

水道の使用状況等と 料金改定水準の考え方について

令和7年2月
白岡市上下水道部

1.現在の水道料金体系(料金表)

- 現行の水道料金体系は下表のとおり。
- 主に一般家庭となる小口径(口径13・20mm)には8m³の基本水量を設定している。

基本料金

口径 (mm)	基本料金(円) (1月につき)	基本水量 (m ³)
13	1,090	8
20	1,920	8
25	2,530	0
30	3,850	0
40	6,970	0
50	12,430	0
75	33,900	0
100	59,050	0

※その他に共用給水装置(口径13mm)
の基本料金960円(月)の設定あり

超過料金(従量料金)

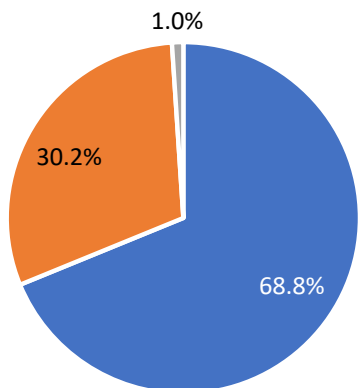
水量区画	口径13・ 20mm (円/m ³)	口径25mm 以上 (円/m ³)
～8m ³	0	140
9～20m ³	120	140
21～35m ³	140	140
36～50m ³	160	160
51～100m ³	170	170
101～500m ³	190	190
501～1,000m ³	200	200
1,001～3,000m ³	230	230
3,001～5,000m ³	270	270
5,001m ³ ～	300	300

※その他に臨時用470円/m³の設定あり

2.口径別の件数

- 口径別の件数(令和5年度)は、口径13mmが約7割、口径20mmが約3割を占めている。
- 口径25mm以上は1%と非常に少数となっている。

口径別の件数割合



■ 13mm ■ 20mm ■ 25mm~

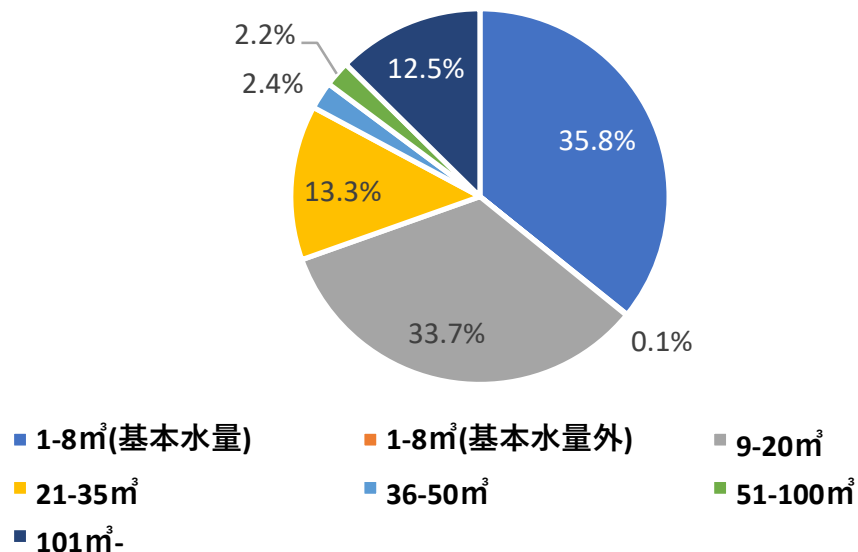
	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	計
件数	185,645	81,402	1,445	522	514	240	60	12	269,840
件数/12 (か月)	15,470	6,784	120	44	43	20	5	1	22,487
口径別件数割合	68.8%	30.2%	0.5%	0.2%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	100.0%

※件数は、2 カ月調定の件数を調整している。また、この他に臨時用等の31件がある

3.水量区画別有収水量

- 水量区画別の水量(令和5年度)は、概ね一般家庭の水量となる 20m^3 までで約7割を占めている。
- さらに、基本水量分の水量(口径13・20mmの $1-8\text{m}^3$)が35.8%を占めている。

水量区画別の有収水量割合



3.水量区画別有収水量(続き)

