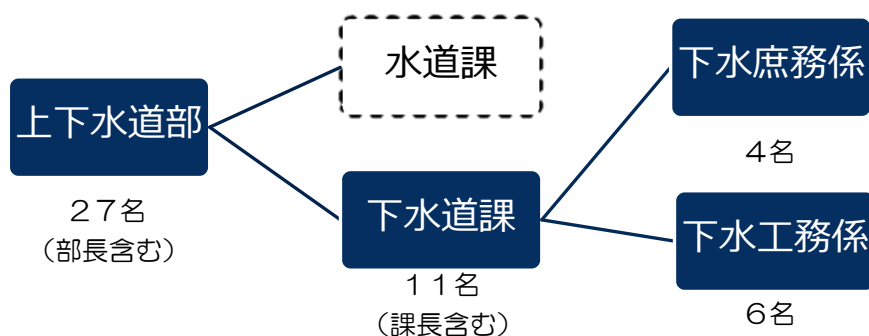


図2-1. 組織図（2020年4月1日現在）

ア 組織体制

本市の下水道事業は1課2係で成り立っており、下水道庶務係では、主に財務管理や水洗化^{※10}促進を、下水道工務係では、主に公共下水道の建設・維持管理を行っています。また2019年度に地方公営企業法を一部適用し、公営企業会計^{※4}を導入しており、これにより財政状況の明確化が可能となっています。

イ 職員数

2019年度より地方公営企業法を適用するにあたり、適用のための手続きと適用後の業務量の増加を見込み、2018年度に下水道庶務係に1名増員しました。

ウ 職員年齢

下水道事業は建設や維持管理、企業会計など専門性が高いため、知識やノウハウ、技術が途切れないよう継承していく必要があります。表2-4のとおり年齢層が比較的若い組織であるため組織内で積極的に人材育成や引継体制づくりに努めます。

区分	事務職		技術職		合計	
	職員数	構成比	職員数	構成比	職員数	構成比
～24歳	1	25.00%	1	14.29%	2	18.18%
25歳～29歳		0.00%	2	28.57%	2	18.18%
30歳～34歳	1	25.00%	2	28.57%	3	27.27%
35歳～39歳		0.00%		0.00%		0.00%
40歳～44歳		0.00%		0.00%		0.00%
45歳～49歳	1	25.00%	1	14.29%	2	18.18%
50歳～54歳		0.00%		0.00%		0.00%
55歳～59歳		0.00%	1	14.29%	1	9.09%
60歳～	1	25.00%		0.00%	1	9.09%
合計	4	100.00%	7	100.00%	11	100.00%
平均年齢	40.3歳		35.0歳		36.9歳	

表2-4. 下水道事業職員年齢構成表（2020年4月1日現在）

2-2 民間活力の活用等

雨水ポンプ場の運転管理、マンホールポンプの運転管理、各種計画策定（下水道ビジョン、下水道ストックマネジメント計画^{※11}等）、地方公営企業法適用、未普及工事の詳細設計などで民間のノウハウを活用し業務の効率化を図っています。

第3章 経営比較分析表を活用した現状分析

地方公営企業は、2014年度決算より、経営・施設等の状況を示す経営指標を用いて、全国類似団体平均や全国平均と比較を行うために「経営比較分析表」を公表することとなっています。ここでは、総務省より公表されている「経営比較分析表」のデータを参照し、「経営の健全性・効率性に関する指標」と「老朽化の状況に関する指標」の2つに分けて分析しますが、本市は2019年度より地方公営企業法を適用したため会計処理方法の異なる2018年度以前とは比較検証ができません。そのため2019年度のデータのみ掲載しています。

3-1 経営の健全性・効率性

経常収支比率	
知立市	96.87% (2019年度)
類似団体平均	106.32% (2019年度)
指標の説明	使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。
算定式	経常収支比率 (%) = 経常収益 ÷ 経常費用 × 100
コメント	目安となる100%にわずかながら届かない状況ですが、2019年度は流域下水道維持管理負担金の還付金が経常外の特別利益として計上されていることもあり、欠損金は発生していません。

累積欠損金比率	
知立市	0% (2019年度)
類似団体平均	1.35% (2019年度)
指標の説明	営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した欠損金）の状況を表す指標です。
算定式	累積欠損金比率 (%) = 当年度未処理欠損金 ÷ (営業収益 - 受託工事収益) × 100
コメント	2019年度（移行初年度）に欠損金が発生していないため、累積欠損金もありません。

