

多賀城市新水道ビジョン 【第2期】

日々のごろこびふくらむまち 史都 多賀城
～水道水の安全で安定的な供給～



令和8年3月改定

多賀城市上下水道部



目 次

1	多賀城市新水道ビジョン（第2期）の概要	
(1)	多賀城市新水道ビジョン策定の趣旨	1
(2)	多賀城市新水道ビジョンの改定	1
(3)	多賀城市新水道ビジョン（第2期）の位置付け	2
2	多賀城市の概要	
(1)	多賀城市の位置、地勢	3
(2)	多賀城市の人口	4
(3)	多賀城市の産業	5
(4)	多賀城市の災害	6
(5)	水道事業の概要	7
3	多賀城市新水道ビジョンの取組と評価	
(1)	多賀城市新水道ビジョンの取組（平成28年度～令和7年度）	13
(2)	多賀城市新水道ビジョンの施策体系（平成28年度～令和7年度）	13
(3)	多賀城市新水道ビジョンの評価（平成28年度～令和7年度）	14
(4)	まとめ	18
4	多賀城市新水道ビジョン（第2期）	
(1)	基本理念と基本方針	19
(2)	計画期間	19
(3)	基本方針の内容	20
(4)	将来予測	21
5	施策目標実現に向けた取り組み	
(1)	施策の体系	23
(2)	施策	24
6	フォローアップ	
(1)	フォローアップの目的	32
(2)	フォローアップの実施体制	33
(3)	フォローアップのスケジュール	33

1 多賀城市新水道ビジョン（第2期）の概要

(1) 多賀城市新水道ビジョン策定の趣旨

多賀城市の水道事業は、旧海軍工廠によって整備された水道施設の一部を国から無償借用し、水源を管理する進駐軍から余剰水の分水を受けて、昭和26年に計画給水人口8,000人、計画一日最大給水量1,800m³で創設されました。

その後、仙台塩釜港仙台港区を中心とした産業発展や人口増加に合わせて、5回にわたる事業の変更認可を受けて拡張事業を実施し、市民生活や経済活動に不可欠な社会基盤となりました。

このような中、国は平成16年に、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及びその方法、行程等を包括的に明示する「水道ビジョン」を公表、さらに、平成25年には、少子化による人口減少や、平成23年に発生した東日本大震災の経験を踏まえ、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点からの水道の理想像を明示した「新水道ビジョン」を公表しました。

また、宮城県では平成28年に、将来の宮城県の水道の理想像を設定の上、県内水道の現状を踏まえた中長期的な視点による目指すべき方向性と実現方策を明確にした「宮城県水道ビジョン」を策定しました。

これらを受け、本市水道事業では平成28年3月に、本市水道事業における中長期的なロードマップとして、国の「新水道ビジョン」及び宮城県の「水道ビジョン」を踏まえた、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点に立脚した「多賀城市新水道ビジョン」策定しました。

(2) 多賀城市新水道ビジョンの改定

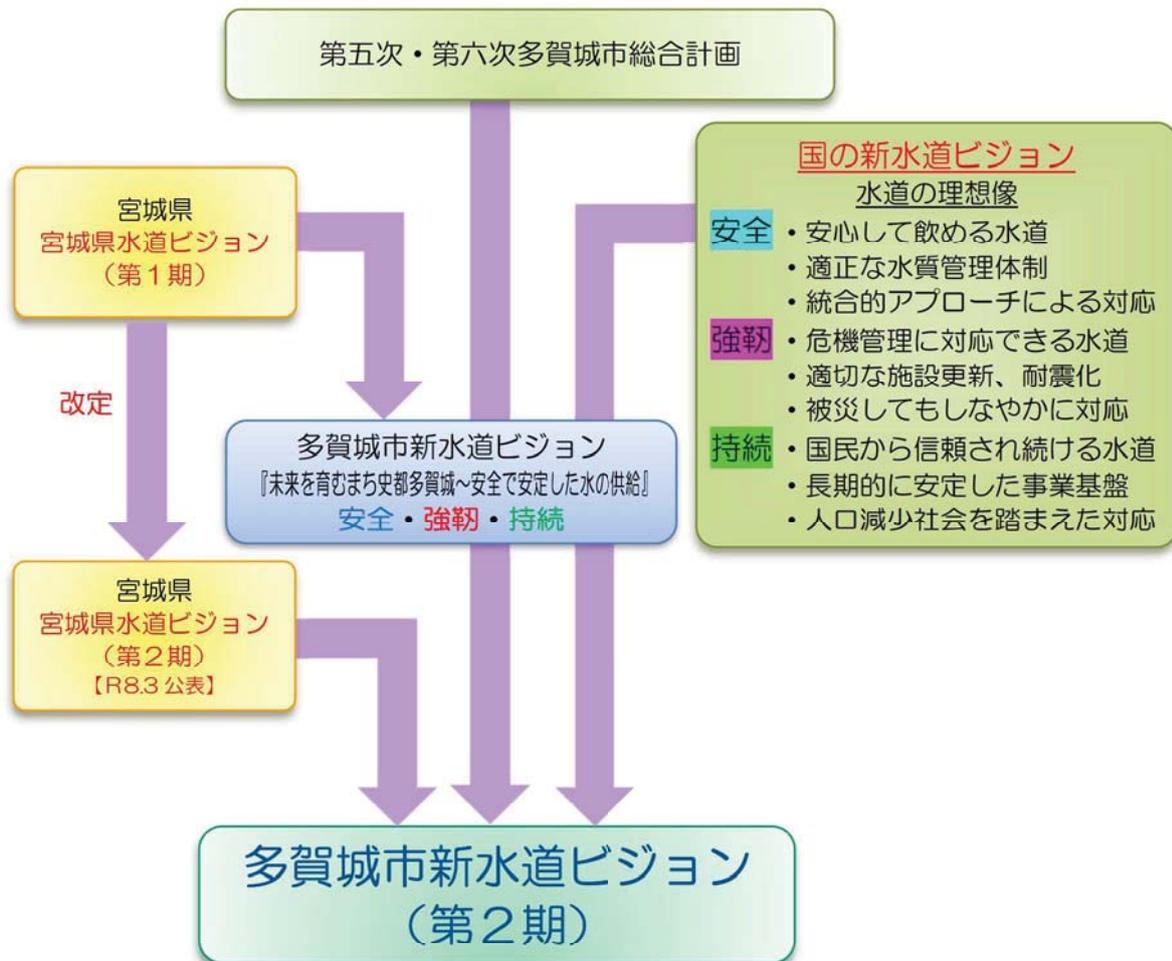
『多賀城市新水道ビジョン』の策定から10年が経過し、多賀城市の水道事業を取り巻く環境が大きく変化していること、また、整合を図ることとされている「宮城県水道ビジョン」が改定されたことを受け、現状分析と将来の事業環境の予測を踏まえて改めて課題を確認し、『多賀城市新水道ビジョン（第2期）』として改定しました。

(3) 多賀城市新水道ビジョン（第2期）の位置付け

『多賀城市新水道ビジョン（第2期）』は、厚生労働省が平成25年3月に策定した「新水道ビジョン」において、各水道事業者に作成を求めている「水道事業ビジョン」に位置付けられるものです。

なお、厚生労働省では、水道事業ビジョンの策定にあたり、国の「新水道ビジョン」及び都道府県水道ビジョンとの整合について留意することを示していることから、本ビジョンの改定にあたっては、現在作成中の「宮城県水道ビジョン（第2期）」（令和8年3月公表）との調整を図り、また本市のまちづくりの将来設計である「第六次多賀城市総合計画」を踏まえ策定しました。

