

令和5年度

一宮市水道事業ガイドライン

一宮市上下水道部計画調整課

目 次

主要背景情報	.....	1
業務指数		
A)安全で良質な 運営管理		
1)水質管理	.....	2
2)施設管理	.....	3
3)事故災害対策	.....	4
施設整備		
4)施設更新	.....	4
B)安定した水の 運営管理		
1)施設管理	.....	5
2)事故災害対策	.....	6
3)環境対策	.....	8
施設整備		
4)施設管理	.....	8
5)施設更新	.....	9
6)事故災害対策	.....	9
C)健全な事業経 財務		
1)健全経営	.....	12
組織・人材		
2)人材育成	.....	15
3)業務委託	.....	15
お客さまとのコミュニケーション		
4)情報提供	.....	16
5)意見収集	.....	16

主要背景情報

主要背景指標		定義	単位	令和2年度	令和3年度	令和4年度
水道事業のプロフィール	給水人口規模	—	人	383,510	381,303	379,480
	全職員数	—	人	106	107	106
システムのプロフィール	水源種別	—	—	伏流水、深井戸、 浄水受水	伏流水、深井戸、 浄水受水	伏流水、深井戸、 浄水受水
	浄水受水率	浄水受水量/年間配水量	%	33.99	34.87	36.69
	給水人口1万人当たりの浄水場数	浄水場数/(現在給水人口/10,000人)	箇所/10,000人	0.42	0.39	0.37
	給水人口1万人当たりの施設数	(浄水場数+送・配水施設)/(現在給水人口/10,000人)	箇所/10,000人	2.58	2.49	2.35
地域条件のプロフィール	有収水量密度	有収水量/計画給水区域面積	1,000m ³ /ha	3.34	3.35	3.31
	水道メーター密度	水道メーター数/配水管延長	個/km	58.81	59.69	60.10
	単位管延長	導・送・配水管延長/現在給水人口	m/人	6.37	6.40	6.44

A)安全で良質な水
 運営管理 1)水質管理

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
A101	平均残留塩素濃度	mg/L	残留塩素濃度合計/残留塩素濃度測定回数	—	0.34	0.35	0.35	0.50	給水栓での残留塩素濃度の平均値を表す指標です。残留塩素濃度は0.1mg/L以上を保たなければなりません。
A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	最大カビ臭物質濃度/水質基準値 × 100	↓	10.0	10.0	10.0	16.0	給水栓でのカビ臭物質濃度最大値の水質基準値に対する割合を表す指標です。原因物質であるジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールの多少がカビ臭発生に影響します。指標値下段は値算出の対象物質名です。
					ジェオスミン	ジェオスミン	ジェオスミン		
A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	%	$\max(X_i) = (\sum \text{給水栓の総トリハロメタン濃度} / \text{給水栓数}) / \text{水質基準値} \times 100$ $X_i = \text{定期検査時の総トリハロメタン濃度水質基準比率}$ <i>i</i> : 定期検査の実施回	↓	6.4	5.6	4.7	21.6	トリハロメタンの多少による水道水の安全性を表す指標です。トリハロメタンの中には人に対して発がん性の可能性があるものがあるため、値は低いほうが望ましい。
A104	有機物(TOC)濃度水質基準比率	%	$\max(X_i) = (\sum \text{給水栓の有機物(TOC)濃度} / \text{給水栓数}) / \text{水質基準値} \times 100$ $X_i = \text{定期検査時の有機物(TOC)濃度水質基準比率}$ <i>i</i> : 定期検査の実施回	↓	7.7	11.9	11.9	21.9	有機物の多少による水道水の安全性を表す指標です。有機物は一般的に水のおいしさと関係が深いので値は低いほうが望ましい。
A105	重金属濃度水質基準比率	%	$\max(X_{hi}) = (\sum \text{給水栓の当該重金属濃度} / \text{給水栓数}) / \text{水質基準値} \times 100$ $X_{hi} = \text{定期検査時の当該重金属水質基準比率}$ <i>h</i> : 重金属の種類 <i>i</i> : 定期検査の実施回	↓	5.2	5.3	6.1	0.2	カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム及びその化合物の6種類の物質の多少による水道水の安全性を表す指標です。指標値下段は値算出の対象物質名です。
					ヒ素及びその化合物	ヒ素及びその化合物	ヒ素及びその化合物		
A106	無機物質濃度水質基準比率	%	$\max(X_{hi}) = (\sum \text{給水栓の当該無機物質濃度} / \text{給水栓数}) / \text{水質基準値} \times 100$ $X_{hi} = \text{定期検査時の当該無機物質水質基準比率}$ <i>h</i> : 無機物質の種類 <i>i</i> : 定期検査の実施回	↓	15.2	15.3	15.2	21.2	アルミニウム及びその化合物、塩化物イオン、カルシウム・マグネシウム等、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物、ナトリウム及びその化合物の6種類の物質の多少による水道水の味、色などの性状を表す指標です。指標値下段は値算出の対象物質名です。
					カルシウム、マグネシウム等(硬度)	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		
A107	有機化学物質濃度水質基準比率	%	$\max(X_{hi}) = (\sum \text{給水栓の当該有機化学物質濃度} / \text{給水栓数}) / \text{水質基準値} \times 100$ $X_{hi} = \text{定期検査時の当該有機化学物質水質基準比率}$ <i>h</i> : 有機化学物質の種類 <i>i</i> : 定期検査の実施回	↓	0.7	0.8	0.7	0.0	水質基準項目に定められている有機化学物質のうち水道水の安全性に影響する7項目には、人に対して発がん性の可能性があるものもあるため、値は低いほうが望ましい。指標値下段は値算出の対象物質名です。
					トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	トリクロロエチレン		
A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	%	$\max(X_{hi}) = (\sum \text{給水栓の当該消毒副生成物濃度} / \text{給水栓数}) / \text{水質基準値} \times 100$ $X_{hi} = \text{定期検査時の当該消毒副生成物水質基準比率}$ <i>h</i> : 消毒副生成物の種類 <i>i</i> : 定期検査の実施回	↓	5.1	5.7	4.9	25.0	水道水の安全性を表す指標です。水質基準項目に定められている消毒副生成物のうちトリハロメタンを除く5項目には、人に対して発がん性の可能性があるものもあるため、値は低いほうが望ましい。指標値下段は値算出の対象物質名です。
					トリクロロ酢酸	トリクロロ酢酸	トリクロロ酢酸		

