

名 称	テ	ー	タ
真 駒 内 公 園 (札幌市)	事業実施箇所：札幌市真駒内	事業主体：北海道	工事期間：昭和42年度～48年度 事業予算：15億円 面積：83.1 ha
吉 野 公 園 (鹿児島市)	事業実施箇所：鹿児島県鹿児島市	事業主体：鹿児島県	工事期間：昭和39年度～46年度 事業予算：5億円 面積：31 ha

**水資源・上水道  
下水道・工業用  
水道・環境衛生**

水資源開発は、都市人口の集中・増大および産業の発展等により急激に増大する水需要に対処するため、多目的ダムの建設を主に河川水の広域的利用、水利用の合理化等をはかるものである。また、近年水資源の量のほか質が問題となっており、今後とも十分な検討と対策が望まれる。

上水道(簡易水道・専用水道を含む)の普及率は昭和47年度末で79%に達し、国民の公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与し、都市の産業基盤としても重要な役割を果している。給水量は年々増加しており、とくに生活様式の多様化、建築物の高層化によるビル用水、大都市周辺における住宅団地等の造成による都市化の影響が大きい。これらの給水量を確保するため、建設事業は依然として活発であり、昭和46年度は2700億円以上が見込まれている。

下水道は、都市の根幹的施設として、公共用水域の水質保全・生活環境整備・防災に資する役割は

名 称	テ	ー	タ
東駿河湾工業用水道厚原浄水場 (富士市)	事業実施箇所：静岡県富士市吉原	事業主体：静岡県	工事期間：昭和45.10.19～46.6.30 事業予算：3億4000万円 沈澱池：鉄筋コンクリート造り26.4×16.3×4.6 m 8池 傾斜板：2 mm ×1.0×1.0 m 5400枚×8池 クラリファイヤー：リングベルト式・24.1×4.1 m 8池分 施工業者名：西松建設・水道機工・ワセダセットリング
鹿児島臨海工業用水道水田川取水環 (鹿児島市)	事業実施箇所：鹿児島市上福元町	事業主体：鹿児島市	工事期間：昭和45.12.8～46.11.15 事業予算：1億2000万円 形式：鋼製越流型ローラーゲート 長さ：22 m × 3 門 巻上げ高：4 m 管理橋：単純活荷重合成桁2等橋 施工業者名：栗本鉄工・新日本製鉄・小牧建設
葛南地区工業用水通南八幡 浄配水場(市川市)	事業実施箇所：千葉県市川市南八幡	事業主体：千葉県	工事期間：昭和41.10～46.3 事業予算：8億2000万円 着水井：鉄筋コンクリート造り16.5×4.5×29.0 m 1池 沈澱池：鉄筋コンクリート造り27.4×4.7×41.2 m 2池 配水池：鉄筋コンクリート造り40.7×4.5×42.8 m 2池 管理本館：鉄筋コンクリート造り延面積1229 m <sup>2</sup> 施工業者名：西松建設
大阪市東住吉清掃工場	事業実施箇所：大阪市東住吉区瓜破東之町1910番地	事業主体：大阪市	工事期間：昭和44～46.5 事業予算：約23億円(用地費を含む) 焼却能力：600 t/日(200 t/日×3基) 炉形式：連続燃焼式焼却炉 給じん方式：ピットアンドクレーン方式 除じん方式：コルチサイクロンおよび電気集じん装置 施工場所：大阪市東南端大手口川辺 施工業者名：〈焼却設備〉丸紅飯田、〈工事〉日本テロール・日立造船、〈土木工事〉熊谷組
神奈川県内(企)酒匂川系導水路	事業実施箇所：神奈川県	事業主体：神奈川県内広域水道企業団	工事期間：昭和44.7～48.6 事業予算：403億円 導水トンネル：標準断面幅×高さ(3.8×3.8 m)・馬蹄型延長32 km 導水管：内径3100～2900 mm・延長13 km 水路橋：箱型桁3.8 m × 3.4 m・延長950 m 導水ポンプ：14台延べ5万3200 kw × 3ヵ所 施工業者：飛鳥建設・鹿島建設・熊谷組
白川浄水場(札幌市)	事業実施箇所：札幌市白川	事業主体：札幌市	工事期間：昭和42.4～47.3 事業予算：20億6000万円 計画1日最大給水量：12万m <sup>3</sup> 主要な施設：薬品沈澱池4池・急速濾過池8池 施工業者名：三井建設・横河電機
豊田浄水場(豊田市)	事業実施箇所：豊田市浄水町	事業主体：愛知県	工事期間：昭和45.4～51.3 事業予算：34億5000万円 計画1日最大給水量：23万1000 m <sup>3</sup> 給水対象市町：岡崎市・豊田市・安城市・知立市・三好町 主要施設：薬品沈澱池8池・急速濾過池48池 施工業者名：飛鳥建設・日立製作所・日本鋼管
柴島浄水場(大阪市)	事業実施箇所：大阪市東淀川区柴島町	事業主体：大阪市	工事期間：昭和44.4～50.3 事業予算：148億1000万円 計画1日最大給水量：79万9000 m <sup>3</sup> (新設の急速濾過設備) 主要施設：凝集沈澱池15池(改造)・急速濾過池44池 施工業者名：鹿島建設・大成建設

