

### 参考7-2-1 「工業用水法」に基づく指定地域

番号	都府県名	市区町村名	施行年月日
1	宮城 県	仙台市の一部, 多賀城市の一部, 七ヶ浜町の一部	1975. 8. 15
2	福 島 県	南相馬市の一部	1979. 7. 1
3	埼 玉 県	川口市の一部, さいたま市の一部, 草加市, 蕨市, 戸田市, 鳩ヶ谷市, 八潮市	1963. 7. 1 1979. 7. 1
4	千 葉 県	千葉市の一部, 市川市, 船橋市, 松戸市, 習志野市, 市原市の一部, 浦安市, 袖ヶ浦市の一部	1969. 10. 11 1972. 5. 1 1974. 8. 1
5	東 京 都	墨田区, 江東区, 北区, 荒川区, 板橋区, 足立区, 葛飾区, 江戸川区	1961. 1. 19 1963. 7. 1 1972. 5. 1
6	神 奈 川 県	川崎市の一部, 横浜市の一部	1957. 7. 10 1959. 4. 6 1962. 11. 20
7	愛 知 県	名古屋市の一部, 一宮市, 津島市, 江南市, 稲沢市, 愛西市, 清須市の一部, 弥富市, 七宝町, 美和町, 甚目寺町, 大治町, 蟹江町, 飛鳥村	1960. 6. 17 1984. 7. 5
8	三 重 県	四日市市の一部	1957. 7. 10 1963. 7. 1
9	大 阪 府	大阪市の一部, 豊中市の一部, 吹田市の一部, 高槻市の一部, 茨木市の一部, 摂津市, 守口市, 八尾市の一部, 寝屋川市の一部, 大東市の一部, 門真市, 東大阪市の一部, 四条畷市の一部, 岸和田市の一部, 泉大津市, 貝塚市の一部, 和泉市の一部, 忠岡町	1959. 1. 4 1962. 11. 20 1963. 7. 1 1965. 10. 25 1966. 6. 17 1978. 1. 26
10	兵 庫 県	尼崎市, 西宮市の一部, 伊丹市	1957. 7. 10 1960. 11. 7 1962. 11. 20 1963. 7. 1
計	10 都 府 県		

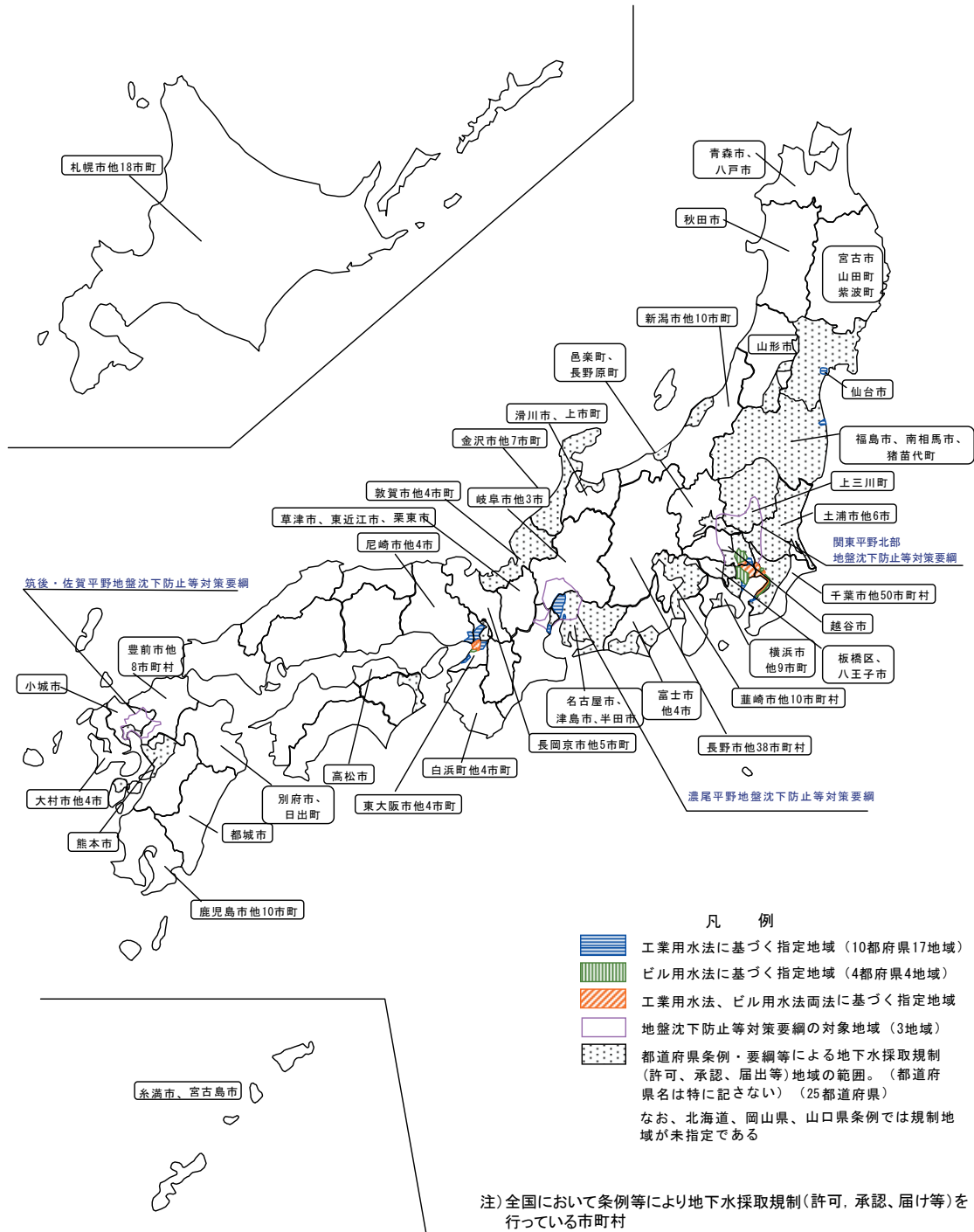
(注) 都府県名, 市区町村名については環境省「平成19年度全国の地盤沈下地域の概況」より

