

Ⅳ 工業基盤・資源・エネルギー等の利用状況

1 工業用水道

(1) 東駿河湾工業用水道

富士市及び静岡市の一部からなる東駿河湾地域は、地下水や富士川、安倍川等の豊富な流水に恵まれ、紙パルプ、化学、石油、食料品、非鉄金属工業等を中心に工業が発達した。

これらの工業の発展と港湾、道路等産業基盤整備による新規工場の立地と相まって、両地区とも工業用水の需要が急速に増大し、特に、岳南地区では地下水の過剰揚水により地下水位が著しく低下するとともに、塩水混入の現象が顕著になり、その影響範囲も急速に拡大した。

このような中で、静岡県は、流域の工場の水需要に応じるとともに、地下水保全のため、日本軽金属株式会社蒲原工場の発電放流水を利用し、給水能力日量 1,316,000 m³の工業用水道建設計画を立て、昭和 41 年度に着工、昭和 46 年 12 月から一部給水を開始した。東駿河湾工業用水道は、現在 793,100 m³/日の給水能力を備えている。

ア 施設の概要

給 水 区 域		静岡市、富士市			
給 水 量			岳南地区	静岡庵地区	計
	計 画 給 水 量		1,081,000 m ³ /日	235,000 m ³ /日	1,316,000 m ³ /日
	現 況 給 水 能 力		675,600 m ³ /日	117,500 m ³ /日	793,100 m ³ /日
給 水 開 始 年 月 日		昭和 46 年 12 月 26 日 一部給水			
工 期		昭和 41 年度～昭和 60 年度（第 1 期工事）			
水 源	種 別	表流水			
	河 川 名	富士川			
	取 水 地 点	静岡市清水区蒲原地先（日本軽金属発電放水路）			
	計 画 取 水 量	1,415,000 m ³ /日（16.377 m ³ /秒）			
施 設	取 送 配 水 場	取水場 1 浄水場 2			
	浄 水 方 式	傾斜板付薬品横流沈殿 沈砂池 8 沈殿池 28			
	送 配 水 方 式	ポンプ圧送 取水 4 台 中継 4 台 送水 3 台 配水池 3 受水槽 1			
	管 路 延 長	98 k mダクトイル鉄管 他			
	水 質 (5 年平均)	水温 15.6℃ 濁度 1.3 p H7.6（富士川浄水場） 水温 15.3℃ 濁度 2.8 p H7.6（厚原浄水場）			
料 金		選 択	基本料金 13 円/m ³ 使用料金 3 円/m ³ 超過料金 32 円/m ³	基本使用料金 16 円/m ³ 超過料金 32 円/m ³	

イ 年度別給水状況

単位：立方メートル

区分 年度	給水先数 (事業所)	年間基本 使用水量	年 間 実 使用水量		給水収益 (税込み、千円)
				1 日平均水量	
H26	101	148,180,981	94,030,715	257,618	2,391,831
H27	101	148,737,461	97,419,657	266,174	2,424,504
H28	99	146,890,017	96,920,168	265,535	2,406,123
H29	100	146,765,364	96,678,759	264,873	2,408,130
H30	98	135,631,792	92,132,023	252,416	2,218,569

資料：静岡県企業局「企業局概要」

(2) 富士川工業用水道

富士市周辺は、昔から豊富で良質な地下水をもってその名を知られたところであり、明治期以降には近代製紙産業、パルプ工業が集積したが、田子の浦港の整備等と相まって岳南工業地域としてめざましい発展を遂げた。しかし、工業の発展とともに地下水の汲み上げが増大し、この過剰汲み上げによって地下水位の低下、井戸の相互干渉及び塩水混入の傾向が顕著にあらわれてきたため、214,000 m³/日の給水能力をもつ工業用水道施設を計画し、昭和 32 年に農業用水と一部共同工事方式で富士川工業用水道建設に着手した。昭和 39 年 4 月から一部給水を開始し、昭和 41 年度に完成を迎えた。昭和 42 年度からは、全量給水を行っている。

ア 施設の概要

給 水 区 域		富士市	
計 画 給 水 量		214,000 m ³ /日	
給 水 開 始 年 月 日		昭和 42 年 4 月 1 日（昭和 39 年 4 月 13 日一部給水）	
工 期		昭和 32 年度～昭和 41 年度	
水 源	種 別	表流水（発電所放流水）	
	河 川 名	芝川（富士川支川）	
	取 水 地 点	富士宮市羽鮒（芝富発電所放水路）	
	計 画 取 水 量	214,000 m ³ /日（2,477 m ³ /秒）	
施 設	取 送 配 水 場	取水場 1	
	浄 水 方 式	沈砂池 1（原水）	
	送 配 水 方 式	自然流下	
	管 路 延 長	22 k m（うち、共用ずい道 7 k m）ダクタイル鋳鉄管 他	
	水 質 （5 年 平 均）	水温 12.7℃ 濁度 3.9 p H7.7	
料 金		選 択 基本料金 6.8 円/m ³ 使用料金 0.5 円/m ³ 超過料金 14.6 円/m ³	基本使用料金 7.3 円/m ³ 超過料金 14.6 円/m ³

