

令和 3 年 11 月 22 日

第 3 回登米市水道料金及び下水道使用料等あり方検討委員会

登米市下水道事業の経営指標



登米市上下水道部

目 次

1	下水道事業における経営指標	1
1.1	事業の概要	2
1.2	施設の効率性	7
1.3	経営の効率性	11
1.4	財政状態の健全性	23
2	事業別類型区分	31

1 下水道事業における経営指標

総務省における下水道事業経営指標について、登米市各事業及び同類型区分平均と全国平均の経営指標を示す。

登米市の経営指標は令和2年度決算統計を用いて算定し、類型平均及び全国平均については最新の公表値である令和元年度の値を用いた。

登米市の類型区分（令和元年度）は下表のとおりである。（類型区分体系は別項に示す。）

全事業における全国平均及び類型平均の経営指標の値は公表されていないため、単独公共の経営指標の値を用いている。

事業区分	類型	類似団体数
公共	Cd1	50
特環	Ad2	45
農集排	d1	273
特排	d2	114
個排	d2	65

※ 下水道事業全体の類型区分は公共と同じとした。

公共	Cd1	：処理区域内人口区分 有収水量密度別区分 供用開始後年数別区分	C 1 万人以上 5 万人未満 d 2.5 千 m ³ /ha 未満 1 25 年以上
特環公共	Ad2	：処理区域内人口区分 有収水量密度別区分 供用開始後年数別区分	A 5 千人以上 d 2.5 千 m ³ /ha 未満 2 15 年以上 25 年未満
農集排	d1	：有収水量密度別区分 供用開始後年数別区分	d 2.5 千 m ³ /ha 未満 1 25 年以上
特地・個排	d2	：有収水量密度別区分 供用開始後年数別区分	d 2.5 千 m ³ /ha 未満 2 15 年以上 25 年未満

※ 下水道事業経営指標は総務省ホームページにおいて公開されている。

総務省トップ > 政策 > 地方行財政 > 地方公営企業等

> 地方公営企業決算 > 下水道事業経営指標

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/jititai_2/r01/index.html

1.1 事業の概要

各種の下水道を総合的に調整し整備していくに当たっては、その整備目標の設定と整備の進捗度の把握を行い、更にこれを議会や住民に説明し理解を得るため、各種の下水道の整備状況を総合的に把握、評価することが不可欠である。

本項目には以下の指標がある。

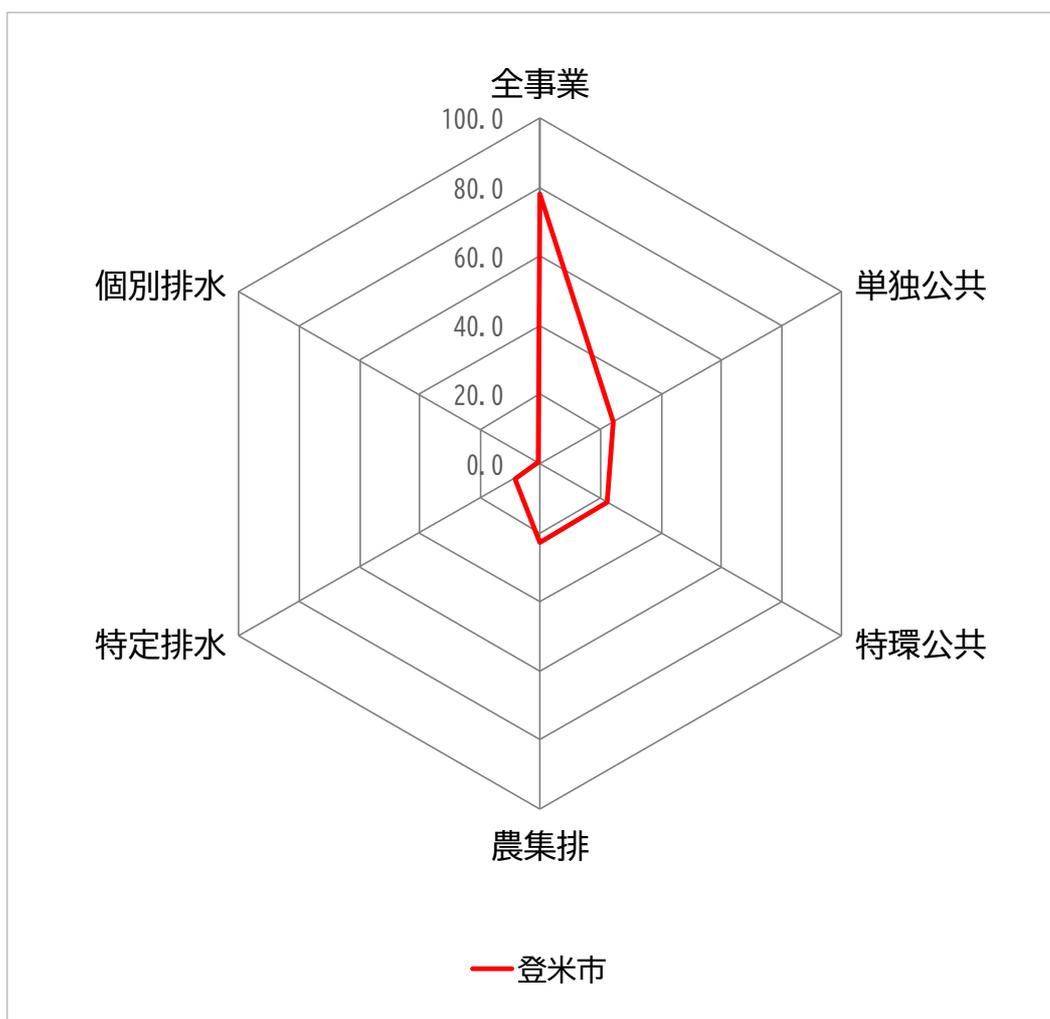
- ア 事業別普及率 (%)
- イ 進捗率 (%)
- ウ 一般家庭用使用料 (円/20m³・月)
- エ 処理区域内人口密度 (人/ha)

$$\text{ア 事業別普及率(\%)} = \frac{\text{現在処理区域内人口(人)}}{\text{行政区域内人口(人)}} \times 100$$

● 行政区域内人口に占める処理区域内人口の割合であり、当該事業の整備状況を示す。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	77.9	24.0	22.1	22.8	8.5	0.5
類型平均	—	—	—	—	—	—
全国平均	—	—	—	—	—	—



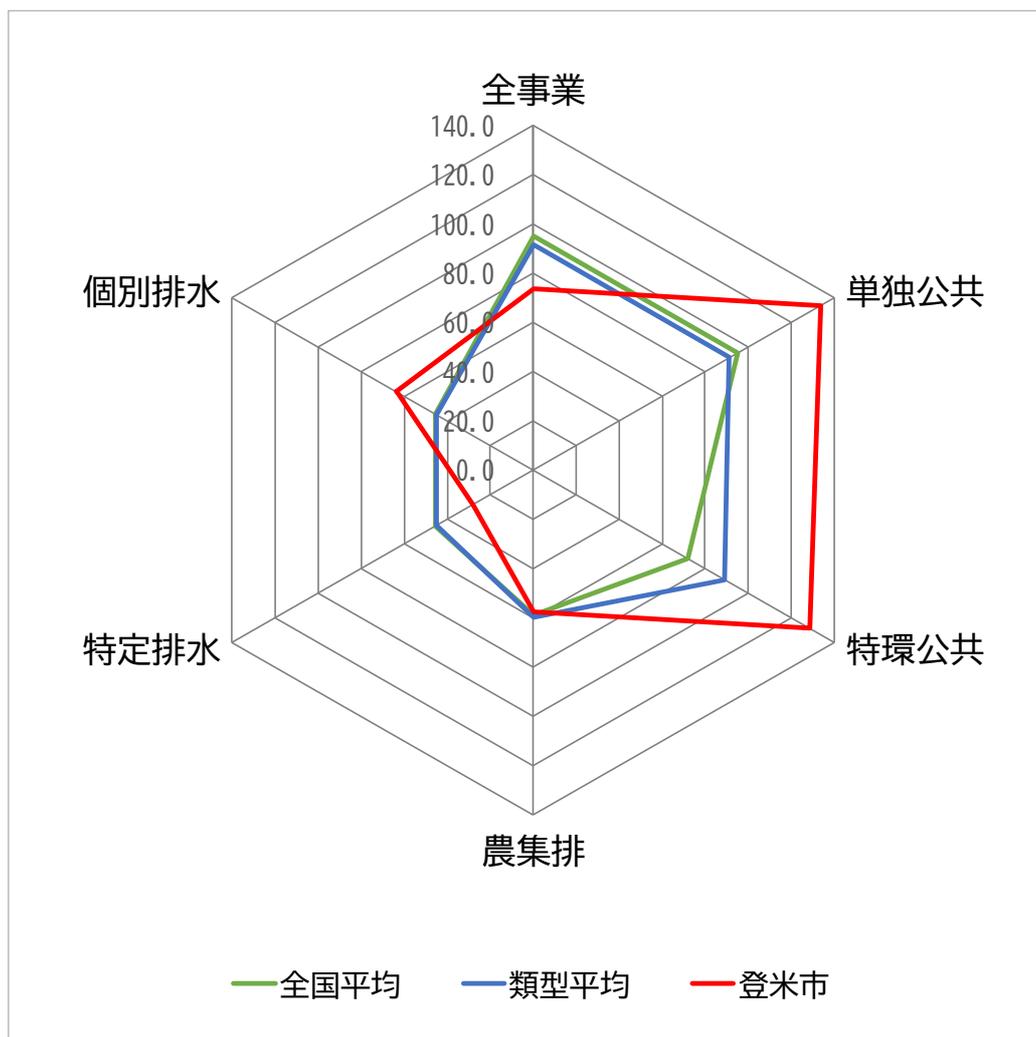
※ 本指標の全国平均値及び類似平均値は公表されていない。

$$\text{イ 進捗率(\%)} = \frac{\text{現在処理区域内人口(人)}}{\text{全体計画人口(人)}} \times 100$$

- 全体計画人口に占める処理区域内人口の割合であり、全体計画に対しての進捗状況を示す。
- 100%を超える事業は、全体計画人口が現況人口よりも減少することによる。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	73.7	133.5	128.8	57.8	28.1	63.8
類型平均	91.3	91.3	89.2	59.8	44.8	44.8
全国平均	95.1	95.1	72.1	59.2	45.4	45.4

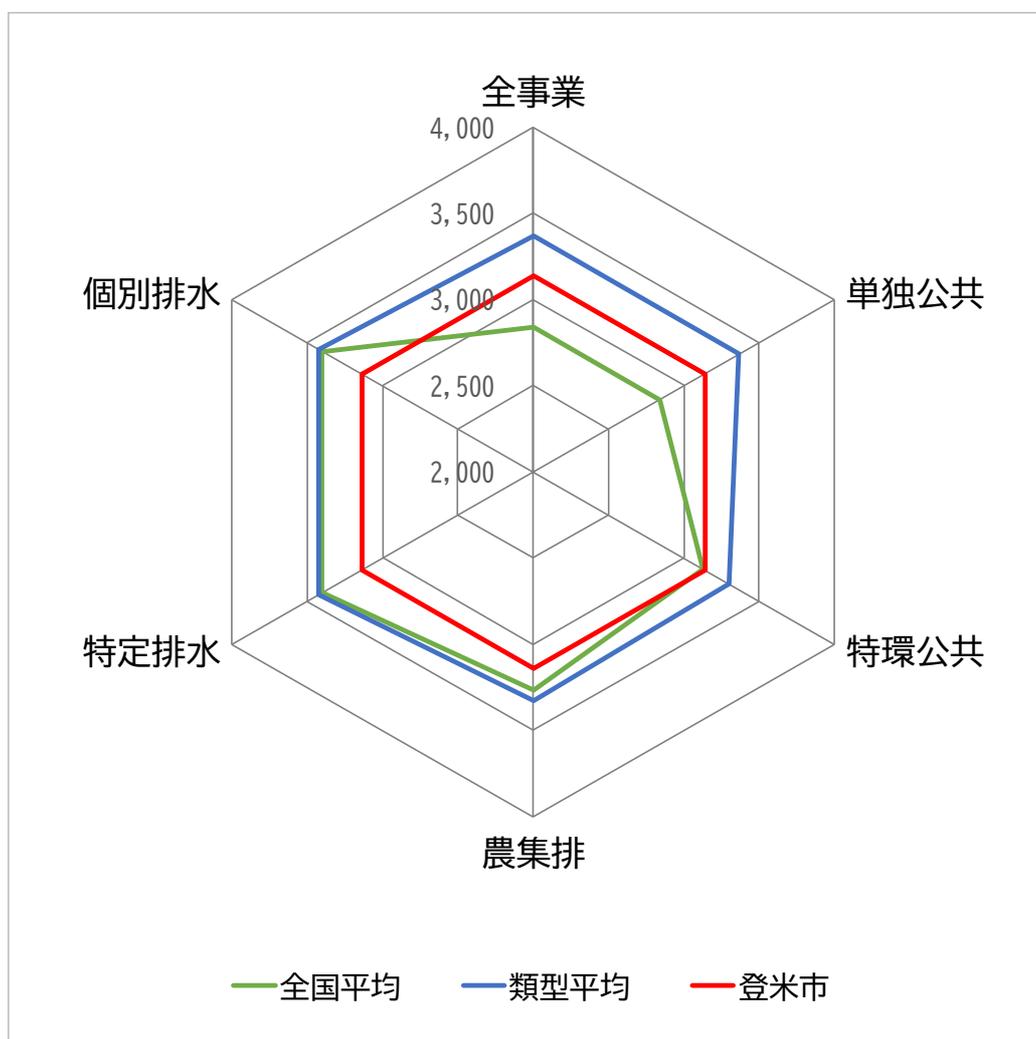


ウ 一般家庭用使用料(1ヶ月 20m³あたり)

