

京極町下水道事業経営戦略

令和 3 年度（2021 年度）～令和 12 年度（2030 年度）

1 経営戦略策定の趣旨

京極町の下水道事業は、町民の生活衛生の向上のため計画的に整備を進めてきましたが、今後は人口減少及び節水機器の普及に伴う下水道使用料収入の減少や、老朽化した下水道施設の更新費用等の増額が懸念されるなど、事業を取り巻く環境は大きな変化局面を迎えています。

こうしたなか経営の効率化と合理化を図り、事業を安定的かつ持続的に進めるため、客観的な視点から京極町特定環境保全公共下水道事業の長期的な将来を見据えた財務分析等を実施し、最適な投資規模や資金計画等各種の経営課題を抽出するとともに、その改善方策についても整理を行い、将来の経営戦略を策定することを目的とします。

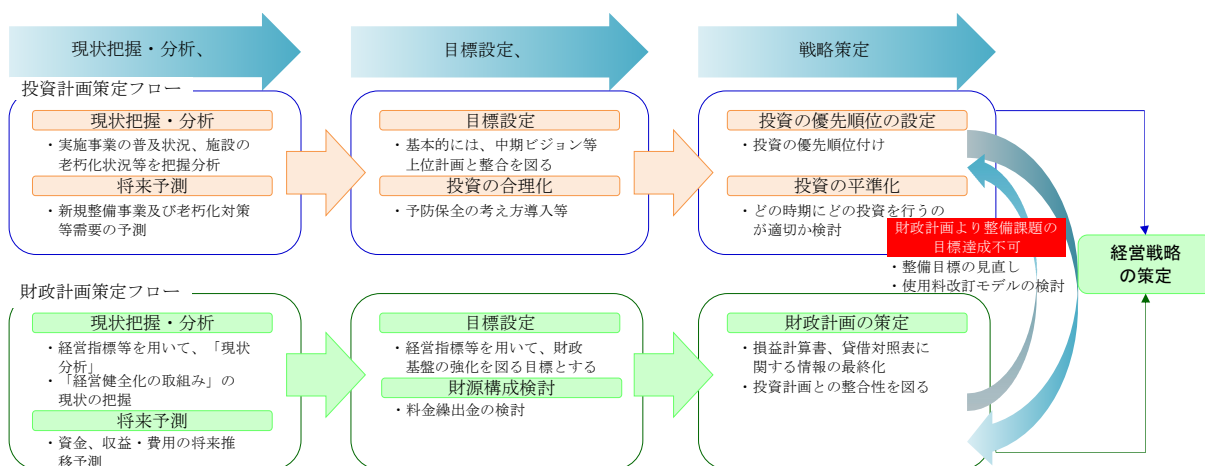
なお、本概要版では、適正な下水道使用料単価について検討した結果が主旨となります。

計画期間は令和 3 年度（2021 年度）から令和 12 年度（2030 年度）までの 10 年間とします。

2 経営戦略策定の全体像

施設、財務に関する「経営戦略」では、①将来的な需要を適切に把握するとともに、アセットマネジメント等の知見を活用してその最適化を図ることを内容とする「投資計画」と、②必要な需要額を賄う財源を中長期的な経営の中で計画的かつ適切に確保することを内容とする「財政計画」を策定します。なお、「投資計画」と「財政計画」は、相互に関連したものであり、最終的に均衡した形として策定します。

また、経営戦略を策定する際には、十分な現状分析・把握を行うことを前提に、中長期的な視点を持つことが求められ、投資計画においては中長期的な更新需要予測を適切に行うとともに、財政計画においては財源構成からその実現可能性を検証し、経営戦略として取りまとめることが重要です。経営戦略の策定ステップとしては以下のとおりです。



（用語解説）

【経営戦略】

「公営企業の経営にあたっての留意事項について」（平成 26 年 8 月 29 日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知）において、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定が地方公共団体に要請された。具体的には、施設・設備に関する投資の見通し（投資試算）と、財源の見通し（財源試算）を構成要素とした中長期の収支計画であり、組織の効率化、人材育成、広域化、官民連携等の事業効率化・経営健全化の取組みについても方針を記載するものとなっている。

