

高知県水道整備基本構想

昭和62年3月

高 知 県

目 次

1. 基本構想策定の目的と基本方針	1
(1) 目 的	1
(2) 基 本 方 針	2
2. 一 般 概 況	3
(1) 地 勢	3
(2) 人 口	4
(3) 産 業 ・ 経 済	5
(4) 水 資 源	6
3. 水 道 の 現 況	7
(1) 水道の普及状況	7
(2) 施 設 数	7
(3) 給水量の実績	9
(4) 水 源	11
(5) 水質検査体制	11
4. 圏 域 の 区 分	12
5. 水道水の需要と供給の見通し	15
(1) 需 要 水 量	15
(2) 供 給 水 量	15
(3) 需給の見通し	15
6. 水道整備の基本方針	17
(1) 施設整備について	17
(2) 管理について	17
(3) 経営について	17
7. 水道整備推進方策と年次計画	18
(1) 全 圏 域 共 通	18
(2) 圏 域 別	20
資 料 編	27

1. 基本構想策定の目的と基本方針

水道の普及は、健康で文化的な生活水準を示す指標の一つであり、社会経済の発展と日常生活の向上にしたがってその需要量は増加し、生活環境の向上に欠かすことのできない重要な要素となっている。

本県における水道の普及は、昭和 60 年度末現在において 83.9 %であり、全国平均 93.3 %を大きく下廻っている状況である。

この要因は、山間部において小集落等が点在しているため未だ水道の恩恵に浴さない地域が多く残っていること等によると考えられ、これら未普及地域の解消が課題となる。

また、本県の地勢的特徴として、人口の集中地域が臨海部に偏っているため、これらの地域では年々増加傾向にある水需要に対応していくための水資源の開発の遅れの問題もある。

そのほか、料金格差の是正、維持管理体制の強化、水道事業体の財政基盤の強化など水道がかかえている課題は少なくない。

以上の様な課題に対処していくとともに、ライフラインの確保、安心して飲める水の供給及びおいしい水の供給などを図るため、長期的な水需給の見通しのもと、本県の将来の水道事業のあるべき姿をとらえ、各種の広域的施策の導入を図りながら、水道事業の計画的な整備を推進させるため、市町村の水道整備の指針となるべき基本構想を策定するものである。

(1) 目 的

各地域の水道事業をとりまく諸要因を認識した上で、地域の将来の動向を把握し、長期展望にたった水源の確保、水道の広域化や再編成及び未普及地域の解消を推進するとともに、水質検査体制の整備をはじめとする維持管理の強化や、経営の合理化を図ることを目的とする。

(2) 基 本 方 針

本計画は、全県を4広域水道圏に分割し、それぞれを安芸圏域、中央圏域、高幡圏域、幡多圏域とし、地域の実情を十分に反映するものとする。

目標年度は、昭和80年度とする。

2. 一 般 概 況

(1) 地 勢

高知県は、四国の南部に位置し、北は東西に走る四国山脈で愛媛、徳島の両県に接し、南は太平洋を臨む海岸線を有している。

地形は、四国山脈に連なる山間部が海岸線まで迫り、平野部は沿岸地帯に限られ山間部から海岸線に至る傾斜は急峻な様相を呈している。

面積は約7,107㎢で全国都道府県中第17位、四国4県では第1位となっている。

山間地は、標高1,000mを超える山々が東西にわたって連なり、北西部の愛媛県境付近には石鎚国立公園、北東部の徳島県境付近には剣山国立公園がある他、奥物部、梶ヶ森、白髪山、安居溪谷、中津溪谷、四国カルスト等の県立自然公園が点在している。

県内の河川のほとんどは、これら山脈の山あいには源を発し、流域や河口付近を潤して太平洋に注いでいる。

主な河川として奈半利川、伊尾木川、物部川、鏡川、仁淀川、渡川等がある。

また、県の北部から徳島県側へ流下する吉野川もある。

海岸線は、変化に富んだ地形を有し、特に南西部の足摺宇和海国立公園や東部の室戸阿南海岸国立公園は美しい自然景観を呈しており、カルスト台地や海岸浸蝕による奇岩、洞門などの地質、地形も見られ雄大な眺めを展開している。

(2) 人 口

国勢調査による本県の人口は、昭和 40 年 813 千人、昭和 45 年 787 千人、昭和 50 年 808 千人、昭和 55 年 831 千人となっており、昭和 60 年 10 月 1 日現在の人口は、840 千人である。