### 参考7-2-2 「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」に基づく指定地域

番号	都府県名	市区町村名	施行年月日
1	大 阪 府	1962年8月31日における大阪市の区域	1962. 8. 31
2	東 京 都	1972年5月1日における東京都の区域のうち特別区の区域	1963. 7. 1 1972. 5. 1
3	埼 玉 県	1972年5月1日における川口市, 浦和市, 大宮市, 与野市, 蕨市, 戸田市及び鳩ヶ谷市の区域	1972. 5. 1
4	千 葉 県	1974年8月1日における千葉県の区域のうち千葉市(旦谷町, 谷当町, 下田町, 大井戸町, 下泉町, 上泉町, 更科町, 小間子町, 富田町, 御殿町, 中田町, 北谷津町, 高根町, 古泉町, 中野町, 多部田町, 川井町, 大広町, 五十土町, 野呂町, 和泉町, 佐和町, 土気町, 上大和田町, 下大和田町, 高津戸町, 大高町, 越智町, 大木戸町, 大椎町, 小食土町, 小山町, 板倉町, 高田町及び平川町を除く。), 市川市, 船橋市, 松戸市, 習志野市, 市原市(五所, 八幡, 八幡北町, 八幡浦, 八幡海岸通, 西野谷, 山木, 若宮, 菊間, 草刈, 古市場, 大厩, 市原, 門前, 藤井, 郡本, 能満, 山田橋, 辰巳台東, 辰巳台西, 五井, 五井海岸, 五井南海岸, 岩崎, 玉前, 出津, 平田, 村上, 岩野見, 君塚, 海保, 町田, 廿五里, 野毛, 島野, 飯沼, 松ヶ島, 青柳, 千種海岸, 西広, 惣社, 根田, 加茂, 白金町, 椎津, 姉崎, 姉崎海岸, 青葉台, 畑木, 片又木, 迎田, 不入斗, 深城, 今津朝山, 柏原, 白塚, 有秋台東及び有秋台西に限る。), 鎌ヶ谷市及び東葛飾郡浦安町の区域	1972. 5. 1 1974. 8. 1
計	4 都 府 県		

