

平成 29 年度版

しばた市の水道概況

平成 30 年 9 月

新 発 田 市 水 道 局

目 次

1 新発田市の概要	
(1) 新発田市のおいたち	4
(2) 位置及び地勢	4
2 上水道の沿革	
(1) 水道布設までの歩み	5
(2) 創設水道施設	5
(3) 第1期拡張事業	5
(4) 第2期拡張事業	6
(5) 第3期拡張事業	6
(6) 第4期拡張事業	7
(7) 第5期拡張事業	7
(8) 老朽管更新事業	8
(9) 小舟渡配水場整備事業	8
(10) 荒川地区整備事業	9
(11) 紫雲寺地域送水管布設事業	9
(12) 大槻地区上水道整備事業	9
(13) 簡易水道統合整備事業	9
(14) 年表	10
(15) 上水道事業推移表	12
3 施設の現況	
(1) 現有施設能力(認可値)	26
(2) 施設	26
1) 貯水施設	
2) 取水施設	
3) 導水施設	
4) 浄水施設	
5) 送水施設	
6) 配水施設	
7) 庁舎施設	
8) 監視設備	
9) 配水管	
4 業務	
(1) 業務量の推移	43
(2) 業務量	44
給水人口及び世帯	

(3)	配水量	44
	1) 月別配水量	
	2) 時間別配水量(日最大・最小)	
	3) 配水量の分析	
(4)	有収水量の分析	47
	1) 口径別水量の内訳	
	2) 用途別水量の内訳	
	3) 段階別使用水量と件数、料金	
(5)	施設管理業務	50
	1) 給水装置工事申込数	
	2) 配・給水管補修件数(道路内)	
	3) 給水装置補修件数(宅地内)	
	4) 指定給水工事店補修件数	
	5) 配水管改良工事	
(6)	月別取水量の内訳	52
(7)	薬品使用量及び配水量単価	53
	1) 薬品使用量	
	2) 配水量単価	
	3) 薬品単価	
(8)	電力使用量	54
(9)	水質検査成績表	55
	1) 旧上水道基準項目検査成績(原水)	
	2) 旧上水道基準項目検査成績(小舟渡調整池・末端水)	
	3) 旧上水道基準項目検査成績(紫雲寺地区)	
	4) 旧上水道水質管理目標設定項目検査成績	
	5) 加治川表流水(水温、濁度、PH 値、アルカリ度、導電率)	
	6) 浄水汚泥処理、汚泥量	
	7) 乾燥汚泥、搬出量	
(10)	検針・納入方法別件数	60
(11)	量水器年度別設置件数	60
(12)	水道料金等	61
	1) 口径別料金表	
	2) 加入金	
	3) 給水装置設計審査手数料	

5 財政の概要

(1)	損益勘定	62
(2)	資本勘定	63
(3)	費用構成表	64
(4)	費用別原価	64
(5)	貸借対照表	65

6 機構及び職員数	
(1) 事業所の所在	66
(2) 機構	66
(3) 職員数	66
7 その他水道	
(1) 旧市営簡易水道	67
1) 施設の基本計画	
2) 業務の推移	
3) 財政の概要	
(2) 小規模・専用水道	70
1) 小規模水道	
2) 専用水道	
(3) 水質検査成績表	71
1) 旧市営簡易水道基準項目検査成績(原水)	
2) 旧市営簡易水道基準項目検査成績(末端水)	
3) 旧市営簡易水道水質管理目標設定項目(農薬関係)検査成績	
8 新潟東港地域水道用水供給企業団	
(1) 目的	77
(2) 事業の内容	77
(3) 施設の概要	77
1) 取水施設	
2) 導水施設	
3) 東港浄水場	
(4) 創設事業費	78
(5) 新潟東港水道用水供給企業団水質検査成績表	79
原水及び末端水基準項目検査成績	

付録図面 (巻末)

- (1) 新潟東港地域水道用水供給企業団給水区域
- (2) 新潟東港地域水道用水供給企業団管路
- (3) 新発田市の水道概況図

1 新発田市の概要

(1) 新発田市のおいたち

二王子山麓に広がる新発田地域には縄文、弥生、古墳時代を通じて、それぞれの時代の遺跡、遺物が各地から発見されている。

崇神天皇の時代には、四道將軍のひとり大彦命が、天平年間（740年頃）には僧行基が来たという伝説も伝えられている。

平安時代から鎌倉時代にかけては中央との関わりも多く、源頼朝の家人佐々木三郎盛綱が地頭職を与えられて以来、政治、経済、文化等が発達した。

南北朝時代には、南朝方、北朝方に分かれ各地に勢力を張った武将たちが入り乱れて戦った。当時から新発田は交通上の要衝であり下越の中心地であった。戦国時代になると、佐々木氏の一族である新発田氏が勢力を誇っていた。天正6年3月（1578年）上杉謙信が没したのち、新発田因幡守重家が独立を目指して謙信の後継者景勝と抗争したが、天正15年10月新発田城は落城し滅亡した。

その後、慶長3年（1598年）加賀国大聖寺から溝口伯耆守秀勝が6万石で新発田に入封し、12代274年にわたって新発田を治め明治維新を迎えた。この間に積極的な治水事業と新田開発によって実質上の石高は増加し、万延元年（1860年）10万石に石高が改められた。

戊辰戦争の時には、奥羽越列藩同盟にやむなく加盟したが、新政府軍が松ヶ崎（新潟市）に上陸したのを見て、尊王の志を明らかにして、その先鋒となって各地に転戦した。

明治になって歩兵十六連隊が創設され軍都としての性格が形成されるとともに、多くの官公庁や学校が設置された。これらはやがて近代に引き継がれ北蒲原郡の政治、経済、教育の中心として展開することとなり、明治22年に町村合併が敷かれ新発田町となった。

大正元年には待望の羽越線が開通し、昭和15年鴻沼村と、18年には猿橋村と合併し、昭和22年1月晴れて市制を施行した。昭和30年近接6か村合併、31年加治川村の一部、34年佐々木村、そして平成15年7月豊浦町と合併、更に平成17年5月紫雲寺町・加治川村と合併し阿賀野川以北の中核都市として現在に至っている。

そして、21世紀を迎えて『住みよいまち日本一 健康田園文化都市・しばた』の実現に向け、県北の中心都市としてのまちづくりを進めている。

(2) 位置及び地勢

位置

新発田市は、越後平野の北部に位置し、新潟市中心から北東約25km東経139°19′北緯37°56′（市役所位置）にある。北西部に聖籠町、西部に新潟市、南部に阿賀野市、南東部に阿賀町、北部に胎内市などと接し、東部は磐梯朝日国立公園の飯豊連峰の山岳部をもって山形県に接し、行政区面積約533k㎡を有している。白砂青松の美しい日本海、良質米コシヒカリを産み有名な月岡温泉もある蒲原平野郷、そして胎内二王子県立自然公園の雄たる二王子岳（1,420m）を前にそびえる飯豊連峰の北股岳（2,025m）、二ツ峰（1,642m）、大日岳（2,128m）等を抱く、自然豊かな城下町である。その中心を流れて肥沃な土地を潤す清流の加治川は、飯豊連峰を源とし上水道の水源でもあり、清浄にして良質な水を市内に供給している。

2 上水道の沿革

(1) 水道布設までの歩み

市街地の全般が標高約 10m の湿地帯（新発田城が浮舟の城あるいは菖蒲^{あやめ}の城と称されている。）のため、地下水の水質が非常に悪く、大正 14 年の記録によると、町の井戸数 2,024 井のうち 1,632 井は、飲料に適さないという状態であった。

住民の大部分は、新発田川の水や不良な井戸水を使用していたため、伝染病の発生が絶えず、良質な飲料水の確保は、町の将来にとって重大な問題であった。

明治 21 年、旧陸軍新発田連隊が専用の簡易水道を布設する際、軍から水道施設の共同施工について交渉を受けたが、町の財政事情からこれに応ずることができなかった。

明治 36 年、水道布設の声がおこり、東京、宇都宮へ調査に行ったが日露戦争のぼっ発で機を逸した。

明治 40 年 12 月、工事費 27,500 円、給水人口 9,635 人の事業計画を立てたが、時期尚早ということで中止となった。

大正 4 年、改めて給水人口 30,000 人を目標に準備を進めたが、第 1 次世界大戦が起こり、鉄鋼材の値上がりが甚だしく、施工不可能となりまたも挫折した。しかし、水道布設の熱望は強まり、大正 10 年 10 月には住民組織の上水道促進会が生まれ、町当局を激励する状態となった。

大正 13 年、飲料水不足のため陸軍新発田連隊の移転問題が起こったので、ついに水道布設に踏み切り、大正 15 年 3 月、国の認可を得て着工することになった。

(2) 創設水道施設

給水区域を当時の町全域と旧五十公野村杉之越とし、水源を加治川伏流水に求め計画給水人口 27,000 人、1 日最大給水量 3,375m³の施設とした。

加治川、新発田川沿いに口径 450mm の有孔コンクリート管及び幅 1,210mm、高さ 360mm のコンクリート箱形集水渠^{きよ}273m を埋没して伏流水を取水、上内竹地内に緩速ろ過池 3 池、下内竹地内に配水池 1 池を設け、更に配水管 24,521m を布設、平常は自然流下で送水し、非常の場合はポンプで圧送することにした。

大正 15 年 7 月に起工、工事費 446,385 円をもって昭和 2 年 12 月通水、翌 3 年 3 月完成した。

給水後まもなく水源の湧出量が減退し原水が不足するようになったので、水源附近の湧水でできた小川をせき止めて取水口を設けたり、水道ができたことによって廃止した軍用簡易水道の取水権（新発田川水 1 日 3,800m³）を譲り受けるなどして水源の確保を図ってきた。

昭和 18 年には湧水量の減少と一方では、旧鴻沼^{こうぬま}、猿橋村との合併による人口の増加等で施設能力を超えた給水需要が生じ、全区域に水不足を来し、時間給水などの制限を実施し、辛うじてしのいだ。

軍用水道の取水権（新発田川水）を活用するための沈殿池新設に際しては、戦時中のため資材の確保が非常に難しく、陸軍の応援を得てセメント 300 袋の支給を受けるなどして施工した。

(3) 第 1 期拡張事業

昭和 22 年には、市制の施行、更に自衛隊の駐屯等で給水需要に追いつけない状態となり、このため昭和 25 年から 9 か年計画で次の拡張事業を実施した。

計画給水人口 38,000 人、1 日最大給水量 9,880m³とし、水源は既設水源の新発田川水 1 日 3,800m³のほか、

浅井戸 2 井を築造して 1 日 5,100m³を揚水、配水池を 1 池増設し、更に配水ポンプを設けた。

また、自衛隊へ給水のため東新町地内に第 2 水源を設置、深井戸 1 井から 1 日 1,100m³を揚水し、除鉄装置で浄水の上、自衛隊へ直送した。(当該施設は、第 2 期拡張事業が完了した昭和 43 年 5 月に廃止した。)

(4) 第 2 期拡張事業

昭和 30 年 3 月、旧五十公野、松浦、米倉、赤谷、菅谷、川東村と合併、翌 31 年 3 月には加治川村の一部、さらに 34 年 4 月に佐々木村と合併し行政区域が拡大するとともに、人口も 76,000 人を超えた。

このため、昭和 38 年に五十公野、松浦、米倉、佐々木地区及び旧豊浦町の一部を拡張給水区域とし、計画給水人口 70,000 人、1 日最大給水量 24,500m³の拡張事業に着手し、水源を地下水に求めて 43 年 5 月に完了した。

事業内容は、既設江口浄水場周辺に浅井戸 3 井を築造し、下内竹地内に配水池を増設、配水管 84,636m を布設し、昭和 52 年までの水需要に対処する予定のものであった。

浅井戸 2 井築造後まもなく羽越水害が発生、水害後浅井戸群の取水能力が減少し始めたこと、更に加治川改修計画によって水道の伏流水の取水が不可能となることから、浅井戸 1 井の築造を中止し改めて深井戸 4 井を新設して 1 日 10,000m³の取水を確保、43 年 5 月から通水した。なお、深井戸に含有されていた鉄、マンガンが原因で給水後濁水障害が発生したので、45 年深井戸水を浄化する除鉄、除マンガン装置を設置した。

また、給水量は、生活水準の向上によって急激に増大し、昭和 46 年には施設能力を超える給水需要が生じ、一方では、井戸群取水量の減少が生じ、昭和 46、47 年には、一時的に給水量の送水制限を行った。

(5) 第 3 期拡張事業

水道の水源は加治川の伏流水に依存してきたが、農業用水も全面的に加治川に求めているため、水道創設当時から水道用水の取水については農業用水と競合し、特に水道には水利権がないため農業用水が不足する場合には、取水規制を受けてきた。

水源を新たに求める場合も常に農業用水との関係で苦慮してきたところで、安定した水道水源の確保を望んできた。

昭和 30 年農林省が加治川農業水利事業として、渇水時の用水供給のため、加治川支流内の倉川にダムを築造し、更に取水施設を 2 つの頭首工に統合し、安定した用水の利用を図る計画を立てた。

水道も安定した水源確保のため、昭和 35 年農林省と共同で内の倉ダムに水道用水 400,000m³を貯水し、加治川から 1 日 13,000m³取水する計画を立てた。

しかし、生活水準の向上や諸産業の発展によって水道の需要水量は、急激な増大が見込まれ、一方、地下水は加治川の改修等もあり、取水量の減少が明らかに予想され、1 日 13,000m³の取水では、近い将来再び給水量の不足が考えられたので、昭和 44 年内の倉ダム貯水量を 1,100,000m³に、加治川からの取水量を 1 日 30,000m³に増量変更した。

内の倉ダムの築造に始まる第 3 期拡張事業は、昭和 42 年度から 54 年度の 13 年間で工事を実施し、昭和 60 年までの水需要に応ずるため、昭和 54 年までに建設費 26 億 6 千万円を投下し、内の倉ダムを始め、浄配水施設等主要な施設の整備を進めた。

また、昭和 44 年から地下水の変化によって濁水障害に苦慮してきた加治地区簡易水道を、昭和 49 年 7 月

上水道の給水区域に編入した。

一方、生活水準の向上に伴い水使用量が大幅に伸びたことと、水源の一部である浅井戸、深井戸が加治川の改修工事の影響を受け揚水量が予想以上に減少してきたこと、更に加治川右岸地区の組合経営の簡易水道及び小規模水道においても水質が年々悪化の傾向にあり、併せて水量不足や維持管理の問題を抱え苦慮していた。また、安定した水源をもたず、飲料水さえもこと欠く加治川村からも給水要請を受けていたので、これらを含めた事業の見直しを迫られ、第3期拡張事業を昭和54年度で打ち切り、昭和55年から第4期拡張事業を開始した。

(6) 第4期拡張事業

第3期拡張事業は、昭和60年度を目標に給水人口85,000人、1人1日最大給水量510ℓ、1日最大給水量43,400m³とし、水源は内の倉ダム築造による加治川表流水28,000m³/日、既設の地下水15,440m³/日を見込み、昭和42年に計画を策定したものであるが、意に反して生活水準の向上によって給水量は、計画以上の増加をみた。一方、地下水は加治川の改修等で揚水量が予想以上に減少し、更に加治川地区簡易水道の編入、加治川右岸地区への給水対策も生じ、早急に新たな水源確保が必要になってきた。

折りしも、農林省で施工中の阿賀野川農業水利事業が、情勢の変化によって農業用水の一部を都市用水に転用できることになった。そこで、水資源の有効利用、経済性から新潟市、新発田市、豊栄市、紫雲寺町、聖籠町の3市2町が共同して、生活用水にその一部を受けることとし、昭和48年7月「新潟東港地域水道用水供給企業団」を設立、本市は18,600m³/日の阿賀野川の水利権を確保した。

新潟東港地域水道用水供給企業団は、その後新潟東港臨海水道企業団（新潟県、新潟市、豊栄市、聖籠町）が加わって、構成団体は3市2町1企業団となった。

その後、目標年次を平成21年度とし、計画給水人口668,500人、1日最大給水量82,800m³の施設整備計画を策定、昭和48年度から事業を開始、昭和56年度から給水を開始し、平成7年度総事業費120億237万円で完了した。

第4期拡張事業は、水道普及率の向上や企業進出等によって引きつづき需要が高まるとの見通しの下で、昭和65年度を目標に計画給水人口91,700人、1人1日最大給水量603ℓ、1日最大給水量55,300m³の施設整備を図ろうというもので、昭和55年7月16日付で厚生省の認可を得て、総事業費56億円余りで、昭和55年度から開始した。

この主たる事業は、新潟東港地域水道用水供給企業団から受水するための小舟渡配水場の整備と加治川右岸地域を中心に標高30mの地点まで（加治川村含む。）の未給水地域を給水区域に編入して配水管の布設工事を行うというものであるが、第2次オイルショック以降は諸情勢が一変し、給水人口及び水需要の伸びが見通しを大幅に下回った。そのため、平成2年度に見直しを行い、事業の目標年次を平成15年度、計画給水人口89,500人、1人1日最大給水量618ℓとした。平成8年6月坂井川水管橋築造工事をもって総事業費57億5,866万円で第4期拡張事業を完了した。

(7) 第5期拡張事業

第4期拡張事業完了後、山間地に位置する19地域（平成12年度末現在963戸4,046人）が未普及地域として残っており、これらの地域はいずれも標高30m以上の山間地の集落で生活用水は自家用井戸及び組合営

簡易水道に頼っている。近年地下水の枯渇や水質の悪化が進んでおり、各地区から上水道へ加入したいとの要望が多く出されてきている。そこでこれらの未普及地域を解消し水道普及率の向上を図り、「安全でおいしい水」の供給を進めるため第5期拡張事業を計画した。

計画の内容は、平成13年度から開始し、平成26年度完了を目標に計画給水人口91,700人、1日最大給水量55,300m³、1人1日最大給水量603ℓとした。拡張地域は、新発田市繁山、小出、下寺内、上寺内、横山、中川、下石川、上石川、溝足、上荒沢、下中山、熊出、虎丸、本間新田、上羽津、下羽津、上楠川、上三光、田貝の19地区として平成12年度に厚生労働省の認可を受け、平成13年度から工事に着手した。

平成15年度に第1増圧ポンプ場（虎丸地内）築造工事及び配水管布設工事が完了し、虎丸、本間新田、上羽津、下羽津地区へ8月に上水道給水を開始した。平成16年度には、第2増圧ポンプ場（下三光地内）築造工事が完了し、上三光、上楠川地区へ平成17年6月に上水道給水を開始した。平成17年度に第3増圧ポンプ場築造工事が完了し、繁山、小出、中川、下石川、滝地区の一部に給水が可能となった。平成18年度には、第4ポンプ場が完了し小出（五斗蒔）、上寺内地区へ上水道給水を開始した。平成19年度は、第3増圧ポンプ場系、第4増圧ポンプ場系の配水管布設工事を実施し、平成20年4月に下寺内、横山地区へ給水を開始し、更に5月には中川地区の一部に給水を開始した。平成20年度には第5増圧ポンプ場築造工事（上石川地内）が完了し、平成21年4月から上石川地区及び下石川地区の一部、平成22年4月には、下中山地区の一部に給水を開始した。そして平成22年度に第6増圧ポンプ場築造工事（下中山地内）が完了し、平成23年4月から下中山地区、溝足、上荒沢、熊出地区に給水を開始し、菅谷地区の工事を完了した。平成24年度は、本間新田、田貝地区へ給水するため、第7増圧ポンプ場築造工事（上羽津地内）を実施し、総事業費37億29万円で第5期拡張事業が完了し、新発田市における水道未普及地域が解消された。

（8）老朽管更新事業

老朽管（石綿セメント管）は、昭和36年から昭和50年にかけて布設されたもので、埋設延長は92,000m余りであり、経年による配水管路の漏水・破裂事故が危惧されることから、水道管路近代化の推進及び耐震性の向上を図るため、平成2年度に老朽管更新事業を計画した。

この事業は、平成3年度から年間5,000mの入替えを目標として平成24年度までに老朽管全延長を更新する計画であり、特に布設年度が古く破損頻度が高い地区の管路から重点的に入替えを実施した。

平成17年5月に紫雲寺町と合併したことによって、当初残延長92,185mが19,957m増え、総残延長112,142mとなり、老朽管更新を平成28年度までとして事業計画の見直しを行った。

平成28年度は6,264.1mの入替えを実施し、平成17年度から平成28年度までの入替延長数は112,142m、総事業費約57億4千5百万円で完了し、老朽管（石綿セメント管）解消率は100%となった。

（9）小舟渡配水場整備事業

第5期拡張事業による給水区域の拡大によって、江口浄水場・内竹配水場からの水量では供給不足が生ずるため、これを補うために現在新潟東港地域水道用水供給企業団から供給を受けている日量5,000m³までの受水施設を、最終受水配水量の日量18,600m³を供給可能な施設へ改造し、給水区域全体への安定供給を図ることとした。この事業は、平成13年度からの3か年計画とし、構内配管、構内整備、電気計装設備のほか、震災も考慮した配水管整備を行い、総事業費12億6千9百万円で平成15年度に完了し、平成16年4月から

新たな施設で配水を開始した。

(10) 荒川地区整備事業

新荒川、田家地区は、昭和 37 年度に変更認可を取得し昭和 43 年度まで実施された第 2 期拡張事業において、住民は将来的に新発田市上水道の給水区域に編入されることを了解していたものの、自家用井戸の水質が良好であったことから水道布設への要望がなく、一方、施設整備としては標高 30m 以下を対象としていて、この高台地区への施設能力を持たなかったことから、これまで給水区域内でありながら未給水地区となっていた。近年、自家用井戸の枯渇、水質等が悪化してきたことによって、住民から水道布設の要望が相次ぎ、平成 14 年度から 2 か年計画で平成 15 年度完成に向け整備を進めた。この事業は、増圧ポンプ場築造、配水管布設工事を行い、総事業費 1 億 4 千 9 百万円で平成 15 年度完了し、平成 16 年 4 月に給水を開始した。

(11) 紫雲寺地域送水管布設事業

平成 17 年 5 月 1 日に合併した紫雲寺地域上水道については、水源を新潟東港地域水道用水供給企業団からの受水（1,850m³/日）及び地下水（浅井戸 2 か所）で賄っていたが、近年地下水の水質が悪化してきたことから、紫雲寺地域への良質な水の安定供給を図るため、平成 17 年度に実施設計業務委託を行い、平成 18 年度から 2 か年計画で新発田市上水道から紫雲寺地域への送水管布設工事を進めた。この事業は、送水管布設延長 7,163m、総事業費 3 億 3 千 7 百万円で平成 20 年 3 月に事業を完了し、平成 20 年 4 月に送水を開始した。

(12) 大槻地区上水道整備事業

大槻地区は、組合営の簡易水道を利用してきたが、平成 24 年、26 年の 2 度にわたり水源である井戸が枯渇し、夜間断水や水道局の給水車による応急給水などの措置を行った。このため、住民から上水道への加入の要望があり、緊急に平成 26 年 8 月仮設の送水管を布設し簡易水道の配水池へ給水を開始した。

平成 27 年 3 月、上水道事業経営変更を国へ届け出し、計画給水人口 102,080 人、1 日最大給水量 60,440m³、1 人 1 日最大給水量 592ℓとした。平成 27 年度は実施設計業務委託を行い、一部配水管布設工事を実施し、平成 28 年度には、配水管布設工事及び電気機械設備工事を完了した。この事業は、配水管布設延長 5,739m、総事業費 2 億 8 千 6 百万円で平成 29 年 3 月に事業を完了した。

(13) 簡易水道統合整備事業

平成 29 年 4 月 1 日に市営上赤谷地区簡易水道、市営滝谷新田地区簡易水道、市営中々山地区簡易水道、市営山内地区簡易水道、市営板山地区簡易水道の各事業を上水道事業に統合した。平成 29 年度は中々山地区の配水管及び導水管入替工事の実施設計業務委託を行った。