推移をみると、昭和 40 年から昭和 45 年までは、減少傾向が続き、昭和 45 年から昭和 60 年までは逆に増加傾向を示している。

昭和 50 年から昭和 60 年までの 10 年間の人口増加率は約 3.9 % であり、全国平均 7.8 % に対して非常に低い。

同様に過去 10 年間の人口増加率を圏域別にみると、安芸圏域 -3.4 %、中央圏域 7.0 %、高幡圏域 -3.3 %、幡多圏域 -0.1 % となっており、中央圏域を除きその他は全て減少傾向となっている。

増加した市町村は、県下 53 市町村の内 18 市町村であるが、全体としては微増にとどまり、顕著な伸びはない。

(3) 産業、経済

本県の産業は、豊かな自然を背景に農業・林業・漁業等の第一次産業が中心であったが、近年就業者数並びに県内純生産とも低下しており、就業者構成率は、昭和55年で21.4%、昭和60年の国勢調査では19.8%となっている。

第二次産業については就業者構成率で昭和55年で23.5%、昭和60年で22.2%と停滞気味となっている。

しかしながら、観光を始めとするサービス業を中心とする第三次産業については、就業者構成率で昭和55年で55.0%、昭和60年で57.7%と非常に高くなってきており、特に安芸、中央圏域での構成率が高い。

これを圏域別にみると、高知市を中心とする中央圏域は、鉄鋼業、窯業化学工業、金属工業、機械工業などの他、県内資源を活用した製紙業、石灰石利用工業などが臨海部に立地し、県の主要工業地帯を形成しており、製造品出荷額の割合も県の70%以上を占めている。

安芸圏域は、温暖多照の気候を生かした施設園芸を主体とする農業や魚梁瀬杉に代表される森林資源を生かした林業、また全国的にも優位にある遠洋まぐろ漁業を主体とする漁業等第一次産業が中心の地域であり、目立った工業地域は少ない。

高幡、幡多の各圏域は、温暖多照な気候、豊富な水や農林水産資源等の活用により、農業、林業、漁業の第一次産業を中心に発展してきた地域であり特に目立った工業地域や大きな第三次産業は少ない。

(4) 水 資 源

県内の河川は、その地形的特性から一般に流路が短く、河床勾配が甚だしく急で、主要 32 水系の平均河道勾配は 2.2 %、流域平均幅は 4 km 足らずと極めて狭小である。このため、舟運はほとんど行われていないが一面において豊富な降水量と相まって、水力発電の優れた資源となり、県内には 40 余箇所の水力発電所が設置されている。

県内を流下している河川の全流域面積は約 8,300 km² で、その年間平均降水量は 2,770 mm、約 230 億 m³ に達するが、このうち蒸発・浸透等を除く県内の河川の流出量、すなわち水資源賦存量は約 156 億 m³ と推定される。

しかしながら、地形が急勾配であり、河川流量の季節的変動が激しく、地域的な偏りがあるなど、河川水の利用可能量には大きな制約がある。

本県の水需要は、農業用水がその大部分を占めているが、近年、生活水準の向上、産業経済の進展等に伴い、高度成長期のような伸びはないものの、都市用水の需要は増加基調にある。一方、農業用水の需要は、転作政策等による水稻作付面積の減少等により、若干減少傾向もみられる。

表-1 水需要の現況（昭和55年） 取水量ベース（百万 m³/年）

生活用水	工業用水	農業用水	計
112	123	2,309	2,544

3. 水道の現況

(1) 水道の普及状況

本件の給水人口は、昭和 60 年度末における総人口 836,717 人に対して 702,084 人であり、水道普及率は 83.9 %と全国平均の 93.3 %を大きく下回っている。

水道の種類別給水人口は、上水道 489,194 人、簡易水道 201,732 人、専用水道 11,158 人となっており、なお山間部を中心として、134,633 人の未給水人口がある。

本県の水道の普及は、地下水等の水資源に恵まれていたため、全国平均と比較すると遅れ、昭和 45 年度における水道普及率は 69.6 %と全国平均の 80.8 %に対し 11.2 %の差、昭和 50 年度では 75.3 %で 12.3 %の差、昭和 55 年度では、80.8 %で 10.7 %の差とほぼ同じ差で推移している。