多賀城市新水道ビジョン（第2期）の位置付け



2 多賀城市の概要

(1) 多賀城市の位置、地勢

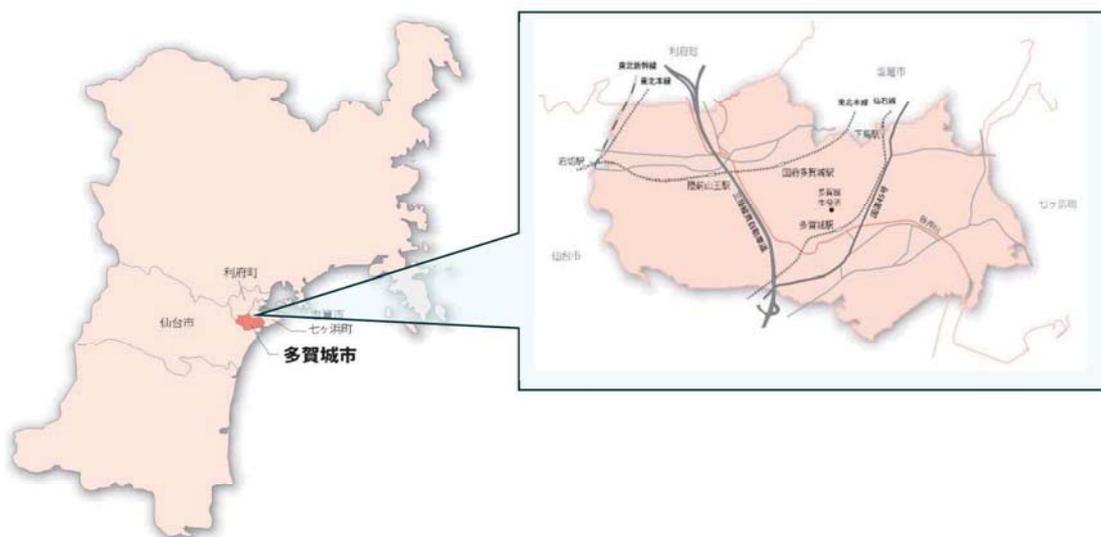
多賀城市は、宮城県のおぼ中央、仙台平野の東端に位置し、仙台市、塩竈市、利府町、七ヶ浜町に接しており、面積は19.69km²です。

また、市域の西部・南部には平野が広がっており、標高5m以下の平坦な地形となっています。

気候は比較的温暖で、年平均気温は13度から15度で推移し、月平均気温が氷点下になる事もほとんどありません。

令和5年の実績では、日照時間は2,181.7時間、降水量は1,046.0mmとなっています。

多賀城市の位置



多賀城市の気象状況

年次	気温 (°C)			降水量 (mm)		日照時間数 (h)
	平均	最高	最低	総量	最大日量	
令和5年	15.0	36.8	-7.5	1,046.0	97.0	2,181.7

※資料 仙台管区气象台観測値

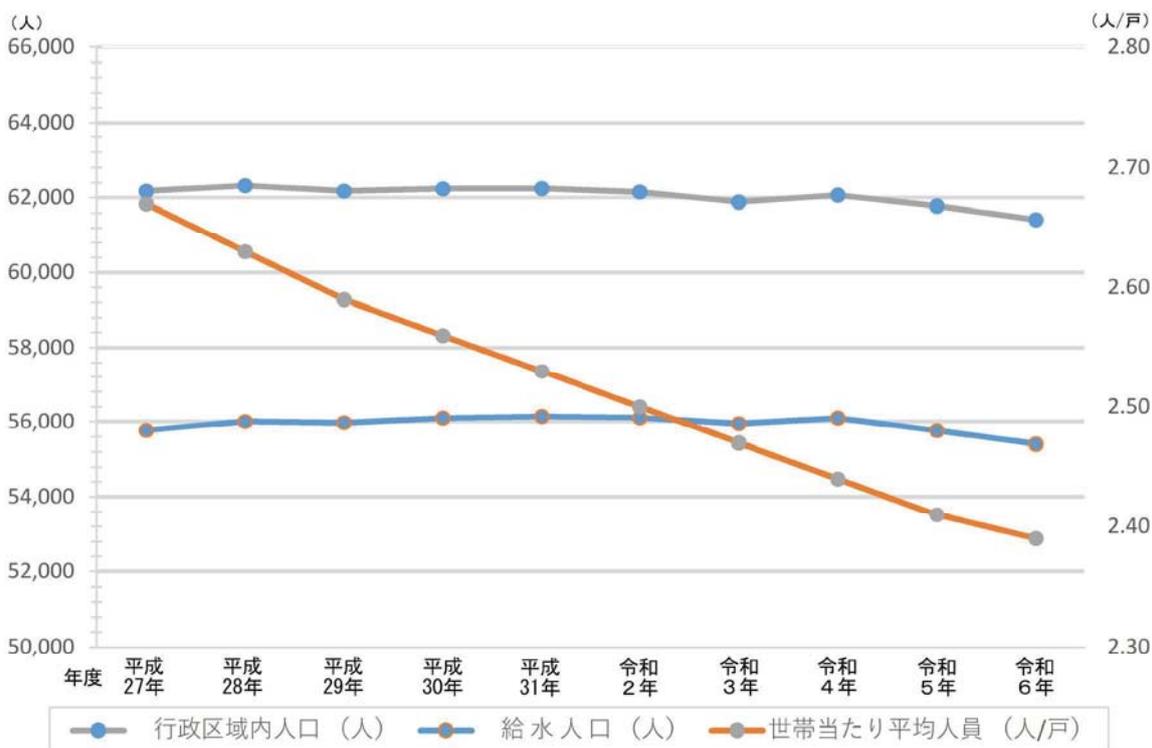
(2) 多賀城市の人口

多賀城市の人口は、令和7年3月31日現在、61,422人、世帯数は28,400世帯となっています。

仙台市の近郊都市という一面から、人口減少は宮城県内の他市町村と比較すると比較的少ない傾向があります。

令和6年度の給水人口^{※1}は、55,404人、1世帯の構成人員は単身世帯や少人数世帯の増加を背景に、緩やかな減少傾向を示しており、令和6年度には2.39人/世帯となっている一方で、給水戸数は、増加傾向を示しており、平成26年度の23,272戸から2,400戸数増えた25,672戸となっています。

行政区域内人口及び給水人口並びに世帯人員の実績



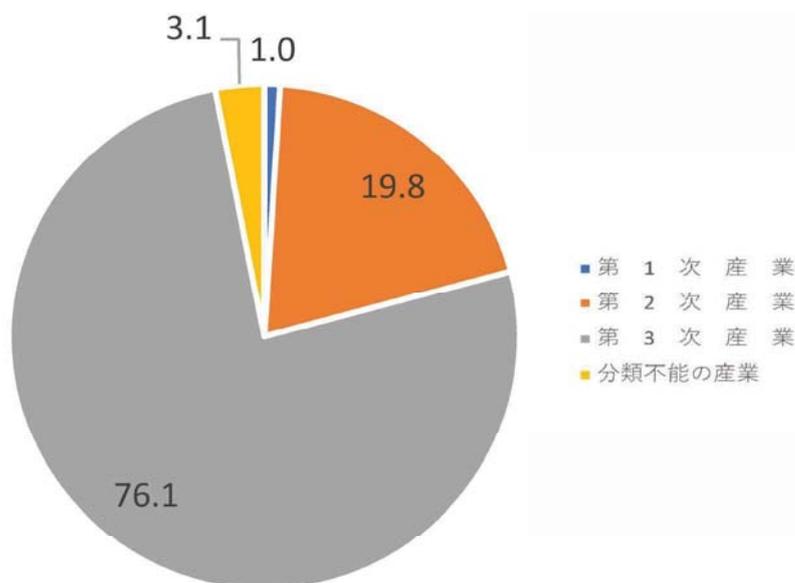
^{※1} 給水人口：本市の行政区域内には、多賀城市が運営する上水道事業と、本市北東部（黒石崎、下馬、笠神地区の一部）の、塩竈市水道事業の給水区域があり、行政区域内人口と給水人口に約6,500人の差があります。

(3) 多賀城市の産業

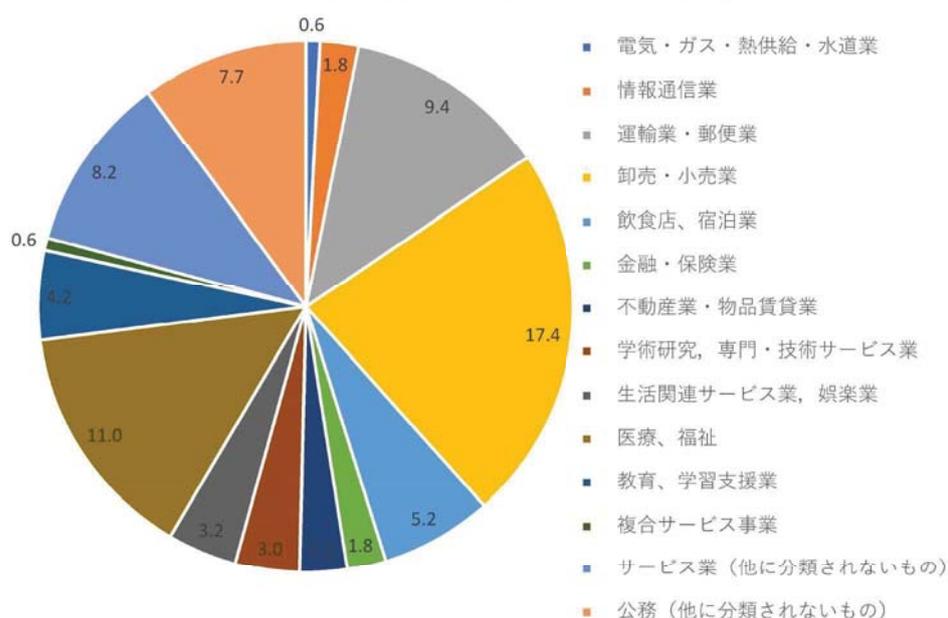
多賀城市の産業別就業割合は、第一次産業が1.0%、第二次産業が19.8%、第三次産業が76.1%となっています。