- 水量の多い水量区画の料金単価の変動は、料金収入全体への影響が大きくなる。
- 9-20m³の料金単価を10円値下げするため、1,001m³以上の水量の料金単価の値上げで値下げ分を賄うには、65円の料金単価の値上げが必要な計算となる。

水量区画別の有収水量と割合

	1-8m ³	9-20m ³	21-35m ³	36-50m ³	51-100m ³	101-500 m ³	501-1,000 m ³	1,001- 3,000m ³	3,001- 5,000m ³	5,001m ³ -	計
有収水量(m ³)	1,873,099	1,757,249	695,899	123,672	115,206	292,215	93,174	106,176	56,993	106,396	5,220,079
水量区画別割合	35.9%	33.7%	13.3%	2.4%	2.2%	5.6%	1.8%	2.0%	1.1%	2.0%	100.0%

※有収水量は、この他に臨時用等が5,517m³ある

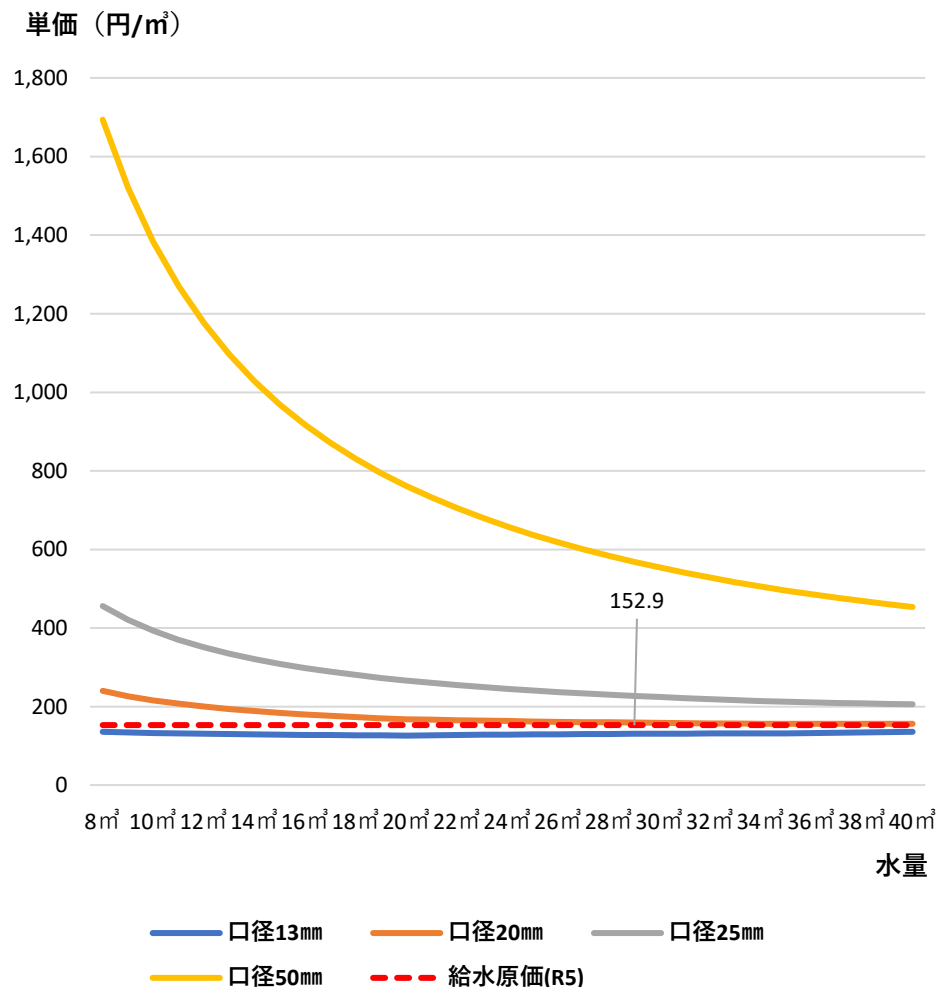
4.料金単価と給水原価

- 大口径の料金単価が給水原価を大幅に上回る。
- 全体の約7割を占める口径13mmの料金単価は給水原価以下となる。
- 口径20mmの料金単価は口径20mmの平均使用量 $19\text{m}^3/\text{月}$ では $171\text{円}/\text{m}^3$ 、 $30\text{m}^3/\text{月}$ では $159\text{円}/\text{m}^3$ と給水原価を上回る。