資料：静岡県企業局「企業局概要」

イ 年度別給水状況

単位：立方メートル

区分 年度	給水先数 （事業所）	年間基本 使用水量	年 間 実 使用水量	1 日平均水量	給水収益 （税込み、千円）
H26	9	45,021,991	24,799,726	67,944	347,522
H27	9	33,909,299	21,503,544	58,753	261,074
H28	10	37,376,286	26,398,640	72,325	288,747
H29	11	38,467,049	27,972,932	76,638	298,061
H30	11	38,106,465	26,330,586	72,139	295,390

資料：静岡県企業局「企業局概要」

(3) 工業用水道業種別契約水量の推移

ア 東駿河湾工業用水道

単位：(給水先数)，立方メートル／日

	H27. 3. 26	H28. 3. 26	H29. 3. 26	H30. 3. 26	H31. 3. 26
食料品関連	(8) 26,343	(8) 38,836	(8) 26,343	(8) 26,343	(7) 25,956
紙・パルプ	(50) 274,354	(51) 279,651	(49) 279,339	(50) 277,749	(50) 259,118
化学・石油	(19) 66,027	(17) 63,529	(17) 63,529	(16) 51,365	(16) 51,376
金属製品	(5) 8,940	(5) 8,940	(5) 8,940	(5) 8,940	(5) 8,940
電気・機械	(5) 16,146	(4) 12,786	(4) 12,786	(4) 12,786	(4) 12,786
その他	(14) 3,941	(16) 4,691	(16) 11,491	(16) 11,351	(16) 11,351
合計	(101) 395,751	(101) 408,433	(99) 402,428	(99) 388,534	(98) 369,527
静庵地区計	(29) 47,777	(28) 49,679	(28) 50,619	(28) 50,479	(27) 50,092
①岳南地区計	(72) 347,974	(73) 358,754	(71) 351,809	(71) 338,055	(71) 319,435
紙・パルプ	(49) 269,094	(50) 272,391	(48) 271,139	(49) 269,549	(49) 250,918
その他	(23) 78,880	(23) 86,363	(23) 80,670	(22) 68,506	(22) 68,517

イ 富士川工業用水道

単位：(給水先数)，立方メートル／日

	H27. 3. 26	H28. 3. 26	H29. 3. 26	H30. 3. 26	H31. 3. 26
食料品関連	(1) 12,493	—	(1) 12,493	(1) 12,493	(1) 12,493
繊維工業	—	—	—	—	—
紙・パルプ	(6) 87,140	(7) 87,340	(7) 87,340	(7) 87,340	(7) 87,340
化学・石油	(1) 2,958	(1) 2,958	(1) 2,958	(2) 4,308	(2) 4,958
その他	(1) 100	(1) 100	(1) 100	(1) 100	(1) 100
②合計	(9) 102,691	(9) 90,398	(10) 102,891	(11) 104,241	(11) 104,891

	H27. 3. 26	H28. 3. 26	H29. 3. 26	H30. 3. 26	H31. 3. 26
合計 (富士市①+②)	(81) 450,665	(82) 449,152	(81) 454,700	(82) 442,296	(82) 424,326