- 一般家庭において1ヶ月あたり 20m³使用した場合に下水道使用料として徴収される金額。
- 20m³/月当りの使用料は 3,000 円以上となっている。

(単位：円/20m³・月)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	3,141	3,141	3,141	3,141	3,141	3,141
類型平均	3,366	3,366	3,299	3,326	3,426	3,426
全国平均	2,842	2,842	3,131	3,268	3,401	3,401

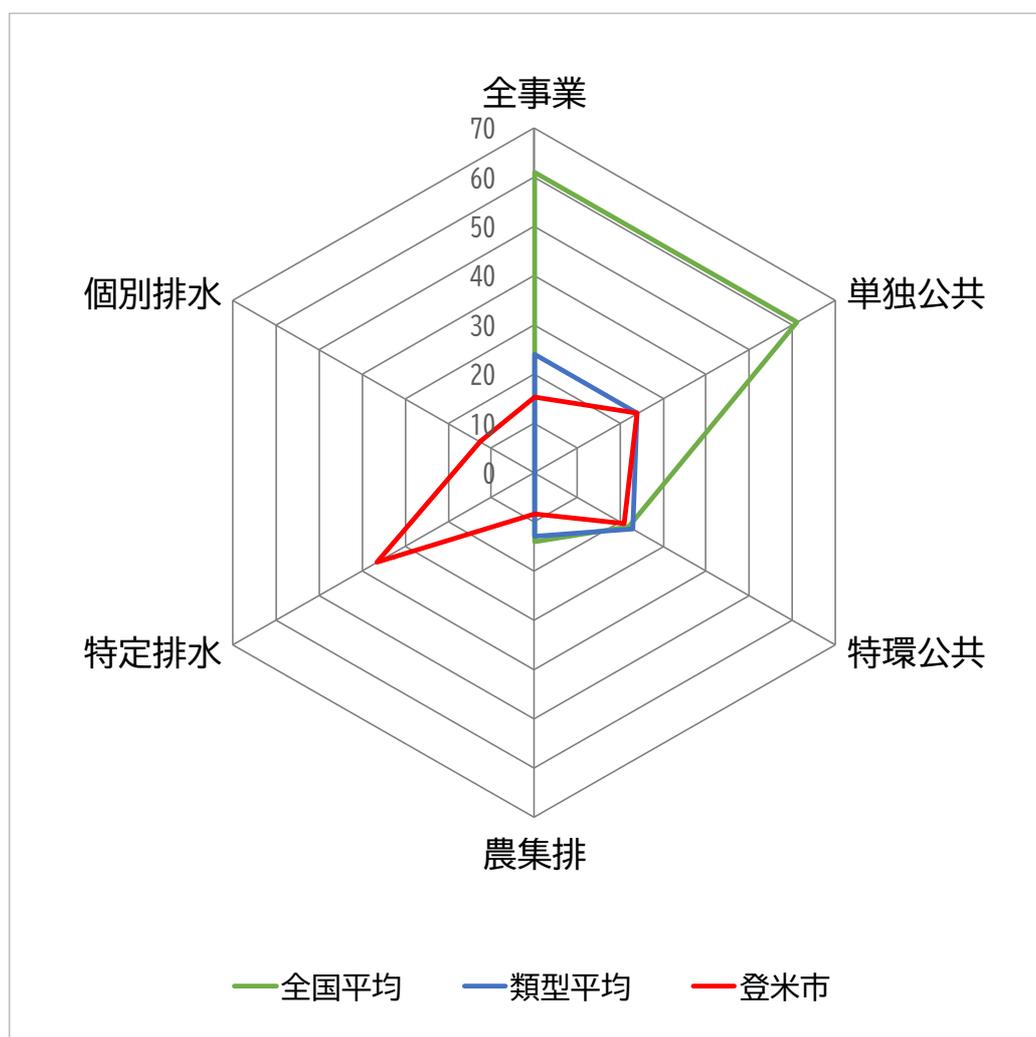


$$\text{エ 処理区域内人口密度(人/ha)} = \frac{\text{現在処理区域内人口(人)}}{\text{現在処理区域面積(ha)}}$$

- 処理区域面積 1ha あたりの処理区域内人口を表したもので、数値が高いほど事業効率が高いと考えられる。

(単位：人/ha)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	15	24	21	8	37	13
類型平均	24	24	23	13	—	—
全国平均	61	61	22	14	—	—



※ 特定排水及び個別排水の全国平均、類似平均は設定されていない。

1.2 施設の効率性

下水道事業は、先行的に施設整備を行う事業である。供用開始後、汚水処理サービスの対価として使用料を収入することにより、施設建設に要した経費を回収するものである。また、このような経費は汚水量の多寡に関連しない固定的な経費でもあることから、早期の水洗化等により施設の利用効率を高める必要がある。

本項目には以下の指標がある。

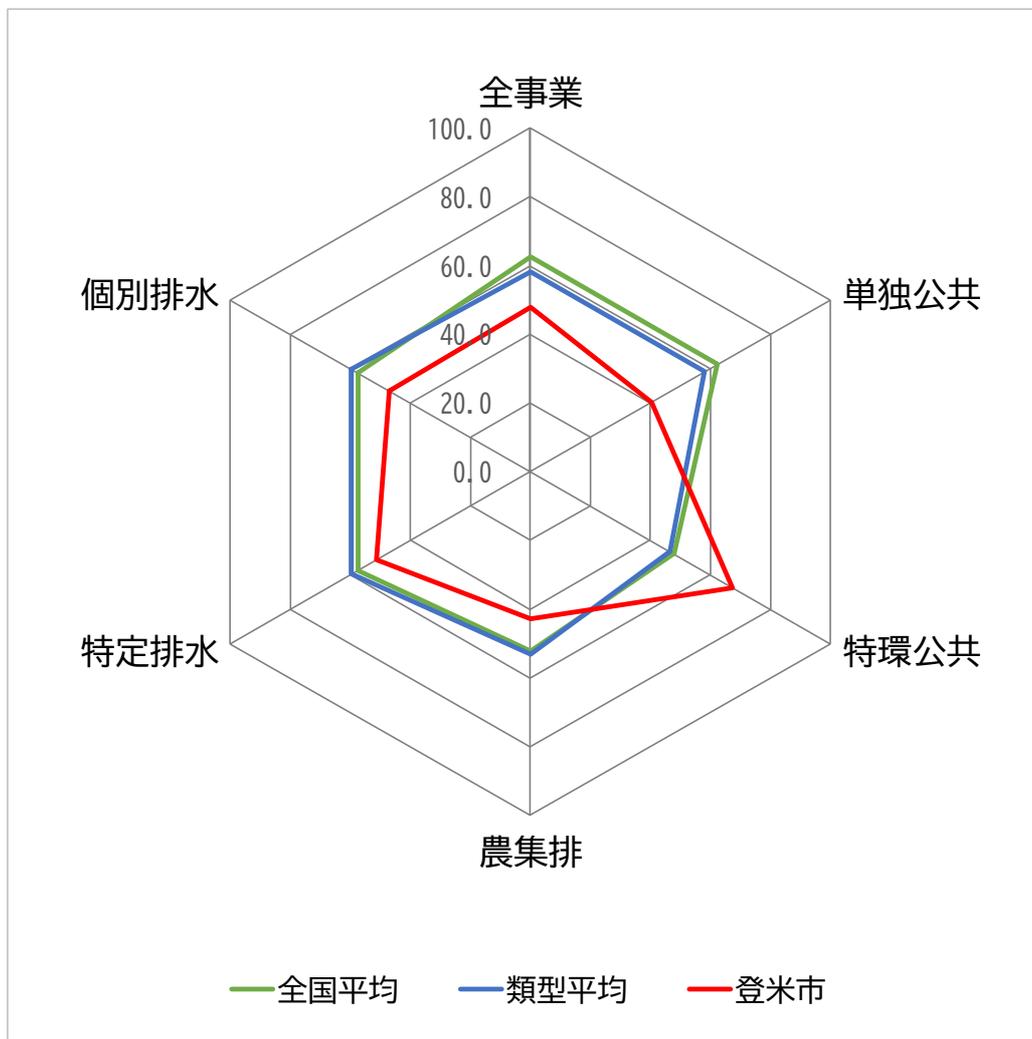
- ア 施設利用率(%)
- イ 有収率(%)
- ウ 水洗化率(%)

$$\text{ア 施設利用率(\%)} = \frac{\text{現在晴天時平均処理水量(m}^3\text{/日)}}{\text{現在処理能力(晴天時)(m}^3\text{/日)}} \times 100$$

- 現在晴天時平均処理水量を現在処理能力(晴天時)で除したものであり、その施設がどの程度利用されているのかを示す。
- 特環公共下水道以外の事業では、全国平均、類型平均よりも低い状況であり、施設利用率の向上に努める必要がある。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	47.9	40.6	67.2	42.7	51.4	47.2
類型平均	58.1	58.1	46.4	53.0	59.6	59.6
全国平均	62.4	62.4	47.8	52.1	57.4	57.4

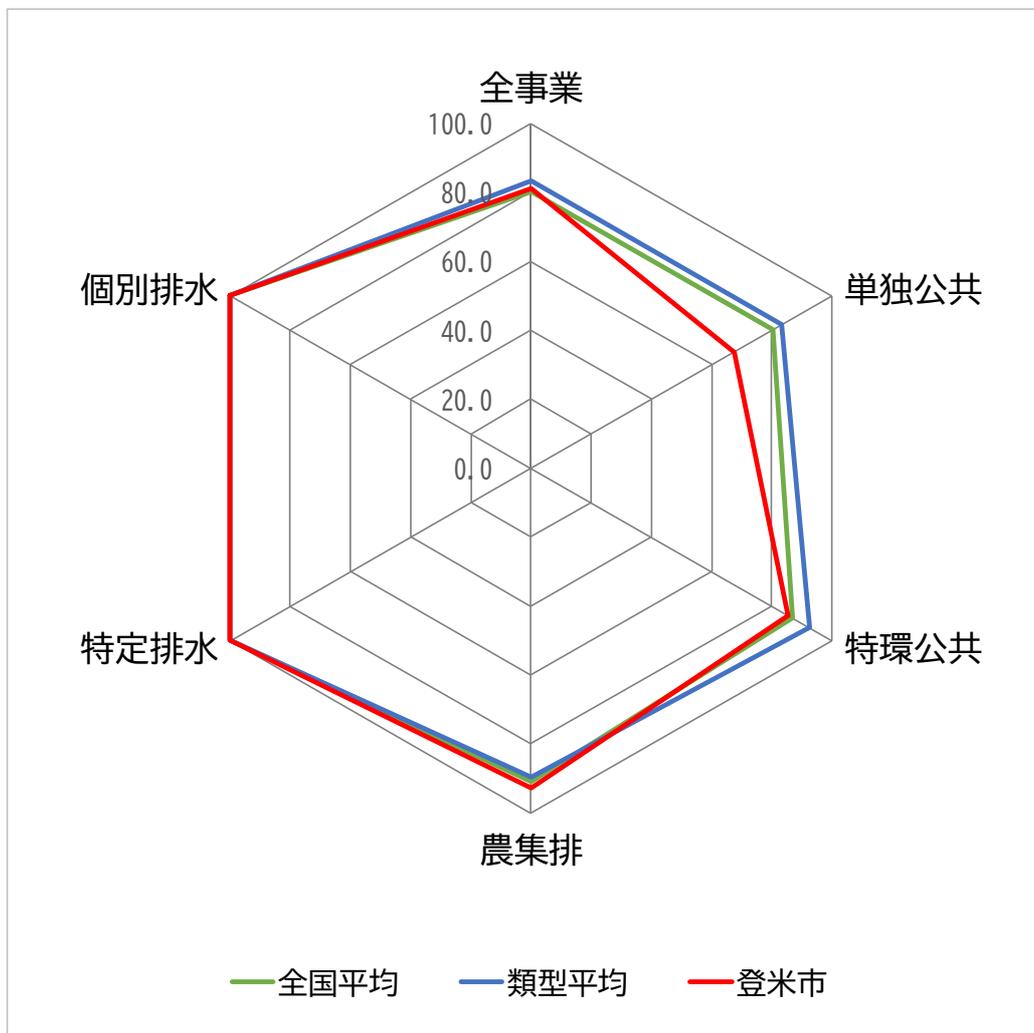


$$\text{イ 有収率(\%)} = \frac{\text{年間有収水量(m}^3\text{/日)}}{\text{年間汚水処理水量(m}^3\text{/日)}} \times 100$$

- 処理した汚水のうち使用料徴収の対象となる有収水の割合であり、有収率が高いほど使用料徴収の対象とならない不明水が少なく、効率的であるといえることができる。
- 単独公共及び特環公共において有収率が低くなっており、不明水対策などの無収水量の削減に努める必要がある。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	81.1	67.5	85.4	92.8	100.0	100.0
類型平均	83.4	83.4	92.6	89.8	100.0	100.0
全国平均	80.4	80.4	86.9	90.8	100.0	100.0