A)安全で良質な水
 運営管理 1)水質管理

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
A109	農薬濃度濃度水質管理目標比	—	$\max \sum (X_{ij}/GV_j)$ X _{ij} :各定期検査時の各農薬濃度 GV _j :各農薬の目標値 i:定期検査実施回 j:農薬の種類	↓	0.000	0.000	0.000	0.006	農薬の多少による水道水の安全性を表す指標です。

A)安全で良質な水
 運営管理 2)施設管理

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
A201	原水水質監視度	項目	原水水質監視項目数	—	66	66	67	96	水道事業者が原水水質の項目をどの程度検査しているかを示す指標です。
A202	給水栓水質検査(毎日)箇所密度	箇所/ 100km ²	給水栓水質検査(毎日)採水箇所数/(現在給水面積/100)	↑	5.3	5.3	5.3	15.0	給水栓で行う毎日検査は色、濁り及び消毒の残留効果を検査するもので、水道の異常を発見し易いため水道法で実施が定められています。この毎日検査に関して、給水面積100km ² 当たりの給水栓水質の監視箇所数を示す指標です。
A203	配水池清掃実施率	%	5年間に清掃した配水池有効容量/配水池有効容量 × 100	↑	47.2	71.5	114.6	35.0	配水池容量に対する直近5年間に清掃した配水池容量の割合を表す指標です。配水池内部の点検を兼ねて定期的に清掃することで、安全で良質な水を供給できます。
A204	直結給水率	%	直結給水件数/給水件数 × 100	↑	97.6	97.6	97.5	90.3	給水件数に対する直結給水件数の割合を表す指標です。直結給水により受水槽管理の不備に伴う衛生問題が解消されます。
A205	貯水槽水道指導率	%	貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数 × 100	↑	1.0	1.3	1.2	28.4	貯水槽水道数に対する指導を実施した件数の割合を表した指標です。貯水槽水道の管理の不徹底に起因した水質問題が発生していることから水道法が改正され、水道事業者も関与し貯水槽の水質の安全性を確保することとなりました。

A)安全で良質な水
 運営管理 3)事故災害対策

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業者 平均値 令和3年度	業務指標の解説
A301	水源の水質事故件数	件	年間水源水質事故件数	↓	0	0	0	0	水源の突発的水質異常のリスクがどれだけあるかを表す指標です。水源の水質事故によって取水停止となる恐れが低ければ、より安定した給水につながります。
A302	粉末活性炭処理比率	%	粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量×100	↓	—	—	—	20.6	原水の水質悪化や水質事故などにより粉末活性炭処理を行った年間浄水処理量割合を表す指標です。

A)安全で良質な水
 施設整備 4)施設更新

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業者 平均値 令和3年度	業務指標の解説
A401	鉛製給水管率	%	鉛製給水管使用件数/給水件数×100	↓	0.0	0.0	0.0	11.3	昭和30年代以前に多く使用してきた鉛製給水管の解消度合いを表す指標です。鉛の毒性は蓄積性のものであるため、値は低い方が望ましい。

