

名 称	テ	一	タ
新大分空港整備事業 (滑走路・エプロン・ 道路駐車場・進入灯)	事業実施箇所：大分県東国東郡武蔵町	事業主体：運輸省第4港建	工事期間：昭和46.4.26～46.11.15 事業予算：11億8000万円 施工業者名：五洋建設・奥村組・日本舗道
新東京国際空港建設事業 (滑走路・誘導路・ エプロン・着陸帯)	事業実施箇所：千葉県成田市天浪向台6	事業主体：新東京国際空港公団	工事期間：昭和44.4～49. 総面積：1060ha 滑走路：〈A〉4000×60m・〈B〉2500×60m・〈C〉3200×60m 誘導路・エプロン等

## 通信土木施設

先に日本電信電話公社は国民の電気通信に対する強い要望に応じるため、昭和52年度末に加入電話の申し込んでもつかないいわゆる“積滞”を全国的規模で解消することを目標に1970万個の加入電話を増設すること、市外通話の増大に対処するための74万回線の市外回線を増設すること、災害時等の異常時においても通信が確保されるよう対策を講ずることなどを骨子とした電信電話拡充7か年計画を策定した。

46年度はこの7か年計画の初年度にあたり、ドルショック後の政府の景気刺激政策をも反映し、約8700億円にのぼる大規模な建設工事を実施している。

名 称	テ	一	タ
新松戸局分局開始 (千葉県)	事業実施箇所：千葉県松戸市	事業主体：日本電信電話公社関東電通局	工事期間：昭和45.7～47.1 事業予算：4億7000万円 マンホール新設：130個 管路布設：亘長15.9km・延長(亘長×条数)127km 施工業者名：日本通信建設
宇都宮一郡山間同軸ケーブル方式	事業実施箇所：栃木県宇都宮市一福島郡山市	事業主体：日本電信電話公社	工事期間：昭和45.6～46.12 事業予算：4億1000万円 マンホール新設：140個 管路布設：亘長14km 直埋ケーブル布設：亘長56km 施工業者名：日本通信建設
姫路局加入者新增設 (兵庫県)	事業実施箇所：兵庫県姫路市本町	事業主体：日本電信電話公社近畿電通局	工事期間：昭和46.2～46.12 事業予算：8000万円 ヒューム管式洞道延長：67m 立杭：2か所 構造寸法：φ3000mm(ヒューム管) ケーブル収容条数：110条 施工業者名：日本通信建設
大井埠頭洞道 (東京都)	事業実施箇所：東京都大井埠頭埋立地その1	事業主体：日本電信電話公社東京電通局	工事期間：昭和45.8～47.3 事業予算：5億8000万円 洞道延長：1.07km 構造寸法：でき上り内径のり寸法 高さ2.7m・幅1.7m、高さ2.7m・幅2.1m ケーブル収容条数：32条および64条(1部200条) 施工業者名：協和電設
金沢本局ユニット増設 (石川県)	事業実施箇所：金沢市尾張町一同長田本町	事業主体：日本電信電話公社北陸電通局	工事期間：昭和44.7～46.12 事業予算：9億5000万円 シールド式洞道延長：1.52km 立杭：6か所 構造寸法：でき上り内径 2.5・2.35m ケーブル収容条数：80・70条 施工業者名：協和電設

## 農業土木

農業成長率のスローダウン、農業と非農業との生産性および生活水準較差の拡大、貿易自由化の高まり等農業をとりまく諸条件は非常にきびしく、その対応として、農業生産構造の合理化および農村の近代化の必要性が強くさげばれている。このような中において、農業生産基盤整備事業は農業近代化の支柱として、その推進が強く望まれており、これを反映してその事業費は毎年14～15%の伸びを示してきているが、近年における米の需給不均衡の状況等から、その投資対象地域は高生産力の期待しうる地域に集中する傾向にある。さらに、事業内容をもみても、基幹用排水施設の整備は前提として重要であるが、それにもまして農業生産の合理化・近代化を直接的に係りのある圃場条件整備事業の伸びが著しい。また、近年における科学技術の発展、省力化の必要性等に関連して、畑地灌漑について

