

# 那須烏山市水道事業経営戦略

令和3年3月

那須烏山市上下水道課

# 那須烏山市水道事業経営戦略

団 体 名 : 那須烏山市

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 年度

## 1. 事業概要

### (1) 事業の現況

#### ① 給水

供用開始年月日	昭和30年7月1日	計画給水人口	37,034 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	25,011 人
		有収水量密度	0.2 千m <sup>3</sup> /ha

#### ② 施設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	10	管 路 延 長 438.5 千m
	配水池設置数	20	
施 設 能 力	18,183 m <sup>3</sup> /日	施 設 利 用 率	58.9 %

#### ③ 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	本市の水道料金は、メーター口径ごとの区分による口径別定額料金とした基本料金と、使用水量に応じた従量料金で構成される二部料金制を採用している。	
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成26年4月1日	

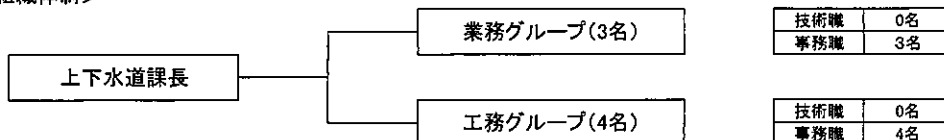
#### <料金表>

メーター口径	基本料金 2か月につき	1~20m <sup>3</sup>	21~40m <sup>3</sup>	41~60m <sup>3</sup>	61~100m <sup>3</sup>	101m <sup>3</sup> 以上
13mm	1,980円	74.8円/m <sup>3</sup>  0円/m <sup>3</sup>	220円/m <sup>3</sup>	231円/m <sup>3</sup>	253円/m <sup>3</sup>	264円/m <sup>3</sup>
20mm	3,344円					
25mm	5,720円					
30mm	9,240円					
40mm	11,880円					
50mm	20,240円					
75mm	27,720円					

#### ④ 組織

令和2年4月1日現在、本市水道事業は上下水道課長ほか、業務グループ3名、工務グループ4名の体制により業務を行っている。各グループの業務内容については、業務グループが料金徴収・予算決算・資産管理・その他庶務、工務グループが検針業務・給水工事監理・施設維持管理・工事監理を行っている。

#### <組織体制>



(2) これまでの主な経営健全化の取組

①水道料金の統一及び改定

平成17年10月に旧烏山町、旧南那須町が合併し現在の那須烏山市が誕生しました。その際、事業の見直しを行い経営のスリム化を図りました。また、各町で設定されていた水道料金は、全事業とも平成18年4月1日から統一しました。  
また、今後施設が老朽化してくることが予想されるため、水道を安定供給するための施設の維持管理や設備の取替など、最低限必要となる財源を確保するため、平成26年度に大幅な料金改定を行いました。

②経営体制の効率化

平成17年度の市町村合併により、市の水道事業は上水道1事業、簡易水道事業5事業となっていたが、平成20年度に1簡易水道事業を、平成31年度に4簡易水道事業を上水道事業に統合し経営効率の向上を図りました。

③企業債の繰上償還

過去に借入をした高い利率の企業債について、公的資金補償金免除繰上償還制度を活用して、平成20年度に約5億3千万円の繰上償還を実施し、支払い利息の軽減を図りました。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