※望ましい方向は、業務指標の値が高い方が望ましい場合を「↑」、低い方が望ましい場合を「↓」、いずれとも示せない場合を「—」で表示してあります。

B) 安定した水の供給

運営管理 1) 施設管理

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B101	自己保有水源率	%	自己保有水源水量/全水源水量×100	—	69.8	68.9	67.2	36.4	水道事業体が保有する全水源のうち、その水道事業体が単独で管理し、自由に取水できる水源の割合です。特に渇水時の価値は大きく、水源運用の自由度を表す指標です。
B102	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	円/m ³	水源保全に投資した費用/年間取水量	↑	0.00	0.00	0.00	0.49	安定した取水のためには、水源林の管理や水質改善措置などの水源の保全が重要で、そのために要した投資状況を表す指標です。
B103	地下水率	%	地下水揚水量/年間取水量×100	—	69.1	67.7	100.0	41.8	地下水はコストも安く、安定しているため利用価値が大きく経営上も有利ですが、過剰揚水が地盤沈下等につながるため許容範囲での利用が必要です。 令和4年度より地下水揚水量に伏流水の取水量を含めるよう指標を見直したため100%となっています。
B104	施設利用率	%	一日平均配水量/施設能力×100	↑	65.4	65.6	66.7	66.9	施設の経済性を総合的に判断する指標で、値が大きいほど効率的といえますが、施設更新や事故に対応できる一定の余裕が必要です。
B105	最大稼働率	%	一日最大配水量/施設能力×100	↑	70.8	70.4	71.7	74.0	施設効率を判断する指標です。値の高い方が施設を有効活用しているといえますが、100%に近いほど施設に余裕がないため、適切な施設規模が必要です。
B106	負荷率	%	一日平均配水量/一日最大配水量×100	↑	92.3	93.2	93.0	90.7	施設効率を判断する指標で、値が大きいほど効率的といえます。需用変動が大きいほど一日平均配水量と一日最大配水量の差は大きくなり、負荷率は小さくなります。
B107	配水管延長密度	km/ km ²	配水管延長/現在給水面積	↑	21.4	21.4	21.4	13.5	水道の利用し易さを示す指標で、一般的に市街化が進んでいる地域ではこの値は高く、逆に山間部や農村部では低くなります。
B108	管路点検率	%	点検した管路延長/管路延長×100	↑	4.0	2.1	1.0	35.9	管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標です。管路施設はお客様に直結した施設で、異常・故障は直ちにお客さまに影響を与えます。
B109	バルブ点検率	%	点検したバルブ数/バルブ設置数×100	↑	0.6	0.6	0.6	14.5	管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標です。バルブは管路と一体して機能するため、異常・故障は直ちにお客さまに影響を与えます。
B110	漏水率	%	年間漏水量/年間配水量×100	↓	※4.4	※4.3	※4.8	4.0	事業効率を表す指標です。漏水は浄水の損失だけでなく、エネルギー損失、給水不良、道路陥没などの事故にもつながり、大きな損失となります。
B111	有効率	%	年間有効水量/年間配水量×100	↑	95.5	95.6	95.1	96.0	水道事業の経営効率性を表す指標です。配水した水量のうち、水道事業として有効に利用された水量の割合で、値の高い方が望ましい。
B112	有収率	%	年間有収水量/年間配水量×100	↑	92.1	92.1	91.6	93.7	配水される水量がどの程度収益につながっているかを表す指標です。100%に近いほど良く、無収水量の大部分が漏水量であるため、漏水量の削減に努めることが重要です。

B) 安定した水の供給

運営管理 1) 施設管理

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B113	配水池貯水能力	日	配水池有効容量/一日平均配水量	↑	0.56	0.56	0.56	0.92	配水に対する安定性を表す指標です。この値が高いほど配水の安定性や事故などへの対応性が高いといえます。
B114	給水人口一人当たり配水量	L/ 日・人	(一日平均配水量×1000)/現在給水人口	—	301	298	297	322	一人当たり平均でどの程度水を使用しているかを表す指標です。
B115	給水制限日数	日	年間給水制限日数	↓	0	0	0	0	年間に給水制限を実施した日数で、給水サービスの安定性を表す指標です。
B116	給水普及率	%	現在給水人口/給水区域内人口×100	↑	100.0	100.0	100.0	99.3	給水区域内に居住する人口に対する給水人口の割合で、水道事業のサービス享受の概況を総合的に判断するための指標です。
B117	設備点検実施率	%	点検機器数/機械・電気・計装機器の合計数×100	↑	30.5	32.3	29.9	57.5	設備の健全性確保に対する点検割合を表す指標です。設備機器によって点検周期が異なるため100%になりませんが、適正に点検を実施することが重要です。