概	要	特	色
<p>明治百年記念森林公園整備事業の一環として、昭和41年12月道施行の都市計画事業で認可を受け事業に着手したが、その後1972年に開催された第11回冬季オリンピック札幌大会の主会場として、スピード競技場・アイスアリーナ等の施設を新たに配置し、会期中には多くの入園者があった。大会後は、記念施設としてスポーツ・レクリエーション施設として市民の利用に供するよう、整備をすすめている。</p>			
<p>正面に錦江湾を隔てて雄大な桜島を望む市北東部の高台に位置するこの公園は、鹿児島県民だけでなく広く観光客らの利用も考慮し、県施行の都市計画事業として39年に事業に着手した。自然の景観を生かすよう配慮された園内は5万4000本の植栽をはじめ、沈床花壇・ロックガーデンなどを配し、とくに広い芝生広場は、スポーツに休息にと開園以来多くの県民に利用されている。</p>			

きわめて大きいにもかかわらず、わが国では著しく立遅れており、市街地面積の22.8%、総人口に対する排水人口は34.7%（昭和45年度末）の普及にとどまっている。水質環境基準を達成するためには下水道の整備が不可欠であり、流域別下水道整備総合計画の早急な策定と、これに基づく流域下水道・公共下水道の整備が急がれている。昭和46年度の事業費は、第三次下水道整備5ヵ年計画の初年度として3710億円が予定されている。

工業用水は日本経済の成長と重化学工業を支える施設で、全国的に整備が進められている。

環境衛生（廃棄物処理）については、産業活動の拡大、国民生活の向上に伴って、排出される各種廃棄物が膨大な量にのぼり、その質も著しく変化している。とくに産業廃棄物の多くは、有害物質や処理の困難な物質を含み環境汚染の要因となっている。昭和45年末において屎尿の衛生処理率は計画処理人口に対して79%、ごみの衛生処理率は64%にとどまっているが、これらの100%達成とともに産業廃棄物の処理に対する対策が望まれている。