昭和 60 年度の水道普及率を市町村別に見ると、市部では 88.5 %、町部では 79.7 %、村部では 55.9 %と格差が認められ、特に村部での普及が著しく遅れており、水道の整備が大きな課題となっている。

(2) 施設数

昭和 60 年度の施設数は、上水道 22 箇所、簡易水道 281 箇所、専用水道 24 箇所、総数 327 箇所となっている。簡易水道は、そのほとんどが山間部にあり、その平均規模は給水人口が約 720 人と小さい。

表2-1 水道の普及状況と施設数

圏域	年度	総人口 (人)	給水人口 (人)				水道普及率 (%)	水道数 (ヶ所)			
			上水道	簡易水道	専用水道	合計		上水道	簡易水道	専用水道	合計
安芸圏域	50	78,521	35,922	30,525	-	66,447	84.6	2	39	-	41
	55	77,553	36,822	33,208	-	70,030	90.3	2	35	-	37
	56	77,344	35,998	34,042	-	70,040	90.6	2	35	-	37
	57	76,940	35,940	33,791	-	69,731	90.6	2	35	-	37
	58	76,424	36,055	33,587	-	69,642	91.1	2	33	-	35
	59	76,016	37,361	33,776	-	71,137	93.6	2	33	-	35
中央圏域	60	75,494	36,855	33,588	-	70,443	93.3	2	33	-	35
	50	53,055	30,466	83,269	11,917	395,652	74.6	10	99	27	136
	55	55,233	34,578	90,128	11,446	447,357	81.0	12	101	26	139
	56	55,405	34,898	91,158	10,605	451,110	81.4	12	102	26	140
	57	55,628	35,387	92,837	10,692	457,399	82.2	13	102	25	140
	58	55,790	36,073	94,949	10,435	466,121	83.5	13	105	22	140
高幡圏域	59	55,948	36,316	95,683	10,308	469,151	83.9	13	107	22	142
	60	56,457	36,535	98,135	10,025	473,514	83.9	13	108	22	143
	50	83,659	22,872	25,095	-	47,967	57.3	2	44	-	46
	55	83,033	21,584	28,646	800	51,030	61.5	2	48	1	51
	56	82,794	21,530	29,161	840	51,531	62.2	2	48	1	51
	57	82,245	21,372	28,440	840	50,652	61.6	2	48	1	51
幡多圏域	58	81,691	21,481	28,976	850	51,307	62.8	2	49	1	52
	59	81,075	23,443	28,757	850	53,050	65.4	2	51	1	54
	60	80,535	23,553	29,028	937	53,518	66.5	2	52	1	55
	50	116,593	54,797	44,292	-	99,089	85.0	4	96	-	100
	55	117,525	57,340	45,129	150	102,619	87.3	4	94	1	99
	56	117,252	57,568	44,749	160	102,477	87.4	4	94	1	99
県合計	57	116,941	57,986	44,656	160	102,802	87.9	4	93	1	98
	58	116,718	58,064	45,165	160	103,389	88.6	4	91	1	96
	59	116,313	62,661	41,181	175	104,017	89.4	5	89	1	95
	60	116,118	63,432	40,981	196	104,609	90.1	5	88	1	94
	50	809,324	414,057	183,181	11,917	609,155	75.3	18	278	27	323
	55	830,445	461,529	197,111	12,396	671,036	80.8	20	278	28	326
県合計	56	831,448	464,083	199,470	11,605	675,158	81.2	20	279	28	327
	57	832,409	469,168	199,724	11,692	680,584	81.8	21	278	27	326
	58	832,736	476,337	202,677	11,445	690,459	82.9	21	278	24	323
	59	832,852	486,625	199,397	11,333	697,355	83.7	22	280	24	326
	60	836,717	489,194	201,732	11,158	702,084	83.9	22	281	24	327

(3) 給水量の実績

昭和60年度の一日最大給水量の実績は、 $374,407\text{ m}^3/\text{日}$ 、一日平均給水量は $301,724\text{ m}^3/\text{日}$ であり、昭和50年度と比較して、それぞれ1.22倍、1.18倍となっており、年間給水量は $110,130\text{ 千m}^3$ である。