流動比率	
知立市	59.97% (2019年度)
類似団体平均	71.54% (2019年度)
指標の説明	短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。
算定式	流動比率 (%) = 流動資産 ÷ 流動負債 × 100
コメント	100%を下回ると支払能力に不安があるとされるところ 59.97% となっています。流動負債に多額の1年以内償還予定企業債が含まれていることが原因としてあげられますが、企業債については翌年度予算で一般会計からの基準外繰入が担保されていますので、支払不能を起こすことはありません。

企業債残高対事業規模比率	
知立市	1304.42% (2019年度)
類似団体平均	653.69% (2019年度)
指標の説明	使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。
算定式	企業債残高対事業規模比率 (%) = (企業債現在高合計 - 一般会計負担額) ÷ (営業収益 - 受託工事収益 - 雨水処理負担金) × 100
コメント	明確な数値基準がない指標ですが、全国類似団体平均と比較すると非常に高く、収益に対して多額の企業債残高があります。原因としては過去未普及工事の推進のため多くの企業債を借り入れたことがあげられます。未だ普及段階であるため企業債残高の削減は難しいですが、普及が進むにつれて分母である営業収益が大きくなるため、将来的には全国類似団体平均に近づいていきます。

経費回収率	
知立市	65.96% (2019年度)
類似団体平均	88.05% (2019年度)
指標の説明	使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標です。使用料水準等を評価することが可能です。
算定式	経費回収率 (%) = 下水道使用料 ÷ 汚水処理費 (公費負担分を除く) × 100
コメント	65.96%に留まり、理想値である100%に届かず、主たる財源である下水道使用料で、公費負担分を除く汚水処理費が賄えていないことを表しています。また、類似団体と比較して低い数値となっているのは、使用料単価が低いことも要因の一つです。

汚水処理原価 (税抜)	
知立市	150.00 円/㎡ (2019年度)
類似団体平均	141.15 円/㎡ (2019年度)
指標の説明	収入の対象となった水量 (有収水量) 1㎡当たりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費、汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表す指標です。
算定式	汚水処理原価 (円) = 汚水処理費 (公費負担分を除く) ÷ 年間有収水量
コメント	汚水処理原価は下水道使用料で回収すべき費用の1㎡当たりの単価を表しているため、150.00 円/㎡は、使用料単価 ^{※9} 設定の目標となる数値です。 ※公費負担分を含む元々の汚水処理原価は 170.58 円/㎡

水洗化率	
知立市	86.38% (2019年度)
類似団体平均	93.73% (2019年度)
指標の説明	水洗化率は、下水道を利用することが可能な方のうち、どのくらいの方が実際に接続して下水道を利用しているかを示す割合です。
算定式	水洗化率 (%) = 水洗化人口 ÷ 下水道供用開始区域内人口 ^{※12} × 100
コメント	全国類似団体平均を下回っていますが、本市が普及段階であり供用開始から間もない地区が多いことが原因となっています。

3-2 老朽化の状況

有形固定資産減価償却率	
知立市	3.01% (2019年度)
類似団体平均	21.22% (2019年度)
指標の説明	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標です。資産の老朽化度合を示しています。
算定式	有形固定資産減価償却率 (%) = 有形固定資産減価償却累計額 ÷ 有形固定資産のうち償却対象資産簿原価 × 100
コメント	移行初年度より減価償却を開始することとし、移行前の仮定の償却額を累計額として計上しなかったため、低い数値となっています。

かんきょ 管渠老朽化率	
知立市	3.34% (2019年度)
類似団体平均	0.83% (2019年度)
指標の説明	法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表す指標で、管渠の老朽化度合を示しています。
算定式	管渠老朽化率 (%) = 法定耐用年数を経過した管渠延長 ÷ 下水道布設延長 × 100
コメント	本市の下水道事業当初に整備された知立団地周辺の管渠が法定耐用年数を超えていることから類似団体平均よりも大きくなっています。

管渠改善率	
知立市	0.40% (2019年度)
類似団体平均	0.12% (2019年度)
指標の説明	当該年度に更新した管渠延長の割合を表す指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できます。
算定式	管渠改善率 (%) = 改善 (更新・改良・修繕) 管渠延長 ÷ 下水道布設延長 × 100
コメント	ストックマネジメント計画に基づき、順次改築更新を行っています。