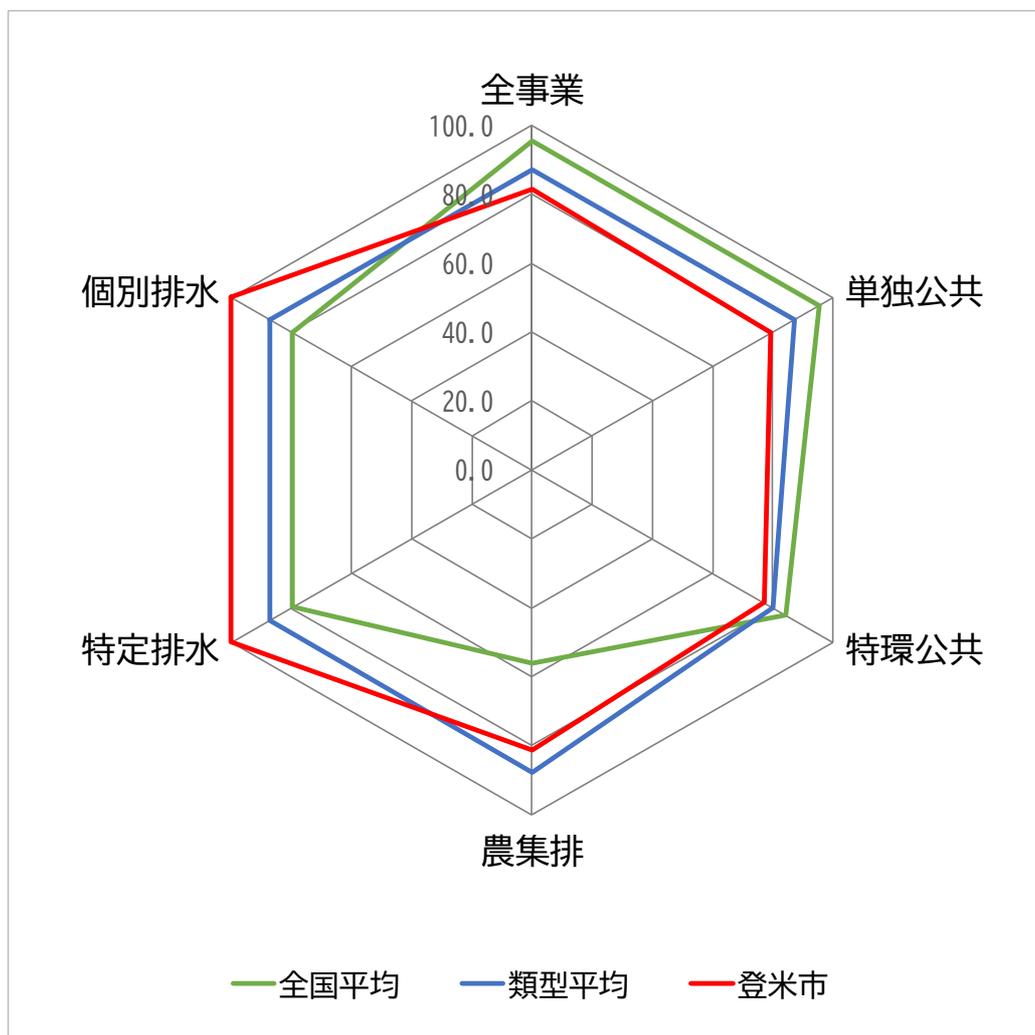


$$\text{ウ 水洗化率(\%)} = \frac{\text{現在水洗便所設置済人口(人)}}{\text{現在処理区域内人口(人)}} \times 100$$

- 現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置している人口の割合。
- 集合処理事業においては、類型平均、全国平均よりも低い状況にあり、水洗化率の向上に努める必要がある。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	81.6	79.4	77.0	81.2	100.0	100.0
類型平均	87.2	87.2	80.1	87.9	87.2	87.2
全国平均	95.4	95.4	84.2	56.2	79.5	79.5



1.3 経営の効率性

下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされており、一般会計との間の適正な経費負担区分を前提として、その事業に伴う収入によってその経費を賄うという独立採算制の原則が適用されている。

一般会計による負担によってその経費を賄うことが認められている経費としては、雨水処理費、分流式下水道等に要する経費、高度処理費、高資本対策経費等がある。これら以外の経費を決算統計上は「汚水処理経費」として整理しており、これを下水道事業の経営に伴う収入で賄わなければならない。

本項目には以下の指標がある。

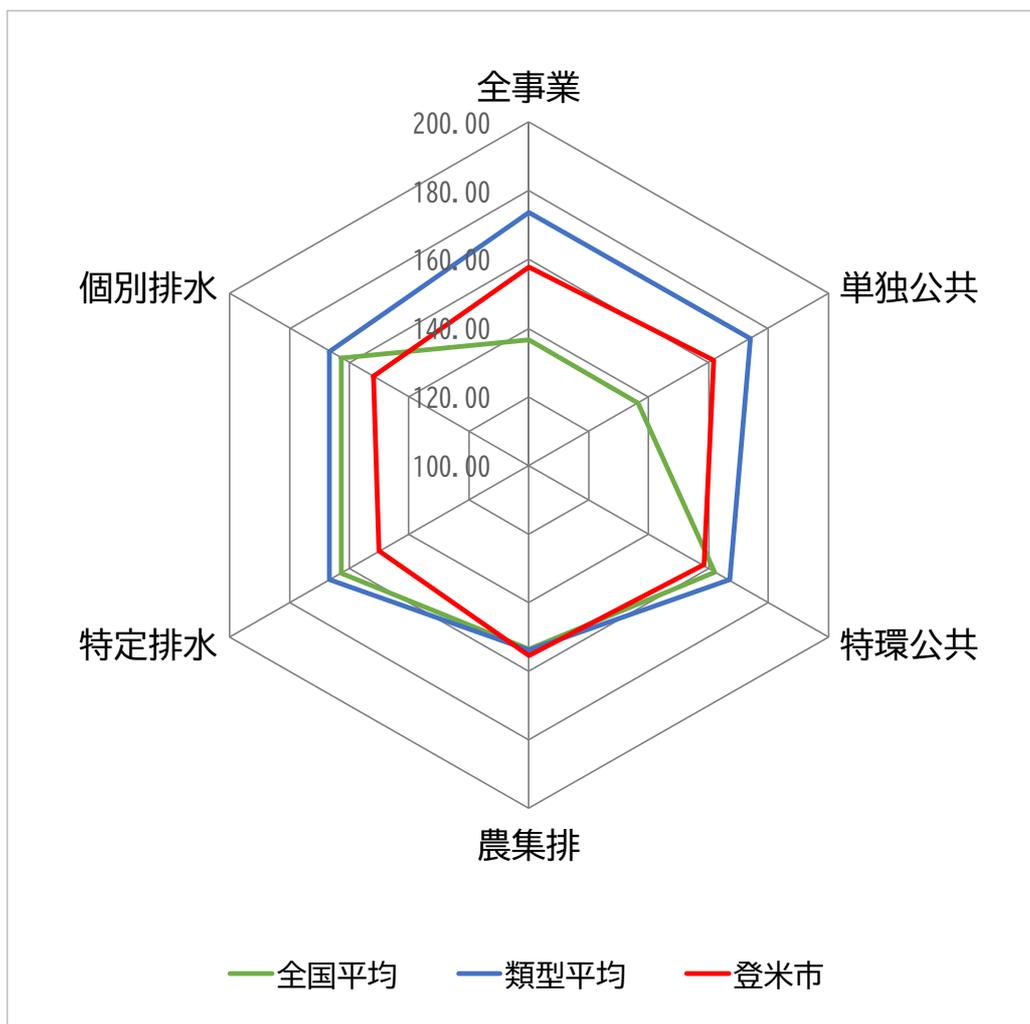
- ア 使用料単価(円/m³)
- イ 汚水処理原価(円/m³)
- ウ 汚水処理原価(維持管理費)(円/m³)
- エ 汚水処理原価(資本費)(円/m³)
- オ 経費回収率(%)
- カ 経費回収率(維持管理費)(%)
- キ 処理人口1人あたりの維持管理費(汚水分)(円/人)
- ク 処理人口1人あたりの資本費(汚水分)(円/人)
- ケ 処理人口1人あたりの管理運営費(汚水分)(円/人)
- コ 職員1人あたりの処理区域内人口(人/人)
- サ 職員給与費対営業収益比率(%)

$$\text{ア 使用料単価(円/m}^3\text{)} = \frac{\text{使用料収入}}{\text{年間有収水量}}$$

- 有収水量 1m³あたりの使用料収入であり、使用料の水準を示す。
- 使用料単価は全事業において 150 円/m³ を超える単価となっている。

(単位：円/m³)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	157.84	161.55	158.32	155.58	149.97	151.95
類型平均	173.86	173.86	167.05	154.00	166.51	166.51
全国平均	136.43	136.43	162.16	153.67	162.80	162.80



イ 汚水処理原価(円/m³)

汚水処理費

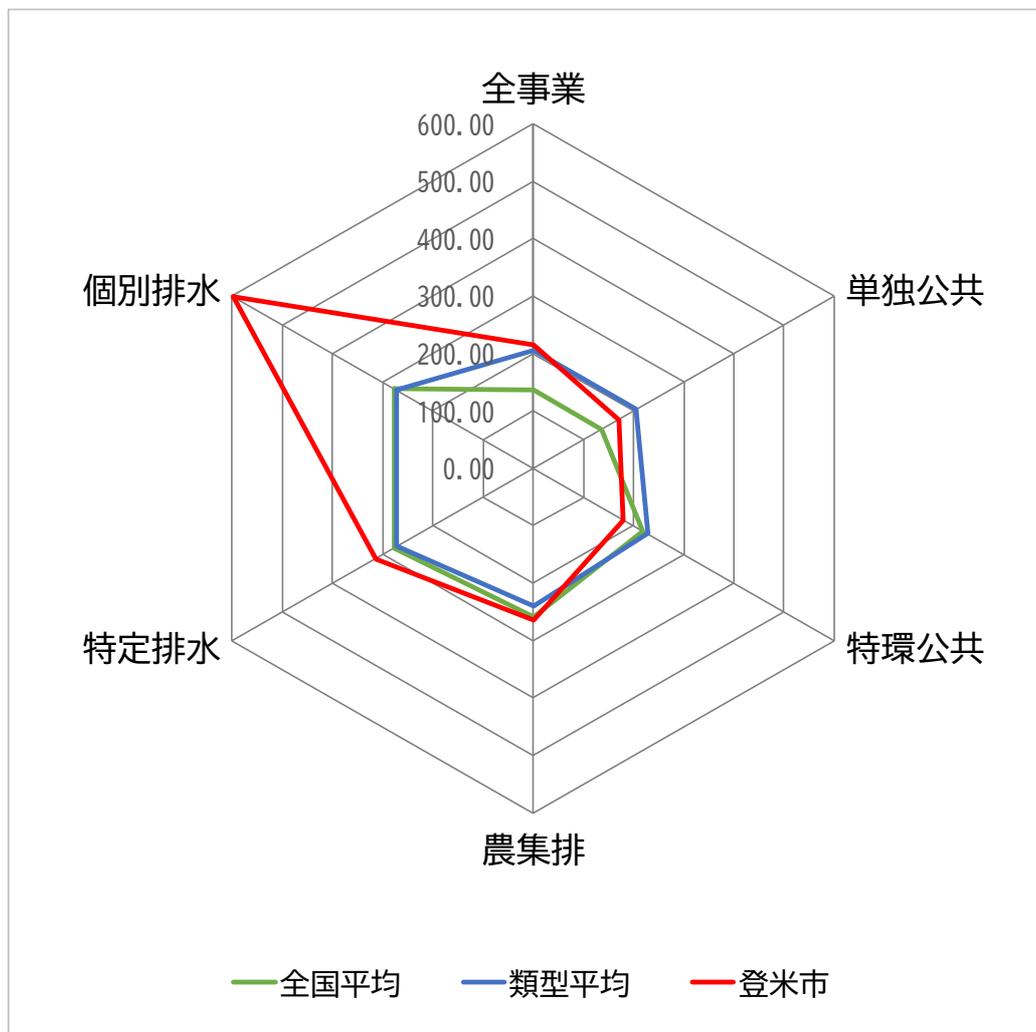
年間有収水量

(※) 汚水処理費 = 汚水に係る(維持管理費 + 資本費)

- 有収水量 1m³ あたりの汚水処理費であり、その水準を示す。事業規模が小さいほどスケールメリットが働かないため、数値が高くなる。
- 浄化槽事業において、汚水処理原価が高くなっており、維持管理費の削減に努める必要がある。

(単位：円/m³)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	214.37	170.25	180.20	263.41	314.23	597.76
類型平均	205.23	205.23	228.04	240.59	272.22	272.22
全国平均	135.99	135.99	218.24	257.99	276.65	276.65



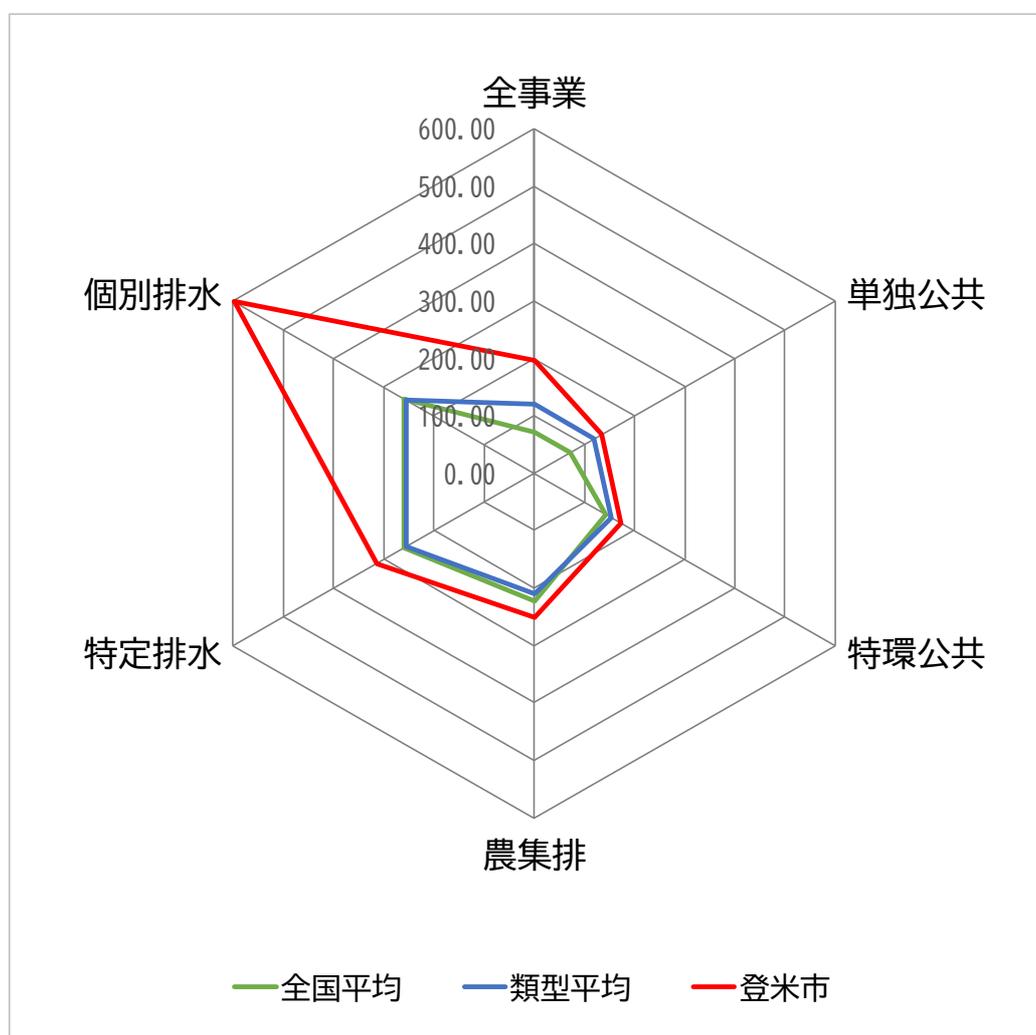
ウ 汚水処理原価(維持管理費)(円/m³) $\frac{\text{汚水処理費(維持管理費)}}{\text{年間有収水量}}$

