

更新投資を促進するための 地方財政措置の検討について

平成30年9月

総務省自治財政局公営企業経営室

事業用資産の着実な更新について

(基本的な考え方)

- 水道は日常生活に必要不可欠なライフラインであり、老朽化による事故等が発生した場合には、国民生活に大きな影響を与えることから、水道サービスを適切に提供する責務を果たすためには、アセットマネジメントに基づく着実な更新投資が不可欠である
- このため、様々な経営基盤の強化を進めても、なお、着実な更新投資のための財源の確保が困難となる経営条件が極めて厳しい団体については、更新投資に係る財政措置を講じ、水道サービスを適切に提供する責務を果たせる環境を整える必要がある

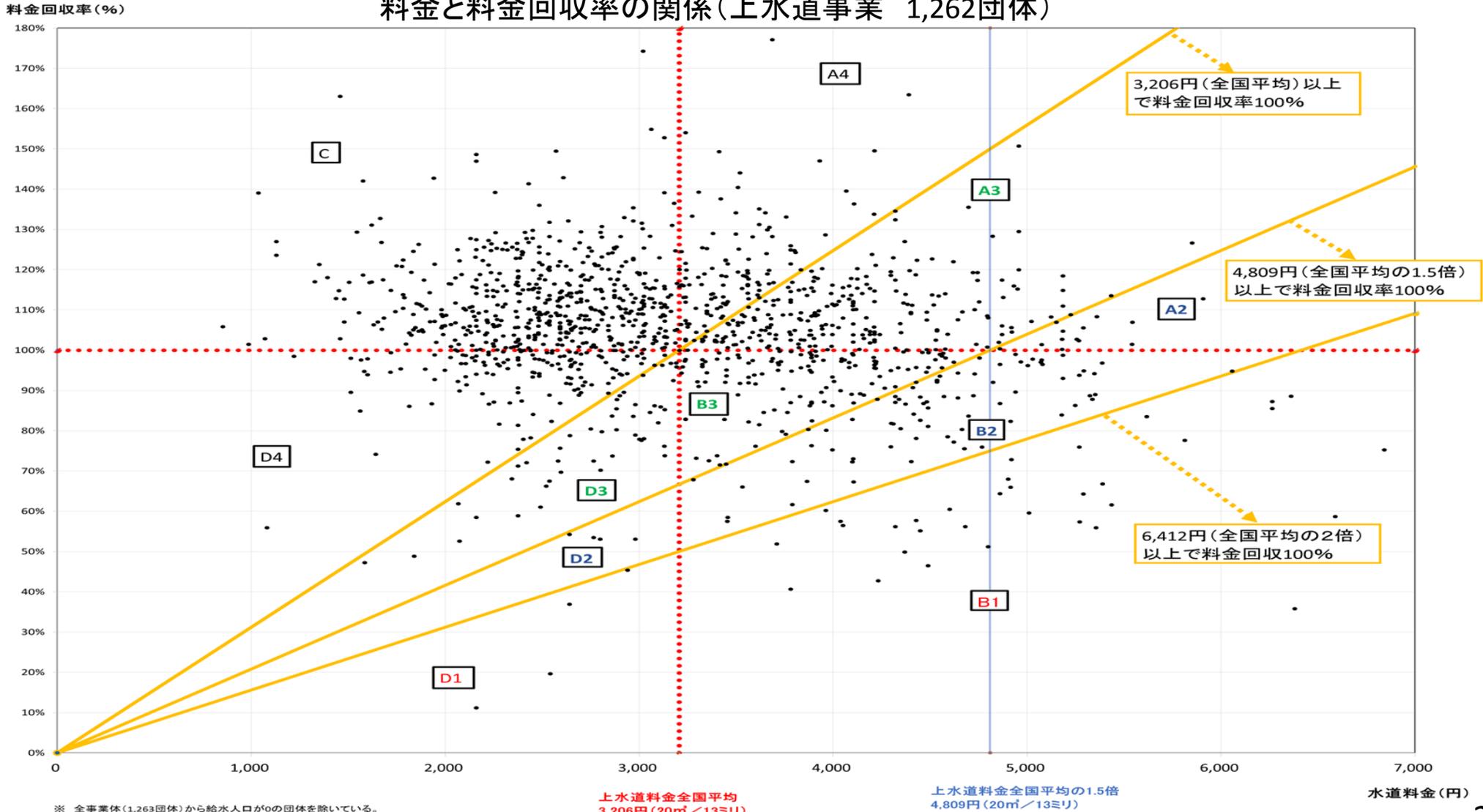
(更新投資に係る当面の財政措置の必要性)

- 団体ごとの経営状況を分析すると、現時点でも、**経営条件が厳しい団体**においては更新投資が進んでいない
- 経営条件が厳しい団体において、まずは、料金水準の見直しや広域化等の抜本的な改革等の経営努力が必要であり、多様な広域化の推進等の今後の取組の中で、経営環境の改善を図る必要がある
- しかし、抜本的な改革の実現には一定の時間を要する一方、その間においても着実な更新投資は必要であり、また、更新投資の遅れが抜本的な改革の支障となることもある
- このため、経営条件が厳しく、更新投資の負担が大きい団体については、更新投資に係る当面の財政措置を行う必要があるのではないか

経営条件が厳しい団体の分析

- 計算上、料金回収率が100%となる料金水準（料金÷料金回収率）を基に各グループに分類
- B1、D1グループは、料金を全国平均の2倍（6,412円）としても、料金回収率が100%に満たない