第4章 経営の基本方針及び取組状況

4-1 下水道ビジョン策定の基本理念

2020年3月に策定した知立市下水道ビジョンにおいてその基本理念を「安心して快適に暮らせるまちづくりを担う下水道」としました。

下水道ビジョンの基本理念や経営に関する各施策の実現をさらに確かなものにするために、この経営戦略で経営の健全化に向けた具体的な取り組みを示します。

4-2 経営健全化のために継続している取り組み

本市が経営健全化のために継続して実施している取り組みは表4-1に示すとおりです。

【 経 営 戦 略 実 施 計 画 】	
健全化のために 継続している取り組み	概 要
(1) 汚水整備の推進	引き続き、計画的に整備を行うとともに、工法や材料、工程を適時見直し、効率的に未普及地域の解消を図ります。
(2) 水洗化 ^{※10} の促進	ホームページ等を活用した積極的な情報発信や、出前講座の実施で下水道事業への理解を深め、接続促進を行います。 新たに、直接的な接続勧奨となる補助金制度を創設します。
(3) 不明水の調査・対策	不明水の調査・対策を実施し、下水道施設への負担を軽減するとともに汚水処理費用の削減に努めます。
(4) 広域化・共同化	スケールメリットを生かし業務の効率化を図ります。 (不明水調査の共同発注)
(5) スtockマネジメント計画に基づく効率的な改築更新	知立団地周辺の老朽化した汚水管の改築と、長寿命化を目的としたポンプ場設備の更新を、ストックマネジメント計画に基づき、効率的に実施します。
(6) 汚水処理適正化	下水道処理区域の見直しを含む、効果的な汚水整備方法を検討し、計画に反映します。

表4-1. 下水道事業の実施計画

(1) 汚水整備の推進

知立市下水道ビジョンで掲げた「2029年までに下水道処理人口普及率[※]380%」を達成すべく、計画的に整備を推進していきます。

汚水整備が進むことで、普及率が向上し、公衆衛生が確保されるとともに、公共用水域の水質も改善されることはもちろん、下水道事業運営に必要な下水道使用料も確保することが可能となります（表4-2 参照）。

今後も下記のとおり、費用削減を図り、財源の確保に努め、汚水整備を推進します。

下水道処理人口普及率 80%での理想収入増加額（単年）		
前提条件 (2019年度末実績) 水洗化率は固定 税抜	下水道処理人口普及率 (%)	67.6 → 80.0
	水洗化人口 (人)	42,285 → 50,025
	増加有収水量 (m ³)	730,872
	使用料単価 (円/m ³)	98.94
効果額 (千円/年)	72,317	

表4-2. 下水道処理人口普及率 80%での収入増加額（単年）

ア 財源について

建設費の財源の一つとして、企業債があげられます。下水道普及段階の本市においては、積極的な企業債の活用は未普及工事の推進力となることはもちろん、世代間負担の公平化に繋がります。過度な企業債発行は支払利息の増加による単年度の営業成績の悪化を招くため、毎年度の建設費等の金額をみながら起債額を決定します。

また、重要な財源として国からの交付金である国庫補助金があります。現在、下水道の普及は、社会資本整備重点計画の重点目標に位置付けられています。この高い補助率のうちに少しでも整備を進められるよう、この経営戦略においては、従来よりも多くの建設改良費を計上しています。

イ 施工時期の平準化

下水道を含む建設業界を取り巻く現状として、「建設技能労働者の高齢化」、「長時間労働」等の問題があげられています。これらの対策として、国土交通省と総務省

がともに重点取組課題に掲げている事項が「公共工事の施工時期の平準化」です。施工時期の平準化は、工事の発注を早期に行うことで実現できます。

平準化へ取り組むことで、人材や資機材の実働日数の向上等による建設業の企業経営の健全化、技術者・技能者の処遇改善、稼働率向上による建設業の機械保有等の促進、偏りが減ることで災害時の即応能力の向上が図れます。

加えて受注者・監督員・検査員における特定の時期による業務過多が解消され、定常的になることで管理・監督・検査の質の向上が見込まれます。

特に下水道の工事は規模が大きなものが大半を占めています。それらを年度当初など早期発注で行うことにより余裕を持った工程管理を行うことができます。そのことは下水道事業の健全性にも繋がっていくこととなります。

(2) 水洗化の促進

下水道に接続することは、公衆衛生の向上や地域の環境保全に貢献することはもちろん、資産の有効活用や下水道使用料の確保にも繋がり、事業運営においても重要な役割を果たします。そのためにも水洗化の促進には、利用予定者の下水道への理解と経済的負担の軽減が必要です。

現在、知立市ウェブサイトの下水道課のページでは、2019年3月に策定した下水道ビジョンを公開するとともに、毎年度公示する下水道供用開始区域や下水道工事予定区域を公表しています。同ページで、下水道接続のメリットを理解してもらえよう、下水道のしくみや役割についても紹介しています。

広報ちりゅうにおいても、毎年下水道の日（9月10日）にあわせて下水道接続のPRをしています。これらの広報活動もこれからも継続し、さらなる充実に努めます。

また、下水道に関する出前講座を実施し、直接住民の皆様が下水道事業についてお話しできる場、ご意見をいただける場を設け、皆様の声を反映した下水道事業の実施に努めます。

