

虹橋

(社) 日本橋梁建設協会
図書資料

NO.2 虹橋一 / 3

13号
AUG. '75

社団法人 日本橋梁建設協会

高岡
50.9.8

最近の話題の橋

荒川湾岸橋	(1)
ゴールデンホーン橋	(2)
新両羽橋	(3)
江戸川橋	(4)
第11回定期総会を開催	(5)
守屋会長の挨拶	(6)
協会運営の改革について	(7)
特別調査委員会出向者について	(8)
出向を顧みて	川本弘二 (8)
建設業関係50年春の叙勲	(8)

会員自己紹介 その9

日立造船株式会社	(9)
富士車輛株式会社	(10)
古河鉸業株式会社	(11)
松尾橋梁株式会社	(12)

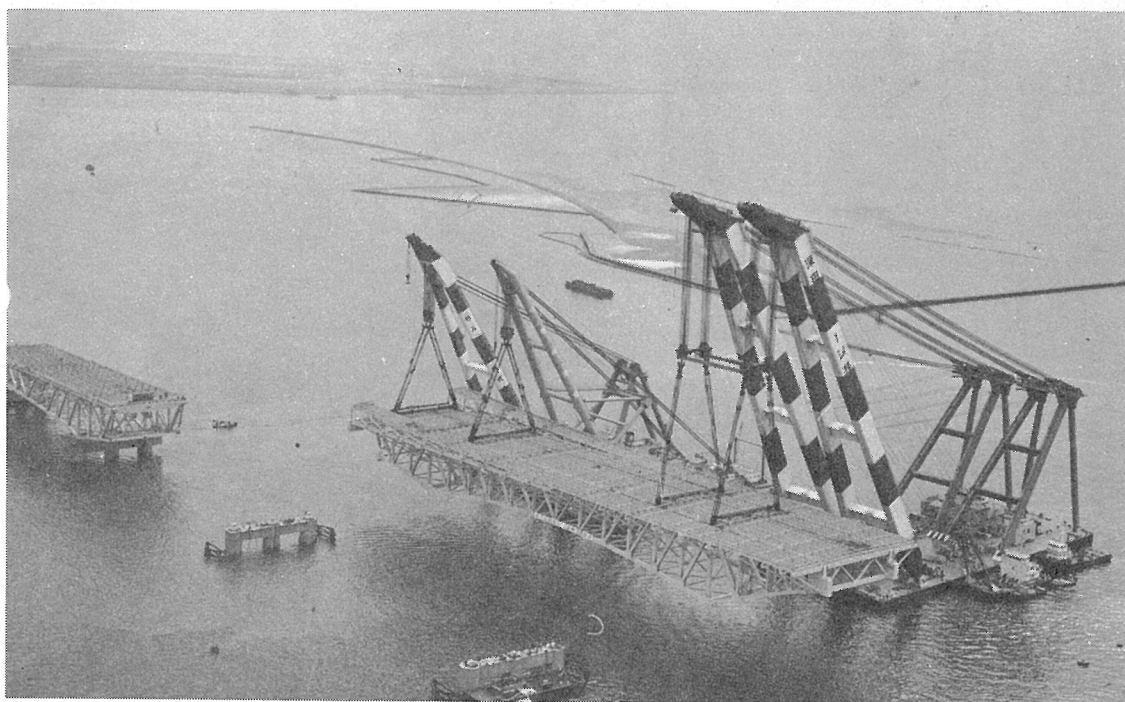
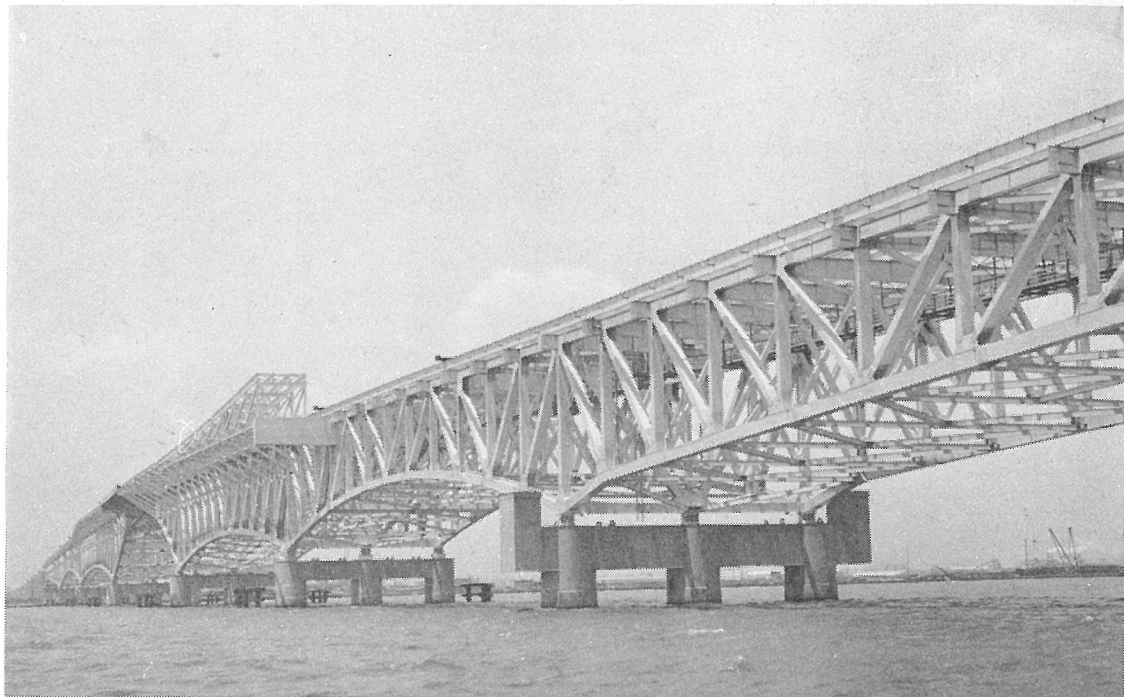
技術のページ

大維2号橋の架設概要	中原厚 (13)
新八戸橋の架設について	赤沢豊人 (21)
笑明灯	(24)

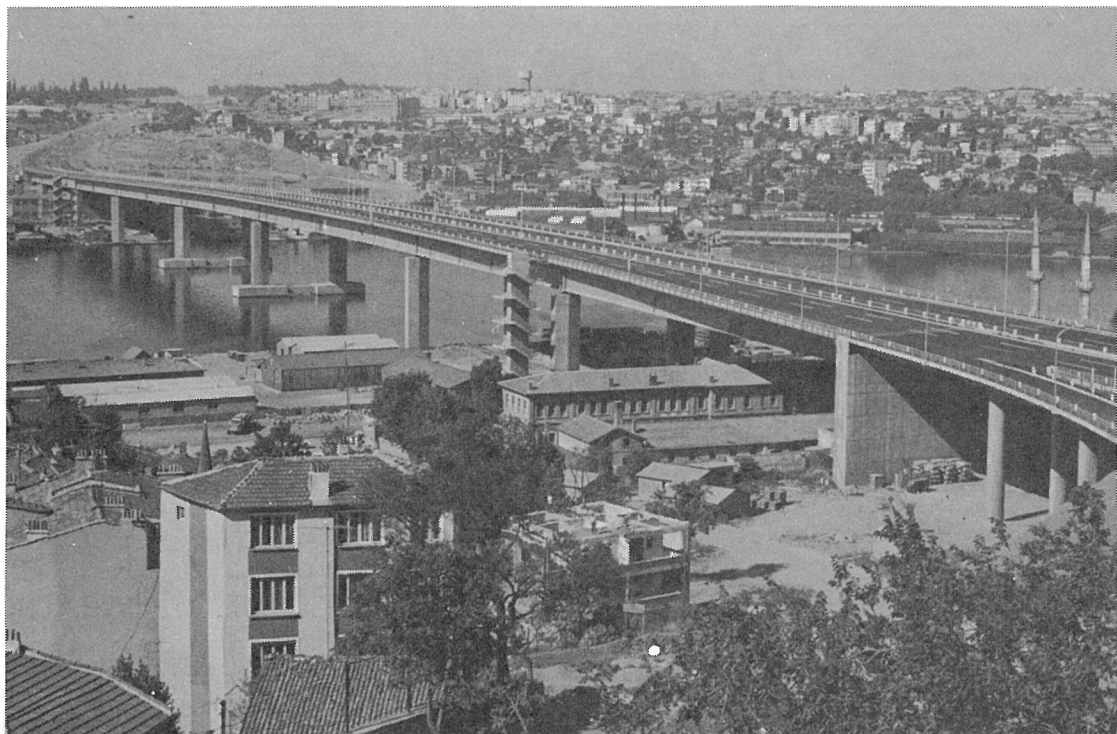
《ずいひつ》

中学受験と娘	西村英男 (25)
遊びの心	溪口泰裕 (28)
事務局だより	(30)
役員名簿	(33)
日本橋梁建設協会組織図	(33)
委員会名簿	(34)
会員の鋼橋受注実績	(36)
当協会の関連機関	(37)
編集後記	(37)