B) 安定した水の供給

運営管理 2) 事故災害対策

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B201	浄水場事故割合	件/10 年・箇所	10年間の浄水場停止事故件数/浄水場数	↓	0.00	0.00	0.00	0.13	直近10年間に浄水場が事故で停止した件数を表す指標です。事故による浄水場の停止は、安定給水にとって影響が大きく、適切な維持管理による信頼性の確保が重要です。
B202	事故時断水人口率	%	事故時断水人口/現在給水人口×100	↓	0.0	0.0	0.0	35.3	浄水場及びポンプ場のうち最大供給能力を持つ施設が事故で停止した場合に給水できない人口の割合を表し、安定した給水ができるかを示した指標です。
B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	[(配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)×1000]/現在給水人口	↑	83	83	83	161	災害時に確保されている一人当たりの飲料水量を示した指標です。災害時の水の最低必要量は一人一日3Lとされています。
B204	管路の事故割合	件/ 100km	管路の事故件数/(管路延長/100)	↓	3.2	2.4	1.6	3.3	管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもので、管路の健全性を表す指標です。管路の事故は大きな影響を与えるので値は小さい方が望ましい。
B205	基幹管路の事故割合	件/ 100km	基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100)	↓	0.0	0.0	0.0	0.7	基幹管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもので、基幹管路の健全性を表す指標です。管路の事故は大きな影響を与えるので値は小さい方が望ましい。

B) 安定した水の供給
 運営管理 2) 事故災害対策

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B206	鉄製管路の事故割合	件/ 100km	鉄製管路の事故件数/(鉄製管路延長/100)	↓	3.1	3.6	1.4	1.8	鉄製管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもので、鉄製管路の健全性を表す指標です。管路の事故は大きな影響を与えるので値は小さい方が望ましい。
B207	非鉄製管路の事故割合	件/ 100km	非鉄製管路の事故件数/(非鉄製管路延長/100)	↓	3.3	1.6	1.7	8.6	非鉄製管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもので、非鉄製管路の健全性を表す指標です。管路の事故は大きな影響を与えるので値は小さい方が望ましい。
B208	給水管の事故割合	件/ 1000件	給水管の事故件数/(給水件数/1000)	↓	0.7	0.5	0.4	3.0	給水管の事故件数を給水件数1000件当たりの件数に換算したもので、給水管の健全性を表す指標です。給水管の事故割合は漏水量に大きく影響します。
B209	給水人口一人当たり平均断水・濁水時間	時間	$[\sum(\text{断水・濁水時間} \times \text{断水・濁水区域給水人口})] / \text{現在給水人口}$	↓	0.00	0.00	0.00	0.03	年間に取水から配水までの間で発生した事故による断水や水質基準を満たさない濁度・色度を生じた時間を示すもので、給水の安定度を表す指標です。
B210	災害対策訓練実施回数	回/年	年間の災害対策訓練実施回数	↑	9	9	10	9	年間に災害対策訓練を実施した回数を示すもので、自然災害に対する危機管理対応性を表す指標です。
B211	消火栓設置密度	基/km	消火栓数/配水管延長	↑	1.7	1.7	1.7	4.1	配水管1km当たりの消火栓の設置数を示すもので、管路施設の消防能力、救命ライフラインとしての危機対応能力の度合いを表す指標です。適所に設置する必要があります。

B) 安定した水の供給

運営管理 3) 環境対策

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	電力使用量の合計/年間配水量	↓	0.31	0.31	0.31	0.20	電力使用量は水道事業のエネルギー消費に占める割合が大きく、この指標を経年的に比較することで環境保全への取組み度合いを見ることができます。
B302	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³	エネルギー消費量/年間配水量	↓	1.15	1.14	1.13	1.76	電力・燃料使用量をエネルギー換算したもので、この指標を経年的に比較することで環境保全への取組み度合いを見ることができます。
B303	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	g・CO ₂ /m ³	二酸化炭素(CO ₂)排出量/年間配水量×10 ⁶	↓	135	127	139	75	温室効果ガスの中で地球温暖化に最も影響のある二酸化炭素排出量は、環境対策の指標として代表的な項目です。この指標を経年的に比較することで環境保全への取組み度合いを見ることができます。
B304	再生エネルギー利用率	%	再生可能エネルギー設備の電力使用量/全施設の電力使用量×100	↑	0.0	0.0	0.0	1.2	太陽光、小水力、風力発電などの再生可能エネルギーの利用割合を示すもので、環境負荷軽減に対する取組み度合いを表す指標です。
B305	浄水発生土の有効利用率	%	有効利用土量/浄水発生土量×100	↑	—	—	—	60.8	浄水処理工程における発生土量の有効利用率を示すもので、環境保全への取組み度合いを表す指標です。一宮市の浄水場の浄水工程では浄水発生土はありません。
B306	建設副産物のリサイクル率	%	リサイクルされた建設副産物量/建設副産物発生量×100	↑	51.9	52.0	62.2	82.1	工事などで発生する建設副産物のリサイクル率を示すもので、環境保全への取組み度合いを表す指標です。

B) 安定した水の供給

施設整備 4) 施設管理

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	%	(ダクタイル鋳鉄管延長+鋼管延長)/管路延長×100	↑	38.1	38.3	38.3	72.9	全管路延長に対するダクタイル鋳鉄管と鋼管の延長割合を示すもので、管路の母材強度に視点を当てた指標です。
B402	管路の新設率	%	新設管路延長/管路延長×100	—	0.16	0.10	0.09	0.23	年間に新設した管路延長の割合を表す指標です。十分に管路が整備され、普及が進んだ事業体では小さい値となります。