さらに、経済的な理由から下水道接続せずに放置されている事例も多数あることを考慮し、下水道未接続世帯への接続勧奨となる補助金制度を新たに創設します。この制度により公共下水道への積極的な切り替えの促進を行い、収入の増加に努めます。

創設した後は、補助金制度を広く周知していきます。

(3) 不明水の調査・対策

不明水とは、汚水管渠^{かんきょ}に、何らかの原因により流入する雨水や地下水をいいます。主な原因として、「宅内排水管の雨水誤接続」、「汚水管渠の継手、破損個所からの地下水の侵入」などがあげられます。不明水が増大することにより処理能力を超えた水量が流入し、下水道施設に負担をかけるばかりではなく、本市が愛知県に負担する維持管理費負担金等の污水处理費用が余分にかかることとなります。

そのため、この不明水の原因となる位置の特定をするための調査をし、特定した箇所が汚水管渠だった場合は修繕し、宅内排水管が原因の場合は、原因者に修繕依頼をするなど行います。

(4) 広域化・共同化

下水道事業の多くは流域関連公共下水道^{※2}として各市で運営されており、本市は境川流域に接続した広域下水道という形態を取っています。近隣市も同様の形態を多々取っていることから、その業務内容も共通する部分があります。そのような状況で、スケールメリットを生かして効率的な管理が可能な広域化・共同化は良好な事業運営の継続に有効な手法の一つとしてあげられます。

国も「経済・財政再生計画改革工程表 2017 改定版」（2017 年 12 月 21 日経済財政諮問会議決定）において、2022 年度までの広域化・共同化を推進するための目標として、全ての都道府県における広域化・共同化に関する計画策定を設定しています。

現在、本市は愛知県の指導のもと、不明水調査の委託を共同で発注できないか近隣市と調整しています。これが実現すれば費用の削減ができます。

(5) スtockマネジメント計画に基づく効率的な改築更新

下水道事業の継続性を確保するため、下水道ストックマネジメント計画^{※11}に基づいた施設の改築更新を行っていきます。老朽化した昭和処理分区の污水管（陶管）の改築更新、長寿命化を目的とした落合ポンプ場の機械・電気整備などの改築更新を行っていきます。計画的に行っていくことにより、総合的なコスト縮減、危機管理への認識にも繋がっていきます。

具体的には、知立団地周辺の污水管（陶管）は、布設から50年以上経過し、耐用年数を過ぎており、管の経年劣化による陥没や木の根の侵入などの原因による污水の溢れが多数起きていることから、布設替えの老朽化対策を行っていきます。

また、落合ポンプ場は、建設からおよそ40年が経過しており、長寿命化が必要な状況です。耐震診断の結果、建物については問題ありませんが、機械設備・電気設備共に耐用年数が過ぎているものが多数存在するため、取替か改築更新かを見据え、かつ、これら事業投資の平準化も考慮し今後も維持管理を行っていきます。

これらの改築更新は、下水道ストックマネジメント計画に位置づけることで、国からの補助金交付が約束されています。今後も改築更新工事の効率化のためにも、また、財源の確保のためにも、ストックマネジメント計画に基づき、施設の改築更新を行っていきます。

（6） 污水处理適正化

污水適正処理構想^{※13}の見直しは、2015年度に実施しました。見直しの結果、下水道整備の計画区域の一部を合併処理浄化槽による個別処理へと変更しました。下水道で整備するとした区域の面積は約1,153haとなります。

個別処理とした区域は、市街化調整区域で住居が点在しており、下水道で整備することが合理的ではないと判定した地区です。この見直しにより下水道処理人口割合が1.5%程度縮小する結果となりました。

その後、更に、污水適正処理構想の見直しについて、「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想想定マニュアル（2014年1月、国土交通省・農林水産省・環境省）」において5年に1回を基本とする定期的な点検を行い、計画に差異が生じた場合は、見直しを速やかに行うとあり、2019年度愛知県より、2021年度を目標に見直しについての依頼がありました。2025年度が期限となる污水处理整備の10年概成^{※14}について、区域の徹底的な見直しを行い、再度污水適正処理構想の見直しが必要となりました。そのことにより、污水处理整備の進捗、経済性、整備効果の有無などを考慮した処理方法や整備区域等の見直しを行い、地域状況の変化などを踏まえて、効果的な整備手法を選択し污水整備を実施していきます。