料金と料金回収率の関係（上水道事業 1,262団体）



※ 全事業体(1,263団体)から給水人口が0の団体を除いている。
 ※ 20㎡/13ミリの口径の料金が未設定の団体は、表示していない。

グループごとの指標の比較

- Bグループの中でも、料金回収率が100%となる料金水準が最も高いB 1グループの指標が特に厳しい傾向にある
- B 1グループの団体を中心として、更新投資に係る支援を検討する必要があるか

		団体数	料金 (円)	料金 回収率	給水人口 (人)	管路 更新率	有収水量1㎡ 当たり 資本費 (円/㎡)	有収水量1㎡ 当たり 管路延長 (m/㎡)	給水人口 当たり 管路延長 (m/人)
A	単純平均	341	3,952	113.0%	57,795	0.65%	99	0.103	10.9
	中央値	341	3,834	111.2%	24,255	0.47%	96	0.095	9.8
	A2 中央値	13	5,256	102.7%	11,432	0.11%	141	0.122	11.5
	A3 中央値	218	4,040	108.1%	22,306	0.47%	102	0.099	10.1
	A4 中央値	110	3,445	118.3%	38,358	0.52%	83	0.082	8.9
B	単純平均	228	4,252	85.8%	26,325	0.53%	157	0.150	15.2
	中央値	228	4,179	90.1%	16,482	0.33%	139	0.125	13.3
	B1 中央値	33	4,914	59.6%	6,938	0.09%	266	0.244	19.7
	B2 中央値	74	4,543	86.9%	17,944	0.27%	164	0.145	14.7
	B3 中央値	121	3,834	95.5%	20,525	0.44%	121	0.110	11.2
C	単純平均	503	2,492	113.4%	132,696	0.70%	66	0.067	8.1
	中央値	503	2,538	111.0%	49,470	0.58%	67	0.062	7.2
D	単純平均	190	2,500	87.7%	151,876	0.55%	93	0.084	9.6
	中央値	190	2,549	93.8%	30,919	0.47%	84	0.078	8.8
	D1 中央値	4	2,591	28.3%	26,463	0.15%	274	0.158	13.4
	D2 中央値	4	2,781	53.3%	21,327	0.02%	151	0.090	9.8
	D3 中央値	46	2,883	78.4%	20,658	0.32%	111	0.090	11.5
	D4 中央値	136	2,451	96.2%	35,987	0.52%	76	0.065	7.5

更新投資に係る当面の財政措置の基本的なあり方

- 水道事業において更新投資の対象となる主な事業用資産は、「浄水場等の施設」と「管路」
(浄水場等の施設)
- 下記の点から、当面の財政措置の対象とはすべきではないのではないか
 - ① 広域化等の抜本的な改革の中で、今後のあるべき姿を検討する必要があり、浄水場等の施設を先立って更新することは抜本的な改革を阻害する要因となり得ること
 - ② 当面は長寿命化等の対策を行うことで更新時期の調整を図ることが可能であること
- (管路)
- 末端給水事業における事業用資産の7割を占める管路については、経営条件が厳しい団体ほど更新率が低くなっていること、管路の9割を占める配水管路の更新は広域化等の抜本的な改革に関わらず着実に進める必要性が高いこと等から、当面の財政措置の対象とすべきではないか
- このため、経営条件が厳しく、管路更新事業の負担が大きいと見込まれる団体に対し、管路更新事業に係る新たな地方財政措置を講じてはどうか
- その際、経営条件の厳しさを示す指標と管路更新の負担の大きさを示す指標に着目すべきではないか
 - <例> 厳しい経営条件：有収水量当たりの資本費が一定以上であること
 - 管路更新の負担：有収水量当たりの管路延長が一定以上であること
- 加えて、経営努力の指標として、料金水準に係る要素も反映させるべきではないか

各資産の価格と施設全体に占める割合、資本費と給水原価の関係

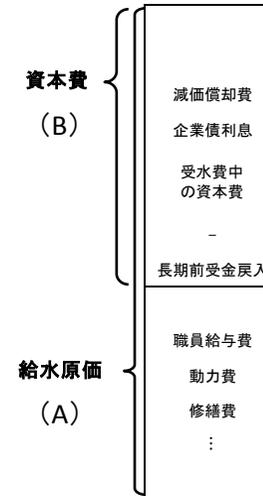
●各資産の価格と水道施設全体に占める割合

現在価格(百万円)

分類		末端給水事業	
施設	土木	3,904,504 (16.0%)	7,780,241 (32.0%)
	建築	1,001,523 (4.1%)	
	機械	1,043,467 (4.3%)	
	電気	998,328 (4.1%)	
	計装	683,507 (2.8%)	
	施設その他	148,913 (0.6%)	
管路	取・導水管	710,344 (2.9%)	16,556,601 (68.0%)
	送水管	1,297,063 (5.3%)	
	配水本管	4,241,710 (17.4%)	
	配水支管	10,305,236 (42.3%)	
	その他	2,248 (0.0%)	
合計		24,336,842	

(出典:「平成22年度 水道におけるアセットマネジメント取組促進等業務報告書」
(平成23年3月厚生労働省健康局水道課、株式会社日水コン))