3 下水道事業の実態

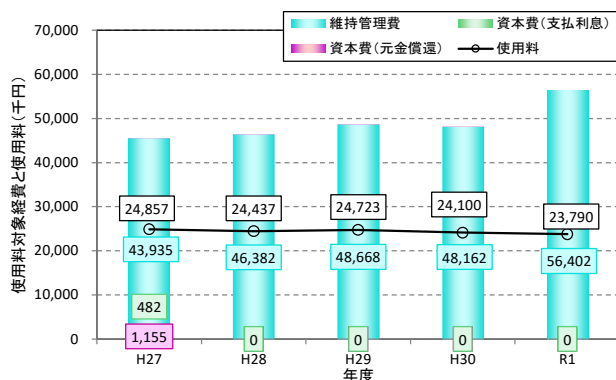
京極町下水道事業は、特定環境保全公共下水道事業が該当します。事業開始年度は、昭和52年度であり、今後は集中的に整備した管路施設及び処理場施設の老朽化に対応した維持管理や、改築・更新が事業の中心となることが予想されるなか、人口減少に伴う使用料収入の減少が見込まれており、経営環境は厳しくなることが予想されます。

京極町下水道事業の概要令和元年度末実績※

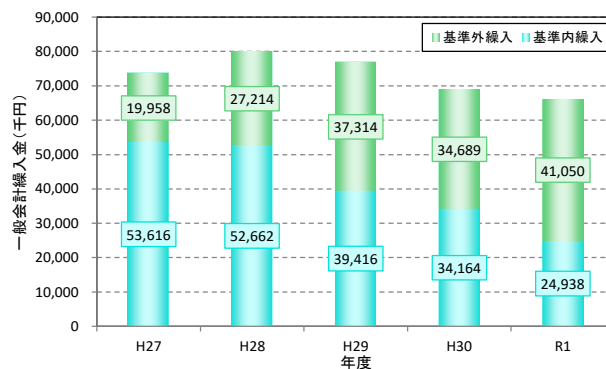
事業名			特環	備考	
建設事業開始年月日			S52.11.15		
特別会計設置年月日			S56.4.1		
供用開始年月日			S61.11.20		
行政区城内人口（人）			2,936		
全体計画人口（人）			2,280		
現在処理区域内人口（人）			2,332		
現在水洗便所設置済人口（人）			2,332		
下水道処理人口普及率（％）			79.4		
水洗化率（％）			100.0		
施設	管路(km)	汚水	20		
		雨水	0		
		計	20		
	マンホールポンプ（ヶ所）		汚水	4	
	処理場（ヶ所）			1	
	処理方式		OD法		
総事業費（千円）			3,894,248		

※資料：令和元年度決算統計書

使用料収入と使用料対象経費を比較すると、使用料収入が不足しているのが現状であり、不足分は一般会計繰入金にて補填している状況です。



使用料収入と使用料対象経費の現状



一般会計繰入金の現状

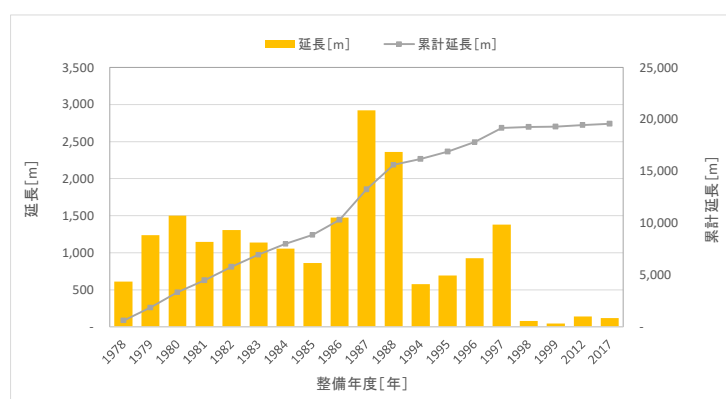
4 将来の事業見通し

下水道施設は、大まかに管路施設と処理場施設に大別されます。このうち管路施設の標準耐用年数は50年とされていますが、処理場施設については、土木・機械・電気等の各設備により標準耐用年数が異なり、機械設備においては20年程度です。一方京極町の処理場施設の供用開始年月日は昭和61年であり、標準耐用年数を経過している設備が増加している傾向にあります。そのため、今後は処理場設備の改築・更新が事業の中心となることが予想されます。そのため、令和元年度にはストックマネジメント計画（点検・調査計画）を、令和2年度にはストックマネジメント計画（修繕・改築計画）を策定し、今後の改築更新事業の見通しを立てています。