■ 料金単価＝当該水量の料金÷当該水量
(例えば、口径13mmで 20m^3 使用している場合の料金 $2,640\text{円} \div 20\text{m}^3 = 132\text{円}/\text{m}^3$)

■ 給水原価＝給水原価総額÷有収水量
(令和5年度の全平均での m^3 当たりの給水原価)

主な口径の料金単価及び給水原価（税抜）



5.小口径の料金の近隣比較

- 近隣に比べると、口径20mmの料金が高くなっている。水量では10m³での差が大きく、白岡市は基本料金のウエイトが高くなっていることがうかがえる。
- 口径13mmの料金は、10m³・20m³いずれも久喜市が70円高くなっている。また、20m³では蓮田市が275円、宮代町が90円高くなっている。
- 白岡市の9～20m³までの従量単価は120円（久喜市120円・蓮田市170円・宮代町140円・杉戸町120円）と低くなっている。

水道料金の近隣比較（円/1 か月（税抜））

口径	水量	白岡市	久喜市	蓮田市	宮代町	杉戸町
口径13mm	10m ³	1,440	1,510	1,215	1,330	1,300
	20m ³	2,640	2,710	2,915	2,730	2,500
口径20mm	10m ³	2,160	1,880	1,265	1,400	1,400
	20m ³	3,360	3,080	2,965	2,800	2,600

6.現在の加入金体系

- 現行の加入金体系は下表のとおり。
- 近隣比較においては、久喜市の加入金水準が大幅に低くなっているが、蓮田市、宮代町、杉戸町とは概ね同一水準となっている。

白岡市及び近隣の加入金の比較(千円)

	口径13mm	口径20mm	口径25mm	口径30mm	口径40mm	口径50mm	口径75mm	口径100mm	口径150mm
白岡市 (一般※)	186	380	980	1,523	3,238	6,095	17,142	35,238	管理者が別に定める
久喜市	130	350	600	930	1,880	3,220	8,690	17,830	－
蓮田市	200	300	982	1,572	3,383	6,083	17,600	37,488	107,712
幸手市	260	340	770	1,200	2,300	4,000	11,000	22,000	－
宮代町	300	380	1,000	1,500	3,300	6,000	17,000	36,000	－
杉戸町	250	370	900	1,800	3,600	5,760	16,200	35,100	－
埼玉県平均	146	237	502	884	1,645	2,796	7,142	13,786	26,818

※一般の他に、特殊集団を対象とした口径13mm(252千円)、口径20mm(466千円)の加入金が設定されている

7.加入金の収受状況の推移

- 令和2～5年度における加入金の収受件数は、262～335件で推移している。
- 同期間において、口径40mm以上の新規加入は発生していない。
- 口径13・20mmの新規加入で7～8割、口径13mmから20mmへの増径を含めると約9割を占める。
- 新規加入は口径13mmの割合が低下し、口径20mmの割合が上昇している。

加入金の収受状況の推移(円)

	口径13mm		口径20mm		口径25mm		口径30mm		口径13→20mm		その他増径		特殊集団		合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
R2	118	24,142,800	113	47,234,000	3	3,234,000	0	0	33	7,042,200	3	6,501,000	17	4,712,400	287	92,866,400
R3	103	21,073,800	144	60,192,000	2	2,156,000	0	0	49	10,456,600	6	8,845,100	28	7,761,600	332	110,485,100
R4	94	19,232,400	160	66,880,000	1	1,078,000	1	1,675,300	46	9,816,400	5	9,505,100	28	7,997,000	335	116,184,200
R5	53	10,843,800	144	60,192,000	1	1,078,000	0	0	42	8,962,800	2	873,400	20	5,544,000	262	87,494,000

8. 受水費改定の影響

- 受水費は、収益的支出の約3割を占める、減価償却費と並ぶ費用である。
- 県営水道からの受水費単価が現行の61.78円/m³から令和8年度に74.74円/m³に改定される（改定率21%）。
- 受水費は白岡市水道事業としては、受容せざるを得ない管理不能な費用となる。
- このため、受水費は約60百万円/年増加する。これは令和5年度の収益的支出（921百万円）の6.5%にあたる。