最近の話題の橋

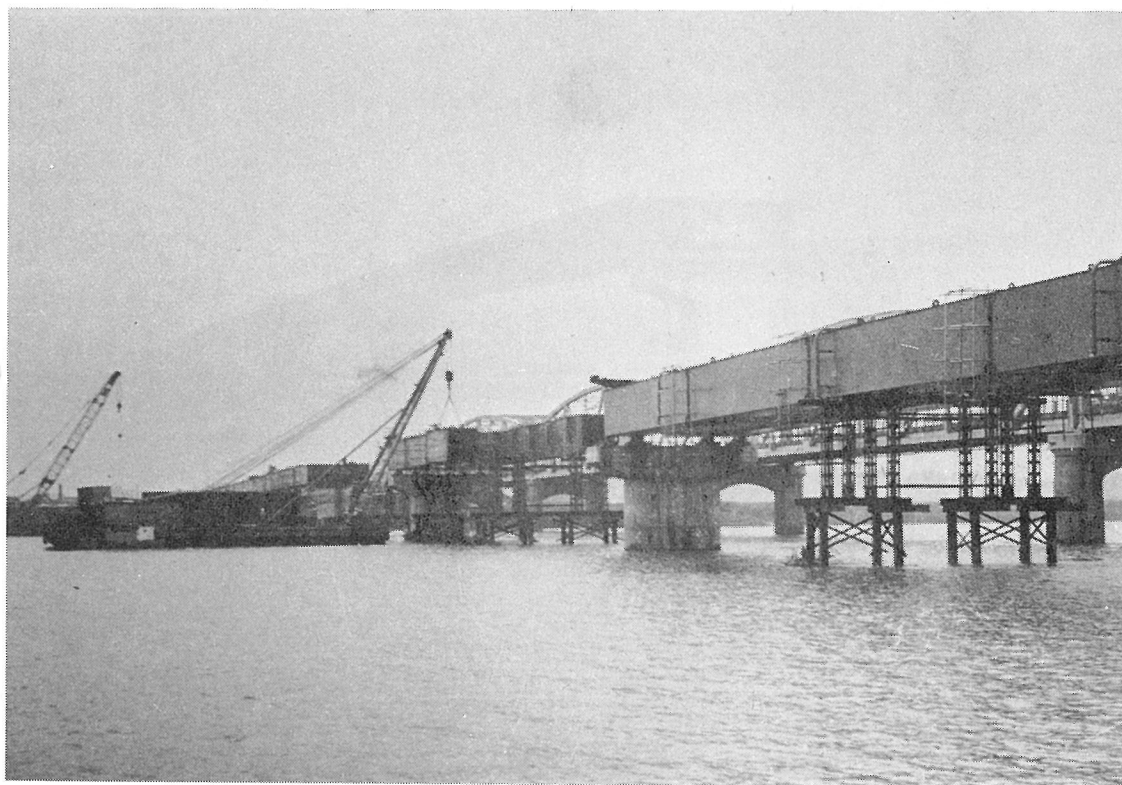
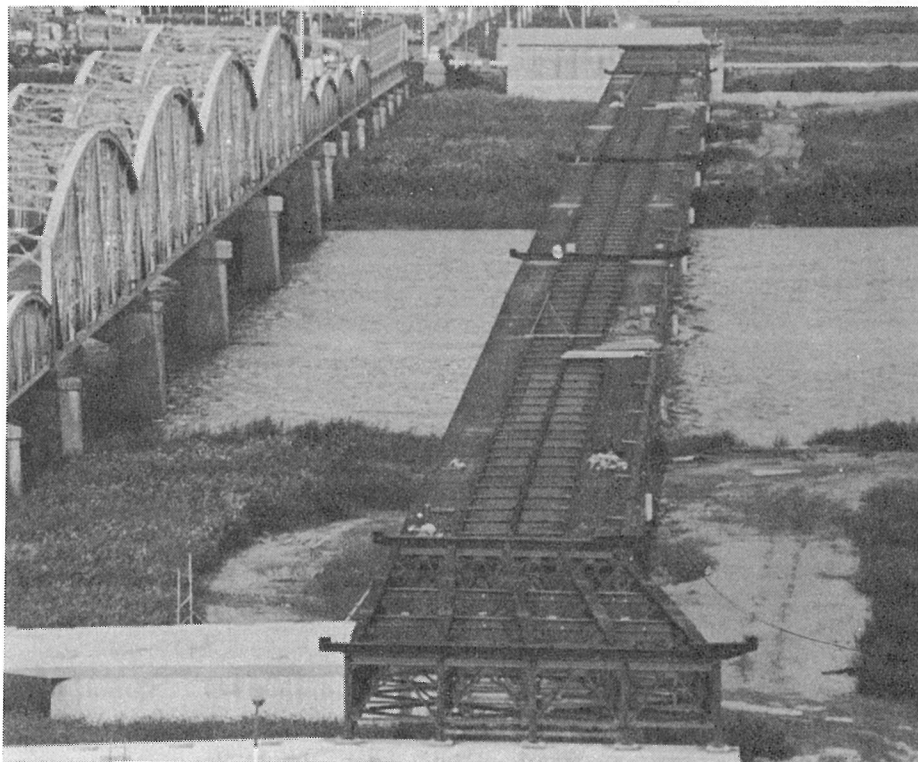