令和元年度の経営状況は、別紙の経営比較分析表に示すとおりである。

2. 将来の事業環境

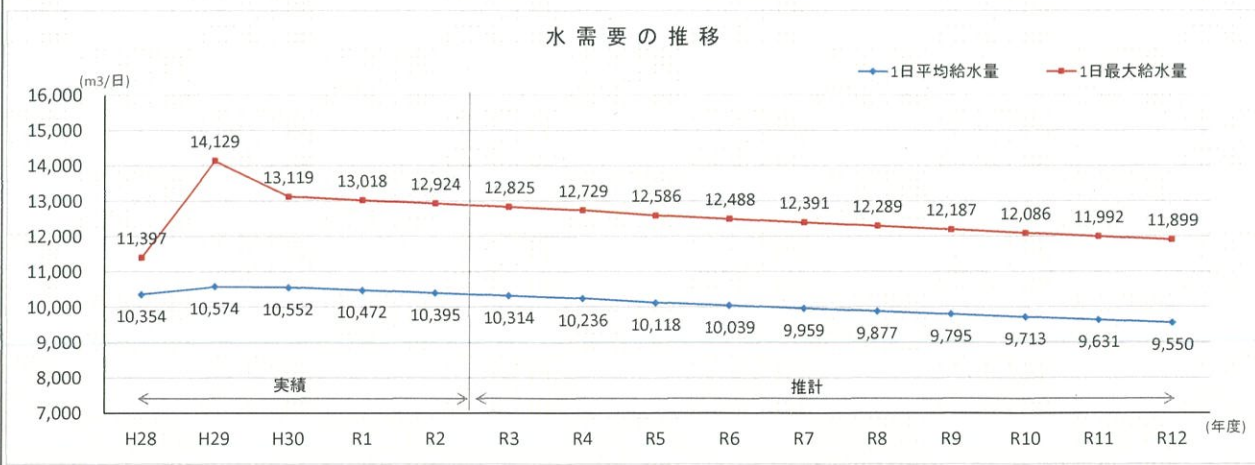
(1) 給水人口の予測

給水区域内人口及び給水人口の予測については、平成31年4月の簡易水道事業譲受に伴う水道事業計画変更届の際に行った予測を今回の経営戦略の策定に用いています。また、令和元年までの簡易水道事業譲受前の計画給水区域内人口及び給水人口の数値については、水道事業及び簡易水道事業の数値の合計値で表示しています。  
本市の計画給水区域内人口は平成17年10月の市町村合併以降、実績部分において年間約470人程度の減少で推移しています。また、推計部分については実績の減少率を基に将来推計を行いました。