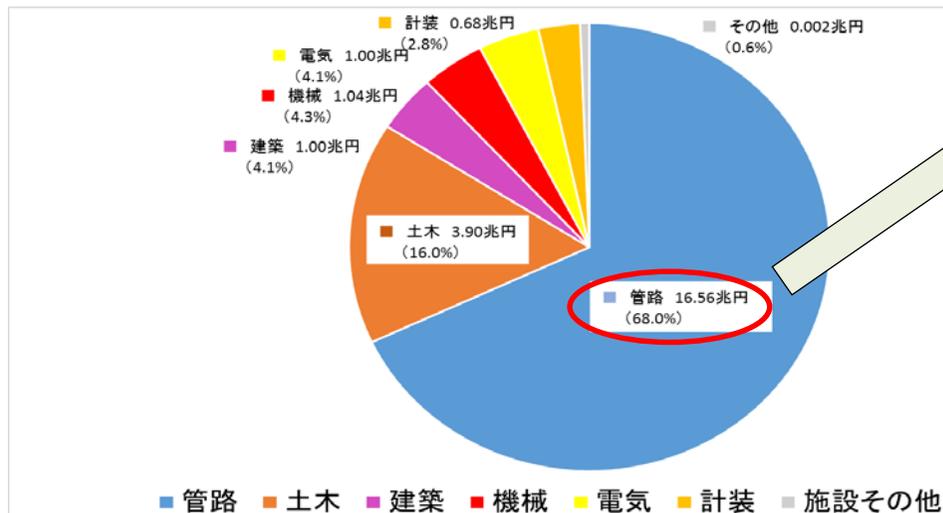
●資本費と給水原価の関係(末端上水道事業)



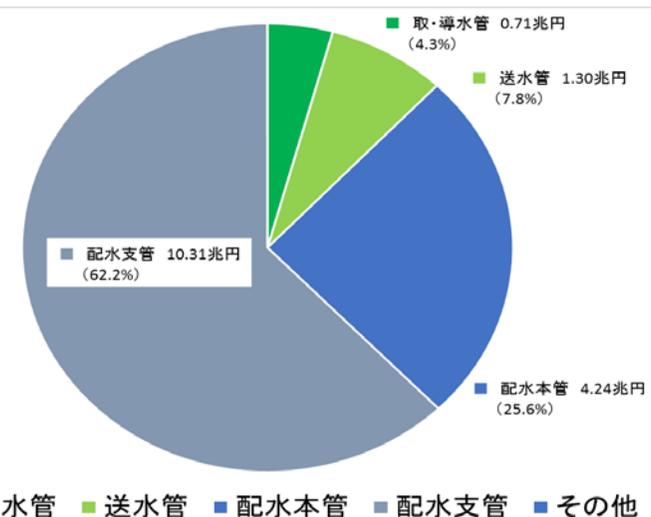
	単純平均	加重平均
給水原価(A)	179	162
資本費(B)	95	74
資本費の占める割合(B) / (A)	53.1%	45.7%

(平成28年度決算統計に基づき作成)

(末端給水事業における各資産の価格と水道施設全体に占める割合)



(管路全体に占める各管種の割合)



経営環境を包括的に示す指標

○ 経営環境を包括的に示す指標として、「有収水量当たり資本費1.5倍以上の団体（①）」と「料金水準1.5倍以上の団体（②）」を検討する

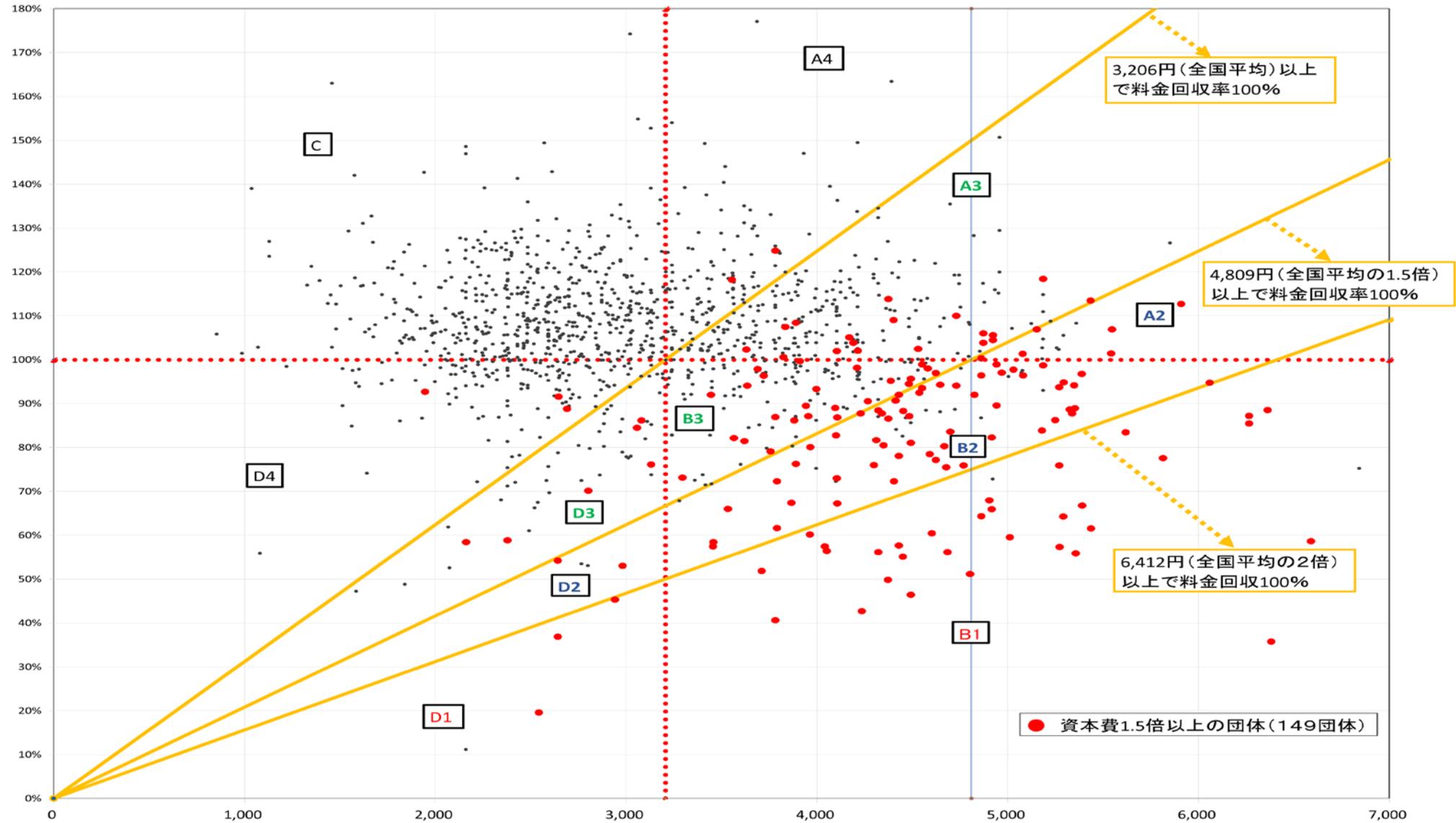
		団体数	料金 (円)	料金 回収率	給水人口 (人)	管路 更新率	有収水量1m ³ 当たり 資本費 (円/m ³)	有収水量1m ³ 当たり 管路延長 (m/m ³)	給水人口 当たり 管路延長 (m/人)
①	単純平均	149	4,405	82.8%	20,661	0.46%	200	1.651	16.5
	中央値	149	4,428	87.2%	11,659	0.19%	178	1.454	14.9
②	単純平均	77	5,263	95.0%	20,035	0.51%	179	1.732	16.8
	中央値	77	5,184	97.1%	10,411	0.18%	152	1.578	15.8