荒川湾岸橋（東京）

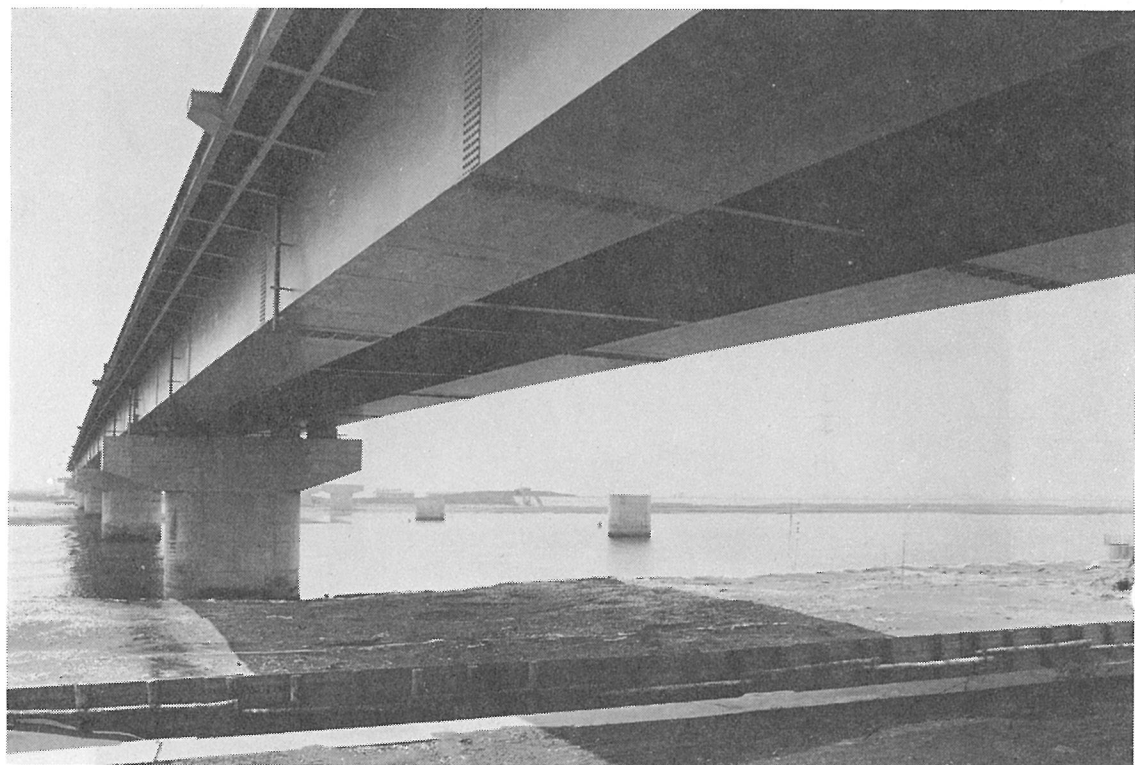


写真：池田重雄

ゴールデンホーン橋（トルコ）



新両羽橋（山形）



江戸川橋（千葉）

第11回定期総会を開催

50年度事業計画など設定

昭和50年 5月21日（水）午後2時30分

於 鉄骨橋梁会館

当協会では、第11回定期総会を5月21日（水）午後2時30分より、鉄骨橋梁会館3階会議室に於て開催した。

会議は下記総会次第により進められ、冒頭、守屋会長より次頁のような挨拶があった。

規定により守屋会長が議長となり、議事録署名人として、監事筒井統一郎氏ならびに森 大典氏を指名し、続いて議事に入り、満場異議なく承認された。

役員改選については、事務局（案）により理事及監事を選び、別室にて理事の互選により、会長副会長を選任。「役員名簿」（33頁記載）の通り決定した。以上をもって議事を終了、新会長の挨拶が述べられ、午後3時30分事務局長が閉会を宣した。

小憩ののち、恒例の懇親パーティーを開催し、一同歓談のうち盛會裡に散会した。

第11回定期総会次第

1. 開 会

1. 会長挨拶

1. 議長選任

1. 議事録署名人選任

1. 議案審議

(1)第1号議案 昭和49年度業務報告ならびに収支決算及び剰余金処分案の承認を求める件

(2)第2号議案 昭和50年度事業計画に関する件

(3)第3号議案 昭和50年度収支予算案の承認を

求める件

(4)第4号議案 会費割当方法の承認を求める件

(5)第5号議案 定款の一部改正に関する件

(6)第6号議案 任期満了に伴う役員改選の件

引続き別室にて理事の互選による会長、副会長の選任

1. 新会長挨拶

1. 閉 会

休 憩

1. 会員懇親会

以 上

昭和50年度事業計画

1. 鋼橋工事の間接費、現場経費等及び輸送費に関する調査研究

2. 鋼橋の設計、製作および架設に関する技術の共同調査研究ならびにその発表

3. 近代技術に関する講演会、座談会、見学会等の開催ならびに参考資料の収集紹介

4. 橋梁建設業に関する労務、資材等の諸問題に対するの対策ならびに調査研究

5. 多年にわたる大型工事に関する契約上の問題点についての研究

6. 橋梁工事の安全衛生管理ならびに公害対策に関する研究と対策の樹立

7. 原価計算表の作成ならびに関係先への配布

8. 新技術の開発と輸出振興対策の研究

9. 「会員名簿」および「協会報」の発行

守屋会長の挨拶



本日ここに社団法人日本橋梁建設協会の第11回定期総会が開催されるに当たり、一言御挨拶を申し上げます。

昭和39年6月、建設大臣の認可を得て当協会が設立されてより、着々その成果を収め、昨年6月設立10周年記念祝賀の行事を盛会裡に実施し得ましたことは、ひとえに会員各位の御理解と御協力によるものと深く感謝申し上げる次第であります。

しかしながら、昨49年度は石油問題を契機として発生した異状事態に明け、インフレ克服を最重点とした政府の、かつてない長期の引締施策のもとに暮れたわけではありますが、当業界はまともにこの影響を被り、工事量の不足、採算の悪化等、極めて重大な局面に遭遇いたしました。

これに対処して、協会としては総需要抑制策、金融引締策の緩和方について陳情につとめると共に、新たに特別調査委員会を設置し、会員各位の御協力により総力をあげて、工事費の適正化に努力いたしました結果、当局の御理解を得てこの面ではかなりの改善をみましたことは、既に御承知の通りであります。詳細につきましては後刻議案審議の際に御説明申し上げますことといたします。

次に、昭和50年度につきましては、その見通しは昨年度にまして更にきびしく、業界にとって極めて苦難の年になるものと考えられます。

このような時にこそ、協会が果さなければならない役割の重要性をことさらに痛感いたしますので、この際協会運営の合理化と組織の強化を実行して、総力をあげて諸問題の解決に専念する必要があると考えるものであります。

この観点に沿って本年度の事業計画、収支予算案およびその他の議案につき、各位の御理解ある御審議をお願い申し上げます次第であります。

協会運営の改革について

運営委員会

既に設立10年を経過し、会員数も架設業者多数を加へ47社におよんでいる現状と、協会が果たなければならない役割の重要性をふまえて、この辺で、協会の組織あるいは運営の在り方について、見直しを行う必要があるのではないかという声があり、理事会の話題ともなった。

そこでまず、役員会社にアンケートを求め、それらの意見を斟酌しながら、運営委員会で数度にわたって討議を重ねた結果、一応の成果を得たので、理事会の審議、総会の承認を経て、新年度から実施に移されていることは、御承知のとおりである。

以下その概要について述べる。

1. 理事会

1-1 定員

現行10名以内を13名以内に増員変更し、うち1名は架設専業会員とする。

(うち1名は従来どおり専務理事)

1-2 選出方法

従来の直接選挙による選出をやめ、候補者を推薦、総会の承認によって選任のこととする。

候補者の選定については、受注実績その他を斟酌して、前任正副会長がこれを行う。

1-3 資格

会員(法人)の理事は原則としてオーナーとし、やむを得ず代理出席の場合は、経営責任を有する者に限ることとする。

2. 運営委員会

2-1 定員

現行7名を10名に増員する。

(うち1名は従来どおり事務局長)

2-2 構成

正副会長会社および事務局長のほか、6名の枠内に、他の委員会の委員長もしくは副委員長を加えるよう考慮する。

委員は会長が委嘱する。

2-3 資格

専業会員の場合は役員クラス、兼業会員では次長クラス以上の者を当てることとする。

する。

2-4 運営

イ. 副委員長2名をおく。

ロ. 過半数出席を以て成立のこととし、代理出席は認めない。

3. 各委員会

3-1 委員会は、特別調査委員会、市場調査委員会、架設委員会、輸送委員会、広報委員会の6委員会とする。

3-2 労務委員会、資材委員会は廃止して、市場調査委員会に編入し、労務部会、資材部会とする。

3-3 会報編集委員会を広報委員会と改め、協会内外の広報活動を担当する。委員長は会長会社が当たる。

3-4 責任施工研究委員会は廃止する。

3-5 架設委員会の関東分科会、関西分科会は、それぞれ第一、第二分科会と呼称を改める。

3-6 各委員会の副委員長は現行1名を2名以内と改め、幹事はおかない。

3-7 各委員会の長は会長が委嘱し、副委員長、分科会長および委員は委員長が委嘱する。

4. 鉄骨橋梁協会との重複合理化について

本件は当協会だけで決められないので、両協会より委員を出して検討協議し、50年度中に結論を出すよう努力する。

大阪事務所の在り方についても平行的に検討を行う。

5. 事務局の強化

人事、経費、事務所等、問題が多いので継続審議のこととする。

今回の改革の概要は以上のとおりであるが、いづれにしても、協会の運営は会員の総意が結集されたものでなければならず、したがって一部の熱心な人に委せ、名前だけ連ねておけば事足りるということではいけない。いわゆる「仏造って魂入れず」では全く意味がない。

大方の御理解、御協力をお願いする次第である。

特別調査委員会出向者について

多年の懸案であった、橋梁工事積算基準の適正化についての、当業界の要望が容れられて、建設省では、実態調査を実施して、逐次改訂をしようということとなり、49年度はとりあえず、工場製作費の中心をなす、労務単価と工数に、焦点を合わせ作業が行われることになった。

これに対応して、協会では新たに、特別調査委員会を設け、事務局要員として、会員の中から、3名出向常駐して、煩雑な実態調査作業の応援、建設省との連絡などの、実務に従事して貰った。