4-3 使用料の改定について

健全化のために継続している取り組みを図りながら、下記のとおり使用料の改定について検討します。

(1) 費用負担の考え方

下水道事業を運営していくためには、管路施設を建設する費用（建設費）と施設を維持していく費用（管理運営費）が発生しますが、それぞれ財源が異なります。建設費は、国からの交付金（国庫補助）と受益者負担金、企業債などを財源とします。一方、管理運営費は「雨水公費・汚水私費」の原則に基づいて、汚水処理に係る経費（維持管理費・資本費など）については下水道使用料を財源とします。本来、下水道事業は、事業収入である下水道使用料を財源として、維持管理、改修、建設などの事業を実施していく独立採算制にて運営されるべきものです。

(2) 知立市の現状

現在、本市の下水道事業は、2019年度末の経費回収率が65.96%に留まり、理想値である100%に遠く及ばず、下水道使用料で公費負担分を除いた汚水処理費が賄えていません。「4-2 経営健全化のために継続している取り組み」で紹介した施策を実施したとしても、非常に厳しい経営状況となっています。

不足する金額は、一般会計からの基準外繰入金を充当していますが、これは本来であれば、健康や福祉、子育て、教育等の費用として充てられるべきものです。つまり現在、下水道事業は、公共下水道整備区域外の市民の方からも費用の負担をしてもらい、ようやく成り立っている状態です。この基準外繰入金は早急に解消しなければなりません。

(3) 使用料算定の考え方

本市の汚水処理費用は、維持管理費と企業債利息、減価償却費（長期前受金戻入を除く）で構成され、2019年度実績で約6.8億円です。使用料算定のために必要な「使用料で賄うべき対象経費」は、この全体の汚水処理費用から基準で繰入れを認められている汚水処理原価150円/㎡以上分の「分流式下水道に要する経費」を除いたものです（図4-1 参照）。

これを現行収入で割り当てると基準外繰入金が約 2.1 億円必要です。この基準外繰入金を解消するには、使用料単価を 150 円/m³に改定し、経費回収率 100%を達成する必要があります。