受水費改定の影響

	受水費単価 (円/m ³)	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
受水量の想定(m ³)	-	4,684,817	4,677,508	4,670,236	4,662,828	4,655,454
受水費（現行単価）	61.78	289,428	288,976	288,527	288,070	287,614
受水費（改定単価）	74.74	350,143	349,597	349,053	348,500	347,949
改定率（差額）	21.0%	(60,715)	(60,621)	(60,526)	(60,430)	(60,335)

9.建設改良費の影響

- ・ 給水サービス持続のため、経営戦略における投資計画（建設改良費）を実現する必要がある。
- ・ 配水管改良費は、石綿管更新及び耐震化が主目的であるが、その更新ペースは総延長の0.7%/年にとどまる。
- ・ 浄水場の更新等による施設改良費は、管路よりも短い耐用年数の資産が多いため、その後の減価償却費に大きな影響を与える。
- ・ 令和12年度の設備改良費が高額になっているのは、高岩浄水場の配水池の耐震化工事を想定しているため。

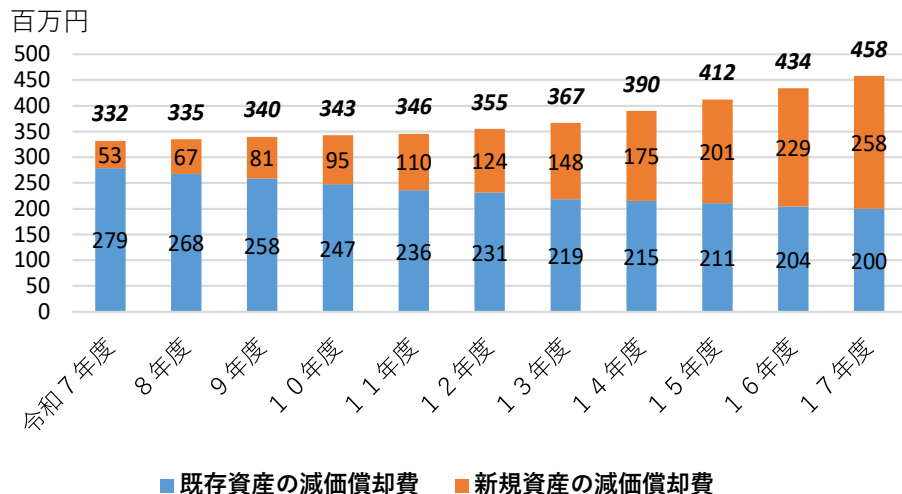
経営戦略における建設改良費（千円）

年 区 分	令和4年度 決算	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
建設改良費	258,108	385,313	1,408,798	472,070	472,070	472,070	472,070	472,090	796,686
事務費	16,017	16,324	16,324	16,324	16,324	16,324	16,324	16,324	16,324
配水管改良費	196,026	217,858	383,344	252,300	252,300	252,300	252,300	252,300	404,070
施設改良費	0	103,561	158,830	104,720	104,720	104,720	104,720	104,740	10,715
設備改良費	42,862	25,093	846,170	96,166	96,166	96,166	96,166	96,166	363,017
営業設備費	3,203	22,477	4,130	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560

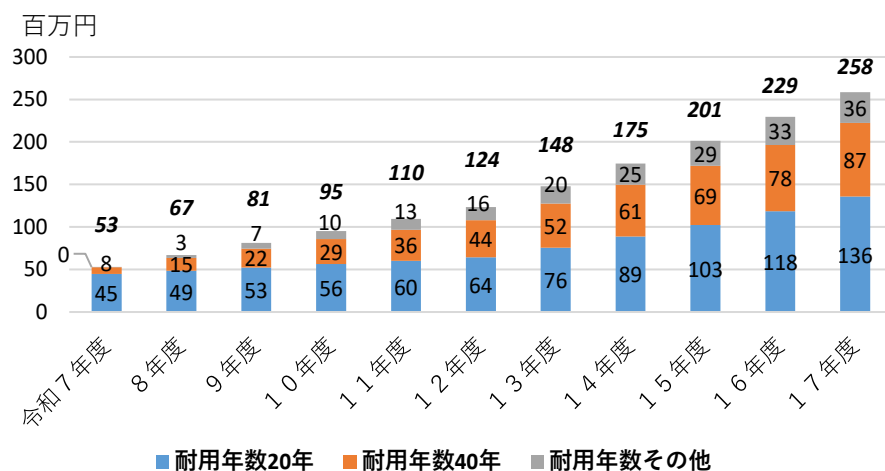
9.建設改良費の影響(続き)