このうち、第三次産業の就業者割合は、最も多いのが卸売・小売で17.4%、次に医療、福祉に関わるサービス業が11.0%、運輸業・郵便業が9.4%となっています。

産業別就業割合 (%)



第三次産業の就業者割合 (%)



※資料 国勢調査（令和2年）

(4) 多賀城市の災害

ア 地震災害

多賀城市における近年の地震は、表に示す 8 つの地震があります。

この中でも、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）では、本市においても甚大な被害が発生しました。

この地震によって発生した巨大津波は、東北地方太平洋沿岸に壊滅的な被害をもたらし、本市においても市内で 188 名の方が亡くなり、1 万を超える住家被害が発生しました。

本市水道事業においては、宮城県仙南・仙塩広域水道及び仙台分水からの送水停止などの影響から、事業創設以来初めての全戸断水を実施、早期復旧により配水エリアを順次拡大していったものの、給水区域全域の給水開始までに 1 か月以上を要しました。

この間の応急給水活動は、多賀城市管工事業共同組合、陸上自衛隊、民間団体及び友好都市や日本水道協会の応援協定に基づく事業者などから支援をいただき、給水車台数延べ 444 台、作業人数延べ 1,367 名により行われました。

多賀城市における近年の地震

名称	発生日	マグニチュード	最大震度
1978 年宮城県沖地震	S53.6.12	M7.4	震度 5
宮城県北部連続地震	H15.7.26	M6.4	震度 6 強
平成 20 年岩手・宮城内陸地震	H20.6.14	M7.2	震度 6 強
平成 23 年東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)	H23.3.11	M9.0	震度 7
平成 23 年 4 月 7 日宮城県沖の地震	H23.4.7	M7.1	震度 5 強
令和 3 年福島県沖の地震	R3.2.13	M7.3	震度 5 弱
令和 3 年 3 月 20 日宮城県沖の地震	R3.3.20	M6.9	震度 5 弱
令和 4 年 3 月 16 日福島県沖の地震	R4.3.16	M7.4	震度 5 強

イ 風水害

多賀城市における風水害は、台風の太平洋沿岸の北上又は本州の縦断による暴風雨や発達した低気圧の接近による局地的豪雨によるものです。

特に被害の大きかったものとして、昭和 61 年 8 月 4 日から 5 日にかけての台風 10 号による総雨量 394mm、平成 6 年 9 月 22 日から 23 日にかけての集中豪雨による総雨量 351.0mm、令和元年 10 月 12 日から 13 日にかけての台風 19 号による総雨量 383.5mmなどがあります。

本市は、低地で河川勾配が緩やかなため、大量の雨水を排出できず、浸水被害を引き起こしています。

(5) 水道事業の概要

ア 水道事業の沿革

創 設

多賀城市の水道は、第二次世界大戦時において、旧海軍工廠及び工員住宅（鶴ヶ谷・伝上山地区）に給水するため設置された水道施設の一部を国から無償借用し、水源等の管理権のある進駐軍から分水を受けて、計画給水人口 8,000 人、計画一日最大給水量 1,800 m³を目標に昭和 26 年 2 月村営水道事業を開始したのが、はじまりです。

事業開始当時は水需要が日毎に増加する一方、布設計画や維持管理にはすべて進駐軍の承認が必要という、自主的な事業運営ができない異例の創設でした。

第 1 次拡張事業

昭和 32 年に進駐軍が撤退し、水道施設は防衛庁に所轄換えとなり、町は仙台湾地区新産業都市に指定され産業発展期を迎え、水需要は増加傾向にありました。

このような背景から、新たな水源開発や浄水場の建設を計画し、昭和 43 年塩竈市との分水契約の締結、4 箇所^{※1}の深井戸を水源とする紅葉山浄水場を整備する、計画給水人口 20,000 人、計画一日最大給水量 6,300m³/日の第 1 次拡張事業を開始しました。

第 2 次拡張事業

仙台新港建設地域の後背地として急激な人口増加と小工場の進出による水需要増加への対応が急務となり、昭和 45 年仙台分水^{※1}（釜房ダム水系）地点の設置、末の松山配水場の整備、天の山配水池までの送配水管整備事業等を行う計画給水人口 38,200 人、計画一日最大給水量 12,750m³/日の第 2 次拡張事業を開始しました。

第 3 次拡張事業

仙台港背後池として地理的に恵まれ、工場進出による産業の発展、宅地開発による人口増加により、水需要が急速に伸びたことを受け、昭和 49 年新田地内の七北田川左岸に 5 本の井戸を掘り、浄水能力 11,000m³/日の新田浄水場及び市川配水池（2,000m³）を築造する、第 3 次拡張事業を開始しました。

その後、陸上自衛隊多賀城駐屯地を給水区域に編入する第 3 次拡張事業第 1 回変更を昭和 54 年、末の松山配水場に除鉄・除マンガン設備を設置する第 3 次拡張事業第 2 回変更を昭和 56 年に行いました。

第 4 次拡張事業

更なる産業の発展に伴う人口の増加と、昭和 53 年には下水道が供用開始されたことに伴い、水需要は更なる増加が見込まれ、自己水源の新田水源は水源井の性状

※1 仙台分水：仙台市から多賀城市への浄水分水契約による給水形態

等の変化を受けて揚水量を削減し、紅葉山水源は、周辺宅地の地盤沈下の懸念により廃止することとなり、水源水量の不足が見込まれる事態となりました。

これを受け、平成元年から供給開始予定となる宮城県仙南・仙塩広域水道用水供給事業※¹からの受水を決定し、これらに伴う施設拡張を図るため、昭和61年から5カ年に渡り、計画給水人口55,200人、計画一日最大給水量23,800m³/日の第4次拡張事業を開始し、利府町に森郷配水池、岡田集水場の築造、並びに末の松山浄水場に遠方監視装置を設置し、岡田水源及び岡田集水場の無人化を図りました。

第5次拡張事業

生活様式の多様化や下水道の普及により生活用水の需要が伸びることが予想されたため、宮城県仙南・仙塩広域水道の最終年度での受水量を21,000m³/日に増量し、将来的な保有水量を確保する計画を立て、計画給水人口63,070人、計画一日最大給水量30,280m³/日の第5次拡張事業を平成3年から開始しました。

この事業では、平成6年に森郷第2配水池、平成11年に天の山配水池、平成12年に天の山第2配水池を築造しました。

その後、施設の老朽化や将来の水需要予測等を踏まえた施設の最適化により、平成26年に新田浄水場を廃止し、令和4年には、自己水源である岡田水源を廃止することとしました。

多賀城市水道事業の沿革

名称	認可年月日	起工年月	竣工年月	給水開始年月	事業費(千円)	目標年次	計画		
							給水人口(人)	最大給水量	
								一人一日(ℓ/人日)	一日(m ³ /日)
創設	S26.2.1	海軍工廠の施設のため不明					8,000	225	1,800
塩竈分水工事	S41.5.2	S40.12	S40.12	S40.12	3,390	-	17,800	157	2,800
第1次拡張	S43.2.14	S43.5	S44.5	S44.5	88,473	S48	20,000	315	6,300
第2次拡張	S45.11.18	S45.12	S47.3	S47.3	170,128	S55	38,200	333	12,750
第3次拡張	S49.3.13	S49.8	S51.3	S51.10	1,016,996	S60	53,600	400	21,440
第1回変更	S54.3.30	-	-	S54.4	0	S60	54,600	411	22,440
第2回変更	S56.8.18	S56.8	S56.11	S56.12	31,800	S60	54,600	411	22,440
第4次拡張	S61.3.31	S61.11	H2.3	H1.4	3,166,000	H2	55,200	431	23,800
第5次拡張	H3.3.4	H3.4		H11.4	4,500,000	H17	63,070	480	30,280