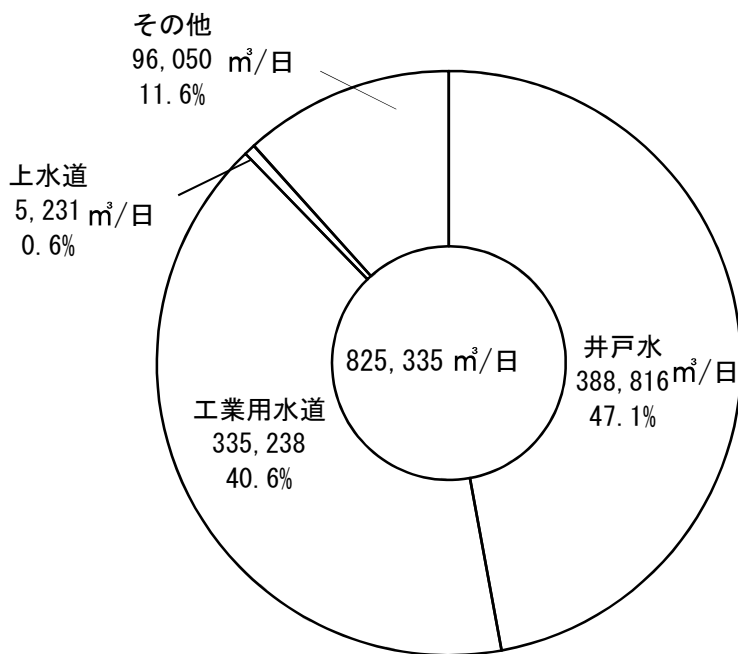
資料：静岡県企業局「企業局概要」

2 工業用水

(1) 工業用水利用状況

ア 平成 28 年工業用水使用量構成比（従業者 30 人以上の事業所）

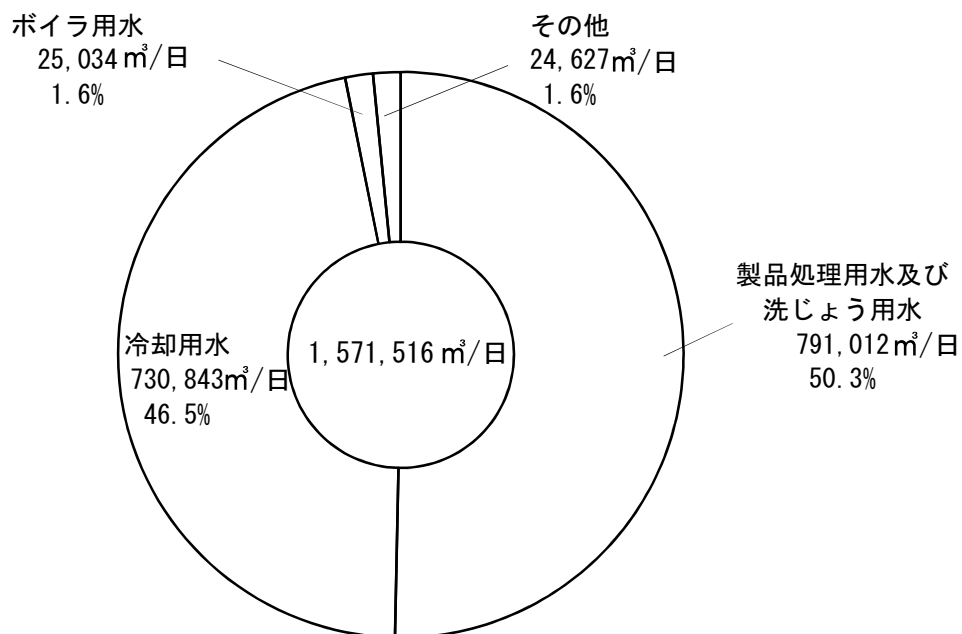
(ア) 水源別構成比（すべて淡水）



資料：平成 29 年 工業統計調査結果（富士市）

(イ) 用途別構成比（すべて淡水）

※平成 28 年経済センサス活動調査結果において用途別用水量は調査項目でないため、平成 26 年工業統計調査結果を記載



資料：平成 26 年 工業統計調査結果（富士市）

イ 平成 28 年産業分類別工業用水利用状況（従業者 30 人以上の事業所）

産業中分類	事業 所数	総数	水源別用水量（m ³ /日）					
			公共水道		地表 水及 び伏 流水	井戸水	その他	回収水
			工業用 水道	上水道				
総数	230	825,335	335,238	5,231	－	388,816	96,050	－
9 食料品	22	47,852	34,576	1,462	－	11,814	－	－
10 飲料・たばこ・飼料	3	12,077	－	4	－	12,073	－	－
11 繊維工業	2	X	－	X	－	－	－	－
12 木材・木製品	4	570	198	39	－	333	－	－
13 家具・装備品	－	－	－	－	－	－	－	－
14 パルプ・紙	82	675,468	265,124	995	－	314,985	94,364	－
15 印刷	2	X	－	X	－	X	－	－
16 化学工業	18	61,329	26,068	1,192	－	32,383	1,686	－
17 石油・石炭	－	－	－	－	－	－	－	－
18 プラスチック製品	17	3,189	105	115	－	2,969	－	－
19 ゴム製品	－	－	－	－	－	－	－	－
20 なめし革・同製品	－	－	－	－	－	－	－	－
21 窯業・土石	2	X	－	X	－	X	－	－
22 鉄鋼業	6	38	－	9	－	29	－	－
23 非鉄金属	－	－	－	－	－	－	－	－
24 金属製品	12	1,445	－	95	－	1,350	－	－
25 はん用機械	7	2,860	7	64	－	2,789	－	－
26 生産用機械	18	5,587	920	866	－	3,801	－	－
27 業務用機械	6	23	－	19	－	4	－	－
28 電子部品・デバイス	5	258	236	22	－	－	－	－
29 電気機械	10	107	48	13	－	46	－	－
30 情報通信機械	－	－	－	－	－	－	－	－
31 輸送機械	11	12,207	7,956	277	－	3,974	－	－
32 その他	3	12	－	12	－	－	－	－
秘匿欄	－	2,313	0	47	－	2,266	－	－