(グループごとのカバー率)

		A				B				A+B	C	D				
		A2	A3	A4	B1	B2	B3			D1	D2	D3	D4			
全団体数		341	13	218	110	228	33	74	121	569	503	190	4	4	46	136
①	該当団体数	26	6	18	2	109	31	54	24	135	0	14	3	2	6	3
	カバー率	7.6%	46.2%	8.3%	1.8%	47.8%	93.9%	73.0%	19.8%	23.7%	0.0%	7.4%	75.0%	50.0%	13.0%	2.2%
②	該当団体数	34	13	21	0	43	19	24	0	77	0	0	0	0	0	0
	カバー率	10.0%	100.0%	9.6%	0.0%	18.9%	57.6%	32.4%	0.0%	13.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

有収水量当たり資本費1.5倍以上の団体を赤プロット

料金回収率(%)



3,206円(全国平均)以上
で料金回収率100%

4,809円(全国平均の1.5倍)
以上で料金回収率100%

6,412円(全国平均の2倍)
以上で料金回収100%

● 資本費1.5倍以上の団体(149団体)

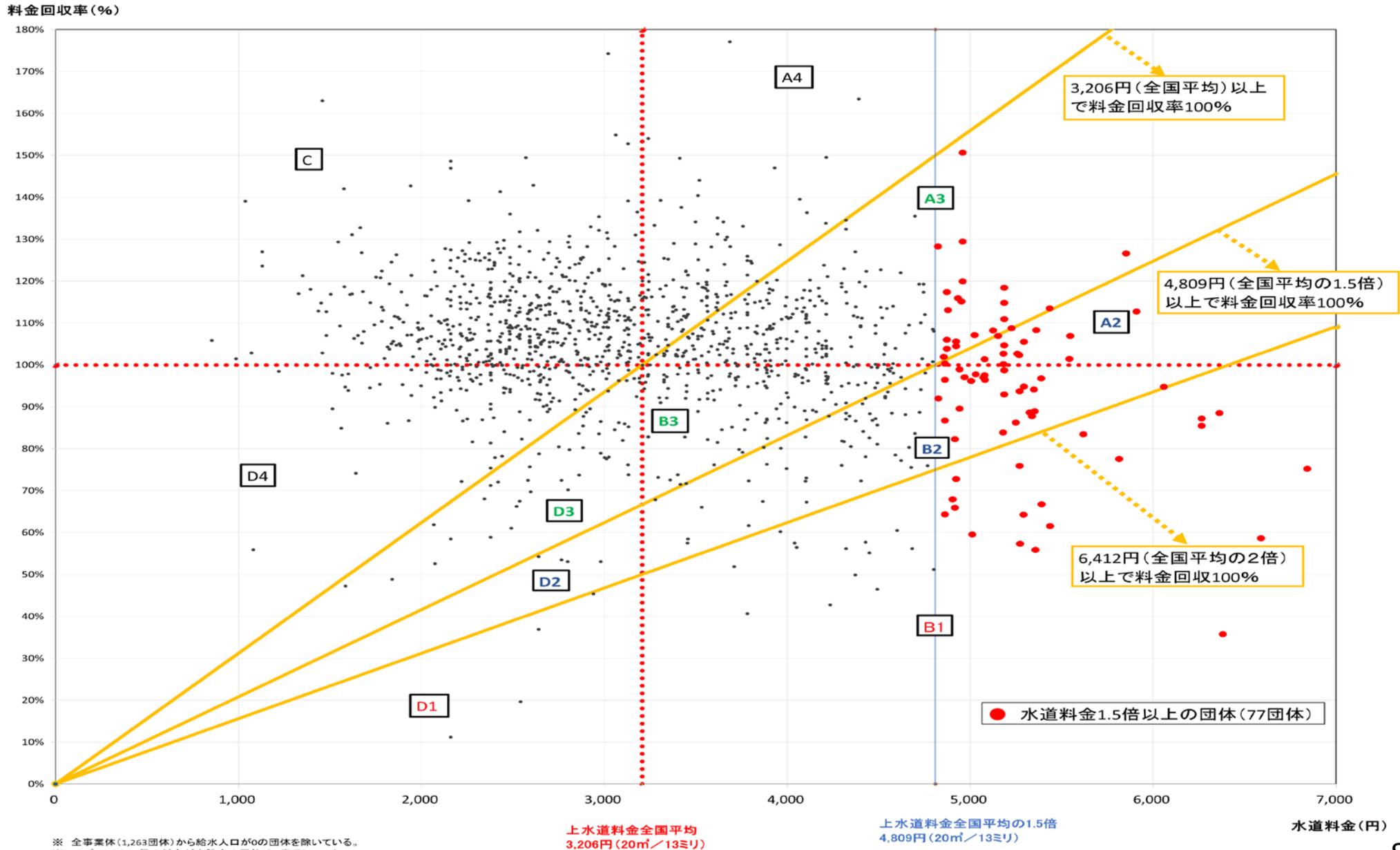
上水道料金全国平均
3,206円(20㎡/13ミリ)

