名　　称	データ
日本セメント香春工場能力増強土木・建築工事（第2工区）〔② 福岡県田川郡，② 100% 完成（昭和 50 年 4 月 30 日現在）〕	事業実施箇所：福岡県田川郡香春町日本セメント香春工場　事業主体：日本セメント（株）　工事期間：昭和 48 年 9 月 15 日～50 年 4 月 30 日　事業予算：7 億 2000 万円　トンネル：B. C／A=12 m²・l=245 m，駆動部／A=70 m²・l=55 m，抽出部 A=45 m²・l=30 m　立坑：貯鉱坑／A=28 m²・l=85 m，巡回坑／A=4 m²・l=85 m　破砕室：RC 12F 基礎深礎RCおよびPC杭　施工業者名：前田建設工業
幌萠地区貯油設備 LPG 球形タンク基礎設計施工工事〔② 室蘭市，③ 100% 完成（土木）（昭和 50 年 12 月 20 日現在）〕	事業実施箇所：室蘭市幌萠町 172　事業主体：日本石油精製（株）　工事期間：昭和 49 年 8 月 8 日～51 年 1 月 20 日　事業予算：5 億円（うち，土木 1 億円）　基礎杭：PC杭 φ500 l≒12 m 88 本，φ500 l=24 m 88 本　コンクリート：807 m³　型枠：1 407 m²　鉄筋：103 t　アンカーボルト：φ38 mm 48 本　ヒューム管：φ600 l=90 m　U 字溝：360 B 235 個　施工業者名：前田建設工業
日本鋼管（株）京浜製鉄所第 1 期工事扇島製鋼連鋳工場土木建築工事（第 2 工区）〔① 扇島製鋼工場，② 神奈川県川崎市，③ 45% 完成（昭和 50 年 12 月 25 日現在）〕	事業実施箇所：川崎市川崎区扇島　事業主体：日本鋼管（株）　工事期間：昭和 49 年 11 月 30 日～51 年 8 月 31 日　事業予算：33 億 2000 万円〔（土木・建築工事，支給品別，うち土木関係 10 億 5000 万円（支給品別）〕　工場規模：226×129.5 m 軒高 35.8 m　主要数量：鋼管杭／φ500 l≒40 m 396 本（支給品），鋼管杭／φ600 l≒40 m 738 本（支給品），PC杭／φ500 l≒38 m 2530 本（支給品），コンクリート／4 万 950 m³（支給品），鉄筋／2 200 t（支給品）　施工業者名：間組
宇部興産（株）伊佐セメント仕上げ設備工事〔② 山口県美称市伊佐町，③ 100% 完成（昭和 50 年 6 月 30 日現在）〕	事業実施箇所：山口県美称市伊佐町　事業主体：宇部興産（株）　工事期間：昭和 49 年 6 月 1 日～50 年 6 月 30 日　事業予算：総事業費約 37 億円（ただし，機械設備費は除く）のうち約 4 億円　建物：SRC 造 4F 1 棟，敷地面積 7 000 m²，建築面積 790 m²，軒高 29.5 m　セメントサイロ：容量 1 万トン 1 基，内径 22.1 m，高さ 29.3 m，壁厚 0.45 m　施工業者名：間組
大和工業（株）ユニバーサル圧延設備工事〔② 兵庫県姫路市，③ 100% 完成（昭和 50 年 8 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：姫路市大津区吉美 380　事業主体：大和工業（株）　工事期間：昭和 49 年 5 月 1 日～50 年 8 月 31 日　事業予算：11 億 7000 万円　新設工場：幅 32 m×長さ 350 m　主要数量：PC杭／φ400～600 l=10 m 981 本，鉄筋／726 t，コンクリート／1 万 5150 m³，鉄骨／1 694 t，掘削／3 万 3200 m³　施工業者名：間組
大阪瓦斯（株）泉北第二工場 7 万 5000 kl LNG 地上タンク防液堤工事〔② 大阪府高石市，③ 30% 完成（昭和 51 年 1 月 1 日現在）〕	事業実施箇所：大阪府高石市高砂地先　事業主体：大阪瓦斯（株）　工事期間：昭和 50 年 3 月 20 日～51 年 12 月 25 日　事業予算：12 億 5000 万円　主要数量：鋼管杭／φ60.6 l=31.5 m 1 104 本，コンクリート／4 万 1500 m³，鉄筋／3 162 t，型枠／7 万 6479 m²　施工業者名：大林組