B) 安定した水の供給
 施設整備 5) 施設更新

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B501	法定耐用年数超過浄水施設率	%	法定耐用年数を越えている浄水施設能力/全浄水施設能力×100	↓	11.7	18.6	24.1	14.4	法定耐用年数を超過した浄水施設能力の割合を表す指標です。耐用年数を超過している施設であっても使用できないわけではありませんが、値は低い方が望ましい。
B502	法定耐用年数超過設備率	%	法定耐用年数を越えている機械・電気・計装設備などの合計数/機械・電気・計装設備などの合計数×100	↓	42.2	44.7	35.2	43.9	法定耐用年数を超過した機械・電気・計装設備の機器数の割合を表す指標です。耐用年数を超過している設備であっても使用できないわけではありませんが、値は低い方が望ましい。
B503	法定耐用年数超過管路率	%	法定耐用年数を越えている管路延長/管路延長×100	↓	29.9	32.4	33.6	26.7	法定耐用年数を超過した管路延長の割合を表す指標です。耐用年数を超過している管路であっても使用できないわけではありませんが、値は低い方が望ましい。
B504	管路の更新率	%	更新された管路延長/管路延長×100	↑	0.52	0.59	0.58	0.85	布設替えなどによって年間に更新された管路延長の割合を示すもので、管路の信頼性確保のための執行度合いを表す指標です。
B505	管路の更生率	%	更生された管路延長/管路延長×100	—	0.000	0.000	0.000	0.008	管路内面のライニング補修などで年間に更生された管路延長の割合を示すもので、管路の信頼性確保のための管路維持の執行度合いを表す指標です。更生は暫定的な措置であり、全ての管路機能が回復するわけではないので、将来的には更新が必要です。

B) 安定した水の供給
 施設整備 6) 事故災害対策

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B601	系統間の原水融通率	%	原水融通能力/全浄水施設能力×100	↑	4.7	4.8	4.9	0.0	全浄水施設能力に対する他系統からの融通可能な原水水量の割合を示すもので、水運用の安定性、柔軟性、危機対応性を表す指標です。取水の複数系統化は重要な要素で値は高い方が望ましい。
B602	浄水施設の耐震化率	%	耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力×100	↑	45.5	46.2	52.1	34.2	震災時において浄水施設として安定した浄水処理を確保できるかどうかを示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標です。
B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	%	[(沈でん・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力+ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力)/全浄水施設能力]×100	↑	—	—	—	40.3	浄水施設の主要構造物である沈でん池及びろ過池の耐震化の割合を表す指標です。一宮市の浄水場は沈でん池、ろ過池を有していませんので指標値は「—」としています。

B) 安定した水の供給
施設整備 6) 事故災害対策

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B603	ポンプ所の耐震化率	%	耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力×100	↑	54.5	55.1	59.6	61.2	震災時においてポンプ所として安定した水の供給を確保できるかどうかを示すもので、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表す指標です。
B604	配水池の耐震化率	%	耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量×100	↑	91.0	91.4	92.1	78.2	震災時において配水施設として安定した水の供給を確保できるかどうかを示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標です。全配水池有効容量に対する耐震対策が施された重要度が高いランクAの配水池の割合を表す指標のため100%にはなりません。
B605	管路の耐震管率	%	耐震管延長/管路延長×100	↑	*10.2	*10.9	*11.6	28.8	水道管路網を構成する全ての管路における耐震管の使用状況を示すもので、地震災害に対する水道管路網全体の信頼性・安全性を表す指標です。
B606	基幹管路の耐震管率	%	基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長×100	↑	32.3	32.9	31.3	38.5	基幹管路における耐震管の使用状況を示すもので、地震災害に対する基幹管路の信頼性・安全性を表す指標です。令和4年度より耐震管の定義を見直したため指標が低下しています。
B606-2	基幹管路の耐震適合率	%	基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長×100	↑	32.3	32.9	31.3	54.3	基幹管路における耐震適合率を示すもので、耐震管に加え、耐震管以外でも管路が布設された地盤性状により耐震性能が評価された管・継手を含めた延長の割合を表す指標です。令和4年度より耐震管の定義を見直したため指標が低下しています。
B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	%	重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長×100	↑	29.6	32.5	35.7	39.4	災害時に重要な拠点となる病院、診療所、介護や援助が必要な災害時要援護者の避難拠点など人命の安全確保のため給水優先度が特に高い施設への配水管における耐震管の使用状況を示すもので、地震災害に対する重要給水施設配水管路の信頼性・安全性を表す指標です。
B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率	%	重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長/重要給水施設配水管路延長×100	↑	29.6	33.3	36.5	51.5	災害時に重要な拠点となる病院、診療所、介護や援助が必要な災害時要援護者の避難拠点など人命の安全確保のため給水優先度が特に高い施設への配水管における耐震適合率を示すもので、耐震管に加え、耐震管以外でも管路が布設された地盤性状により耐震性能が評価された管・継手を含めた延長の割合を表す指標です。
B608	停電時配水量確保率	%	全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量×100	↑	10.6	11.4	16.9	89.5	全施設の停電が24時間以上継続した場合に、常用若しくは非常用発電機、エンジンポンプなどの内燃機関、自然流下又は上流側施設からの直送によって確保できる配水能力の割合を示すもので、災害時・広域停電時における危機対応性を表す指標です。

