

## 8. 上下水道

### ※ 統計図

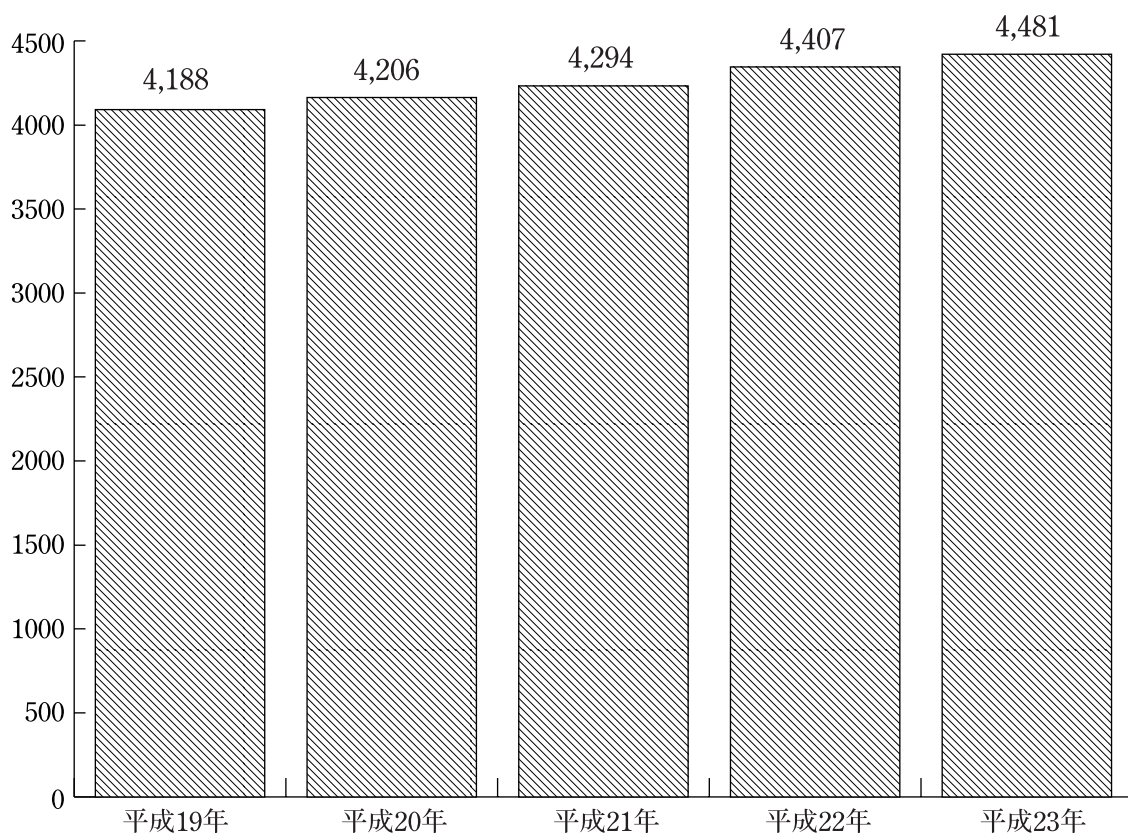
(1) 上水道の普及状況	95
(2) 1人1日平均給水量及び最大給水量	95
(3) 月別配水量	96

### ※ 統計表

(1) 上水道の給水状況	98
(2) 月別配水量の推移	99
(3) 上水道施設状況の推移	100
(4) 上水道及び専用水道の普及比率の推移	100
(5) 1日配水量及び1人1日給水量の推移	100
(6) 上水道水質の推移	101
(7) 下水道の状況	102
(8) 下水処理量の推移	102
(9) 下水処理後の水質の推移	102