※¹ 宮城県仙南・仙塩広域水道用水供給事業：七ヶ宿ダムを水源に仙南・仙塩地域の17市町に水道用水を供給する宮城県の広域水道事業

イ 水需要の実績

多賀城市の水道は、前述のとおり昭和 26 年に創設して以降、水需要の増加に対応するため数次の拡張事業を行ってきましたが、近年は人口の減少に伴い水需要が減少傾向にあります。

平成 27 年度から令和 6 年度までの過去 10 年の給水状況等は表のとおりです。

給水状況等（平成 27 年度～令和 6 年度）

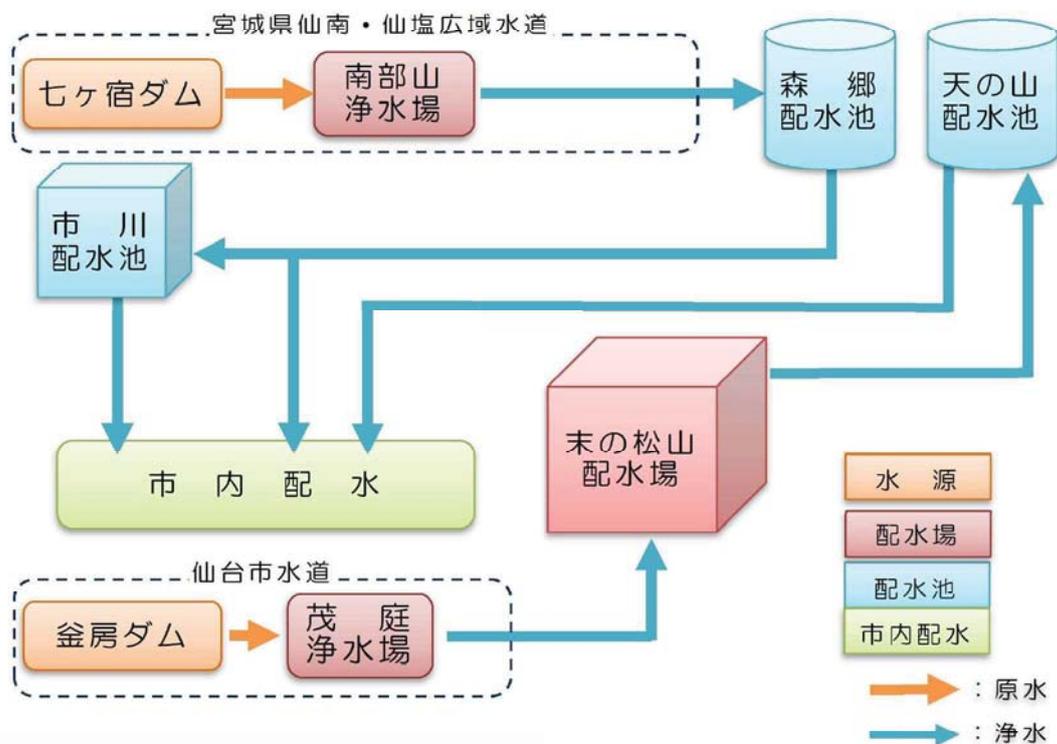
年度	給水人口 (人)	一日最大 給水量 (m ³ /日)	一人一日 最大給水量 (ℓ)	一日平均 給水量 (m ³ /日)	一人一日 平均給水量 (ℓ/人/日)
平成 27 年度	55,768	18,011	323	15,846	284
平成 28 年度	56,001	17,402	311	15,866	283
平成 29 年度	55,968	17,661	316	15,927	285
平成 30 年度	56,095	17,851	318	15,948	284
平成 31 年度	56,135	17,520	312	15,752	281
令和 2 年度	56,105	17,781	317	16,325	291
令和 3 年度	55,941	17,764	318	16,274	291
令和 4 年度	56,099	18,321	327	15,938	284
令和 5 年度	55,758	16,817	302	15,728	282
令和 6 年度	55,404	16,589	299	15,627	282

ウ 施設の概要

(ア) 主要施設の位置



(イ) 多賀城市の水の流れ



(ウ) 主な施設の規模及び概要

末の松山配水場

構造：RC造 2,000m³（2池）

完成年月：昭和47年3月

仙台分水（浄水受水）：5,000m³/日

天の山配水池

構造：PC^{※3}造 2,250m³×2池 計 4,500m³

完成年月：平成11年4月（1号池）、平成12年3月（2号池）

HWL=49.0m

LWL=39.0m



※³PC：（プレストレスト・コンクリート） コンクリートは圧縮応力に強く、引張応力に弱い性質を持ちます。そこで、コンクリートにあらかじめ圧縮応力（プレストレス）を与えることにより、引張応力を打ち消すという原理に基づいて造られたコンクリート。

市川配水池

構造：PC造 1,800m³

完成年月：昭和51年7月

HWL=57.28m

LWL=51.43m

平成19年耐震補強工事実施済み



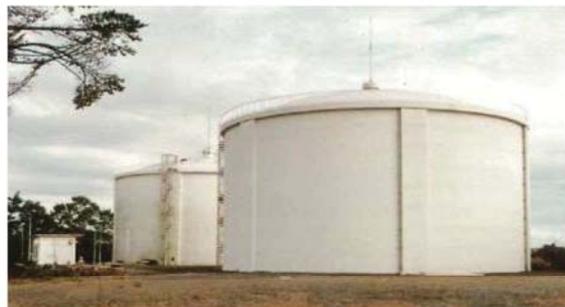
森郷配水池

構造：PC造 8,000m³×2池 計 16,000m³

完成年月：平成元年6月（1号池）、平成6年2月（2号池）

HWL=86.0m

LWL=74.0m



3 多賀城市新水道ビジョンの取組と評価

(1) 多賀城市新水道ビジョンの取組（平成28年度～令和7年度）

平成28年3月に策定した「多賀城市新水道ビジョン」では、人口減少社会の到来による水需要の減少や、東日本大震災の発生などを背景に、これまで以上の危機管理対策の充実や、強固な財政基盤に基づいた安定的な水道事業運営の必要性が高まったことを踏まえ、「安全：安全な水道水の供給」「強靱：災害に強い水道」「持続：持続可能な水道」の3つの課題解決の指針に基づいた、13の施策項目からなる、26の具体的施策を示しました。

ここでは、多賀城市新水道ビジョン（平成28年度～令和7年度）で定めた施策の取り組み状況について振り返ります。

(2) 多賀城市新水道ビジョンの施策体系（平成28年度～令和7年度）



(3) 多賀城市新水道ビジョンの評価（平成28年度～令和7年度）

施策 1 効率的な水源計画

水需要の減少や、施設の更新需要及びその過渡期、現有施設の有効活用等の視点に基づいた将来的な水源計画への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
効率的な水源計画の検討	<ul style="list-style-type: none"> 水源計画の効率化について、宮城県水道事業広域連携検討会及び仙台市との勉強会で検討。 水需要と維持管理を考慮し、令和4年度に岡田水源の廃止。 	達成

施策 2 施設・設備の計画的な更新

東日本大震災の教訓から、災害時でも安定的な水道の供給を可能にする施設の強靱化への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
水源・浄水場の効率的な更新の検討	<ul style="list-style-type: none"> 水道施設の点検結果に基づき、施設の更新優先順位を見直し更新工事を実施。 岡田水源の廃止に伴い、関連する付帯施設のダウンサイジング整備を実施。 	達成
効率的な管路更新計画の検討	<ul style="list-style-type: none"> 管路の耐震化率 目標率 40.0% 実施率 38.6%（令和6年度） 管路更新の際は、水需要の減少を踏まえ施設整備計画に基づいたダウンサイジングを実施。 	継続中

施策 3 効率的な水運用

東日本大震災の教訓から、断水被害の局所化や効率的な事故時対応を実現する、配水ブロック化の取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
配水ブロック化の検討	<ul style="list-style-type: none"> 必要性を検証し、コスト面を考慮した結果、老朽化した管路の更新が優先と判断し、配水ブロック化は見送り。 	達成

施策 4 経営基盤の強化

将来的な財政見通しに対する中長期的なアプローチで、財源の裏付けを持った計画的な更新投資と、将来世代への負担にも考慮した財源確保への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
水道料金算定に基づいた計画的な財政収支	・「多賀城市水道事業経営戦略」のフォローアップを実施し、進捗管理と実現度を評価し、次年度の予算編成の方向性を部内で共有・確認。	達成
損益収支に基づく料金算定の検討	・令和2年度に損益収支に基づく料金改定を実施。	達成
民間委託の積極的な活用による経営基盤の強化	・民間活力を生かし経営基盤の強化を図るため、委託業務の範囲を拡大。	達成