(14) 年表

年月	事項	年月	事項
大正15. 3	創設事業認可(給水区域:新発田町全域及び五十公野村杉の越) 計画給水人口 27,000人 一日最大給水量 3,375m ³	50. 10	配水池及び管理棟工事竣工(着工48.12)
7	江口地内に起工式挙行	55. 3	汚泥処理施設工事竣工(着工54.10) 第3期拡張事業完了
昭和 2. 12	通水開始	7	第4期拡張事業認可 計画給水人口 91,700人 一日最大給水量55,300m ³
3. 3	工事竣工	56. 3	給水区域拡張工事竣工(岡田地区)
4	給水開始	57. 5	給水区域拡張工事竣工(上中山、敦賀地区)
5	下内竹配水池前広場で竣工式挙行	62. 2	集中管理システム設置工事着工
13. 3	軍用水道水利権移譲	3	給水区域拡張工事竣工(五十公野地区)
16. 5	水源補強工事着手	7	給水区域拡張工事竣工(加治川村地区) 庁舎建設用地買収
19. 9	水源補強工事竣工	10	加治川高新水管橋築造工事竣工(着工61.8)
22. 1	市制施行	63. 3	庁舎建設用地造成工事竣工
25. 11	第1期拡張事業認可	5	水道庁舎建設工事着工
26. 12	配水池拡張工事竣工(着工25.11)	8	菅谷地区増圧ポンプ設備工事竣工(着工63.5)
29. 11	第2水源新設工事竣工(着工27.11)	10	水道庁舎建設工事竣工
30. 2	第1期拡張事業変更認可 計画給水人口 38,000人 一日最大給水量 9,880m ³	11	創設60周年記念式典並びに水道庁舎落成集中管理システム竣工記念式典を挙行
5	第1号浅井戸築造工事竣工(着工29.9)	12	給水区域拡張工事竣工(菅谷、石喜、上岡田地区)
33. 7	第2号浅井戸築造工事竣工(着工32.9)	平成元. 3	集中管理システム設置工事竣工(残工事共)
34. 3	第1期拡張事業完了 給水区域拡張事業認可(拡張区域五十公野村外3集落)	12	給水区域拡張工事竣工(下高関、下中江地区)
35. 3	給水区域拡張工事竣工(着工34.4) 給水区域拡張事業認可(拡張区域日渡外5集落)	2. 1	小舟渡配水場築造工事竣工(着工元.10) 新潟東港地域水道用水供給企業団より受水
36. 3	給水区域拡張工事竣工(着工35.4)	3	第4期拡張事業内容変更 計画給水人口 89,500人
4	地方公営企業法適用	10	松岡地区増圧ポンプ設備工事竣工(着工2.8)
37. 12	第2期拡張事業認可(拡張区域米倉外26集落豊浦村20集落) 計画給水人口 70,000人 一日最大給水量24,500m ³	11	姫田川水管橋築造工事竣工(着工2.2)
38. 8	第3号浅井戸築造工事竣工	3. 2	給水区域拡張工事竣工 (南楯、東姫田、下楠川、下三光地区)
39. 9	米倉集落外給水区域拡張工事着工	3	庁舎敷整備工事竣工(着工2.10)
11	内の倉ダムより1日13,000m ³ の取水に関する覚書交換	4	老朽管更新事業開始
40. 3	第4号浅井戸築造工事竣工(着工39.12)	10	給水区域拡張工事竣工 (上中江、下中江、北中江、中倉、麓地区)
41. 5	配水池築造工事竣工(着工40.10)	4. 12	三光川水管橋築造工事竣工(着工2.4) 給水区域拡張工事竣工(蔵光地区)
42. 3	第3期拡張事業認可 計画給水人口 85,000人 一日最大給水量34,000m ³	5. 12	給水区域拡張工事竣工(小国谷、蔵光地区) 蔵光地区増圧ポンプ設備工事竣工(着工5.9)
12	内の倉ダムより13,000m ³ の取水について北陸農政局と新発田市長間で暫定協定締結	6. 6	蔵光橋水管橋築造工事竣工(着工5.7)
43. 3	給水区域拡張事業認可(拡張区域西名柄外5集落42年8月水害による集落移転拡張工事) 第2期拡張事業完了	8. 3	給水区域拡張工事竣工(東宮内、中妻の一部、メ切)
5	第2水源池廃止	6	坂井川水管橋築造工事竣工(着工7.7)
8	農林省と建設省間で内の倉川総合開発事業(内の倉ダム)についてアロケーション協議成立	9. 7	深井戸第1号掘直し完了
9	内ノ倉ダム着工	10. 8	創設70周年記念式典を挙行 (俳優 三田村邦彦氏による講演)
44. 3	給水量の変更認可 一日最大給水量43,000m ³	13. 3	第5期拡張事業認可 計画給水人口 91,700人 一日最大給水量55,300m ³ (拡張区域 新発田市菅谷、川東地区19集落) 深井戸第2号掘直し完了
4	内の倉ダムより1日30,000m ³ の取水について北陸農政局長、新潟県知事及び新発田市長間で協定締結(42年12月付で締結された協定は廃止)	14. 3	小舟渡配水場建築工事竣工(着工13.9)
45. 10	浄水方法の変更認可 (緩速ろ過から急速ろ過方式に変更)	15. 3	虎丸地区増圧ポンプ場設備工事竣工(着工14.11) 旧新発田町上水道敷関係資料(48点)が新潟県指定有形文化財に指定
47. 7	浄水場管理棟竣工(着工46.11)	7	新発田市と豊浦町の合併(7月7日) 新発田市の一部(豊浦地区)の上水道事業に関する事務を水原町外3ヶ町村水道企業団(16.4阿賀野市へ)に委託
48. 3	給水区域拡張事業認可 (拡張区域新発田市11集落加治川村13集落)	8	給水区域拡張工事竣工 (上羽津、下羽津、本間新田、虎丸地区)
7	新潟東港地域水道用水供給企業団に参加	16. 3	小舟渡配水場整備事業完了(着工13.9) 荒川地区整備事業完了(着工14.10) (新荒川、田家地区)
49. 2	高速沈殿池、急速ろ過池築造工事竣工(着工45.10)		
3	内ノ倉ダム竣工		
7	加治川水管橋築造工事竣工(着工48.12)		

[表1]

年 月	事 項	年 月	事 項
17. 3	三光地区増圧ポンプ場竣工(着工16.9)		
5	新発田市・紫雲寺町・加治川村の合併(5月1日) 合併統合による事業変更 計画給水人口 101,600人 一日最大給水量60,250m ³		
6	給水区域拡張工事竣工 (上三光・下三光の一部・上楠川)		
18. 3	下石川地区増圧ポンプ場竣工(着工17.8)		
4	紫雲寺地区送水管敷設事業開始		
5	給水区域拡張工事竣工 (下石川・中川・滝・繁山・小出の一部)		
8	貝屋地区増圧ポンプ場竣工		
19. 3	小出地区増圧ポンプ場竣工(着工18.6)		
5	給水区域拡張工事竣工 (小出(五斗蒔)・上寺内)		
20. 3	上大友地区増圧ポンプ場竣工 紫雲寺地区送水管敷設事業完了(着工18.8)		
4	紫雲寺地区送水開始 給水区域拡張工事竣工 (下寺内・横山・中川地区の一部)		
9	創設80周年記念イベントを挙行 (イオン新発田ショッピングセンターで開催) ボトルドウォーター「源泉滾々」製造開始		
21. 3	上石川地区増圧ポンプ場竣工(着工20.8) 給水区域拡張工事竣工(上石川・下石川の一部)		
22. 3	給水区域拡張工事竣工(下中山の一部)		
23. 3	下中山地区増圧ポンプ場竣工(着工22.10) 給水区域拡張工事竣工 (下中山の一部・溝足、上荒沢、熊出)		
25. 3	上羽津地区増圧ポンプ場竣工(着工24.11) 給水区域拡張工事竣工 (田貝、本間新田の一部) 第5期拡張事業完了		
26. 3	茗荷谷地区増圧ポンプ場竣工		
27. 3	大槻簡易水道組合の譲受けにより事業変更 計画給水人口 102,080人 一日最大給水量 60,440m ³		
28. 4	水道料金等徴収業務委託を開始		
29. 3	大槻地区上水道整備事業完了		
4	市営簡易水道を上水道事業に統合(上赤谷地区、 滝谷新田、中々山地区、山内地区、板山地区) 計画給水人口 104,560人 一日最大給水量 61,730m ³		

(15) 上水道事業推移表（創設～第5期拡張）

		創設	第1期拡張	第2期拡張
基 本 計 画	計画給水人口(人)	27,000	38,000	70,000
	計画1日平均給水量(m ³)	2,249 (1人当り83.30)	6,992 (1人当り1840)	14,700 (1人当り2100)
	計画1日最大給水量(m ³)	3,375 (1人当り1250)	9,880 (1人当り2600)	24,500 (1人当り3500)
	計画取水量(m ³ /日)	3,375	9,880	24,500
	(内訳) 伏流水	3,375	-	-
	表流水	-	3,680 (新発田川)	3,500 (新発田川)
	浅井戸	-	5,100 (2井)	11,000 (4井)
	深井戸	-	1,100 (1井)	10,000 (4井)
	浄水	-	-	-
	計画給水区域	旧新発田町、五十公野村の一部	旧新発田町、五十公野村の一部	新発田市の大半(加治川左岸) 旧豊浦町の一部
工期	大正15年7月～昭和3年3月	昭和25年4月～昭和34年3月	昭和38年4月～昭和43年5月	
事業費	446 千円	108,688 千円	542,922 千円	
事 業 の 内 容	貯水施設			
	取水施設	(第1水源)=新発田市江口 ・集水埋管 } L=273m φ 450mm ・導水渠 } 0.36×1.2m ・集水井: φ 400mm×深さ6.0m RC造り 1井	(第1水源)=新発田市江口 ・新発田川取水口: 150mm 2条 ・沈砂池: 内法20m×10m×2m コンクリート造り 1池 ・浅井戸: φ 500mm×深さ10m RC造り 1井 ・浅井戸: φ 600mm×深さ10m RC造り 1井 (第2水源)=新発田市東新町 ・深井戸: φ 300mm×深さ93m 1井 ・深井戸: φ 125mm×深さ26m 1井	(第1水源)=新発田市江口 ・浅井戸: φ 600mm×深さ12m RC造り 2井 ・浅井戸操作室: 鉄筋コンクリート補助ブロック建築 面積180m ² 1棟 ・発電機: 3,000V・80kVA・50Hz 1台 ・深井戸: φ 300mm～350mm 深さ40m～50m 4井 =新発田市下内竹-上新保 ※第2水源施設は廃止

〔表2〕

第3期拡張	第4期拡張	第5期拡張・小舟渡・その他
85,000	89,500	91,700
		※ 9,900
34,000 (1人当り4000)	37,050 (1人当り4140)	42,600 (1人当り4650)
		※ 3,465 (1人当り3500)
43,400 (1人当り5100)	55,300 (1人当り6180)	55,300 (1人当り6030)
		※ 4,950 (1人当り5000)
45,400	57,300	57,300
		※ 4,950
- 30,000 (内の倉ダム放流) 6,900 (4井:能力変更) 8,500 (4井:能力変更) -	- 30,000 (内の倉ダム放流) 3,900 (4井:能力変更) 4,800 (4井:能力変更) 18,600 (新潟東港地域水道用水 供給企業団より受水)	- 30,000 (内の倉ダム放流) 3,900 (4井:能力変更) ※ 3,100 (2井) 4,800 (4井:能力変更) 18,600 (新潟東港地域水道用水 供給企業団より受水) ※ 1,850
新発田市の大半(加治川左岸) 旧豊浦町の一部、加治川村の一部	新発田市の大半 旧豊浦町の一部、加治川村のほぼ全域	新発田市のほぼ全域(阿賀野市水道局から給水の豊浦地区の約半分、市営簡易水道給水区域を除く)、加治川村のほぼ全域。合併後、紫雲寺地区、加治川地区の全域
昭和42年12月～昭和55年3月完成	昭和55年7月～平成8年6月完成	平成13年3月～平成26年
2,660,509 千円	5,758,658 千円	4,569,000 千円
・内の倉ダム 型式: 中央溢流型口 中空重力式 コンクリートダム 総貯水量: 24,800,000m ³ 有効貯水量: 22,200,000m ³ 農業用水: 16,900,000m ³ 水道用水: 1,100,000m ³ 治水用水: 4,200,000m ³		※は、旧紫雲寺町
・加治川第1頭首工 型式: フィックスド全可動式 コンクリート取水堰 最大取水量: 15.64m ³ /s 農業用: 15.29m ³ /s 水道用: 0.35m ³ /s (30,000m ³ /日) ・沈砂池: 内法18.9m×3m× 有効水深3.0m RC造り 2池		(紫雲寺配水場) = 新発田市長者館 ・浅井戸: φ800mm×深さ10m RC造り 2井
※第1水源の集水設備及び新発田川取水口は廃止		

	創設	第1期拡張	第2期拡張
事業内容の内	浄水施設 (ろ過池)=新発田市上内竹 ・緩速ろ過池: 内法18.2m×11.4m ろ過面積207㎡/池 RC造り 3池	(第1水源)=新発田市江口 ・混和池: 幅0.6m～1.0m 有効水深0.6m 長さ108mコンクリート造り ・沈殿池: 内法19m×5m× 有効水深3m RC造り 2池 (第2水源)=新発田市東新町 ・沈殿池: 内法5m×4m× 有効水深1.5m RC造り 1池 ・除鉄装置: φ320mm×高さ5.2m 鋼板製 ろ過能力 46m ³ /日 ・ろ過ポンプ: 1.1m ³ /min×20m ×7.5kW 1台	・除鉄除マンガン装置: マンガン砂接触ろ過装置 φ3.2m×高さ5.5m×2基 ろ過能力 5,000m ³ /日×2基 ・ろ過ポンプ: 両吸込渦巻ポンプ φ200mm～150mm 3.5m ³ /min×21m×19kw 3台 ・薬品注入設備: 塩素、ソーダ灰注入設備 ※ろ過ポンプ室は150kVA発電室を転用 ※第2水源施設は廃止
	配水施設 (内竹配水場) =新発田市下内竹 ・配水池: 内法13.6m×20m× 有効水深3.0m RC造り 1池 =新発田市豊町(旧杉原) ・加圧ポンプ: タービンポンプ φ125mm×3.2m/min 2台(非常用)	(内竹配水場) =新発田市下内竹 ・配水池: 内法13.6m×20m× 有効水深3.0m RC造り 1池 ・配水ポンプ: 5.0m ³ /min×42m×55kW 2台 3.6m ³ /min×40m×40kW 1台 ・配水ポンプ室: 木造平屋建 96.5㎡ 1棟 ・発電機: 3,000V・150kVA・50Hz 1台 ・発電機室: 鉄筋コンクリート 補強ブロック造り 66㎡ 1棟	(内竹配水場) =新発田市下内竹 ・配水池: 内法42m×20m× 有効水深3.5m RC造り 有効容量 2,940m ³ /池 2池 ・配水ポンプ: 5.0m ³ /min×42m×55kW 2台 3.6m ³ /min×42m×40kW 1台 ・配水ポンプ室: 建坪406.0㎡RC造り 1棟 ・発電機: 3,000V・200kVA・50Hz 1台 ・塩素滅菌設備: 真空式自立型比例注入 150g/h～1,500g/h 2台

第3期拡張	第4期拡張	第5期拡張・小舟渡・その他
(江口浄水場)＝新発田市江口		
<ul style="list-style-type: none"> ・着水池: 内法2.5m×5m× 有効水深3.0m RC造り 1池 ・除じん機: ローター一式水路 平行垂直噴射型 1基 ・除じん機設備用着水池: 内法7.4m×2.5m× 有効水深3.25m RC造り 1池 ・高速沈殿池: 内法13.9m×13.9m× 有効水深4.8m 処理能力 10,000m³/日池 RC造り 3池 ・急速ろ過池: RC造り 全ろ過面積249.6m² ろ過能力 10,000m³/日×3ユニット ・浄水池: 内法16m×24m× 有効水深2.5m 有効容量960m³/池 2池 ・薬品注入設備: PAC、ソーダ灰、塩素注入設備 ・排水処理設備: 排泥池、排水池、濃縮槽、 排水調整池、天日乾燥床 ・管理本館: 建築延面積1,303.2m² RC造り 一部3階 ・発電機: 200V・65kVA・50Hz 1台 		
※緩速ろ過池、沈殿池は排水処理施設に転用		
※塩素注入は、昭和58年12月次亜塩素酸ナトリウムに切替		
※薬品注入設備のソーダ灰注入は、昭和62年度水酸化ナトリウムに切替		
(内竹配水場)	(内竹配水場)	(小舟渡配水場)
<ul style="list-style-type: none"> ＝新発田市下内竹 ・配水池: 内法42m×20m× 有効水深3.5m RC造り 有効容量 2,940m³/池 2池 ・配水ポンプ: 12.0m³/min×42m× 125kW(可変速) 3台 ・管理本館: 建坪434.24m² RC造り 1棟 ・塩素滅菌設備: 真空式自立型 100g/h～1,000g/h 2台 200g/h～2,000g/h 1台 300g/h～3,000g/h 1台 	<ul style="list-style-type: none"> ＝新発田市下内竹 ・配水ポンプ: 5.0m³/min×42m× 75kW(可変速) 2台 ※5.0m³/min、2台のポンプは廃止 (荒川地区増圧ポンプ場) ＝新発田市荒川 ・管理棟: 建築面積160m² RC造り 1棟 ・配水池: 内法3.5m×8.0m× 有効水深2.9m 有効容量81.2m³/池 2池 ・配水ポンプ: 0.473m³/min×85m× 15kW(水中ポンプ) 1台 0.417m³/min×62m× 11kW(水中ポンプ) 1台 	<ul style="list-style-type: none"> ＝新発田市小舟渡 ・管理棟: 建築面積392.35m² RC造り 1棟 ・配水ポンプ: φ250mm×7.75m³/min ×63.4m×132kW×4台 ・電気計装設備: 高圧受変電設備 1式 動力盤、計装盤 1式 遠方監視装置 1式 ・塩素補正 注入設備: 次亜塩素定量注入ポンプ 0.9ℓ/h×2台 ・発電機: 400V・375kVA・50Hz 1台 (虎丸地区増圧ポンプ場) ＝新発田市虎丸 ・管理棟: 建築面積188.68m² RC造り 1棟

	創設	第1期拡張	第2期拡張
配水施設		<p>※豊町地内(旧杉原)加圧ポンプは廃止</p> <p>(第2水源) = 新発田市東新町</p> <p>・配水池: 内法5m×8m× 有効水深1.5m RC造り 1池</p> <p>・高架水槽: 水槽容量12m× 高さ10.0m 鉄骨製 1基</p> <p>・ポンプ: φ100mm× 0.9m³/min×31m×1.1kW 1台</p> <p>・発電機: 50kVA・50Hz 1台</p>	<p>※既設配水ポンプ及び150kVA発電機は 新設ポンプ室に移設改造</p> <p>※創立配水池は除鉄除マンガン用の 酸化沈殿池に転用</p> <p>※第2水源施設は廃止</p> <p>※150kVA及び200kVA発電機は廃止</p>

事
業
の
内
容

第3期拡張		第4期拡張		第5期拡張・小舟渡・その他	
除外装置	1式	・圧力タンク: 鋼板製 φ200mm×4.6m	2基	・配水池: 内法7.6m×4.875m× 有効水深3.25m	2池
・塩素滅菌室: 建坪128㎡ RC造り	1棟	・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機	2台	・配水ポンプ: ユニット型 可変速連動交互運転	
※150g/h~1,500g/h 滅菌機を廃止し除鉄用 塩素滅菌機を新設滅菌室に移設統合		・発電機: 200V・30kVA・50Hz	1台	φ80mm×0.645m ³ /分×15kW 横軸多段渦巻ポンプ	3台 (1台予備)
・発電機: 6,000V・625kVA・50Hz	1台	(加治地区増圧ポンプ場) =新発田市下山田		・圧力タンク: (ブラダ式) φ750mm×1.3m(600ℓ)	1基
※塩素注入は昭和61年12月次亜塩素酸ナトリウムに切替		・ポンプ室: 建築面積55.25㎡ 軽鉄骨造り	1棟	・発電機: 200V・70kVA・50Hz	1台
		・配水ポンプ: φ100×0.8m ³ /min× 50m×15kW	2台	・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機	
		・圧力タンク: 鋼板製立型 φ170mm×1.8m×2基 有効容量5m ³		22.8ml/分 1.0MPa	1台
		・発電機: 200V・50kVA・50Hz	1台	(荒川地区第2増圧ポンプ場) =新発田市荒川	
		(下新保地区増圧ポンプ場) =新発田市下新保		・管理棟: 建築面積70㎡ 鉄骨造り	1棟
		・ポンプ室: 建築面積16.2㎡ 木造平屋建	1棟	・受水槽: ステンレスパネル 有効容量 12m ³	1基
		・配水ポンプ: ユニット型(タンク共) φ40×0.06m ³ /min 32~40m×3.7kW×2	1基	・配水ポンプ: ユニット型 可変速連動追起動運転	
		・受水槽: FRP積雪保温型 有効容量5m ³	1基	φ50mm×0.203m ³ /分× 65m×5.5kW	2台
		(菅谷地区増圧ポンプ場) =新発田市麓		・発電機: 200V・30kVA・50Hz	1台
		・管理棟: 建築面積164.98㎡ 鉄骨平屋建	1棟	・塩素補正注入設備: 次亜塩素可変注入ポンプ	
		・配水池: FRP積雪保温型 有効容量90m ³	1基	0.04~3.9ml/分 1.0MPa	1台
		・配水ポンプ: φ50mm×0.2m ³ /min× 60m×5.5kW	3台	(三光地区増圧ポンプ場) =新発田市下三光	
		・圧力タンク: 鋼板製 φ200mm×5.47m	2基	・管理棟: 建築面積99㎡ 鉄骨造り	1棟
		・発電機: 200V・20kVA・50Hz	1台	・受水槽: ステンレスパネル 有効容量 36m ³	1基
☆大友簡水より		・塩素補正注入備: 次亜塩素酸ナトリウム溶液注入機	2台	・配水ポンプ: ユニット型 可変速連動交互運転	
		(小舟渡配水場) =新発田市小舟渡		φ65mm×0.305m ³ /分×11kW 横軸多段渦巻ポンプ	3台 (1台予備)
		・管理棟: 建築面積80.8㎡ 鉄骨造り	1棟	・圧力タンク: (ブラダ式) φ600mm (259ℓ)	1基
		・配水ポンプ: φ200mm×3.5m ³ /min ×43m×37kW×2台 真空ポンプ設備	1式	・発電機: 200V・55kVA・50Hz	1台
		・電気計装設備: 高圧変電設備 動力盤、計装盤	1式 1式	・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機	
		遠方監視装置	1式	22.8ml/分 1.0MPa	1台
				(紫雲寺配水場) =新発田市長者館	
				・管理棟: 建築面積415.82㎡ 鉄筋コンクリート造り	1棟
				・配水ポンプ: φ100mm×1.60m ³ /min ×50m×22kW×3台	
				・配水池: 17.5m×10m× 有効水深3.4m	2池