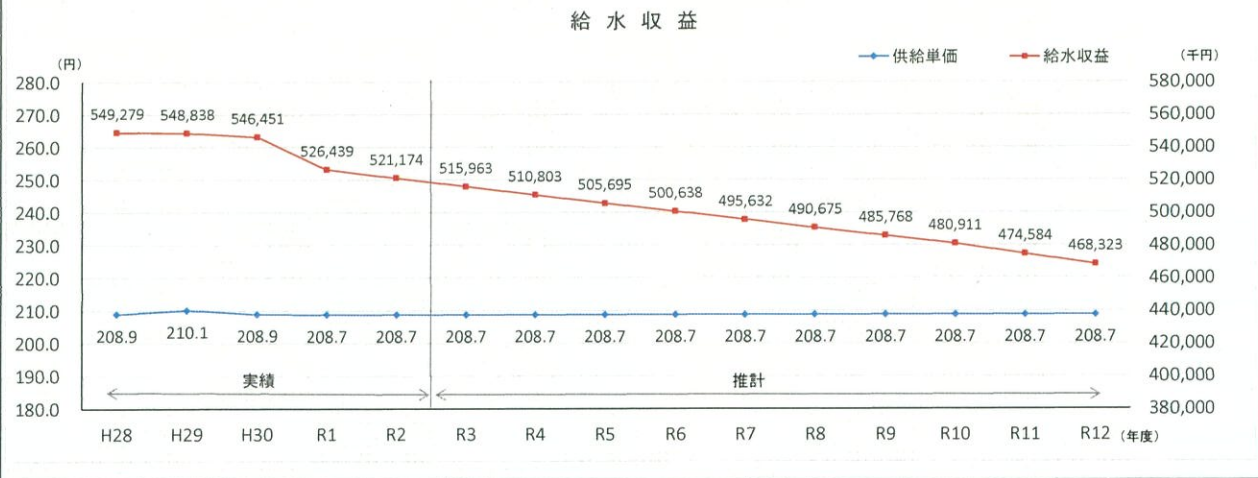
(2) 水需要の予測

水需要の予測についても、給水人口と同様に水道事業計画変更届の際に行った予測を用いています。  
過去の1日最大給水量は、平成28年度と平成29年度で差が大きくなりましたが、それ以降は緩やかに下がってきています。また、1日平均給水量も平成29年度をピークに徐々に減少しています。  
今後も給水人口減少に連動し、水需要も減少していくことが見込まれる。



(3) 料金収入の見通し

給水収益の予想は、過去の実績を基に算出しました。  
今後、給水人口及び水需要とも減少が見込まれるため、給水収益についても減少することが予想される。



(4) 施設の見通し

市水道事業では、取水場・浄水場・配水場・送水ポンプ場・増圧ポンプ場等数多くの水道施設を保有し維持管理しています。これらの施設は、ほとんどが昭和50年代から60年代に建設された施設であり、耐震基準に適合していない施設がほとんどであることから、大規模な改修が必要な状況にあります。

一方、令和元年度の施設利用率は約6割程度であることに加え、今後一層の水需要の低迷が見込まれることから、施設の統廃合や適切な施設能力へのダウンサイジングも検討していく必要があります。

また、管路については約439kmほ保有し維持管理を行っているところですが、配水管で強度の弱い塩化ビニル管の埋設割合が多く漏水が多いことや今後、耐用年数を迎える水道管が多くなることから、優先順位を設定し計画的に更新していく予定です。

(5) 組織の見通し

現在7名の職員で水道事業運営を行っていますが、経営においても維持管理においても専門的な経験や知識を有する職員が必要であるため、水道に関する技術を有する職員を再任用職員として採用しており、技術力の維持や継承に取り組んでいます。

しかしながら、今後職員数が減少することも想定される状況であるため、専門的な技術・知識を有する職員の育成や事業を効率的に運営するために、民間委託を検討していく必要があります。

3. 経営の基本方針

今後、人口減少に伴う給水収益の減少や水道施設等の更新に毎年多額の費用が必要となり、水道事業を取り巻く事業運営は厳しさを増しています。

こうした状況のなか、時代や環境の変化に適確に対応しながら持続的に安定した水の供給が可能な水道事業を目指す必要があるため、基本である「安全で安定した水道水の供給」を基に水道事業運営の健全化に取り組めます。

【安全な水道】

安全な水を安定して供給するため、水道原水の水源確保・水質保全、適切な浄水処理による水質管理や施設管理を行い安定供給に努めます。

【強靱な水道】

老朽化した施設等の計画的な更新により、強い水道を構築し自然災害等による被災を最小限にとどめることを目標とします。

【健全な水道】

施設のダウンサイジング・施設の統廃合を検討し、健全化を高めることに努めます。また、安定した事業運営を行うため、財源確保・技術継承・民間活力の活用などに取り組み、基盤強化や業務の効率化に努めます。

#### 4. 投資・財政計画(収支計画)

(1)投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

(2)投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

##### ① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	水道水の安定供給を確保するため、計画に基づいて施設・設備の更新を進めていく。
-----	--

- ・アセットマネジメントに基づき、施設・設備の更新時期を調整し、投資の平準化を行っていく。
- ・防災・安全対策については、令和2年度に浸水対策を実施。

##### ② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	補助制度の活用、投資のための企業債借入を行いながらも、適正な料金設定による財源確保により、安定した事業運営を行っていく。
-----	--

##### 財源積算の考え方

- ・計画期間内における水道料金については、現在の料金設定を維持することとして積算している。
- ・企業債については、建設改良費の1/2として積算している。
- ・繰入金については、繰出基準にある旧簡水建設改良費の元金償還金分を計上している。