※すべて淡水 ※下線部は重化学工業 ※「－」は該当数値なし。

ウ 工業用水使用量の推移（従業者 30 人以上の事業所）

年次	事業 所数	総数	水源別用水量（m ³ ／日）						用途別用水量（m ³ ／日）					
			公共水道		地表水 及び伏 流水	井戸水	その他	回収水	ボイラー 用水	原料 用水	製品処理用水 及び洗じょう 用水	冷却用水	温調 用水	その他
			工業 用水道	上水道										
H16	215	2,446,656	606,338	5,514	－	433,423	172,698	1,228,683	26,601	1,215	1,284,214	1,062,306	－	72,320
H17	211	2,385,604	596,229	5,497	－	409,630	168,365	1,205,883	24,672	742	1,246,003	1,037,822	－	76,365
H18	213	2,366,872	585,829	5,908	－	412,943	161,731	1,200,461	31,303	1,143	1,222,287	1,025,954	－	86,185
H19	216	2,327,832	578,309	5,849	－	406,309	160,762	1,176,603	31,911	1,270	1,208,009	1,009,488	－	77,154
H20	230	2,295,363	567,322	6,538	－	389,222	119,845	1,212,436	74,476	3,145	1,155,326	990,743	－	71,673
H21	213	2,094,040	513,671	6,351	－	356,805	110,247	1,106,966	81,850	2,583	1,023,424	936,078	－	50,105
H22	205	1,913,441	503,101	5,305	－	381,035	78,619	945,381	79,893	2,675	1,023,398	775,194	－	32,281
H23	220	1,853,326	489,945	5,490	－	381,357	76,140	900,394	－	－	－	－	－	－
H24	208	1,696,965	354,699	6,813	－	395,519	52,937	886,997	45,959	2,214	841,567	776,119	－	31,106
H25	212	1,618,214	337,971	4,884	－	390,515	44,045	840,799	36,168	3,062	833,482	723,125	－	22,377
H26	206	1,571,516	327,299	4,970	－	353,076	50,765	835,406	25,034	3,033	791,012	730,843	－	21,594
H27	223	1,403,267	328,026	4,661	－	381,066	53,208	636,306	－	－	－	－	－	－
H28	230	825,335 (100%)	335,238 (40.6%)	5,231 (0.6%)	－ (－)	388,816 (47.1%)	96,050 (11.6%)	－ (－)	－	－	－	－	－	－

※すべて淡水

※「－」は該当数値なし。

※H28 年の下段は構成比

(2) 平成 28 年市町別の水源別用水量（従業者 30 人以上の事業所）

市名	事業 所数	水源別用水量（立方メートル／日）						
		淡水	公共水道		井戸水	その他	回収水	海水
			工業用 水道	上水道				
総 数	2, 295	1, 862, 433	537, 367	70, 940	1, 014, 524	239, 602	-	-
静 岡 市	261	138, 749	46, 236	8, 774	65, 415	18, 324	-	-
浜 松 市	460	58, 067	20, 561	4, 997	32, 014	495	-	-
沼 津 市							-	-
熱 海 市	-	-	-	-	-	-	-	-
三 島 市	42	11, 881	57	1, 748	10, 076	-	-	-
富士宮市	102	141, 552	-	10, 181	129, 159	2, 212	-	-
伊 東 市	2	X	-	X	X	-	-	-
島 田 市	65	146, 453	-	1, 275	26, 740	118, 438	-	-
富 士 市	230	825, 335	335, 238	5, 231	388, 816	96, 050	-	-
磐 田 市	167	47, 477	7, 906	3, 682	35, 869	20	-	-
焼 津 市	141	33, 389	-	8, 968	24, 275	146	-	-
掛 川 市	98	19, 611	2, 459	5, 193	10, 386	1, 573	-	-
藤 枝 市	88	52, 269	-	2, 856	49, 351	62	-	-
御殿場市	54	14, 537	2, 410	371	11, 444	312	-	-
袋 井 市	87	18, 645	11, 477	1, 906	4, 859	403	-	-
下 田 市	3	137	-	136	-	1	-	-
裾 野 市	32	24, 807	-	278	23, 583	946	-	-
湖 西 市	61	13, 694	9, 089	1, 110	3, 495	-	-	-
伊 豆 市	6	548	-	430	118	-	-	-
御前崎市	24	1, 783	618	1, 065	93	7	-	-
菊 川 市	40	2, 036	207	1, 769	-	60	-	-
伊豆の国市	26	1, 995	-	1, 954	33	8	-	-
牧之原市	46	4, 702	2, 145	2, 557	-	-	-	-

※「-」は該当数値なし、「X」は秘匿箇所 ※郡（町）以下省略

3 工業排水（岳南排水路）

(1) 概要

岳南排水路は、用水型企业の多い岳南地区において、工業の発展に伴い工場排水が耕地等に流入しないようにするため、昭和 26 年度から整備されてきた工業専用の都市下水路である。

対象地域は富士市と富士宮市にわたり、86 の工場からの排水が 2 か所の吐口を経て、田子の浦港に流入している。

管路の総延長は約 38 キロメートル、1 日の排水能力は約 180 万立方メートルで、排水量に応じた使用料金を徴収している。管理は、岳南排水路管理組合で行っている。

(2) 岳南排水路の利用状況（平成 30 年度）

岳南排水路から田子の浦港に流入した工場排水の実績は、年間 240,810,277 立方メートル、日量は、70 万立方メートルと推定される。排水量上位 10 工場の排水は、全体の 53.7 パーセントを占めている。