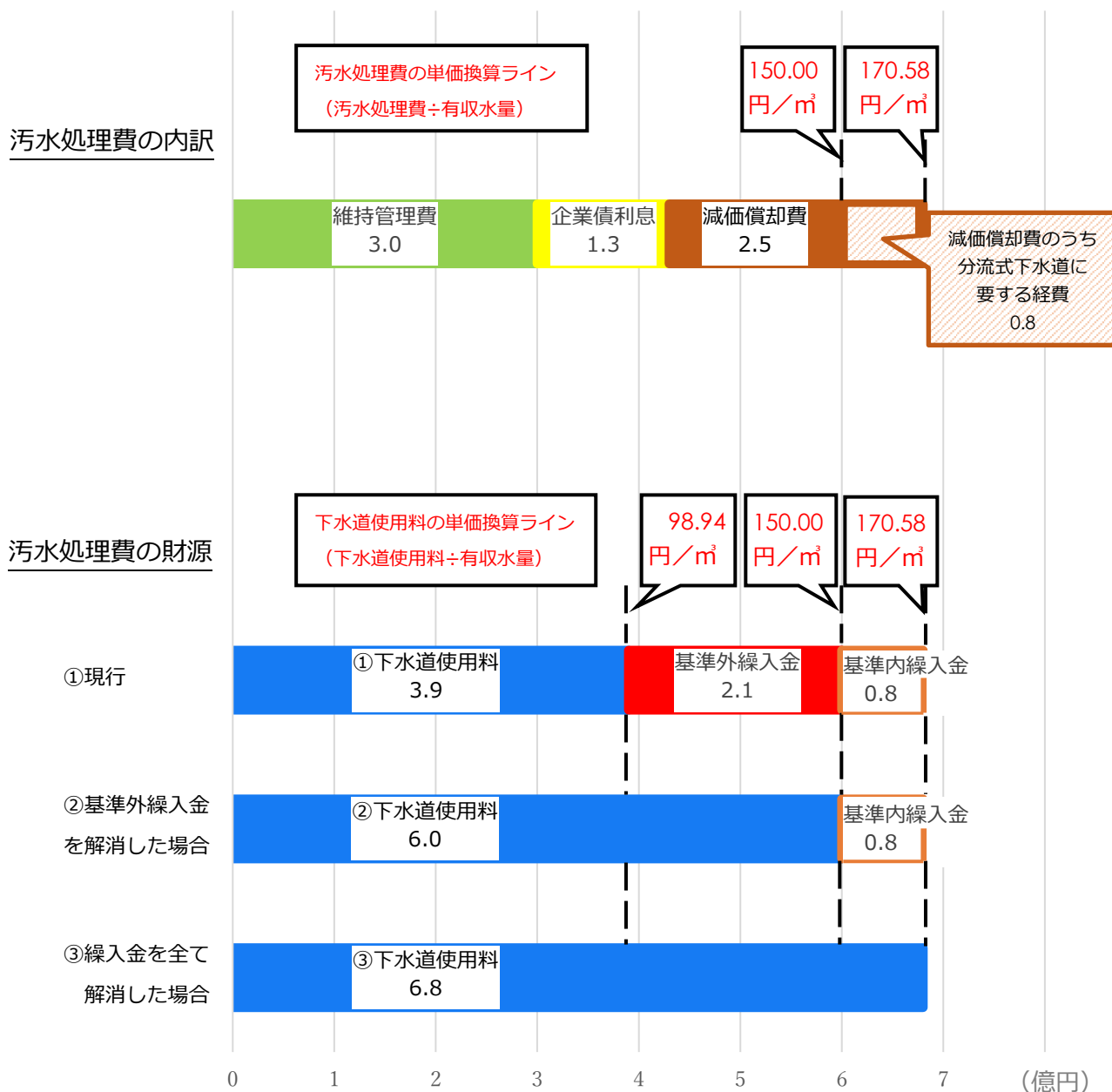


図 4 - 1. 汚水処理経費の内訳と必要な使用料単価

基準内繰入金：毎年度、総務省が通知する繰出基準に基づき、一般会計が負担・補助等する必要な経費として、財政措置（交付税措置）が認められる繰入金です。

基準外繰入金：繰出基準に基づかない繰入金です。基準上、必要以上の繰入金とみなされます。財政措置がないため、運用に当たってはより慎重であることが必要です。

(4) 国が示す適正な使用料単価^{※9}（税抜）

国は2005年度に、水道料金が3,119円（月/20m³；2003年度決算値）、浄化槽の使用料が3,075円（月/20m³；2003年度決算値）であること等を参考に、3,000円（月/20m³）（＝使用料単価150円/m³）を目安として設定しています。また経営戦略の策定要請をした「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（2014年8月29日付総務省通知）では、3,000円（月/20m³）（＝使用料単価150円/m³）が前提であると明記されています。

また、国は一般会計から企業会計への繰入金の基準の中で「経営に伴う収入をもって充てることができないと認められるもの」を挙げ、汚水処理費のうち単価150円/m³を超える部分を基準内繰入金として示しています。

(5) 使用料改定の考え方

これまでの説明のとおり、本来は下水道使用料のみで運営していかなければならない事業にも関わらず、本市の下水道事業は、一般会計からの基準外繰入金を充当することで成り立っています。この状況の解消のためには、国が示す適正な使用料単価150円/m³を早急に目指さなければなりません。

よって以下のとおり、使用料の改定を検討していきます。

1. 経営戦略計画期間である2030年までに使用料単価150円/m³への改定を目指します。
2. 改定回数は急激な負担増とならないよう2段階とし、2023年度（125円/m³）、2028年度（150円/m³）に行うことを改正案として検討を行います。

改定検討年度	2019年度	2023年度	2028年度
使用料単価（税抜） （円/m ³ ）	98.94	125.00	150.00

第5章 投資財政計画（収支計画）

5-1 投資・財政計画（収支計画）

別紙のとおり。

5-2 投資・財政計画の策定に当たっての説明

(1) 収支計画のうち投資についての説明

項目	内容
目標	<p>下水道ビジョンで掲げた「2029年までに下水道処理人口普及率[※]380%」を達成するように下水道整備を進めていきます。その後も汚水処理の未普及解消を第一優先に下水道整備を完了させることを目標とします。</p> <p>また、2017年度に策定したストックマネジメント計画に基づき、計画的かつ効率的に改築更新を実施していきます。</p>
主な投資の内容	<p>未普及工事については、「2029年までに下水道処理人口普及率80%」を達成するよう現状程度の建設投資を維持していきます。2022年度、2023年度及び2026年度には下水道幹線工事を計画しているため、投資額に対して普及率の上昇が見込めません。</p> <p>並行して2017年に策定したストックマネジメント計画に基づき、知立団地などの老朽化した管渠<small>かんきょ</small>の布設替えを行っていきます。</p> <p>また、知立駅周辺土地区画整理事業や知立駅付近連続立体交差事業等により支障移転工事が必要となるため、これらの投資についても想定される費用を計画に含めています。</p>