(※) 汚水処理費(維持管理費) = 汚水に係る(管渠費 + ポンプ場費 + 処理場費 + その他)

- 有収水量 1 m³ あたりの汚水処理費(維持管理費)であり、その水準を示す。
- 全事業において類型平均、全国平均よりも高い状況にあり、維持管理費の削減に努める必要がある。

(単位：円/m³)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	197.23	135.28	172.23	251.84	314.23	597.76
類型平均	119.12	119.12	154.39	209.95	255.27	255.27
全国平均	71.32	71.32	143.85	222.88	259.16	259.16



エ 汚水処理原価(資本費)(円/m³)

汚水処理費(資本費)

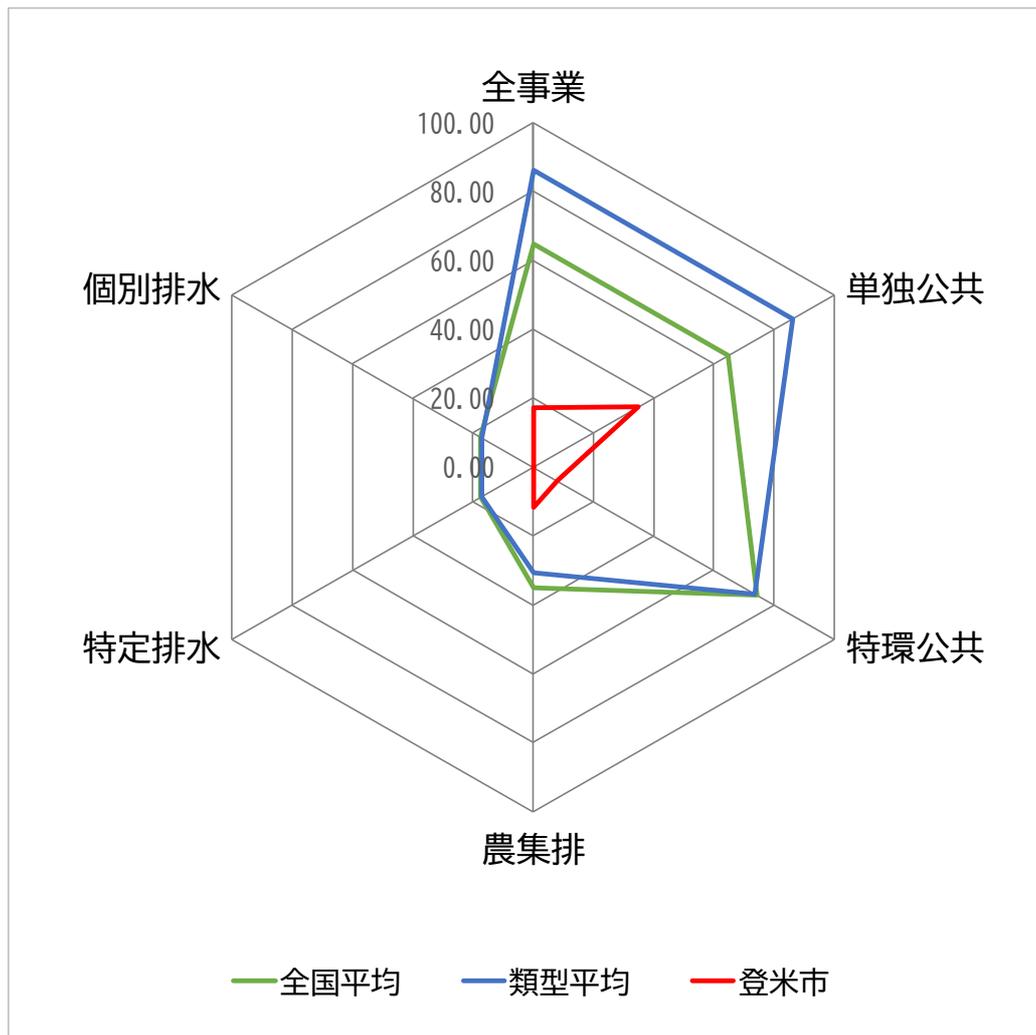
年間有収水量

(※) 汚水処理費(資本費) = 汚水に係る(企業債利息 + 減価償却費)

- 有収水量 1 m³ あたりの汚水処理費(資本費)であり、その水準を示す。

(単位: 円/m³)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	17.15	34.97	7.97	11.56	0.00	0.00
類型平均	86.11	86.11	73.65	30.64	16.95	16.95
全国平均	64.66	64.66	74.39	35.11	17.49	17.49

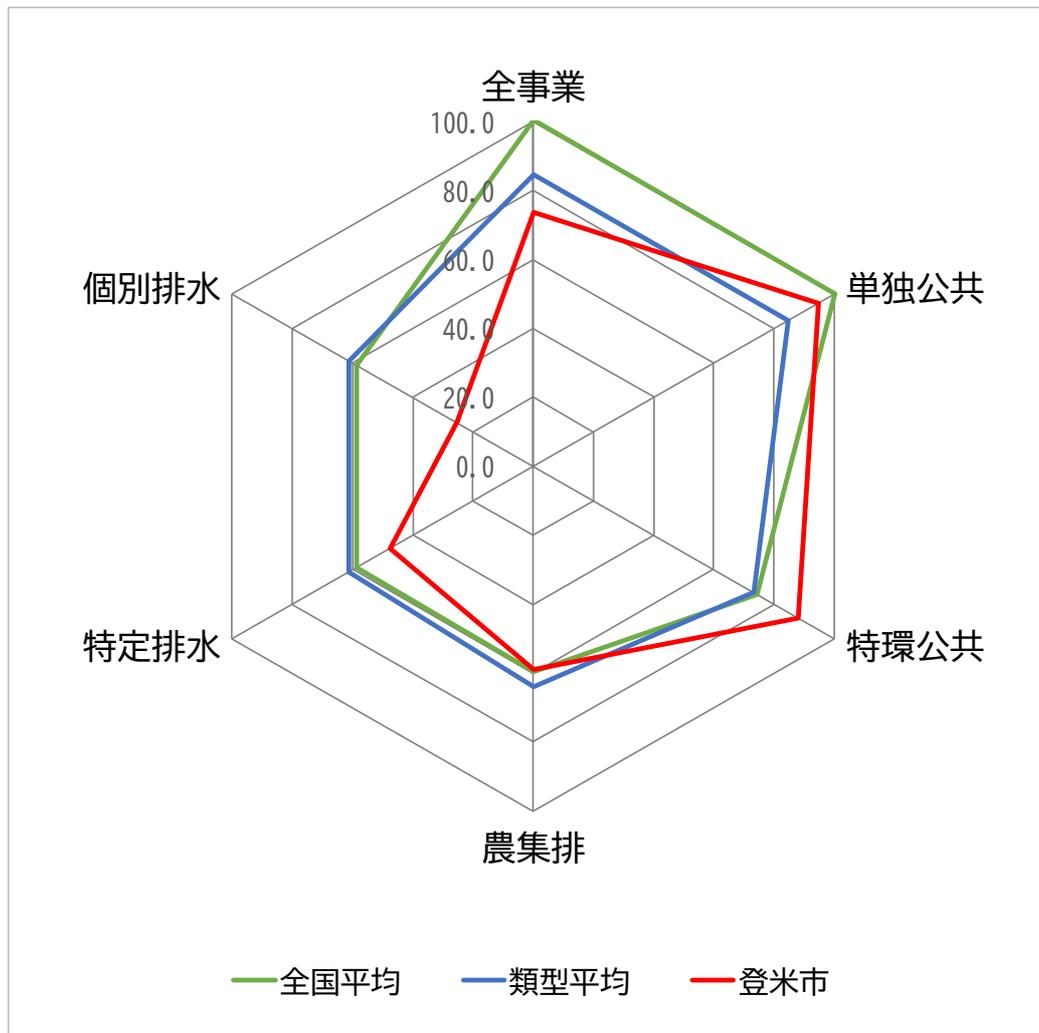


$$\text{才 経費回収率(\%)} = \frac{\text{使用料収入}}{\text{污水处理費}} \times 100$$

- 污水处理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標であり、下水道の経営は経費の負担区分を踏まえて污水处理費全てを使用料によって賄うことが原則である。
- 経費回収率は全事業で100%未満であり、污水处理費を使用料により回収できていない状況である。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	73.6	94.9	87.9	59.1	47.7	25.4
類型平均	84.7	84.7	73.3	64.0	61.2	61.2
全国平均	100.3	100.3	74.3	59.6	58.8	58.8

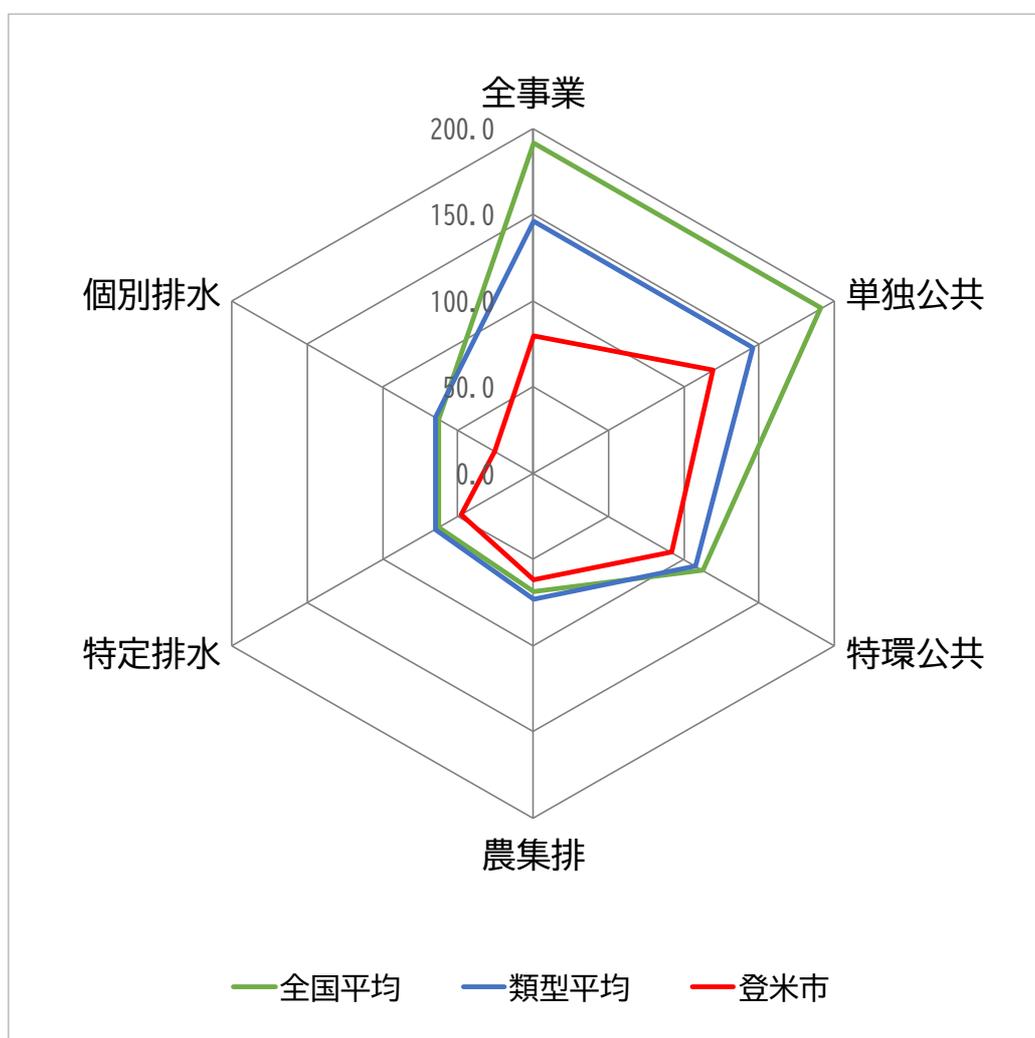


$$\text{経費回収率(維持管理費)}(\%) = \frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費(維持管理費)}} \times 100$$

- 汚水処理(維持管理)に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標。100%を下回る場合、維持管理費を賄っていない状況にある。
- 単独公共のみ100%以上となっているがその他4事業では100%を下回っており、維持管理費を使用料で回収できていない状況である。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	80.0	119.4	91.9	61.8	47.7	25.4
類型平均	146.0	146.0	108.2	73.3	65.2	65.2
全国平均	191.3	191.3	112.7	68.9	62.8	62.8