給水人口一人当たりで見ると、一日最大給水量は $533\text{ l}/\text{人}\cdot\text{日}$ 、一日平均給水量は $430\text{ l}/\text{人}\cdot\text{日}$ で、昭和50年度に比べて、それぞれ1.06倍、1.02倍となっている。以上のように、最近10年間の伸びは小さいものとなっている。

圏域別に最近10年間の一日最大給水量の伸びは安芸圏域1.33倍、中央圏域1.21倍、高幡圏域1.13倍、幡多圏域1.25倍となっている。また一人当たりで見ると一日最大給水量の伸びは安芸圏域1.26倍、中央圏域1.01倍、高幡圏域1.01倍、幡多圏域1.18倍となっている。

この傾向を見ると、中央圏域及び高幡圏域においては、総給水量は増加しているものの、一人当たりではほとんど伸びていない。安芸圏域、幡多圏域は総給水量、一人当たりとも増加している。

表-3 給水量の実績

区域	年度	上水道				簡易水道				専用水道				合計			
		1日給水量(m ³)		年間給水量(千m ³)		1日給水量(m ³)		年間給水量(千m ³)		1日給水量(m ³)		年間給水量(千m ³)		1日給水量(m ³)		年間給水量(千m ³)	
		最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均
安芸圏域	50	524	354	1,881.0	1,271.0	315	268	9,619	8,189	-	-	2,989	-	428	315	28,429	20,899
	55	552	413	2,033.6	1,519.6	315	268	13,292	10,451	-	-	3,815	-	480	366	35,628	25,647
	56	555	397	1,999.4	1,429.8	341	315	13,351	11,612	-	-	4,238	-	476	370	33,345	25,910
	57	586	388	2,104.3	1,393.4	364	341	16,221	12,312	-	-	4,494	-	534	376	37,264	26,246
	58	628	417	2,244.6	1,503.0	459	360	15,426	12,083	-	-	4,410	-	547	389	38,072	27,103
	59	555	414	2,074.5	1,548.1	483	374	16,329	12,628	-	-	4,609	-	521	395	37,074	28,109
中央圏域	60	561	427	2,068.7	1,572.6	516	395	17,319	13,265	-	-	4,842	-	540	412	38,006	28,991
	50	573	495	1,722.55	1,488.31	359	301	2,991.0	2,508.5	318.3	238.4	870	870	519	446	20,348	17,630
	55	574	479	1,963.18	1,654.90	447	346	4,026.0	3,117.2	305.5	228.9	835	835	540	445	24,163	19,895
	56	555	459	1,935.49	1,600.72	455	347	4,163.7	3,171.1	283.1	212.1	774	774	430	428	23,801	19,390
	57	534	442	1,889.11	1,564.47	484	354	4,492.4	3,290.4	285.4	213.8	780	780	419	419	23,689	19,148
	58	556	447	2,005.64	1,611.44	462	371	4,385.4	3,525.6	278.6	208.7	762	762	530	426	24,720	19,848
高幡圏域	59	554	443	2,012.41	1,607.78	499	366	4,752.2	3,509.7	275.2	206.2	753	753	537	422	25,174	19,787
	60	539	442	1,968.98	1,613.34	499	381	4,892.6	3,734.4	277.7	200.5	732	732	525	424	24,850	20,083
	50	753	615	1,721.2	1,407.1	464	376	11,639	9,435	-	-	-	-	601	490	28,851	23,506
	55	893	780	1,928.0	1,682.5	477	378	13,666	10,831	214	160	58	58	650	545	33,160	27,816
	56	827	790	1,780.0	1,700.8	455	391	13,278	11,407	224	168	61	61	607	555	31,302	28,583
	57	1,009	858	2,156.0	1,834.5	437	354	12,425	10,068	224	168	61	61	675	564	34,209	28,581
幡多圏域	58	852	795	1,831.0	1,707.7	504	402	14,602	11,837	227	170	62	62	646	563	33,139	28,884
	59	861	685	2,017.8	1,605.7	406	342	11,684	9,824	227	170	62	62	605	491	32,089	26,051
	60	836	707	1,969.5	1,666.0	439	357	12,730	10,376	250	187	68	68	611	509	32,675	27,223
	50	514	435	2,816.7	2,381.5	359	270	15,884	11,957	-	-	-	-	445	361	44,051	35,772
	55	553	478	3,173.1	2,738.6	367	309	16,581	13,245	40	30	11	11	471	403	48,352	41,361
	56	564	487	3,247.8	2,806.3	369	317	16,525	14,207	43	32	12	12	479	413	49,046	42,302
県合計	57	543	489	3,145.8	2,833.5	394	325	17,610	14,511	43	32	12	12	478	417	49,111	42,878
	58	542	490	3,149.7	2,843.4	406	324	18,328	14,625	43	32	12	12	482	417	49,868	43,091
	59	553	474	3,462.4	2,973.2	417	306	17,162	12,613	47	35	13	13	498	407	51,833	42,380
	60	594	490	3,766.2	3,105.7	427	335	17,511	13,751	52	39	14	14	528	429	55,225	44,827
	50	571	482	2,564.4	1,994.27	366	298	67,052	54,666	318.3	238.4	870	870	503	421	30,679	25,647
	55	584	487	2,696.5	2,248.97	425	337	83,799	66,599	330.9	247.9	904	904	532	438	35,673	29,375
県合計	56	568	473	2,638.21	2,194.41	425	347	84,791	68,937	309.8	232.1	847	847	521	431	35,170	29,099
	57	561	463	2,629.72	2,170.61	457	349	91,180	69,795	312.1	233.8	853	853	525	425	35,723	28,914
	58	573	465	2,730.17	2,216.75	455	363	92,210	73,601	305.6	228.9	836	836	533	431	36,823	29,756
	59	569	456	2,767.88	2,220.18	466	352	92,927	70,122	302.6	226.7	828	828	535	422	37,274	29,457
	60	562	459	2,749.42	2,247.77	478	370	96,486	74,716	297.9	223.1	814	814	533	430	37,440	30,172
	60	562	459	2,749.42	2,247.77	478	370	96,486	74,716	297.9	223.1	814	814	533	430	37,440	30,172