##### 財源確保の取り組み

- ・なし

##### ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

##### 積算の考え方

- ・職員給与費については、職員数が変わらない前提で直近の決算見込値とした。
- ・経費については、直近の決算額とした。
- ・減価償却費については、既存施設に新規取得分を加えて計上している。
- ・支払利息については、年利1%、償還期間20年、元利均等方式とした。

##### 経費削減の取組について

- ・今後、委託範囲の拡大を検討していくこと。
- ・新たな管路更新事業により段階的な修繕費の削減を見込んでいる。

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	「市町村等水道事業広域連携等検討会」が開催され、検討を開始している。また、県主体による「水道広域化推進プラン」の策定に向け現状分析に着手している。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	現在、業務の民間委託を行っていないので、効率的な経営を進めるた委託について検討する。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等による投資の平準化)	アセットマネジメントの定期的な見直し検討を行い、分析精度を高め各施設の重要度等を勘案しながら適正な更新の優先順位を設定し、投資の平準化を図る。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	今後の給水人口や水需要を的確に把握し、施設の統廃合について検討する。
施設・設備の合理化 (スベックダウン)	今後の給水人口や水需要を的確に把握し、施設規模や管の口径、配置等の合理化を検討する。
その他の取組	

② 財源についての検討状況等

料 金	料金改定は考えず現行料金を継続することを前提として計画設定しているが、定期的な検証・試算を行い状況に応じて料金改定の必要性を検討する。
企 業 債	
繰 入 金	国の繰出基準に基づく繰入対象経費以外の経費で、市が政策的に実施する事業に係るものについて、繰入対象とすることを検討する。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	大口定期預金等により資金運用を行い、収益確保に努めている。また、施設の統廃合等により将来遊休資産が発生した場合には、売却も含めた有効利用の方法を検討する。
その他の取組	

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	定期的な進捗管理(モニタリング)を行い、3~5年を目安に見直し(ローリング)を実施する。 結果、新たな課題や計画と実績に著しい乖離がある場合や、将来予想に大きな変動がある場合には更新を実施する。
-------------------------	--

# 経営比較分析表 (令和元年度決算)

栃木県 那須烏山市

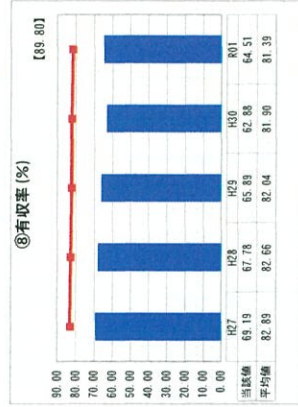
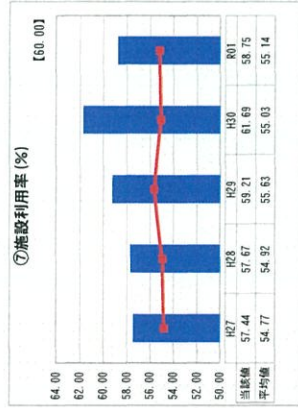
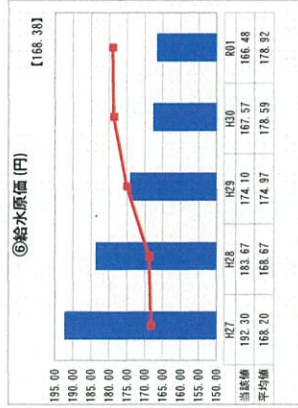
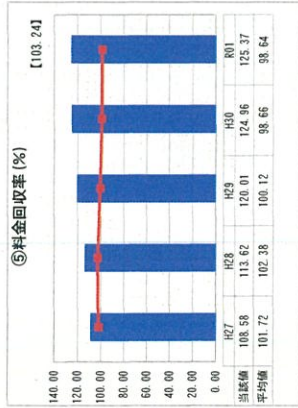
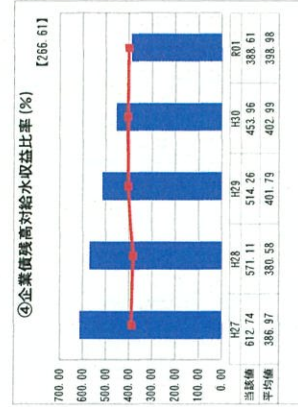
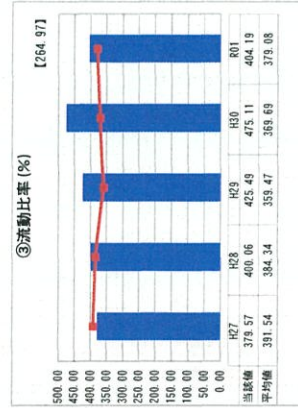
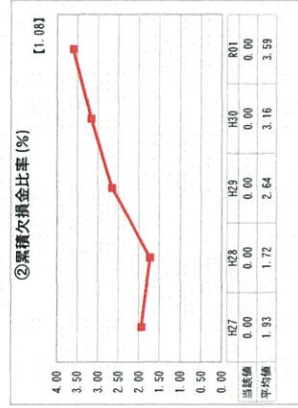
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (人)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
法適用	水道事業	末端給水事業	A6	非設置	174.35	26,104	149.72
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家賃料金 (円)		給水区域前面積 (km <sup>2</sup> )	現在給水人口 (人)	給水人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
-	64.80	96.50	3,938		125.35	25,011	199.53