	創設	第1期拡張	第2期拡張
事 業 の 内 容 配水施設			

第3期拡張	第4期拡張	第5期拡張・小舟渡・その他
	・塩素補正 注入設備: 次亜塩素定量注入ポンプ 0.90/h×2台 (松岡地区増圧ポンプ場) =新発田市松岡 ・敷地面積: 135.6㎡ ・ユニット型: 可変速単独交互運転(タンク共) φ40mm×0.35m ³ /min ×38m×3.7kW×2台 1式 ・ポンプ室: プレハブ平屋建 建築面積10.13㎡ 1棟 (蔵光地区増圧ポンプ場) =新発田市蔵光 ・ポンプ室: 床面積24.8㎡ 木造平屋建 1棟 ・配水ポンプ: ユニット型(タンク共) φ40mm×0.035m ³ /min× 40m×3.7kW×2台 1基 ・受水槽: FRP積雪保温型 2.0×2.0×H1.5m 有効容量3.8m ³ 1基 ・発電機: 3相・200V・50Hz・20kVA 1台	・電気設備: 高圧受変電設備 1式 動力盤、計装盤 1式 ・塩素補正 注入設備: 流量比例次亜塩素注入機 30m ³ /min×2台 ・発電機: 200V・125KVA・50Hz 1台 (真野原配水場) =新発田市真野原 ・管理棟: 建築面積90㎡ 鉄筋コンクリート造り 1棟 ・配水ポンプ: φ80mm×0.49m ³ /min ×5.5kW×3台 ・塩素補正 注入設備: 流量比例次亜塩素注入機 1台 ・発電機: 200V・60KVA・50Hz 1台 (下石川地区増圧ポンプ場) =新発田市下石川 ・管理棟: 建築面積100㎡ 鉄骨造り 1棟 ・配水ポンプ: ユニット型 可変速連動交互運転 φ125mm×1.345m ³ /分×30kW 横軸多段渦巻ポンプ 3台 (1台予備) ・圧力タンク: (ブラダ式) φ750mm×1.3m(6000) 1基 ・発電機: 200V・130KVA・50Hz 1台 ・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機 22.8ml/分 1.0MPa 1台 (小出地区増圧ポンプ場) =新発田市小出 ・管理棟: 建築面積90㎡ 鉄骨造り 1棟 ・配水ポンプ: ユニット型 可変速連動交互運転 φ100mm×0.69m ³ /分×18.5kw 横軸多段渦巻ポンプ 3台 (1台予備) ・圧力タンク: (ブラダ式) φ600mm×1.12m(2590) 1基 ・発電機: 200V・90KVA・50Hz 1台 ・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機 22.8ml/分 1.0MPa 1台 (貝屋地区増圧ポンプ場) =新発田市貝屋 ・ポンプ室: 建築面積4㎡ 木造平屋 1棟 ・配水ポンプ: ユニット型 可変速単独交互運転 φ40mm×0.3m ³ /分 ×31m×2.2kW 2台

	創設	第1期拡張	第2期拡張
事 業 の 内 容 配水施設			

第3期拡張	第4期拡張	第5期拡張・小舟渡・その他
		<p>(上大友地区増圧ポンプ場)</p> <p>= 新発田市大友</p> <p>・ポンプ室: 建築面積4㎡ 木造平屋 1棟</p> <p>・配水ポンプ: ユニット型 可変速単独交互運転 φ 40mm×0.3m³/分 ×31m×2.2kW 2台</p> <p>(上石川地区増圧ポンプ場)</p> <p>= 新発田市上石川</p> <p>・ポンプ室: 建築面積56㎡ 鉄骨平屋 1棟</p> <p>・配水ポンプ ユニット型 可変速連動交互運転 φ 65mm×0.3m³/分 ×50m×5.5kw 3台 (1台予備)</p> <p>・圧力タンク: (ブラダ式) φ 750mm×1.85m (6000) 1基</p> <p>・発電機: 200V・55KVA・50Hz 1台</p> <p>・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機 22.8ml/分 1.0MPa 1台</p> <p>(下中山地区増圧ポンプ場)</p> <p>= 新発田市下中山</p> <p>・ポンプ室: 建築面積76㎡ 鉄骨平屋 1棟</p> <p>・配水ポンプ ユニット型 可変速連動交互運転 φ 65mm×0.685m³/分 ×75m×11kw 3台 (1台予備)</p> <p>・圧力タンク: (ブラダ式) φ 750mm×1.85m (6000) 1基</p> <p>・発電機: 200V・80KVA・50Hz 1台</p> <p>・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機 22.8ml/分 1.0MPa 1台</p> <p>(上羽津地区増圧ポンプ場)</p> <p>= 新発田市上羽津</p> <p>・ポンプ室: 建築面積60㎡ 鉄骨平屋 1棟</p> <p>・配水ポンプ ユニット型 可変速連動交互運転 φ 75mm×0.28m³/分 ×50m×5.5kw 3台 (1台予備)</p> <p>・圧力タンク: (ブラダ式) φ 600mm×0.51m (2000) 1基</p> <p>・発電機: 200V・35KVA・50Hz 1台</p> <p>・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機 22.8ml/分 1.0MPa 1台</p>

		創設	第1期拡張	第2期拡張
事業の内容	配水施設			
	集中管理施設			

第3期拡張	第4期拡張	第5期拡張・小舟渡・その他
		<p>(茗荷谷地区増圧ポンプ場)</p> <p>= 新発田市茗荷谷 建築面積26㎡ プラハブ造平屋建 1棟</p> <p>・ポンプ室:</p> <p>・配水ポンプ: ユニット型 可変速単独交互運転 φ40mm×0.2m³/分 ×30m×1.5kW 2台</p> <p>(大槻地区配水施設)</p> <p>= 新発田市江口</p> <p>・配水ポンプ: ユニット式 可変速単独交互運転 φ50mm×0.717m³/分 ×70m×7.5kW 3台 (1台予備)</p> <p>・圧力タンク: (ブラダ式) φ650mm×1.23m(4800) 1基</p> <p>・塩素補正注入設備: 次亜塩素ナトリウム液注入機 0~30ml/分 1MPa 2台</p>
	<p>(水道局庁舎)</p> <p>・CENTUM-Vシステム 1式</p> <p>・コンピュータシステム 1式</p> <p>・操作卓コンソール型 1面</p> <p>・地図盤モザイク式 1面</p> <p>・情報電送装置 1式</p> <p>・高圧受変電設備 1式</p> <p>・非常用発電設備 200V・100kVA・50Hz 1台</p> <p>・無停電電源装置 10kVA停電保証35分 1台</p> <p>(江口浄水場)</p> <p>・YEWMACシステム 1式</p> <p>・薬注制御システム 1式</p> <p>・受電設備 1式</p> <p>・無停電電源装置 3kVA停電保証50分 1台</p> <p>(内竹配水場)</p> <p>・CENTUM-Vシステム 1式</p> <p>・薬注制御システム 1式</p> <p>・無停電電源装置 3kVA停電保証30分 1台</p> <p>(増圧ポンプ場) 荒川・加治・菅谷</p> <p>・遠方監視装置 1式</p> <p>(管末モニター) 中央町・北簗口・小国谷</p> <p>・遠方監視装置 1式</p> <p>・モニター盤 1式</p>	<p>(水道局庁舎)</p> <p>・CENTUM-VPシステム</p> <p>(小舟渡配水場)</p> <p>・CENTUM-VPシステム 1式</p> <p>(江口浄水場)</p> <p>・CENTUM-VPシステム 1式</p> <p>(内竹配水場)</p> <p>・CENTUM-VPシステム 1式</p> <p>(管末モニター) 佐々木</p> <p>・遠方監視装置 1式</p> <p>・モニター盤 1式</p>

	創設	第1期拡張	第2期拡張
事業の内容	配水施設		
	配水管施設	<ul style="list-style-type: none"> • φ 375mm: HP 布設延長3,852m • φ 350mm~φ 50mm:CIP 布設延長24,521m 	<ul style="list-style-type: none"> • φ 250mm~φ 50mm: CIP・ACP・VP 布設延長36,122m

第3期拡張	第4期拡張	第5期拡張・小舟渡・その他
	(取水口) ・遠方監視装置 1式 ・カラーITV装置 1式 ・制御盤 1式	
・φ600mm～φ75mm:DCIP・VP 布設延長40,000m	・φ600mm～φ30mm:DCIP・VP 布設延長116,773m (水道橋) ・加治川水管橋: 4弦トラス形式 橋長201m GP 300A L=210m ・高新水管橋: ランガー補剛形式 橋長154.6m GP(PPLP) 300A L=205.5m ・姫田川水管橋: 4弦トラス斜張形式 橋長116.1m GP(PPLP) 300A L=120.5m ・三光川水管橋: バスケットハンドル型 ローゼ補剛形式 橋長52.6m GP(PPLP) 300A L=59.55m ・蔵光橋水管橋: 4弦ワーレントラス 補剛形式 橋長82m GP(PPLP) 300A L=90.8m ・坂井川水管橋: 3径間単純支持 ローゼ形式 橋長149m GP(PPLP) 300A L=157.7m	第5期拡張事業 ・φ50～φ200mm:PEP・DIP 布設延長13,890m 小舟渡配水場整備事業 ・φ50～φ400mm:DIP 布設延長 2,285m 荒川地区整備事業 ・φ75～φ150mm: 布設延長 2,064m 旧紫雲寺町 ・φ300～φ75mm: 布設延長11,897m 大槻地区上水道整備事業 ・φ30～φ150mm: 布設延長5,739m

3 施設の現況

(1) 現有施設能力（認可値）

〔表3〕

取水施設能力	表 流 水	30,300 m ³ / 日
	深 井 戸	8,700 m ³ / 日
	浅 井 戸	1,153 m ³ / 日
	計	40,153 m ³ / 日
浄水施設能力	表 流 水	28,286 m ³ / 日
	深 井 戸	8,700 m ³ / 日
	浅 井 戸	1,136 m ³ / 日
	計	38,122 m ³ / 日
受水施設能力	企業団系受水（小舟渡）	18,600 m ³ / 日
	企業団系受水（真野原）	1,850 m ³ / 日
	計	20,450 m ³ / 日
配水施設能力	1 日 最 大 配 水 量	61,730 m ³ / 日

(2) 施設

1) 貯水施設

内の倉ダム	位	置	左岸 新発田市滝谷3243番地 右岸 新発田市小戸3155番地
	竣	工	昭和49年3月
	型	式	中央溢流型中空重力式コンクリートダム
	提	高	82.5 m
	提	長	166.0 m
	提 頂 標	高	169.5 m
	総 貯 水	量	24,800,000 m ³
	有 効 貯 水	量	22,200,000 m ³
	農 業 用 水		16,900,000 m ³
	水 道 用 水		1,100,000 m ³
	治 水 用 水		4,200,000 m ³
	※ 発 電 用 水		かんがい・上水道用の放流水を利用

2) 取水施設

加治川第1頭首工	位置	新発田市大槻206番地	
	型式	フイックスト型全可動式コンクリート取水堰	
	堰長	74.3m	
	取水位	53.6m	
	最大取水量	15.64 m ³ /s	
	農業用水	15.29 m ³ /s	
	水道用水	0.35 m ³ /s(30,000 m ³ /日)	
取水口監視所	RC造平屋建	建築面積 16m ²	
	竣工	平成元年	
	計装設備	制御盤・濁度計・残留塩素計・導電率計・PH計 ・生物監視装置・ネットワークカメラ	1式
浅井戸群 (江口地区)	位置	新発田市江口	
	竣工	1号S30年 2号S33年 3号S39年 4号S40年	
	4井	計画取水量3,900 m ³ /日	
	内径	5m~6m	
	深さ	10m~12m	
	取水ポンプ	4台	
※浅井戸(江口地区)は水質悪化のため平成26年4月から取水を停止、認可申請を取り止めた。			
浅井戸管理棟 (江口地区)	位置	新発田市江口550番地	
		鉄筋コンクリート補強ブロック建 建築面積180m ²	1棟
	電気設備	動力制御設備	1式
浅井戸群 (山内地区)	位置	新発田市山内	
	2井	計画取水量102 m ³ /日	
	深さ	21m~22m	
	取水ポンプ	2台	
浅井戸群 (板山地区)	位置	新発田市宮古木	
	2井	計画取水量922 m ³ /日	
	深さ	13m	
	取水ポンプ	2台	
浅井戸群 (小戸地区)	位置	新発田市小戸	
	2井	計画取水量102 m ³ /日	
	深さ	14m~17m	
	取水ポンプ	2台	
深井戸群	位置	新発田市下内竹~上新保	
	竣工	1号S44年(H9年掘直し) 2号S44年(H13年掘直し)3号S44年 4号S44年	
	4井	計画取水量8,700 m ³ /日	
	深さ	40m~50m	
	取水ポンプ	4台	

3) 導水施設

沈砂池 位置 新発田市大槻100番地の2
鉄筋コンクリート造り18.9m×3m×有効水深3m
容量170 m³ 2池 鉄筋造り上屋付 1式

導水管

[表4]

加治川第1頭首工～江口浄水場間	ダクタイル鋳鉄管 φ 600	2,787.0m
旧市営簡易水道		
小戸井戸水源～小戸浄水場	ステンレス管 φ 50	4.9m
	配水用ポリエチレン管 φ 50	639.5m
山内井戸水源～山内浄水場	ステンレス管 φ 50	15.7m
	配水用ポリエチレン管 φ 50	581.8m
不叉川取水口～中々山浄水場	塩化ビニル管 φ 50	200.0m
常盤用水取水口～	鋼管 φ 75	4.6m
滝谷新田浄水場	塩化ビニル管 φ 75	525.4m
棚橋川取水口～上赤谷浄水場	塩化ビニル管 φ 75	187.0m
計		4,945.9m

4) 浄水施設

江口浄水場 位置 新発田市江口550番地
敷地面積 24,408m²
能力 28,000 m³/日
竣工 昭和49年2月
管理本館 鉄筋コンクリート造り 一部3階建 建築面積607.6m² 1棟
着水井 鉄筋コンクリート造り 内法7.4m×2.5m×有効水深3.25m 1池
除じん機 ロータリ式水路平行垂直噴射型 スクリーンメッシュ 8mm×8mm
スクリーン回転速度 2.0m/min 1基
薬注井 鉄筋コンクリート造り 2.5m×5m×有効水深3m 1池
高速沈殿池 鉄筋コンクリート造り13.9m×13.9m×有効水深4.8m 3池
処理能力 30,000 m³/日(28,000 m³/日)
分離面積186.7m²/1池 上昇速度37mm/min
急速ろ過池 鉄筋コンクリート造り 24池/3ユニット 1式
ろ過能力30,000 m³/日 (28,000 m³/日)
全ろ過面積249.6m²
ろ過速度120m/日
沈殿・ろ過池上屋 鉄骨造り 建築面積1,124.88m² 1棟
浄水池 鉄筋コンクリート造り16m×24m×有効水深2.5m 2池
全有効容量1,920 m³
PAC注入設備 ポリ塩化アルミニウム注入機
1,750m³/min(最大)
貯留槽 10 m³ 2槽
高置槽 0.5 m³ 2槽
移送ポンプ 2000/min 2台

苛性注入設備	水酸化ナトリウム注入機	2台
	900m ³ /min(最大)	
	貯留槽 10 m ³	2槽
	高置槽 0.5 m ³	2槽
次亜塩素素注入設備	移送ポンプ 200 ³ /min	2台
	次亜塩素素酸ナトリウム注入機	2台
	400m ³ /min(最大) 注入率19mg/ℓ	
薬注制御システム	貯留槽 8 m ³	2槽
		1式
電気設備	高圧受変電設備	1式
	動力制御・計装設備	1式
	発電機 200V・125kVA・50Hz	1台
江口米倉配水施設	圧力水槽径1.75m×長さ6.13m	1基
	配水ポンプ φ100mm×0.9 m ³ /min×11kW	2台
	滅菌装置	1式
	次亜塩素素可変注入ポンプ 0~22.8m ³ /min 1.0MPa	1台
大槻地区配水施設	配水ポンプ ユニット形 可変速連動交互運転(プラダタンク共)	
	φ50mm×0.717 m ³ /min×70m×7.5kW 3台(1台予備)	1基
	滅菌装置	1式
	次亜塩素素定量注入ポンプ 0~30m ³ /min 1.0MPa	2台
汚泥池	鉄筋コンクリート造り4m×4m×有効水深0.9~1.4m	
	容量19.4 m ³	1池
	汚泥ポンプ φ50mm×0.2 m ³ /min×13m×1.5kW	2台
洗浄水返送井	鉄筋コンクリート造り 7m×7m×有効水深1.3m	1池
	洗浄水返送ポンプ φ100mm×1.0 m ³ /min×14m×5.5kW	2台
濃縮槽	鉄筋コンクリート造り 内径10m×有効水深4~4.4m	1池
	汚泥引抜ポンプ φ100mm×0.8 m ³ /min×8m×5.5kW	2台
調整池	鉄筋コンクリート造り19m×5m×有効水深1.7~3.4m	2池
	(旧沈殿池転用)	
	排泥ポンプ φ80mm×1.2 m ³ /min×11.3m×5.5kW	1台
天日乾燥床	φ80mm×1.2 m ³ /min×11.3m×5.5kW	1台
	竣工: 昭和55年3月	
	鉄筋コンクリート造り14m×50m×1m	
	乾燥面積 700m ² /床	4床
	竣工: 平成25年3月	
	鉄筋コンクリート造り	
乾燥面積 726m ² /床	1床	
	乾燥面積 695m ² /床	1床
上内竹汚泥池	鉄筋コンクリート造り18.2m×11.5m×0.93m	3池
	(旧緩速ろ過池転用)	

中々山浄水場	位 置	新発田市中々山798	
	能 力	60 m ³ /日	
	竣 工	昭和45年4月	
	粗 ろ 過 池	鉄筋コンクリート造り 3×5m 4m/日	1池
	緩 速 ろ 過 池	鉄筋コンクリート造り 3×5m 4m/日	2池
	配 水 池	鉄筋コンクリート SUS内張り4.1m×4.3m×有効水深2.0m 全有効容量 35.26m ³	1池
	次亜塩素注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入機 0.38m ³ /min (最大)	2台
	配 水 方 式	自然流下	
	電 気 設 備	動力制御・計装設備 発電機200V・12.5kVA	
	滝谷新田浄水場	位 置	新発田市滝谷118-1
能 力		80 m ³ /日	
竣 工		昭和53年4月	
濁 度・色 度 除 去		凝集沈殿槽 4.4m×1.0m×2.2m	1基
緩 速 ろ 過 池		鉄筋コンクリート造り 4×5m 4m/日	2池
配 水 池		鉄筋コンクリート造り 4.0m×5.4m×有効水深2.5m 全有効容量 54m ³	1池
取 水 ポ ン プ		φ40×0.12m ³ /min 1.5kW	2台
送 水 ポ ン プ		φ40×0.12m ³ /min 1.5kW	2台
次亜塩素注入設備		次亜塩素酸ナトリウム注入機 22.8m ³ /min	2台
配 水 ポ ン プ		ユニット型 可変速連動単独交互運転(ブラダタンク共) φ40mm×0.166m ³ /min×35m×3.7kW	1基 2台
電 気 設 備	動力制御・計装設備 発電機200V・18kVA		
上赤谷浄水場	位 置	新発田市上赤谷5852-2	
	能 力	146 m ³ /日	
	竣 工	昭和62年4月	
	緩 速 ろ 過 池	鉄筋コンクリート造り 4.5×8.6m 4m/日	2池
	色 度 除 去	粒状活性炭吸着(固定層圧力方式) φ1.0m×H3.0m	2基
	配 水 池	鉄筋コンクリート造り 3.0m×6.0m×有効水深2.81m 全有効容量 101m ³	2池
	取 水 ポ ン プ	φ40×0.12m ³ /min 1.5kW	2台
	送 水 ポ ン プ	φ40×0.12m ³ /min 1.5kW	2台
	次亜塩素注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入機 22.8m ³ /min	3台
	配 水 方 式	自然流下	
電 気 設 備	動力制御・計装設備 発電機200V・10kVA		

板山浄水場	位置	新発田市宮古木2160-1	
	能力	917 m ³ /日	
	竣工	平成12年4月	
	pH処理	充填式ばっ気方式	1基
	緩速ろ過池	鉄筋コンクリート造り 8.8m×20m 4m/日	2池
	配水池	鉄筋コンクリート造り 3.0m×9.0m×有効水深4.1m 全有効容量 221.4m ³	1池
	取水ポンプ	φ65×0.40m ³ /min×20m 2.2kW	1台
		φ65×0.40m ³ /min×20m 1.5kW	1台
	次亜塩素酸注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入機 22.8m ³ /min	3台
	配水ポンプ	ユニット型 可変速連動単独交互運転(ブラダタンク共) φ100mm×0.762m ³ /min×27.1m×7.5kW	1基 2台
	送水ポンプ	φ65×0.314m ³ /min×26m 3.7kW	2台
	電気設備	動力制御・計装設備 発電機200V・70kVA	
	小戸浄水場	位置	新発田市小戸1088
能力		116.7 m ³ /日	
竣工		平成23年4月	
pH処理		充填式ばっ気方式	1基
除鉄除マンガン		圧力密閉型急速ろ過方式 φ0.6m×H2.5m	2基
配水池		ステンレス製 7.0m×10.0m×有効水深1.7m 全有効容量 119m ³	2池
取水ポンプ		φ32×0.07m ³ /min×30m 0.6kW(第3水源)	1台
		φ25×0.03m ³ /min×25m 0.6kW(第4水源・休止中)	1台
次亜塩素酸注入設備		次亜塩素酸ナトリウム注入機 4.3m ³ /min	2台
配水ポンプ		ユニット型 可変速連動並列交互運転(ブラダタンク共) φ50mm×5.5kW	1基 3台
電気設備	動力制御・計装設備 発電機200V・30kVA		
山内浄水場	位置	新発田市山内272番地1	
	能力	102 m ³ /日	
	竣工	平成21年4月	
	pH処理	充填式ばっ気方式 φ0.5m×H3.0m	1基
	除鉄除マンガン	圧力密閉型急速ろ過方式 φ0.6m×H2.5m	2基
	配水池	鉄筋コンクリート造り 3.0m×9.0m×有効水深4.1m 全有効容量 221.4m ³	1池
取水ポンプ	φ40×0.08m ³ /min×15m 0.75kW	1台	
	φ40×0.08m ³ /min×32m 1.1kW	1台	

次亜塩素素注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入機(前・後塩素) 4.3m ³ /min	4台
配水ポンプ	ユニット型 可変速連動並列交互運転(ブラダタンク共) φ50mm×43m×3.7kW	1基 3台
電気設備	動力制御・計装設備 発電機200V・35kVA	

5) 送水施設

送水管

[表5]

江口浄水場～内竹配水場間	ダクタイル鋳鉄管 φ600	1,951m
深井戸群～ "	(深井戸水)ダクタイル鋳鉄管(NS)、(K)φ150～φ350、 硬質塩化ビニル管 φ100	630m
深井戸酸化沈殿池～配水池	鋳鉄管 φ300～φ500	195m
下中～紫雲寺配水場間	配水用ポリエチレン管・ステンレス鋼管 φ200	7,163m
板山第1～第2～第3他	ダクタイル鋳鉄管 φ150 塩化ビニル管・鋼管 φ75,150 配水用ポリエチレン管 φ50	4,227m
計		14,166m

6) 配水施設

内竹配水場

位 置	新発田市下内竹792番地	
敷 地 面 積	14,872m ²	
竣 工	第1ポンプ室 昭和42年 3月 第2ポンプ室 昭和50年10月	
管 理 本 館	鉄筋コンクリート造り、一部2階一部半地下 建築面積 840.24m ² (406.0m ² +434.24m ²)	
配 水 池	鉄筋コンクリート造り 42m×20m×有効水深3.5m	2池
	第1配水池 5,834m ³ 第2配水池 5,880m ³ 竣工: 第1配水池 昭和42年 3月(耐震補強 平成30年3月) 第2配水池 昭和50年10月	
配 水 ポ ン プ	12.0 m ³ /min×42m×110kW渦巻ポンプ(可変速)	4台
薬 品 注 入 棟	鉄筋コンクリート造り、建築面積128m ² 竣工: 昭和50年10月	1棟
次亜塩素素注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入機 100m ³ /min(深井戸用)	3台 2台
	130m ³ /min(浄水、予備)	2台
	貯留槽 6 m ³	1槽
薬注制御システム		1式
除鉄除マンガン設備	酸化沈殿池、鉄筋コンクリート造り20m×13.2m×3.0m 急速ろ過機 φ3.2m×650m/日(ろ過速度) ろ過能力 5,000 m ³ /日×2基	