災害復旧

昭和 50 年は，昨年に続き大災害の年となった．12 月 15 日までの被害報告額は，三所管省併せて 6 674 億円を超えており，これは見かけ上過去最大である．内訳をみると，建設省所管分（河川，海岸砂防，道路，都市施設等）10 万 1 000 件余，約 4 818 億円，農林省所管分（農地，農業施設，治山，林道，海岸，漁港等）12 万 2 000 件余，約 1 791 億円，運輸省所管分 300 件余，約 65 億円となっている．

建設省所管施設について災害発生の経過をみると，1 月，2 月は例年なみに過ぎ，3 月，4 月の融雪災害等も例年より若干多い程度であったが，5 月の豪雨により 5 月，6 月は，過去 5 か年の最大となった．7 月には，47 年 49 年に比べ災害の発生は少なかったが，8 月に至り，前線性豪雨および台風 5 号，6 号の来襲により 8 月末累計が約 4 000 億円と，昭和 47 年の 3 600 億円余を大きく上回った．その後も小災害が続き 12 月までに上述のような結果となったのである．

今年の災害の主なものをあげると，連続して来襲した台風 5 号，6 号によるものが最大の被害をもたらした．台風 5 号は，8 月 17，18 日に四国西部および山口県を襲って，高知県

名　　称	データ
石狩川下流災害復旧工事〔② 札幌市ほか 25 市町村，③ 16% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：札幌市，恵庭市，千歳市，江別市，三笠市，岩見沢市，美唄市，砂川市，赤平市，深川市，石狩郡，空知郡，札幌郡，夕張郡，樺戸郡，雨竜郡　事業主体：北海道開発局　工事期間：昭和 50 年 8 月 28 日～51 年 3 月 31 日　事業予算：57 億 3000 万円　計画高水流量：9 000 m³/sec（石狩大橋）　洪水流量：8 600 m³/sec（氾濫戻し後）　工事箇所数：81 か所　施工業者名：伊藤／大成 JV・清水／堀松／不動 JV・鹿島／新大平洋／日成 JV
最上川中流（鮭川，真室川）災害復旧工事〔② 山形県最上郡，③ 45% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：山形県最上郡真室川町・鮭川村・戸沢村　事業主体：建設省東北地方建設局　工事期間：昭和 50 年 8 月 7 日～51 年 3 月 31 日　事業予算：7 億 7000 万円　計画高水流量：2 600 m³/sec（真木）流量改定予定　洪水流量：3 100 m³/sec　工事箇所数：28 か所　施工業者名：新庄建設・柿崎工務所・沼田建設
仁淀川災害復旧工事〔② 高知県土佐市・吾川郡，③ 16% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：土佐市・春野町・伊野町　事業主体：建設省四国地方建設局　工事期間：昭和 50 年 8 月 18 日～51 年 3 月 31 日　事業予算：9 億 9000 万円　工事箇所数：28 か所　計画高水流量：1 万 2 000 m³/sec（伊野）　洪水流量：1 万 4 000 m³/sec（伊野）　施工業者名：関西土木・香長建設・須崎工業
浦幌川災害復旧助成事業〔① 浦幌川助成事業，③ 北海道十勝郡，③ 未定〕	事業実施箇所：北海道十勝郡浦幌町　事業主体：北海道　工事期間：昭和 50 年 10 月 1 日～54 年 3 月 31 日　事業予算：74 億 3000 万円　施行延長：15.5 km　計画高水流量（比流量）：850 m³/sec（2.9 m³/sec/km²）　掘削工：203 万 7 000 m³　護岸工：34 万 4 000 m²　橋梁工：8 橋　施工業者名：未定