管路施設の現状

管路施設の整備年度別延長を以下に示します。最も古い整備年度が1978年となっており、標準耐用年数の50年を超過した施設は現在ありませんが、経過年数30年を越えると、一般的に道路陥没が増加すると言われているため、今後はストックマネジメント計画を基に計画的に改築・更新事業を推進していく予定です。

整備年度[年]	経過年数[年]	延長[m]	累計比率
1978	42	612	3.1%
1979	41	1,237	9.4%
1980	40	1,501	17.1%
1981	39	1,147	23.0%
1982	38	1,305	29.6%
1983	37	1,139	35.5%
1984	36	1,055	40.8%
1985	35	861	45.2%
1986	34	1,475	52.8%
1987	33	2,921	67.7%
1988	32	2,358	79.7%
1994	26	577	82.7%
1995	25	694	86.2%
1996	24	925	91.0%
1997	23	1,380	98.0%
1998	22	82	98.4%
1999	21	45	98.7%
2012	8	142	99.4%
2017	3	120	100.0%
合計	-	19,575	-



処理場施設の現状

処理場施設の工種別資産状況を以下に示します。各工種とも目標耐用年数を超過した資産の割合が増加しているのが現状です。特に機械・電気設備については耐用年数が比較的短い（標準耐用年数で20年程度、目標耐用年数は標準耐用年数の1.5倍程度）資産が多く早急な対策が求められています。そのため、今後ストックマネジメント計画を基に、改築・更新事業を推進していく予定です。

項目	土木	建築	建築機械	建築電気	機械設備	電気設備	合計
資産数	28	50	12	43	106	74	313
目標耐用年数超過資産	9	31	11	39	54	53	197
割合(%)	32.1	62.0	91.7	90.7	50.9	71.6	

※機械、電気は小分類、その他の工種は中分類

収支計画表（特定環境保全公共下水道事業）

単位：千円

項	目	区分		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	R3～R12 合計	備考
				R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
歳入	一般会計繰入金		33,322	26,815	24,879	19,739	19,366	17,635	12,715	12,072	17,185	20,930	292,753	＊1	
	国庫補助金		11,200	49,100	101,600	44,400	79,560	50,950	47,500	47,500	49,600	52,010	533,420	＊2	
	起 債		7,200	49,100	101,600	42,300	75,000	48,700	47,500	47,500	47,500	47,500	513,900	＊3	
	合 計		51,722	125,015	228,079	106,439	173,926	117,285	107,715	107,072	114,285	120,440	1,251,978		
歳出	工事 請負費	処理場改築更新費		0	98,200	203,200	84,600	150,100	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	911,100	＊4
		管渠改築更新費		0	0	0	0	0	0	20,000	20,000	20,000	20,000	80,000	＊5
	委託料	ストックマネジメント 計画策定費	点検・調査計画				4,200					4,200		8,400	
			改築・修繕計画					9,020					9,020	18,040	
		下水道法事業計画の変更		4,500					4,500					9,000	
		下水道法全体計画の変更		3,500										3,500	
		管渠設計費		0	0	0	0	0	8,000	0	0	0	0	8,000	概算
		管路施設管口・TVカメラ調査費		2,600	0	0	0	0	2,600	0	0	0	0	5,200	〃
		処理場施設設計費		14,400	0	0	0	0	14,400	0	0	0	0	28,800	〃
		起債 償還費	元金償還費		24,614	25,090	23,459	16,391	13,786	11,832	11,789	11,112	14,064	15,343	167,480
	利子償還費		2,108	1,725	1,420	1,248	1,020	953	926	960	1,021	1,077	12,458	＊6	
	合 計		51,722	125,015	228,079	106,439	173,926	117,285	107,715	107,072	114,285	120,440	1,340,073		