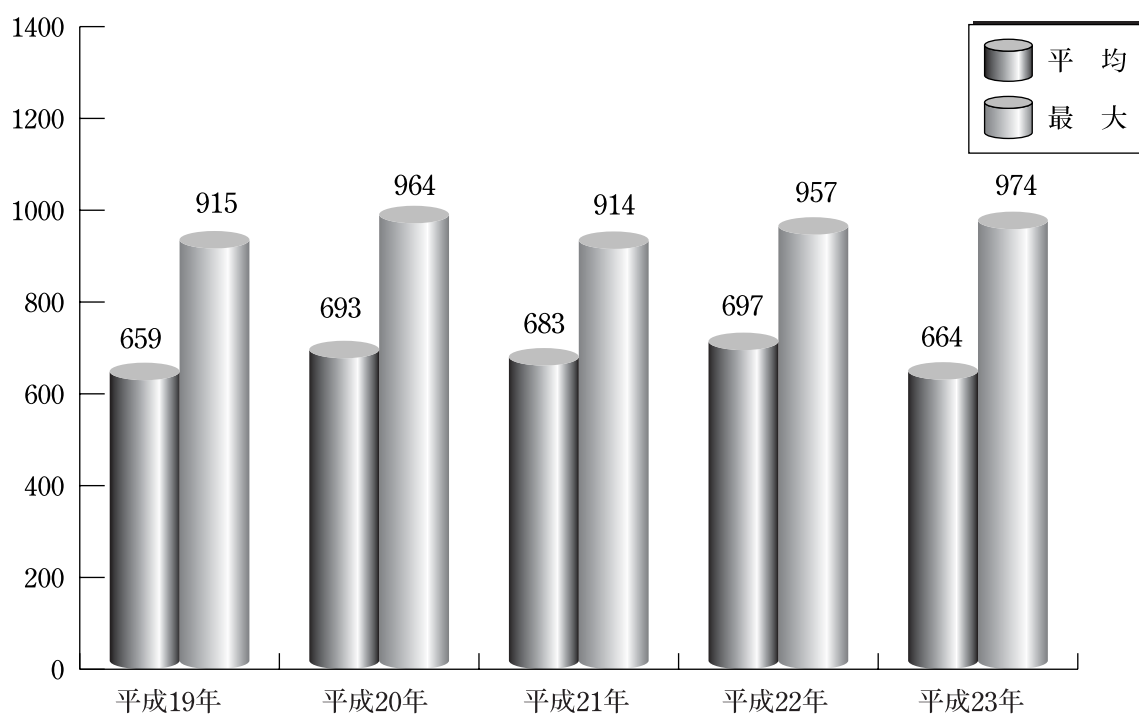
(1) 上水道の普及状況

各年共3月31日現在（単位：世帯）



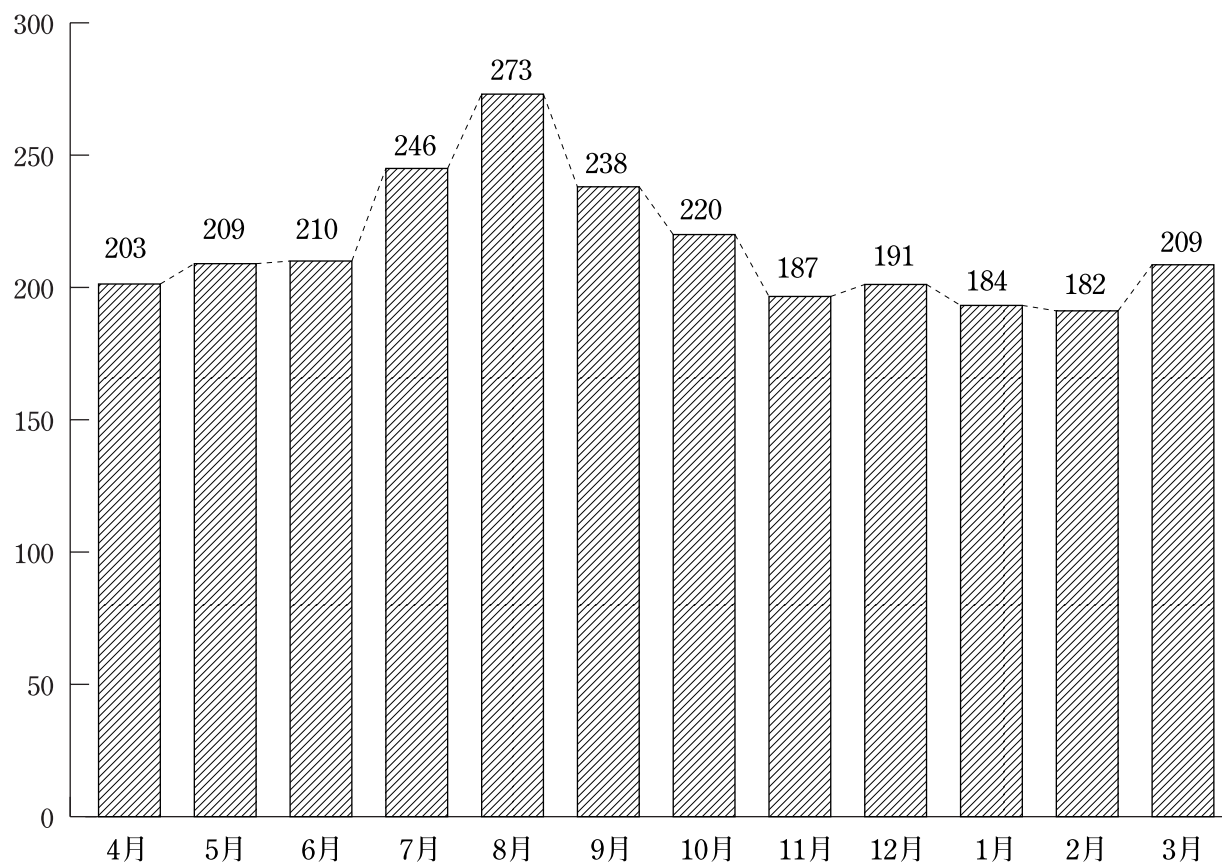
(2) 1人1日平均給水量及び最大給水量

各年共3月31日現在（単位：ℓ）



### (3) 月別配水量

平成24年度3月31日現在 (単位：千 $m^3$ )



# 上 下 水 道

## 〔上水道〕

平成23年度の上水道給水状況を見ると、給水人口は10,223人、給水栓数3,457栓、配水管総延長136,415m、総配水量2,551,467<sup>m</sup><sup>3</sup>、普及率は、100%となっている。

用途別収水量で最も多いのは営業用の1,362,354<sup>m</sup><sup>3</sup>（58%）で、次いで家庭用24,385<sup>m</sup><sup>3</sup>（35%）、官公署用130,932<sup>m</sup><sup>3</sup>（6%）、臨時用8,231<sup>m</sup><sup>3</sup>と続いている。月間配水量で最も多い月は、8月の273,418<sup>m</sup><sup>3</sup>で最も少ない月が2月の181,941<sup>m</sup><sup>3</sup>となっている。

使用水量の約6割を占める営業用の使用水量は、リゾートホテルや観光施設、ゴルフ場が主となる。ホテル建設などで受水件数は増える一方、使用水量はほぼ横ばいであることから、雨水等処理し再利用するなど環境に配慮した中間水の活用により節水が図られていることが分かる。

## 〔下水道〕

恩納村の下水道は、農業用水の水質保全、生活環境の向上を目的とする農業集落排水事業を平成13年度より喜瀬武原地区、平成17年度から山田地区（山田、真栄田、塩屋、宇加地）、平成21年度から恩納第1地区（恩納、南恩納）の整備を開始している。

供用開始している喜瀬武原地区の接続率は約83%、山田地区は約44%となっており、喜瀬武原地区の接続率は、沖縄県内の平均接続率66.4%を大幅に上回っている。また、供用開始1年目の山田地区も沖縄県内平均を上回る見込となっている。

## (1) 上水道の給水状況

(単位：人、m<sup>3</sup>、%)