	ろ過ポンプ室	鉄筋コンクリート補強ブロック造り 建築面積 66㎡	1棟
		ろ過ポンプ 3.5 m ³ /min×21m×19kW	2台
	電気設備	高圧受変電設備	1式
		動力制御・計装設備	1式
		発電機 6,000V・625kVA・50Hz	1台
小舟渡配水場	位置	新発田市小舟渡108番地	
	敷地面積	5,363㎡	
	竣工	平成16年3月	
	管理棟	鉄筋コンクリート造り、地上1階建地下1階	
		建築面積 392.35㎡	1棟
	配水ポンプ	両吸込うず巻ポンプ 吸込側φ250mm 吐出側φ150mm	
		7.75m ³ /min×63.4m×132kW(可変速)	4台
	塩素補正注入設備	次亜塩素定量注入ポンプ0.9ℓ/h	2台
	電気設備	高圧受変電設備	1式
		動力制御・計装設備	1式
		発電機 400V・375kVA・50Hz	1台
紫雲寺配水場	位置	新発田市長者館588番地	
	敷地面積	12,480㎡	
	竣工	昭和59年12月	
	管理本館	鉄筋コンクリート造り、一部2階建	
		建築面積 415.82㎡	1棟
	配水池	鉄筋コンクリート造り17.5m×10m×有効水深3.4m	2池
		全有効容量 1,190m ³	
	配水ポンプ	1.60m ³ /min×50m×22kW 水中渦巻ポンプ(可変速)	3台
	次亜塩素注入設備	流量比例次亜塩素酸ナトリウム注入機	1台
		12.5mℓ/min	
		貯留槽 100ℓ	
	電気設備	高圧受変電設備	1式
		動力制御・計装設備	1式
		発電機 200V・125kVA・50Hz	1台
真野原配水場	位置	新発田市真野原814番地2	
	敷地面積	746㎡	
	竣工	昭和58年7月	
	管理本館	鉄筋コンクリート造り、平屋	
		建築面積 90㎡	1棟
	配水ポンプ	0.49m ³ /min×38.4m×5.5kw (可変速)	3台
	塩素補正注入設備	流量比例次亜塩素酸ナトリウム注入機	1台
		貯留槽 100ℓ	
	電気設備	動力制御・計装設備	1式
		発電機 200V・60kVA・50Hz	1台

板山第2配水場	位置	新発田市板山2246番地1	
	竣工	平成12年4月	
	配水池	鉄筋コンクリート造り 内法3.0m×10.0m×有効水深2.0m	2池
		有効容量120m ³	
	配水ポンプ	ユニット型 可変速連動単独交互運転(ブラダタンク共)	1基
		φ80mm×0.614m ³ /min×26m×5.5kW	2台
	送水ポンプ	φ50×0.200m ³ /min×48m 3.7kW	2台
板山第3配水場	塩素補正注入設備	流量比例次亜塩素酸ナトリウム注入機	2台
		貯留槽 100ℓ	
	電気設備	動力制御・計装設備	1式
		発電機 200V・30kVA・50Hz	1台
	位置	新発田市板山3086番地1	
	竣工	平成13年	
	配水池	鉄筋コンクリート造り 内法2.95m×5.8m×有効水深4.2m	2池
板山第4配水場		有効容量143.7m ³	
	配水ポンプ	ユニット型 可変速連動単独交互運転(ブラダタンク共)	1基
		φ80mm×0.70m ³ /min×18m×2.2kW	2台
	塩素補正注入設備	流量比例次亜塩素酸ナトリウム注入機	2台
		貯留槽 100ℓ	
	電気設備	動力制御・計装設備	1式
		発電機 200V・30kVA・50Hz	1台
荒川地区 増圧ポンプ場	位置	新発田市板山3035番地10	
	竣工	平成24年4月	
	配水池	ステンレス 内法8.0m×4.0m×有効水深3.7m	2池
		有効容量110m ³	
	配水ポンプ	ユニット型 可変速連動単独交互運転(ブラダタンク共)	1基
		φ50mm×0.186m ³ /min×70m×5.5kW	4台
	塩素補正注入設備	流量比例次亜塩素酸ナトリウム注入機	2台
荒川地区 増圧ポンプ場		貯留槽 100ℓ	
	電気設備	動力制御・計装設備	1式
		発電機 200V・50kVA・50Hz	1台
	敷地面積	1,562m ²	
	竣工	昭和56年	
	管理棟	鉄筋コンクリート造り、平屋、建築面積160m ²	1棟
	配水池	鉄筋コンクリート造り 内法3.5m×8.0m×有効水深2.9m	2池
荒川地区 増圧ポンプ場		有効容量81.2m ³ /1池	
	配水ポンプ	φ80mm×0.417m ³ /min×83m×15kW水中多段渦巻ポンプ	2台
	圧力タンク	銅板製横置型 φ200mm×L4.6m×板厚19mm	2基
	塩素補正注入設備	次亜塩素酸ナトリウム溶液注入機10.5mℓ/min	2台

	電 気 設 備	動力制御・計装設備	1式
		発電機200V・49kVA・50Hz	1台
荒川地区第2 増圧ポンプ場	位 置	新発田市荒川2138番地	
	敷 地 面 積	231m ²	
	竣 工	平成16年3月	
	管 理 棟	鉄骨造り、平屋、建築面積70m ²	1棟
	受 水 槽	12m ³ (ステンレス鋼板製パネル 2.0m×2.0m×1.5m)	2池
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速単独交互運転	1基
		φ 50mm×0.203m ³ /min×65m×5.5kW	2台
	塩素補正注入設備	減菌装置	1式
		次亜塩素可変注入ポンプ 0.04~3.9m ³ /min 1.0MPa	1台
		電 気 設 備	動力制御・計装設備
		発電機 200V・30kVA・50Hz	1台
加治地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市下山田1046番地	
	敷 地 面 積	238m ²	
	竣 工	昭和59年	
	ポ ン プ 室	軽量鉄骨造り、平屋、建築面積 55.25m ²	1棟
	配 水 ポ ン プ	φ 100mm×0.833m ³ /min×41m×15kW渦巻ポンプ(可変速)	2台
		φ 65mm×0.24m ³ /min×30m×3.7kW×2渦巻ポンプ(可変速)	1基
	圧 力 タ ン ク	銅板製立置型 φ 170mm×H1.8m 容量5 m ³	2基
	電 気 設 備	動力制御・計装設備	1式
		予備発電機 200V・55kVA・50Hz	1台
下新保地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市下新保317番地1	
	敷 地 面 積	191m ²	
	竣 工	昭和62年	
	ポ ン プ 室	木造平屋建、建築面積16.2m ²	1棟
	受 水 槽	FRP積雪保温型 2.06m×2.06m×1.56m	
		有効容量 5 m ³	1基
	配 水 ポ ン プ	ユニット型(圧力タンク640ℓ共)	
		φ 40mm×0.06 m ³ /min×32~40m×3.7kW×2台	1基
菅谷地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市麓254番地3	
	敷 地 面 積	949m ²	
	竣 工	昭和63年8月	
	管 理 棟	鉄骨造り、平屋、建築面積164.98m ²	1棟
	配 水 池	FRP積雪保温型 4m×6m×H2.5m	2池
		有効容量 45m ³ /1池	
	配 水 ポ ン プ	φ 65mm×0.4 m ³ /min×60m×7.5kW	3台
圧 力 タ ン ク	銅板製横置型 φ 200mm×L5.47m 板厚16mm 容量16 m ³	2基	
	塩素補正注入設備	次亜塩素酸ナトリウム溶液注入機 0~22.8m ³ /min	1台

	電 気 設 備	動力制御・計装設備 発電機 200V・50kVA・50Hz	1式 1台
松岡地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市松岡1962番地	
	敷 地 面 積	135.6㎡	
	竣 工	平成9年10月 (平成29年3月更新)	
	ポ ン プ 室	プレハブ平屋建 建築面積5.2 ㎡	1棟
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速単独交互運転 φ 50×0.4 m ³ /min×45m×5.5kW	1基 2台
蔵光地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市蔵光327番地1	
	敷 地 面 積	221.5㎡	
	竣 工	平成5年12月	
	ポ ン プ 室	木造平屋建、床面積 24.8㎡	1棟
	受 水 槽	FRP耐雪保温型 2.0m×2.0m×H1.5m 有効容量 3.8 m ³	1基
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 (圧力タンク640ℓ共) φ 40×0.035 m ³ /min×40m×3.7kW	1基 2台
	電 気 設 備	電力、電灯設備 発電機 3φ、200V、50Hz、20kVA	1式 1台
虎丸地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市虎丸2098-3番地	
	敷 地 面 積	533㎡	
	竣 工	平成15年3月	
	管 理 棟	鉄筋コンクリート造り、平屋、建築面積188.68㎡	1棟
	配 水 池	鉄筋コンクリート造り、7.6m×4.875m×有効水深3.25m 有効容量 120.4m ³ /1池	2池
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速連動交互運転(ブラダタンク共) φ 80mm×0.645m ³ /min×75m×15kW (1台予備)	1基 3台
	塩素補正注入設備	減菌装置 次亜塩素定量注入ポンプ 0~22.8ℓ/min 1.0MPa	1式 1台
	電 気 設 備	動力制御・計装設備 発電機 200V・70kVA・50Hz	1式 1台
	小国谷地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市貝屋283番地
敷 地 面 積		186.0㎡	
竣 工		平成10年12月	
ポ ン プ 室		プレハブ平屋建、建築面積 12.15㎡	1棟
受 水 槽		FRP耐雪保温型 1.0m×2.0m×H1.5m 有効容量 2m ³	1基
配 水 ポ ン プ	ユニット型 (圧力タンク640ℓ共) φ 40×0.07 m ³ /min×36m×2.2kW	1基 2台	

	塩素補正注入設備	次亜塩素定量注入ポンプ	0~22.8m ^l /min 1.0MPa	1台
三光地区 増圧ポンプ場	位置	新発田市下三光5番地1		
	敷地面積	166.1m ²		
	竣工	平成16年3月		
	管理棟	鉄骨造り、平屋、建築面積99m ²		1棟
	受水槽	36m ³ (ステンレス鋼板製パネル)	3.0m×3.0m×2.5m	2池
	配水ポンプ	ユニット型 可変速連動交互運転(ブラダタンク259L共)		1基
		φ65mm×0.610m ³ /min×75m×11kW (1台予備)		3台
	塩素補正注入設備	次亜塩素定量注入ポンプ	0~22.8m ^l /min 1.0MPa	1台
	電気設備	動力制御・計装設備		1式
		発電機	200V・55kVA・50Hz	1台
下石川地区 増圧ポンプ場	位置	新発田市下石川1443番地1		
	敷地面積	800.62m ²		
	竣工	平成18年3月		
	管理棟	鉄骨造り、平屋、建築面積100m ²		1棟
	配水池	ステンレス鋼板製パネル	8.0m×7m×4m	2池
		有効容量	330m ³ /2池	
	配水ポンプ	ユニット型 可変速連動交互運転(ブラダタンク共)		1基
		φ125mm×1.345m ³ /min×75m×30kw (1台予備)		3台
	塩素補正注入設備	滅菌装置		1式
	電気設備	次亜塩素定量注入ポンプ	0~22.8m ^l /min 1.0MPa	2台
高圧受変電設備			1式	
動力制御・計装設備			1式	
発電機		200V・130KVA・50HZ	1台	
小出地区 増圧ポンプ場	位置	新発田市小出810番地		
	敷地面積	653m ²		
	竣工	平成19年3月		
	管理棟	鉄骨造り、平屋、建築面積90m ²		1棟
	配水池	ステンレス鋼板製パネル	6.0m×5m×4m	2池
		有効容量	183.6m ³ /2池	
	配水ポンプ	ユニット型 可変速連動交互運転(ブラダタンク共)		1基
		φ100mm×690 ^l /min×75m×18.5kw (1台予備)		3台
	塩素補正注入設備	滅菌装置		1式
	電気設備	次亜塩素定量注入ポンプ	0~22.8m ^l /min 1.0MPa	1台
動力制御・計装設備			1式	
発電機		200V・90KVA・50HZ	1台	

貝屋地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市貝屋64-9		
	敷 地 面 積	20.36㎡		
	竣 工	平成18年8月		
	ポ ン プ 室	木造平屋建、建築面積4㎡	1棟	
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速単独交互運転 φ40×3000/min×31m×2.2kw	1基 2台	
上大友地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市大友1802番地7		
	敷 地 面 積	20㎡		
	竣 工	平成20年3月		
	ポ ン プ 室	木造平屋建、建築面積4㎡	1棟	
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速単独交互運転 φ40×3000/min×31m×2.2kw	1基 2台	
上石川地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市上石川185番地		
	敷 地 面 積	738㎡		
	竣 工	平成21年3月		
	管 理 棟	鉄骨造、平屋、建築面積56㎡	1棟	
	配 水 池	ステンレス鋼板製パネル3.0m×8.0m×2.5m 有効容量 41m ³ /2池	2池	
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速連動交互運転(ブラダタンク共) φ65mm×0.3m ³ /min×50m×5.5kw (1台予備)	1基 3台	
	塩素補正注入設備	滅菌装置 次亜塩素定量注入ポンプ 0~22.8ml/min 1.0MPa	1式 1台	
	電 気 設 備	動力制御・計装設備 発電機200V・55KVA・50HZ	1式 1台	
	下中山地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市下中山552番地3	
		敷 地 面 積	338㎡	
竣 工		平成23年3月		
管 理 棟		鉄骨造、平屋、建築面積76㎡	1棟	
配 水 池		ステンレス鋼板製パネル9.0m×5.0m×3.0m 有効容量 90m ³ /2池	2池	
配 水 ポ ン プ		ユニット型 可変速連動交互運転(ブラダタンク共) φ65mm×0.685m ³ /min×75m×11kw (1台予備)	1基 3台	
塩素補正注入設備		滅菌装置 次亜塩素定量注入ポンプ 0~22.8ml/min 1.0MPa	1式 1台	
電 気 設 備		動力制御・計装設備 発電機200V・80KVA・50HZ	1式 1台	

上羽津地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市上羽津303-1	
	敷 地 面 積	389.27㎡	
	竣 工	平成25年3月	
	管 理 棟	鉄骨造、平屋、建築面積60㎡	1棟
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速連動交互運転(ブラダタンク共)	1基
		φ75mm×0.28m ³ /min×50m×5.5kw (1台予備)	3台
	塩素補正注入設備	滅菌装置	1式
		次亜塩素素定量注入ポンプ 0~22.8ml/min 1.0MPa	1台
茗荷谷地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市茗荷谷587番地3	
	敷 地 面 積	26㎡	
	竣 工	平成26年3月	
	ポ ン プ 室	プレハブ造平屋建、建築面積5.2㎡	1棟
	配 水 ポ ン プ	ユニット型 可変速単独交互運転	1基
		φ40×200ℓ/min×30m×1.5kw	2台
中々山地区 増圧ポンプ場	位 置	新発田市中々山629番地1	
	ポ ン プ 室	木造平屋建	1棟
	受 水 槽	全溶接型ステンレスパネル 1.5m×1.5m×有効水深1.2m	1基
		有効容量 2.7m ³	
加治川水管橋 (S48~49年)	配 水 ポ ン プ	ユニット型 (圧力タンク640ℓ共)	1基
		φ40×0.18 m ³ /min×26m×2.2kW	1台
	位 置	新発田市島潟地内	
		4弦トラス橋 橋長×31.75m×2連+41.25m×2連+55m×1連 計 201m 配水管、鋼管300A L=210m 工事費:98,930千円	
高新水管橋 (S61~62年)	位 置	新発田市下新保~下高関地内	
		4弦トラス橋 橋長38.3m×2連 ランガー橋 橋長78m×1連 計 154.6m 配水管、鋼管300A L=205.5m 工事費:190,000千円	
	位 置	新発田市石喜~南楯地内	
		4弦トラス補剛斜張橋 橋長 67.8m+48.3m=116.1m 配水管、鋼管300A L=120.5m 工事費:207,030千円	
姫田川水管橋 (H元~2年)	位 置	新発田市下三光~蔵光地内	
		バスケットハンドル型ローゼ補剛橋 橋長 52.6m 配水管、鋼管300A L=59.55m 工事費:144,200千円	
	位 置	新発田市下三光~蔵光地内	
		バスケットハンドル型ローゼ補剛橋 橋長 52.6m 配水管、鋼管300A L=59.55m 工事費:144,200千円	

蔵光橋水管橋 (H5～6年)	位	置	新発田市蔵光地内 4弦ワーレントラス補鋼斜張橋 配水管、鋼管300A L=90.8m	橋長 82m 工事費:279,427千円
-------------------	---	---	--	-------------------------

坂井川水管橋 (H7～8年)	位	置	新発田市麓地内 3径間単純支持ローゼ橋 配水管、鋼管300A L=157.7m	橋長 48.5+48+52.5=149m 工事費:410,970千円
-------------------	---	---	---	---------------------------------------

7) 庁舎施設

水道局庁舎	位	置	新発田市下内竹747番地	
	敷	地	面積	13,030m ²
	竣	工		昭和63年10月
	構	造	鉄筋コンクリート造 平屋建	1棟
			建築面積 2,233.6m ²	
	電	気	設	備
			高压受変電設備(閉鎖型高压列盤×5面)	1式
			非常用発電設備 200V・100kVA・50Hz	1台

水道公園	位	置	新発田市下内竹773番地	
	敷	地	面積	2,331.5m ²
	公	衆	ト	イ
			レ	木造平屋建
			建築面積 17.39m ²	1棟

8) 監視設備

集中監視制御システム				
水道局庁舎			分散型監視制御装置(センタムVP)	1式
			情報電装装置(光ファイバー通信)	1式
			無停電電源装置 10kVA 停電保障40分	1台
			ネットワークカメラ監視装置	1式
			52型液晶モニター	1台
江口浄水場			分散型監視制御装置(センタムVP)	1式
			無停電電源装置 5kVA 停電保障45分	1台
			ネットワークカメラ及び監視装置	1式
内竹配水場			分散型監視制御装置(センタムVP)	1式
			薬注制御システム	1式
			無停電電源装置 3kVA 停電保障50分	1台
小舟渡配水場			分散型監視制御装置(センタムVP)	1式
			無停電電源装置 5kVA 停電保障45分	1台

増圧ポンプ場 (荒川・加治・菅谷)	遠方監視装置 50bps 3か所	1式
管末モニター (中央町・佐々木 ・北菘口・小国谷)	遠方監視装置 4か所 モニター盤 銅板製、閉鎖自立形×4面	1式 1式
取水口	遠方監視制御装置 3.4kHz ネットワークカメラ	1式 1式
WEB監視システム(WEB監視機能付記録計)		
紫雲寺・真野原配水場		1式
増圧ポンプ場	(虎丸・荒川第2・三光・下石川・小出・上石川・下中山・上羽津・小国谷)	1式
旧市営簡易水道施設	(上赤谷・滝谷新田・中々山・山内・小戸・板山・板山第2・板山第3・板山第4)	1式
非常通報装置		
紫雲寺・真野原配水場		1式
増圧ポンプ場	(虎丸・荒川第2・三光・下石川・小出・上石川・下中山・下新保・蔵光・松岡・ 小国谷・上羽津・茗荷谷)	1式
旧市営簡易水道施設	(上赤谷・滝谷新田・中々山・山内・小戸・板山・板山第2・板山第3・板山第4)	1式

9) 配水管

〔表6〕

配水管耐震化率	25.3%
---------	-------

口径 (mm)	布設延長 (m)	管 種 別 内 訳									
		ダクタイル 鋳鉄管	ダクタイル 鋳鉄管 (NS形)	鋳鉄管	石綿セメント管	塩化ビニル管	鋼管	ポリエチレン管	配水用 ポリエチレン管	ステンレス管	ステンレス管 (溶接)
50以下	249,616.44	32.00	0.00	26.50	0.00	203,449.19	901.80	6,547.10	38,447.75	212.10	0.00
75	141,564.90	44,560.46	0.00	250.40	0.00	48,380.07	695.28	0.00	47,668.09	10.60	0.00
100	143,492.29	64,364.50	29.10	7,156.80	0.00	28,927.50	662.20	0.00	42,043.19	309.00	0.00
125	5,928.60	0.00	0.00	333.00	0.00	5,429.70	165.90	0.00	0.00	0.00	0.00
150	134,756.25	64,001.95	45.40	5,194.70	0.00	12,866.85	597.70	0.00	51,935.45	96.10	18.10
200	28,657.30	21,026.80	456.70	0.00	0.00	495.00	309.40	0.00	6,272.50	96.90	0.00
250	24,455.20	19,261.60	4,499.40	555.00	0.00	0.00	88.00	0.00	0.00	51.20	0.00
300	24,473.20	20,500.00	2,896.70	326.00	0.00	0.00	750.50	0.00	0.00	0.00	0.00
350	3,123.90	1,487.00	936.90	700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	10,596.30	5,117.10	1,465.70	3,933.00	0.00	0.00	80.50	0.00	0.00	0.00	0.00
450	511.50	433.00	78.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
500	2,765.60	2,454.20	311.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
600	8,535.30	8,535.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
計	778,476.78	251,773.91	10,719.80	18,475.40	0.00	299,548.31	4,251.28	6,547.10	186,366.98	775.90	18.10

4 業 務

(1) 業務量の推移

[表7]

年度	給水世帯数 戸	給水人口 人	平均配水量		最大配水量		年間配水量 m ³	有収率 %	有収水量 m ³	備 考
			1日1人当り l	1日当り m ³	1日1人当り l	1日当り m ³				
56	20,275	68,341	360	24,578	529	7/31	8,971,126	83.6	7,499,623	岡田、金谷、茗荷谷、小皂地区編入
57	20,485	68,946	355	24,465	496	8/28	8,929,858	85.1	7,602,332	上中山地区編入
58	20,847	70,694	375	26,490	593	2/6	9,668,943	80.2	7,757,789	加治川村二本木外8地区編入
59	21,013	71,544	383	27,425	595	1/14	10,010,258	83.6	8,366,921	加治川村住田外4地区編入
60	21,046	73,320	381	27,910	520	8/8	10,187,049	83.2	8,478,392	加治川村貝塚外3地区編入
61	21,324	75,964	360	27,370	477	8/13	9,989,991	82.7	8,260,286	加治川村貝屋外2地区編入
62	21,870	77,757	373	29,001	500	8/12	10,614,326	80.0	8,489,790	加治川村金山、上・下新保、上・下大友地区編入
63	22,277	79,138	357	28,272	475	8/13	10,319,421	85.0	8,774,790	石喜、上岡田、菅谷地区編入
元	22,555	79,577	365	29,031	500	7/31	10,596,279	86.1	9,126,157	下高岡地区編入
2	23,030	80,740	363	29,278	472	8/6	10,686,487	88.0	9,399,848	東姫田、南橋、下楠川、下三光地区編入
3	23,419	81,756	361	29,476	455	8/19	10,788,065	88.2	9,518,593	西姫田、上中江、下中江、中倉、蔵、蔵光(片田)編入
4	23,860	82,504	364	30,050	475	8/18	10,968,311	88.8	9,744,247	蔵光一部編入
5	24,270	83,283	364	30,295	443	8/25	11,057,602	89.3	9,878,872	
6	24,598	83,872	385	32,316	511	8/12	11,795,515	90.1	10,632,790	佐々木地区一部編入
7	25,064	84,605	381	32,225	518	2/2	11,794,182	89.8	10,590,152	中妻、東宮内、蔵光の一部、早道場の一部編入
8	25,502	85,119	385	32,766	510	8/12	11,959,413	91.8	10,980,022	
9	25,787	85,141	393	33,475	472	8/19	12,218,546	88.7	10,839,009	
10	25,952	85,023	386	32,831	484	7/27	11,983,403	90.6	10,860,218	
11	26,269	85,533	382	32,689	504	8/9	11,964,169	90.9	10,871,760	
12	26,523	85,489	393	33,583	479	8/31	12,257,756	89.4	10,957,859	
13	26,795	85,411	385	32,855	482	8/2	11,992,128	90.3	10,832,767	
14	26,997	85,410	382	32,626	480	8/8	11,908,430	88.8	10,577,461	
15	27,519	86,416	373	32,172	447	8/7	11,775,073	89.5	10,541,234	荒川の一部、本間新田、上・下羽津、虎丸編入
16	27,645	86,182	378	32,614	464	8/5	11,904,288	89.4	10,639,967	
17	30,010	94,228	378	35,611	445	8/4	12,997,995	87.0	11,310,495	17年5月～ 紫雲寺地区合併
18	30,507	94,438	369	34,842	439	8/17	12,717,365	87.9	11,183,867	小出地区編入
19	31,022	94,296	373	35,231	436	8/6	12,894,547	86.9	11,205,562	下寺内地区編入
20	31,277	94,079	370	34,824	445	7/17	12,710,712	87.8	11,164,976	横山地区編入
21	31,429	93,726	368	34,493	423	8/6	12,590,072	88.1	11,089,904	上石川地区、下石川地区の一部編入
22	31,817	93,623	369	34,601	443	8/11	12,629,490	87.4	11,037,412	下中山地区編入
23	32,056	93,368	367	34,299	435	8/9	12,553,530	85.8	10,769,459	上荒沢地区、熊出地区、溝足地区編入
24	32,263	92,922	366	34,069	420	8/29	12,435,107	87.4	10,866,205	
25	32,306	92,569	359	33,245	408	6/13	12,134,601	87.8	10,651,449	田貝地区、本間新田地区の一部編入
26	32,598	92,231	354	32,708	410	8/4	11,938,349	87.3	10,421,272	26年8月～大槻簡易水道の配水池へ送水開始
27	33,036	92,049	359	33,127	407	8/10	12,124,438	85.8	10,400,903	
28	33,192	91,709	368	33,795	416	8/12	12,335,327	84.8	10,458,345	
29	34,077	92,683	379	35,186	496	1/29	12,842,854	82.8	10,627,841	市営簡易水道の統合