施策 5 人材育成・組織力強化

水道事業に関する知識、技術を有した人的資源確保に向けた職員教育の充実や、適切な職員配置、人事交流への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
計画的な人事交流や適正人員配置の推進	・各職員が有する知識・技術のレベルと分野を細分化して、個々のニーズにあった研修を部内及び庁内、市町村職員研修所等で実施。	達成
職員の能力開発と組織の活性化	・上下水道部人材育成プランに基づく技術継承に繋がる研修を実施。	
技術継承の推進	・令和6年度研修実績 年間695時間	

施策 6 危機管理対策

- ・安全な水道の供給に向けた、徹底した水質管理の取り組み。
- ・東日本大震災の教訓を踏まえ、被害を最小限に抑え、迅速に復旧できる水道の実現に向けた取り組み。
- ・災害時の広域的な連携体制への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
水安全計画の継続的实施	・水安全計画で定めた水質検査等の実施。	達成

水質監視モニター の整備	・導入メリットを検証した結果、費用対効果が低いことから整備中止。	達成
危機管理マニュアル の継続的運用	・マニュアルに基づいた訓練実施と、部内の連携体制の強化を図った。	達成
広域的バックアップ 体制の発展的検討	・日本水道協会宮城県支部を通じて、資機材の相互供給体制の確認を実施	達成

施策 7 環境対策

環境負荷の低減やリサイクルの促進活動への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
建設副産物の再資源化の促進	・建設副産物の再利用率 100%を達成。	達成
再生可能エネルギーの導入検討	・小水力発電の導入は、検証の結果実現性が低いことから整備中止。	達成
省エネルギー機器の継続的な導入推進	・施設の設備機器更新に合わせ省エネルギー設備機器の導入を実施。	達成

施策 8 コミュニケーションの推進・お客さまサービスの充実

水道事業の直面する課題について、積極的にお客さまから理解を得るような取り組みや、水道水に対する信頼性向上、お客さまニーズに応える活動への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
広報の充実	<ul style="list-style-type: none"> ・効率的な広報を目指し市ホームページ、市広報誌、SNS 等により情報を発信。 ・水道週間、あやめまつりで企画展示を実施。 ・小学生を対象に出前講座を実施。 	達成
検針員や窓口業務員のサービスレベルの向上の維持・充実	・業務を委託している民間事業者と定期的に業務報告会を実施し、課題や改善点を相互に確認することによってお客さまサービスの向上を図った。	達成

施策 9 発展的な広域化による連携の推進

水道用水供給事業や近隣水道事業との広域化のイメージの共有に向けての段階的な取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
広域化に向けた継続的な連携の推進	<ul style="list-style-type: none"> 施設の共同管理等の検討を宮城県水道事業広域連携検討会において調査研究を実施。 委託業務などの共同発注について塩釜地区水道事業連絡協議会において調査研究を実施。 	達成

施策 10 官民連携の推進

民間の活力やノウハウを活用した、事業の効率化に向けた取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
官民連携の積極的活用検討	【末の松山配水場他運転管理等包括業務委託】 ・毎月の完了検査を含め常に改善点を検証しながら施設の維持管理を実施。	達成
	【水道事業給水装置等関連業務包括委託】 ・委託先から提出される自己評価等の内容を検証し、業務評価を実施。	達成
	【水道料金等徴収業務委託】 ・業務報告会議を毎月実施し、業務連携を行い、サービスの維持・向上を図った。	達成

施策 11 水環境保全の推進

水道水源保全への積極的な取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
水源涵養機能の保全活動の実施	<ul style="list-style-type: none"> 水道水源七ヶ宿ダム湖畔クリーン作戦へ毎年参加。 	達成
水源保全の啓発活動の充実	<ul style="list-style-type: none"> 生活インフラとしての水道を理解してもらうため小学4年生を対象に出前講座を実施。 	達成

施策 12 貯水槽水道対策

貯水槽水道での水質事故の防止への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
継続的な直結給水の推進	<ul style="list-style-type: none"> 受水層設置者に対し、直結給水を推奨。 衛生管理上のリスクが懸念される貯水槽水道の設置者に、適正な維持管理について継続的に現地調査を行い、必要に応じて指導・助言を実施。 	達成
継続的な指導・助言の実施		

施策 13 鉛製給水管対策

鉛製給水管の早期解消への取り組み。

具体的施策	実施状況	結果
鉛製給水管の計画的更新	<ul style="list-style-type: none"> 水道メーター交換時や配水管の更新に併せ布設替を実施し、令和7年度に完了。 	達成

(4) まとめ

多賀城市新水道ビジョンに示した具体的施策については、多くの施策で達成することができました。

今後も継続して取り組むべき施策について新水道ビジョン（第2期）による新しい施策体系のもと推進していきます。

4 多賀城市新水道ビジョン（第2期）

(1) 基本理念と基本方針

『多賀城市新水道ビジョン（第2期）』の基本理念は、「第六次多賀城市総合計画」に掲げる将来都市像と第六次多賀城市総合計画後期基本計画における基本事業名から、「日々のよろこびふくらむまち 史都 多賀城～水道水の安全で安定的な供給～」と定めます。

また、宮城県水道ビジョンで示された「安全」「強靱」「持続」の観点から、水道事業の現状と課題を踏まえ、将来にわたる持続可能な水道の実現を目指して基本方針を設定します。

【 多賀城市水道事業の基本理念 】
日々のよろこびふくらむまち 史都 多賀城
～水道水の安全で安定的な供給～



3つの基本方針

方針1 【安全】 安全な水道

方針2 【強靱】 災害に強い水道

方針3 【持続】 持続可能な水道

(2) 計画期間

計画期間は、「宮城県水道ビジョン（第2期）」を踏まえて、令和8年度から令和17年度までの10年間とします。

なお、水道を取り巻く社会情勢などの変化により、見直しを行う必要が生じた場合には、適宜対応することとします。

(3) 基本方針の内容

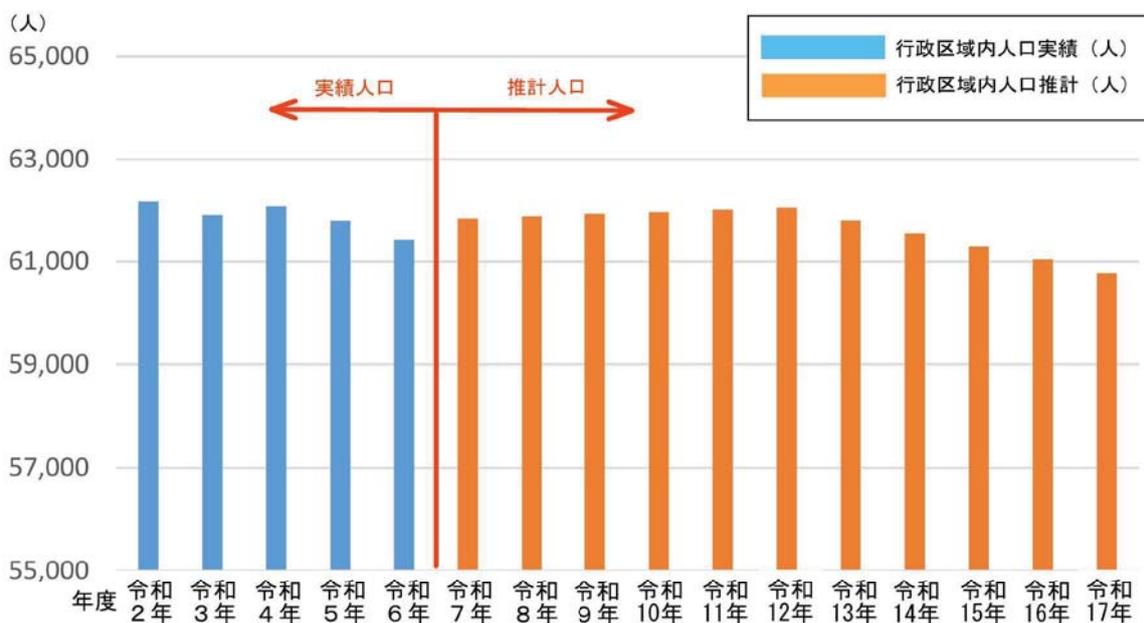
方 針	取組の方向性
<p>【安全】 安全な水道</p>	<p>安全な水を安定して供給するため、水源から家庭の蛇口まで一貫した水質管理を徹底します。</p> <p>また、宮城県仙南・仙塩広域水道と仙台分水を活用し、効率的な水運用を進めるとともに、情報連携を強化し、緊急時には迅速な対応で危機管理を徹底します。</p>
<p>【強靱】 災害に強い水道</p>	<p>災害時にも断水を最小限に抑えるため、管路の耐震化や基幹施設の強化を進めます。</p> <p>さらに、日本水道協会宮城県支部を通じて、近隣自治体との連携や資機材の相互支援体制を確立します。</p>
<p>【持続】 持続可能な水道</p>	<p>将来にわたり持続可能な水道サービスを提供するため、健全な経営を確立します。</p> <p>また、経営効率化を推進するため、委託業務を検証し、民間のノウハウや技術を積極的に活用して、より効果的な運営を実現します。</p> <p>さらに、職員の人材育成や技術継承を徹底し、将来にわたって安定した水道サービスを提供できる体制を構築していきます。</p>