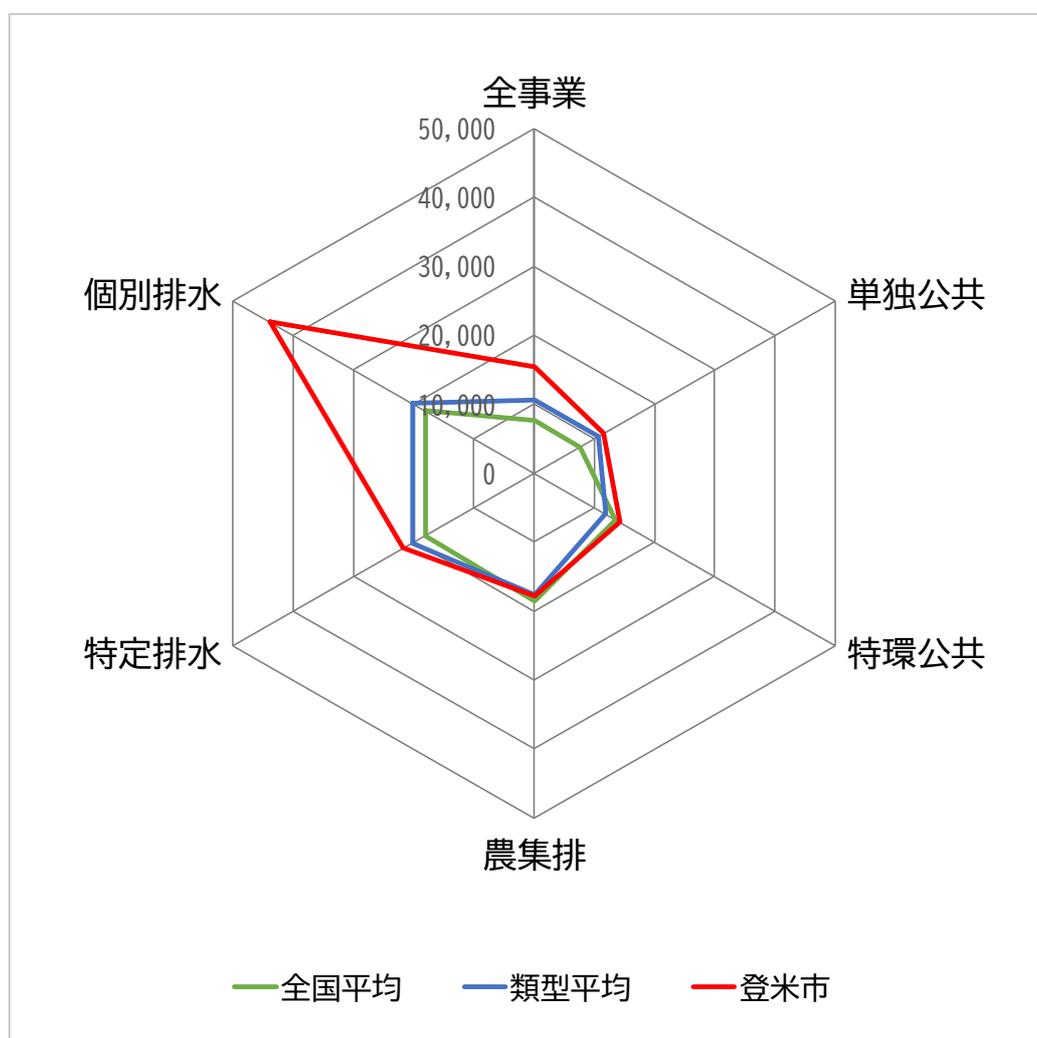


$$\text{キ 処理人口1人あたりの維持管理費 (汚水分)(円/人)} = \frac{\text{維持管理費(汚水分)}}{\text{現在処理区域内人口}}$$

- 現在処理区域内人口1人あたりにかかる維持管理費であり、効率的な維持管理の状況を見るための指標。
- 1人当り維持管理費が類型平均、全国平均よりも高い状況であり、維持管理費の削減に努める必要がある。

(単位：円/人)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	15,482	11,565	14,263	17,762	21,770	43,805
類型平均	10,585	10,585	11,860	17,647	20,291	20,291
全国平均	7,651	7,651	13,474	18,557	18,142	18,142

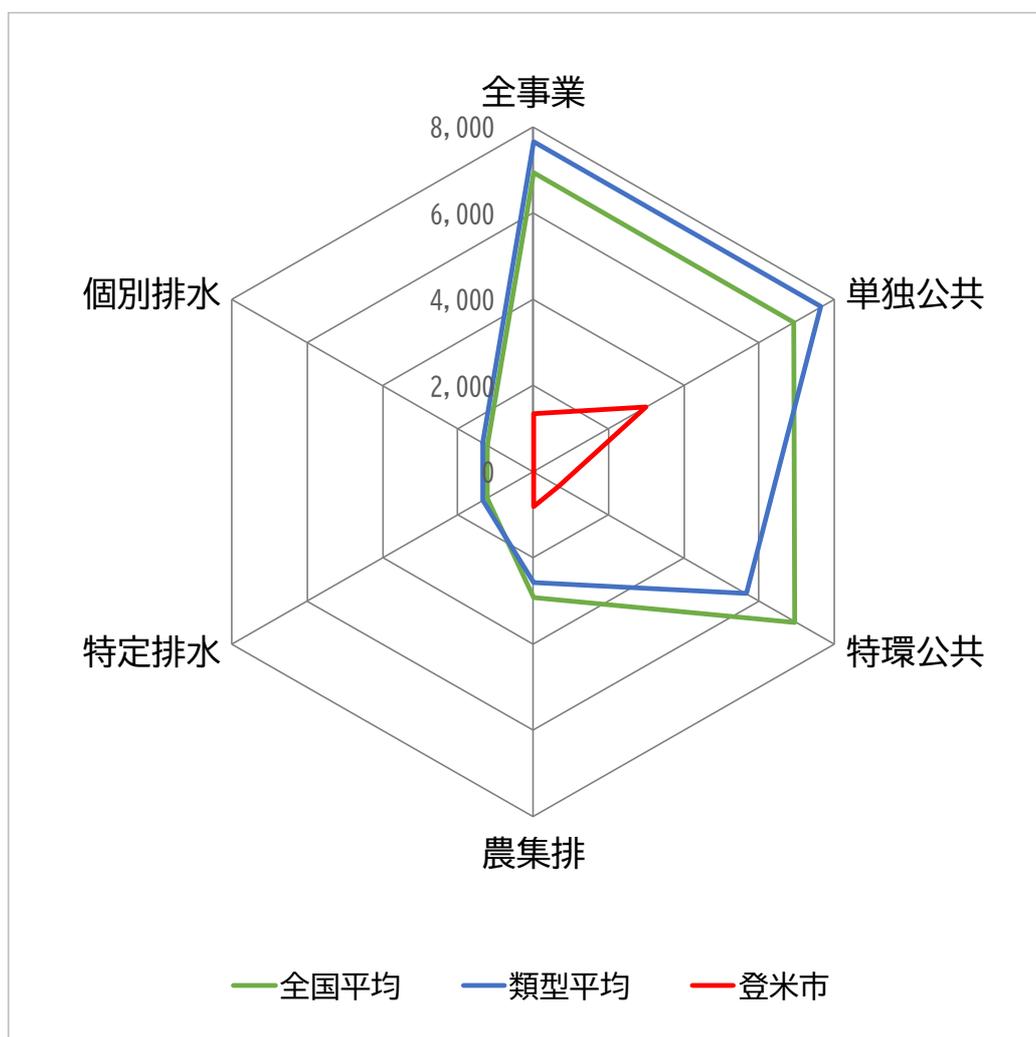


$$\text{ク 処理人口1人あたりの資本費 (汚水分)(円/人)} = \frac{\text{資本費(汚水分)}}{\text{現在処理区域内人口}}$$

- 現在処理区域内人口1人あたりにかかる資本費である。
- 資本費は類型平均、全国平均よりも低い状況である。

(単位：円/人)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	1,346	2,990	660	815	0	0
類型平均	7,652	7,652	5,658	2,575	1,347	1,347
全国平均	6,936	6,936	6,968	2,923	1,224	1,224

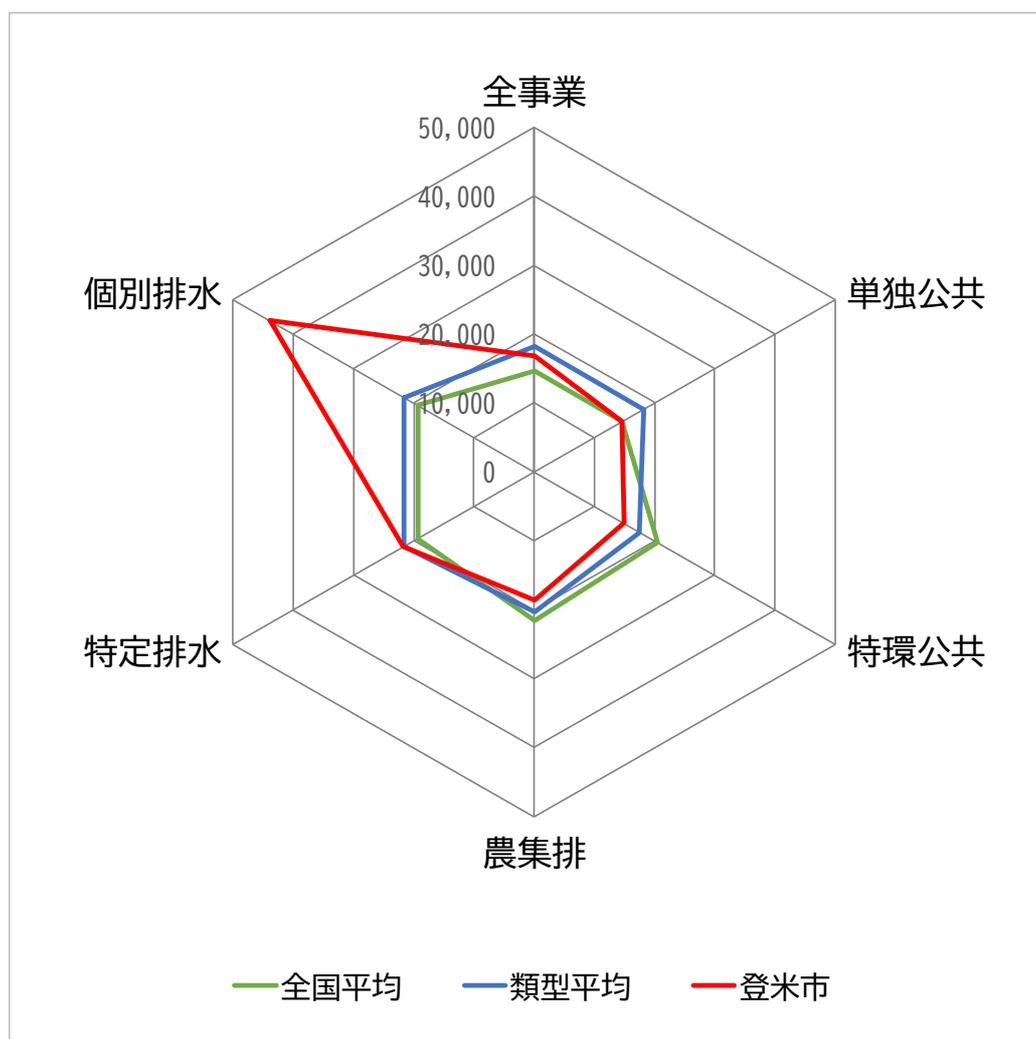


$$\text{ケ 処理人口1人あたりの管理運営費 (汚水分)(円/人)} = \frac{\text{管理運営費(汚水分)}}{\text{現在処理区域内人口}}$$

- 現在処理区域内人口1人あたりにかかる管理運営費(維持管理費+資本費)である。
- 概ね類型平均、全国平均と同程度であるが、個別生活排水事業のみ高い状況となっている。

(単位：円/人)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	16,828	14,555	14,923	18,577	21,770	43,805
類型平均	18,237	18,237	17,518	20,222	21,638	21,638
全国平均	14,587	14,587	20,442	21,479	19,366	19,366

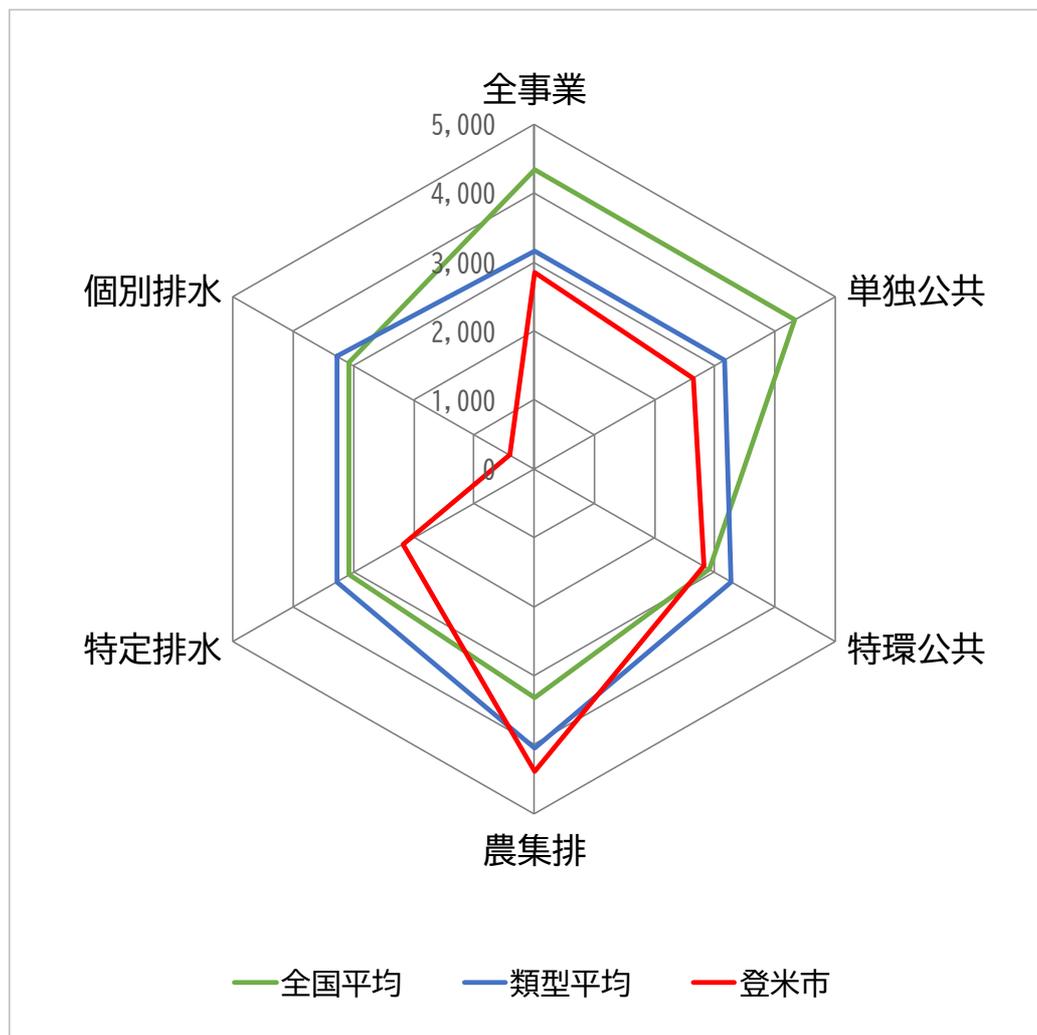


$$\text{職員1人あたりの処理区域内人口 (人/人)} = \frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{職員数}}$$