- ＊1 歳出合計－（国庫補助金＋起債）
＊2 工事請負費及び委託料に補助率を乗じて算出
＊3 工事請負費及び調査・設計費の5割を想定
＊4 R4～R7ストックマネジメント計画（修繕・改築）による年度別事業費、R8以降はストックマネジメント計画（点検・調査）による長期的な改築事業費
＊5 スtockマネジメント計画（点検・調査）による長期的な改築事業費
＊6 過年度分償還費＋新規分償還費

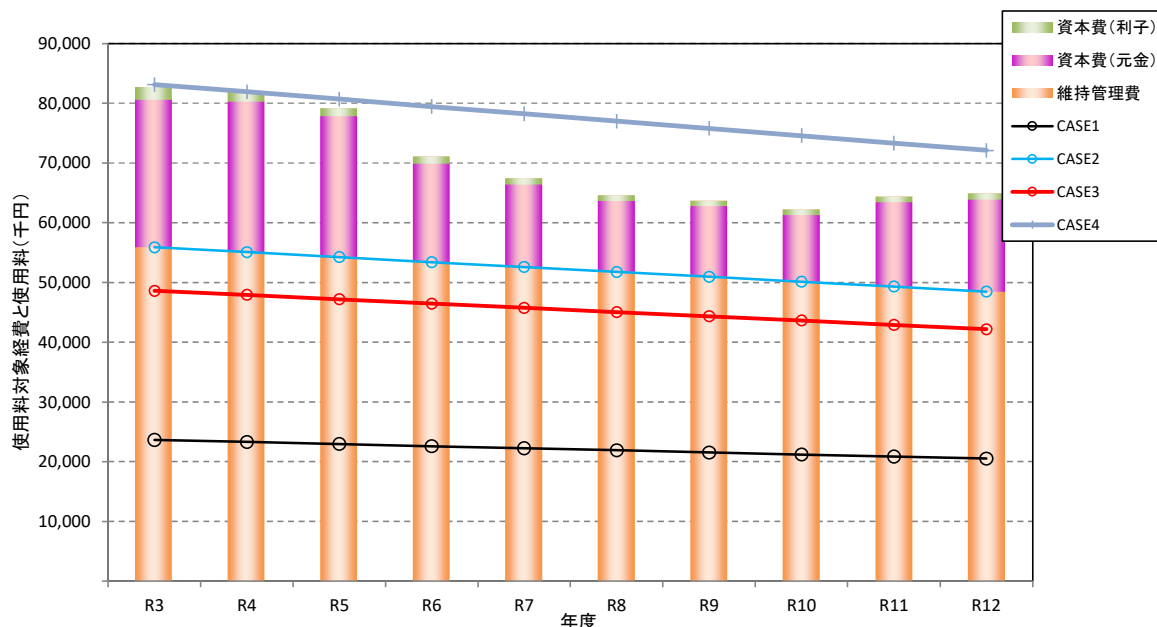
単位：千円

項 目			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	R3～R12 合計	備考
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
起債償還費（元金）	過年度分		24,614	25,090	23,459	16,391	13,474	9,384	4,922	2,393	2,069	1,206	123,002	＊1
	新規分		0	0	0	0	312	2,448	6,867	8,719	11,995	14,137	44,478	＊2
起債償還費（利子）	過年度分		2,108	1,710	1,307	931	618	402	281	234	218	205	8,014	＊1
	新規分		0	15	113	317	402	551	645	726	803	872	4,444	＊2

- ＊1 過年度分はR1決算統計書より引用
＊2 新規分（特環債）は年利率0.4%、償還期間25年（据置2年）とした。
＊2 新規分（過疎債）は年利率0.2%、償還期間25年（据置3年）とした。

5 今後の目標整理

京極町の下水道事業の経営は、使用料収入が不足していることから現状でも厳しく、また、今後も経営状況が厳しい状態が続いていくことが予想されます。また、使用料収入は下水道の基本的な役割である「公衆衛生の確保と生活環境の改善」、「浸水の排除」、「公共用水域の水質保全」を満たし、今後も京極町民に安心・安全な下水道サービスを提供するためにも必要不可欠です。そのため、本計画では、今後の投資計画から必要となる使用料収入について検討を行いました。