- ・ 浄水場更新や管路更新による新規資産整備に伴う減価償却費が既存資産の減価償却費の減少を上回るペースで積みあがるため、減価償却費の増加が見込まれる。
- ・ 経営戦略の期間では、比較的耐用年数が短い施設&設備改良費による新規資産整備が多いため、減価償却費の増加ペースが早くなっている。

減価償却費の経営戦略値



新規資産の減価償却費の経営戦略値の内訳



10.費用削減の取組

- 水道事業における費用は、そのほとんどが固定費であるとともに、大胆な削減は困難である（給水エリアを縮小することできない）。
- 以下、現状において取組中・検討中の費用削減策を継続するとともに、官民連携導入の検討等により、新たな費用削減策を検討していく。
 - ①スマートメーター化による検針費用の削減: 実証実験として1か所導入した結果、現在のスマートメーターの単価では検針業務の方がコスト的に有利であり、そのコスト（スマートメーター価格及び通信費等）が現行コストを下回れば導入を検討していく。
 - ②農業集落排水事業との料金システムの統合: システムを統合することで、2会計合計のシステム更新、保守費用を300万円程度の削減できる見込（水道、農集合計で）。R8.11月のシステム入替に向けて準備を進めている。
 - ③企業会計システムのクラウド化: 企業会計システムをR6.7月からクラウド化したことにより、パソコン端末やプリンターの台数を削減し、その効果は約100万円。
 - ④納付書印刷用大型プリンターの廃止: 従来の大量印刷向けの大型連帳プリンターから小型複合プリンターと卓上圧着機にスケールダウンして更新することで費用を削減できた。その削減効果は約2,000万円。

11.料金改定水準の検討における投資・財政計画の精査

■経営戦略からの変更点

• 受水費単価の変更:

県営水道との協議により76円/m³から74.74円/m³に変更。

	現行	経営戦略	今回	経営戦略との差
受水費単価 (円/m ³)	61.78	76.00	74.74	△1.26
受水費推計値 (千円,R8)	289,982 (※R7)	356,046	350,143	△5,903

■料金改定水準の検討条件:

①県の受水費単価改定に対応する

②経営戦略における更新等(管路・施設・設備)を実施する

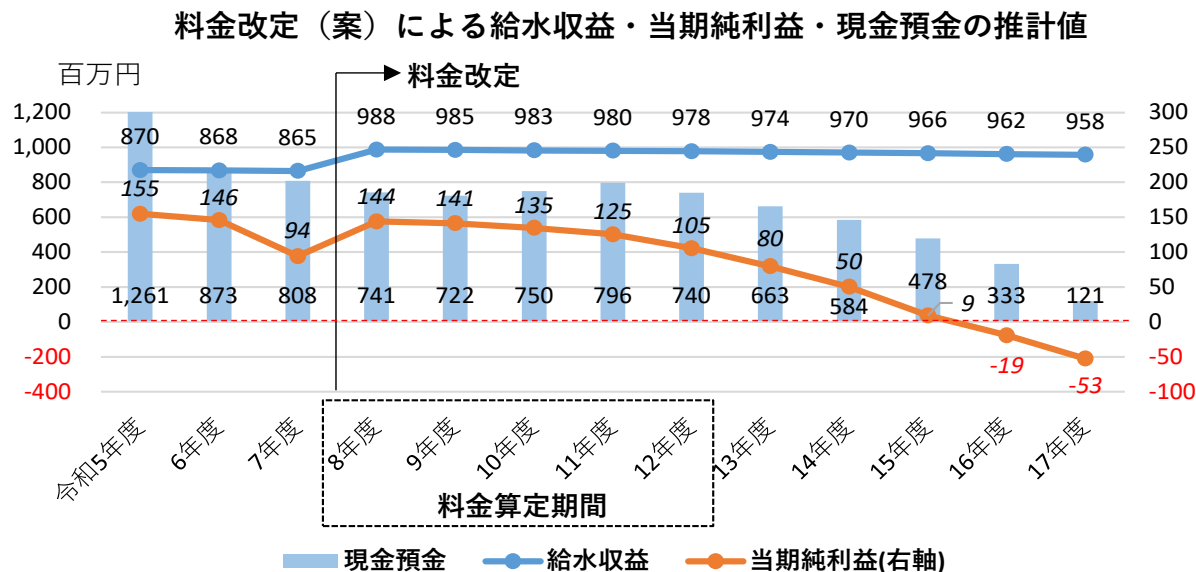
③現金預金残高7億円を維持する

12.料金改定水準(案)

■平均改定率14.5%(資産維持率1%)

■推計結果

- 給水収益は令和8年度に988百万円に増加する。当期純利益も増加するが、その後は有収水量減少による給水収益の減少により減少傾向となり、令和16年度には当期赤字に転じる。
- 現金預金残高は料金算定期間中は7億円を維持するが、その後は7億円を下回り、急速に減少する(令和18年度にはマイナスに転じる)。



13.料金改定水準(参考案①)

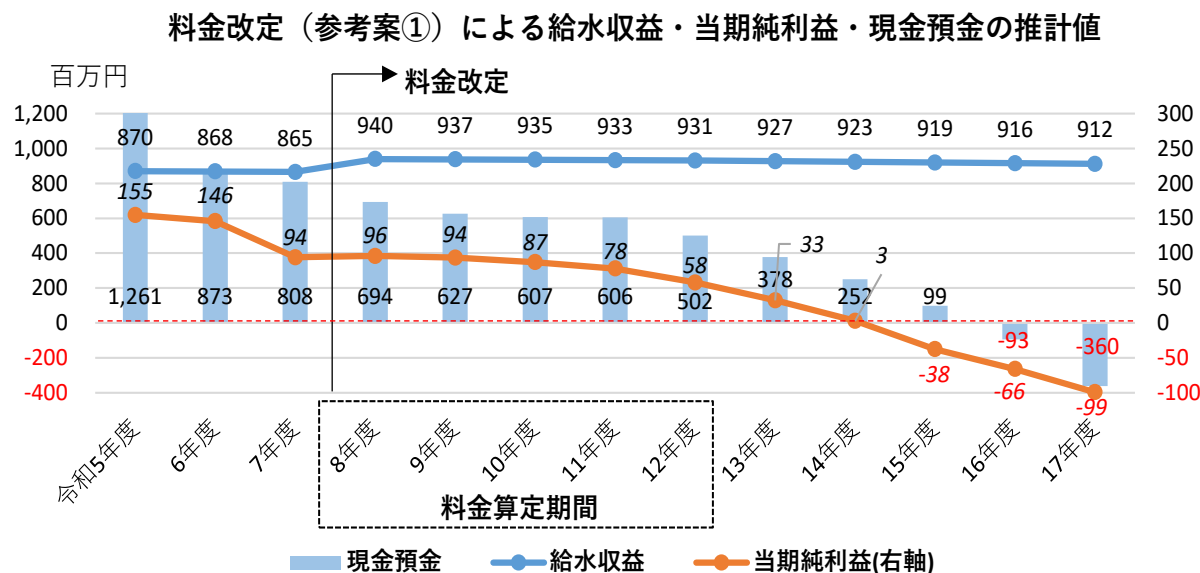
■平均改定率8.8%(資産維持率0.4%)

■料金改定水準検討の前提条件の変更点

- ①現金預金残高5億円を維持する(受水費と更新等は同じ)

■推計結果

- 現金預金残高は令和12年度までは5億円を維持するが、その後は減少傾向となり、令和16年度にはマイナスに転じる。



14.料金改定水準(参考案②)

■平均改定率20.5%(資産維持率1.5%)

■料金改定検討の前提条件の変更点

- ①配水管更新費を1.5倍に増額(受水費と現金預金は同じ)

■推計結果

- 給水収益は令和8年度に1,041百万円に増加する。現金預金残高は令和12年度までは7億円台を維持するが、令和16年度にはマイナスに転じる。