年 度	行政人口 A	給水人口 B	配水量 C = E + F	年 間 有 収 水 量				無収水量 E	無効水量 F	有効水量 G = D + E	普及率 ( B / A * 100 )	無効率 ( F / D * 100 )	
				家事用	営業用	官公署用	臨時用						D
平成14年	9,288	9,243	2,513,771	2,424,481	590,323	1,764,369	67,270	2,519	-	89,290	2,424,481	99.5	3.7
平成15年	9,372	9,321	2,481,245	2,359,310	605,264	1,686,720	64,959	2,367	-	121,935	2,359,310	99.5	5.2
平成16年	9,526	9,468	2,327,162	2,219,854	612,687	1,544,384	59,603	3,180	-	107,308	2,219,854	99.4	4.8
平成17年	9,619	9,567	2,546,105	2,403,684	653,143	1,685,894	61,479	3,168	138	142,283	2,403,822	99.5	5.9
平成18年	9,675	9,617	2,499,364	2,397,232	677,127	1,652,306	64,006	3,793	175	101,957	2,397,407	99.4	4.3
平成19年	9,735	9,684	2,491,351	2,376,566	705,634	1,588,929	69,867	12,136	164	114,621	2,376,730	99.5	4.8
平成20年	9,697	9,697	2,601,033	2,410,345	730,792	1,574,748	75,666	29,139	143	190,545	2,410,488	100.0	7.9
平成21年	9,820	9,820	2,591,404	2,289,384	772,679	1,399,855	94,251	22,599	139	301,881	2,289,523	100.0	13.2
平成22年	9,885	9,885	2,655,889	2,306,952	818,311	1,366,379	119,299	2,963	192	348,745	2,307,144	100.0	15.1
平成23年	10,223	10,223	2,551,467	2,325,902	824,385	1,362,354	130,932	8,231	226	225,339	2,326,128	100.0	9.7

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

## (2) 月別配水量の推移

(単位：m<sup>3</sup>)

月別 年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
平成14年	183,270	238,020	186,530	248,310	254,600	242,240	227,660	174,920
平成15年	196,356	203,133	226,814	234,125	261,327	232,578	207,473	182,977
平成16年	176,487	189,608	186,184	221,898	250,222	219,832	197,349	171,367
平成17年	189,844	210,758	202,227	245,237	265,644	235,316	221,949	194,427
平成18年	195,086	211,087	212,861	249,242	266,038	233,997	221,797	184,785
平成19年	194,894	204,698	204,233	232,964	249,202	236,460	227,277	184,725
平成20年	196,045	211,648	214,084	258,360	274,689	245,645	233,633	196,565
平成21年	193,724	212,095	205,375	256,669	274,324	251,648	218,719	186,609
平成22年	203,970	220,620	218,747	255,456	280,576	252,456	233,223	197,363
平成23年	202,650	208,545	210,345	246,333	273,418	238,113	219,519	186,768

月 年度	12月	1月	2月	3月	計 A	月平均配水量 (A / 12月)	1日平均配水量 (A / 365日)※
平成14年	164,970	215,440	179,413	198,398	2,513,771	209,481	6,887
平成15年	180,066	175,797	179,143	201,456	2,481,245	206,770	6,779
平成16年	170,635	169,457	167,992	206,131	2,327,162	193,930	6,376
平成17年	199,201	193,414	178,847	209,241	2,546,105	212,175	6,976
平成18年	184,727	167,138	172,226	200,380	2,499,364	208,280	6,848
平成19年	187,330	183,014	179,796	206,758	2,491,351	207,613	6,807
平成20年	198,571	187,564	173,634	210,595	2,601,033	216,753	7,126
平成21年	188,187	189,692	190,191	224,171	2,591,404	215,950	7,100
平成22年	197,328	193,250	187,214	215,686	2,655,889	221,324	7,276
平成23年	191,143	184,191	181,941	208,501	2,551,467	212,622	6,971

※1日平均配水量について、閏年は366日で計算

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)



## (3) 上水道施設状況の推移

(単位：m、基)