B)安定した水の供給
 施設整備 6)事故災害対策

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
B609	薬品備蓄日数	日	平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量 又は 平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量 のうち 小さい方の値	—	24.0	25.1	25.0	33.7	浄水場で使用する薬品の貯蔵日数を示すもので、災害時にも安定した浄水処理が継続できるように薬品の劣化がない範囲である程度の余裕量を貯蔵しておく必要があります。
B610	燃料備蓄日数	日	平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	↑	0.6	0.6	0.7	1.0	災害などによる停電時に自家発電設備によって浄水場の稼働がどの程度継続できるかを表す指標です。停電時にも運転を継続できるようにある程度の余裕量を貯蔵しておく必要があります。
B611	応急給水施設密度	箇所/ 100km ²	応急給水施設数/(現在給水面積/100)	↑	36.9	36.0	35.1	27.2	水道事業者が保有している配水池及び緊急貯水槽のうち応急給水設備によって応急給水が可能な施設の100km ² 当たりの箇所数を示すもので、震災時などにおける飲料水の確保のし易さを表す指標です。
B612	給水車保有度	台/ 1000人	給水車数/(現在給水人口/1000)	↑	0.0026	0.0026	0.0053	0.0080	給水人口1000人当たりの給水車保有台数を示すもので、事故・災害などの緊急時における応急給水活動の対応性を表す指標です。台数は多いほど良いが、コストや管理上の問題もあります。
B613	車載用の給水タンク保有度	m ³ / 1000人	車載用給水タンクの容量/(現在給水人口/1000)	↑	0.11	0.11	0.11	0.043	給水人口1000人当たりの車載用給水タンク容量を示すもので、主に大地震などが発生した場合における応急給水活動の対応性を表す指標です。台数は多いほど良いが、コストや管理上の問題もあります。

※望ましい方向は、業務指標の値が高い方が望ましい場合を「↑」、低い方が望ましい場合を「↓」、いずれとも示せない場合を「—」で表示してあります。

C)健全な事業経営
財務 1)健全経営

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
C101	営業収支比率	%	$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費}) \times 100$	↑	102.1	103.7	87.9	107.4	営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示すもので、100%未満の場合は営業損失を生じていることを意味します。
C102	経常収支比率	%	$(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用}) \times 100$	↑	104.4	107.0	101.0	115.5	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、100%未満の場合は経常損失を生じていることを意味します。
C103	総収支比率	%	総収益/総費用×100	↑	103.7	107.8	101.2	115.4	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示すもので、100%未満の場合は収益で費用を賄えていないこととなり、健全な経営とはいえません。
C104	累積欠損金比率	%	累積欠損金/(営業収益－受託工事収益)×100	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	累積欠損金とは営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに複数年度にわたって累積したものです。水道事業の健全性を表す指標で0%が望ましい。
C105	繰入金比率(収益的収入分)	%	損益勘定繰入金/収益的収入×100	—	0.6	0.6	0.6	0.7	収益的収入に対する繰入金の依存度を示しており、水道事業の経営状況を表す指標です。この値は低い方が独立採算制の原則に則しているといえます。
C106	繰入金比率(資本的収入分)	%	資本勘定繰入金/資本的収入計×100	—	7.5	1.1	1.3	5.0	資本的収入に対する繰入金の依存度を示しており、水道事業の経営状況を表す指標です。この値は低い方が独立採算制の原則に則しているといえます。
C107	職員一人当たり給水収益	千円/人	給水収益/損益勘定所属職員数	↑	60,105	57,317	51,096	81,992	損益勘定所属職員一人当たりの生産性について、給水収益を基準として把握するための指標です。この値が高いほど職員の生産性が高いといえます。
C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	職員給与費/給水収益×100	↓	15.5	15.0	17.4	12.0	給水収益に対する職員給与費の割合を示すもので、水道事業の収益性を表す指標です。給水収益は様々な給水サービスに充てられるため、職員給与費の上昇によって値が高くなることは好ましくありません。
C109	給水収益に対する企業債利息の割合	%	企業債利息/給水収益×100	↓	8.0	7.4	7.8	3.6	給水収益に対する企業債利息の割合を示すもので、水道事業の効率性・財務安全性を表す指標です。企業債利息が少ないほど、財源を水道サービス向上に振り向けられるため、値は小さい方が望ましい。
C110	給水収益に対する減価償却費の割合	%	減価償却費/給水収益×100	↓	39.9	38.6	42.9	35.8	給水収益に対する減価償却費の割合を示すもので、水道事業の収益性を表す指標で、水道事業ではその割合は非常に大きくなります。事業経営安定性の観点から、年度間の格差が小さいことが望ましい。
C111	給水収益に対する建設改良のための企業債償還金の割合	%	建設改良のための企業債償還元金/給水収益×100	↓	36.6	37.7	44.6	20.2	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合を示すもので、企業債償還元金が経営に及ぼす影響を表す指標です。