上水道料金全国平均の1.5倍
4,809円(20㎡/13ミリ)

水道料金(円)

※ 全事業体(1,263団体)から給水人口が0の団体を除いている。
※ 20㎡13ミリの口径の料金が未設定の団体は、表示していない。

水道料金1.5倍以上の団体を赤プロット



※ 全事業体(1,263団体)から給水人口が0の団体を除いている。
※ 20㎡13ミリの口径の料金が未設定の団体は、表示していない。

管路延長に着目した指標

○ 管路延長に着目した指標として、「給水人口当たり管路延長1.5倍以上の団体（③）」と「有収水量当たり管路延長1.5倍以上の団体（④）」を検討する

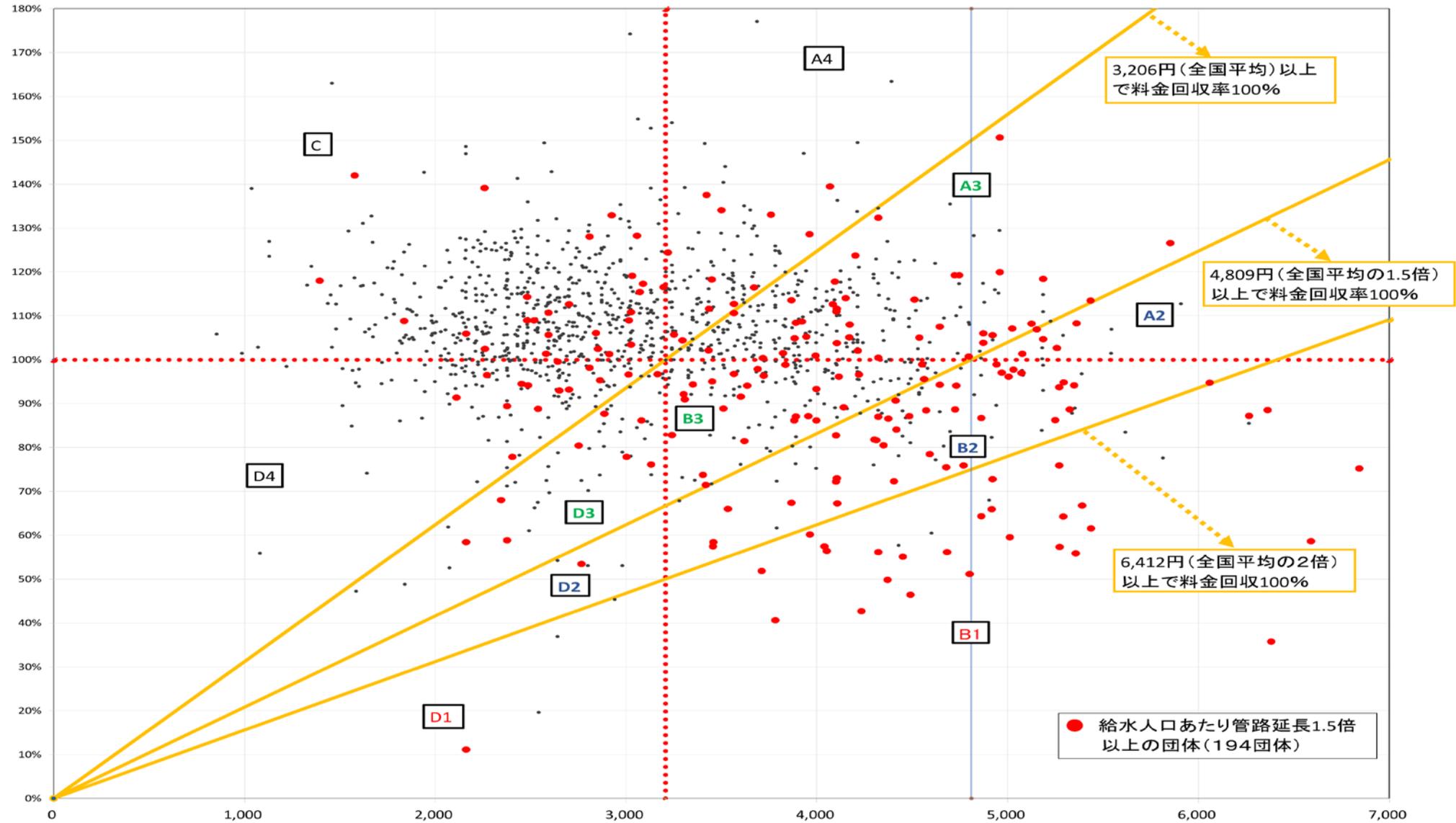
		団体数	料金 (円)	料金 回収率	給水人口 (人)	管路 更新率	有収水量1m ³ 当たり 資本費 (円/m ³)	有収水量1m ³ 当たり 管路延長 (m/m ³)	給水人口 当たり 管路延長 (m/人)
③	単純平均	194	3,924	93.7%	13,613	0.46%	140	1.892	21.1
	中央値	194	3,994	96.3%	9,283	0.19%	116	1.763	18.5
④	単純平均	193	4,092	92.8%	15,901	0.47%	144	1.982	20.1
	中央値	193	4,125	95.6%	10,604	0.24%	125	1.775	18.0