名 称	テ	一	タ
両筑平野用水事業 (江川ダム関係)	事業実施箇所：福岡県甘木市ほか2郡	事業主体：水資源開発公団	工事期間：昭和44.7～47.3 事業予算：65億円 形式：重力式コンクリートダム 堤高：79m 堤長：298m 堤体積：26万m <sup>3</sup> 総貯水量：2500万m <sup>3</sup> (有効：2400万m <sup>3</sup> ) 用途：農業用水・上水道用水・工業用水 施工業者名：西松建設・火林組

概	要	特	色
<p>大分は新産都市指定後急速に工業化が進んでおり、かつ近くに別府・阿蘇等観光地を控え、航空需要は急激に増加してきた。しかし、旧大分空港は滑走路の両側に川にはさまれ拡張不可能であったことから、国東半島の海岸を埋立て新空港を建設することになった。</p> <p>昭和42年から準備を進め、45年3月より用地造成に着手、精密進入用2000m滑走路・誘導路165m・エプロン5バース等を造成、昭和46年10月から供用を開始した。</p>			
<p>近年の航空輸送の著しい増加と新型航空機時代に対処するため、日本の新しい表玄関として計画された新東京国際空港は、昭和47年には4000mの滑走路とこれに対応する旅客ターミナル等の第一期工事が完成し、開港する予定である。</p>			

このうち加入者開通工程は約260万名であり、これは東京都区内の45年度末までの加入数(243万名)に匹敵する膨大な数である。この大量開通により年度末積滞数は昭和30年度以降16年ぶりに減少の傾向を示すものと予想される。これらの計画を実現するため、電話局を中心とした市内地や各都市を結ぶルート上で、管路・マンホールおよび洞道などの通信土木施設が建設された。

とくに市街地における施工環境は交通量・競合工事・地下埋設物および地元民の公害意識の増大により年々悪化の一途をたどり、これらを技術的に解決しながら工事が進められている。今後、建設業における労働力の確保がますます困難化することも予想され、これらの情勢に対処するため、屋外作業の施工技術の合理化および開発を目的として建設技術開発室が電々公社本社内に設置された。

概	要	特	色
<p>東京近郊の衛星都市は、極限に達した都内の設備投資を避けた諸企業の進出と、ベッドタウン化で、著しい発展を続けている。これに伴う電話の需要も、年々増加の一途をたどり、各都市の通信土木施設の拡充工事が実施されている。</p>			
<p>東北・北海道方面のトラフィックを維持するため、また長距離伝送路の一環として国道4号線に平行して宇都宮一郡山間に直埋ケーブルを主体とした12心同軸ケーブル16200回線用の増設工事を行なった。</p> <p>亘長140kmのケーブル布設工事も含むため通過市町村も9市を数え、途中東北縦貫高速道路との交差箇所の調整、埋設予定道路の改良計画、札幌オリンピックを控えて完成期日の厳守等々非常にバラエティーに富んだ工事であった。</p>			
<p>姫路電話局から北面の大手前公園に通ずる道路は、幅員4m弱、距離約60mの家屋がたちならぶ直線道路のため、ヒューム管洞道を計画した。土質は、地下水位GL-4.0m、最大粒径300mmの玉石を含む透水係数10<sup>-2</sup>cm/sec程度の砂礫層であり、ベント工法で掘ったディープウェルにて水位低下を行ない、中押工法で最大総推進力3700tで圧入した。また、完成後の継目の完全止水のため、ヒューム管端部に埋め込んだ鉄環を全面溶接した。</p>			
<p>東京湾沿岸の埋立地・大井埠頭の建設に伴い通信ケーブル収容の洞道を開削工法にて土被り2~3mのところを築造した。この埋立地は、GL-8m程度までN値0に近く、粘着力も0.6~0.70t/m<sup>2</sup>と小さいごく軟弱なシルト層であり、ヒービング防止および作業性等の対策のため生石灰杭打設を行ない、構築上面位置より下部6~10mまでの範囲にわたり地盤改良を行なって施行したものである。</p>			
<p>金沢市の60万都市構想に呼応して駅西方面の電話充足のための洞道工事は、北陸初のシールド工法をもって完成した。第3工区(長田本町~六枚町間)の立杭は、リバースサーキュレーションによる連続壁工法を用い、また、シールド推進は圧気工法によった。とくに北陸本線を跨ぐ中橋陸橋(3径間連続桁橋)の側道(幅4.5m)200mの区間においては、軌道・陸橋ならびに民家の沈下防止のため、約200万ℓの薬液を注入し、地盤改良を行なった。</p>			

