

名 称	デ ー タ
三井鉱山三池鉱業所第3人工島築造および通気立坑開削工事 (福 岡 県)	事業実施箇所：福岡県大牟田市三池港沖合5200mの有明海上 事業主体：三井鉱山 工事期間：昭和44.6～48.12 事業予算：24億6000万円(請負額) 海底地盤改良工事：シルトを砂に置換30万m <sup>3</sup> 鉄骨フレーム工事：4分割輸送1800t 鋼管杭工事：φ1000・ℓ=28m88本 鋼矢板工：YSP Z32ℓ=26m480枚 中埋土砂工：10万m <sup>3</sup> 土層部開削工：外ケーソン(内径11.8m・深さ38.5m・コンクリート量1400m <sup>3</sup> )・内ケーソン(内径6.0m・深さ183m・コンクリート量5250m <sup>3</sup> ) 岩層部開削工：内径6.0m・深さ322m・コンクリート量5000m <sup>3</sup> 施工業者名：三井建設
日本石油化学浮島北および南工場タンク基礎ほか (神 奈 川 県)	事業実施箇所：神奈川県川崎市浮島町300 事業主体：日本石油化学 工事期間：昭和43.3～46.4 事業予算：12億円 生石灰パイル：φ430mm×12m・総延長約6万m・生石灰約8000t サンドコンパクションパイル：φ400mm×7～15m・総延長約10万m 施工業者名：西松建設
東京瓦斯根岸工場6万ℓLNG地下タンク (神 奈 川 県)	事業実施箇所：神奈川県横浜市新磯子町 事業主体：東京瓦斯 工事期間：昭和46.3.15～47.3.31 事業予算：4億7000万円(セグメント支給・土木工事費のみ) タンク容量：内径50m・深28.8m・6万ℓ 連続地中壁：壁厚0.8m・深34.6～38.0m・6000m <sup>2</sup> 掘削土量：内径50m・深31.6m・67800m <sup>3</sup> 施工業者名：清水建設
三菱瓦斯化学取水施設工事 (新 潟 県)	事業実施箇所：新潟県新潟市名目所地先～同豊栄市高森地先 事業主体：三菱瓦斯化学 工事期間：昭和46.6.25～47.3.31 事業予算：4億7500万円(請負金額) 取水塔：ケーソン工10.0m×4.0m×27.9m 水管橋：逆三角トラス ℓ=188m(3000×4272×4272) 3スパンほか4か所ブロック擁壁：ℓ=3760m コンクリート擁壁：ℓ=307m 配管：φ800鋼管・ℓ=4900m 沈床工：1200m <sup>2</sup> 施工業者名：フジタ工業
日産ディーゼル工業鴻巣工場	事業実施箇所：埼玉県鴻巣市 事業主体：日産ディーゼル工業 工事期間：昭和45.9.1～46.5.31 事業予算：11億1000万円 建築面積：11847m <sup>2</sup> 掘削：53680m <sup>3</sup> 路盤工：18884m <sup>2</sup> 敷地造成：82121m <sup>2</sup> 盛土：117100m <sup>3</sup> 基礎工：φ300・ℓ=8～10m・PC杭155本・AHS杭1947本 施工業者名：熊谷組

## 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。昭和45年の海外建設市場での受注実績は、コンサルティング部門では、契約件数126件・受注額77億1000万円、工事請負は契約件数94件・受注額424億4800万円となっている。これを前年に比べると、コンサルティングは件数において1.88倍、受注額で1.69倍であり、工事請負は件数で1.45倍、受注額では1.02倍となっている。コンサルティング部門の伸びが大きかった理由は、開発途上国における資源開発の活発化に伴う大型プロジェクトや経済協力によるインフラストラクチャー整備計画の実施に負う

名 称	デ ー タ
ダッカ・チッタゴン間道路建設第5工区(シタラキヤ橋)工事 (バングラディッシュ国)	事業実施箇所：バングラディッシュ国ダッカ市 事業主体：バングラディッシュ政府道路局 工事期間：昭和45.7.1～48.3.31 事業予算：16億9000万円 橋長：390m 幅員：14.4m 取付道路盛土：408000cy 基礎：基礎RC小判形(13.3m×4.75m) ケーソン5基・基礎小判形(15.0m×6.25m) ケーソン2基 橋脚：RC内型ラーメン・上部ポストテンションPC桁 施工業者名：大林組
ナムプロム水力発電所建設工事 (タイ 国)	事業実施箇所：タイ国コンケン市西方130km地点 事業主体：タイ国電力庁 工事期間：昭和45.2.1～47.10.26 事業予算：29億円 ロックフィルダム：堤高73m・堤長740m・体積1660000m <sup>3</sup> 吐水路：ゲート6.3×12m2基・幅26～24mコンクリート巻 圧力トンネル：長さ3055m・径3～2.6m 施工業者名：大林組
バンコック・ターチャン橋およびバンコック・ノイ橋建設工事 (タイ 国)	事業実施箇所：タイ国バンコック市内 事業主体：タイ国内務省公共土木局 工事期間：昭和46.5.13～48.5.12 事業予算：9億6000万円 【ターチャン橋】長さ：280m 幅員：26.8m アプローチ道路：長さ446m・幅員22.7m 下部PC杭：長さ20.6m・幅22.7m 【ノイ橋】長さ：480m 幅員：19.8m アプローチ道路：PC杭使用・長さ15m・幅員13.1m 旋工業者名：大林組・住友建設JV
クワイチュン・コンテナターミナルヤード建設工事 (香 港)	事業実施箇所：香港青衣島東方クワイチュン地区 事業主体：九龍コンテナウエアハウス会社・シーランドオリエン会社 工事期間：昭和46.1.21～48.5.23 事業予算：104億9000万円 【第1期工事】浚渫：2200000m <sup>3</sup> 埋立：5000000m <sup>3</sup> 岸壁延長：600m 【第2期工事】建築工事：コンテナフレートステーションメンテナンスショップ 設備工事：建物内外の電気給排水設備等 土木工事：構内舗装・排水工事 施工業者名：西松建設