(グループごとのカバー率)

		A				B			A+B	C	D					
		A2	A3	A4	B1	B2	B3			D1	D2	D3	D4			
全団体数		341	13	218	110	228	33	74	121	569	503	190	4	4	46	136
③	該当団体数	55	5	38	12	88	27	36	25	143	27	24	1	1	9	13
	カバー率	16.1%	38.5%	17.4%	10.9%	38.6%	81.8%	48.6%	20.7%	25.1%	5.4%	12.6%	25.0%	25.0%	19.6%	9.6%
④	該当団体数	62	6	45	11	95	27	41	27	157	15	10	2	1	1	6
	カバー率	18.2%	46.2%	20.6%	10.0%	41.7%	81.8%	55.4%	22.3%	27.6%	3.0%	5.3%	50.0%	25.0%	2.2%	4.4%

給水人口当たり管路延長1.5倍以上の団体を赤プロット

料金回収率(%)



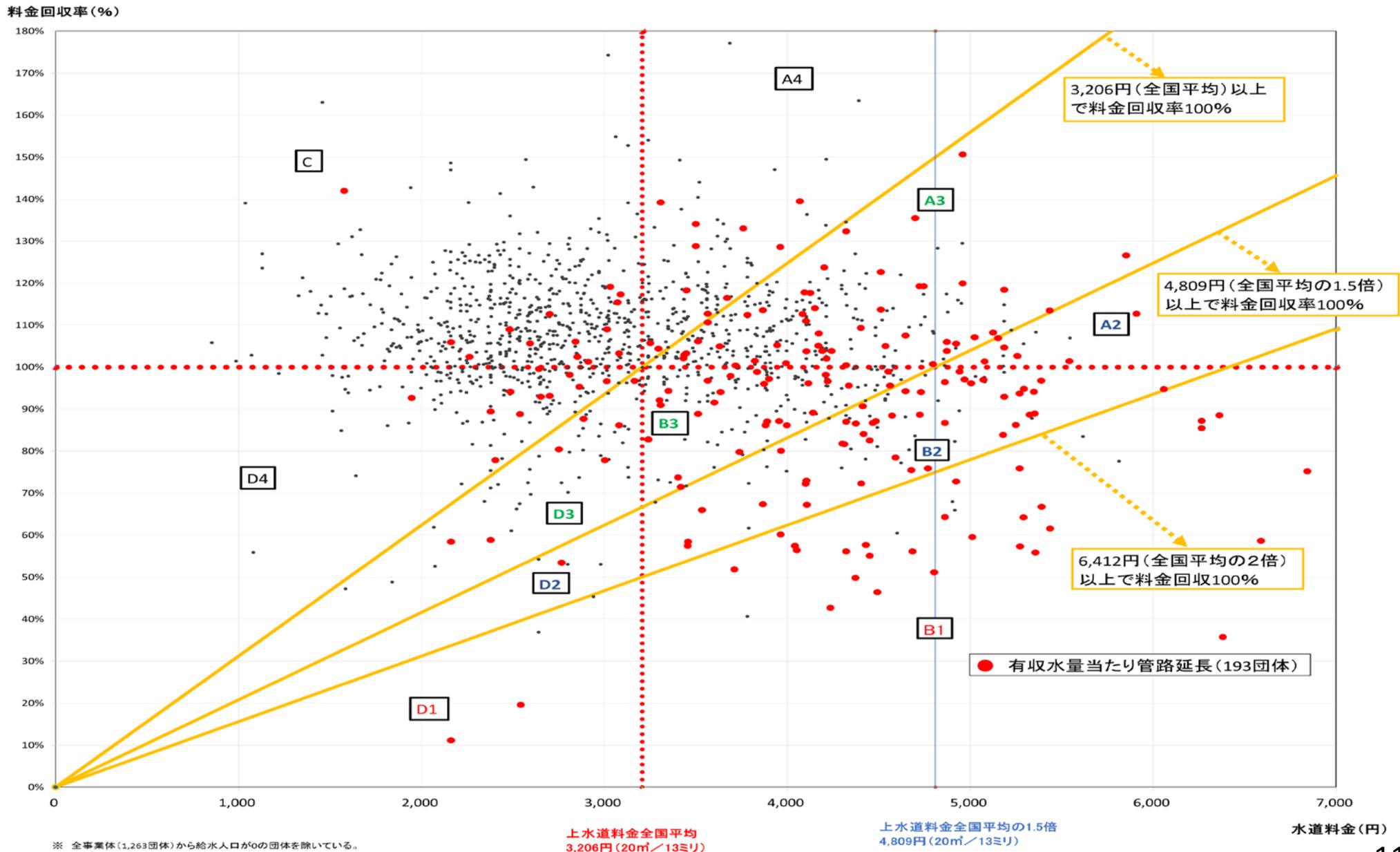
※ 全事業体(1,263団体)から給水人口が0の団体を除いている。
 ※ 20m13ミリの口径の料金が未設定の団体は、表示していない。

上水道料金全国平均
3,206円(20m/13ミリ)

上水道料金全国平均の1.5倍
4,809円(20m/13ミリ)

水道料金(円)