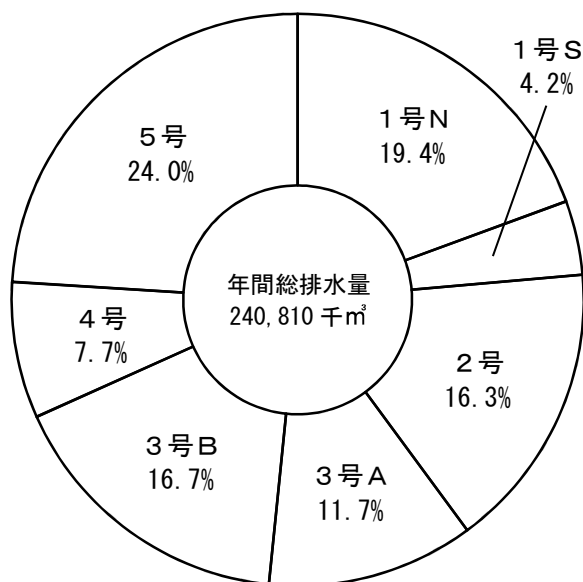
ア 排水管路別工場数（平成 31 年 2 月末現在）

管路名	富士宮市	富士市							合計
	1 号 N	1 号 N	1 号 S	2 号	3 号 A	3 号 B	4 号	5 号	
工場数	8/9	16/19	13/14	18/23	7/7	6/7	3/3	5/5	76/87