本年度から改訂実施されている積算基準の策定に、大きく貢献されたことは言うまでもない。

本年度は引続き、経費関係について、同様な措置がとられることになっているので、あらためて3名出向願っている。

出向を引受けられた会員各社の御理解と、昨年度出向者の御苦労に対し、深甚な感謝の意を表し、新規出向者の今後の御健闘を、心からお祈りする次第である。

49年度出向者

石島 光男 (横河橋梁)

河合 勉 (川田工業)

川本 弘二 (三菱重工)

50年度出向者

小深山俊夫 (宮地鉄工)

二瓶 幸夫 (駒井鉄工)

村上 龍彦 (石川島播磨重工)

出向を願みて

川 本 弘 二

鋼橋製作工数実態調査に関し建設省の方々と具体的打合せに入ったのは昨年6月であった。当初の調査の方法、対象を決める段階は割合順調に進み調査表も期待した件数を回収出来たが、9月に入り集計分析、取纏めの段階になるとコトはそう簡単には運ばなかった。例えば集計分析方法は先づサンプルとして単純合成桁を幾通りもの方法で分析し、その結果を検討した上で決定した。さらに建設省は独自の工数実態調査を行ない、この調査の補完或いは傍証資料とされた。

今回の調査結果は積算基準改訂の参考資料となるので建設省が慎重厳正であるのは当然であり我々もその心構えの積りであったが一方では実態調査とはかくも手間のかかるものかと感じたものである。

製作労務単価については建設省はメーカーに立入り調査をして確認された。

実態調査の附属資料として各社の利益率を調査したが48年度より業界全体が赤字(経常利益)に転落しているのには我々も驚いたが建設省も驚かれた模様である。

積算基準と実態がかい離していることが一般的に認識されていた工数と労務単価でも上記のとおりであるから今年度行なう経費関係の実態調査は容易なものでなく今年度出向者をはじめ関係の皆様のお健闘を心からお祈りする次第である。

最後に出向中何かとお世話戴きました協会の会員、事務局の方々に出向仲間(河合勉氏(川田工業)、石島光男氏(横河橋梁))を代表して厚く御礼申し上げます。(三菱重工)

建設業関係 50 年 春 の 叙 勲

昭和50年春の叙勲受章者が発表され、伝達式が5月21日(水)13時より建設省10階共同大会議室で行なわれ、当協会関係者は次の2氏が受章されました。まことにめでとうございます。

勲三等瑞宝章

駒井英二

(株)駒井鉄工所取締役会長

勲五等双光旭日章

松浦作造

(株)東京鉄骨橋梁製作所専務取締役

会員自己紹介

—その9—

㊤ 日立造船株式会社

創 立 明治14年4月1日

資本金 304億円

代表者 取締役社長 永田敬生

本 社 大阪市西区江戸堀1丁目47

(東京支社) 東京都千代田区一ツ橋1丁目1番
1号

工 場 有明・堺・桜島・築港・因島・向島・
神奈川・舞鶴

営業所 神戸・九州・広島・名古屋・仙台・
札幌

営業品目 橋梁・鉄骨・水門扉・煙突・鋼管・
新造船・修繕・改造船・産業機械・
プラント・環境装置等

当社の前身は、明治14年大阪安治川に英国人であるE・Hハンターが創立した「大阪鉄工所」に始まります。明治33年に桜島工場の創設を皮切りに、大正時代に入り因島工場・築港工場を包含するに至り、造船業としての体制を整えました。

昭和18年には社名を「日立造船株式会社」と変更、前後して神奈川工場・向島工場を戦列に加え、重工業としての基礎固めをほぼ完了しました。

昭和25年、米国からタンカー4隻の受注成功により輸出船の先鞭をつけ、これを契機として、船舶輸出は隆盛を極め、それが輸出船ブームおよび大型設備投資への引き金となり、昭和40年堺工場、昭和48年有明工場の新鋭工場の誕生となり（その間昭和46年舞鶴重工の吸収合併により舞鶴工場が加わる）現在に至っております。

陸上部門の発展史も技術革新に即応するとともに、経済規模の拡大ならびに造船業の設備投資の推移に伴って、重工業の総合化へと進歩してきました。

まず機械部門では鉄鋼業向けに焼結装置・連続铸造設備・圧延機を軸として、食品機械・プラスチック機械等、多岐化しております。

プラント部門では肥料プラント・砂糖プラント製紙プラントに国内外に多くの実績を有し、経済

成長下における設備の近代化に貢献してきました。

つぎに環境部門では、人間生活の尊重と環境浄化のために、ゴミ焼却装置・地域暖房装置・脱硝装置・各種公害防止装置等を納入し、社会環境の回復に総力を結集しております。

さて、鉄構部門ではその実績において、歴史的に古く同部門の柱である橋梁は、明治33年石川県七尾鉄道の橋梁を初端として、架設地域も日本全国に網羅されて多くの実績を有しております。こういった豊富な経験と技術の研鑽の集積が、先年完工した斜張橋の尾道大橋・豊里大橋・ゲルバートラスの港大橋等を、橋塔では若戸大橋・関門大橋にそれが開花したものと自負しておりますが今後より、技術研究に傾注し、お得意様のご意向にそいたいと念じております。

鉄骨はビル鉄骨・工場鉄骨におきまして、幾多の実績をもってありますが、昨年来大阪の中之島センタービル、銀座の東劇等の超高層ビル鉄骨を手がけ、技術的に自信をつけ、最新鋭になった向島工場を軸に神奈川工場・桜島工場において、本格的に鉄骨生産にとりくむ所存でございます。

また鉄構部門の主力製品である水門扉・煙突・水道鋼管・水圧鉄管・鉄塔におきましても、お得意様の技術的要請に充分応えるべく、更にいっそうの努力を重ね、ご要望にそいたく存じます。

以上、船舶・陸上部門に関して簡単にご紹介しましたが、現在船・陸売上比率は7:3になっており、将来これを当社の理想型とする5:5に導引していきたいと努力しております。その意味からも、陸上部門の営業・設計・設備・技術・新製品開発に力を投入し、時代の要請に即応させつつ、次の一步を進めたく存じます。

昨今の大変むつかしい経済環境下において、企業経営の円滑化は困難を極めておりますが、今ほど業界の協調と連携が必要な時期はないと痛感致します。

当社は協会の一員として、その立場・背景を十分に認識し、協会の発展に微力ながら尽力致しく存じあげます。何卒今後ともよろしくご指導、ご鞭撻の程お願い申しあげる次第です。



富士車輛株式会社

創 業 大正14年10月
設 立 昭和19年2月
資 本 金 11億5千2百万円
代 表 者 取締役社長 藤本豊三
本 社 大阪府南河内郡狭山町 383
工 場 大阪・滋賀・堺
支 店 東京
営 業 所 東京・名古屋・大阪・広島・福岡
株式上場 東京・名古屋・大阪第一部

当社は大正14年10月大阪市で呱呱の声をあげたのでありますが、その後幾多の変遷を経て、昭和19年2月現住所に富士造機株式会社を設立し、本社および工場を建設して、昭和20年9月現名称の富士車輛株式会社と改称して現在にいたっております。

もともと当社は、鍛圧機械の製造販売を業として創業し、その後昭和19年の当社設立とともに新たに鑄鋼品の製造を開始し、昭和20年現名称へ改称して国鉄・私鉄の車両の製造を開始したのであります。

昭和29年経営多角化を推進して、橋梁・鉄骨・鉄塔の製造を開始し、ついで昭和32年化学工業用機械の製造をも開始いたしました。

現在、当社営業の主な部門といたしましては、ベンディングロール・シャー・ロール・プレスなどの創業以来50年の老舗を誇る鍛圧機械、および鑄鋼品を含めての機械部門。

鉄道車両・産業車両・トレーラー・特装車などの車両部門。

橋梁・鉄骨・鉄塔・鉄構物・立体駐車場などの橋梁部門。

化学工業用機器・都市ごみ処理設備・その他タンク船用タンクなど貯槽類を含めての化工機部門の4部門となっております。

また、営業所は、前記狭山町の本社および大阪工場と、滋賀県守山市の滋賀工場、大阪府堺市の臨海地に所在の堺分工場、東京都千代田区の東京支店、その他各営業所となっております。