はかん水の自動化が、水田についてはパイプライン化が普及をみせてきており、最近では、取水から分水に至る用水管理機構の集中化の動きも生じてきている。さらに水田転換等に鑑み、今後の農地は汎用的に利用しうるものであることが要求されてきており、土地の利用目的に即して人為的に制御しうる土地条件整備が要求されている。このような事情から、単位面積当りの投資額は労務・資材費の高騰と相まって、増大しつつある。

46年度の農業基盤整備投資額は4721億円であって前年比26%の伸びに対応して順調に推移している。これを事業別にみると表のとおりである。

事業種別	45年度	46年度
基幹用排水施設	828億円	1012億円
圃場整備	1799 "	2422 "
防災	493 "	552 "
農用地造成	632 "	735 "
開拓	317 "	390 "
干拓	169 "	158 "
草地造成	146 "	187 "
計	3752 "	4721 "

概	要	特	色
<p>本事業は筑後川水系小石原川に江川ダムを築造し、同水系佐田川に別途建設される寺内ダムと総合運用をはかることにより、小石原川および佐田川沿岸の農地約5900haに対し7.9m<sup>3</sup>/secの農業用水を供給し、近代的営農体系の確立をはかるとともに、福岡・佐賀両県の諸都市へ5.0m<sup>3</sup>/secの上水道および工業用水を供給するため、42年から7年の工期をもって建設が進められているものである。事業に係る農業用施設としては、このほかに小石原川に2か所の頭首工と幹線用水路27kmが建設される。</p>			