● 処理区域内人口を職員数で除したものであり、職員配置の効率性を示す。

(単位：人/人)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	2,854	2,635	2,830	4,385	2,184	415
類型平均	3,160	3,160	3,270	4,045	3,278	3,278
全国平均	4,333	4,333	2,916	3,320	3,079	3,079

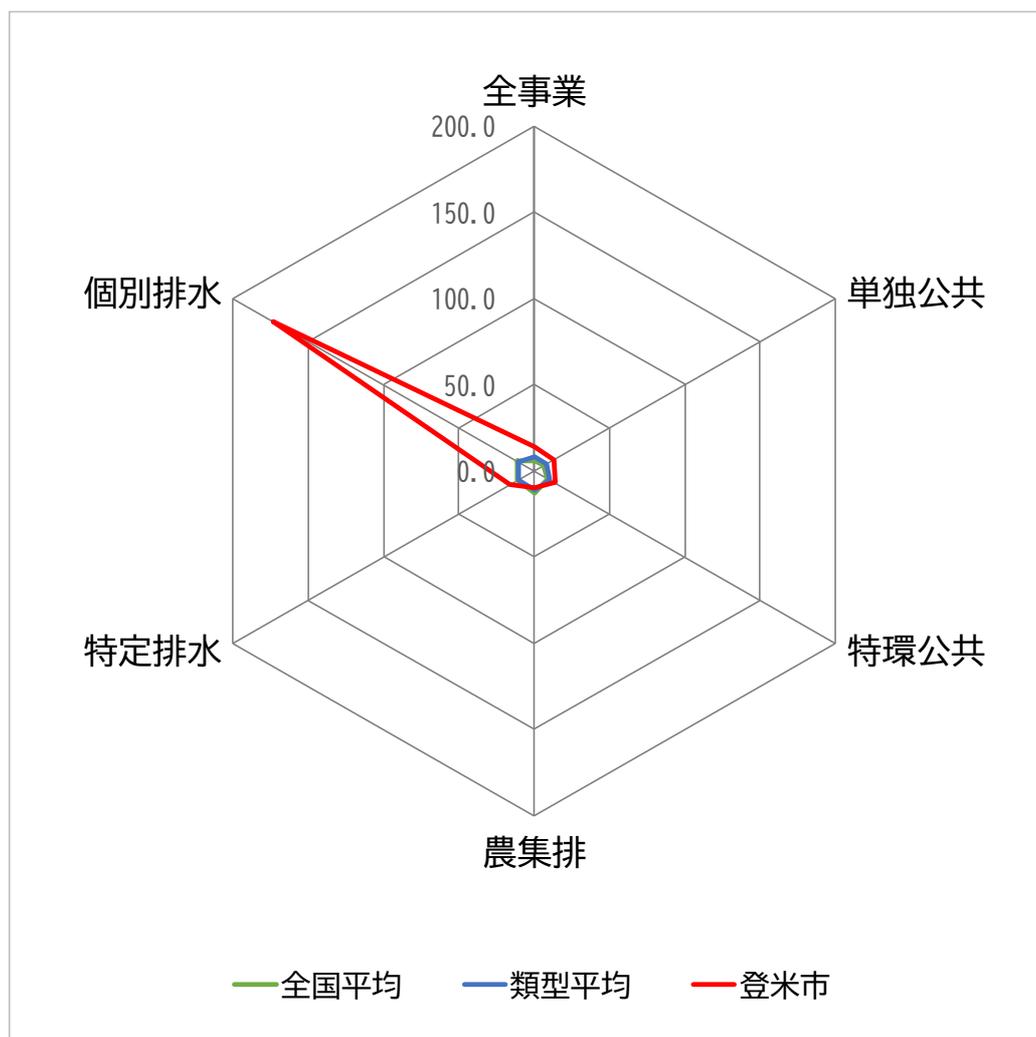


$$\text{サ 職員給与費対営業収益比率(\%)} = \frac{\text{職員給与費}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$$

- 営業収益に対する職員給与費の割合。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	13.7	12.9	13.8	10.0	16.3	173.5
類型平均	8.4	8.4	10.4	10.8	10.4	10.4
全国平均	6.1	6.1	9.0	13.0	11.0	11.0



1.4 財政状態の健全性

下水道事業は、一般に事業規模も大きく、地方公共団体の財政運営や住民生活に与える影響が大きい。事業経営の健全性を確保するとともに、経営基盤の強化を図ることが急務となっている。

本項目には以下の指標がある。

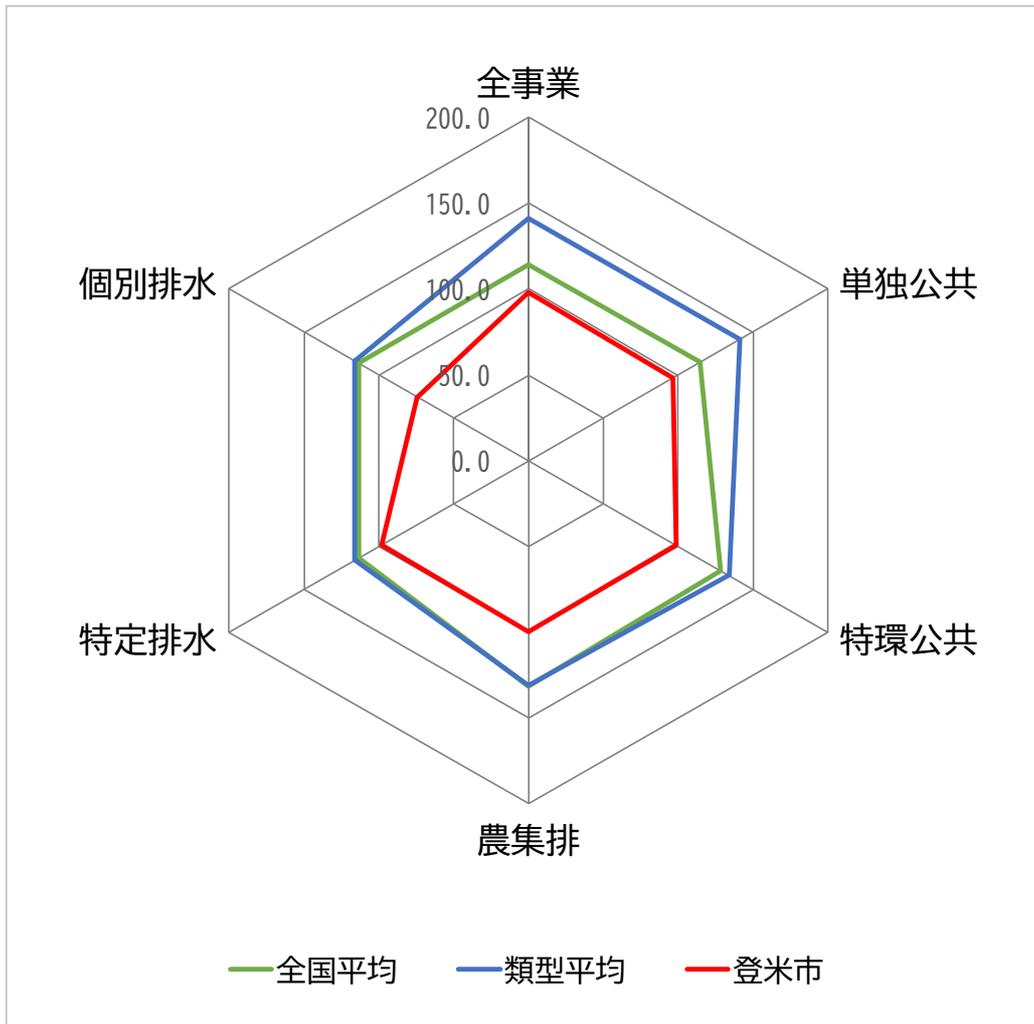
- ア 総収支比率(%)
- イ 経常収支比率(%)
- ウ 事業別資金不足比率(%)
- エ 利子負担率(%)
- オ 自己資本構成比率(%)
- カ 固定資産対長期資本比率(%)
- キ 処理区域内人口1人あたりの企業債現在高(千円/人)

ア 総収支比率(%)
$$= \frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$$

- 総収益と総費用の比率を表したものであり、100%未満であると総収支が赤字であることを示す。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	98.3	96.3	99.0	100.0	98.5	74.3
類型平均	141.1	141.1	133.8	131.3	116.2	116.2
全国平均	114.6	114.6	127.9	131.8	113.3	113.3

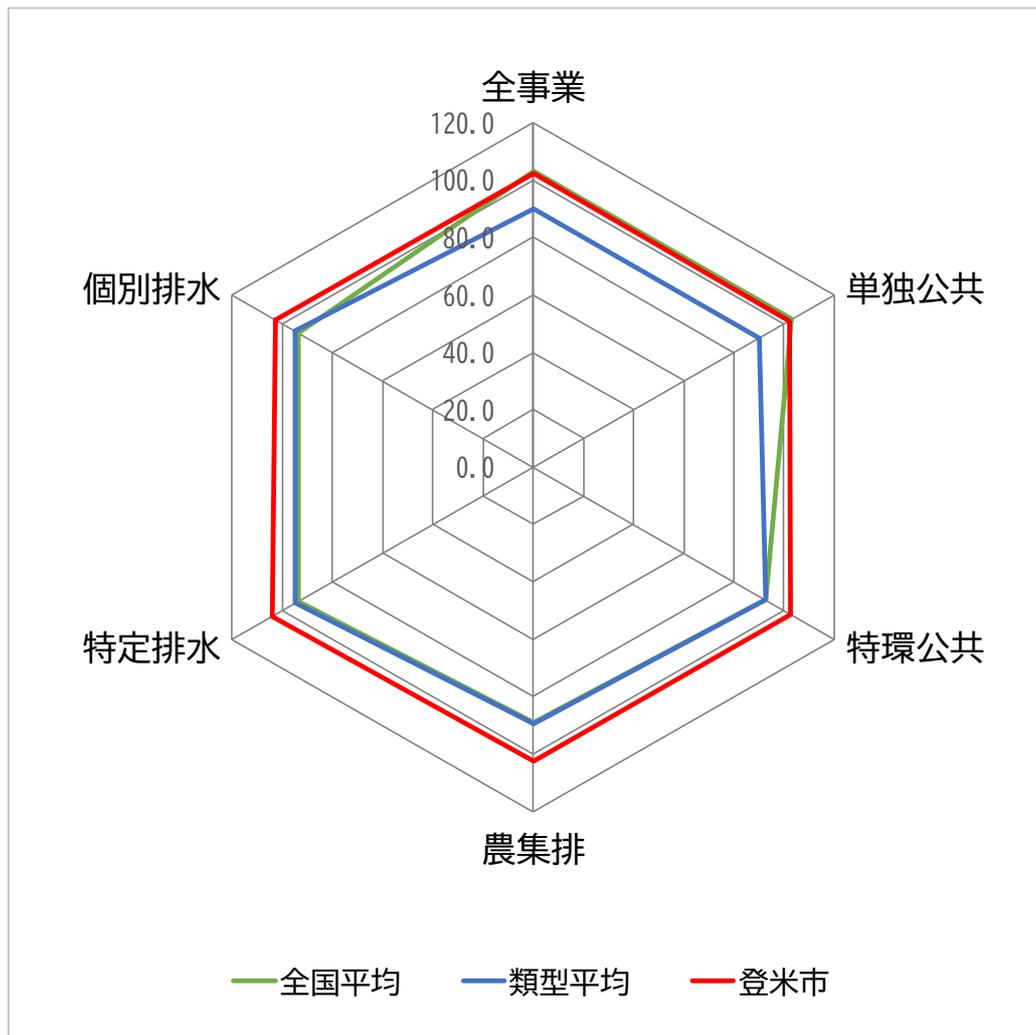


$$\text{イ 経常収支比率(\%)} = \frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

- 経常収益と経常費用の比率を表したものであり、100%未満であると経常収支が赤字であることを示す。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	102.4	102.0	102.6	102.2	104.2	102.7
類型平均	90.0	90.0	92.5	89.3	94.8	94.8
全国平均	102.9	102.9	92.5	89.0	93.6	93.6