有収水量当たり管路延長1.5倍以上の団体を赤プロット



※ 全事業体(1,263団体)から給水人口が0の団体を除いている。
 ※ 20㎡13ミリの口径の料金が未設定の団体は、表示していない。

その他の指標

○ その他の指標として、「給水人口5,000人以下の団体（⑤）」と「取水能力のうちダムまたは受水の割合が最も高い団体（⑥）」を検討する

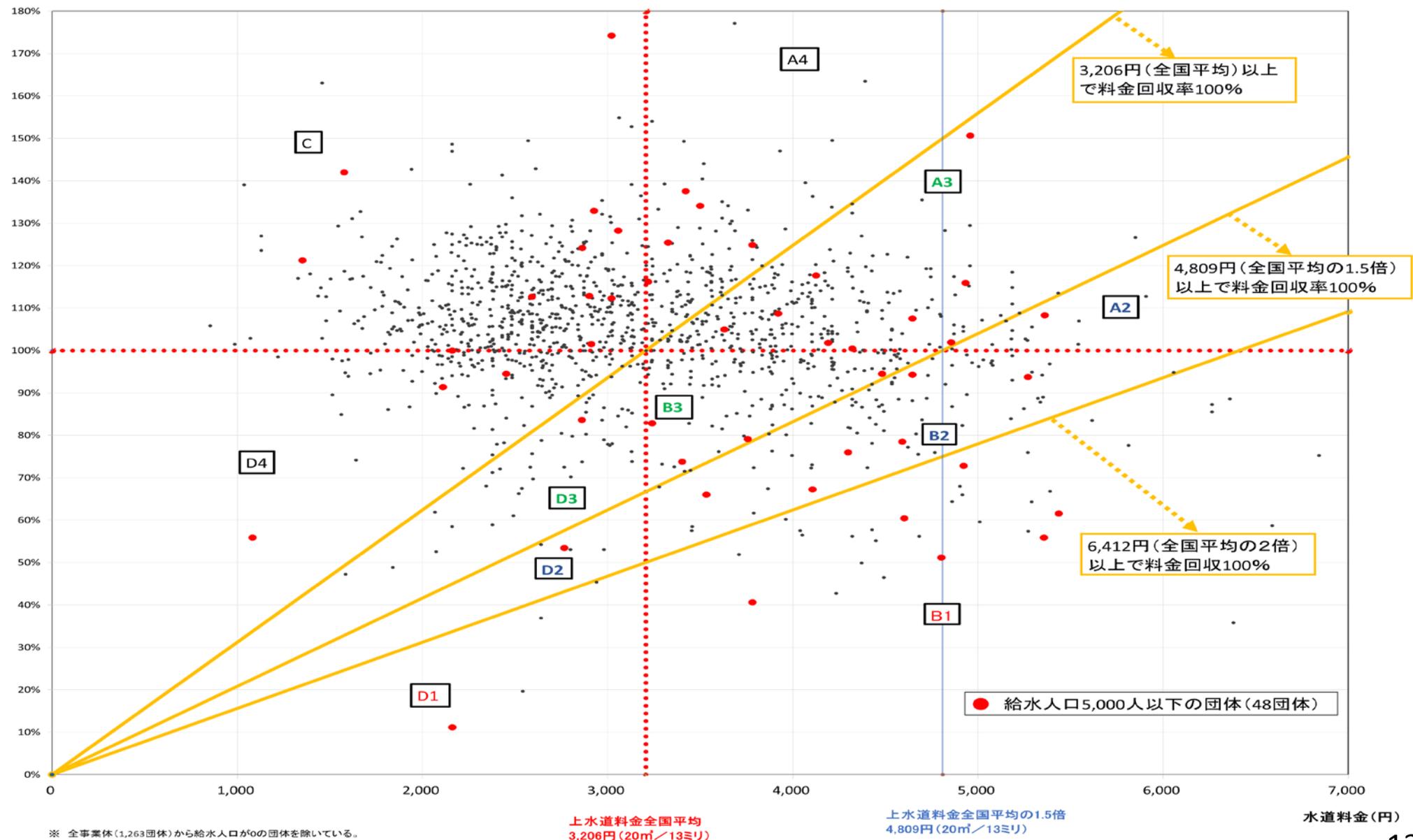
		団体数	料金 (円)	料金 回収率	給水人口 (人)	管路 更新率	有収水量1m ³ 当たり 資本費 (円/m ³)	有収水量1m ³ 当たり 管路延長 (m/m ³)	給水人口 当たり 管路延長 (m/人)
⑤	単純平均	48	3,629	97.0%	3,918	0.45%	120	1.619	19.7
	中央値	48	3,581	101.0%	4,223	0.00%	91	1.230	15.8
⑥	単純平均	504	3,383	102.2%	154,312	0.68%	106	0.835	8.6
	中央値	504	3,289	104.5%	50,945	0.55%	93	0.690	7.4

(グループごとのカバー率)

		A				B			A+B	C	D					
		A2	A3	A4	B1	B2	B3			D1	D2	D3	D4			
全団体数		341	13	218	110	228	33	74	121	569	503	190	4	4	46	136
⑤	該当団体数	15	1	9	5	16	6	6	4	31	10	7	1	1	1	4
	カバー率	4.4%	7.7%	4.1%	4.5%	7.0%	18.2%	8.1%	3.3%	5.4%	2.0%	3.7%	25.0%	25.0%	2.2%	2.9%
⑥	該当団体数	158	5	104	49	107	20	41	46	265	167	72	2	4	19	47
	カバー率	46.3%	38.5%	47.7%	44.5%	46.9%	60.6%	55.4%	38.0%	46.6%	33.2%	37.9%	50.0%	100.0%	41.3%	34.6%