(4) 水 源

上水道及び簡易水道の昭和 60 年度実績の水源内訳は、表-4 のとおりで、水源別構成率は、河川水 20.3 %、伏流水 39.1 %、地下水 40.4 % その他 0.2 %となっている。

表-4 水源別取水量

(給水ベース)

水 源		表流水	伏流水	地下水	そ の 他 (湧 水)	合 計
昭 和 60 年 度 実 績	m ³ /日	80,174	154,404	159,205	840	394,623
	構 成 率 (%)	20.3	39.1	40.4	0.2	100.0

(5) 水 質 検 査 体 制

昭和60年度末において、水道法に規定される水質基準の全項目検査について自己検査が可能な市町村は、高知市のみであり、残る多くの市町村については、毎日検査は自己検査で行っているものの毎月検査及び全項目検査については、県立保健所、県衛生研究所に委託している。

4. 圏域の区分

本県の広域水道圏は、次のような自然的、社会的条件等から全県を、4つの圏域に区分し、それぞれ東から安芸圏域、中央圏域、高幡圏域、幡多圏域と称する。

- (1) 自然的条件として地勢や水系からは、高知分水、高知市上水道の仁淀川取水を考えて分断を避けるためには、3から6圏域に区分される。
- (2) 社会的経済的条件としての流動人口、県の行政機構（保健所等）、広域市町村圏計画などからみて3または4圏域に区分される。
- (3) 水道の広域化を図る際の核となりうる市町村を考慮すると、4圏域に区分される。
- (4) 人口規模の面から見ると、3または4圏域に区分される。
- (5) 水道の広域化の主旨からみてできるだけ少ない圏域数が好ましい。

圏域と構成市町村の概要は、表－5 及び図－1 に示す。

表 - 5 圏 域 の 区 分

圏 域 名	構 成 市 町 村 名	面 積	人 口
安 芸 圏 域	室戸市、安芸市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村 計 2 市 4 町 3 村	1,129.00 ㎢	昭和 60 年度 75,494 人 昭和 70 年度 73,300 人 昭和 80 年度 71,040 人
中 央 圏 域	高知市、南国市、土佐市、赤岡町、香我美町、土佐山田町、野市町、夜須町、香北町、 本山町、大豊町、土佐町、伊野町、池川町、春野町、佐川町、越知町、吉川村、 物部村、綾村、土佐山村、大川村、本川村、吾川村、吾北村、仁淀村、日高村 計 3 市 14 町 10 村	3,007.19 ㎢	昭和 60 年度 564,570 人 昭和 70 年度 602,340 人 昭和 80 年度 652,710 人
高 橋 圏 域	須崎市、中土佐町、窪川町、榑原町、大正町、大野見村、東津野村、葉山村、十和村 計 1 市 4 町 4 村	1,405.90 ㎢	昭和 60 年度 80,535 人 昭和 70 年度 78,340 人 昭和 80 年度 75,790 人
幡 多 圏 域	中村市、宿毛市、土佐清水市、佐賀町、大方町、大月町、西土佐村、三原村 計 3 市 3 町 2 村	1,565.04 ㎢	昭和 60 年度 116,118 人 昭和 70 年度 116,020 人 昭和 80 年度 115,600 人
合 計	計 9 市 25 町 19 村	7,107.13 ㎢	昭和 60 年度 836,717 人 昭和 70 年度 870,000 人 昭和 80 年度 915,140 人