項目	使用料単価 ($\text{m}^3/\text{円}$)	備 考
CASE1	83.4	令和元年度の使用料単価より算出
CASE2	197.2	維持管理費のみ使用料で賄えるように算出
CASE3	171.6	京極町を除く、羊蹄山麓5町村の平均値
CASE4	293.3	将来使用料不足額が生じないように設定

損益の目標

経営目標	将来的に黒字を維持
適正価格への使用料単価の値上げを行う。	

普及の目標

経営目標	汚水処理人口普及率及び有収水量率の向上による使用料収入の増加
汚水処理人口普及率及び有収水量率は、使用料収入に密接に関わるため、HP 等を活用した広報、融資あっせん制度の見直し等の施策を行い向上するように努める。	

老朽化対策の目標

経営目標	ストックマネジメント計画による老朽化対策の実施
ストックマネジメント計画により、順次老朽化対策のための改築・更新事業を実施し、必要に応じて計画の見直しを行い、優先的に改築・更新を行うべき施設を特定した上で、計画的に老朽化対策を進める。	

CASE1～4 における料金シミュレーションの詳細

項目		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	平均値	最大値	合計値	備考
水洗化人口（人）		2,227	2,195	2,162	2,129	2,096	2,063	2,031	1,998	1,965	1,932	-	-	-	①
有収水量（m ³ ）		283,372	279,300	275,101	270,901	266,703	262,504	258,432	254,232	250,034	245,835	264,641	283,372	2,646,414	②
使用料 （千円）	CASE1	23,633	23,294	22,943	22,593	22,243	21,893	21,553	21,203	20,853	20,503	22,071	23,633	220,711	③
	CASE2	55,881	55,078	54,250	53,422	52,594	51,766	50,963	50,135	49,307	48,479	52,188	55,881	521,875	④
	CASE3	48,617	47,918	47,198	46,477	45,757	45,037	44,338	43,618	42,897	42,177	45,403	48,617	454,034	⑤
	CASE4	83,113	81,919	80,687	79,455	78,224	76,992	75,798	74,566	73,335	72,103	77,619	83,113	776,192	⑥
使用料 対象経費 （千円）	資本費（元金）	24,614	25,090	23,459	16,391	13,786	11,832	11,789	11,112	14,064	15,343	16,748	25,090	167,480	⑦
	資本費（利子）	2,108	1,725	1,420	1,248	1,020	953	926	960	1,021	1,077	1,246	2,108	12,458	⑧
	維持管理費	55,894	55,091	54,263	53,435	52,606	51,778	50,975	50,147	49,319	48,490	52,200	55,894	521,998	⑨
	小計	82,616	81,906	79,142	71,074	67,412	64,563	63,690	62,219	64,404	64,910	70,194	82,616	701,936	⑩
使用料 不足額 （千円）	CASE1	△58,983	△58,612	△56,199	△48,481	△45,169	△42,670	△42,137	△41,016	△43,551	△44,407	△48,123	△58,983	△481,225	⑪
	CASE2	△26,735	△26,828	△24,892	△17,652	△14,818	△12,797	△12,727	△12,084	△15,097	△16,431	△18,006	△26,828	△180,061	⑫
	CASE3	△33,999	△33,988	△31,944	△24,597	△21,655	△19,526	△19,352	△18,601	△21,507	△22,733	△24,790	△33,999	△247,902	⑬
	CASE4	497	13	1,545	8,381	10,812	12,429	12,108	12,347	8,931	7,193	7,426	12,429	74,256	⑭