（２） 収支計画のうち財源についての説明

項目	内 容
目 標	<p>下水道事業が継続して運営ができるよう純利益と内部留保資金の確保を目標としています。国庫補助対象事業を優先的に実施することで国庫補助金の確保に努めます。国に対しても継続的に補助金交付を強く要望します。</p> <p>また、使用料改定を行うことにより、一般会計からの基準外繰入金の削減に努めます。</p>
財源の積算 の考え方	<p>下水道使用料：整備により増加する普及人口に対し、同水準で推移すると仮定した水洗化率^{※10}を用いて、水洗化人口^{※10}を算定しています。</p> <p>使用料単価^{※9}（税抜）については、2022年度までは99円/m³、2023年度から125円/m³、2028年度から150円/m³を採用しています。</p> <p>国庫補助金：事業計画から社会資本整備総合交付金の対象となる事業費を見込み、補助率50%として計上しています。2026年度からは補助率25%として計上しています。</p> <p>工事負担金：工事負担金（支障移転工事）については、補助率100%として計上しています。受益者負担金については、毎年度の整備面積に割合を用いて算定しています。</p> <p>企 業 債：国庫補助金の対象となる事業に対し、国庫補助金の90%及び補助対象外の事業費のおおむね70%を計上しています。</p> <p>一般会計繰入金：総務省の繰出基準に基づくもののほか、収益的収支の赤字補填や企業債償還金に充てられる基準外繰入額を計上しています。</p> <div style="margin-left: 40px;"> <p>収益的収入</p> <ul style="list-style-type: none"> 他会計負担金：雨水処理に要する経費 他会計補助金：分流式^{※5}下水道に要する経費、赤字補填 <p>資本的収入</p> <ul style="list-style-type: none"> 他会計出資金：基準外企業債償還金 他会計補助金：基準内企業債償還金 <p style="text-align: right;">（臨時財政特例債分、臨時措置分）</p> </div>

（3） 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

項目	費目	内 容
収益的 支出	職員人件費	2019年度実績と同水準で推移すると仮定しています。
	委託料	下水道本管総延長に対して維持管理の必要額が増加すると仮定し算定しています（少額のため市維持管理費に含む）。
	薬品費	処理場を有していないため計上していません。
	修繕費	下水道本管総延長に対して維持管理の必要額が増加すると仮定し算定しています（少額のため維持管理費に含む）。
	流域下水道維持管理費等負担金	現行の負担率に、今後整備により増加する汚水処理水量を加味して算定しています。
	減価償却費	既存の施設の予定減価償却費に整備により取得する新規分の予想減価償却費を加算して算定しています。
	資産減耗費	改築・更新や支障移転工事に伴い発生するため、それらの工事費との割合で算定しています。
	支払利息	企業債既存発行分の予定支払利息に今後財源として発行する企業債にかかる予想支払利息を合算しています。
資本的 支出	その他	2019年度実績と同水準で推移すると仮定しています。
	企業債償還金	企業債既存発行分の予定償還額に今後財源として発行する企業債の予想償還額を合算しています。

第6章 経営戦略の進捗管理

今後、この計画の実施状況を適宜評価・検証を行いながら、計画期間の中間時である2025年度に見直しを行うとともに、この経営戦略と実績との差異が著しい場合、また計画の前提となる経営や財政の条件が大幅に変更となった場合に見直しを行います。

また現段階で把握できていない詳細項目についても、この計画に基づく事業の実施により精度を高めていきます。

見直しに当たっては、計画と実績との差異及びその原因を分析するとともに、「計画策定 (Plan)」—「実施 (Do)」—「検証 (Check)」—「見直し (Action)」のサイクルを活用します (図6-1 参照)。また実績との差異が著しい場合は、事業手法の見直し等について改めて検討します。