概	要	特	色
<p>東駿河湾工業用水道は、岳南地区に108万1000 m<sup>3</sup>/日、静岡庵地区に23万5000 m<sup>3</sup>/日の工業用水を給水すべく目下建設中である。このうち、岳南地区の富士市の紙・パルプ工場群にとりあえず30万 m<sup>3</sup>/日を給水する施設がこのほど完成した。これは、富士川より取水した原水を硫酸バンドを注入して傾斜板等で処理する沈澱池である。</p>			
<p>本工業用水道は、鹿児島臨海部の谷山地区2号埋立地に立地し、鹿児島市内から公害対策とし移転してきた各工場に対し工業用水を供給する目的で昭和45年度から事業を開始されたものである。水源としては、付近を流れる永田川から取水するため防潮の目的をかねた取水堰を建設しこのほど完成したもので、これにより約3万 m<sup>3</sup>/日を取水することになる。</p>			
<p>葛南地区工業用水道は、千葉県市川市および船橋市の臨海・内陸部の工場群に地盤沈下防止のための地下代替水を供給するため建設されたものである。本地区は、工業用水法に基づく地下水汲上げを禁止される地域指定を行ない、本工業用水道からの給水により国土保全に資そうとするもので、昭和41年度から事業が開始され、このほど完成したものである。</p>			
<p>本工場は、テロール式連続焼却工場で、最近のごみ質の変化を考慮した設計がされている。また、粗大ごみを処理する破砕機を併設するほか、煤煙除去のため電気集じん機・マルチサイクロンを完備し、公害防除につとめた工場である。</p>			
<p>神奈川県内広域水道企業団の創設事業として、酒匂川総合開発事業における新規開発水に水源を求め、下流に堰を設置して取水し、これを今後著しく水需要の増加する神奈川県水給水地区・横浜市・川崎市および横須賀市へ供給するため、伊勢原・相模原・西長沢の3か所に設ける浄水場まで導水する施設である。このうち内径2600 mmの導水管路については昭和45年末から公道下10 mをシールド工法により敷設中であり、導水トンネルについても全線にわたって着工している。</p>			
<p>札幌市では、昭和50年度を目標年次とし、給水人口74万2000人に対し1日最大給水量27万5000 m<sup>3</sup>を供給する第三期拡張事業を昭和42年度より着工している。このため、新水源として豊平川上流の豊平峽ダムに依存し、1日52万8000 m<sup>3</sup>の水利権が確保されているが、新浄水場については、給水需要に応じ効率的かつ経済的に建設するため、事業を数次に分けて施工することを計画した。第一次分としての第三次拡張諸施設では昭和46年夏季の一部通水をめざし、白川浄水場関連の主要構造物の建設を進めている。</p>			
<p>愛知県では矢作ダムを水源とする西三河水道用水利供給事業を実施し、昭和42年度から専用施設の建設に着手している。この事業は矢作川総合農業水利事業で建設される北部幹線と南部幹線の両導水路を利用して、岡崎市・豊田市をはじめ6市5町に対し、昭和55年を計画目標年次として1日最大給水量32万 m<sup>3</sup>を供給する計画であり、昭和46年から一部給水を開始する。豊田浄水場は北部幹線からの水を取水し、自然流下方式で送配水するのが特色である。</p>			
<p>大阪市では昭和50年における水需要に対応するため、昭和44年から7ヵ年計画・工費385億円をもって給水能力69万8000 m<sup>3</sup>/日の増加をはかる第9期拡張事業を進めている。この一環として、柴島浄水場の約60%を占める経速濾過設備を急速濾過設備に改造することになった。これは、淀川原水水質の悪化により、その機能を維持することが著しく困難となり、標準給水能力すら維持することがむづかしくなってきたことによるものである。なお、浄水設備のうち凝集沈澱池を改造転用する。</p>			