さて、会員各位のごべんたつをいただき、お得意さまの変らぬご愛顧をいただいて、製造開始以

来順調な歩みを続けております橋梁部門ですが、この部門は、当社が経営の多角化をめざしているあたかも昭和29年、海外への橋梁架設を機に新設したものであります。

すなわち、インドシナ山脈に端を発し、バンコックを経て、シャム湾にそそぐ河を、タイ国の人々は「悠久の母メナム」を呼んでおりますが、このメナム河に架かる3つの長大橋を下流からクルンテープ、クルンドン、ノンダブリと名付けられ現在もなおタイ国産業に大きく寄与しておりますが、この3大橋の製作・架設が当社橋梁部のスタートであります。

特にクルンテープ橋は、東京都の勝どき橋と同様に大きな船舶が河を自由に上下できるように開閉する構造になっておりまして、当社橋梁部の発足と同時に技術陣を総動員して、海外進出の先べんをつけたのであります。

また、インドネシアでも、当時のスカルノ大統領が、その政治生命を誇示するものとして、架設計画したとも言われますムシ河に架かるムシ橋は、橋長350メートル、中央部75メートルが上下する昇開式となっております、これも当社が製作架設の特殊構造橋梁のひとつであります。

このほか、昭和35年、カンボジアのトンレサップ河に架かる全橋長540メートル、連続箱ゲタ構造全7連のトンレサップ橋（現地では日本橋と呼ばれています）など、つぎつぎと海外での架設工事を行なってまいりました。

いっぽう、国内でも山口県の笠戸島へ架かるランガートラス型式の笠戸大橋をはじめ、建設省・日本道路公団・首都高速道路公団・阪神高速道路公団・都道府県の数多くの道路橋を施工させていただくとともに、国鉄・私鉄の鉄道橋のご下命もいただいております。

このように、当社橋梁部門は、発足以来20年余の期間に、当社の重要な営業部門として、その業績に大きく寄与するまでに成長してまいりましたことは、関係各位のご支援のたまものと深く感謝いたしております。

現在、当社橋梁部門は、昭和38年建設いたしました工場敷地18万1295平方メートルの滋賀工場にその製作設備を移して、着実な技術の進歩に努力を傾注しております。今後とも業界各位の変らぬご支援とごべんたつをたまわりますようお願い申しあげ、当社の自己紹介といたします。

創 業 明治8年8月
設 立 大正7年4月
資 本 金 85億円
代 表 者 代表取締役社長 清水兵治
本 社 東京都千代田区丸の内2-6-1
支店営業所 大阪、九州、名古屋、仙台、札幌

当社は、創業者古河市兵衛が、明治8年草倉銅山、明治10年足尾銅山を譲り受けて経営したのにはじまります。本年は創業100年に当たりますが、創業以来事業は着実に拡大し、今日我国産業界において活躍している古河グループ各企業を生み出す母体としての歴史的役割を果たすと共に、鋁山・製錬業、産業機械工業、化学工業、発電事業、燃料販売事業、電子材料工業等、相互に有機的な関連をもつ事業を多角的に経営する特色ある企業として発展して参りました。

金属部門は、創業以来当社の中核となって来た部門で、現在では海外からの輸入鋁石を足尾事業所において製錬し、粗銅を生産すると共に、製錬排ガスから濃硫酸の製造を行っております。その製錬方式は、古河・オートクランプ式自溶製錬法と称し、極めて高能率、無公害の製錬方式として一躍産銅業界から注目されるに至り、昭和40年以降、国内産銅会社はもとより、中国、トルコ等の海外にも技術提供を行っております。

このほか、日比共同製錬㈱および小名浜製錬㈱に資本参加し、銅、金、銀の委託製錬も行っております。

機械部門は、今日では金属部門と共に当社の二大支柱となっておりますが、これは明治年間足尾銅山の機械修理工場として、さく岩機ならびに一般鋁山機械の修理製作、更に販売をはじめたのに端を発しております。その後需要の増大に対処して逐次工場設備を拡充、昭和17年には足尾銅山より分離して足尾製作所として独立し、その直後、小山、高崎に工場を新設して鋁山機械のみならず広く一般産業機械の分野に進出するに及んで、急速に発展致しました。

このような業況の進展に応じ、昭和38年には事業部制を採用して機械事業部となり、更に47年に

は一層の飛躍を図るため製品別に事業部制をしくと共に、それと前後して、吉井、壬生、いわきに相次いで製品別の専門工場を建設するに至りました。

現在、機械部門としては、建機事業部、プラント事業部、ポンプ・鋳造品事業部、さく岩機事業部、ボウリング部を擁し、建設機械、一般産業機械、公害防止関連機器からレジャー産業用機械に至るまで、広い分野に亘る製品の製作販売を行っております。

この他、白色顔料としての酸化チタン、亜酸化銅、硫酸などを製造する化学部門や、電力、燃料販売、電子材料等の各部門も兼営しておりますが、昭和49年度売上高855億円に占める各部門の構成比は、金属34%、機械40%、その他26%となっております。

以上当社の各部門の輪郭を御紹介致しましたが、鋼橋梁は機械部門プラント事業部の取扱品目となっており、当社も橋梁業界の末端に加えさせて頂いておりますので、一言付言させていただきます。

当社の橋梁製作架設の歴史は古く、明治23年足尾において古河橋の架設を行っております。古河橋は、道路用として架設された鉄橋としては我国最初のもので伝えられ、現在なお使用されておりますが、部材をドイツから輸入し、当社が架設したものです。以来当社としては明治から昭和の初期にかけて、足尾地内において20数橋の橋梁の製作架設を行って参りましたが、当時は専ら自家用としてのものでありました。

近時、機械部門の発展と、たまたま国土開発、社会環境整備の一環として道路の建設、改良が盛に行われるに及んで、当社としても従来有する技術をフルに活かし、些かなりと社会開発に貢献すべく、昭和45年に鋼橋梁部門に進出致しました。

幸に関係諸官公庁並びに橋梁業界各位の御理解と御指導御支援により、微力ながら業績も順調に進展し、それ相応の実績を積重ね、橋梁製作架設を通じて社会開発の一端を担わせて頂くようになりました。については今後共、更に研鑽努力を重ねて参りたいと考えておりますので、関係各位におかれましても旧に倍して御指導御愛顧を賜りますようお願い申し上げます。



松尾橋梁株式会社

創 立 大正14年6月
資 本 金 10億円
代 表 者 取締役社長 森 大典
本 社 大阪市大正区鶴町3丁目110番地
工 場 大阪・堺・千葉
支店営業所 東京 札幌 名古屋 福岡

当社は橋梁鉄骨鉄塔等鋼構造物の設計、製作から架設までを一貫して施工する専門メーカーです。

戦前戦後を通じ、わが国の建設業の一翼を担って信用ある優秀な製品を全国各地に架設し、わが国の国土開発、産業、文化の発展に寄与してまいりました。

当社は業界のトップメーカーとして、その歴史は古く明治初年に鉄工金物業「松尾和助商店」をもってその発祥とし大正14年「松尾橋梁株式会社」を創立、今日に至っています。

わが国の鋼構造物工事発展の歴史と共に歩み続けた当社は昭和11年松尾第2工場を全溶接工法で竣工するに伴い日本建築協会に溶接工法を採用する先駆をなして以来、常により秀れた技術で業界をリードし、日本の国土開発事業のめざましい躍進、特に建築物の高層化、交通網の拡充、整備、道路の高速化など、わが国の産業、経済、文化の推進力となるべき基礎産業としての役割と責務を荷い技術の追求と生産設備の強化拡充を計り、かつ社内態勢の整備に努めると共に長大橋技術研究会など同業他社との協力による技術の追求及び開発等にも積極的に参加し業界の向上を目指すると同時に「誠実な奉仕、確実な技術、堅実な施工」をモットーに今後、更に順調な飛躍をめざしています。

生産設備関係は製品の大型化にともない月産能力2000tの大阪工場、昭和36年に堺湾岸に月産能力2000tの堺工場を設立拡充し更には昭和46年千葉県に当業界最新鋭、最大規模月産能力4000tを誇る千葉工場を巨費を投じて建設し巾広い受注体制を取っています。