(注) 都府県名, 市区町村名については環境省「平成19年度全国の地盤沈下地域の概況」より

参考7-2-3 地下水採取の規制状況



（注）環境省「平成19年度 全国の地盤沈下地域の概況」による。

参考 7-2-4 地下水質概況調査結果

項目	調査数 (本)	超過数 (本)	超過率 (%)	環境基準
カドミウム	3,160	0	0	0.01mg/ℓ以下
全シアン	2,737	0	0	検出されないこと
鉛	3,466	12	0.3	0.01mg/ℓ以下
六価クロム	3,388	1	0.0	0.05mg/ℓ以下
砒素	3,591	73	2.0	0.01mg/ℓ以下
総水銀	3,233	5	0.2	0.0005mg/ℓ以下
アルキル水銀	683	0	0	検出されないこと
PCB	1,732	0	0	検出されないこと
ジクロロメタン	3,370	0	0	0.02mg/ℓ以下
四塩化炭素	3,536	0	0	0.002mg/ℓ以下
1,2-ジクロロエタン	3,198	0	0	0.004mg/ℓ以下
1,1-ジクロロエチレン	3,567	0	0	0.02mg/ℓ以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	3,587	7	0.2	0.04mg/ℓ以下
1,1,1-トリクロロエタン	3,635	0	0	1mg/ℓ以下
1,1,2-トリクロロエタン	3,136	1	0.0	0.006mg/ℓ以下
トリクロロエチレン	3,948	7	0.2	0.03mg/ℓ以下
テトラクロロエチレン	3,938	12	0.3	0.01mg/ℓ以下
1,3-ジクロロプロペン	2,883	0	0	0.002mg/ℓ以下
チウラム	2,404	0	0	0.006mg/ℓ以下
シマジン	2,471	0	0	0.003mg/ℓ以下
チオベンカルブ	2,399	0	0	0.02mg/ℓ以下
ベンゼン	3,396	0	0	0.01mg/ℓ以下
セレン	2,830	0	0	0.01mg/ℓ以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4,232	172	4.1	10mg/ℓ以下
ふっ素	3,890	41	1.1	0.8mg/ℓ以下
ほう素	3,289	6	0.2	1mg/ℓ以下
全体(井戸実数)	4,631	325	7.0	

(注) 環境省「平成19年度地下水質測定結果」による。

### 参考7-2-5 濃尾平野地下水採取量の推移

(採取目標量：規制地域 年間2.7億<sup>3</sup>m<sup>3</sup>)

(単位：億<sup>3</sup>m<sup>3</sup>/年)

対象地域		年度															
		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
規制地域		6.6	6.0	5.7	5.2	4.4	4.2	4.1	4.1	4.0	3.6	3.0	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6
観測地域		5.9	5.5	5.2	5.2	5.1	5.1	4.8	5.1	5.1	5.0	5.0	5.1	5.2	5.1	5.3	5.4
計		12.5	11.5	10.9	10.4	9.5	9.3	8.9	9.2	9.1	8.6	8.0	7.9	7.9	7.8	8.0	8.0

対象地域		年度															
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
規制地域		2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6
観測地域		5.3	5.1	5.1	4.9	5.4	5.4	5.3	5.3	5.3	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	5.1	5.0
計		7.8	7.5	7.4	7.1	7.7	7.6	7.4	7.3	7.2	7.1	7.1	6.9	6.8	6.8	6.7	6.6

(注) 1. 規制地域……①採取量は、愛知県、三重県及び名古屋市の資料による。  
 ②工業用水法並びに愛知県及び名古屋市の条例では「吐出口断面積6<sup>3</sup>cm<sup>3</sup>を超えるもの」、また、三重県の条例では「同6<sup>3</sup>cm<sup>3</sup>以上のもの」の井戸が対象である。  
 2. 観測地域……採取量は、工業統計、水道統計及び「農業用地下水利用実態調査（1984年度までは第2回調査(1974年4月～1975年3月調査)、1985年度から1995年度までは第3回調査(1984年9月～1985年8月調査)、1996年度以降は第4回調査（1995年10月～1996年9月調査）」(農林水産省)による。

### 参考7-2-6 筑後・佐賀平野地下水採取量の推移

(採取目標量：規制地域 佐賀地区 年間600万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>、白石地区 年間300万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>)

(単位：百万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>/年)

対象地域		年度															
		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
規制地域	佐賀地区	12.3	11.0	11.0	11.1	9.6	8.3	6.6	6.4	6.0	5.5	4.7	4.6	4.5	4.4	4.5	4.5
	白石地区	10.0	10.9	17.5	11.6	8.3	9.0	12.2	10.1	11.0	10.0	9.7	6.4	9.0	7.8	9.0	6.7
観測地域		71.1	66.8	64.2	62.7	61.2	61.5	60.3	61.2	60.2	53.9	53.3	53.1	53.4	54.4	55.2	54.4
計		93.4	88.7	92.7	85.4	79.1	78.8	79.1	77.7	77.3	69.4	67.7	64.0	66.8	66.6	68.8	65.5