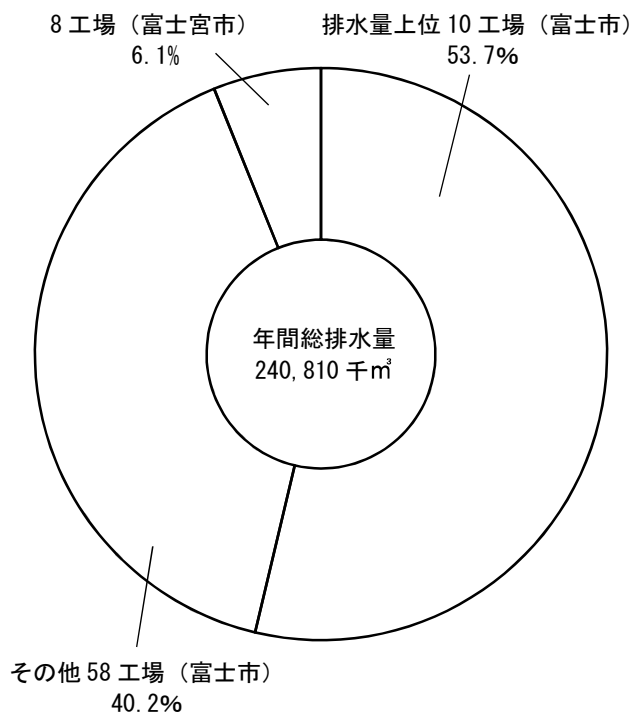
※実稼働工場数／使用工場数

資料：岳南排水路管理組合

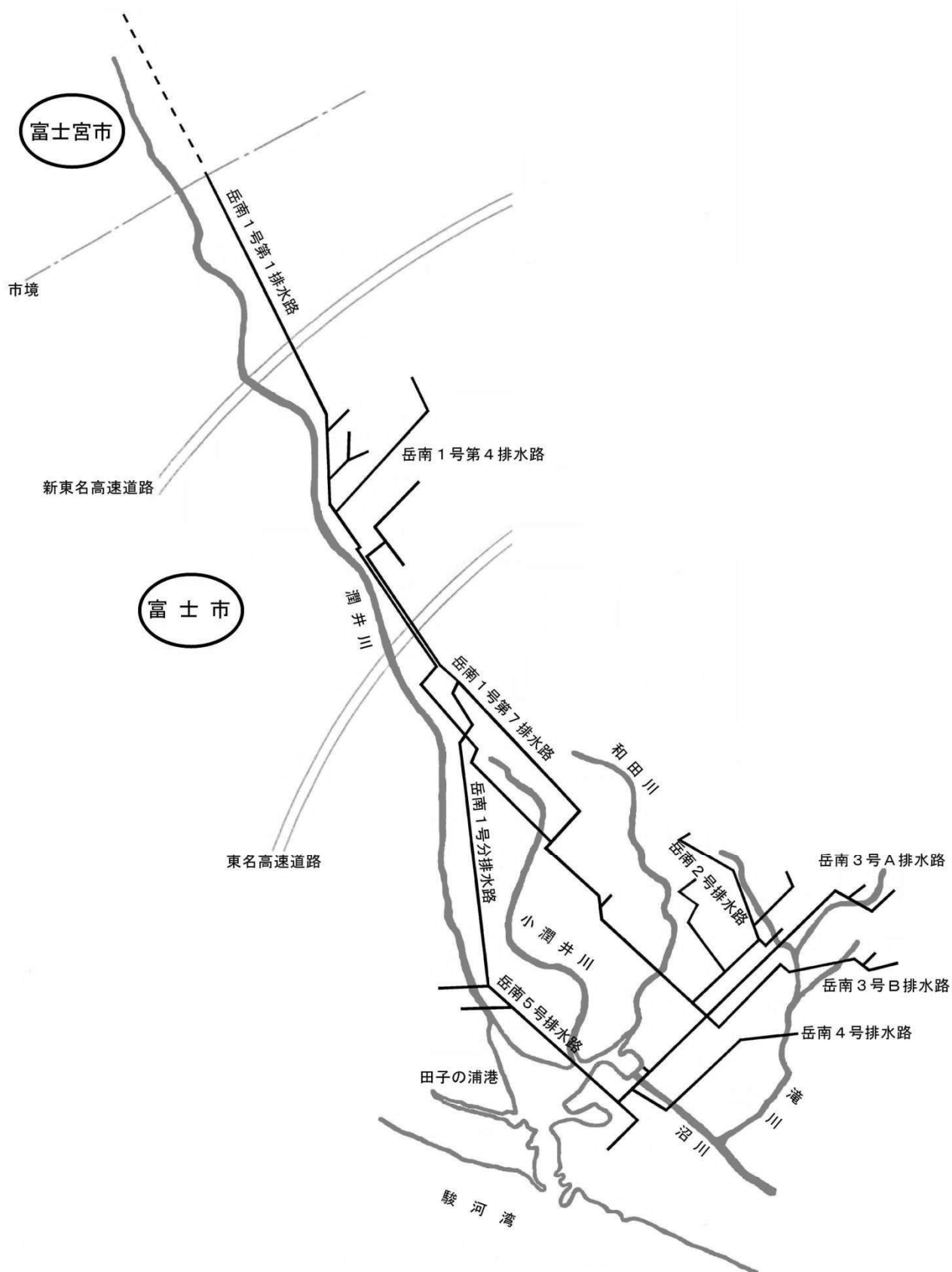
イ 管路別年間排出量 （平成 30 年度）



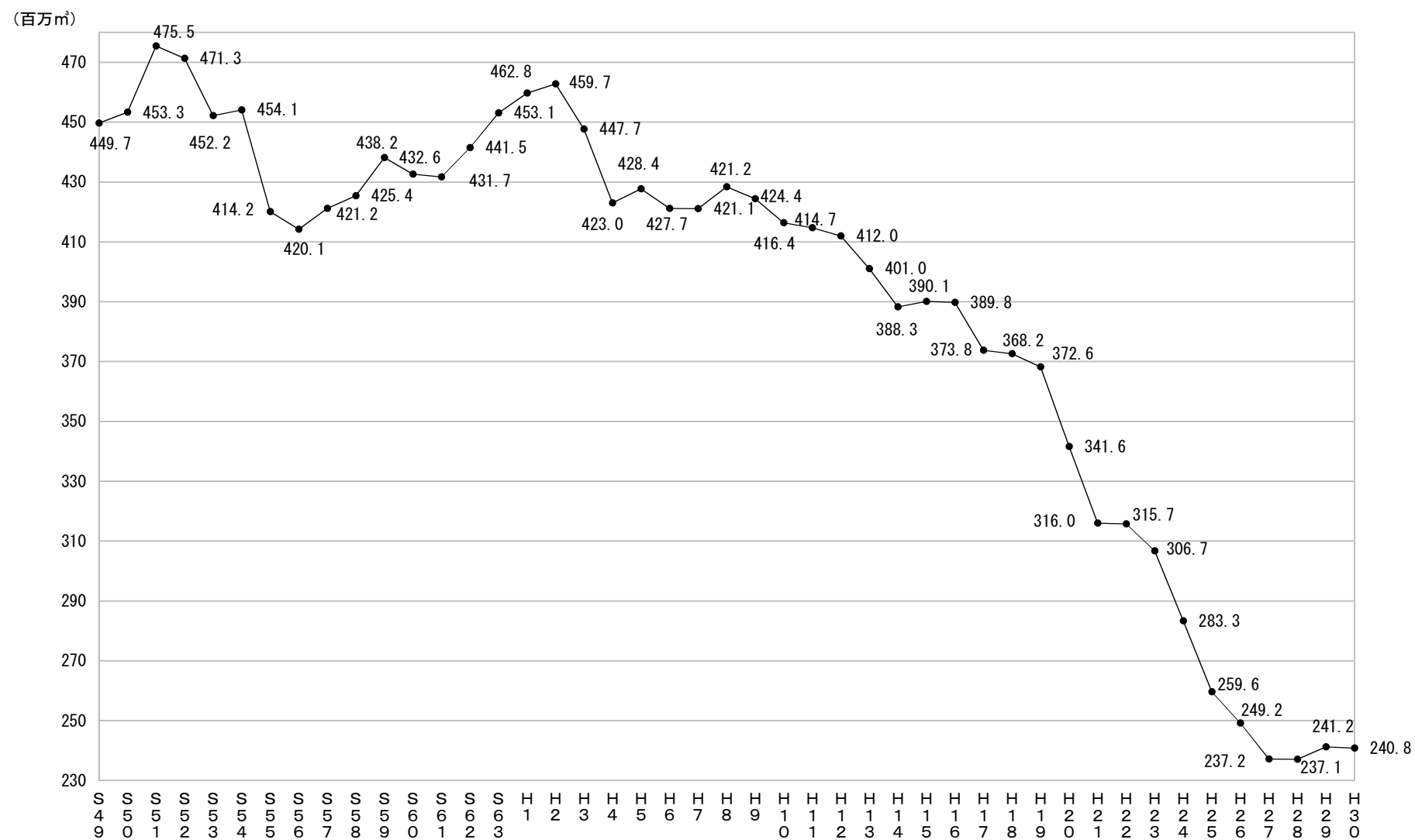
ウ 事業所別排出量の割合 （休止工場は含まず。）



工 排水管路図



オ 年間総排水量の経年変化



カ 岳南排水路整備の経過

年次	事項	関連事項
S25	当初計画（岳南1号排水路（富士宮市～鷹岡町）） 事業名 都市計画水利施設事業	
S26	同計画決定	
S27	同事業着手 第1回計画変更（執行年度・ルート変更）	
S30	同事業完成（岳南1号排水路）	
S32	第1期計画（岳南1号排水路（鷹岡町～吉原市）、岳南2号排水路、ポンプ場設置） 事業名 特別都市水利事業に変更	
S33	第1回計画変更（起点付近の線形変更） 岳南1号排水路着手	下水道法施行
S35	第2回計画変更（岳南1号・2号排水路の支線追加） 事業名 特別都市下水路事業に変更 岳南2号排水路着手	
S37	第3回計画変更（処理場計画構想に伴うポンプ場計画削除） 岳南1号排水路完成	
S38	第2期（前期）計画（岳南3号排水路（今泉ポンプ場を含む。）、岳南幹線排水路） 岳南3号第4、第5排水路、岳南幹線排水路着手 岳南2号排水路完成	
S39	第1回計画変更（岳南3号第4排水路管径、ポンプ場規模、能力の変更） 岳南3号第1～第3排水路着手	
S40	第2回計画変更（岳南幹線排水路起点及び線形の変更）	
S41	今泉ポンプ場着手	吉原市・富士市・鷹岡町が合併し富士市となる。
S42	第2期（後期）計画（岳南4号、5号排水路追加、岳南幹線排水路の延長、岳南1号分排水路、砂山ポンプ場新設） 岳南幹線排水路完成	
S43	岳南3号第1～第5排水路完成 今泉ポンプ場完成（φ700mm 4台、30万m ³ /日） 岳南5号第1排水路着手 岳南排水路管理組合（一部事務組合）設立（完成施設の維持管理） 静岡県から既存施設を無償譲与	
S44	岳南1号分排水路着手 暫定使用料金設定	
S45	第1回計画変更（岳南1号分排水路線形及び終点位置の変更） 岳南幹線排水路完成（和田川～貯木場）	公害14法制定 田子の浦港に排出される水質基準の設定（経済企画庁告示）