5. 水道水の需要と供給の見通し

将来における水道水の需給の見通しは、表一〇のとおりである。

(1) 需 要 水 量

昭和60年度の一日当たりの最大需要水量の実績値は、 $374,407 \text{ m}^3/\text{日}$ であるが、目標年度の昭和80年度には、 $504,000 \text{ m}^3/\text{日}$ (約1.35倍)になるものと想定される。

(2) 供 給 水 量

昭和60年度の一日当たりの供給水量の実績は、 $394,623 \text{ m}^3/\text{日}$ であるが、目標年度の昭和80年度では、 $515,621 \text{ m}^3/\text{日}$ (約1.31倍)となる見込みである。

(3) 需 給 の 見 通 し

全域の水需給収支は、昭和60年度で一日当たり $20,216 \text{ m}^3$ の余剰である。また、昭和65年度、70年度、75年度も余剰見通しであり、目標年度の昭和80年度では、 $11,621 \text{ m}^3$ の余剰となる。

圏域別にみると、中央圏域及び幡多圏域については全て余剰見通しであるが安芸圏域及び高幡圏域の昭和60年度は不足である。

従って、必要な水道水を確保するため安芸圏域及び高幡圏域においては地下水等開発見込水源の検討をする必要がある。

また、中央圏域では将来における開発見込水量が多いことから、水源確保のため表流水については利水関係者と調整を図ることや地下水等新規水源の調査を行う必要がある。

表-6 水道水の需要予測と供給の見通し

(給水ベース)

圏域名	年度	需 要					予 測					供 給 の 見 通 し			
		総人口 (人)	普及率 (%)	給水人口 (人)	一人一日必要水量 $ℓ/人日$		一日必要水量 $m^3/日$		年 需要水量 $千m^3/年$	既開発水量 $m^3/日$	開発見込み 水量 $m^3/日$	過不足水量 $m^3/日$	開発見込み水系及び 開発見込み水量		
					最大	平均	最大	平均							
安芸圏域	60	75,494	93.3	70,443	540	412	380,06	28,991	10,582	32,173	-	△ 5,833			
	65	74,570	95.4	71,110	577	437	41,000	31,100	11,352	32,173	9,000	173	地下水 9,000 $m^3/日$		
	70	73,300	96.6	70,810	586	445	41,500	31,500	11,498	41,173	500	173	地下水 500 $m^3/日$		
	80	71,040	98.2	69,750	576	437	40,200	30,500	11,133	41,673	-	1,473			
中央圏域	60	564,570	83.9	473,514	525	424	248,501	200,683	73,249	268,686	-	20,185			
	65	582,130	87.9	511,730	526	431	269,300	220,700	80,556	240,479	77,000	48,179	仁淀川水系大渡ダム 57,000 $m^3/日$ 地下水 20,000 $m^3/日$		
	70	602,340	90.8	546,890	541	447	295,600	244,500	89,243	305,038	5,000	14,438	地下水 5,000 $m^3/日$		
	80	652,710	96.2	627,940	586	485	368,100	304,400	111,106	310,038	60,000	1,938	仁淀川水系大渡ダム 57,000 $m^3/日$ 地下水 3,000 $m^3/日$		
高橋圏域	60	80,535	66.5	53,518	611	509	32,675	27,223	9,936	30,200	-	△ 2,475			
	65	79,700	71.7	57,120	627	520	35,800	29,700	10,841	30,166	6,280	646	瀬田水系表流水 280 $m^3/日$ 地下水 600 $m^3/日$		
	70	78,340	78.8	61,720	599	497	37,000	30,700	11,206	36,446	1,000	446	地下水 1,000 $m^3/日$		
	80	75,790	90.8	68,840	548	455	37,700	31,300	11,425	37,446	500	246	地下水 500 $m^3/日$		
幡多圏域	60	116,118	90.1	104,609	528	429	55,225	44,827	16,362	63,564	-	8,339			
	65	116,290	92.5	107,530	512	437	55,100	47,000	17,155	63,564	500	8,964	地下水 500 $m^3/日$		
	70	116,020	94.3	109,410	511	436	55,900	47,700	17,411	64,064	1,900	10,064	渡川水系中筋川ダム 1,900 $m^3/日$		
	80	115,600	96.5	111,580	520	444	58,000	49,500	18,068	65,964	-	7,964			
県 合 計	60	836,717	83.9	702,084	533	430	374,407	301,724	110,129	394,623	-	20,216			
	65	852,690	87.7	747,490	537	439	401,200	328,500	119,904	366,382	92,780	57,962	仁淀川水系大渡ダム 57,000 $m^3/日$ 渡川水系表流水 280 $m^3/日$ 地下水 35,560 $m^3/日$		
	70	870,000	90.7	788,830	545	449	430,000	354,400	129,358	446,721	8,400	25,121	渡川水系中筋川ダム 1,900 $m^3/日$ 地下水 6,500 $m^3/日$		
	80	915,140	96.0	878,110	574	473	504,000	415,700	151,732	455,121	60,500	11,621	仁淀川水系大渡ダム 57,000 $m^3/日$ 地下水 3,500 $m^3/日$		