(4) 将来予測

ア 行政区域内人口・計画給水人口

多賀城市人口ビジョン（令和7年12月改訂第2版）の推計により、多賀城市の人口は、東北学院大学多賀城キャンパス跡地の開発等により一時的に増加しますが、その後減少傾向に転じ、計画最終年度の令和17年度における行政区域内人口は60,791人、計画給水人口は54,787人と推計されました。

行政区域内人口の推移



イ 水需要

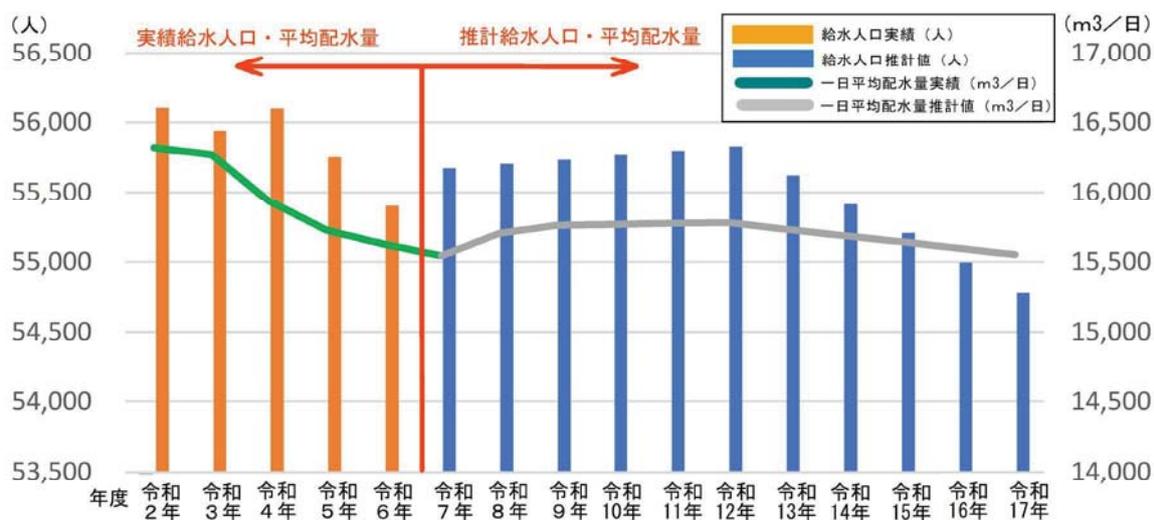
多賀城市の将来的な水需要の推移について、人口推計及び生活用水、業務営業用水、工場用水の実績から傾向を分析し推計しました。

本市の水需要は、人口増加に伴い一時的に増加しますが、その後は減少傾向となり、令和17年度においては、一日最大配水量 $16,983\text{m}^3/\text{日}$ 、一日平均配水量 $15,551\text{m}^3/\text{日}$ まで減少すると予想されます。

給水人口及び一日最大配水量の動向

年度	項目	行政区域内人口 (人)	給水人口 (人)	一日平均配水量 (m ³ /日)	一日最大配水量 (m ³ /日)
実績値	平成31年度	62,245	56,135	15,752	17,520
	令和2年度	62,154	56,105	16,325	17,781
	令和3年度	61,890	55,941	16,274	17,764
	令和4年度	62,066	56,099	15,938	18,321
	令和5年度	61,782	55,758	15,728	16,817
	令和6年度	61,422	55,404	15,627	16,589
推計値	令和7年度	61,825	55,675	15,544	16,975
	令和8年度	61,865	55,706	15,706	17,151
	令和9年度	61,910	55,738	15,762	17,213
	令和10年度	61,949	55,770	15,769	17,221
	令和11年度	61,994	55,802	15,776	17,229
	令和12年度	62,034	55,833	15,783	17,236
	令和13年度	61,784	55,624	15,737	17,186
	令和14年度	61,537	55,413	15,690	17,134
	令和15年度	61,288	55,207	15,644	17,085
	令和16年度	61,041	54,996	15,598	17,034
	令和17年度	60,791	54,787	15,551	16,983

給水人口及び一日平均配水量の動向

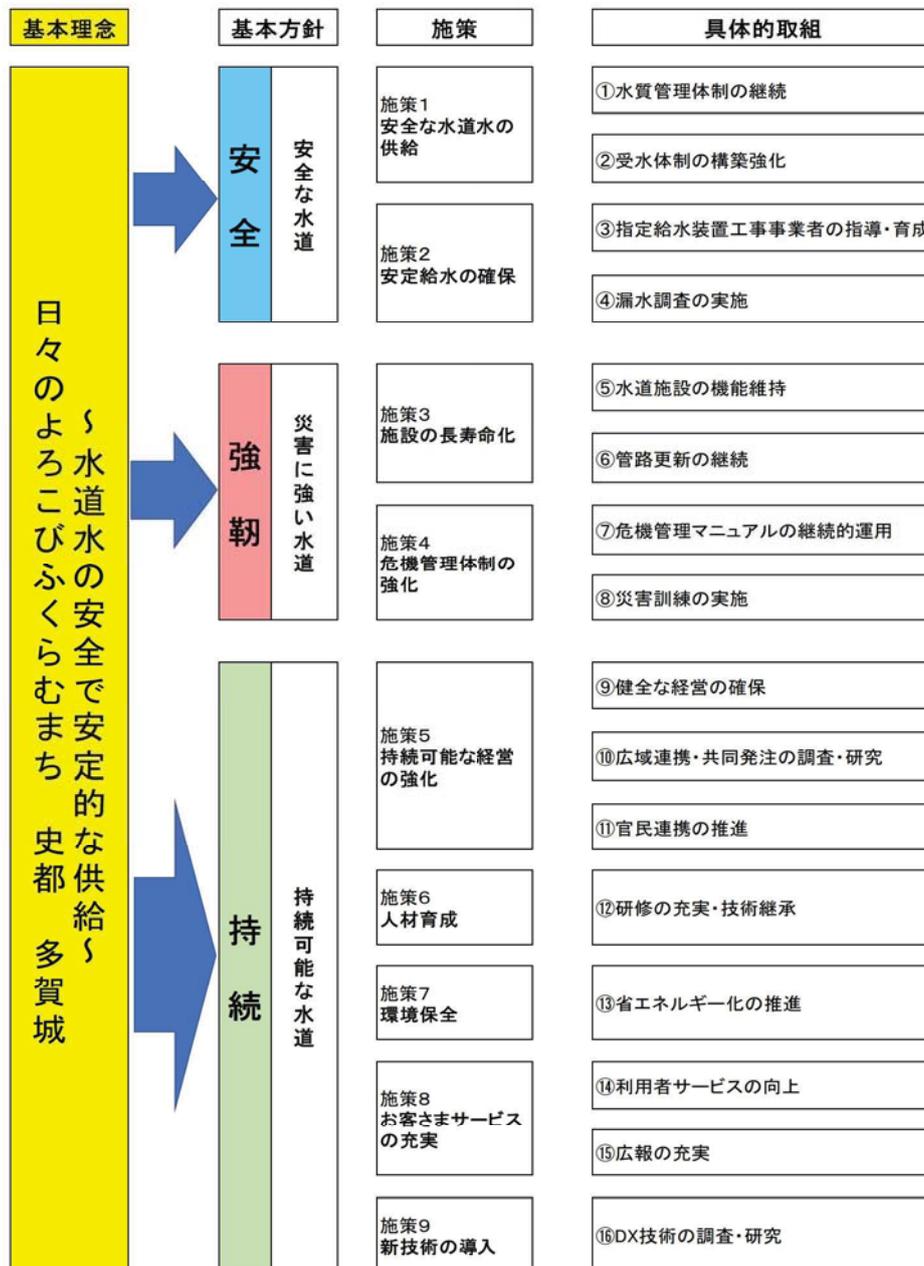


5 施策目標実現に向けた取り組み

(1) 施策の体系

多賀城市新水道ビジョン（平成28年度～令和7年度）の評価結果及び給水人口や水需要の将来予測を踏まえつつ、多賀城市新水道ビジョン（第2期）の基本理念を具現化するため、「安全」「強靱」「持続」の3つの基本方針に基づいた9つの施策項目と、16の具体的取組に体系化しました。