(2) 業務量

給水人口及び世帯

[表8]

区 分	平成28年度	平成29年度	比 較
給水人口 (人)	91,709	92,683	974
給水世帯 (戸)	33,192	34,077	885

(3) 配水量

1) 月別配水量

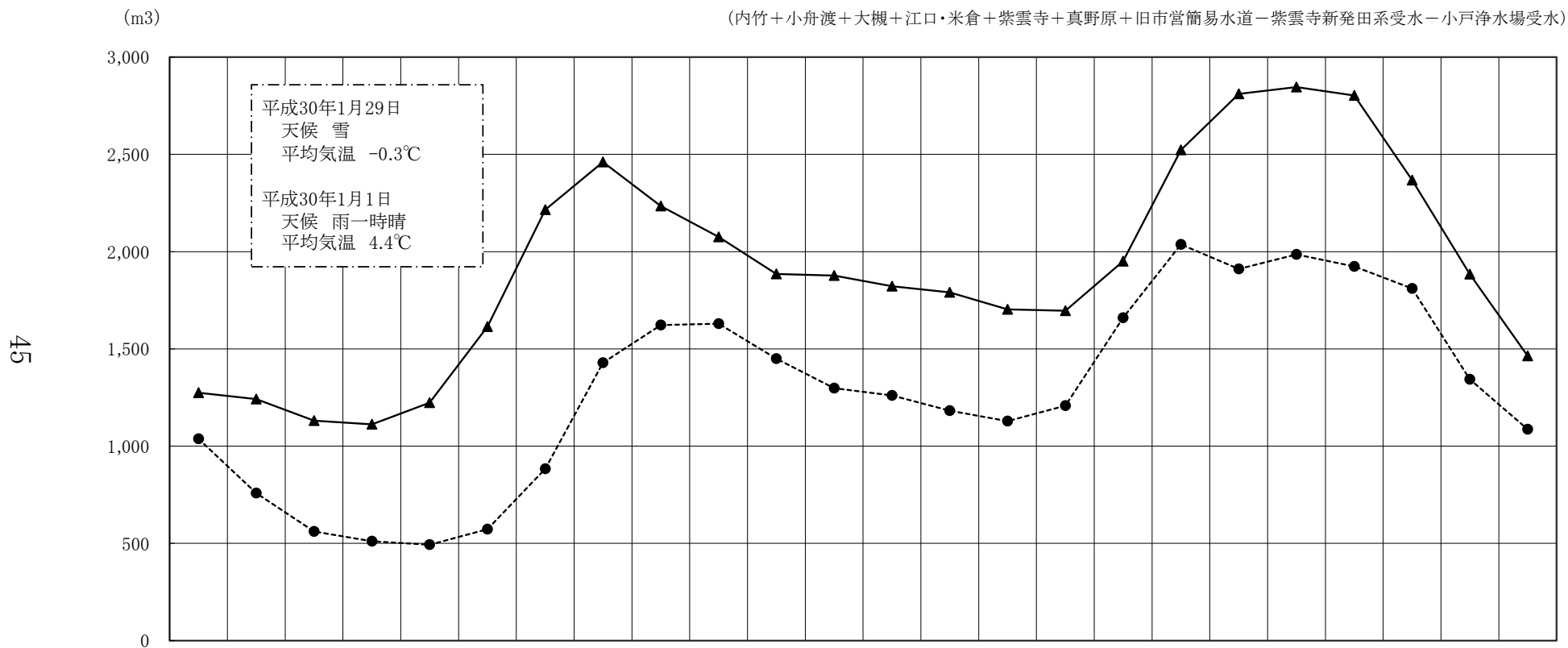
(単位：m³) [表9]

月	平成28年度		平成29年度		比較	
	1日平均配水量	月配水量	1日平均配水量	月配水量	1日平均配水量	月配水量
4	32,824	984,732	34,183	1,025,499	1,359	40,767
5	33,660	1,043,445	35,164	1,090,069	1,504	46,624
6	34,229	1,026,865	35,233	1,056,975	1,004	30,110
7	34,133	1,058,134	35,825	1,110,583	1,692	52,449
8	35,513	1,100,902	35,798	1,109,749	285	8,847
9	33,969	1,019,075	34,916	1,047,465	947	28,390
10	33,332	1,033,293	34,210	1,060,498	878	27,205
11	33,074	992,222	33,989	1,019,679	915	27,457
12	33,020	1,023,613	34,179	1,059,540	1,159	35,927
1	34,224	1,060,948	36,477	1,130,793	2,253	69,845
2	34,331	961,269	38,327	1,073,159	3,996	111,890
3	33,253	1,030,829	34,156	1,058,845	903	28,016
平均	33,795		35,186		1,391	
計		12,335,327		12,842,854		507,527

2) 時間別配水量(日最大・最小)



〔図1〕



〔表10〕

時間帯	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20~21	21~22	22~23	23~24	1日配水量合計
平成30年1月29日 (最大)	1,274	1,242	1,131	1,112	1,223	1,614	2,215	2,461	2,234	2,075	1,885	1,877	1,822	1,791	1,703	1,696	1,951	2,523	2,811	2,846	2,803	2,367	1,884	1,464	46,004 m ³
平成30年1月1日 (最小)	1,038	758	561	511	493	573	884	1,429	1,622	1,630	1,450	1,298	1,260	1,182	1,129	1,208	1,660	2,037	1,911	1,985	1,924	1,810	1,343	1,087	30,783 m ³

3) 配水量の分析

[表11]

配水量の内容	平成28年度		平成29年度		比較		
	水量(m ³ /年)	給水人口1人当 たり水量(ℓ/日)	水量(m ³ /年)	給水人口1人当 たり水量(ℓ/日)	水量(m ³ /年)	給水人口1人当 たり水量(ℓ/日)	
配水量の内容	配水量 A		12,335,327	368.5	12,842,854	379.6	
	有収水量 C	料金水量	10,458,345	312.4	10,627,841	314.2	
		小計	10,458,345		10,627,841	169,496	
	有効水量 B	無収水量 D	メーター不感水量	366,035	10.9	371,970	11.0
			局事業用水	351,612	10.5	374,877	11.1
			消火水量	1,105	0.0	837	0.0
			小計	718,752	21.4	747,684	22.1
			計	11,177,097		11,375,525	198,428
	無効水量	無効水量 E	漏水量	1,158,230	34.6	1,467,329	43.4
			計	1,158,230		1,467,329	309,099
有効率	B/A×100		90.6%		△ 2.0%		
無効率	E/A×100		9.4%		2.0%		
有収率	C/A×100		84.8%		△ 2.0%		
有効無収率	D/A×100		5.8%		0.0%		

(4) 有収水量の分析

1) 口径別水量の内訳

[表12]

メーター口径 (mm)	平成28年度			平成29年度			比較			
	延べ件数	水量 (m ³ /年)	水量比率 (%)	1件当たり水量 (m ³ /月)	延べ件数	水量 (m ³ /年)	水量比率 (%)	1件当たり水量 (m ³ /月)	件数	水量 (m ³ /年)
13	200, 135	(1,139,397,321)	(60.7)	(2,847)	205,642	(1,157,084,355)	(60.6)	(2,813)	5,507	(17,687,034)
20	16,574	(155,976,561)	(8.3)	(4,705)	16,721	(157,070,484)	(8.2)	(4,697)	147	(1,093,923)
25	4,368	810,325	7.7	24	4,382	814,371	7.7	24	14	4,046
40	1,691	(99,901,389)	(5.3)	(11,436)	1,703	(103,552,286)	(5.4)	(11,816)	12	(3,650,897)
50	744	484,239	4.6	55	763	501,982	4.7	57	19	17,743
75	172	(152,714,215)	(8.2)	(45,155)	163	(153,280,698)	(8.1)	(45,003)	△ 9	(566,483)
100	88	655,109	6.3	194	91	657,160	6.2	193	3	2,051
計	223,772	(155,499,896)	(8.3)	(104,503)	229,465	(152,173,945)	(8.0)	(99,721)	5,693	(△ 3,325,951)
		684,994	6.6	460		658,268	6.2	431		△ 26,726
		(48,505,869)	(2.6)	(141,005)		(47,774,654)	(2.5)	(146,548)		(△ 731,215)
		198,937	1.9	578		196,844	1.8	604		△ 2,093
		(124,512,915)	(6.6)	(707,460)		(137,606,423)	(7.2)	(756,079)		(13,093,508)
		558,285	5.3	3,172		618,711	5.8	3,400		60,426
		(1,876,508,166)	(4.193)	(4,193)		(1,908,542,845)	(4.159)	(4,159)		(32,034,679)
		10,458,345	23.4	23.4		10,627,841	23.2	23.2		169,496

[注] 上段()内は調定金額 (税込) [単位: 円]

2) 用途別水量の内訳

〔表13〕

用途分類	平成28年度				平成29年度				比較			
	延べ件数	有収水量 (m ³ /年)	水量比率 (%)	1件当たり水量 (m ³ /月)	給水人口 (0/日)	延べ件数	有収水量 (m ³ /年)	水量比率 (%)	1件当たり水量 (m ³ /月)	給水人口 (0/日)	件数	水量 (m ³ /年)
一般家庭用	家事用	200,118	7,444,836	71.2	18.6	222.4	205,650	7,523,921	70.8	18.3	222.4	79,085
	家事兼営業	7,615	262,861	2.5	17.3	7.9	7,567	262,925	2.5	17.4	△ 48	64
公衆浴場用	6	2,943	0.0	245.3	0.1	6	3,109	0.0	259.1	0.1	0	166
官公署用	公共施設用	1,847	375,544	3.6	101.7	11.2	1,928	379,713	3.6	98.5	11.2	4,169
	公衆用	700	71,147	0.7	50.8	2.1	732	61,212	0.6	41.8	1.8	△ 9,935
学校用	446	163,109	1.6	182.9	4.9	463	161,959	1.5	174.9	4.8	17	△ 1,150
病院用	494	258,688	2.5	261.8	7.7	512	272,062	2.6	265.7	8.0	18	13,374
営業用	事務所用	4,931	187,721	1.8	19.0	5.6	4,956	186,215	1.7	18.8	25	△ 1,506
	営業用	6,760	914,757	8.7	67.7	27.3	6,797	932,607	8.8	68.6	37	17,850
工業用	855	776,739	7.4	454.2	23.2	854	844,118	7.9	494.2	25.0	△ 1	67,379
計	223,772	10,458,345	100.0	23.4	312.4	229,465	10,627,841	100.0	23.2	314.2	5,693	169,496

[図2]

3) 段階別使用水量と件数、料金(段階別使用水量は1か月の使用水量に換算)



10 m³まで
 20 m³まで
 30 m³まで
 100 m³以上

(5) 施設管理業務

1) 給水装置工事申込件数

[表14]

年 度 \ 区 分	新設	改造	修繕	撤去	計
28年度	452	365	0	4	821
29年度	313	391	0	3	707
比 較	△ 139	26	0	△ 1	△ 114

2) 配・給水管補修件数（道路内）

[表15]

年 度 \ 区 分	配水管	制水弁	消火栓	連合管	給水管	その他	計
28年度	39	15	9	0	85	14	162
29年度	41	12	9	0	90	22	174
比 較	2	△ 3	0	0	5	8	12

3) 給水装置補修件数（宅地内、管協修理件数）

[表16]

年 度 \ 区 分	甲止水栓	丙止水栓	給水管	メーター	水栓その他	計
28年度	76	517	5	323	56	977
29年度	35	537	9	377	62	1,020
比 較	△ 41	20	4	54	6	43

4) 指定給水工事店補修件数（工事店受付修理件数）

[表17]

年 度 \ 区 分	指定給水工事店補修
28年度	1,929
29年度	2,521
比 較	592

(凍結故障修理含む)

5) 配水管改良工事

〔表18〕

種 別	平成 28 年 度			平成 29 年 度		
	箇所数	管延長	工事費	箇所数	管延長	工事費
(1)既設管改良	8	m 502.8	円 146,707,200	9	m 816.7	円 83,181,600
老朽管入替	3	347.2	135,118,800	1	64.6	40,305,600
道路改良整備関連						
新発田駅前土地区画整理						
下水道整備関連	5	155.6	11,588,400	6	561.4	34,938,000
農業集落排水整備関連						
雨水・排水路関連						
県土木農地関連				2	190.7	7,938,000
その他						
(2)配水管連絡	4	802.3	148,338,000	12	3,280.3	359,078,400
配水管整備	4	802.3	148,338,000	12	3,280.3	359,078,400
宅地造成関連						
工業団地造成関連						
(3)制水弁改良						
(4)漏水調査用設備						
(5)消火栓・防火水槽設置				1	1基	1,134,000
(6)その他	5	3,793.4	222,231,600	1		3,348,000
計	17	5,098.5	517,276,800	23	4,097.0	446,742,000
対前年度比較	△ 8	△ 796.8	105,019,200	6	△ 1,001.5	△ 70,534,800

(6) 月別取水量の内訳

(単位：m³) [表19]

年度	平成28年度									平成29年度										
	加治川表流水		内竹深井戸		小舟渡浄水受水		紫雲寺浄水受水 (企業団から)		合 計	加治川表流水		内竹深井戸		小舟渡浄水受水		紫雲寺浄水受水 (企業団から)		旧市営 簡易水道施設※		合 計
種別	1 日 平 均 取水量	月取水量	1 日 平 均 取水量	月取水量	1 日 平 均 取水量	月受水量	1 日 平 均 取水量	月取水量	月取水量	1 日 平 均 取水量	月取水量	1 日 平 均 取水量	月取水量	1 日 平 均 取水量	月受水量	1 日 平 均 取水量	月取水量	1 日 平 均 取水量	月取水量	月取水量
4	19,651	589,536	4,285	128,548	10,570	317,094	936	28,065	1,063,243	20,887	626,615	4,592	137,760	9,676	290,292	1,041	31,235	533	15,994	1,101,896
5	19,896	616,789	4,424	137,139	10,726	332,519	982	30,434	1,116,881	21,423	664,120	4,637	143,749	9,846	305,235	1,065	33,011	540	16,728	1,162,843
6	20,577	617,307	4,610	138,292	10,635	319,061	988	29,647	1,104,307	21,583	647,479	4,824	144,722	9,738	292,148	1,060	31,795	526	15,786	1,131,930
7	19,844	615,176	4,679	145,051	11,283	349,777	1,014	31,436	1,141,440	19,688	610,322	5,288	163,920	11,732	363,702	1,106	34,286	513	15,899	1,188,129
8	18,581	576,012	4,850	150,349	13,772	426,918	1,102	34,167	1,187,446	19,853	615,434	3,439	106,610	13,345	413,680	1,129	34,987	505	15,660	1,186,371
9	20,020	600,606	3,873	116,184	11,867	356,023	1,050	31,502	1,104,315	19,610	588,313	4,125	123,755	11,980	359,400	1,056	31,688	477	14,312	1,117,468
10	20,261	628,087	3,797	117,692	11,004	341,114	1,054	32,674	1,119,567	19,224	595,941	3,853	119,429	11,900	368,893	1,031	31,946	474	14,702	1,130,911
11	18,509	555,277	5,012	150,353	11,185	335,552	1,027	30,796	1,071,978	19,161	574,842	4,046	121,380	11,554	346,622	987	29,620	466	13,970	1,086,434
12	19,706	610,885	4,810	149,109	10,033	311,024	1,004	31,131	1,102,149	19,287	597,884	4,138	128,291	11,682	362,135	990	30,697	469	14,552	1,133,559
1	19,006	589,201	5,713	177,092	10,946	339,313	1,045	32,380	1,137,986	21,739	673,900	4,329	134,197	11,284	349,795	1,101	34,136	571	17,715	1,209,743
2	17,615	493,231	6,654	186,323	11,527	322,758	1,066	29,849	1,032,161	22,653	634,287	4,869	136,333	12,035	336,970	1,184	33,162	576	16,116	1,156,868
3	17,852	553,407	5,935	183,981	10,945	339,308	988	30,630	1,107,326	18,450	571,942	4,550	141,062	12,169	377,254	1,031	31,976	511	15,845	1,138,079
年計		7,045,514		1,780,112		4,090,461		372,711	13,288,798		7,401,079		1,601,205		4,166,126		388,539		187,279	13,744,228
平均	19,303		4,877		11,207		1,021			20,277		4,387		11,414		1,064		513		

※ 平成29年度から市営簡易水道を新発田市上水道に統合したため、表に「旧市営簡易水道施設」を追加

(7) 薬品使用量及び配水量単価

1) 薬品使用量

(単位：ℓ) [表20]

年度	平成28年度					平成29年度					
	ポリ塩化アルミニウム	水酸化ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム			ポリ塩化アルミニウム	水酸化ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム			
場所 月	江口浄水場	江口浄水場	江口浄水場	内竹配水場	紫雲寺配水場	江口浄水場	江口浄水場	江口浄水場	内竹配水場	紫雲寺配水場	旧市営簡易水道施設※
4	13,340	4,350	2,540	1,070	34	15,700	5,210	2,780	1,154	32	85
5	13,470	4,690	2,660	1,170	30	17,530	6,390	2,750	1,537	31	80
6	17,580	5,830	3,080	1,346	33	16,350	6,290	2,810	1,614	29	94
7	17,750	4,600	3,400	2,096	75	21,040	6,590	3,430	1,790	30	127
8	20,980	5,710	4,830	2,604	80	20,200	6,095	3,830	2,018	29	167
9	17,610	3,480	4,110	2,368	61	13,890	3,425	3,620	2,096	29	124
10	16,700	3,800	3,210	2,096	61	13,750	3,140	3,400	1,617	27	144
11	13,620	2,850	2,430	1,798	53	13,200	3,250	2,680	1,454	26	106
12	14,950	3,870	2,720	1,509	33	17,800	5,640	5,470	1,243	28	102
1	13,250	3,040	2,590	1,270	34	14,790	3,370	2,940	986	31	89
2	11,660	3,280	1,990	1,213	26	13,820	4,000	2,690	1,090	28	86
3	13,910	3,900	2,490	1,384	27	13,730	4,050	2,880	1,093	26	89
計			36,050	19,924	547			39,280	17,692	346	1293
合計	184,820	49,400	56,521			191,800	57,450	58,611			

※ 平成29年度から市営簡易水道を新発田市上水道に統合したため、表に「旧市営簡易水道施設」を追加

2) 配水量単価

[表21]

薬品名	年度	平成28年度		平成29年度	
		決算額	配水量 1m ³ 当り原価	決算額	配水量 1m ³ 当り原価
ポリ塩化アルミニウム		4,796,358 円	39 銭	5,306,071 円	41 銭
次亜塩素酸ナトリウム		2,413,978 円	20 銭	2,831,959 円	22 銭
水酸化ナトリウム		2,270,621 円	18 銭	3,243,150 円	25 銭
粉末活性炭		891,000 円	7 銭	853,200 円	7 銭
合計		10,371,957 円	84 銭	12,234,380 円	95 銭
総配水量		12,335,327 m ³		12,842,854 m ³	

3) 薬品単価 (消費税込み)

[表22]

薬品名	平成28年度	平成29年度
ポリ塩化アルミニウム	22円68銭 /Kg	21円49銭 /Kg
次亜塩素酸ナトリウム	39円96銭 /Kg	39円96銭 /Kg
水酸化ナトリウム	37円26銭 /Kg	39円96銭 /Kg
粉末活性炭	178円20銭 /Kg	170円64銭 /Kg

(8) 電力使用量

[表23]

年度	平成28年度						平成29年度							
	原浄水費 (一部光熱費含む)			配水費			原浄水費 (一部光熱費含む)			配水費				
場 所	電力使用量(kWh)		料金 (円)	電力使用量(kWh)		料金 (円)	電力使用量(kWh)		料金 (円)	電力使用量(kWh)		料金 (円)		
	取水口 沈砂池	浄水場 庁舎監視 上内竹		モニター 増圧 ポンプ場 計18ヶ所	紫雲寺 真野原 内竹 小舟渡		取水口 沈砂池	浄水場 庁舎監視 上内竹		旧市営 簡易 水道	モニター 増圧 ポンプ場 計18ヶ所		紫雲寺 真野原 内竹 小舟渡	板山第2 板山第3 板山第4
4	979	28,053	543,268	43,725	237,224	5,255,492	809	28,440	22,250	1,036,305	44,365	208,842	8,544	5,143,779
5	752	24,076	487,953	41,054	196,553	4,702,981	732	26,043	22,370	1,029,653	41,820	196,057	7,549	5,060,967
6	931	23,354	463,130	43,466	211,736	4,874,721	972	25,108	22,886	1,023,295	45,268	208,187	8,897	5,360,887
7	965	24,575	490,373	41,963	202,406	4,682,898	857	24,808	20,758	1,001,408	41,486	202,669	7,569	5,226,563
8	963	26,916	537,958	41,778	219,790	5,169,763	984	30,297	21,488	1,160,692	42,148	227,925	7,270	5,949,069
9	1,038	28,765	570,944	45,203	229,920	5,325,491	1,138	28,535	24,727	1,195,219	46,140	215,259	8,338	5,829,085
10	965	25,193	507,230	44,867	201,131	4,825,055	928	23,588	18,665	1,020,674	40,895	198,797	6,723	5,403,758
11	758	22,883	445,702	41,462	200,735	4,536,647	889	24,243	21,657	998,795	42,057	199,238	7,512	5,149,556
12	838	23,741	452,094	44,894	206,317	4,676,198	921	24,644	22,547	1,017,889	44,558	193,432	8,216	5,085,721
1	771	27,187	495,822	44,345	202,057	4,629,363	805	30,322	23,014	1,098,163	45,300	203,643	7,863	5,269,155
2	712	29,755	535,099	41,944	216,762	4,870,997	718	31,315	21,659	1,093,152	44,502	216,956	7,684	5,526,016
3	749	23,528	518,474	41,657	211,812	4,856,113	723	28,432	21,007	1,063,026	44,476	199,768	7,632	5,304,202
計	10,421	308,026	6,048,047	516,358	2,536,443	58,405,719	10,476	325,775	263,028	12,738,271	523,015	2,470,773	93,797	64,308,758
	電気使用量合計			3,371,248 kWh			電気使用量合計			3,686,864 kWh				
	電気料金合計			64,453,766 円			電気料金合計			77,047,029 円				
	年間配水量			12,335,327 m ³			年間配水量			12,842,854 m ³				
	配水量1m ³ 当りの電気料金			5.23 円			配水量1m ³ 当りの電気料金			6.00 円				
	浄水費分			0.49 円			浄水費分			0.99 円				
	配水費分			4.74 円			配水費分			5.01 円				