6. 水道整備の基本方針

(1) 施設整備について

未普及地域の解消と水道水の安定的な供給を図るため広域的な水道の整備を進める。

(2) 管理について

水質検査や維持管理技術の強化を図り、共同化を推進するため、その方策を検討し、具体化を図る。

(3) 経営について

財政基盤の強化や経営の健全化を図るため、水道の統合・再編成や、事務の共同化に努める。

7. 水道整備推進方策と年次計画

昭和80年度に向けての、圏域別的水道整備推進方策と、年次計画はつぎのとおりである。

(1) 全 圏 域 共 通

各圏域ごとの地域特性を考慮し、広域的な立場に立った水道の整備を推進する。

ア 施設設備について

- (ア) 市町村は、それぞれ水道の整備の基本的な計画を策定し、安全で安定した給水を長期的に行えるよう安定水源の確保を図る。
- (イ) 山間部等に残る未普及地域については、それぞれの地域の実情に合わせ、上水道の拡張、または簡易水道の新設・拡張により整備を進める。
- (ウ) 市町村別に水需給の見通しを立て不均衡が生ずる時は、その是正のために施設整備を検討し、その具体化を図る。

イ 管理について

- (ア) 維持管理技術を始め、水道についての技術水準の向上と格差是正のため、圏域ごとに広域水道協議会等を設置し、管理の共同化等について検討を行い、その具体化を図る。
- (イ) 各市町村の水質検査体制の整備と強化を図るとともに、広域的な水質検査センターの設立を図る。
- (ウ) 緊急時用資材の備蓄の共同化や災害時の市町村間の応援体制の確立を図る。

ウ 経営について

- (ア) 財政基盤の強化を図るため水道の経営規模の拡大が適当と認められる場合は、各水道事業体の自主性を尊重しつつ、水道の統合、廃止を行う。
- (イ) 水道事業経営の効率性を高めるために共同化についての検討を行いその具体化を図る。

(2) 圏 域 別

ア 安 芸 圏 域

- (ア) 山間地域における水道整備の有り方を検討し、未普及地区の解消に努める。
- (イ) 奈半利川及び諸河川流域を単位とした地域での広域的な水道整備の可能性について検討を進め、必要に応じその具体化に向け各水道事業の施設整備を進める。
- (ウ) 既存水源の水源水量の安定化と原水水質の保全に努めるとともに新規水源の確保のため、地下水についての調査を行う。
- (エ) 安芸市、室戸市を中心として水質検査や維持管理の共同化について検討し、その具体化を図る。