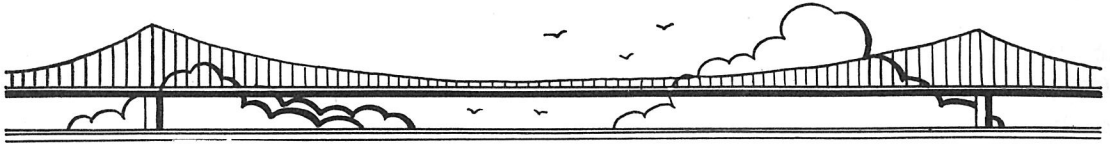
又海外に於ける当社の活動についてみれば、昭和33年タイへ鉄道橋梁を輸出して以来、昭和45年のアメリカフレモント橋を大きな足掛りとしてフ

イリッピン、カナダ、東南アジア、イランそしてアラスカ等各国の海外受注工事も増大し、更に拡大強化すべく、アメリカウエスティングハウス社との業務提携など海外にも活躍の場を求めて積極的な努力を重ねています。

今後共、なおいっそう皆様方の御支援をお願いいたします。

鋼構造物工事の主な歴史

- 自大正14年 埼玉県常盤橋橋梁工事
大阪市役所庁舎鉄骨工事
- 至大正15年 東京歌舞伎座鉄骨工事
- 自昭和元年 岐阜県金山橋橋梁工事
- 至昭和10年 大阪市淀川新橋橋梁工事
広島電気坂発電所鉄骨工事
東京劇場鉄骨工事
- 自昭和11年 鉄道局大阪駅附近鋼桁工事
- 至昭和20年 東京府音羽跨線橋外五橋製作工事
東京放送会館鉄骨工事
日本製鋼室蘭工場鉄骨工事
- 自昭和21年 福岡県六五郎橋鋼桁製作工事
- 至昭和30年 北海道浜厚真橋製作架設工事
日活国際会館鉄骨工事
東京駅八重洲鉄道会館鉄骨工事
- 自昭和31年 首都高速第461工区高架橋上部工事
通天閣鉄塔工事
- 32年 東京通信工業鉄骨工事（東京タワー）
- 至昭和40年 名神高速道路揖斐川橋上部工事
新幹線木曽川橋梁製作工事
新宿駅ビル鉄骨工事
朝日新聞大阪本社ビル鉄骨工事
宮殿造営正殿及び小食堂鉄骨工事
- 自昭和41年 阪神高速西宮インター鋼桁工事
- 至昭和50年 九州高速道路筑後川橋上部工事
東名高速木曽川橋上部工事
沖縄縦貫道路金武橋上部工事
万博ソ連館下層部鉄骨工事
阪急ターミナルビル高層部鉄骨工事
大阪国際ビル新築鉄骨工事
富士銀行新センター新築鉄骨工事



大維 2 号橋の架設概要

中 原 厚

§ 1 まえがき

この大維 2 号橋は、熊本県天草郡大矢野の大矢野本島と離島、維和島とを結ぶもので、架設地点は定期船、観光船等の航路筋であるため中央支間 264 m の吊橋で計画された。この架橋工事は県広域営農団地農道整備事業として昭和45年に着工され、既に完成された中野米～野牛島間の 1 号橋と、野牛島～大桜間の 2 号橋の 2 橋とからなっている。完成は昭和50年10月の予定で、目下床版工事中である。補剛桁の架設は既に昭和50年3月初めに完了している。今回は PWS 架線と、補剛トラスの大型ブロックの海上輸送と、定点保持並びに架設概要を報告する。



補剛トラス架設完了

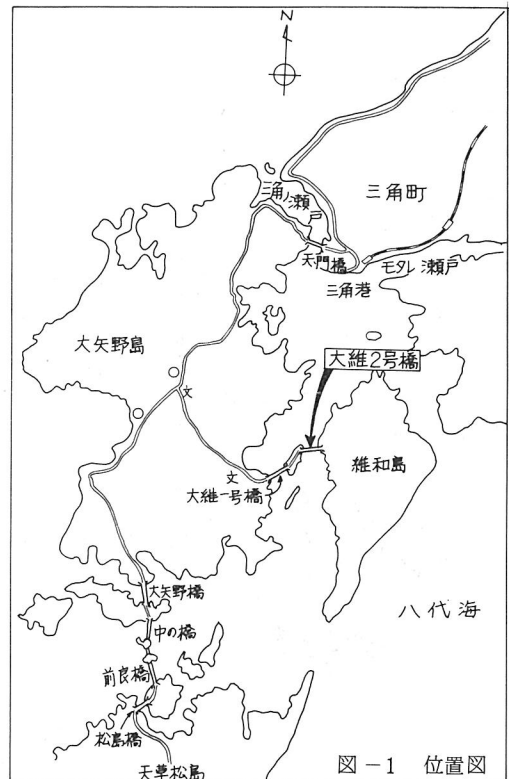


図 - 1 位置図

§ 2 工事概要

(1) 構造諸元

型式	単経間補剛 2 鉸吊橋
橋格	TL - 14
中央経間長	264.0 m
背 控	118.0 m (野牛島側) 67.0 m (維和島側)

全巾員 6.0 m

有効巾員 4.5 m

垂 距 26.0 m

主ケーブル

断面形状・主ケーブル経 231 mm

・ストランド本数 P.W.S.-91×19

・素線経 5 mm (亜鉛メッキ施工)

設計諸数値

・断面積 339 cm²

・保障破断強度 531.4 kg / cm²

・ストランド効率 95%

・弾性係数 2.0×10^6 kg / cm²

・最大張力 (設計張力) 1550.9 t

ハンガーケーブル

断面形状

・ハンガー経 40.1 mm

・ストランド P.W.S.-52×1

・素線経 5 mm (亜鉛メッキ施工)

設計諸数値

・ハンガー間隔 36@7.3 m

・保障破断強度 165 kg / cm²

・弾性係数 2.0×10^6 kg / cm²

・最大張力 (設計張力) 40.9 t

(2) 鋼重

主ケーブル 250.1

ハンガーケーブル 14.3

ケーブルバンド 58.6

補剛トラス 418.2

沓 4.4

小計 745.6 t

塔 柱 127.7

サドル 18.8

沓 22.8

小計 169.3 t

総重量 914.9 t

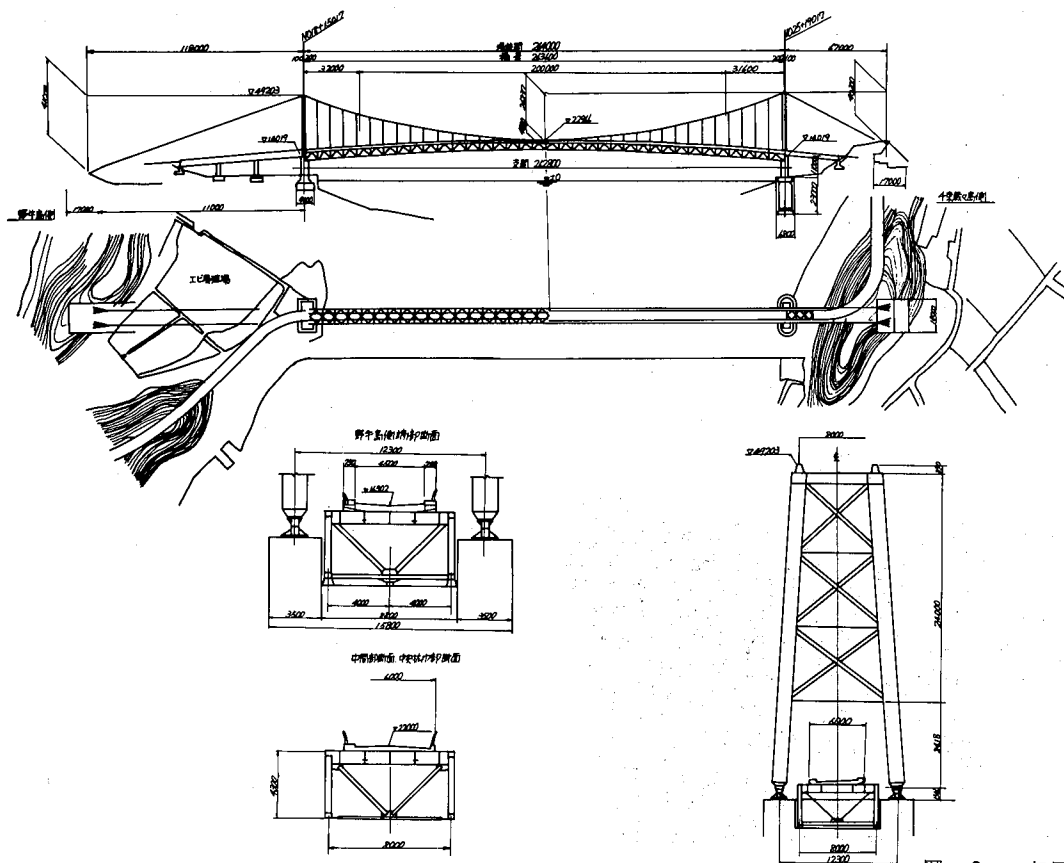


図-2 一般図

§ 3 工法の検討

ケーブル架設後の補剛トラスの架設が、冬期施工の工程となる為、キャリアーケーブルによる面材架設、海上クレーン船による大型ブロック架設、リフティングストラットによるブロック架設の各工法について検討した。架設工法の決定に際して考慮した主な条件は