(9) 水質検査成績表

1) 旧上水道 基準項目検査成績 (原水)

[表24]

検査項目 \ 検体名		加治川原水	深井戸原水1号	深井戸原水2号	深井戸原水3号	深井戸原水4号	水質基準		
水道法に基づく水質基準項目	病原生物								
	1 一般細菌	230	0	0	0	0	1m L中100個以下		
	2 大腸菌	検出する	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと		
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下	
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下	
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.2	1.3	0.9	0.9	0.6	10mg/L以下	
		12 フッ素及びその化合物	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下	
		13 ホウ素及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	1.0mg/L以下	
		一般有機物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
			15 1,4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	-	-	-	-	-	0.6mg/L以下	
		22 クロロ酢酸	-	-	-	-	-	0.02mg/L以下	
		23 クロロホルム	-	-	-	-	-	0.06mg/L以下	
		24 ジクロロ酢酸	-	-	-	-	-	0.03mg/L以下	
		25 ジブロモクロロメタン	-	-	-	-	-	0.1mg/L以下	
		26 臭素酸	-	-	-	-	-	0.01mg/L以下	
		27 総トリハロメタン	-	-	-	-	-	0.1mg/L以下	
		28 トリクロロ酢酸	-	-	-	-	-	0.03mg/L以下	
		29 ブロモジクロロメタン	-	-	-	-	-	0.03mg/L以下	
		30 ブロモホルム	-	-	-	-	-	0.09mg/L以下	
		31 ホルムアルデヒド	-	-	-	-	-	0.08mg/L以下	
	着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01	0.02	0.01	0.01未満	1.0mg/L以下	
		33 アルミニウム及びその化合物	0.04	0.04	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
		34 鉄及びその化合物	0.12	0.04	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.3mg/L以下	
		35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
		味覚着色	36 ナトリウム及びその化合物	3.7	6.5	7.2	5.7	5.6	200mg/L以下
	37 マンガン及びその化合物		0.041	0.005未満	0.009	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
	味覚	38 塩化物イオン	4.0	7.7	8.5	7.1	6.4	200mg/L以下	
		39 カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	13	36	33	29	28	300mg/L以下	
		40 蒸発残留物	40	90	81	68	65	500mg/L以下	
		発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下
	カビ臭	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
		43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下	
	臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下	
	味覚	46 有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	0.8	0.3未満	0.3未満	0.3未満	0.3未満	3mg/L以下	
	基本的性状	47 pH	7.3	5.8	5.8	5.8	6.0	5.8以上8.6以下	
		48 味	-	-	-	-	-	異常でないこと	
		49 臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと	
50 色度		5	1未満	1未満	1未満	1未満	5度以下		
51 濁度		1.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下		
検査実施年月日	残留塩素	-	-	-	-	-	遊離型0.1mg/L以上		
	水温	20.8	13.4	13.1	13.0	12.6	(℃)		

2) 旧上水道 基準項目検査成績 (小舟渡調整池・末端水)

〔表25〕

検査項目 \ 検体名		小舟渡調整池	中央町給水栓水	大野給水栓水	水質基準		
水道 法 に 基 づ く 水 質 基 準 項 目	病原生物	1 一般細菌	0	0	0	1mL中100個以下	
		2 大腸菌	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと	
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下	
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下	
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.23	0.4	0.3	10mg/L以下	
		12 フッ素及びその化合物	0.06	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下	
		13 ホウ素及びその化合物	0.02	0.02未満	0.02未満	1.0mg/L以下	
		一般有機物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
			15 1,4-ジオキサン	0.001未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		0.001未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン		0.001未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	0.11	0.09	0.10	0.6mg/L以下	
		22 クロロ酢酸	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
		23 クロロホルム	0.011	0.008	0.006	0.06mg/L以下	
		24 ジクロロ酢酸	0.006	0.004	0.005	0.03mg/L以下	
		25 ジブロモクロロメタン	0.002	0.002	0.001	0.1mg/L以下	
		26 臭素酸	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		27 総トリハロメタン	0.020	0.014	0.011	0.1mg/L以下	
		28 トリクロロ酢酸	0.006	0.004	0.004	0.03mg/L以下	
		29 ブロモジクロロメタン	0.007	0.004	0.004	0.03mg/L以下	
		30 ブロモホルム	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.09mg/L以下	
		31 ホルムアルデヒド	0.004未満	0.008未満	0.008未満	0.08mg/L以下	
	着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
		33 アルミニウム及びその化合物	0.02	0.02未満	0.02	0.2mg/L以下	
		34 鉄及びその化合物	0.03未満	0.04	0.06	0.3mg/L以下	
		35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.02	1.0mg/L以下	
	味覚	36 ナトリウム及びその化合物	7.7	6.1	6.2	200mg/L以下	
	着色	37 マンガン及びその化合物	0.001未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
	味覚	38 塩化物イオン	7.5	7.4	7.3	200mg/L以下	
		39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	20	17	17	300mg/L以下	
		40 蒸発残留物	47	52	45	500mg/L以下	
	発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
	カビ臭	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
		43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下	
	臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下	
	味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.6	0.4	0.4	3mg/L以下	
	基本的性状	47 pH	7.5	6.3	6.4	5.8以上8.6以下	
		48 味	異常味なし	異常味なし	異常味なし	異常でないこと	
		49 臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと	
		50 色度	1未満	1未満	1未満	5度以下	
		51 濁度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下	
	残留塩素	0.6	0.20	0.30	遊離型0.1mg/L以上		
	水温	21.2	21.7	24.5	(°C)		
検査実施年月日		H29.8.16	H29.8.21	H29.8.21			

〔表26〕

検査項目 \ 検体名		菅谷給水栓水	荒川給水栓水	佐々木給水栓水	水質基準		
水道法に基づく水質基準項目	病原生物	1 一般細菌	0	0	0	1mL中100個以下	
		2 大腸菌	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと	
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下	
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下	
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.3	0.3	0.3	10mg/L以下	
		12 フッ素及びその化合物	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下	
		13 ホウ素及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02	1.0mg/L以下	
		一般有機物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
			15 1,4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物		21 塩素酸	0.14	0.11	0.06	0.6mg/L以下
		22 クロロ酢酸	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
		23 クロロホルム	0.007	0.007	0.014	0.06mg/L以下	
		24 ジクロロ酢酸	0.003	0.003	0.004	0.03mg/L以下	
		25 ジブロモクロロメタン	0.002	0.003	0.004	0.1mg/L以下	
		26 臭素酸	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		27 総トリハロメタン	0.013	0.015	0.026	0.1mg/L以下	
		28 トリクロロ酢酸	0.004	0.004	0.008	0.03mg/L以下	
		29 ブロモジクロロメタン	0.004	0.005	0.008	0.03mg/L以下	
		30 ブロモホルム	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.09mg/L以下	
		31 ホルムアルデヒド	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.08mg/L以下	
	着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
		33 アルミニウム及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
		34 鉄及びその化合物	0.07	0.03未満	0.03未満	0.3mg/L以下	
		35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01	0.01未満	1.0mg/L以下	
	味覚	36 ナトリウム及びその化合物	6.5	6.1	7.5	200mg/L以下	
	着色	37 マンガン及びその化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
	味覚	38 塩化物イオン	7.4	7.3	9	200mg/L以下	
		39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	17	16	19	300mg/L以下	
		40 蒸発残留物	47	48	64	500mg/L以下	
		発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下
	カビ臭	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
		43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下	
	臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下	
	味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.4	0.4	0.7	3mg/L以下	
	基本的性状	47 pH	6.7	6.6	7.3	5.8以上8.6以下	
		48 味	異常味なし	異常味なし	異常味なし	異常でないこと	
		49 臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと	
		50 色度	1未満	1未満	1未満	5度以下	
		51 濁度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下	
検査実施年月日	残留塩素	0.25	0.30	0.30	遊離型0.1mg/L以上		
	水温	22.5	22.5	24.7	(°C)		
検査実施年月日		H29.8.21	H29.8.21	H29.8.21			

3) 旧上水道 基準項目検査成績 (紫雲寺地区)

〔表27〕

検査項目 \ 検体名		真野原調整池	紫雲寺調整池	真野原外給水栓水	藤塚浜給水栓水	水質基準		
水道法に基づく水質基準項目	病原生物	1 一般細菌	0	0	0	0	1mL中100個以下	
		2 大腸菌	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと	
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下	
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下	
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.23	0.23	0.3	0.3	10mg/L以下	
		12 フッ素及びその化合物	0.06	0.06	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下	
		13 ホウ素及びその化合物	0.02	0.02	0.02	0.02未満	1.0mg/L以下	
		一般有機物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
			15 1,4-ジオキサン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.005未満	0.05mg/L以下
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	0.11	0.11	0.06	0.11	0.6mg/L以下	
		22 クロロ酢酸	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
		23 クロロホルム	0.010	0.012	0.017	0.010	0.06mg/L以下	
		24 ジクロロ酢酸	0.006	0.004	0.008	0.004	0.03mg/L以下	
		25 ジブロモクロロメタン	0.002	0.003	0.004	0.003	0.1mg/L以下	
		26 臭素酸	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
		27 総トリハロメタン	0.019	0.023	0.030	0.019	0.1mg/L以下	
		28 トリクロロ酢酸	0.005	0.006	0.008	0.006	0.03mg/L以下	
		29 ブロモジクロロメタン	0.007	0.008	0.009	0.006	0.03mg/L以下	
		30 ブロモホルム	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.09mg/L以下	
		31 ホルムアルデヒド	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.008未満	0.08mg/L以下	
	着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
		33 アルミニウム及びその化合物	0.02	0.02	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
34 鉄及びその化合物		0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.3mg/L以下		
35 銅及びその化合物		0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下		
味覚	36 ナトリウム及びその化合物	7.1	7.5	7.4	6.7	200mg/L以下		
	37 マンガン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.005未満	0.05mg/L以下		
味覚	38 塩化物イオン	7.5	7.6	8.5	7.7	200mg/L以下		
	39 カルシウム, マグネシウム等(硬度)	18	20	19	17	300mg/L以下		
	40 蒸発残留物	48	47	65	57	500mg/L以下		
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下		
	カビ臭	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下		
発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下		
臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下		
味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.6	0.5	0.7	0.5	3mg/L以下		
基本的性状	47 pH	7.5	7.6	7.5	6.9	5.8以上8.6以下		
	48 味	異常味なし	異常味なし	異常味なし	異常味なし	異常でないこと		
	49 臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと		
	50 色度	1未満	1未満	1未満	1未満	5度以下		
	51 濁度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下		
検査実施年月日	残留塩素	0.6	0.5	0.25	0.35	遊離型0.1mg/L以上		
	水温	21.6	22.8	28.0	26.1	(°C)		
検査実施年月日		H29.8.16	H29.8.16	H29.8.21	H29.8.21			

4) 旧上水道 水質管理目標設定項目検査成績

[表28]

項目名	目標値	加治川原水	深井戸集合原水	大野給水栓水	佐々木給水栓水	藤塚浜給水栓水	真野原外給水栓水
1 アンチモン及びその化合物	0.02 mg/L以下	0.002未満	0.002未満	-	-	-	-
2 ウラン及びその化合物	0.002 mg/L以下(暫定)	0.0002未満	0.0002未満	-	-	-	-
3 ニッケル及びその化合物	0.02 mg/L以下(暫定)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
4 1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	0.0004未満	0.0004未満	-	-	-	-
5 トルエン	0.4 mg/L以下	0.02未満	0.02未満	-	-	-	-
6 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 mg/L以下	0.008未満	0.008未満	-	-	-	-
7 ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L以下(暫定)	-	-	0.001未満	0.001	0.001未満	0.001
8 抱水クロラール	0.02 mg/L以下(暫定)	-	-	0.003	0.003	0.003	0.004
9 農薬類	1 以下	検出しない	検出しない	-	-	-	-
10 臭気強度(TON)	3 以下	9.0	4.4	2.2	2.6	2.6	4.4
11 1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	0.002未満	0.002未満	-	-	-	-
12 従属栄養細菌	2,000 個/mL以下(暫定)	2,500	14	0	0	0	0
検査実施年月日		H29.5.23 (農薬) H29.8.21 (その他の項目)	H29.5.23 (農薬) H29.8.21 (その他の項目)	H29.8.21	H29.8.21	H29.8.21	H29.8.21

※農薬類は農薬散布時期に検査を実施

5) 加治川表流水(水温、濁度、pH値、アルカリ度、導電率)

[表29]

項目	水温(°C)	濁度(度)	pH値	アルカリ度(mg/L)	導電率(μs/cm)
年間平均	9.6	8.9	6.93	9.9	55
年間最高	22.4 (8/8)	196.0 (7/3)	7.80 (11/24)	16.7 (10/6)	87 (3/1)
年間最低	0.6 (2/18)	0.7 (9/15)	6.39 (4/20)	3.3 (7/24)	21 (7/3)

6) 浄水汚泥処理、汚泥量

[表30]

乾燥床汚泥投入月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	回平均
汚泥投入量(t)	854	0	0	0	1,484	0	0	0	0	0	0	0	2,338	1,169

7) 乾燥汚泥、搬出量(前年度汚泥投入分含む)

江口天日乾燥床

[表31]

工程/池(搬出月)	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	合計量
搬出量(7月)(t)	0	0	35.85	22.83	0	0	58.68
〃(9月)(t)	0	0	0	0	22.73	31.27	54.00
有効利用量(t)	0.00	0.00	35.85	22.83	22.73	31.27	112.68

上内竹汚泥乾燥池

[表32]

工程/池(搬出月)	No. 1	No. 2	No. 3	合計量
搬出量(11月)(t)	0	68.82	0	68.82
有効利用量(t)	0	68.82	0	68.82

- 平成29年度処分内容 有効利用……181.50 t 倉庫保管……0.00 t
- 平成29年度末倉庫保管量(平成24年度以前排出分)……213 t
- 乾燥ケーキについては搬出前に有害金属等の分析を実施

(10) 検針・納入方法別件数

(単位：件) [表33]

平成29年度 月別	検針件数	料金調定件数		
		口座振替	納付	計
4	21,735	17,414	2,535	19,949
5	19,794	15,831	2,225	18,056
6	21,879	17,481	2,658	20,139
7	19,846	16,034	2,066	18,100
8	21,939	17,529	2,761	20,290
9	19,873	16,103	2,049	18,152
10	21,964	17,585	2,640	20,225
11	19,892	16,044	2,147	18,191
12	21,985	17,596	2,615	20,211
1	19,945	15,877	2,087	17,964
2	22,005	17,419	2,521	19,940
3	19,960	15,935	2,313	18,248
合計	250,817	200,848	28,617	229,465
平成28年度	245,937	199,294	28,259	227,553

(11) 量水器年度別設置件数

(単位：件) [表34]

年度	口径							合計
	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm	
平成25年度	36,368	2,899	808	296	134	36	16	40,557
平成26年度	36,674	2,950	808	301	140	34	16	40,923
平成27年度	36,686	2,955	806	308	141	35	16	40,947
平成28年度	37,224	2,983	799	315	142	35	16	41,514
平成29年度	37,640	3,012	805	314	144	33	16	41,964

(12) 水道料金等

1) 口径別料金表 (平成26年4月1日から適用)

[表35]

メーター口径	基本料金 (1か月につき)		水量料金 (1か月につき)	
13mm	5m ³	1,075 円	6 ~ 10 m ³	1 m ³ 当たり 10 円
20mm	5m ³	1,680 円	11 ~ 20 m ³	148 円
			21 ~ 30 m ³	173 円
25mm	5m ³	2,220 円	31 ~ 100 m ³	182 円
			101 m ³ 以上	198 円
40mm		4,650 円	1 ~ 100 m ³	1 m ³ 当たり 182 円
50mm		8,650 円	101 m ³ 以上	1 m ³ 当たり 198 円
75mm		17,800 円		
100mm		28,700 円		
公衆浴場用	設置メーターの口径に準ずる			
臨時用	設置メーターの口径に準ずる (ただし基本水量なし)		1 m ³ 当たり	218 円

料金は、基本料金と水量料金との合計額に100分の108を乗じて得た額とする。
この場合において、1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てるものとする。

2) 加入金 (水道新設又は改造の際納入)

[表36]

メーター口径	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm
金額	50,000円	90,000円	140,000円	430,000円	760,000円	2,100,000円	3,500,000円

新設の場合は、上記の額に100分の108を乗じて得た額とし、改造の場合は、増径に限り新口径と旧口径の差額に100分の108を乗じて得た額とする。

3) 給水装置設計審査手数料 (1件につき)

[表37]

メーター口径	件数	金額
口径25mm以下	1件	6,000 円
口径40・50mm	1件	12,000 円
口径75mm以上	1件	20,000 円

5 財 政 の 概 要

(1) 損益勘定(消費税を含まない金額)

(単位：千円) [表38]

年 度		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
項 目						
収 入 的	1 営業収益	1,816,097	1,800,838	1,789,092	1,787,037	1,801,513
	(1) 給水収益	1,769,457	1,727,200	1,724,212	1,737,508	1,767,169
	(2) 受託工事収益	3,012	28,347	25,037		
	(3) その他営業収益	43,628	45,291	39,843	49,529	34,344
	2 営業外収益	36,846	224,218	239,660	238,836	317,397
	(1) 加入金	33,130	28,780	28,790	37,180	26,030
	(2) 受取利息	66	76	95	136	101
	(3) 他会計補助金		3,126	3,126	2,926	43,713
	(4) 賃貸料	368	246	99	467	608
	(5) 長期前受金戻入		189,120	203,912	194,728	244,237
	(6) 雑収益	3,282	2,870	3,638	3,399	2,708
	3 特別利益	514	4,410	5,239	26,503	18,873
	(1) 固定資産売却益					
	(2) 過年度損益修正益	514	424	5,012	26,500	18,191
(3) その他特別利益		3,986	227	3	682	
収 入 合 計		1,853,457	2,029,466	2,033,991	2,052,376	2,137,783
支 出 的	1 営業費用	1,670,049	1,644,268	1,690,323	1,644,098	1,807,054
	(1) 原水及び浄水費	421,185	424,061	419,486	410,625	442,475
	(2) 配水費	140,176	135,799	126,224	122,733	130,759
	(3) 給水費	77,316	88,621	88,275	98,201	94,629
	(4) 受託工事費	2,815	26,895	23,751		
	(5) 業務費	66,627	73,123	66,670	62,004	62,837
	(6) 総係費	149,013	79,565	96,619	100,498	86,377
	(7) 減価償却費	770,054	780,062	805,288	815,003	945,895
	(8) 資産減耗費	42,826	35,673	63,913	34,707	44,082
	(9) その他営業費用	37	469	97	327	
	2 営業外費用	175,931	166,123	155,860	145,787	148,144
	(1) 支払利息及び企業債取扱諸費	175,576	165,321	155,653	143,482	146,149
	(2) 雑支出	355	802	207	2,305	1,995
	3 特別損失	1,310	314,021	263	145	994
(1) 固定資産売却損						
(2) 過年度損益修正損	1,310	523	263	145	312	
(3) その他特別損失		313,498			682	
支 出 合 計		1,847,290	2,124,412	1,846,446	1,790,030	1,956,192
収支差引(△欠損)利益		6,167	△94,946	187,545	262,346	181,591
未処分利益剰余金変動額			2,322,579	△2,232,579	110,000	80,000
剰余金処分		24,000	2,368,579	240,000	370,000	260,000
累積(△欠損)利益		141,730	784	38,329	40,675	42,266

平成29年度から市営簡易水道事業を統合

(2) 資本勘定(消費税を含んだ金額)

(単位：千円) [表39]

年 度		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
項 目						
資本的収入	1 企業債	140,900	366,700	382,100	649,700	414,400
	2 他会計出資金	26,400	72,170	82,928	50,600	64,796
	3 工事負担金	195,568	185,715	22,669	48,041	46,469
	4 固定資産売却代金					
	5 国庫支出金		25,158	26,291	70,807	143,938
収 入 合 計		362,868	649,743	513,988	819,148	669,603
資本的支出	1 建設改良費	568,585	999,331	704,413	1,163,666	1,070,787
	(1)事務費	32,244	34,355	29,519	42,860	26,230
	(2)施設改良費	526,591	947,609	662,893	1,107,657	1,033,305
	(3)営業設備費	9,750	17,367	12,001	13,149	11,252
	2 企業債償還金	541,188	529,636	520,712	505,620	506,386
	3 返還金				1,943	2,263
支 出 合 計		1,109,773	1,528,967	1,225,125	1,671,229	1,579,436
収 支 不 足 額		746,905	879,224	711,137	852,081	909,833
補 填 財 源		746,905	879,224	711,137	852,081	909,833
1 損益勘定留保資金		731,000	750,138	571,785	667,599	757,391
2 減債積立金			41,000	50,000	50,000	30,000
3 建設改良積立金			35,500	40,000	60,000	50,000
4 その他		15,905	52,586	49,352	74,482	72,442

(3) 費用構成表

(単位：千円・%) [表40]

項目	年度	27年度		28年度		29年度	
		金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
職員給与費	給料	114,789	6.21	96,678	5.40	97,567	4.99
	手当	56,483	3.06	52,126	2.91	49,428	2.53
	退職給付費	21,552	1.17	20,051	1.12	7,523	0.38
	法定福利費	38,042	2.06	31,769	1.77	33,033	1.69
	計	230,866	12.50	200,624	11.20	187,551	9.59
支払利息	企業債利息	155,653	8.43	143,482	8.02	146,149	7.47
	その他借入金利息		0.00		0.00		0.00
	一時金借入金利息		0.00		0.00		0.00
	計	155,653	8.43	143,482	8.02	146,149	7.47
減価償却費		805,288	43.61	815,003	45.53	945,895	48.35
施設管理費	動力・薬品費	70,366	3.81	67,838	3.79	81,173	4.15
	その他	436,994	23.67	441,910	24.69	462,083	23.62
	計	507,360	27.48	509,748	28.48	543,256	27.77
業務管理費	集金・検針費(※)	20,067	1.09	18,366	1.03	18,366	0.94
	その他	33,165	1.79	59,852	3.34	59,405	3.04
	計	53,232	2.88	78,218	4.37	77,771	3.98
その他の費用		69,937	3.79	42,483	2.37	54,576	2.79
費用合計		1,822,336	98.69	1,789,558	99.97	1,955,198	99.95
材料売却原価・ 用品売却原価		97	0.01	327	0.02		0.00
受託工事費		23,751	1.29		0.00		0.00
特別損失		263	0.01	145	0.01	994	0.05
支出合計		1,846,447	100.00	1,790,030	100.00	1,956,192	100.00

※平成28年度から水道料金等徴収業務委託を開始したため、委託料のうち集金・検針費を按分により計上

(4) 費用別原価

(単位：円・m³) [表41]

項目	年度	27年度		28年度		29年度	
		配水量	有収水量	配水量	有収水量	配水量	有収水量
職員給与費		19.04	22.20	16.27	19.18	14.60	17.65
支払利息		12.84	14.97	11.63	13.72	11.38	13.75
減価償却費		66.42	77.42	66.07	77.93	73.65	89.00
施設管理費		41.84	48.78	41.33	48.74	42.30	51.12
業務管理費		4.39	5.12	6.34	7.48	6.06	7.32
その他の費用		5.77	6.72	3.44	4.06	4.25	5.13
合計		150.30	175.21	145.08	171.11	152.24	183.97
年間総配水量		12,124,438		12,335,327		12,842,854	
年間総有収水量		10,400,903		10,458,345		10,627,841	

(5)貸借対照表(消費税を含まない金額)