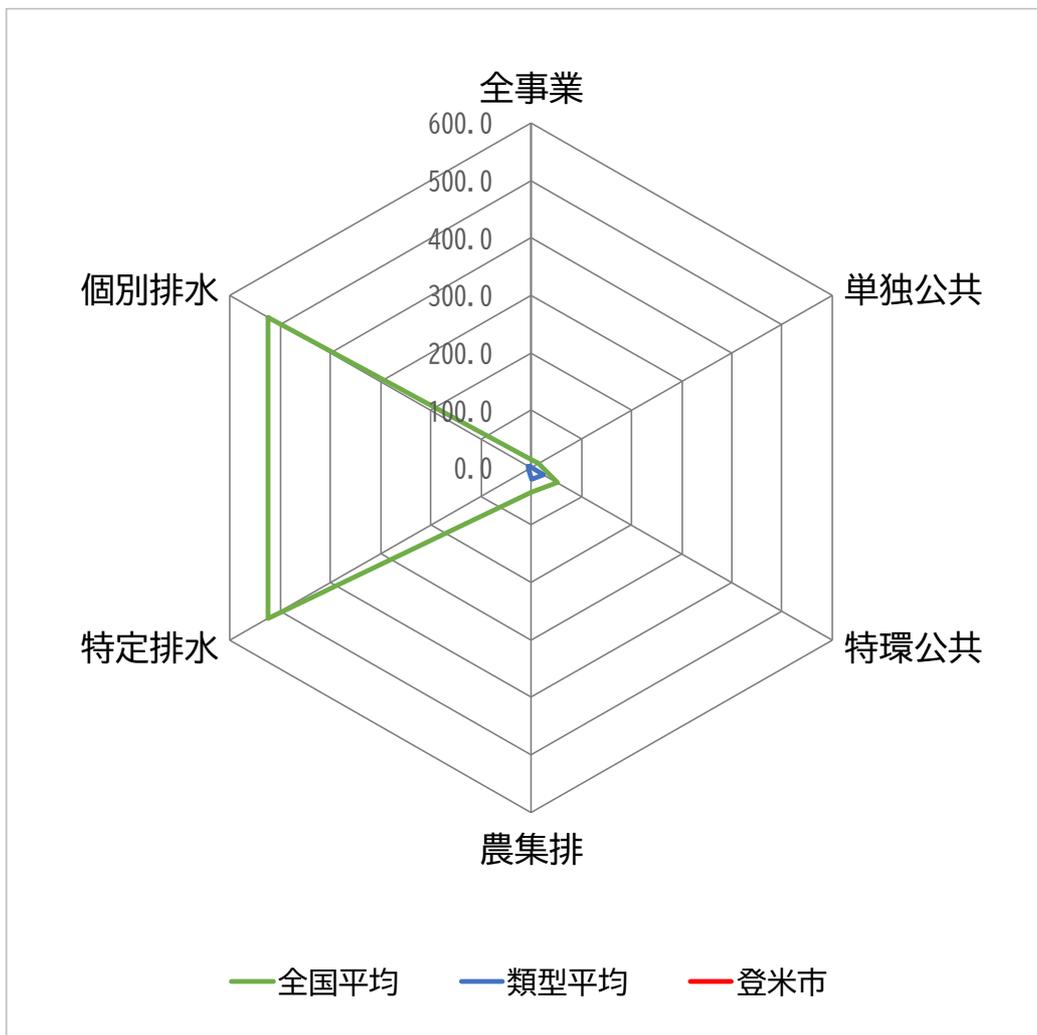


$$\text{ウ 事業別資金不足比率(\%)} = \frac{\text{資金不足額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$$

- 事業別に算出した資金の不足額と営業収益の比率。
- 全事業において、資金不足は生じていない。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
類型平均	1.2	1.2	25.3	19.9	6.2	6.2
全国平均	14.4	14.4	52.4	43.2	524.8	524.8



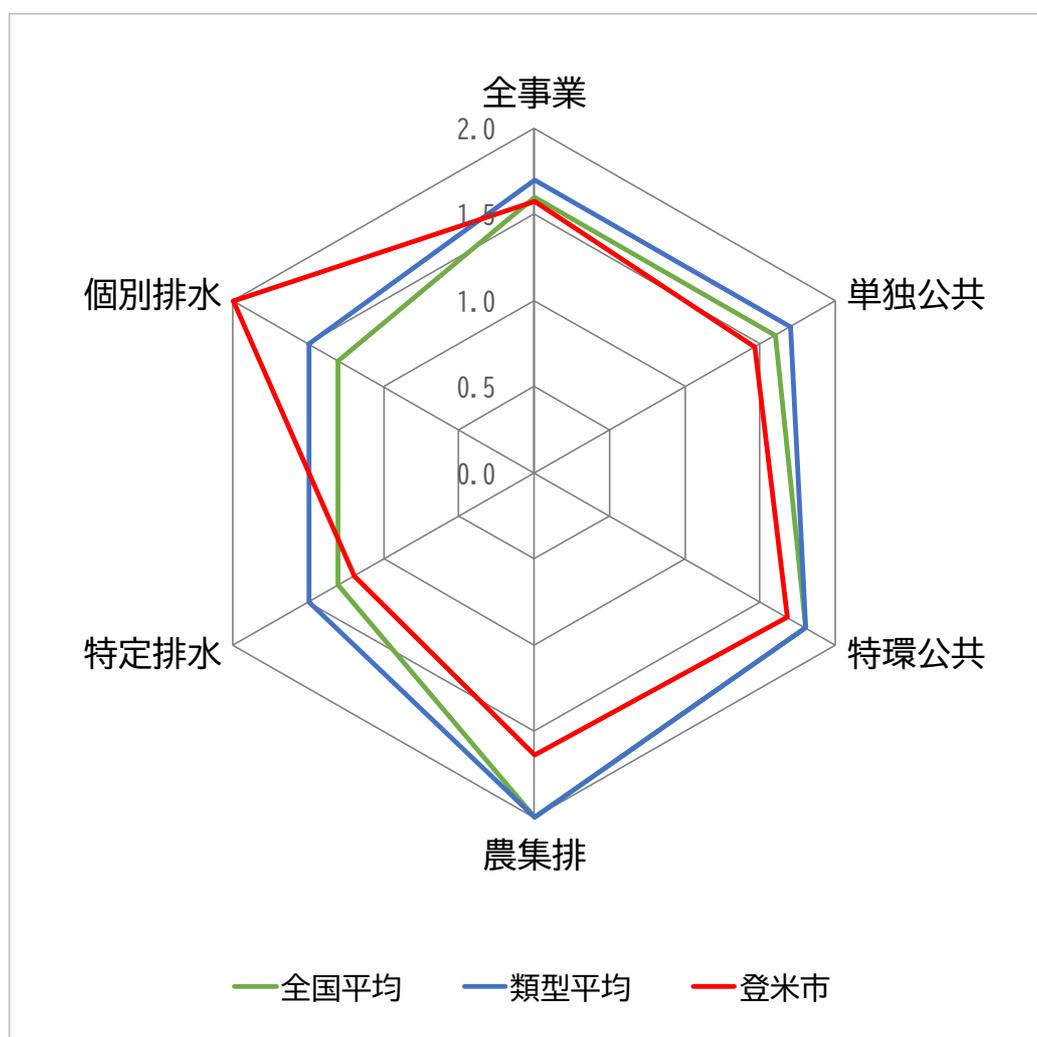
エ 利子負担率(%)

$$= \frac{\text{支払利息} + \text{企業債取扱諸費}}{\text{建設改良費等の財源に充てるための企業債} \cdot \text{長期借入金} + \text{その他の企業債} \cdot \text{長期借入金} + \text{再建債} + \text{リース債務} + \text{一時借入金}} \times 100$$

- 有利子の負債に対する支払利息の割合であり、平均利率を表す。利子負担率が高くなるとその後の経営を圧迫する要因の一つとなる。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	1.6	1.5	1.7	1.6	1.2	2.0
類型平均	1.7	1.7	1.8	2.0	1.5	1.5
全国平均	1.6	1.6	1.8	2.0	1.3	1.3

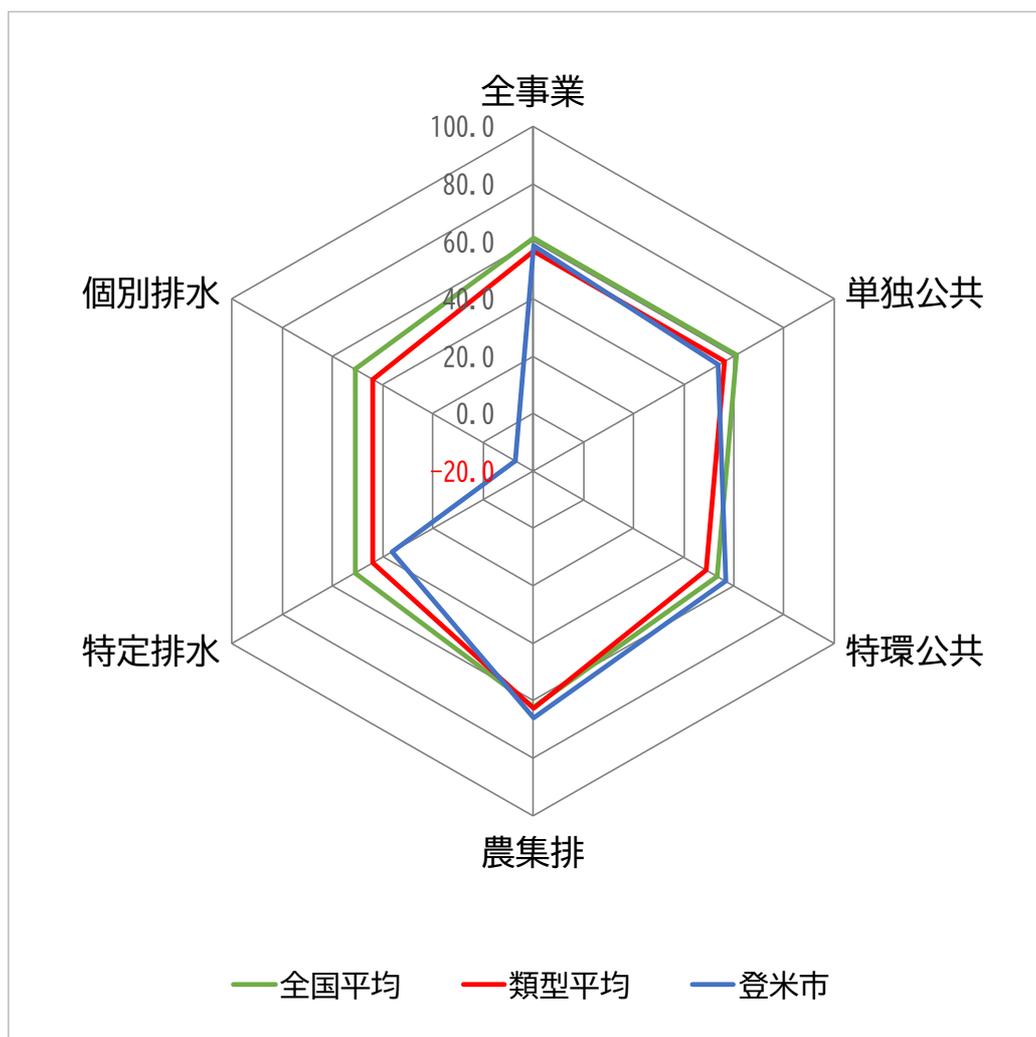


$$\text{才 自己資本構成比率(\%)} = \frac{\text{資本合計} + \text{繰延収益}}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100$$

● 総資本に占める資本の割合であり、財政状態の長期的な安全性を見る指標である。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	58.5	53.9	56.7	66.0	36.2	-13.0
類型平均	56.4	56.4	49.1	62.6	43.8	43.8
全国平均	60.9	60.9	53.4	62.2	51.0	51.0

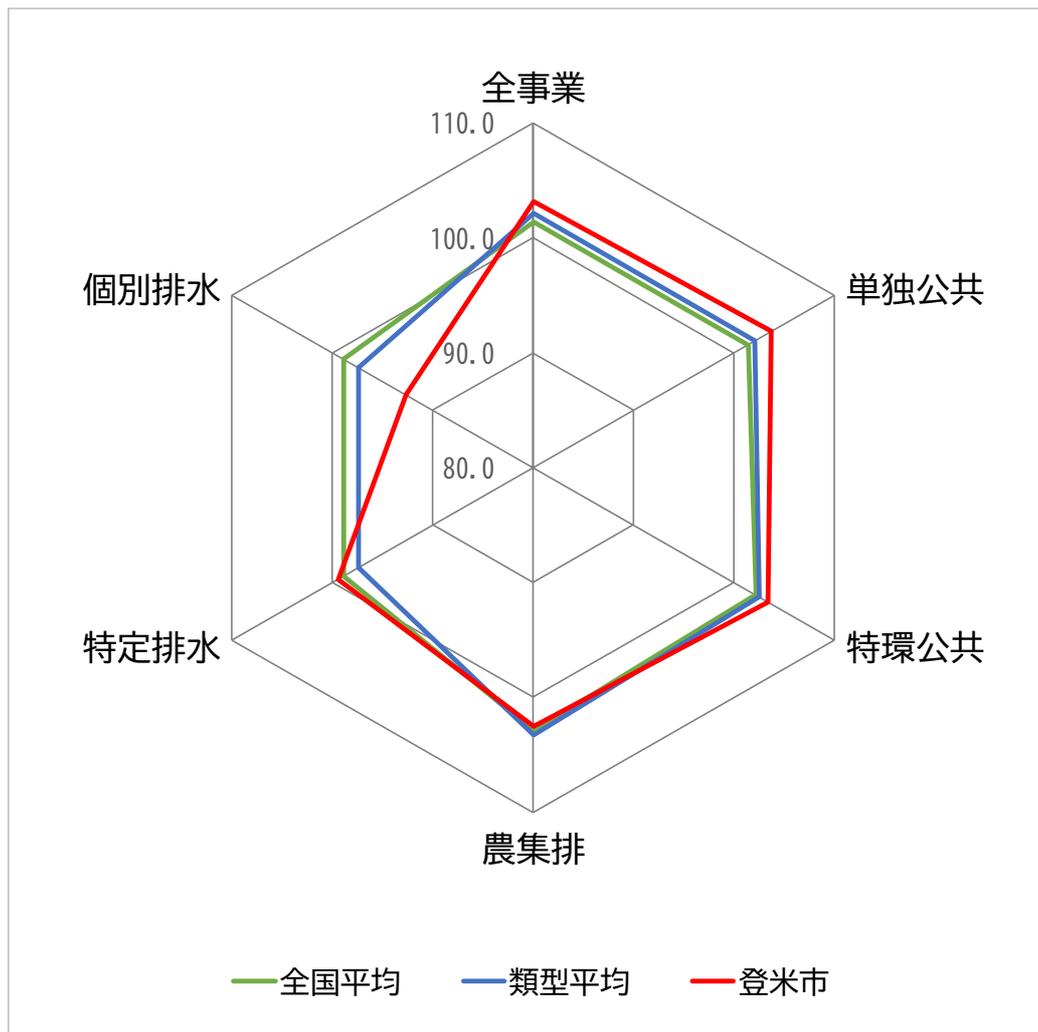


$$\text{カ 固定資産対長期資本比率(\%)} = \frac{\text{固定資産}}{\text{固定負債} + \text{資本合計} + \text{繰延収益}} \times 100$$