③：有収水量（②）×CASE1使用料単価（83.4円/m³）

④：有収水量（②）×CASE2使用料単価（197.2円/m³）

⑤：有収水量（②）×CASE3使用料単価（171.6円/m³）

⑥：有収水量（②）×CASE4使用料単価（293.3円/m³）

⑨：維持管理費の算出には有収水量に対する維持管理費の割合（維持管理費/有収水量）をR元実績より算出して行った。

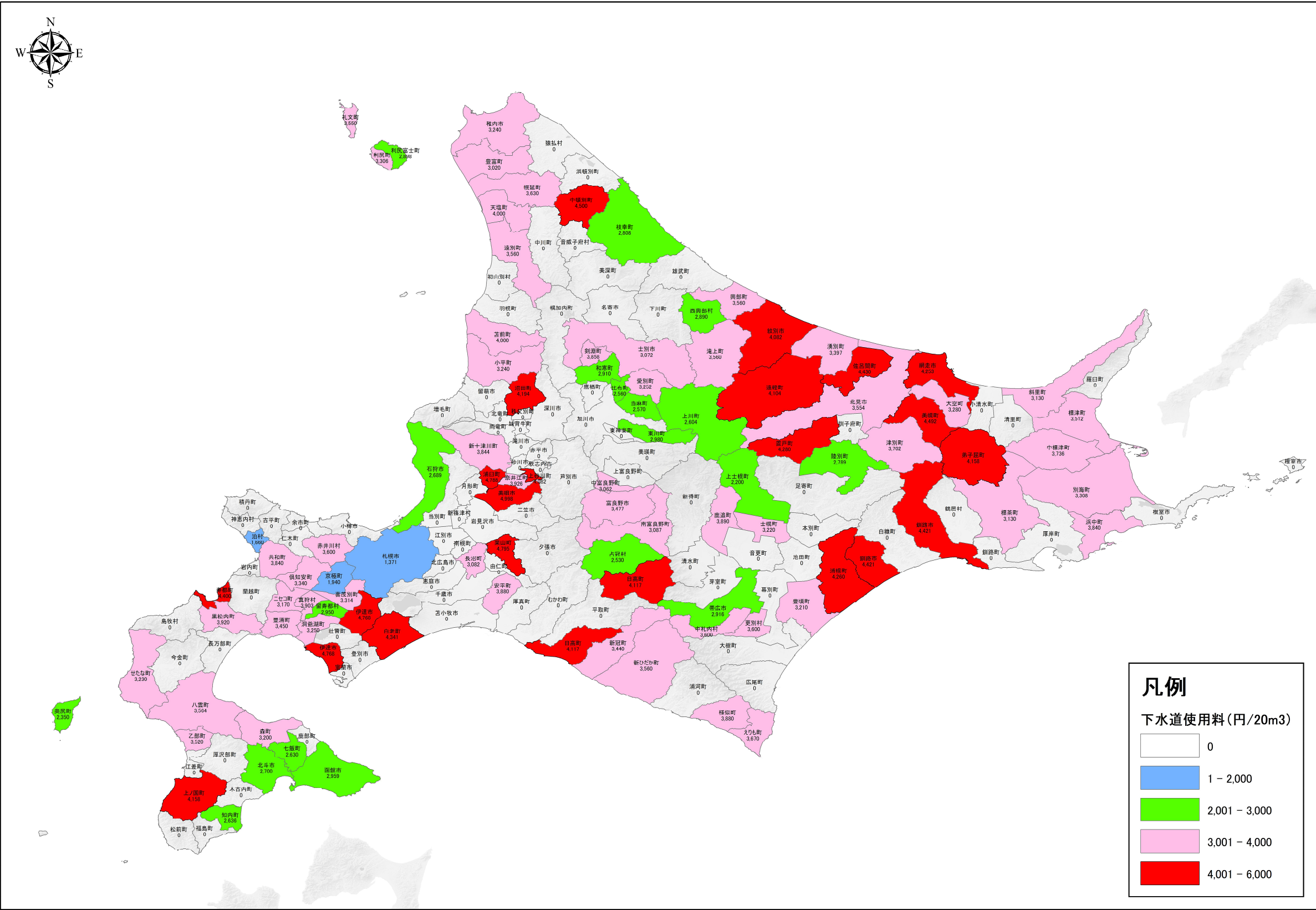
⑩：⑦+⑧+⑨

⑪：③-⑩

⑫：④-⑩

⑬：⑤-⑩

⑭：⑥-⑩



※総務省 HP より H30 実績