イ 中 央 圏 域

- (ア) 山間地域における水道整備の有り方を検討し、未普及地区の解消に努める。
- (イ) 物部川、鏡川、吉野川、仁淀川の各水系の流域を単位とした地域での広域的な水道整備の可能性について検討を進め必要に応じその具体化に向け各水道事業の施設整備を進める。
- (ウ) 既存水源の水源水量の安定化と原水水質の保全に努める。
また新規水源の確保のため、他の利水関係者と調整を図るとともに地下水についての調査を行う。
- (エ) 高知市、土佐市を中心として水質検査や維持管理の共同化について検討し、その具体化を図る。

ウ 高 幡 圏 域

- (ア) 山間地域における水道整備の有り方を検討し、未普及地区の解消に努める。
- (イ) 新荘川及び諸河川流域を単位とした地域での広域的な水道整備の可能性について検討を進め、必要に応じその具体化に向け各水道事業の施設整備を進める。
- (ウ) 既存水源の水源水量の安定化と原水水質の保全に努めるとともに、新規水源の確保のため地下水の調査を行う。
- (エ) 須崎市を中心として水質検査や維持管理の共同化について検討し、その具体化を図る。

エ 幡 多 圏 域

- (ア) 山間地域における水道整備の有り方を検討し、未普及地区の解消に努める。
- (イ) 渡川及び諸河川流域を単位とした地域での広域的な水道整備の可能性について検討を進め、必要に応じその具体化に向け各水道事業の施設整備を進める。
- (ウ) 既存水源の水源水量の安定化と原水水質の保全に努めるとともに、他の利水関係者と調整を図りながら水道水源の確保に努める。
- (エ) 中村市、宿毛市を中心として水質検査や維持管理の共同化について検討し、その具体化を図る。

表-7 水質検査実施の現状と将来計画

圏	市町村名	昭和60年度			昭和70年度			昭和80年度			検査項目の分類
		自己検査	共同検査	委託	自己検査	共同検査	委託	自己検査	共同検査	委託	
安芸圏	宇布市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		濁度、色度、臭気、味、pH値、 残留塩素
	宇布市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	宇布市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	宇布市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	宇布市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	宇布市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
中央圏	高知市	ABCD		BCD	ABCD		BCD	ABCD	BCD		アンモニウム性窒素、硝酸・亜硝酸性窒素、塩素イオン、過マンガン酸カリウム消費量
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		一般細菌、大腸菌群
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		硬度、蒸発残留物、シアニンイオン、水銀、有機リン、銅、鉄、マンガン、亜鉛、鉛、六価クロム、カドミウム、フッ素、ヒ素、フェノール類、陰イオン界面活性剤、トリハロメタン、トリクロロエチレン等
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	高知市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
高橋圏	須崎市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	須崎市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	須崎市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	須崎市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	須崎市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	須崎市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
婦多圏	中村市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	中村市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	中村市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	中村市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	中村市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		
	中村市	A		BCD	A		BCD	A	BCD		

年 度		60 年度	65 年度	70 年度	75 年度	80 年度
安 芸 圏 域	施 設 整 備 計 画		市 町 村 内 水 道 事 業 整 備 統 合 未 普 及 地 域 の 解 消			安 芸 圏 域 広 域 水 道
	管 理 計 画		管 理 の 協 力 体 制 の 確 立		管 理 の 共 同 化 水 質 検 査 セ ン タ ー の 設 置	
経 営 計 画		広 域 水 道 事 業 市 町 村 上 水 道 事 業 簡 易 水 道 事 業 小 規 模 水 道 事 業				

年 度		60 年度	65 年度	70 年度	75 年度	80 年度
施 設 整 備 計 画	年 度		市	町村内水道事業整備統合		
	施 設 整 備 計 画		未普及地域の解消			高幡圏域 広域水道
管 理 計 画	管 理 計 画		管理の協力	体制の確立	管理の共同化	
	管 理 計 画				水質検査センターの設置	
経 営 計 画	経 営 計 画	広域水道事業 市 町 村 上 水 道 事 業 簡易水道事業 小規模水道事業				
	水 事 業					
道 業						

高 幡 圏 域

年 度		60 年度	65 年度	70 年度	75 年度	80 年度
幡 多 圏 域	施 設 整 備 計 画		市町村内水道事業整備統合 未普及地域の解消			幡多圏域 広域水道
	管 理 計 画		管理の協力	体制の確立	管理の共同化 水質検査センターの設置	
経 営 計 画	水 事 業 道 業	広域水道事業 市 町 村 上 水 道 事 業 簡易水道事業 小規模水道事業				