- 自己資本構成比率と同じく、事業の固定的・長期的安全性を見る指標で、資金が長期的拘束される固定資産が、どの程度自己資本や長期借入金によって調達されているかを示す。100%以上の場合、固定資産の一部が一時借入金等の流動資産によって調達されており、不良債務の原因となる。

(単位：%)

項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	103.1	103.7	103.4	102.5	99.4	92.7
類型平均	102.1	102.1	102.5	103.3	97.4	97.4
全国平均	101.4	101.4	102.2	102.9	98.9	98.9

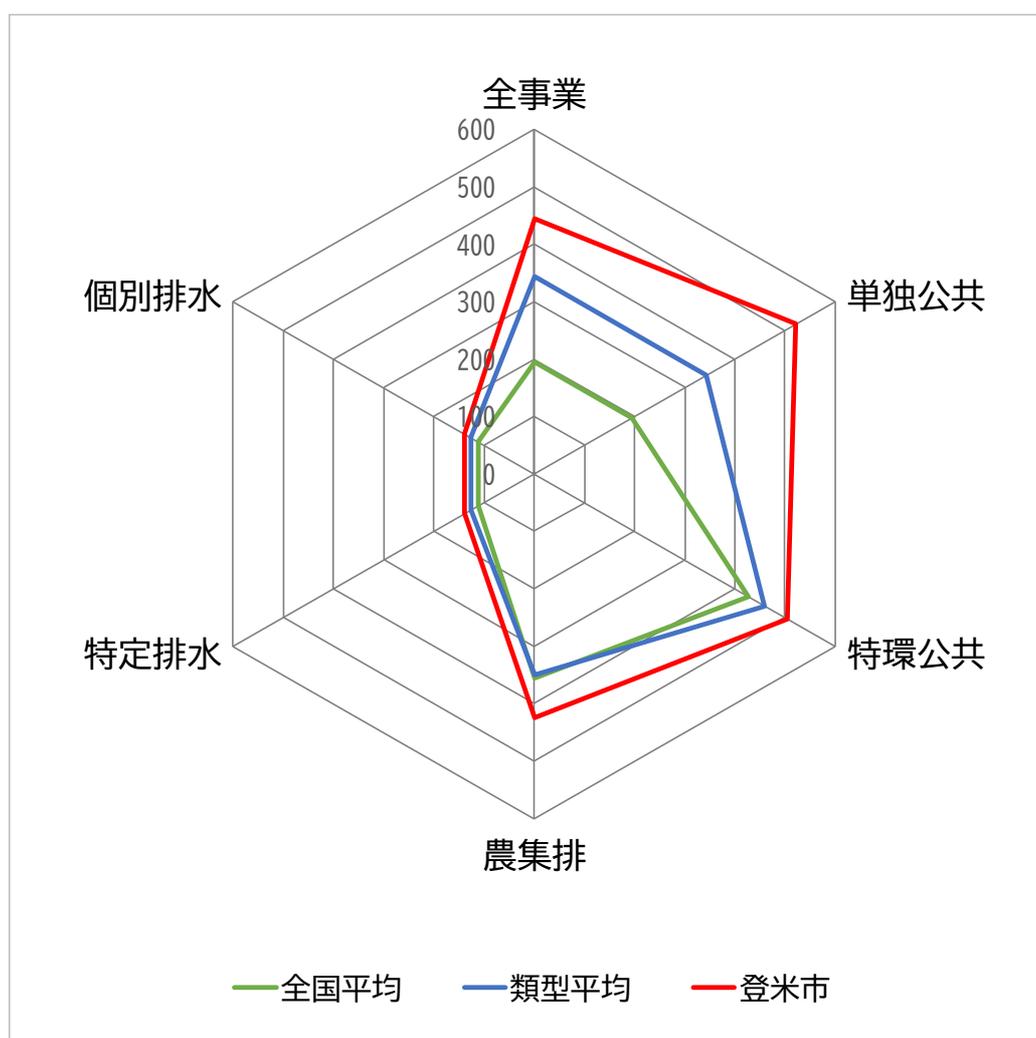


$$\text{キ 処理区域内人口1人あたりの企業債現在高(千円/人)} = \frac{\text{企業債現在高}}{\text{現在処理区域内人口}}$$

- 企業債現在高を処理区域内人口で除したもの。

(単位：千円/人)

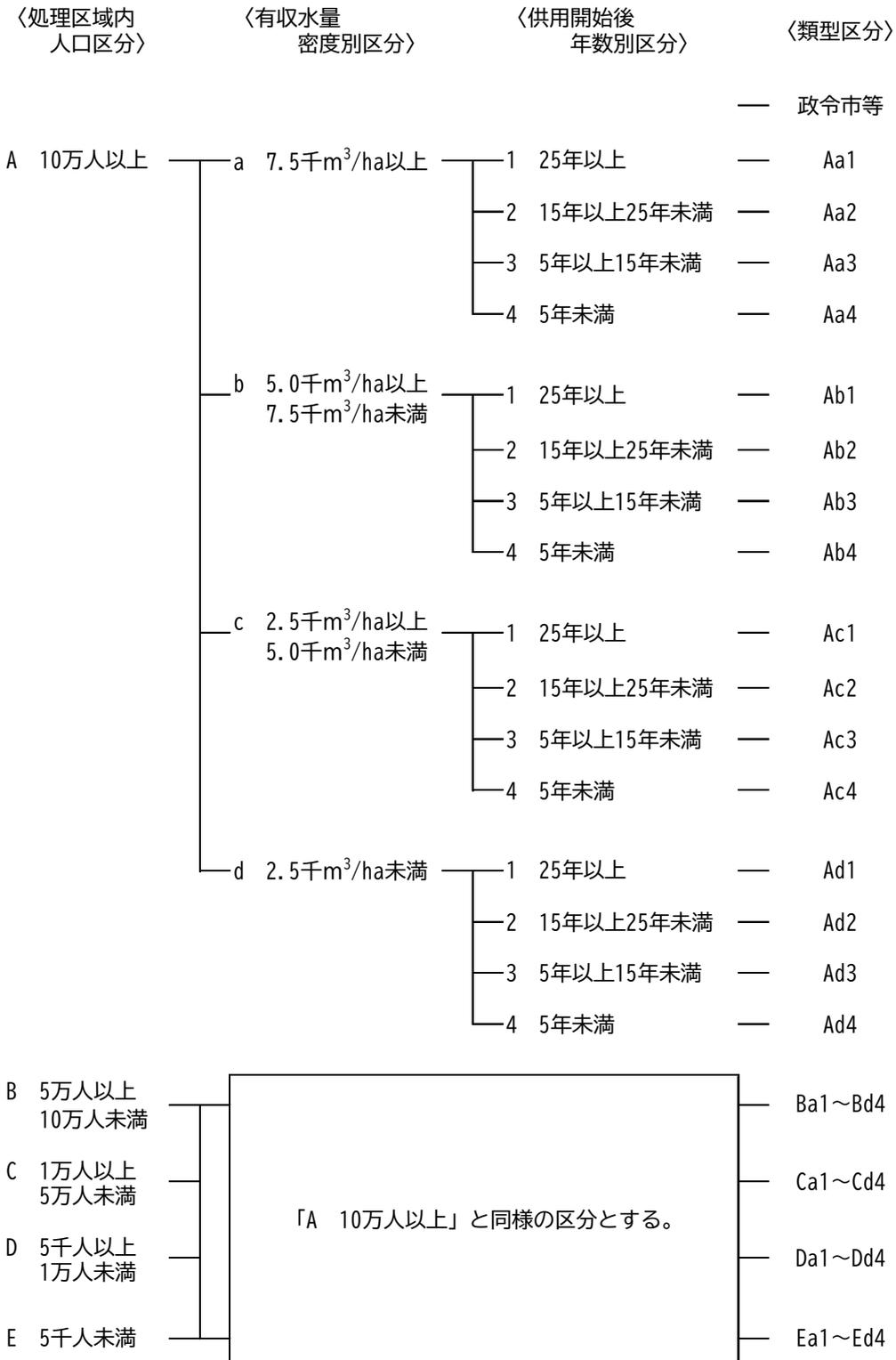
項目	全事業	単独公共	特環公共	農集排	特定排水	個別排水
登米市	444	522	504	424	138	139
類型平均	343	343	460	349	127	127
全国平均	195	195	426	356	112	112



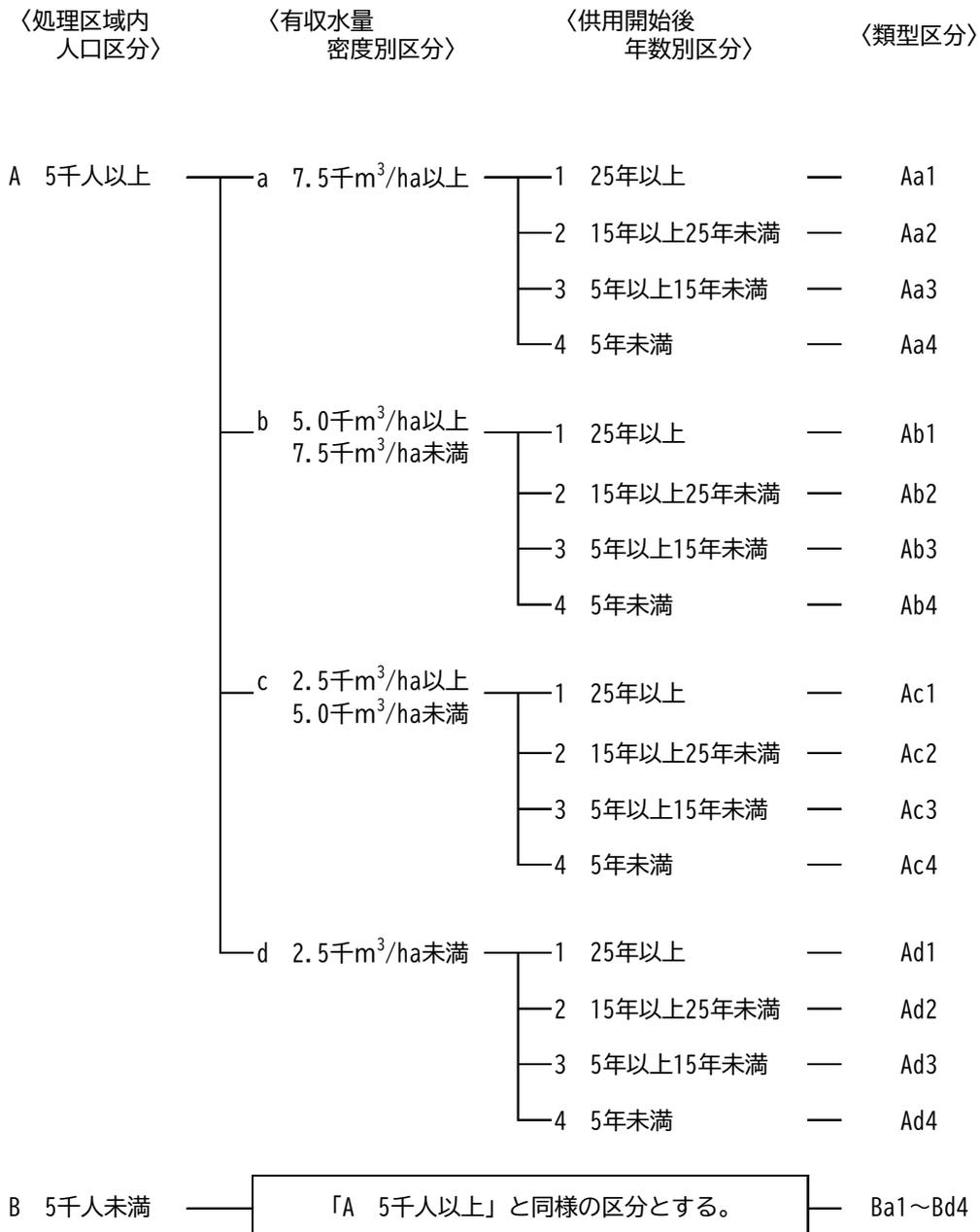
2 事業別類型区分

総務省による事業別類型区分は以下のとおりである。

公共下水道



特環公共下水道



農業集落排水施設・特定地域生活排水処理施設・個別排水処理施設

〈有収水量 密度別区分〉	〈供用開始後 年数別区分〉	〈類型区分〉
a 7.5千m ³ /ha以上	1 25年以上	— a1
	2 15年以上25年未満	— a2
	3 5年以上15年未満	— a3
	4 5年未満	— a4
b 5.0千m ³ /ha以上 7.5千m ³ /ha未満	1 25年以上	— b1
	2 15年以上25年未満	— b2
	3 5年以上15年未満	— b3
	4 5年未満	— b4
c 2.5千m ³ /ha以上 5.0千m ³ /ha未満	1 25年以上	— c1
	2 15年以上25年未満	— c2
	3 5年以上15年未満	— c3
	4 5年未満	— c4
d 2.5千m ³ /ha未満	1 25年以上	— d1
	2 15年以上25年未満	— d2
	3 5年以上15年未満	— d3
	4 5年未満	— d4