概　　要　・　特　　色
当工事は日本セメント（株）香春工場の能力増強（月産 30 万 t）工事関連の一部である．BC 坑道 245 m，貯鉱石立坑 85 m，坑外 BC 架設 4 連，二次破砕室RC造 12 F，一次および二次道路アスファルト舗装等の施設工事である． 原石破砕および運搬系路にて粉塵を外部に出さないために集塵装置を設け，外壁を全密閉式とした．
当製油所は室蘭工業地帯の北部に位置し約 84 万 m² の沿岸敷地を利用して道内石油類の需要に対処しているが，近年著しい工業の発展と各都市の人口増加による LPG 消費増に対応して安定的供給を図るため，貯蔵能力を増設する設備工事である．敷地は浚渫埋立の砂質土であり，PC 杭を支持層まで打込み対角線状縦ぎばりを有する頂部コンクリート高さ 2.2 m の連続壁を施工し 3 000 kl 球形タンクを 12 本の柱にて支持する構造である．
本工事は，日本鋼管（株）京浜製鉄所の合理化計画に基づく新工場建設の一環として，製鋼工場の一部造塊ヤードの新設工事である． 本工場は約 9 000 t/日の造塊能力（第 1 期工事）を有するものである． 基礎地盤は埋立地で，支持層が F.L.−38 m と深く，旧海底面以下の粘土層が圧密進行中である．このため，杭に発生する過大なネガティブフリクションを軽減する目的で，アスファルト塗装を施した長尺杭を基礎杭に用いたことがこの工事の特色である．
本工事のうち，特にサイロの施工では滑動型枠工法（レムクリート工法）を使用して行った．サイロ完成後，頂部の屋根となる鉄骨および鋼板（総重量約 64 t）については，型枠の滑動に先立って滑動装置とともに組立て，型枠の上昇と同時に上昇させた．コンクリートの供給の関係もあって，型枠の滑動は昼間のみとしたが，全滑動高さ約 22 m を 6 日間で完了した．特にこの種工法に特有の型枠の回転移動については，特殊な装置によって制御し，鉛直な滑動に成功した．
本工事は，現在稼働中の圧延工場に隣接して，さらに圧延設備の増設を行い，かつ旧設備の一部を入替え，補強によって新旧のラインを一体化して稼働させるための工事であり，その主たる内容は建家と機械基礎の築造である．当地点の地質は，表層部（10 m）が軟弱な地盤であり，その下部にある礫層中の地下水位が高く，最大掘削深さ 7.45 m に対して，周辺地盤に与える影響を極力低減させる目的も加味して，鋼矢板とアンカー工法による土留め工，さらにディープウェルによる水位低下を図った．
7 万 5 000 kl タンク 1 基あたり 103×106 m（1 万 918 m²）の格子状に設けられた総延長 2 084 m 壁高さ 7.9 m の防液堤である．LNG の極冷熱（−163°C）を考えて安全性には慎重な考慮をはらい，3 枚重ね壁の逆 T 型擁壁構造タイプとなっている．基礎杭には埋立地であるので鋼管杭が採用されている．施工においてもこの構造上の安全性を考慮して施工ステップの減少に努力し，鉄筋は大型溶接鋼とし，型枠は大型型枠を採用して壁コンクリートには打継目およびコールドジョイントを設けない方法を用いて打設を行っている．

をはじめ多大の被害を与えたが，その後，引き続き 22 日〜24 日にかけて台風 6 号の襲うところとなった．台風 6 号は四国東端に上陸し大阪湾，福井県を経て本州日本海側を縦断し，秋田，青森を通って北海道南部から東へ去った．このため，高知県は連続して災害にみまわれたほか，青森県においても，7 月下旬〜8 月上旬に災害を受けていたところへ連続パンチを受けた形となった．さらに北海道においても石狩川流域に豪雨が集中し，石狩川本川においては各所で越水破堤を招き大災害となった．この災害は，青森県百沢部落で 22 名の命をうばった 8 月 5 日の豪雨災害と併せて激甚災害*に指定された．次に大きな災害として，6 月 3 日〜7 月 18 日にかけての梅雨前線豪雨があげられる．これは島根，山口，鹿児島等西日本をはじめ，福島，秋田等東日本にも及ぶ広範囲の災害となり，激甚災害に指定された．

このように，今年は全国的に広範囲の災害となったが，特に，北海道，青森，高知，島根等に被害が集中した．これらの道県においては，施設災害を契機に民生安定を図るべく，改良復旧事業を計画し，再度災害防止に努めることとした．特に青森県における岩木川水系浅瀬石川においては総額 166 億円余の改良復旧事業を実施するほか，上記各道県において河川の事業費 50 億円以上の改良復旧事業が 6 河川も計画され，おおむね 4 年間に完成させる等の集中投資が行われることとなった．