年 度	配水管 総延長	配水施設		給水栓数
		消火栓	制水弁・空気弁	
平成19年	135,614 6,586 (送水)	71	988	3,305
平成20年	135,850 8,436 (送水)	71	999	3,350
平成21年	136,076 8,719 (送水)	71	1000	3,384
平成22年	136,415 8,719 (送水)	71	1004	3,414
平成23年	136,415 8,719 (送水)	71	1004	3,457

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

## (4) 上水道及び専用水道の普及比率の推移

(単位：戸、%)

年 度	世帯総数	上 水 道		専 用 水 道	
		世帯数	比率	世帯数	比率
平成19年	4,188	4,188	100.0	-	-
平成20年	4,206	4,206	100.0	-	-
平成21年	4,294	4,294	100.0	-	-
平成22年	4,407	4,407	100.0	-	-
平成23年	4,481	4,481	100.0	-	-

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

## (5) 1日配水量及び1人1日給水量の推移

年 度	1日配水量(m <sup>3</sup> )		1人あたり1日給水量(ℓ)		給水能力 (m <sup>3</sup> /日)
	平均	最大	平均	最大	
平成19年	6,807	9,449	659	915	13,442
平成20年	7,126	9,738	693	946	13,442
平成21年	7,100	9,508	683	914	13,442
平成22年	7,276	9,991	697	957	13,442
平成23年	6,971	10,214	664	974	13,442

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

(6) 上水道水質の推移

項目	水質基準値	浄水場系統数		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
一般細菌	100/個mL以下	石川	安富祖～宇加地	0	1	2	1	1
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	1	1	1	2	1
大腸菌	検出されないこと	石川	安富祖～宇加地	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
総トリハロメタン	0.1mg/L以下	石川	安富祖～宇加地	0.043	0.042	0.037	0.039	0.044
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	0.04	0.058	0.046	0.05	0.045
カルシウム・ マグネシウム(硬度)	300g/L以下	石川	安富祖～宇加地	29	33	33	30	30
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	42	53	53	44	49
ジェオスミン	0.00001mg/L以下	石川	安富祖～宇加地	0.000002	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	0.000002	0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001
2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	石川	安富祖～宇加地	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
pH値	5.8以上・8.6以下	石川	安富祖～宇加地	7.6	7.5	7.6	7.5	7.3
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	7.8	7.8	7.7	7.6	7.5
残留塩素	0.1mg/L以上	石川	安富祖～宇加地	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7
		名護	伊武部～ 熱田、みゆきビーチ	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

※検査結果は村水道管から供給される水のもので、個別の住宅に設置されているタンク等の水質ではありません。



(7) 下水道の状況

	喜瀬武原地区	山田地区
処理対象区	喜瀬武原	山田、真栄田、塩屋、宇加地
供用開始年月日	平成18年12月	平成23年4月
処理対象汚水	生活系排水(し尿、雑排水)	
処理方式	JARUS - 膜分離活性汚泥方式	
処理施設所在地	恩納村字喜瀬武原655番地	恩納村字真栄田213番地
管路延長	6.3km	18.9km
ポンプ施設	5箇所	11箇所
人槽	500人槽	2,580人槽

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

(8) 下水処理量の推移

(単位：m<sup>3</sup>)

地区	年度	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	
		喜瀬武原地区	年間処理量	6,004	35,938	36,643	36,865	34,390
山田地区	年間処理量							57,144

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

(9) 下水処理後の水質の推移

地区	基準値	年度					
		平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年
喜瀬武原地区(字喜瀬武原655番地)							
BOD (mg/L)	10	0.5以下	0.5以下	0.5以下	0.5以下	0.5以下	0.5以下
SS (mg/L)	10	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下
山田地区(字真栄田213番地)							
BOD (mg/L)	10						0.5以下
SS (mg/L)	10						1以下

資料：上下水道課(各年共3月31日現在)

※ 基準値は、恩納村環境保全条例施行規則による値。

※ BOD …… 一般的な水質の汚れを示す指標のひとつ。  
(生物化学的酸素要求量) 水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したものを。

※ SS …… 一般的な水質の汚れを示す指標のひとつ。  
(浮遊物質) 水中に浮遊する粒径2mm以下の不溶性物質の総称。