対象地域		年度															
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
規制地域	佐賀地区	4.5	4.2	4.6	4.3	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.8	4.0	3.9	3.8	3.7	3.7	3.5
	白石地区	9.1	5.6	20.4	9.4	7.5	7.0	7.1	7.0	6.6	2.8	4.4	2.4	4.2	6.4	2.5	3.8
観測地域		54.7	55.5	55.8	55.3	54.5	53.7	54.6	53.6	52.8	52.5	52.5	50.8	51.4	51.6	50.5	51.5
計		68.2	65.3	80.8	69.0	65.8	64.6	65.6	64.5	63.4	59.1	60.9	57.1	59.5	61.7	56.6	58.8

(注) 1. 規制地域採取量……1981年度までは、佐賀県条例による報告値(吐出口断面積21<sup>3</sup>cm<sup>3</sup>を超えるもの)と環境省実態調査に基づき推定したものの合算値。1982年度以降は、佐賀県条例による報告値と国土交通省の行う実態調査(吐出口断面積が6<sup>3</sup>cm<sup>3</sup>を超え、21<sup>3</sup>cm<sup>3</sup>以下の井戸の採取量)を数年毎に行い、その結果を加算した合計値。  
 2. 観測地域採取量……① 工業統計、水道統計、「農業用地下水利用実態調査（1984年度までは第2回調査（1974年4月～1975年3月調査）、1985年度から1995年度までは第3回調査（1984年9月～1985年8月調査）、1996年度以降は第4回調査（1995年10月～1996年9月調査）」(農林水産省)及び福岡県調べによる。  
 ② 佐賀県における農業用については、佐賀市及び大和町の規制地域を含む。

## 参考7-2-7 関東平野北部地下水採取量の推移

(採取目標量：保全地域 年間4.8億m<sup>3</sup>)

(単位：億m<sup>3</sup>/年)

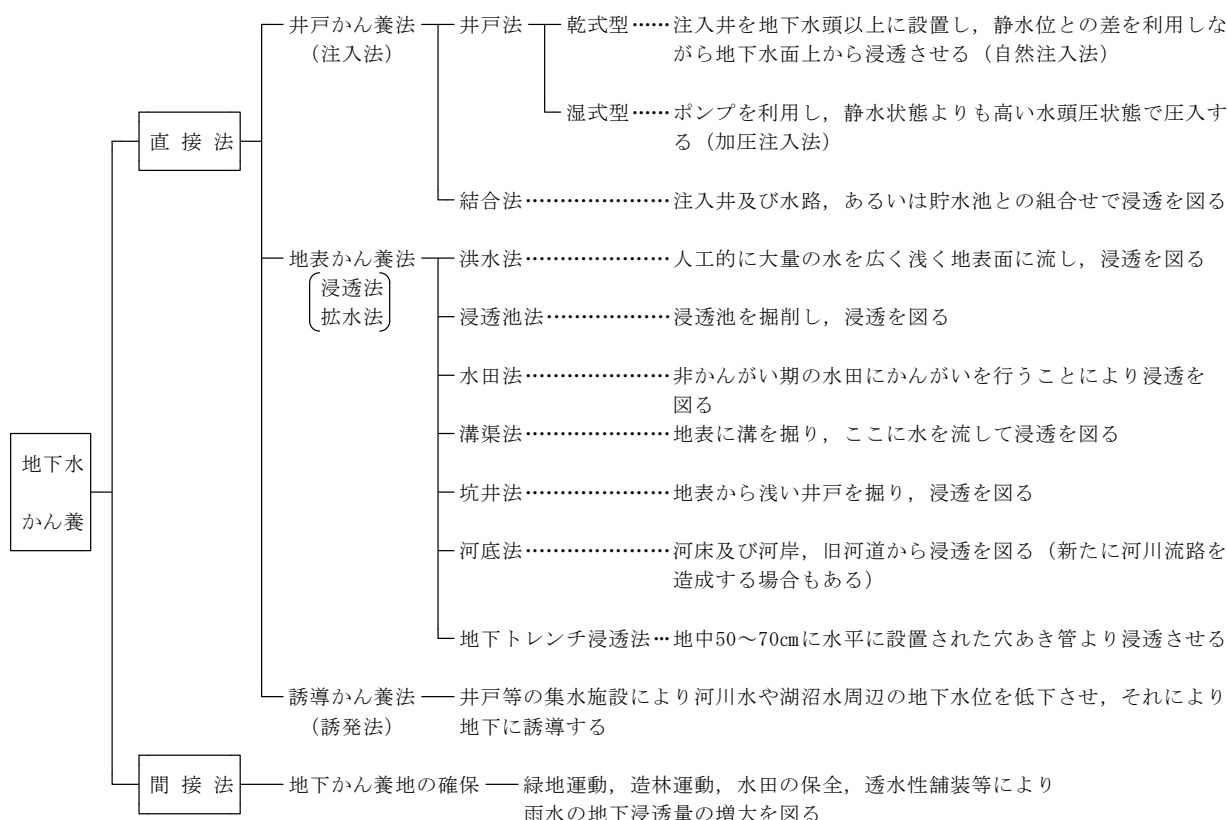
対象地域	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
保全地域	7.3	7.2	7.2	6.7	6.6	7.0	6.6	6.8	6.2	6.6	6.2	6.4
観測地域	5.7	5.7	5.6	5.4	5.5	5.7	5.5	5.7	5.5	5.7	5.6	5.5
計	13.1	12.9	12.9	12.0	12.1	12.8	12.1	12.4	11.7	12.4	11.8	11.9