- (1) 架設地点に於ける地形及びその位置
- (2) 気象条件、特に耐風対策
- (3) 潮流、高波等の海洋条件
- (4) 一般船舶に対する航路制限
- (5) 部材の搬入条件
- (6) 高所に於ける作業性
- (7) 架設段階に於ける応力と変形
- (8) 全体工程の短縮及び経済性

である。高所に於ける架設作業の単純化と労務者の作業の安全、並びに施工日数の短縮による耐風対策等を考慮してリフティングストラットによる大ブロック工法を採用した。

§ 4 架設順序及び工事工程

本橋の架設順序は図-3に示す通りで、既にアンカーフレームは昭和48年4月に完了し、側経間は塔柱架設サポート基台として使用する計画から、吊橋架設前に桁架設、床版工事の施工を先に行った。工事工程は表-1の通りである。

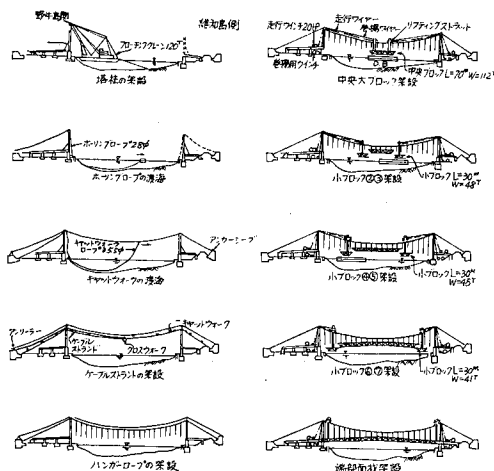


圖-3 架設順序

[illegible]

表-1 工事工程表

§ 5 主ケーブルの架設

本橋は主ケーブルに関し、バックスティは左右非対称な吊橋であり、バックスティにスプレイサドルを使用せず、アンカー部前面からケーブル仮想線に沿って、約12mの位置に空中にスプレバンドが取り付けられていた。この為、ケーブルの張渡し時に通常の吊橋の施工管理と異なり、ケーブル形状が複雑であった。ケーブル工事の施工順序は、

- ① ホーリングロープの渡海
- ② キャットウォークの架設
- ③ ホーリングシステムの据付
- ④ ストランドの架設
- ⑤ ケーブルスキージング
- ⑥ ケーブルバンドの取付
- ⑦ ハンガーワイヤーの取付

の手順で作業を行った。

- ### (1) ホーリング・ロープの渡海

塔柱間にケーブルクレーンを設けずに、ホーリングロープを渡海し、これを運搬索として、キャットウォーク、ストランドの架設を行った。渡海方法は、航行船舶が比較的少ない為、直接船舶の航行整理を行い曳船で海底を曳くことが可能であった。実施した方法及び順序は図—3の通り。先づ野牛島側橋台上に駆動装置及びシーブに径25mmのホーリングロープを仕込み、そのロープを塔頂を介して塔の脚元に垂らして置き、サイドスパンのサグが、所定位置となったところで塔頂に仮固定した。サイドスパンは野牛島がエビの養殖場となっている為、ロープの架設に先立ち、トラクシ

ヨンのロープの最下段に防護ネットを設備し塔頂よりアンカー側へ引込み架設した。各スパンのロープ架設は塔頂におけるセンタースパンとバックスティの水平力のバランスをとる為、各スパン交互に行った。

(2) キャットウォークの構造

キャットウォークは中央径間と側径間を分離する構造とした。中央径間は巾員2.2m、側径間は3.6mとし、側径間はスプレーバンドがアンカー前面12mのところであり、スプレーバンドとアンカー金物との間が扇状に開いている為、中央径間より広くせざるを得なかった。

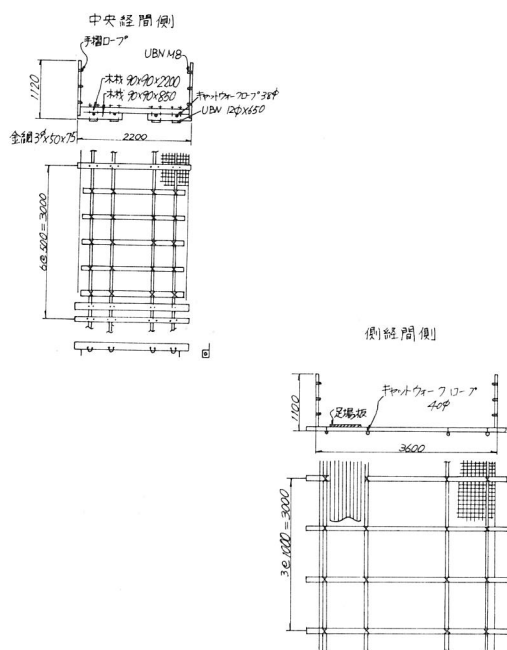


図-4 キャットウォーク構造

尚P.W.S.架設後ケーブルバンド並びにハンガーワイヤーの取付、補剛トラスの架設等の作業性と安全確保の為盛替え時に主ケーブルがキャットウォークの中心になるように、キャットウォークの盛替えを行った。キャットウォーク構造は図-4に示す。

(3) 主ケーブルP.W.S.の架設

P.W.S.のストランド架設順序は図-5に示す通りで、防蝕対策としては、ワイヤーラッピング方法とし $\phi 2.3\text{mm}$ のワイヤーを用いることにしている。陸送されたストランドを三角港で350t台船に積み、野牛島アンカー後部の護岸で水切し、野牛島側アンカーを架設設備の基地として、ストランドリールのアンリーラーへのセットは35t吊トラックで行った。

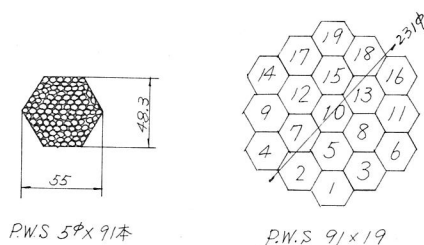


図-5 P.W.S 断面構成及び架設順序



写真-2
P.W.S.の架設

(3)-1 リールの引出しと仮定着

リールをセット後ストランドの先端ソケットをストランドホルダーのキャリアにセットし、駆動装置によりストランドを引出した。この駆動装置の速さとストランドリールの回転を一致させる為に、アンリーラーのブレーキ操作を行った。引出し中のストランドの回転防止治具をストランドに取付け、引出し中人力で介添し回転防止をした。ストランド先端が維和島側アンカーに到着す

ると、駆動装置を止め野牛島側ソケットをリールより取外し、両側それぞれチェンブロックでアンカー金物にセットした。

(3)ー2 ストランドの整形と移設作業

塔頂のガイドローラー上で、ストランドのネジレを除去し、ストランドのズレ止めクランプを取付け、塔頂門構に取付けてある移設天秤にてサドル上に移設し、ストランドの整形を行った。整形には四角形整形クランプにより側経間寄りから中央経間側に徐々にしごきサドル内にセットした。

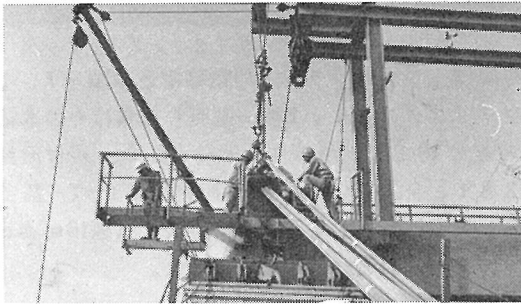


写真-3 P.W.S サドルへの移設

(3)ー3 サグ調整

中央スパン基準ストランド (No.1) 引出後の整形移設が終ると、早朝にサグ測量及び塔柱傾斜測量を行い、架設計算書から所定のサグを算出し目標サグに調整した。他のストランド (No.2～No.19) は基準ストランドの相対サグで調整した。バックスティはスプレーバンドであるからストランドを架設する度に、分岐点からアンカー迄の各ケーブル張力が異なり、図-6のような状態となった。