* 激甚災：「激甚災害に対処するため特別の財政援助等に関する法律」に基づき指定されるもの．

概　　要　・　特　　色
昭和 50 年 8 月 22 日〜8 月 24 日にかけ台風 6 号による豪雨は石狩川流域で 150〜200 mm を記録した．このため本州，支川で越水破堤を起こし，流域全体に激甚な災害をもたらした． 復旧工事は緊急復旧工事 10 か所，4 億 1 000 万円を減水後ただちに実施し，引き続き本復旧に着手し，昭和 50 年度に全体の約 57% を完了し，51 年度末で 100% を完了させる予定である．
昭和 50 年 8 月 5 日〜7 日にかけての集中豪雨により最上川（鮭川，真室川）流域は連続雨量 392 mm（明神沢）という豪雨にみまわれ，支川は各所で越水破堤を起こし，支川各所で激甚な災害をこうむった． 復旧工事は緊急復旧工事 13 か所，9 500 万円を減水後ただちに実施し引き続き本復旧に着手，昭和 50 年度約 70% を完了し，51 年度末で 100% を完了させる予定である．
昭和 50 年 8 月 16 日〜17 日にかけ台風 5 号による豪雨は仁淀川流域で時間雨量 108 mm（佐川）を記録した．このため支川では越水破堤を起こし流域全体で激甚な災害をこうむった． 復旧工事は緊急復旧工事 17 か所，1 億 1 500 万円を減水後ただちに実施し引き続き本復旧に着手し，昭和 50 年度全体の約 55% を完了し，51 年度末で 100% を完了させる予定である．
昭和 50 年 5 月，北海道十勝地方を襲った豪雨により，浦幌川は甚大な被害を受けた．同川沿川には，広大な農耕地が開け，また人家集落も点在しており，河道の浸食による被害は単なる災害復旧では十分解消し得ないことから，全川の流路是正，河幅拡大を含めた改良復旧を行うこととした．工法は全川的に掘削を主体として河床低下を図り，護岸は連結ブロックにより水衝部を中心に施工することとして現在準備中である．