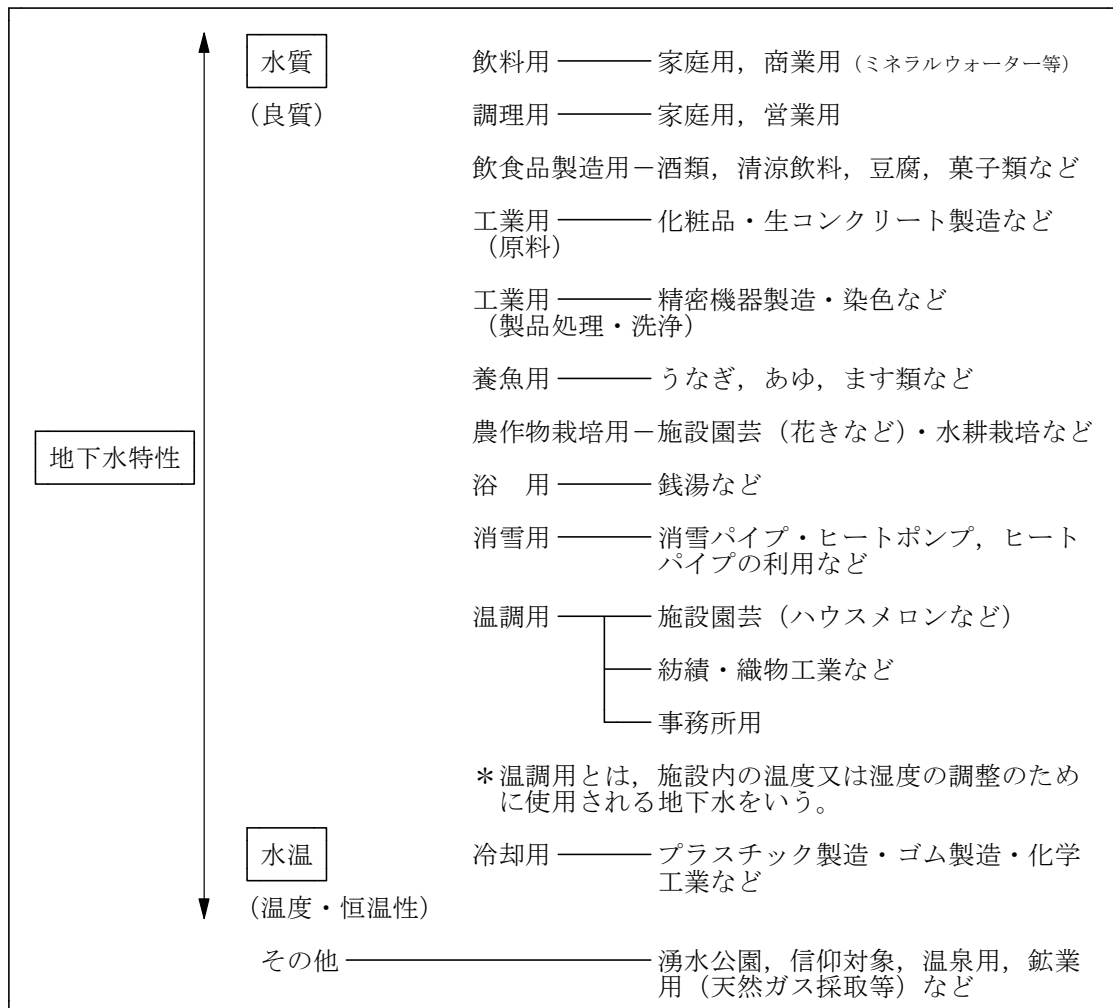
対象地域	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
保全地域	5.9	5.3	5.1	5.2	5.2	5.0	4.9	5.2	5.0	4.9	5.1
観測地域	5.3	4.9	4.5	4.7	4.7	4.5	4.3	4.7	4.6	4.4	4.5
計	11.2	10.3	9.6	9.9	9.9	9.5	9.2	9.8	9.6	9.3	9.6