施策の体系



(2) 施策

安全

施策 1 安全な水道水の供給

①水質管理体制の継続

内容	水源から蛇口までの安全を確保するため、水道水のリスク管理を一層徹底し、水質検査計画 ^{※1} や水安全計画 ^{※2} に基づいて水質検査を実施します。
目標	<ul style="list-style-type: none">・水質検査計画の策定 1回/年・水質基準検査（12 主要項目） 1回/月・水質基準検査（52 項目） 4回/年

※1 水質検査計画：水道法に基づき採水地点・項目・頻度を定め、水質を継続管理する計画

※2 水安全計画：水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する計画。

②受水体制の構築強化

内容	安全な受水の確保のため、遠隔監視システムを活用し、送水元を含む関係機関との緊密な情報連携体制を構築します。 また、水質異常など緊急時の危機対応力を強化するため、常に迅速な情報共有と連携を図ります。
目標	<ul style="list-style-type: none">・仙台市との情報訓練 1回/年・宮城県仙南・仙塩広域水道との情報訓練 2回/年・宮城県仙南・仙塩広域水道事務所との情報訓練(MDP^{※3}) 2回/年

※3 MDP：水みやぎデジタルトランスフォーメーションプラットフォームの略称

水道設備の運用をクラウドで一元管理し、リアルタイム監視・水質管理・災害対応を効率化するとともに、関係機関との情報共有を可能にする統合 ICT システムです。

施策 2

安定給水の確保

③指定給水装置工事事業者の指導・育成

内容	指定給水装置工事事業者による適正な給水装置工事の確保のため、令和元年の水道法改正で導入された更新制度(指定給水装置工事事業者制度 ^{※1})を適切に運用します。 また、指定給水装置工事事業者研修会を開催し知識の習得と技術向上が図られるよう指導・育成します。
目標	・指定給水装置工事事業者の指定更新 5年ごと ・指定給水装置工事事業者研修会の開催 適宜

※1 指定給水装置工事事業者制度：水道法改正（令和元年10月施行）で無期限指定を5年有効期限に変更し更新を義務化した仕組みで、事業者資質維持・不良工事防止を目的とした制度

④漏水調査の実施

内容	有収率の向上を図るため、ブロック単位で漏水調査を計画的に実施します。 調査により発見した漏水は速やかに復旧し、漏水による損失を最小限にします。
目標	・漏水調査 1ブロック/年 3～4年で市全体を調査

強 韌

施策 3 施設の長寿命化

⑤水道施設の機能維持

内容	水道施設の長寿命を確保するため、水道法施行規則 ^{※1} に基づき、配水池及び水管橋の定期点検を継続します。
目標	<ul style="list-style-type: none"> 配水池（4箇所6池）内部点検 1回/5年 水管橋（20橋）点検 1回/5年

※1 水道法施行規則：第17条の2により、水道施設のコンクリート構造物や水管橋等は、5年に1回以上点検し、点検日・点検者・結果を記録して次回点検まで保存します。

⑥管路更新の継続

内容	災害に強い管路を構築するため、水道施設整備計画 ^{※2} に基づき耐震化工事を実施し、更新に際しては管路のダウンサイジング ^{※3} を行い、更新費用の縮減に努めます。																																				
目標	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11">耐震化率の目標</th> <th>(%)</th> </tr> <tr> <th>年度</th> <th>R8</th> <th>R9</th> <th>R10</th> <th>R11</th> <th>R12</th> <th>R13</th> <th>R14</th> <th>R15</th> <th>R16</th> <th>R17</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐震化率</td> <td>39.5</td> <td>39.7</td> <td>40.1</td> <td>40.4</td> <td>40.7</td> <td>41.1</td> <td>41.4</td> <td>41.6</td> <td>41.8</td> <td>42.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震化率の目標											(%)	年度	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17		耐震化率	39.5	39.7	40.1	40.4	40.7	41.1	41.4	41.6	41.8	42.2	
耐震化率の目標											(%)																										
年度	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17																											
耐震化率	39.5	39.7	40.1	40.4	40.7	41.1	41.4	41.6	41.8	42.2																											

※2 水道施設整備計画：将来の水需要や施設の老朽化、耐震化、災害対策などを踏まえて、水道施設（配水池、管路など）の整備・更新を計画的に進めるための基本方針や具体的な計画

※3 ダウンサイジング：人口減少や需要低下に対応して、水道施設や管路の規模を適正化し、維持管理コストを抑えながら持続可能な水供給を確保する取り組み

施策 4

危機管理体制の強化

⑦危機管理マニュアルの継続的運用

内容	災害や事故などの緊急事態に対応するため、危機管理マニュアルを定期的に見直し改定を行います。 また、断水や水道管の破損などの事態に迅速に対応できるよう、近隣自治体との連携体制を強化し、資機材の総合供給体制を整備します。
目標	・マニュアル改定 適宜 ・資機材の保有状況の共有 1回/年

⑧災害訓練の実施

内容	災害時の断水や水道管破損などに迅速に対応するため、災害訓練を実施し、職員の災害対応能力の向上を図ります。
目標	・日本水道協会東北地方支部合同訓練 1回/年 ・市総合防災訓練 1回/年 ・上下水道部防災訓練 1回/年

持 続

施策 5 持続可能な経営の強化

⑨健全な経営の確保

内容

人口減少による給水収益の減少を踏まえ、今後も持続可能な経営を実現するために、施設の更新計画とのバランスも考慮しながら、経営戦略による財政・収支計画に沿って財政管理を行っていきます。

また、定期的に現行水道料金の妥当性を検証し、5年ごとの料金算定期間を設け、適切な料金を設定していきます。

目標

経営指標										(%)
年度	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13	R 14	R 15	R 16	R 17
経常収支比率 ^{※1}	108.3	108.0	106.9	108.5	107.9	108.4	107.9	108.5	109.0	109.2
料金回収率 ^{※2}	101.9	102.8	101.7	103.3	103.0	103.2	102.8	103.2	103.7	103.9
企業債残高対給水収益比率 ^{※3}	183.1	183.6	184.3	184.9	185.6	185.5	186.7	183.3	182.6	181.4

※岡田水源廃止に伴う除却工事費用を経常費用から除いています。

※1 経常収支比率：経常収支比率は収益性を見る指標です。

これは費用が収益によってどの程度賄われているかを示すもので、この比率が高いほど利益率が高いことを表し、これが100%未満であると損失が生じていることを意味しています。

$$\frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益 (円)}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用 (円)}} \times 100$$

※2 料金回収率：給水収益で回収するべき経費をどの程度賄えているかを表す指標で、100%を下回っている場合は、給水に係る費用が給水収益による収入以外の収入で賄われていることを意味します。

その場合、適正な給水収益の確保及び給水原価の削減が求められます。

$$\frac{\text{供給単価 (円/m}^3\text{)}}{\text{給水原価 (円/m}^3\text{)}} \times 100$$

※3 企業債残高対給水収益比率：給水収益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。

投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図っていく必要があります。

$$\frac{\text{企業債現在高合計 (円)}}{\text{給水収益 (円)}} \times 100$$

⑩広域連携・共同発注の調査・研究	
内容	持続可能な水道事業の確立に向けて、宮城県水道事業広域連携検討会を通じ、広域連携や共同発注の調査研究を行います。 また、各種委託業務などの共同発注について塩釜地区水道事業連絡協議会において調査研究を行います。
目標	<ul style="list-style-type: none"> 共同発注可能業務の検討 適宜 広域連携の可能性について検討 適宜

⑪官民連携の推進	
内容	更なる経営の効率化を図るため、現行の委託業務の検証を行い、より積極的な民間の活力やノウハウの活用を推進します。
目標	<ul style="list-style-type: none"> ウォーターPPP※1 導入や包括委託の統合の検討

※1 ウォーターPPP：ウォーターパブリック・プライベート・パートナーシップの略で、水道・下水道分野において官民が連携し、民間の技術やノウハウを活用して持続可能な事業を実現する仕組み

施策 6 人材育成

⑫研修の充実・技術継承	
内容	上水道事業に関する知識や必要とされる能力開発、意欲の向上を図るため、「多賀城市上下水道部人材育成プラン実施計画※2」に基づき、職場内外の研修を実施します。
目標	<ul style="list-style-type: none"> 総研修時間 年間 500 時間