**グラフ凡例**

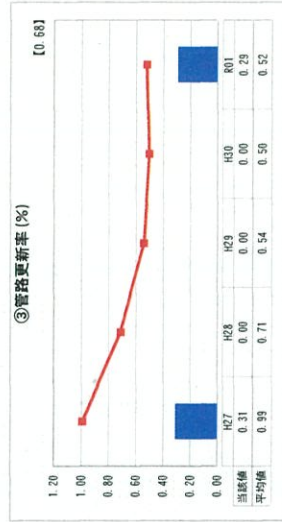
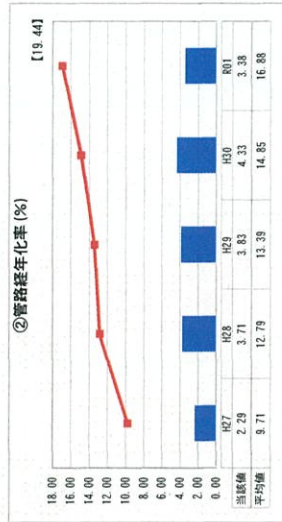
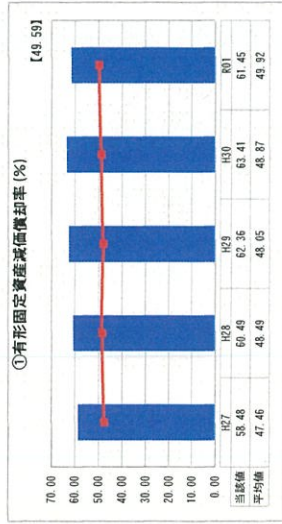
- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)

【】 令和元年度全国平均

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



**分析欄**

1. 経営の健全性・効率性について  
 「経常収支比率」「料金回収率」とともに100%を超えており、「流動比率」も平均を上回っていることから、健全経営であると言える。  
 また、「給水原価」についてもこれまででは平均より高い傾向があったが、経常費用の減少により平均を下回るようになってきた。  
 しかしながら、給水収益は減少し続けていることから、健全経営を維持していくにも引き続き費用削減に努めていく必要がある。  
 一方で、「有収率」は平均に比べて非常に低く、有収率の向上対策として漏水調査及び修繕を実施しているものの、有収率の減少が止まらない状況である。漏水調査・修繕に加えて計画的な管路更新により有収率の向上に努めていく。