- (注) 1. 工業統計，水道統計，関係各県（茨城県，埼玉県，千葉県）における条例報告値，国土交通省調査，関係各県（栃木県，群馬県）調査による合計値である。  
 2. 農業用水については，「農業用地下水利用実態調査（昭和59年9月～60年8月調査及び平成7年10月～8年9月調査）」（農林水産省）及び関係各県（茨城県，栃木県，群馬県，埼玉県，千葉県）調べによる推定値である。  
 3. 昭和61年（1986年）の保全地域における採取量は補正後の数値であり，表7-2-1「地盤沈下防止等対策要綱の概要」に記載の数値と異なる。

## 参考7-2-8 地下水かん養の工法別体系



参考7-3-1 地下水特性からみた用途の分布



参考7-3-2 地下ダム(しゃ水壁タイプ)の実施事例

実 施 事 例					
目的(用途)	実施機関	実施場所・期間	実施場所の地質	しゃ水壁の長さ	貯留量等
水道水源	長崎県長崎市	樺島 第1期(1973年) 第2期(1979~1980年)	帯水層(沖積層) 難透水層(砂れき混 粘土と結晶片岩)	60.0m	総貯水量 20千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 取水量 200 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日
	長崎県対馬市	和板(1991~1992年)	帯水層(砂れき層) 難透水層(泥岩)	105.3m	総貯水量 12千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 取水量 280 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日
	長崎県対馬市	志土路(1997年)	帯水層(砂れき層) 難透水層(泥岩)	44.1m	総貯水量 18千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 取水量 220 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日
	長崎県新五島町	奈摩(2004年)	帯水層(砂れき層) 基盤岩(花崗岩)	179m	総貯水量 12千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 取水量 330 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日
	福岡県宇美町	宇美町字猫石(天ヶ熊地区) (1987~1988年)	帯水層(砂れき層) 基盤岩(花崗岩)	129m	貯水量 17.5千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
水産用水及び水道水源	福井県若狭町	常神(1982~1984年)	帯水層(沖積層)	202m	貯水量 73.5千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	神子(1995年)	帯水層(沖積層)	196.2m	貯水量 23千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
農業用水源	沖縄総合事務局	宮古島 皆福(1977~1979年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(泥岩)	500m	総貯水量 700千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 400千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	沖縄本島 米須(1993~2003年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(泥岩)	2,320m	総貯水量 3,460千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 1,810千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	沖縄本島 慶座(1998~2001年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(泥岩)	969m	総貯水量 390千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 210千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	伊是名島 千原(2005~2008年)	帯水層(沖積層) 難透水層(洪積層等)	550m	総貯水量 790千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 790千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	伊江島 伊江(2004年~施工中)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(粘板岩)	2,612m	総貯水量 1,408千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 754千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	森林農地整備センター (旧農用地整備公 団)	宮古島 砂川(1988~1993年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(泥岩)	1,677m	総貯水量 9,500千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 6,800千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	宮古島 福里(1994~1998年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(泥岩)	1,790m	総貯水量 10,500千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 7,600千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	沖 縄 県	久米島 カンジン(1995~2005年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(凝灰角れ き岩等)	1,070m	総貯水量 1,580千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 1,510千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	沖縄本島 与勝(1999~2007年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(泥岩)	722m	総貯水量 3,963千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 1,382千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	農林水産省九州 農 政 局	喜界島 喜界(1993~1999年)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(泥岩)	2,280m	総貯水量 1,800千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 1,330千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	"	沖永良部島 沖永良部(2007年~施工中)	帯水層(琉球石灰岩) 難透水層(中生界)	2,414m	総貯水量 1,085千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 有効貯水量 596千 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>

(注) 国土交通省調査による。