名　　称	データ
土淵川災害復旧助成事業〔① 土淵川助成事業，② 青森県弘前市，③ 8.2% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：青森県弘前市　事業主体：青森県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～54 年 3 月 31 日　事業予算：57 億 2 000 万円　施行延長：8.7 km　計画高水流量（比流量）：75 m³/sec (2.4 m³/sec/km²)　掘削工：7 万 3 000 m³　護岸工：4 万 1 000 m²　橋梁工：17 橋　施工業者名：小野組・吉田工業
浅瀬石川災害復旧助成事業〔① 浅瀬石川助成事業，② 青森県黒石市・南津軽郡，③ 0.4% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：青森県黒石市・南津軽郡田舎館村　事業主体：青森県　工事期間：昭和 50 年 10 月 1 日～54 年 3 月 31 日　事業予算：166 億 9 000 万円　施行延長：21.3 km　計画高水流量（比流量）：1 000 m³/sec (2.9 m³/sec/km²)　掘削工：295 万 7 000 m³　護岸工：41 万 3 000 m²　橋梁工：15 橋　施工業者名：高樋建設
新城川災害復旧助成事業〔① 新城川助成事業，② 青森県青森市，③ 46% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	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 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 31 日　事業予算：43 億 6 000 万円　施行延長：3.2 km　計画高水流量（比流量）：360 m³/sec (4.6 m³/sec/km²)　掘削工：20 万 m³　護岸工：5 万 6000 m²　橋梁工：6 橋　施工業者名：奥村工業・志田建設・佐藤工業ほか
引座川災害復旧助成事業〔① 引座川助成事業，② 青森県南津軽郡，③ 60% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：青森県南津軽郡平賀町　事業主体：青森県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 31 日　事業予算：24 億 3 000 万円　施行延長：9.5 km　計画高水流量（比流量）：140 m³/sec (1.87 m³/sec/km²)　掘削工：26 万 9 000 m²　護岸工：19 万 4 000 m　橋梁工：8 橋　施工業者名：中幸建設・工藤重組・高樋建設
役内川災害復旧助成事業〔① 役内川助成事業，② 秋田県雄勝郡，③ 60% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：秋田県雄勝郡雄勝町　事業主体：秋田県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 31 日　事業予算：24 億 8 000 万円　施行延長：8.4 km　計画高水流量（比流量）：1 400 m³/sec (7.3 m³/sec/km²)　掘削工：86 万 5 000 m³　護岸工：11 万 6000 m²　橋梁工：3 橋　施工業者名：山脇組・小原組・高久建設
三倉川災害復旧助成事業〔① 三倉川助成事業，② 静岡県周智郡，③ 45% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：静岡県周智郡森町　事業主体：静岡県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 31 日　事業予算：23 億円　施行延長：12.4 km　計画高水流量（比流量）：470 m³/sec (11.9 m³/sec/km²)　掘削工：11 万 m³　護岸工：6 万 8 000 m²　橋梁工：10 橋　施工業者名：正光建設・大沼組・鈴恭組ほか
安楽川災害復旧助成事業〔① 安楽川助成事業，② 三重県鈴鹿市・亀山市，③ 57% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：三重県鈴鹿市・亀山市　事業主体：三重県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 31 日　事業予算：79 億 8 000 万円　施行延長：29.3 km　計画高水流量（比流量）：1 300 m³/sec (14.4 m³/sec/km²)　掘削工：138 万 7 000 m³　護岸工：27 万 4 000 m²　橋梁：49 橋　施工業者名：飛島建設・熊谷組・東急建設
外城田川災害復旧助成事業〔① 外城田川助成事業，② 三重県伊勢市・渡会郡，③ 46% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：三重県渡会郡小俣町・伊勢市磯　事業主体：三重県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 31 日　事業予算：33 億 7 000 万円　施行延長：4.6 km　計画高水流量（比流量）：270 m³/sec (7.10 m³/sec/km²)　掘削工：19 万 5 000 m³　護岸工：5 万 m²　橋梁：10 橋　施工業者名：宮本組・倉野組ほか
竜川災害復旧助成事業〔① 竜川助成事業，② 三重県亀山市，③ 19% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：三重県亀山市　事業主体：三重県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 1 日　事業予算：16 億 9 000 万円　施行延長：2.7 km　計画高水流量（比流量）：70 m³/sec (26.6 m³/sec/km²)　掘削工：9 万 8 000 m³　護岸工：1 万 2 000 m²　橋梁：10 橋　放水路：75 m　施工業者名：堀田組・中根組・大日本土木
大津茂川災害復旧助成事業〔① 大津茂川助成事業，② 兵庫県姫路市・揖保郡，③ 45% 完成（昭和 50 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：兵庫県姫路市・揖保郡太子町　事業主体：兵庫県　工事期間：昭和 49 年 10 月 1 日～53 年 3 月 31 日　事業予算：34 億 8 000 万円　施行延長：10.5 km　計画高水流量（比流量）：170 m³/sec (8.0 m³/sec/km²)　掘削工：19 万 5 000 m³　護岸工：7 万 8 000 m²　橋梁工：35 橋　施工業者名：奥村組土木興業・吉田組・大給建設
波介川災害復旧助成事業〔① 波介川助成事業，② 高知県土佐市，③ 未定〕	事業実施箇所：高知県土佐市　事業主体：高知県　工事期間：昭和 50 年 10 月 1 日～54 年 3 月 31 日　事業予算：70 億 9 000 万円　施行延長：26.9 km　計画高水流量（比流量）：370 m³/sec (8.1 m³/sec/km²)　掘削工：103 万 4 000 m³　護岸工：27 万 m²　橋梁工：84 橋　施工業者名：未定
花咲港防波護岸災害復旧事業〔② 北海道根室市，③ 100% 完成（昭和 50 年 12 月 25 日現在）〕	事業実施箇所：根室市西浜町　事業主体：根室市　工事期間：昭和 50 年 8 月 8 日～50 年 12 月 25 日　事業予算：2 億 4 000 万円　護岸（防波）：復旧延長 270 m　堤体工：80 m　消波工：270 m，10 t 中空三角ブロック製作据付け 1 558 個，6 t 中空三角ブロック据付け 480 個　施工業者名：勇第一共同企業体・根室建設工業企業体
酒田港南防波堤災害復旧事業〔② 山形県酒田市，③ 100% 完成（昭和 50 年 12 月 25 日現在）〕	事業実施箇所：山形県酒田市袖岡　事業主体：山形県　工事期間：昭和 50 年 7 月 12 日～50 年 10 月 30 日　事業予算：1 億 6 000 万円　防波堤（南）：復旧延長 79.4 m　消波工：32 t テトラポット製作据付け 408 個，25 t テトラポット製作据付け 244 個　施工業者名：港工業・日本テトラポッド

海外工事

海外建設市場におけるわが国建設産業の活動は，年々着実に発展の基盤を拡大してきている．特にここ数年の海外建設工事の受注実績は，昭和 47 年 467 億円，昭和 48 年 930 億円，昭和 49 年 1 203 億円となっており，昭和 50 年度は上半期ですでに 1 000 億円を超えている状況にある．これは近年，開発途上国において，経済社会開発を促進するための道路，港湾，ダム等のいわゆるインフラストラクチャーの開発整備が本格化しつつあり，それだけ海外建設市場が拡大しつつあること，およびわが国の建設産業が戦後約 30 年の海外経験を通じて次第に海外活動体制を整備強化し，国際競争力をつけてきたこと等によるものであろう．