2. 老朽化の状況について  
 「有形固定資産減価償却率」が平均以上かつ増加しており、老朽化した施設が多くなっている状況である。  
 また、「管路経年化率」は平均よりも低いものの、年々増加しており、管路の更新が必要な状況になっている。「管路更新率」から、管路更新がほとんど進んでいない状況であるが、令和3年度から管路更新計画に基づき、継続的に管路更新を行っていく。

**全体総括**  
 現在の指標からは、健全経営と言えるものの、施設や設備の老朽化は類似団体と比較しても確実に進んでいる。給水収益が減少し続けている中で今後大きな更新需要が訪れることから、収支の整合性が保たれた投資になるよう、経費・ダウンサイジングなども行いながら計画的に実施していく。





投資・財政計画  
(収支計画)

(単位:千円)

区分	年度	前々年度		前年度 (決算見込)	本年度	令和										
		(決算)	(決算)			4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度		
資本的収入	1. うち資本費平準化債				100,000	175,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
	2. 他会計出資金	41,823		29,778	21,044	21,649	17,911	18,364	17,610	6,951	4,843			4,131	3,154	
	3. 他会計補助金	3,811		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	
	4. 他会計借入金															
資本的収入	5. 国(都道府県)補助金	207,900														
	6. 固定資産売却代金															
	7. 工事負担金															
	8. その他	5,597		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
資本的収入	9. 計	51,231		241,778	125,144	200,749	147,011	147,464	146,710	236,051	133,943			133,231	132,254	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額															
	(B)															
	(C)															
資本的支出	1. 建設改良費	112,301		463,679	250,000	350,000	250,000	250,000	250,000	450,000	250,000			250,000	250,000	
	うち職員給与費															
	2. 企業債償還金	226,346		219,628	225,046	231,631	227,866	222,811	227,204	177,640	161,797			147,181	97,130	
	3. 他会計長期借入返還金															
資本的支出	4. 他会計への支出金															
	5. その他															
	計	338,647		683,307	475,046	581,631	477,866	472,811	477,204	460,621	411,797			397,181	347,130	
	(D)															
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(E)	287,416		441,529	349,902	380,882	329,730	325,800	329,740	313,911	277,854			263,950	214,876	
	(F)															
	(G)															
	(H)															
補填財源	1. 損益剰余留保資金	287,416		351,529	299,902	330,882	279,730	275,800	279,740	263,911	227,854			213,950	164,876	
	2. 利益剰余金処分額			90,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000			50,000	50,000	
	3. 繰越工事資金															
	4. その他															
補填財源	計	287,416		441,529	349,902	380,882	329,730	325,800	329,740	313,911	277,854			263,950	214,876	
	(E)-(F)															
	(G)															
	(H)															
他会計借入金残高	計	2,045,779		1,826,151	1,701,105	1,644,474	1,541,608	1,443,797	1,341,593	1,255,972	1,303,332			1,244,354	1,272,224	
	(E)-(F)															
	(G)															
	(H)															

○他会計繰入金

(単位:千円)

区分	年度	前々年度		前年度 (決算見込)	本年度	令和										
		(決算)	(決算)			4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度		
収益的収支分	うち基準内繰入金	4,896		4,610	3,385	2,780	2,191	1,707	1,253	798	440	317		231	159	
	うち基準外繰入金	4,896		4,610	3,385	2,780	2,191	1,707	1,253	798	440	317		231	159	
	計															
資本的収支分	うち基準内繰入金	41,823		29,778	21,044	21,649	19,036	17,911	18,364	17,610	6,951	4,843		4,131	3,154	
	うち基準外繰入金	41,823		29,778	21,044	21,649	19,036	17,911	18,364	17,610	6,951	4,843		4,131	3,154	
	計	46,719		34,388	24,429	24,429	19,618	19,617	18,408	7,391	5,160			4,362	3,313	