S46	岳南5号第1排水路完成 第2回計画変更（終末処理場、処理場取合管の建設、岳南4号排水路終点位置の変更） 終末処理場建設中止し全企業個別処理に決定 静岡県から岳南5号第1排水路を無償譲与	
S47	岳南1号分排水路完成	

年次	事項	関連事項
S48	岳南５号第２排水路、岳南４号第１排水路着手（事業主体 富士市） 使用料金設定（今泉ポンプ場経由 0.45 円、その他 0.3 円） 岳南５号第２排水路完成 静岡県から岳南幹線排水路、岳南１号分排水路を無償譲与 富士市から岳南５号第２排水路を無償譲与 岳南５号第３排水路、岳南４号第２排水路着手	県上乗せ排水基準条例施行
S49	岳南４号第１、第２排水路完成 岳南５号第３排水路完成 富士市から岳南４号第１排水路、岳南５号第３排水路を無償譲与	
S50	建設協力会から岳南４号第２排水路無償譲与 岳南１号排水路管内空間部に腐食発見（安全性等について調査委託）	
S52	岳南排水路管理組合庁舎完成	
S53	岳南排水路維持管理問題検討会を設置	
S54	検討会から岳南排水路の管渠腐食問題に関する調査の中間報告	
S55	使用料改定（今泉ポンプ場経由 1.55 円、その他 0.9 円） 岳南排水路施設腐食防止にかかわる暫定指導指針により使用者へ硫化水素ガス発生防止指導	
S56	都市計画変更決定（岳南排水路終末処理場予定地、処理場の取合排水路の廃止） 岳南排水路１号バイパス建設事業計画の策定（事業主体 管理組合）	
S57	岳南排水路１号バイパス建設事業が建設省都市局所管の都市下水路事業として採択される。 岳南排水路１号バイパス建設事業着手	
S58	岳南排水路維持管理指針と解説を作成発刊	
S60	岳南排水路１号バイパス建設事業完成	
S61	岳南排水路管理組合史発刊	
H3	使用料改定 基本料金 算定許可排水量 1 m ³ につき 10.3 円 従量料金 排水量 1 m ³ につき 1.2 円	
H7	工場排水熱利用ヒートポンプシステム完成（岳南３号第１排水路）	
H9	富士市から岳南２号第５排水路上流管路を無償譲与	
H14	岳南１号第７排水路延長工事着手	
H16	使用料単価を消費税法の改正に伴い、総額表示方式に変更 基本料金 算定許可排水量 1 m ³ につき 10.815 円 従量料金 排水量 1 m ³ につき 1.26 円	
H17	岳南１号第７、第９排水路完成	
H21	岳南排水路管理組合新庁舎完成	