(単位：千円)〔表42〕

年 度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
1 固 定 資 産	17,999,793	18,144,044	17,947,632	18,253,680	20,087,334
(1)有形固定資産	17,935,165	18,079,243	17,882,865	18,188,948	20,022,564
ア 土 地	238,929	238,929	238,929	238,929	249,204
イ 建 物	1,347,856	1,347,945	1,347,945	1,361,442	1,500,317
減価償却累計額(△)	583,804	587,360	614,015	637,019	666,661
ウ 構 築 物	25,017,718	25,853,616	26,183,317	26,763,038	28,571,710
減価償却累計額(△)	9,938,901	10,484,066	11,048,353	11,611,780	12,209,772
エ 機 械 及 び 装 置	3,879,608	3,974,569	4,054,407	4,363,664	5,002,435
減価償却累計額(△)	2,251,816	2,379,525	2,461,006	2,507,896	2,627,164
オ 車 両 運 搬 具	24,179	23,717	23,239	22,019	22,019
減価償却累計額(△)	21,045	18,076	17,597	17,781	18,720
カ 工 具 器 具 及 び 備 品	43,365	43,353	43,244	43,244	48,979
減価償却累計額(△)	37,162	37,443	37,105	37,714	38,636
キ 建 設 仮 勘 定	216,238	103,584	169,860	208,802	188,853
(2)無形固定資産	469	642	608	573	611
ア 電 話 加 入 権	469	469	469	469	542
イ ソ フ ト ウ ェ ア		173	139	104	69
(3)投資その他の資産	64,159	64,159	64,159	64,159	64,159
ア 出 資 金	64,159	64,159	64,159	64,159	64,159
2 流 動 資 産	769,121	929,305	899,378	1,060,549	1,010,067
(1)現金預金	619,448	731,554	689,164	832,928	689,906
(2)未 収 金	98,226	197,043	209,005	212,667	315,525
貸倒引当金(△)		3,813	2,827	2,482	1,917
(3)貯 蔵 品	1,747	2,521	2,036	2,436	1,353
(4)前 払 金	45,700			13,000	3,200
(5)その他流動資産	4,000	2,000	2,000	2,000	2,000
資 産 合 計	18,768,914	19,073,349	18,847,010	19,314,229	21,097,401

年 度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
3 固 定 負 債	37,277	6,956,967	6,816,221	6,969,682	7,706,558
(1)企 業 債		6,717,425	6,593,904	6,773,414	7,502,739
(2)引 当 金	37,277	239,542	222,317	196,268	203,819
ア 退 職 給 付 引 当 金	35,535	238,400	221,375	195,526	203,277
イ 修 繕 引 当 金	1,742	1,142	942	742	542
4 流 動 負 債	237,628	1,011,072	792,129	804,678	689,165
(1)一 時 借 入 金					
(2)企 業 債		520,712	505,620	470,190	502,112
(3)未 払 金	166,157	314,309	161,302	195,773	138,374
(4)引 当 金		53,000	52,170	60,309	14,758
ア 退 職 給 付 引 当 金		35,140	38,241	45,864	
イ 賞 与 引 当 金		17,460	13,729	14,245	14,558
ウ 修 繕 引 当 金		400	200	200	200
(5)その他流動負債	71,471	123,051	73,037	78,406	33,921
5 繰 延 収 益		5,318,842	5,181,720	5,169,983	5,862,679
(1)長 期 前 受 金		7,568,485	7,613,924	7,790,439	8,715,398
収益化累計額(△)		2,249,643	2,432,204	2,620,456	2,852,719
負 債 合 計	274,905	13,286,881	12,790,070	12,944,343	14,258,402
6 資 本 金	10,542,056	3,213,153	5,618,659	5,759,259	6,155,965
(1)自 己 資 本 金	3,140,983	3,213,153	5,618,659	5,759,259	6,155,965
(2)借 入 資 本 金	7,401,073				
ア 企 業 債	7,401,073				
イ 他 会 計 借 入 金					
7 剰 余 金	7,951,953	2,573,315	438,281	610,627	683,034
(1)資 本 剰 余 金	7,599,723	69,952	69,952	69,952	70,768
ア 国 庫 支 出 金	1,774,179	917	917	917	1,495
イ 県 支 出 金	18,549	4,876	4,876	4,876	4,876
ウ 工 事 負 担 金	5,358,869				238
エ 工 事 補 償 金	72,177				
オ 受 贈 財 産 評 価 額	297,750				
カ 他 会 計 補 助 金	78,199	64,159	64,159	64,159	64,159
(2)利 益 剰 余 金	352,230	2,503,363	368,329	540,675	612,266
ア 減 債 積 立 金	101,000	70,000	50,000	50,000	120,000
イ 建 設 改 良 積 立 金	85,500	64,000	40,000	80,000	190,000
ウ 当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金	165,730	2,369,363	278,329	410,675	302,266
資 本 合 計	18,494,009	5,786,468	6,056,940	6,369,886	6,838,999
負 債 資 本 合 計	18,768,914	19,073,349	18,847,010	19,314,229	21,097,401

6 機構及び職員数

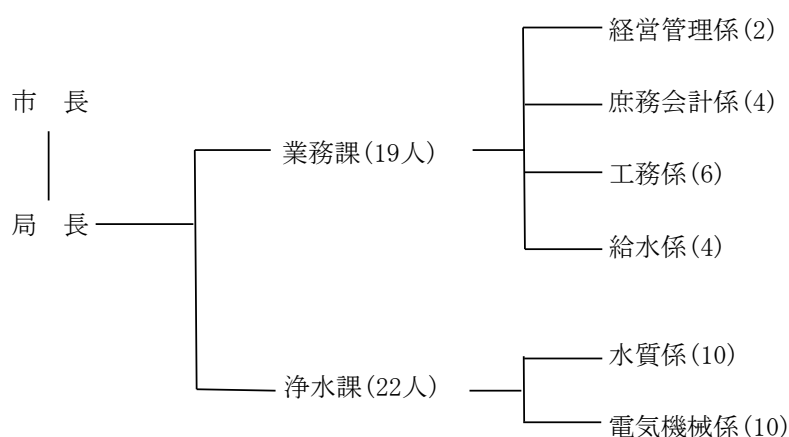
(1) 事業所の所在

水道局 新発田市下内竹747番地

TEL 0254(20)0141 代表

FAX 0254(26)3711

(2) 機構 (平成30年3月31日現在)



(3) 職員数

平成30年3月31日現在(人) [表43]

職名 課名	局長	課長	参事	課長補佐	副参事	係長	主任	主事	技師	小計	嘱託	計
局長	1									1		1
業務課		1		2		3	6	2	4 (1)	18 (1)	1	19 (1)
浄水課		1		1		2	4		4 (1)	12 (1)	10	22 (1)
計	1	2	0	3	0	5	10	2	8 (2)	31 (2)	11	42 (2)

()内は、うち再任用職員数

7 その他水道

(1) 旧市営簡易水道

1) 施設の基本計画

[表44]

施設名		中々山地区	滝谷新田地区	上赤谷地区	板山地区	山内地区
創立年月日		昭和45年4月1日	昭和53年4月1日	昭和62年11月1日	平成12年4月1日	平成21年4月1日
当初認可年月日		昭和44年6月18日	昭和52年4月9日	昭和61年4月3日	平成7年3月31日	平成17年3月28日
変更認可年月日		平成29年1月20日	平成19年3月30日	平成18年3月27日	平成20年3月31日	
計画給水人口(人)		390	212	330	1,240	310
1日最大給水量(m ³)		60	80	133	924.8	93
水源		表流水	ダム水	表流水	地下水	地下水
給水方法		自然流下 (一部ポンプ圧送)	ポンプ圧送	自然流下	ポンプ圧送	ポンプ圧送
配水管延長(m)		2,047 (内H21更新1,063)	2,006	4,954	27,248	2,217
配水池容量(m ³)		36	54	50×2池	110.7×2池・60×2池・71.9×2池・56.7×2池・59.8×2池	56×2池
創設時建設費(千円)		11,168	54,496	195,729	1,126,192	329,046
建設資金内訳	市債	6,000	34,200	95,000	0	186,200
	国県補助金	2,688	17,137	60,995	788,334	102,788
	その他	2,480	3,159	39,734	337,858	40,058
区域拡張 改良事業費	年度	21~22	18~19	17~18	17~23	
	内容	配水管入替 配水施設改良	色度及び濁度を 処理する装置	色度除去装置	小戸・上車野 (区域拡張)	
	総事業費(千円)	72,513	87,948	96,960	744,260	
	市債	35,500	63,700	65,600	456,100	
	国県補助金	8,730	18,553	23,006	225,852	
その他	28,283	5,695	8,354	62,308		

2) 業務の推移

中々山地区

[表45]

区分 \ 年度	25	26	27	28	29
給水世帯数(件)	43	42	43	43	44
給水人口(人)	112	109	108	105	94
給水件数(件)	43	48	47	48	47
年間配水量(m ³)	13,739	14,650	14,709	15,726	14,596
1日平均配水量(m ³)	38	40	40	43	40
1日一人平均配水量(ℓ)	336	368	372	409	424
年間有収水量(m ³)	7,728	7,747	7,598	7,326	6,714
有収率(%)	56.2	52.9	51.7	46.6	46.0

滝谷新田地区

〔表46〕

区 分 \ 年 度	25	26	27	28	29
給 水 世 帯 数 (戸)	66	65	60	61	59
給 水 人 口 (人)	162	157	139	138	133
給 水 件 数 (件)	66	64	62	62	62
年 間 配 水 量 (m^3)	14,971	15,063	14,803	16,758	16,564
1 日 平 均 配 水 量 (m^3)	41	41	40	46	45
1 日 一 人 平 均 配 水 量 (l)	253	263	291	332	340
年 間 有 収 水 量 (m^3)	13,586	13,637	11,988	11,171	10,885
有 収 率 (%)	90.7	90.5	81.0	66.7	65.7

上赤谷地区

〔表47〕

区 分 \ 年 度	25	26	27	28	29
給 水 世 帯 数 (件)	112	111	110	108	107
給 水 人 口 (人)	246	240	227	220	213
給 水 件 数 (件)	145	135	135	132	125
年 間 配 水 量 (m^3)	28,672	27,121	25,964	29,932	27,411
1 日 平 均 配 水 量 (m^3)	79	74	71	82	75
1 日 一 人 平 均 配 水 量 (l)	319	310	313	372	352
年 間 有 収 水 量 (m^3)	25,538	24,129	21,205	21,308	21,247
有 収 率 (%)	89.1	89.0	81.7	71.2	77.5

板山地区

〔表48〕

区 分 \ 年 度	25	26	27	28	29
給 水 世 帯 数 (件)	294	293	321	320	313
給 水 人 口 (人)	1,134	1,119	1,123	1,114	1,082
給 水 件 数 (件)	300	308	307	309	303
年 間 配 水 量 (m^3)	107,009	105,961	117,702	125,633	124,432
1 日 平 均 配 水 量 (m^3)	293	290	322	344	341
1 日 一 人 平 均 配 水 量 (l)	259	259	287	309	315
年 間 有 収 水 量 (m^3)	104,029	99,514	102,265	110,236	105,179
有 収 率 (%)	97.2	93.9	86.9	87.7	84.5

山内地区

〔表49〕

区分 \ 年度	25	26	27	28	29
給水世帯数(件)	72	76	74	76	88
給水人口(人)	219	209	202	200	217
給水件数(件)	77	74	73	72	73
年間配水量(m ³)	12,594	11,738	12,338	13,488	13,719
1日平均配水量(m ³)	35	32	34	37	37
1日一人平均配水量(ℓ)	158	154	167	184	173
年間有収水量(m ³)	11,440	11,572	12,258	12,268	12,000
有収率(%)	90.8	98.6	99.4	91.0	87.5

5地区合計

〔表50〕

区分 \ 年度	25	26	27	28	29
給水世帯数(件)	587	587	608	608	611
給水人口(人)	1,873	1,834	1,799	1,777	1,739
給水件数(件)	631	629	624	623	610
年間配水量(m ³)	176,985	174,533	185,516	201,537	196,722
1日平均配水量(m ³)	485	478	508	552	537
1日一人平均配水量(ℓ)	259	261	283	311	309
年間有収水量(m ³)	162,321	156,599	155,314	162,309	156,025
有収率(%)	91.7	89.7	83.7	80.5	79.3

3) 財政の概要

(単位:千円) 〔表51〕

区分 \ 年度	25	26	27	28	29
1 事業収入	29,830	28,570	27,957	28,262	-
2 国庫支出金	0	0	1,358	29,942	-
3 繰入金	50,290	55,845	71,471	85,177	-
4 諸収入	1	722	783	1,557	-
5 市債	0	0	6,400	133,400	-
6 繰越金	53	0	0	0	-
歳入合計	80,174	85,137	107,969	278,338	-
1 事業費	44,707	46,553	65,724	231,180	-
通常事業費分	44,707	46,553	65,724	231,180	-
整備・改良事業分	0	0	0	0	-
2 公債費等	35,467	38,584	42,245	47,158	-
歳出合計	80,174	85,137	107,969	278,338	-
繰越金	0	0	0	0	-

※平成29年度から上水道事業へ統合

(2) 小規模・専用水道

1) 小規模水道

(平成30年3月31日現在)〔表53〕

地 区	施 設 名	計画給水人口 (人)	計画1日 最大給水量 (m3)	許可年月日	給水戸数 (戸)	給水人口 (人)
赤 谷	滝 谷 地 区	40	24	平成27年10月27日	23	29
計		40	24		23	29

2) 専用水道

(平成30年3月31日現在)〔表54〕

地 区	施 設 名	給水戸数 (戸)	給水人口 (人)	許可年月日
松 浦	浦 地 区	92	325	平成26年4月25日
計		92	325	

(3) 水質検査成績表

1) 旧市営簡易水道 基準項目検査成績 (原水)

[表55]

検査項目 \ 検体名		中々山原水	滝谷新田原水	上赤谷原水	水質基準	
病原生物	1 一般細菌	1700	240	1100	1mL中100個以下	
	2 大腸菌	検出する	検出する	検出する	検出されないこと	
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
6 鉛及びその化合物		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
7 ヒ素及びその化合物		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
8 六価クロム化合物		0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
9 亜硝酸態窒素		0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
10 シアン化物イオン及び塩化シアン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		0.4	0.2	0.2	10mg/L以下	
12 フッ素及びその化合物		0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下	
水道法に基づく水質基準	13 ホウ素及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	1.0mg/L以下	
	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下	
	15 1,4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	-	-	-	0.6mg/L以下
		22 クロロ酢酸	-	-	-	0.02mg/L以下
23 クロロホルム		-	-	-	0.06mg/L以下	
24 ジクロロ酢酸		-	-	-	0.03mg/L以下	
25 ジブromクロロメタン		-	-	-	0.1mg/L以下	
26 臭素酸		-	-	-	0.01mg/L以下	
27 総トリハロメタン		-	-	-	0.1mg/L以下	
28 トリクロロ酢酸		-	-	-	0.03mg/L以下	
29 ブロモジクロロメタン		-	-	-	0.03mg/L以下	
30 ブロモホルム		-	-	-	0.09mg/L以下	
31 ホルムアルデヒド		-	-	-	0.08mg/L以下	
着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.14	0.09	0.38	0.2mg/L以下	
	34 鉄及びその化合物	0.19	0.13	0.41	0.3mg/L以下	
	35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
	味覚着色	36 ナトリウム及びその化合物	6.3	3.2	3.6	200mg/L以下
37 マンガン及びその化合物		0.013	0.013	0.011	0.05mg/L以下	
味覚	38 塩化物イオン	5.4	3.9	4.0	200mg/L以下	
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	15	8	3	300mg/L以下	
	40 蒸発残留物	60	35	48	500mg/L以下	
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
カビ臭	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下	
臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下	
味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.6	1.3	4.1	3mg/L以下	
基本的性状	47 pH	6.9	6.6	6.8	5.8以上8.6以下	
	48 味	-	-	-	異常でないこと	
	49 臭気	青草臭	青草臭	生ぐさ臭	異常でないこと	
	50 色度	8	7	19	5度以下	
	51 濁度	2.8	2.7	12	2度以下	
検査実施年月日	残留塩素	-	-	-	遊離型0.1mg/L以上	
	水温	17.2	17.9	23.0	(°C)	
検査実施年月日		H29.7.18	H29.7.18	H29.7.18		

〔表56〕

検査項目 \ 検体名		板山原水-1	板山原水-2	山内原水-1	山内原水-2	水質基準	
水道法に基づく水質基準項目	病原生物						
	1 一般細菌	0	0	0	0	1mL中100個以下	
	2 大腸菌	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと	
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01mg/L以下
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.0	0.9	1.7	1.1	10mg/L以下
		12 フッ素及びその化合物	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下
		13 ホウ素及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02	1.0mg/L以下
	一般有機物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
		15 1,4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
		16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下
		17 ジクロロメタン	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下
		18 テトラクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		19 トリクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		20 ベンゼン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
	消毒副生成物	21 塩素酸	-	-	-	-	0.6mg/L以下
		22 クロロ酢酸	-	-	-	-	0.02mg/L以下
		23 クロロホルム	-	-	-	-	0.06mg/L以下
		24 ジクロロ酢酸	-	-	-	-	0.03mg/L以下
		25 ジブromクロロメタン	-	-	-	-	0.1mg/L以下
		26 臭素酸	-	-	-	-	0.01mg/L以下
		27 総トリハロメタン	-	-	-	-	0.1mg/L以下
		28 トリクロロ酢酸	-	-	-	-	0.03mg/L以下
		29 ブロモジクロロメタン	-	-	-	-	0.03mg/L以下
		30 ブロモホルム	-	-	-	-	0.09mg/L以下
31 ホルムアルデヒド		-	-	-	-	0.08mg/L以下	
着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
	34 鉄及びその化合物	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.3mg/L以下	
	35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01	1.0mg/L以下	
味覚着色	36 ナトリウム及びその化合物	5.8	5.6	7.7	18	200mg/L以下	
	37 マンガン及びその化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
味覚	38 塩化物イオン	7.0	7.3	8.7	11	200mg/L以下	
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	25	26	19	22	300mg/L以下	
	40 蒸発残留物	61	67	70	100	500mg/L以下	
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
	カビ臭						
臭気	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下	
	臭気						
味覚	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下	
	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.3未満	0.3未満	0.3未満	0.3未満	3mg/L以下	
基本的性状	47 pH	5.8	5.7	5.7	6.0	5.8以上8.6以下	
	48 味	-	-	-	-	異常でないこと	
	49 臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと	
	50 色度	1未満	1未満	1未満	1未満	5度以下	
	51 濁度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下	
検査実施年月日	残留塩素	-	-	-	-	遊離型0.1mg/L以上	
	水温	13.4	13.9	15.6	22.0	(°C)	
検査実施年月日		H29.7.18	H29.7.18	H29.7.18	H29.7.18		

〔表57〕

検査項目 \ 検体名		小戸原水-1	水質基準		
水道法に基づく水質基準項目	病原生物				
	1 一般細菌	0	1mL中100個以下		
	2 大腸菌	検出しない	検出されないこと		
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.003mg/L以下	
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.0005mg/L以下	
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.01mg/L以下	
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.01mg/L以下	
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.01mg/L以下	
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.05mg/L以下	
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.04mg/L以下	
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.01mg/L以下	
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.1	10mg/L以下	
		12 フッ素及びその化合物	0.08未満	0.8mg/L以下	
		13 ホウ素及びその化合物	0.02未満	1.0mg/L以下	
		一般有機物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.002mg/L以下
			15 1,4-ジオキサン	0.005未満	0.05mg/L以下
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		0.004未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン		0.002未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン		0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン		0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン		0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	-	0.6mg/L以下	
		22 クロロ酢酸	-	0.02mg/L以下	
		23 クロロホルム	-	0.06mg/L以下	
		24 ジクロロ酢酸	-	0.03mg/L以下	
		25 ジブromクロロメタン	-	0.1mg/L以下	
		26 臭素酸	-	0.01mg/L以下	
		27 総トリハロメタン	-	0.1mg/L以下	
		28 トリクロロ酢酸	-	0.03mg/L以下	
		29 ブロモジクロロメタン	-	0.03mg/L以下	
		30 ブロモホルム	-	0.09mg/L以下	
		31 ホルムアルデヒド	-	0.08mg/L以下	
	着色	32 亜鉛及びその化合物	0.07	1.0mg/L以下	
		33 アルミニウム及びその化合物	0.02未満	0.2mg/L以下	
		34 鉄及びその化合物	0.03未満	0.3mg/L以下	
		35 銅及びその化合物	0.02	1.0mg/L以下	
		味覚	36 ナトリウム及びその化合物	5.9	200mg/L以下
	着色	37 マンガン及びその化合物	0.005未満	0.05mg/L以下	
		38 塩化物イオン	8.2	200mg/L以下	
	味覚	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	26	300mg/L以下	
		40 蒸発残留物	77	500mg/L以下	
	発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.2mg/L以下	
	カビ臭	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
		43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.02mg/L以下	
	臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.005mg/L以下	
	味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.3未満	3mg/L以下	
	基本的性状	47 pH	5.6	5.8以上8.6以下	
		48 味	-	異常でないこと	
		49 臭気	異常臭気なし	異常でないこと	
		50 色度	1未満	5度以下	
51 濁度		0.1未満	2度以下		
	残留塩素	-	遊離型0.1mg/L以上		
	水温	21.2	(°C)		
検査実施年月日		H29.7.18			

2) 旧市営簡易水道 基準項目検査成績(末端水)

〔表58〕

検査項目 \ 検体名		中々山給水栓水	滝谷新田給水栓水	上赤谷給水栓水	水質基準	
水道 法 に 基 づ く 水 質 基 準 項 目	病原生物					
	1 一般細菌	0	0	0	1mL中100個以下	
	2 大腸菌	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと	
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.4	0.3	0.3	10mg/L以下
		12 フッ素及びその化合物	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下
		13 ホウ素及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	1.0mg/L以下
	一般有機物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
		15 1,4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
		16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下
		17 ジクロロメタン	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下
		18 テトラクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		19 トリクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		20 ベンゼン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
	消毒副生成物	21 塩素酸	0.12	0.09	0.09	0.6mg/L以下
		22 クロロ酢酸	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下
		23 クロロホルム	0.010	0.016	0.009	0.06mg/L以下
		24 ジクロロ酢酸	0.002	0.002	0.006	0.03mg/L以下
		25 ジブロモクロロメタン	0.001	0.001未満	0.003	0.1mg/L以下
		26 臭素酸	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		27 総トリハロメタン	0.019	0.020	0.020	0.1mg/L以下
		28 トリクロロ酢酸	0.005	0.007	0.005	0.03mg/L以下
		29 ブロモジクロロメタン	0.008	0.004	0.008	0.03mg/L以下
		30 ブロモホルム	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.09mg/L以下
31 ホルムアルデヒド		0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.08mg/L以下	
着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
	34 鉄及びその化合物	0.03未満	0.03未満	0.03	0.3mg/L以下	
	35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01	0.01未満	1.0mg/L以下	
味覚着色	36 ナトリウム及びその化合物	7.4	3.6	5.7	200mg/L以下	
	37 マンガン及びその化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
味覚	38 塩化物イオン	6.5	4.3	6.3	200mg/L以下	
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	18	8	5	300mg/L以下	
	40 蒸発残留物	57	27	40	500mg/L以下	
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
	カビ臭					
42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下		
43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下		
44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下		
45 臭気						
46 臭気	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下		
基本的性状	47 pH	7.2	6.6	6.4	5.8以上8.6以下	
	48 味	異常味なし	異常味なし	異常味なし	異常でないこと	
	49 臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと	
	50 色度	1未満	1未満	1未満	5度以下	
	51 濁度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下	
検査実施年月日	残留塩素	0.35	0.20	0.40	遊離型0.1mg/L以上	
	水温	23.0	21.4	22.6	(℃)	
検査実施年月日		H29.7.18	H29.7.18	H29.7.18		