名 称	テ	ー	タ
東京都水道配水幹線整備	事業実施箇所：東京都	事業主体：東京都	工事期間：昭和41.～48.3 事業予算：215億円 東西幹線(金町浄水場一和泉)φ2000～400mm・延長28041m 南北幹線(朝霞一本郷)φ2200～450mm・延長22087m、(本郷一西戸越)φ1600～500mm・延長14328m 施工業者名：大林組・熊谷組・清水建設
阪神水道(企)汚泥処理設備	事業実施箇所：兵庫県尼崎市・西宮市	事業主体：阪神水道企業団	工事期間：昭和40.4～47.3 事業予算：12億9000万円 3浄水場の主要施設口：洗浄水回収槽・天日乾燥池・機械脱水装置(立型加圧フィルター)11台 施工業者名：月島機械・大成建設・鴻池組
利根川河口堰建設事業(千葉県)	事業実施箇所：右岸・千葉県香取郡東庄町、左岸・茨城県鹿嶋郡波崎町	事業主体：水資源開発公団	工事期間：昭和40.2～46.6 事業予算：130億円 施工業者名：熊谷組・清水建設JV・三菱重工
正蓮寺川利水事業(大阪市)	事業実施箇所：〈上流端〉右岸大阪市淀川区・左岸同左、〈下流端〉右岸大阪市此花区・大阪市福島区	事業主体：水資源開発公団	工事期間：昭和41.8～47.3 事業予算：53億円(別に大阪市および大阪府からの受託10億円) 施工業者名：鴻池組
寝屋川流域南部下水道川俣処理場(東大阪市)	事業実施箇所：東大阪市川俣稻田西塊・島町地区	事業主体：大阪府	工事期間：昭和42.4～61.3 第一期工事期間：昭和42.4～47.3 事業予算：約178億円 第一期事業費：約60億円 計画区域：約9020ha 計画処理能力：28万7000m <sup>3</sup> /日・95万人分 第一期処理能力：57000m <sup>3</sup> /日・約19万人分 施工業者名：大林組・熊谷組・久保田鉄工
大阪府(企)泉北公共下水道(泉北下水処理場)	事業実施箇所：大阪府堺市	事業主体：大阪府企業局(堺市からの受託)	工事期間：昭和45.11.17～46.8.31 事業予算：5億6000万円 主要施設：生污泥貯槽・熱処理汚泥濃縮槽・貯槽・前処理設備・熱処理設備・脱水設備・計装・各種配管等一式 施工業者名：熊谷組・田熊汽缶製造
札幌市新川終末処理場(札幌市)	事業実施箇所：札幌市琴似町8軒	工事期間：昭和44～48 事業予算：47億円	計画処理面積：3312ha 計画処理人口：400000人 処理方法：標準活性汚泥法 施工業者名：地崎組・荏原インフィルコ・田熊汽缶製造
多摩川流域下水道北多摩1号幹線(東京都)	事業実施箇所：東京都小平市一府中市	事業主体：東京都	工事期間：昭和44.4～ 事業予算：112億円 計画流量：258m <sup>3</sup> /sec 施工業者名：大成建設・山田建設・日本国土開発
茂原市川中島終末処理場(茂原市)	事業実施箇所：千葉県茂原市早野字川中島	事業主体：千葉県茂原市	工事期間：昭和44～60年 事業予算：5億6000万円(一期分) 計画処理面積：1100ha 計画処理人口：88000人 処理方式：標準活性汚泥法 施工業者名：熊谷組・日立製作所
札幌市豊平川終末処理場	事業実施箇所：札幌市白石町米里	事業主体：札幌市	工事期間：昭和43～46(一期分) 事業予算：23億5000万円(一期分) 計画処理面積：4565ha 計画処理人口：40万人 処理方法：標準活性汚泥法 施工業者名：岩田建設・荏原インフィルコ・田熊汽缶製造
寝屋川流域北部下水道鴻池処理場	事業実施箇所：東大阪市鴻池・大東市諸福・大阪市城東区茨田安田町地内	事業主体：大阪府	工事期間：昭和40.4～61.3 事業予算：約94億円(第一期事業費：約48億円) (第一期工事期間：40.4～47.3) 計画区域：約6642ha 計画処理能力：177000m <sup>3</sup> /日・59万人分(第一期処理能力：3万m <sup>3</sup> /日・約10万人分) 施工業者名：鴻池組・三機工業・荏原インフィルコ
逗子市浄水管理センター	事業実施箇所：神奈川県逗子市	事業主体：神奈川県逗子市	工事期間：昭和45.8～47.3 事業予算：9億3000万円 計画処理面積：1023ha 計画処理人口：75000人 処理方式：標準活性汚泥法
相模川流域下水道右岸処理場(平塚市)	事業実施箇所：神奈川県平塚市四之宮	事業主体：神奈川県	工事期間：昭和45～48(一系列分) 事業予算：36億7000万円(用地費は除く・当初一系列分) 流域面積：12183ha 流域計画人口：60万300人 処理方式：標準活性汚泥法 計画下水流量(日平均)：759130m <sup>3</sup> /日 施工業者名：清水建設