C) 健全な事業経営
財務 1) 健全経営

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
C112	給水収益に対する企業債残高の割合	%	企業債残高/給水収益×100	↓	522.7	548.6	631.3	244.2	給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高の規模と経営に及ぼす影響を表す指標です。企業債残高は少ない方が好ましいが、世代間の負担の公平化や長期的視点での経営を行うという点では、一定程度はやむを得ません。
C113	料金回収率	%	供給単価/給水原価×100	↑	103.2	105.5	88.7	109.4	給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標です。100%を下回っている場合は、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味しています。値が著しく低いのは好ましくありません
C114	供給単価	円/㎥	給水収益/年間総有収水量	—	116.9	117.1	105.8	156.1	有収水量1㎥当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表す指標です。
C115	給水原価	円/㎥	[経常費用－(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入)]/年間有収水量	↓	113.2	111.0	119.4	142.6	有収水量1㎥当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。
C116	1か月10㎥当たり家庭用料金	円	1か月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+10㎥使用時の従量料金	↓	666	666	666	1,044	標準的な家庭における水道使用量に対する料金を示すもので、使用者の経済的利便性を表す指標です。値は口径13mmで1か月に10㎥の水を使用した場合の税込み料金です。
C117	1か月20㎥当たり家庭用料金	円	1か月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+20㎥使用時の従量料金	↓	1,920	1,920	1,920	2,390	標準的な家庭における水道使用量に対する料金を示すもので、使用者の経済的利便性を表す指標です。値は口径13mmで1か月に20㎥の水を使用した場合の税込み料金です。
C118	流動比率	%	流動資産/流動負債×100	↑	154.7	140.6	133.4	310.9	流動負債に対する流動資産の割合を示すもので、水道事業の財務安全性を表す指標です。100%を下回っていれば不良債権が発生している可能性があり、値の高い方が安全性が高いといえます。
C119	自己資本構成比率	%	(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)/負債・資本合計×100	↑	49.6	48.2	48.4	73.3	総資本(負債及び資本)に対する自己資本の割合を示すもので、財務の健全性を表す指標です。経営の安定化のためには、この比率を高める必要があります。

C)健全な事業経営
財務 1)健全経営

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
C120	固定比率	%	固定資産/(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)×100	↓	180.4	184.2	188.4	127.0	自己資本がどの程度固定資産に投下されているか表す指標です。100%を超えていれば、その分は企業債で設備投資を行っていることとなります。
C121	企業債償還元金対減価償却比率	%	建設改良のための企業債償還元金/(当年度減価償却費-長期前受金戻入)×100	↓	121.8	131.5	139.8	70.2	資本投下の回収と再投資との間のバランスを見る指標です。100%を超えると再投資を行うには、企業債に頼らざるを得なくなります。
C122	固定資産回転率	回	(営業収益-受託工事収益)/[(期首固定資産+期末固定資産)/2]	↑	0.10	0.10	0.08	0.12	固定資産(年度平均)に対する営業収益の割合を示すもので、1年間に固定資産額の何倍の収益があったかを表す指標です。
C123	固定資産使用効率	m ³ /万円	年間配水量/有形固定資産	↑	9.0	8.7	8.4	8.3	有形固定資産に対する年間総配水量の割合を示すもので、施設の使用効率を表す指標です。値が大きいくほど施設が効率的であることを意味します。
C124	職員一人当たり有収水量	m ³ /人	年間総有収水量/損益勘定所属職員数	↑	514,000	489,000	483,000	537,000	水道サービスの効率性を表す指標です。値が高い方が事業効率が良く、受水割合の多い場合や業務委託の拡大によってこの値は高くなります。
C125	料金請求誤り割合	件/1000件	誤料金請求件数/(料金請求件数/1000)	↓	0.02	0.03	0.03	0.06	料金関連業務の適正度を表す指標です。水道料金請求は間違いのない処理が必要であり、料金請求の誤りはお客さまの信頼を著しく損ねます。
C126	料金収納率	%	料金納入額/調定額×100	↑	90.5	90.5	89.8	91.9	決算確定時点における料金収納の度合いを示すもので、経営状況の健全性を表す指標です。水道料金は公平に徴収される必要があります。事業の運営上、料金の確実な回収は重要です。
C127	給水停止割合	件/1000件	給水停止件数/(給水件数/1000)	↓	1.6	2.1	2.4	7.5	給水停止は法適根拠に基づいて行われるので正確性、厳密性が重要です。健全な水道事業の運営上、水道料金の確実な回収は重要です。