4 電力

産業別電力需要状況（高圧用）（富士地区※）

単位：MWh

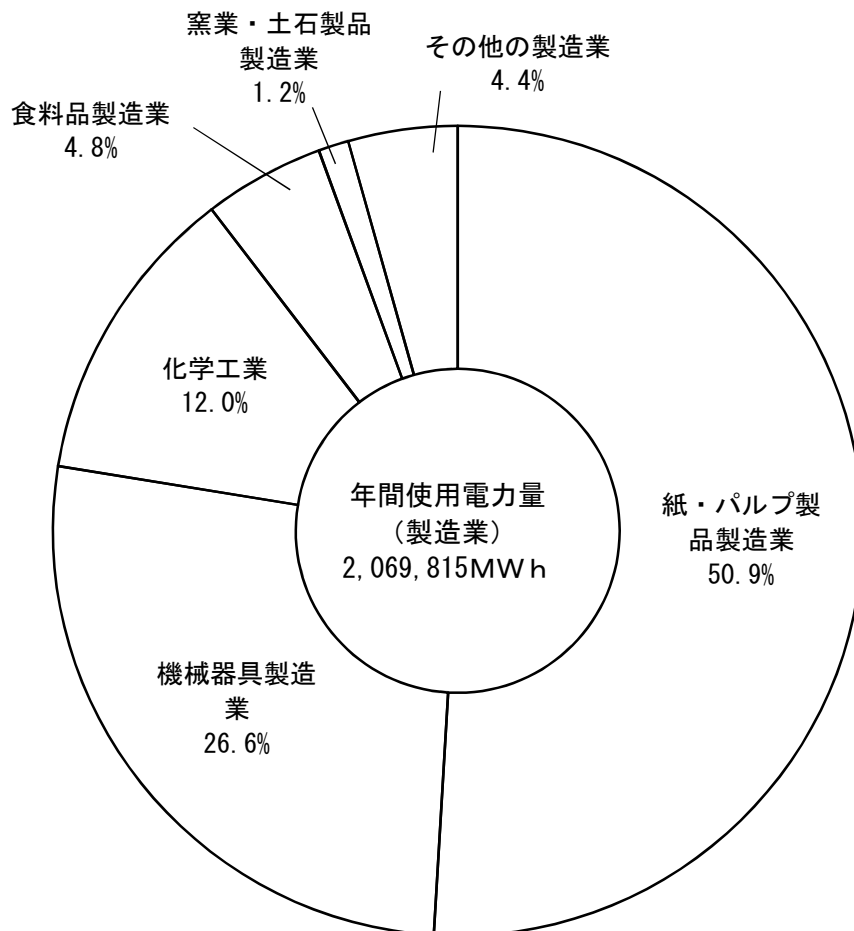
区分		使用電力量			
		平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
総数		2, 311, 039	2, 362, 981	2, 292, 648	2, 141, 448
製造業	食 料 品 製 造 業	71, 262	78, 284	93, 477	99, 977
	紙・パルプ製品製造業	1, 235, 569	1, 286, 150	1, 222, 640	1, 054, 340
	化 学 工 業	227, 287	224, 692	230, 271	249, 181
	石油製品・石炭製品製造業	1, 139	－	－	－
	窯業・土石製品製造業	20, 577	24, 567	24, 433	25, 006
	鉄 鋼 業	2, 871	2, 639	1, 116	－
	機 械 器 具 製 造 業	581, 590	576, 842	557, 960	550, 999
	そ の 他 の 製 造 業	99, 347	95, 419	91, 945	90, 312
	計	2, 239, 642	2, 288, 593	2, 221, 842	2, 069, 815
その他	鉄 道 業	13, 450	13, 943	14, 013	13, 864
	そ の 他 の 産 業	57, 946	60, 445	56, 793	57, 769
	計	71, 396	74, 388	70, 806	71, 633

※契約電力 500 k W 以上

※富士地区：富士市（旧富士川町を除く。）及び富士宮市（旧芝川町の一部を除く。）

平成 25～27 年度は、富士市、富士宮市（旧芝川町の一部を含む。）

資料：東京電力パワーグリッド株式会社 富士支社



5 都市ガス

供給状況

単位：m³/45MJ

		平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年
総 数	戸 数	25,317	25,675	26,391	27,081	27,877
	消費量	272,927,639	254,020,524	255,909,529	272,387,378	326,384,867
家 庭 用	戸 数	23,404	23,913	24,574	25,213	25,965
	消費量	7,728,728	7,680,667	7,662,646	8,000,799	7,985,732
商 業 用	戸 数	1,364	1,388	1,435	1,478	1,513
	消費量	3,329,079	3,361,657	3,284,475	3,233,814	3,244,535
工 業 用	戸 数	85	86	88	92	94
	消費量	259,171,328	240,160,928	241,936,237	258,238,146	312,280,553
その他用	戸 数	284	288	294	298	305
	消費量	2,698,504	2,817,272	3,026,171	2,914,619	2,874,047

資料：静岡ガス株式会社 富士支社