概	要	特	色
<p>有明海海底の石炭採掘に必要な通気立坑用地として海岸から約6kmの有明海上(水深:干潮時-10m)に外径90mに及び第3人工島を築造し500mの通気立坑を開削する工事である。人工島の構造形式は半重力式鋼製架構で、鉄骨フレームを海底に設置、鋼杭で固定し鋼矢板により締切築島する。通気立坑の開削は、土層部約180mはケーソン式送気沈下工法を採用し、掘削には主としてエアリフト多孔式リバース工法を用いた。岩層部約320mは三井建設が開発したショートステップシンキング工法によって掘削した。</p>			
<p>本工事は多摩川の河口を埋立てた深さ約50mの軟弱地盤上に石油タンクを構築するための地盤改良工事である。工事の特色は常圧ナフサタンク基礎の地盤改良に生石灰を使用したことで、直径43cm・長さ12mの生石灰杭を約5500本打設した。本工法の採用により地盤の粘着力は倍加し、沈下量の減少、工期の短縮等非常に改良効果が顕著に認められた。その他の地盤改良工事にはサンドコンパクションパイル工法を採用した。</p>			
<p>本LNGタンクはメタンを主成分とする天然ガスを冷却して液化したものを貯蔵する地下タンクである。LNG地下タンクの形式としては、地盤凍結式、プレストレストコンクリート式、ならびにセグメント式がある。当タンクはセグメント式で、容量は内径50m・深さ28.8mで、その構造は連続地中壁を本体構造として施工したのち全断面掘削し、メンブレン・保冷材を貼付したセグメントを逆巻で取付ける。そして、連続地中壁とセグメントの間に中詰コンクリートを打設し、合成壁として施工した画期的な工法である。</p>			
<p>本取水施設は阿賀野川上流のダム建設のため既設取水塔地点の水位低下および海水の浸入で湯水時には使用できなくなるのでそれに伴って5km上流に新設するものである。取水能力10万t/dayの取水塔の施工には、鋼矢板締切により築島しケーソン工法を採用した。上流のダム放流に備え、仮設棧橋式にした。また、水管橋は逆三角トラスで最下端部材を送水管と兼用し、中央部を通路にしたものである。延長4900mの送水管は堤防にそって堤体とブロックおよびコンクリート擁壁の間に埋設した工業用水管路(鋼管)である。</p>			
<p>鴻巣市の北に位置し、鑄造工場としては東洋一の規模と設備を誇る新鋭工場の建設である。荒川の氾濫によって形成された沖積平野に建設するので、建造物は深さ10mの洪積層にAHSパイルで支持させる。敷地造成はN値0・厚さ10mの沖積層であるので相当量の圧密沈下を想定の上、盛土材料の吟味と施工法に重点を置き、また舗装に対してはCBRからの施工計画に基づきアスベストン舗装を行なっている。</p>			

ところが大きい。一方、工事請負は受注額では前年に比べ微増にとどまったが、これは前年のような大型プロジェクトの受注が少なかったためであるが、活動の活発度を示す受注件数はかなりの伸びを示しており、全般的には着実な発展を継続しているといえよう。

しかしながら、昭和46年においては、国際通貨不安とこれに続く円切上げの影響や開発途上諸国における政情不安、さらには東西関係の流動的情勢などが、海外建設市場に対するわが国建設産業の姿勢を消極化させたことは否み得ない。にもかかわらず、経済の国際化・自由化のいっそうの進展、南北問題の解決へ向っての経済協力の一層の拡充に伴ない、わが国建設産業の海外建設市場での活動に対する内外の期待はますます強まっており、わが国建設産業界がこのような情勢にいかに対応してゆくかが注目されるところである。

概	要	特	色
<p>本プロジェクトには、世銀借款が供与されているが、現在工事は現地情勢により中断されており、早期再開が望まれている。</p>			
<p>本プロジェクトには、わが国の経済協力(円借款)が供与されている。</p>			
<p>本工事もわが国の経済協力によって実施されているもので、拡大するバンコック首都圏の交通対策に大きな効果をもたらすものである。</p>			
<p>香港・青衣島東方のクワイチュン(KWAI CHUNG)地区にコンテナ船専用の埠頭(55000t・40ft)を建設する工事である。</p>			