概	要	特	色
	東京都では第二次利根川系水道拡張事業として、昭和40年から工期8ヵ年計画で東京都区部と三多摩地区の水需要量の増大に対処するため1日最大給水量 154万 m <sup>3</sup> の増加をはかる事業に着手した。この事業の一環として、送配水施設については、都区部の給水需要の増加に備えるとともに、以前から東京の水道の欠陥であった配水系統間の相互連絡の不備を解消するため、配水幹線である東西幹線・南北幹線の両幹線を敷設することとしており、昭和45年度末でその進捗率は約90%である。		
	近年、浄水場から排出される濾過池洗浄排水・沈澱池汚泥が水域に与える影響が問題となっており、阪神水道企業団の3浄水場においても、その立地している社会環境条件からみて河川への放流は不可能となっている。そこで、猪名川・尼崎・甲山の各浄水場にそれぞれ濾過池洗浄排水の処理のため回収槽を築造し、着水井に回収する設備・沈澱池汚泥を処理するための天日乾燥池・機械脱水装置を設置して対処することとしており、昭和46年末に完成する予定である。		
	本事業は利根川の河口に堰を設置するとともに、黒部川水門を改築することにより利根川下流部における塩害の防除をはかり、流水の正常な機能を維持し、あわせて上水 15.38 m <sup>3</sup> /sec・工業用水 4.62 m <sup>3</sup> /sec・農業用水 2.5 m <sup>3</sup> /sec・計 22.5 m <sup>3</sup> /secの供給を可能ならしめるものである。この堰の規模は本邦最大級であり、堰の総延長 834 m・可動部分 465 m・固定部分 369 m で、可動堰は鋼製ローラーゲート、径間 45 m・高さ 7 m・ダブル形式2門・シングル形式7門である。		
	本事業は、中津川を埋立て河川維持用水を都市用水に転用し、正蓮寺川および六軒家川には新淀川感潮部から代替水を導入して河川の浄化をはかり、上水 4.862 m <sup>3</sup> /sec・工業用水 3.638 m <sup>3</sup> /sec・計 8.5 m <sup>3</sup> /secの新規利水を確保するものである。また、この事業とあわせて、大阪府は中津川(毛馬一海老江)を埋立て、大阪市都市計画街路淀川南岸線を建設し、街路の下に大阪府下水道北部排水区中津川幹線を設け、大阪府は高潮対策事業の一環として正蓮寺川水門および六軒家川水門の建設にあわせて排水機場の建設を行なった。		
	寝屋川流域南部下水道は、大阪府東部の東大阪市八尾市はじめ6市を含み、計画区域約 9020 ha にわたるもので、前記寝屋川流域北部下水道より1年遅れて昭和41年度から事業に着手した。本川俣処理場は、計画処理人口95万人のうち第一期計画として約19万人分を昭和44年度から建設してきたもので、昭和47年度から運転開始をする予定である。		
	泉北処理場は堺・和泉両市にまたがる泉北ニュータウンを対象とした処理人口20万人分の処理場である。42年度から事業に着手し、44年2月には水処理施設が完成した。汚泥処理施設は土木学会「下水汚泥の処分方法に関する小委員会」のモデルプラントとして熱処理方式を採用し昭和46年9月に完成、現在順調に稼働している。下水処理場のイメージチェンジをはかり、施設の維持管理を容易にすべく、最新技術を導入設計しており、脱水汚泥生成量は従来法に比し少なく、ケーキ含水率も40%と低い。		
	本終末処理場は札幌市の中心より西に位置し、同市の市街地中心部を含む約 3312 ha の汚水を処理する全体計画40万人分の規模で、46年末一部稼働している。寒冷地帯であるため施設には一部上屋を載せ、上部は公園化して市民に開放する計画である。		
	多摩川流域は首都圏近郊整備地帯で通称「三多摩」と呼ばれ、東京都の増加人口のほとんどがこの地域に集中しており、これに伴って発生する水質の汚濁と都市環境の悪化に対処するため行政区域を越えて下水道整備をする必要にせまられている。本事業は立川市・府中市・小金井市・東村山市・小平市・国分寺市等の各市を貫流する幹線下水道で、断面も最大径は9×4.5 m の2連ボックスであり、延長約 10 km、計画流量も 258 m <sup>3</sup> /secという大幹線である。まさに「地下の川」と呼ぶにふさわしいものである。		
	本処理場は、茂原市の市街地全域約 1100 ha を計画処理区域とし、これより流出する汚水を処理する施設である。第一期事業としては全体計画の約1/3(3万人)に対する処理施設を建設中である。なお、46年度末には一部運転を開始することとなっている。		
	全国で8番目に百万人都市の仲間入りをした札幌市の公共下水道普及率は45年末で51%であるが、市街地面積は人口の都市集中化により急激にふえるものと思われる。本処理場は市内を貫流する豊平川の東部地区 4565 ha を計画処理区域としており、新川処理場とならぶ北海道随一の規模のもので、すでに一期工事の約半分が稼働し、水質汚濁防止に役立っている。汚泥処理についても、わが国で初めて熱処理方式を採用している。本法によると、発生汚泥量は、石灰等凝集剤を必要としない。		
	流域下水道は人口の都市集中化に伴って発生する公共用水域の水質の汚濁、市街地の浸水等に対処するため市町村の行政区界にとらわれず河川流域を単位として建設する大規模な幹線下水道である。寝屋川流域北部下水道は大阪府の北東部9市にわたるもので、大阪府が全国にききかけて昭和40年度から事業に着手した。本湾池処理場は、計画処理人口59万人のうち第一期計画約10万人分を昭和44年度から建設してきたもので、昭和47年度から運転開始の予定である。		
	逗子湾海域は、観光地で海水浴場や釣等のレクリエーション海域であるが、近年生活様式の変化と社会生活の高度化により沿岸の汚濁は著しくなってきた。本処理場は、逗子湾に処理水を放流することになるため、汚水が湾に悪影響を与えぬように高級処理を採用している。なお、第一期工事として市街地中心部約 200 ha が46年末に稼働することになっている。		
	相模川流域下水道右岸処理場は、平塚市・厚木市・伊勢原市・愛川町から流れ出る汚水を処理対象区域としており、昭和44年度より用地買収に入り、昭和45年度から処理施設の工事に着手、昭和48年には平塚市・厚木市・伊勢原市の公共下水道普及区域の汚水が処理可能になるよう一系列(6万 t /日)分の工事が進められている。		