C) 健全な事業経営
組織・人材 2) 人材育成

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
C201	水道技術に関する資格取得度	件/人	職員が取得している水道技術に関する資格数/全職員数	↑	0.99	0.99	0.98	1.34	技術の継承、専門知識を有する水道技術者の確保、育成を行う上での目安です。
C202	外部研修時間	時間/人	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	↑	1.7	1.3	2.6	4.4	職員1人当たりの外部研修時間を平均的に表し、人材育成に対する人的投資の度合いを示す指標です。職員の資質向上には研修が重要です。
C203	内部研修時間	時間/人	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	↑	2.8	4.3	4.3	4.5	職員1人当たりの内部研修時間を平均的に表し、人材育成に対する人的投資の度合いを示す指標です。職員の資質向上には研修が重要です。
C204	技術職員率	%	技術職員数/全職員数×100	—	57.5	57.0	57.5	57.8	全職員数に対する技術職員の割合を示すもので、技術面での維持管理体制を表す指標です。この値が低くなることは、直営での施設の維持管理が困難となることにつながります。
C205	水道業務平均経過年数	年/人	職員の水道業務経過年数/全職員数	—	21.5	21.2	21.9	10.5	人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標です。一般的にはこの値が大きい方が職員の水道事業に関する専門性が高いと考えられるので好ましい。
C206	国際協力派遣者数	人・日	Σ(国際協力派遣者数×滞在日数)	↑	0	0	0	0	水道に関する技術、経営管理などの業務に関して協力、支援のため海外に公的な派遣をした総滞在日数です。
C207	国際協力受入者数	人・日	Σ(国際協力受入者数×滞在日数)	↑	0	0	0	0	研修、視察などで受け入れた海外から来日した水道関係者の総滞在日数です。

C) 健全な事業経営
組織・人材 3) 業務委託

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
C301	検針委託率	%	委託した水道メーター数/水道メーター設置数×100	—	100.0	100.0	100.0	99.7	検針業務について、水道事業者が実施する直営と委託との割合を見る指標です。検針委託は水道事業の業務の民間委託の中では代表的なものです。
C302	浄水場第三者委託率	%	第三者委託した浄水場の浄水施設能力/全浄水施設能力×100	—	0.0	0.0	0.0	7.3	全浄水場の浄水施設能力のうち、水道法に基づく第三者委託を実施している浄水施設能力の割合を見る指標です。

C)健全な事業経営
お客さまとのコミュニケーション 4)情報提供

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
C401	広報誌による情報の提供度	部/件	広報誌などの配布部数/給水件数	↑	3.0	3.0	3.0	2.7	給水件数に対する広報誌などの発行部数の占める割合を表す指標です。
C402	インターネットによる情報の提供度	回	ウェブページへの掲載回数	↑	58	69	104	113	インターネット(ウェブページ)による水道事業の情報発信回数を表す指標です。
C403	水道施設見学者割合	人/ 1000人	見学者数/(現在給水人口/1000)	↑	0.0	0.0	0.0	1.7	給水人口1000人当たりの水道施設見学者数を表す指標です。

C)健全な事業経営
お客さまとのコミュニケーション 5)意見収集

指標番号	業務指標	単位	定義	望ましい方向	令和2年度	令和3年度	令和4年度	同規模事業体 平均値 令和3年度	業務指標の解説
C501	モニタ割合	人/ 1000人	モニタ人数/(現在給水人口/1000)	↑	0.000	0.000	0.000	0.047	給水人口1000人当たりのモニタ人数を表す指標です。
C502	アンケート情報収集割合	人/ 1000人	アンケート回答人数/(現在給水人口/1000)	↑	データなし	データなし	2.60	0.72	給水人口1000人当たりのアンケート回答人数を表す指標です。
C503	直接飲用率	%	直接飲用回答数/アンケート回答数×100	↑	データなし	データなし	35.8	37.2	アンケートを実施した場合に、水道水を飲用としているお客さまの割合を表す指標です。この値が高いほど、水道水の飲み水としての評価が高いといえます。
C504	水道サービスに対する苦情対応割合	件/ 1000件	水道サービス苦情対応件数/(給水件数/1000)	↓	1.85	1.98	1.90	0.45	給水件数1000件当たりの水道サービス苦情件数を表す指標です。
C505	水質に対する苦情対応割合	件/ 1000件	水質苦情対応件数/(給水件数/1000)	↓	0.66	0.87	0.88	0.18	給水件数1000件当たりの水質苦情件数を表す指標です。
C506	水道料金に対する苦情対応割合	件/ 1000件	水道料金苦情対応件数/(給水件数/1000)	↓	0.05	0.01	0.03	0.01	給水件数1000件当たりの水道料金苦情件数を表す指標です。

※望ましい方向は、業務指標の値が高い方が望ましい場合を「↑」、低い方が望ましい場合を「↓」、いずれとも示せない場合を「-」で表示してあります。