名 称	テ	ー	タ
加治川灌漑排水事業 (加治川第2頭首工)	事業実施箇所:新潟県新発田市ほか6市町村 事業主体:農林省 工事期間:昭和43.9.2~45.7.31 事業予算:10億5000万円 堤長:141m 形式:鉄筋コンクリート可動堰 ゲート形式:スルースゲート 基礎の形式:フローティングタイプ(シートウォール止水壁) 主要ゲート:31.8×4.8m×3門・17.8×5.0m×2門 その他:魚道・付帯橋梁(幅員5.5m) 施工業者名:熊谷組・栗本鉄工所(ゲート)		
河北潟干拓事業	事業実施箇所:石川県河北部 事業主体:農林省 工事期間:昭和38.8.1~52.12(干陸・46年1月) 事業予算:107億7000万円 堤防:9.6km(盛土500万m <sup>3</sup> ) 放水路:延長17km・幅員100m 防潮水門:ローラーゲート14m×1門・22m×4門 宇の気用・排水機:φ800mm×2台・Q=2.6m <sup>3</sup> /sec 内灘排水機:φ1500mm×2台・Q=11m <sup>3</sup> /sec 干拓地区内工:用水路89km・道路52km 施工業者名:東亜港湾工業・臨海土木工業・前田建設工業		
旧迫川灌漑排水事業 (南方および山吉田用・排水機場)	事業実施箇所:宮城県登米郡・遠田郡 事業主体:農林省 工事期間:昭和43.4.10~46.3.25 事業予算:7億1000万円 南方機場:口径・出力・台数 φ1500mm×260kW×2台・φ1000mm×210kW×1台,排水量 15.2m <sup>3</sup> /sec,面積 2790ha,機場構造 鉄筋コンクリート 山吉田機場:口径・出力・台数 φ1100mm×210kW×3台,用水量 8.2m <sup>3</sup> /sec,面積 2350ha,機場構造:鉄筋コンクリート造り 施工業者名:勝村建設・大林組		
鷹栖圃場整備事業	事業実施箇所:富山県砺波市 事業主体:富山県 工事期間:昭和39.4.20~47.3.31 事業予算:6億1000万円 面積:418ha 標準区画:耕区 100×40m・圃区 200×280m 農道:48km(幅員 4~5.5m) 用排水路:88km 施工業者名:砺波工業		
木曾川総合用水事業 (馬飼頭首工)	事業実施箇所:愛知県中島郡ほか2郡・岐阜県加茂郡ほか3市・三重県桑名郡 事業主体:水資源開発公団 工事期間:昭和45.11.1~49.3.25 事業予算:80億円 堤長:735m 形式:鉄筋コンクリート可動堰 ゲート形式:ローラーゲート 主要ゲート:26~40m×2.7~4.7m・14門 基礎の形式:フローティングタイプ(シートウォール止水壁) 取水量:41.9m <sup>3</sup> /sec 施工業者名:前田建設・三菱重工(ゲート)		
駅館川総合農地開発事業	事業実施箇所:大分県宇佐郡・速見郡 事業主体:農林省 工事期間:昭和40.4.1~47.12.25 事業予算:37億5000万円 開墾:620ha(水田400ha・畑250ha) 道路:92km 用水路:12km 畑地灌漑:840ha・パイプライン 256km,加圧ポンプ(11ヵ所・φ100~200mm) 施工業者名:農地開発機械公団・佐藤組・久保田建設		
堀河池灌漑排水事業	事業実施箇所:大阪府泉南市 事業主体:大阪府 工事期間:昭和37.4.10~47.3.31 事業予算:14億2000万円 堀河ダム:形式 重力式コンクリート・堤体積 60000m <sup>3</sup> ・有効貯水量 250万m <sup>3</sup> ・堤高 45.4m・堤長 130m 幹線用水路:3km(鉄筋コンクリート) 畑地灌漑施設:130ha 施工業者名:奥村組		
中讃広域営農団地農道整備事業 (御山大橋ほか)	事業実施箇所:香川県綾歌郡・香川郡 事業主体:香川県 工事期間:昭和46.1~47.1 事業予算:8000万円 橋長:156m(26m×6スパン) 幅員:8.5m 形式:I型合成桁 設計荷重:T.L=20t 施工業者名:松浦工業・川崎重工		
府中農地開発事業	事業実施箇所:香川県坂出市 事業主体:香川県 工事期間:昭和42.4.10~47.3.31 事業予算:4億7000万円 開墾工:160ha 道路:28km 排水路:12km 畑地灌漑:面積130ha・送給水管100km 府中ダム:形式 重力式コンクリート・堤高 29m・貯水量 800万m <sup>3</sup> 揚水機場:2ヵ所(φ200mm×2台・φ150mm×1台) 施工業者名:青葉工業・電業社・扶桑建設工業		

## 災害復旧

昭和45年の建設省所管公共土木施設被害額は892億円に達し、ほぼ平年なみの災害であった。

1月1日の鹿児島県に発生した地震に始まり、12月14日の和歌山・静岡県に発生した豪雨および冬期風浪災害で終わったのであるが、昭和45年災害の特色としては通常、災害発生が少ない1月下旬に被害が発生したことが特記される。これは、日本海沿岸の北陸・東北・北海道の海岸および海沿いの道路等に台風なみに発達した低気圧(俗に台湾坊主という)が影響をおよぼしたことにより約107億円にのぼる大きな被害が発生したこと、また7月1日から2日にかけて千葉県南房総方面が異常な梅雨前線による集中豪雨に見舞われ1県としては本年最高の約120億円の局地的激甚災害が発生したことな

名 称	テ	ー	タ
堀川災害復旧助成事業	事業実施箇所:青森県青森市 事業主体:青森県 工事期間:昭和44.11.1~49.3.31 事業予算:23億8000万円(うち、災害費8億7000万円・助成費15億1000万円) 施工業者名:鹿内組・大阪組・阿部工業		