なお、今後、定期的な進捗管理が行えるよう、チェック体制についても検討します。

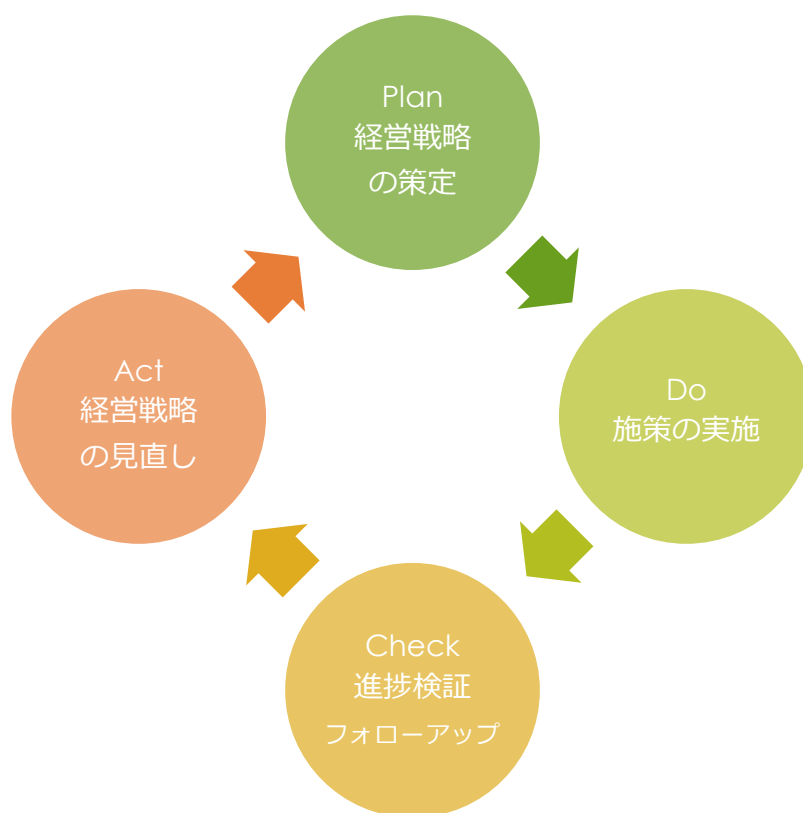


図6-1. PDCA サイクル

参考資料 用語集

番号	用語	説明
※1	境川流域下水道	2つ以上の市町村からの汚水を受け、都道府県が幹線管路施設と終末処理場を設置・管理するものを流域下水道といいます。境川流域下水道は、境川浄化センターで知立市を含む7市2町を処理区域として汚水の処理を行っています。
※2	流域関連公共下水道	流域下水道に市町村が設置・管理する下水道を接続するものを流域関連公共下水道といいます。市町村は流域下水道の建設費及び維持管理費の一部を負担します。
※3	下水道処理人口普及率	行政区域内人口に対する下水道を利用できる方の割合です。 下水道処理人口普及率 (%) = 下水道供用開始区域内人口 ^{※12} ÷ 行政人口 × 100
※4	公営企業会計	これまでの官庁会計方式（単式簿記）に替えて民間企業会計方式（複式簿記）を取り入れて、全ての費用・収益と全ての資産・負債などの増減を毎年整理した決算報告書（財務諸表）により経営状況を明らかにするものです。
※5	分流式	汚水と雨水を別々の管路施設に集めて排除する下水排除方式のことです。汚水だけが処理施設に導かれ、雨水は直接河川へ排出されます。
※6	都市計画決定	下水道は都市施設の1つとして位置づけられており、都市計画法（第18条）の手続きとして都市計画決定を行います。
※7	下水道法事業認可 (=下水道法事業認可 2012年度より「認可→計画」に名称改定)	下水道事業は、下水道法（第4条）により国又は都道府県の協議を要します。段階的整備について事業計画を定めます。
※8	都市計画法事業認可	都市計画法（第60条）により都道府県知事（市町村施行の場合）に下水道事業施行の認可を受けます。
※9	使用料単価	収入の対象となった水量（有収水量）1 m ³ 当たりの使用料収入であり、使用料の水準を示します。 使用料単価（円） = 下水道使用料 ÷ 有収水量 × 100

番号	用語	説明
※10	水洗化、水洗化人口、水洗化率	水洗化とは、下水道に接続することであり、水洗化人口は、実際に下水道へ接続して利用している人口（=下水道使用料を得られる人口） 水洗化率は、下水道を利用することが可能な方のうち、どのくらいの方が実際に接続して下水道を利用しているかを示す割合です。 水洗化率（％）＝水洗化人口÷下水道供用開始区域内人口×100
※11	下水道ストックマネジメント計画	下水道施設全体の中長期的な施設の状態を予測しながら維持管理、改築を一体的に捉えて計画的・効率的に管理する計画のことです。国の支援制度（下水道ストックマネジメント支援制度）に基づき施設の改築や計画的な改築事業のために必要な点検・調査を行うには下水道ストックマネジメント計画の策定が必須となります。
※12	下水道供用開始区域内人口	下水道供用開始区域とは、下水道が整備されて利用できる区域（=供用開始の告示がされている区域）であり、その区域内人口は、下水道を利用することが可能な人口です。
※13	汚水適正処理構想	地域特性などを考慮して、公共下水道、農業集落排水施設及び合併処理浄化槽の各種汚水処理施設の特長を活かした整備区域を設定する構想のことです。
※14	10年概成	「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想想定マニュアル（2014年1月、国土交通省・農林水産省・環境省）」において「10年程度を目途に汚水処理の概成を目指すこと」が示されたもので、10年間で浄化槽活用を含めた汚水処理の概成（整備完了）を行うことです。



知立市下水道事業経営戦略

(2021年度～2030年度)

2021年3月発行

発行：知立市上下水道部

編集：知立市上下水道部下水道課

〒472-8666 知立市広見三丁目1番地

TEL 0566-95-0159

FAX 0566-83-1264

URL <http://www.city.chiryu.aichi.jp/>