※2 多賀城市上下水道事業人材育成プラン実施計画：この計画は、職員の能力向上を目的に、OJT・Off-JT・自己啓発を柱とし、年齢や職責に応じた研修を長期的に体系的に進めるための計画です。

施策 7

環境保全

⑬省エネルギー化の推進

内容	ゼロカーボンの達成を目指し、高効率設備の導入、施設照明のLED化、DRへの参加などを通じて、省エネルギー化を積極的に推進します。
目標	・水道庁舎・施設のLED照明の設置完了 令和12年度 ・DR ^{※1} に協力 適宜

※1 DR:デマンドレスポンスの略
電力の需給バランスを保つために、需要側が電力使用量を調整する仕組み

施策 8

お客さまサービスの充実

⑭利用者サービスの向上

内容	水道利用者の利便性向上のために、今後も、さらに便利で快適なサービスを提供し、利用者の満足度を向上させる取り組みを進めていきます。
目標	・新技術の導入による利便性向上の検討

⑮広報の充実

内容	水道事業に対する理解と信頼を得るため、市のウェブサイトや広報誌を通じて料金や水質の安全性などの情報提供を行い、広報内容の充実を図ります。
目標	・HPの更新 1回/月 ・出前講座 ^{※2} の開催 適宜

※2 出前講座：水道事業の理解を深めるため、地域住民や学校などを対象に、水道の仕組みや安全性を分かりやすく説明する出張型の学習活動

施策 9

新技術の導入

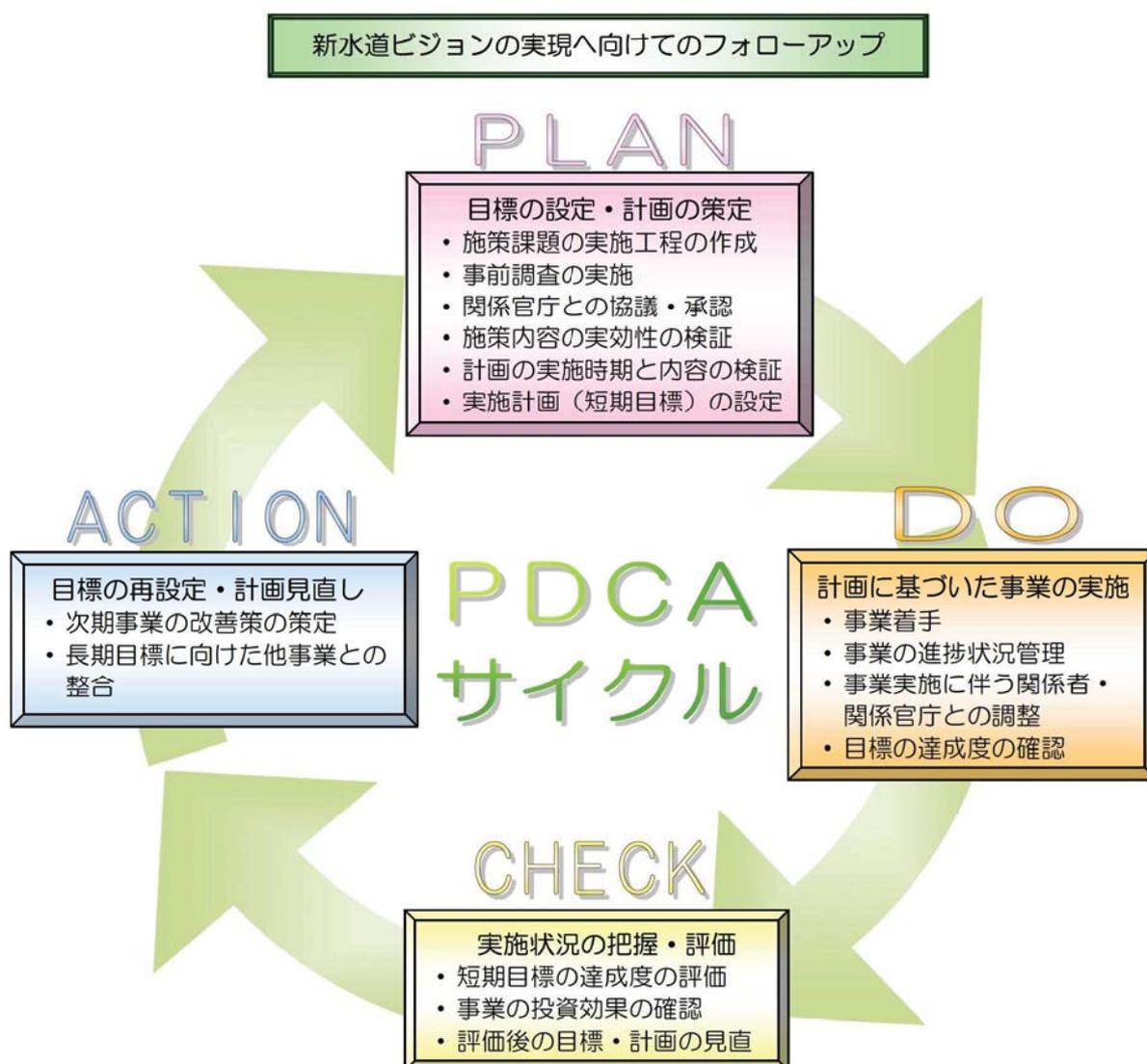
⑩DX ^{※1} 技術の調査・研究	
内容	限られた職員で多くの業務に対応していくため、業務の特性等に鑑みながら、AIやICT技術を活用したDXの導入について、調査・研究を行います。
目標	・DX技術の調査・研究 適宜

※1 DX：デジタルトランスフォーメーションの略で、AIなどのデジタル技術を活用し、水道事業の運営や管理を効率化する取り組み

6 フォローアップ

(1) フォローアップの目的

『多賀城市新水道ビジョン（第2期）』における事業の着実な実施及び効果的・効率的な事業展開に繋げることを目的として、PDCAサイクル^{*4}の手法に基づき水道ビジョンの達成度を定期的に検証して、具体的な施策目標の具現化に向けたフォローアップを行います。



^{*1}PDCAサイクル：PDCAはそれぞれ、Plan（計画）、Do（実施）、Check（点検）、Action（是正）を意味しており、品質向上の体系的な手法である。計画（Plan）し、その計画を実行（Do）し、その実行結果を点検（Check）し、不都合を是正（Action）したうえでさらに、元の計画（Plan）に反映することで、螺旋状に、品質の維持・向上の継続的改善を図る手法。

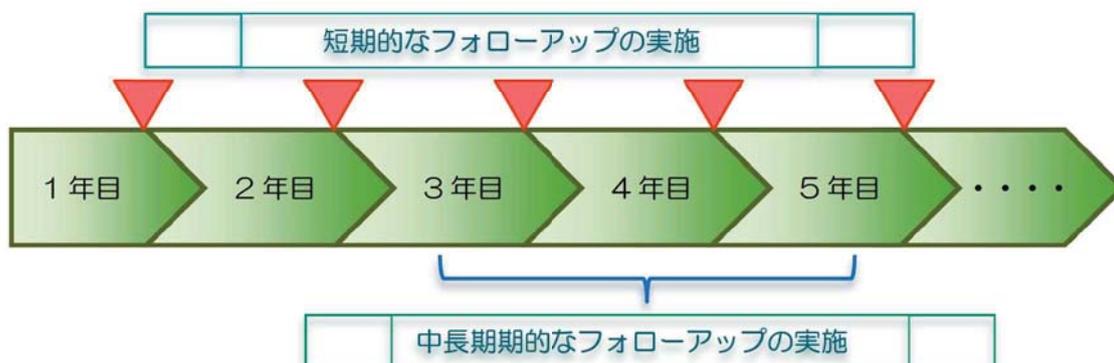
(2) フォローアップの実施体制

『多賀城市新水道ビジョン（第2期）』の運用にあたっては、施策目標の達成度について検証を確実にを行うため、定期的にフォローアップを行い具体的な施策目標の具現化に向けた調整を行います。



(3) フォローアップのスケジュール

フォローアップの実施スケジュールは、短期的なフォローアップとして年1回実施し、中長期的な実施検証は、3～5年程度の期間に事業の進捗等を鑑みながら行います。





プロフィール

名前 (左)TAGAちゃん (右)JYOくん

特徴 とっても仲良しな双子の水の妖精です。
多賀城が大好きで、多賀城の水をいつも見守っています。



多賀城市上下水道部

TEL 022-368-1141 (代表)

〒985-0873 宮城県多賀城市中央二丁目 25 番 7 号