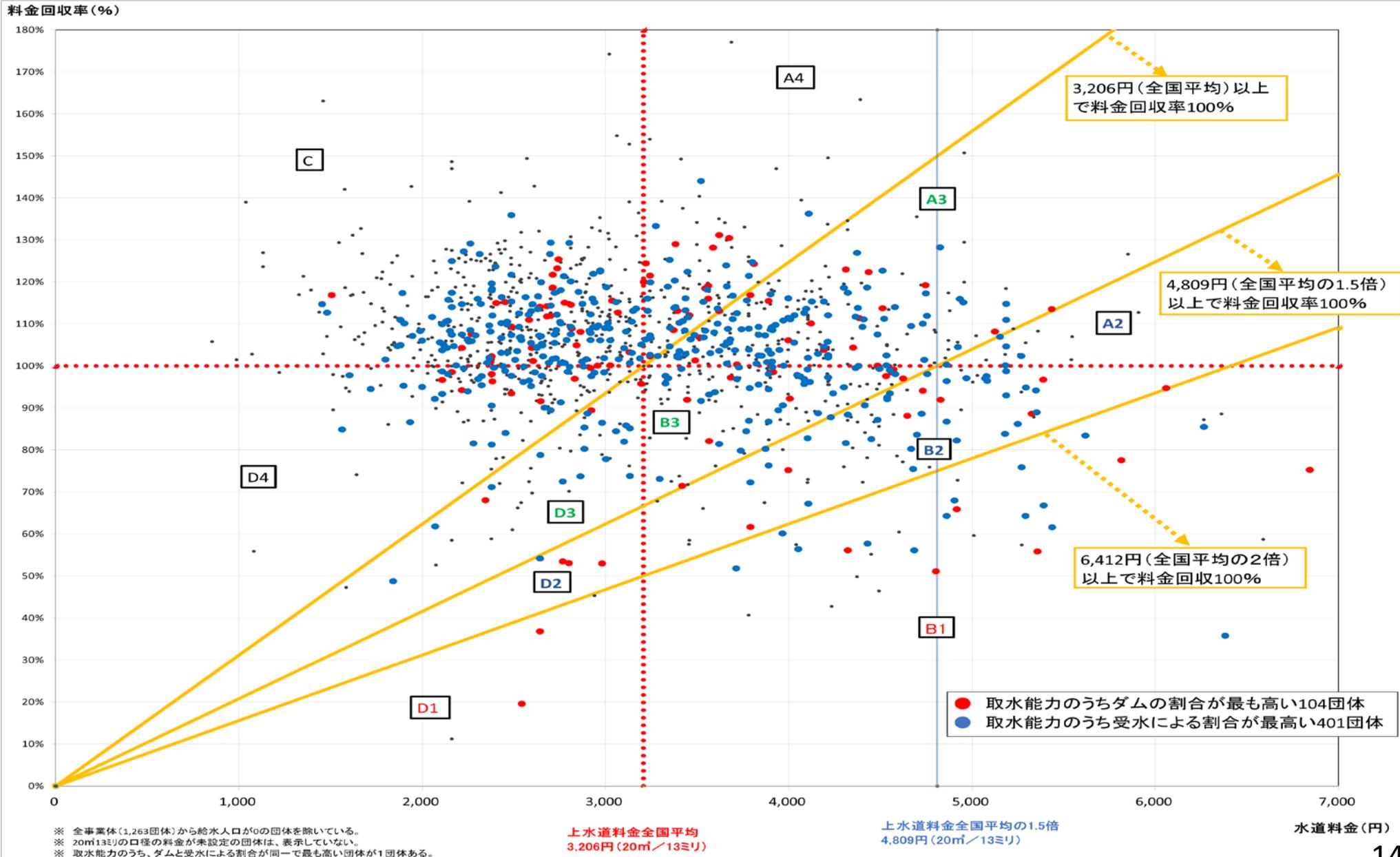
給水人口5,000人以下の団体を赤プロット

料金回収率(%)



※ 全事業体(1,263団体)から給水人口が0の団体を除いている。
 ※ 20㎡13ミリの口径の料金が未設定の団体は、表示していない。

取水能力のうちダムまたは受水の割合が最も高い団体を赤プロット



その他検討すべき項目

(期限を定めた措置)

- 今後、広域化の具体的な取組内容が示されていく中で、改めて更新投資に係る支援のあり方を検討する必要があることから、管路更新事業について地方財政措置を講じる場合には、一定の期限を設けることが適切ではないか

(一般会計から補助金としての繰入)

- 将来の回収すべき料金負担を抑制する観点から、これまでの水道事業の主な繰入方法である「出資」ではなく、「補助」による繰入を検討すべき

※ 出資とは、資本金として公営企業会計に繰り入れること。出資の一義的な目的は長期的な経営基盤の強化であることから、施設整備の財源の一部に充当される場合であっても、当該施設の減価償却費は総括原価方式において資本費に算入され、料金回収の対象となる。したがって、出資は、経営基盤の強化には資するが、後年度の料金抑制効果は無い。

一方で、施設整備を対象とした補助としての繰入は、施設整備そのものを目的とするものであることから、当該施設の減価償却費のうち補助対象部分については資本費から除外されるため、後年度の料金を抑制する効果がある。

(高料金対策との関係)

- 資本費を基準とした現行の地方財政措置である高料金対策は、過去に行った投資による経営の逼迫を緩和するための措置である
- 一方で、管路更新事業については、更新投資による将来の経営の逼迫を緩和するための措置を検討するものである
- また、一般会計から補助金としての繰入れを行う場合には、更新投資事業に係る減価償却費のうち当該補助金に相当する額は、資本費に算入されない
- このため、管路更新事業に対する地方財政措置を講じたとしても、現行の高料金対策と重複するものではない