〔表59〕

検査項目 \ 検体名		板山給水栓水	山内給水栓水	小戸給水栓水	水質基準	
病原生物	1 一般細菌	0	0	0	1mL中100個以下	
	2 大腸菌	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと	
	無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
6 鉛及びその化合物		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
7 ヒ素及びその化合物		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
8 六価クロム化合物		0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
9 亜硝酸態窒素		0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
10 シアン化物イオン及び塩化シアン		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		0.9	1.5	1.0	10mg/L以下	
12 フッ素及びその化合物		0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.8mg/L以下	
13 ホウ素及びその化合物		0.02未満	0.02未満	0.02未満	1.0mg/L以下	
一般有機物質		14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下
		15 1,4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	0.09	0.06未満	0.09	0.6mg/L以下
22 クロロ酢酸		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
23 クロロホルム		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.06mg/L以下	
24 ジクロロ酢酸		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.03mg/L以下	
25 ジブromクロロメタン		0.003	0.001未満	0.002	0.1mg/L以下	
26 臭素酸		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
27 総トリハロメタン		0.007	0.001未満	0.005	0.1mg/L以下	
28 トリクロロ酢酸		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.03mg/L以下	
29 ブロモジクロロメタン		0.002	0.001未満	0.002	0.03mg/L以下	
30 ブロモホルム		0.002	0.001未満	0.001	0.09mg/L以下	
31 ホルムアルデヒド		0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.08mg/L以下	
着色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
	34 鉄及びその化合物	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.3mg/L以下	
	35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
味覚着色	36 ナトリウム及びその化合物	5.9	10	6.1	200mg/L以下	
	37 マンガン及びその化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下	
味覚	38 塩化物イオン	7.3	10	8.1	200mg/L以下	
	39 カルシウム, マグネシウム等(硬度)	25	20	26	300mg/L以下	
	40 蒸発残留物	67	75	78	500mg/L以下	
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
カビ臭	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
	43 2-メチルイソボルネオール	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
発泡	44 非イオン界面活性剤	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下	
臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下	
味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.3未満	0.3未満	0.3未満	3mg/L以下	
基本的性状	47 pH	7.6	6.8	7.4	5.8以上8.6以下	
	48 味	異常味なし	異常味なし	異常味なし	異常でないこと	
	49 臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと	
	50 色度	1未満	1未満	1未満	5度以下	
	51 濁度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下	
	残留塩素	0.35	0.30	0.50	遊離型0.1mg/L以上	
	水温	27.0	25.7	25.6	(℃)	
検査実施年月日		H29.7.18	H29.7.18	H29.7.18		

3) 旧市簡易水道 水質管理目標設定項目検査成績

項目名	目標値	中々山 原水	滝谷新田 原水	上赤谷 原水	板山集合 原水	山内集合 原水	小戸 原水-1	中々山 給水栓水	滝谷新田 給水栓水	上赤谷 給水栓水	板山 給水栓水	山内 給水栓水	小戸 給水栓水
1 アンチモン 及びその化合物	0.02 mg/L以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	-	-	-	-	-	-
2 ウラン及びその化合物	0.002 mg/L以下 (暫定)	0.00002未満	0.0002未満	0.00002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.00002未満	-	-	-	-	-	-
3 ニッケル及びその化合物	0.02 mg/L以下 (暫定)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.006	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.005	0.001未満	0.001未満
4 1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	0.00004未満	0.0004未満	0.00004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.00004未満	-	-	-	-	-	-
5 トルエン	0.4 mg/L以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	-	-	-	-	-	-
6 フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	0.08 mg/L以下	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.008未満	-	-	-	-	-	-
7 ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L以下 (暫定)	-	-	-	-	-	-	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
8 抱水コロアル	0.02 mg/L以下 (暫定)	-	-	-	-	-	-	0.002未満	0.005	0.005	0.002未満	0.002未満	0.002未満
9 農薬類	1 以下	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	-	-	-	-	-	-
10 臭気強度(TON)	3 以下	100	28	6	1.8	1.6	2.4	2.6	3.8	2.6	3.6	2.8	2.0
11 1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	-	-	-	-	-	-
12 従属栄養細菌	2,000 個/mL以下 (暫定)	28,000	1,500	8,000	38	17	0	0	5	0	1,500	4	0
検査実施年月日		H29.5.23 (農薬)	H29.5.23 (農薬)	H29.5.23 (農薬)	H29.5.23 (農薬)	H29.5.23 (農薬)	H29.5.23 (農薬)	H29.8.22 (その他の項目)	H29.8.22 (その他の項目)	H29.8.22 (その他の項目)	H29.8.22 (その他の項目)	H29.8.22 (その他の項目)	H29.8.22 (その他の項目)

※農薬類は農薬散布時期に検査を実施

8 新潟東港地域水道用水供給企業団

(1) 目的

昭和44年11月開港した新潟東港を中心とした、臨海工業地帯とその周辺地域において大幅な人口の増加と生活用水の需要増が予想された。

しかし、この地域の生活用水の現状は厳しく、市町村単独で需要増加に対応する水源を確保することは、不可能に近い状態であった。

このため、水資源の有効利用と経済性から、新潟市、新発田市、豊栄市、紫雲寺町、聖籠町の3市2町による「新潟東港地域水道用水供給企業団」を昭和48年7月25日設立した。また、昭和58年4月に構成団体に加入した新潟東港臨海水道企業団が平成21年11月に解散し、その事業を明和工業株式会社が引き継いでいる。平成23年3月に水利権を82,800m³/日から77,800 m³/日に更新し、関係団体へ生活用水の安定確保をしている。

この水源は、国営阿賀野川用水農業水利事業の灌漑面積の減少によって生じた阿賀野川表流水を転用、県営工業用水事業と共同で新潟市北区の東港浄水場まで導水し、ここで飲料水に処理の上、関係団体へ送水するものである。

(2) 事業の内容

水 源	一級河川阿賀野川表流水
水 利 権	77,800m ³ /日
給水開始	昭和56年4月21日一部給水(平成2年1月25日全面給水)
工事期間	昭和48年～平成7年度
事 業 費	約120億円

構成団体への給水量

[表 61]

区分	新 発 田 市	新 潟 市 (北 区)	聖 籠 町	明 和 工 業 (株)	合 計
計 画 給 水 人 口 (人)	95,801	77,800	13,678	--	187,279
1人1日最大給水量 (ℓ/日)	531	488	512	--	1,531
1日最大給水量 (m ³)	60,250	38,000	7,000	12,350	117,600
既存水源給水量 (m ³ /日)	39,800	0	0	0	39,800
企業団給水量 (m ³ /日)	20,450	38,000	7,000	12,350	77,800
企業団給水量の割合 (%)	26.29	48.84	9.00	15.87	100
平成29年度年間給水量 (m ³)	4,554,665	8,486,407	1,775,823	661,168	15,478,063

(3) 施設の概要

1) 取水施設(農業用水、工業用水、上水道用水、共用施設)

[表 62]

施 設	数 量	所 在 地
阿賀野川頭首工	1 式	阿賀野市大字小松
右岸幹線用水路	17,276m	阿賀野市大字小松から阿賀野市大字沢口

2) 導水施設(工業用水、上水道用水、共同施設)

〔表 63〕

施 設	数 量	所 在 地
導 水 ポ ン プ 場	(沈砂池、ポンプ場)1か所	阿賀野市大字沢口
導 水 管	SPφ1,800mm×16,813m	阿賀野市大字沢口～浄水場
導水ポンプ施設	165kW×3台(20万m ³ /日)	阿賀野市大字沢口

3) 東港浄水場(企業団専用施設)

新潟市北区笹山地内、浄水場面積

30,574 m²

〔表 64〕

施 設	数 量	内 容
浄水施設	施設能力 77,800m ³ /日	沈殿池4池、急速ろ過池16池、浄水池2池 管理本館1棟、排水処理設備1式、薬品注入設備1式
送水施設	施設能力 77,800m ³ /日	送水ポンプ室1棟、送水ポンプ1式、電気設備1式 計装設備1式
送水管 (φ600mm～φ200mm)	27,228m	調整池(構成団体受水地点)各1池

(4) 創設事業費(昭和48年度開始～平成7年度完了)

(単位:千円) 〔表 65〕

工 種	建設事業費
1 取水施設費	486,120
2 導水施設費	2,425,558
3 浄水施設費	4,052,685
4 送水施設費	335,370
5 調整池費	1,289,429
6 送水管布設費	1,712,008
7 用地費及び補償費	372,319
8 調査費	148,883
9 事務費	547,341
10 水質検査機器	48,864
11 建設利息	583,796
合 計	12,002,373
財 源	
1 国庫補助金	3,230,550
2 企業債	7,809,300
3 出資金	891,178
4 自己資金	71,345

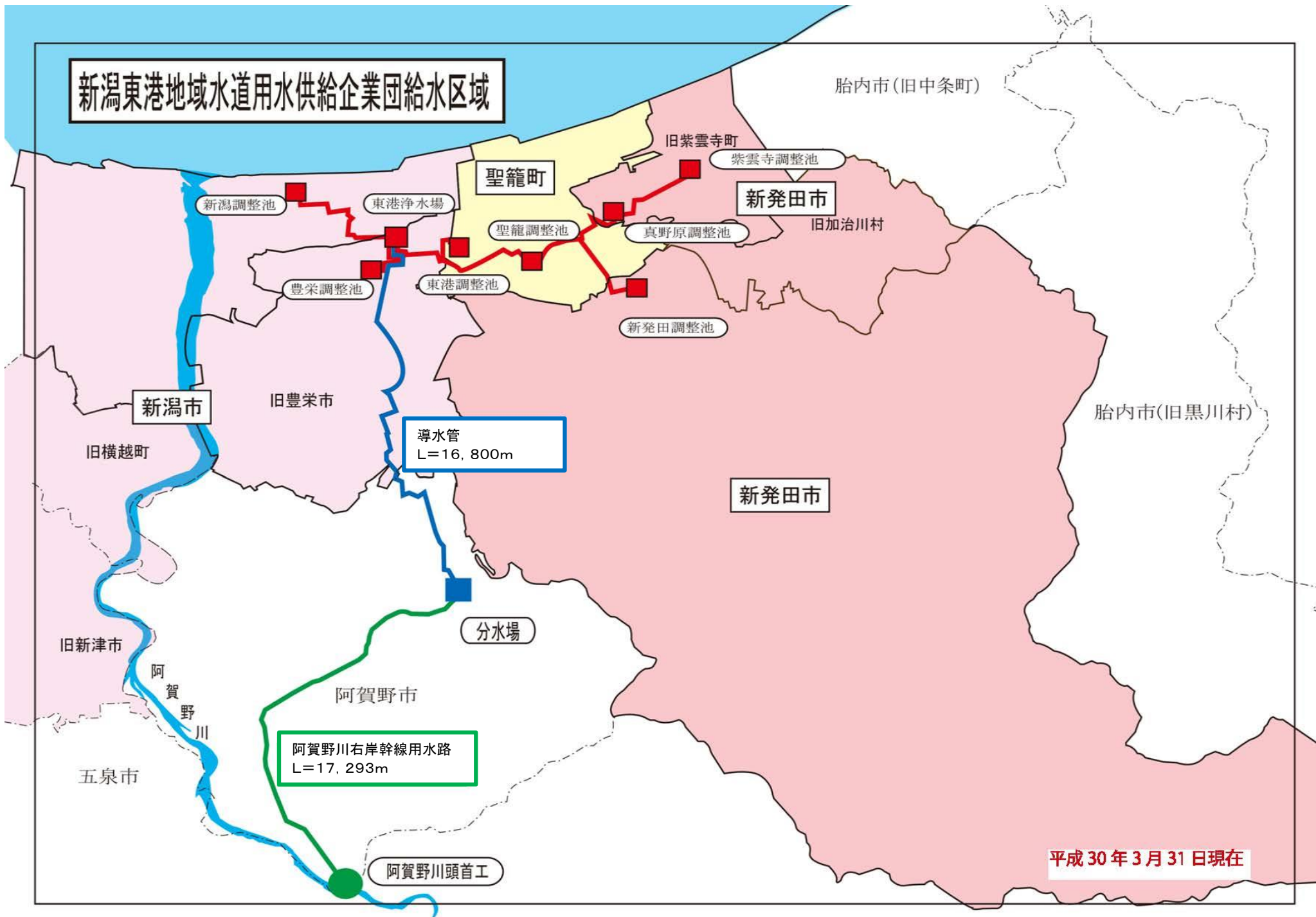
(5) 新潟東港水道用水供給企業団水質検査成績表

原水及び末端水基準項目検査成績

[表66]

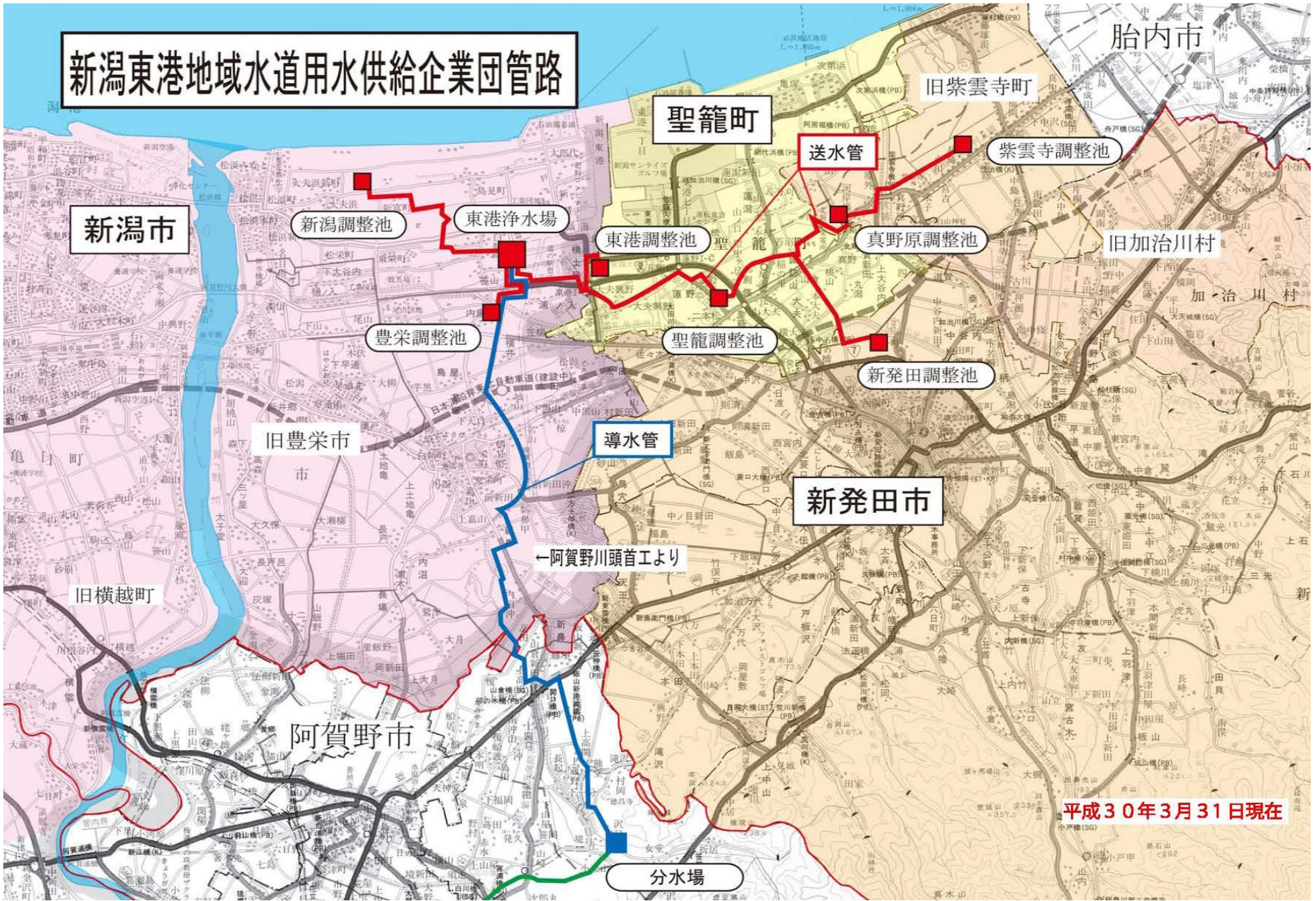
検査項目 \ 検体名		着分水井(原水)	小舟渡調整池	真野原調整池	紫雲寺調整池	水質基準	
病原生物	1 一般細菌	770	0	0	0	1mL中100個以下	
	2 大腸菌(MPN/100ml)	検出する	検出しない	検出しない	検出しない	検出されないこと	
	有機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L以下
		4 水銀及びその化合物	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005mg/L以下
		5 セレン及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		6 鉛及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		7 ヒ素及びその化合物	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		8 六価クロム化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05mg/L以下
		9 亜硝酸態窒素	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L以下
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.25	0.23	0.23	0.23	10mg/L以下
		12 フッ素及びその化合物	0.07	0.06	0.06	0.06	0.8mg/L以下
	13 ホウ素及びその化合物	0.02	0.02	0.02	0.02	1.0mg/L以下	
一般有機化学物質	14 四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L以下	
	15 1,4-ジオキサン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.05mg/L以下	
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2ジクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.04mg/L以下	
	17 ジクロロメタン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.02mg/L以下	
	18 テトラクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	19 トリクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	20 ベンゼン	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	--	0.11	0.11	0.11	0.6mg/L以下
22 クロロ酢酸		--	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L以下	
23 クロロホルム		--	0.011	0.01	0.012	0.06mg/L以下	
24 ジクロロ酢酸		--	0.006	0.006	0.004	0.03mg/L以下	
25 ジブロモクロロメタン		--	0.002	0.002	0.003	0.1mg/L以下	
26 臭素酸		--	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L以下	
27 総トリハロメタン		--	0.020	0.019	0.023	0.1mg/L以下	
28 トリクロロ酢酸		--	0.006	0.005	0.006	0.03mg/L以下	
29 ブロモジクロロメタン		--	0.007	0.007	0.008	0.03mg/L以下	
30 ブロモホルム		--	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.09mg/L以下	
31 ホルムアルデヒド		--	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.08mg/L以下	
色	32 亜鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.17	0.02	0.02	0.02	0.2mg/L以下	
	34 鉄及びその化合物	0.25	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.3mg/L以下	
	35 銅及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0mg/L以下	
味覚	36 ナトリウム及びその化合物	5.8	7.7	7.1	7.5	200mg/L以下	
	37 マンガン及びその化合物	0.017	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.05mg/L以下	
味覚	38 塩化物イオン	4.9	7.5	7.5	7.6	200mg/L以下	
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	20	20	18	20	300mg/L以下	
	40 蒸発残留物	56	47	48	47	500mg/L以下	
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.2mg/L以下	
	臭気	42 ジェオスミン	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下
43 2-メチルイソボルネオール		0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.00001mg/L以下	
発泡	44 非イオン界面活性剤	0.008	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.02mg/L以下	
	臭気	45 フェノール類	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005mg/L以下
味覚	46 有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	1.3	0.6	0.6	0.5	3mg/L以下	
	基本的性状	47 pH値	7.2	7.5	7.5	7.6	5.8以上8.6以下
		48 味	--	異常味なし	異常味なし	異常味なし	異常でないこと
		49 臭気	植物性臭気	異常臭気なし	異常臭気なし	異常臭気なし	異常でないこと
		50 色度	8	1未満	1未満	1未満	5度以下
		51 濁度	5.9	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2度以下
その他	大腸菌(E. coli)	5.2	0	0	0	クリプトスポリジウム指標菌	
	嫌気性芽胞菌	0	--	--	--	クリプトスポリジウム指標菌	
	残留塩素	--	0.60	0.60	0.50	遊離型0.1mg/L以上	
	臭素イオン	0.05未満	--	--	--		
	水温	22.1	21.2	21.6	22.8	(°C)	
検査実施年月日		H29.8.16	H29.8.16	H29.8.16	H29.8.16		

新潟東港地域水道用水供給企業団給水区域



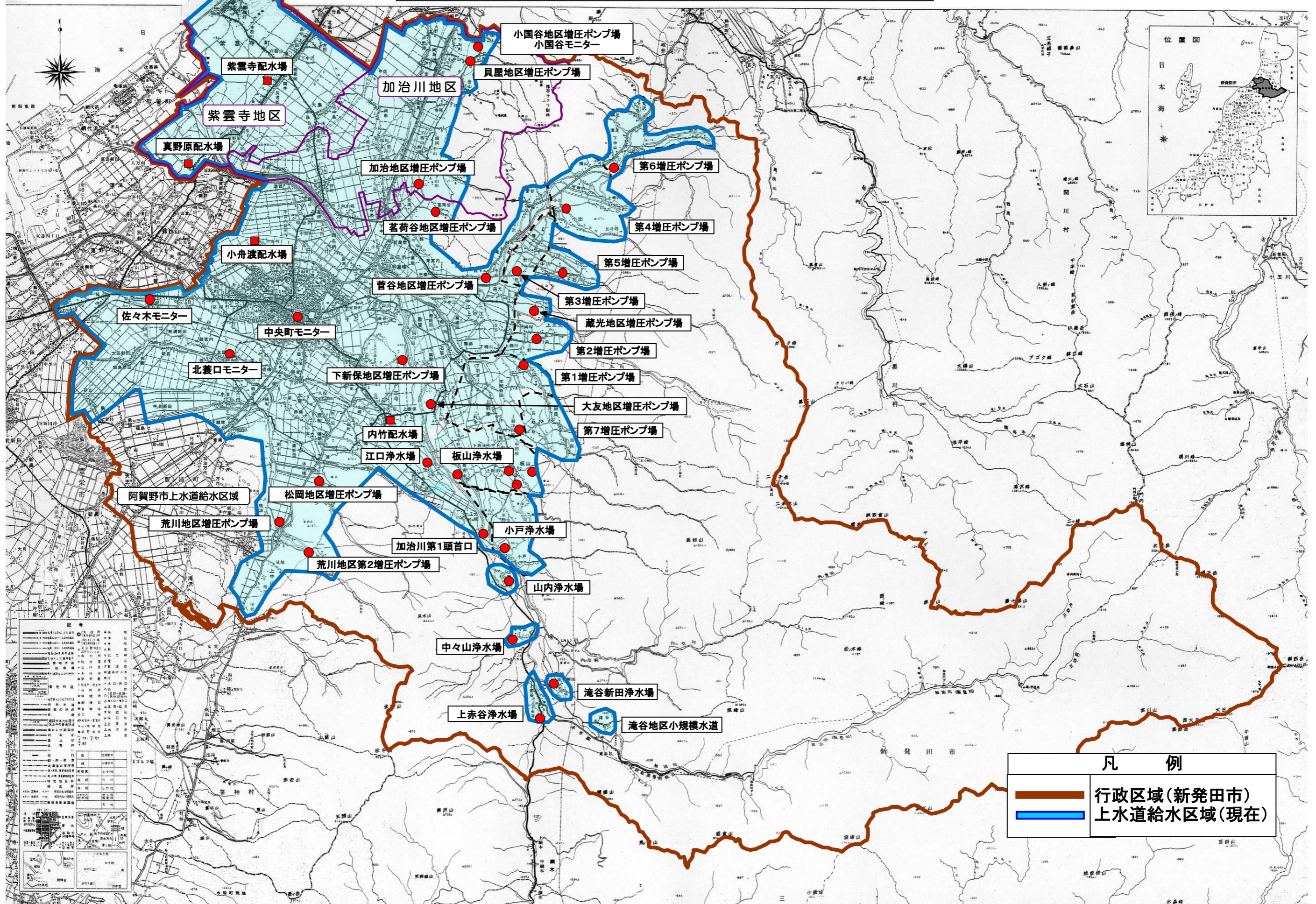
平成30年3月31日現在

新潟東港地域水道用水供給企業団管路



平成30年3月31日現在

新発田市の水道概況図



凡 例

— 行政区域(新発田市)

— 上水道給水区域(現在)