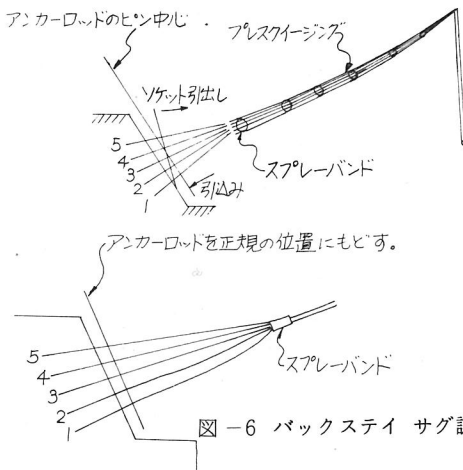
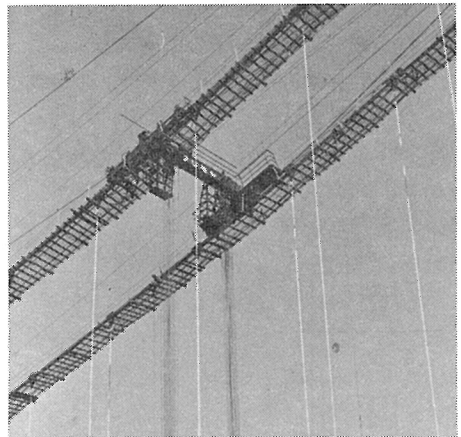


図-6 バックスティ サグ調整

これは橋本体の荷重を載荷していないので、バックスティのケーブル張力が小さい為スプレーバンド位置が完成形より垂れ下っている為で、下段(1,2)をアンカー側に引込み、上段(4,5)を塔側に引出し張力を均一化させ、塔頂より連続してプレスキューピングを行い、スプレーバンドを取付け本スキューピングを行った。スキューピング完了後アンカーロードを正確な位置に戻した。尚アンカーロード調整はストランドに付き30tセンターホールジャッキ2ケを用いて、アンカーロードとジャッキ側ロットをカプラーで連結して行った。スキューピングはP.W.S架設後油圧式スクイザーにより本スキューピングを行った。

(4) ハンガーケーブル及びバンド取付

ケーブルバンドの運搬はホーリングキャリアーを使用し、その取付けは、早朝日照の少ない時にマーキングを行い、ケーブルバンドボルト締め付力は設計軸力の70%締め付け、補剛トラス架設完了時に90%まで増締めし、床版打設完了時に100%とする。締め付けにはトルクレンチを用いた。



ハンガーケーブル取付

§6 補剛トラス架設時の留意点

補剛トラスのブロック割は、逐次剛結法による吊込み時の先端ハンガーケーブル張力の安全確保、ブロックの吊上げ及び吊込み時のリフティングストラット支点部の作用力をケーブルバンド設計作用力以内とし、海面の航路占用条件、等を考慮して図-3に示すように中央大ブロック長さ70mで112t、側ブロック長さ30mで48t、長さ30mで

45t、長さ30mで41t計7ブロックとし、両橋脚寄りの1パネルはトラッククレーンによって単部材架設とした。ブロック輸送は大阪堺工場から瀬戸内海を経て関門海峡を通り、玄海灘を経て本橋現場に至る合計海上輸送距離430マイルを第1便4,000t D.B

(60m×25m×3.5m)に中央ブロックと側ブロック2ケの計3ブロックを積載し、第2便3,500t D.B (60m×19m×3.5m)に残り4ブロックを積載して輸送した。曳船は1200HP～1,500HPをそれぞれ1隻使用した。曳航速度は平均6ノットとして所要時間60～70H必要であった。特に風波によるD.Bの安定、ラッシング、曳船の詳細検討を行い輸送の安全には細心の注意を払った。補剛トラスの吊上げにはリフティングストラットを使用した。中央大ブロックの吊上げには2台を使用し、4点吊とした。小ブロックの吊上げは、リフティングストラット1台を使用し、吊上げ治具に天秤を使用し2点吊とした。リフティングストラットを設計するに当たり特に次の事項を検討した。

- ① 巻上げ装置と4点吊に対するアンバランス荷重の対処
- ② ケーブルバンドの乗越方法
- ③ 吊上げ時に於けるケーブル折角の素線の接損防止方法
- ④ リフティングストラットの移動方法

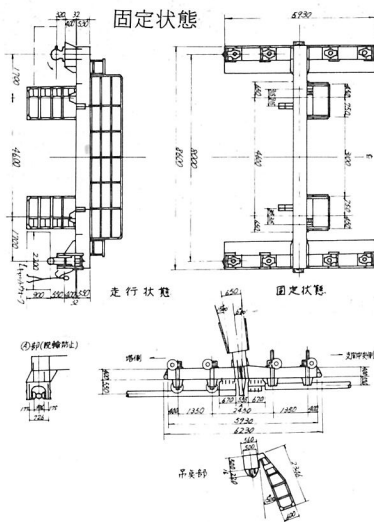
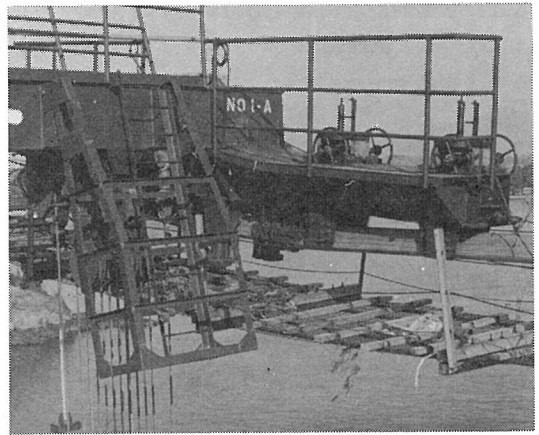


図-7 リフティングストラット機構



リフティングストラット

リフティングストラットの概略構造は図-7、リフティングストラットの一基当り重量はその本体のみで13.8t、滑車ワイヤー4.0t、受け治具3.8t、合計21.6t。吊上荷重は80t（一基当り）で設計し、風荷重は作業時最大風速16m/sec（クレーン構造規格）を考慮した。

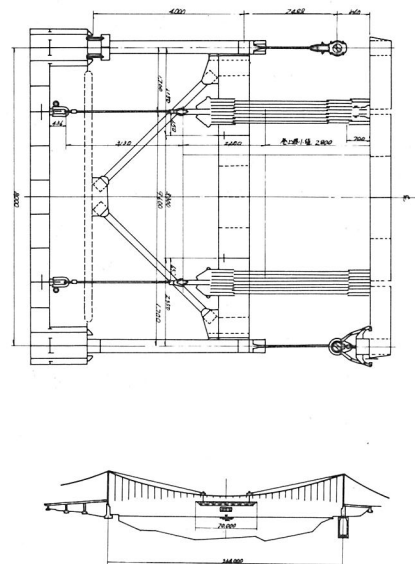
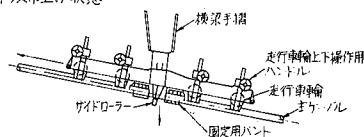


図-8 中央大ブロック吊上げ時の受桁図

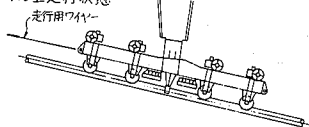
図-8より巻上滑車は7車と8車を使用し巻揚げワイヤーは、径18mmを用いた。巻ウインチは巻上力6t（ドラム巻取り3層目の巻上力）複胴式で巻上げ速度40m/20m/minの二段階、55kw-6p、ブロック巻上げ時の停電を考慮し、電磁ブレーキを取付け、モーターの起動はスターデルター

の起動式とし、運転操作は押しボタンスイッチにより行い、その巻上げ用複胴ウインチは両岸に各1台、リフティングストラット移動は別の複胴ウインチ20HPを用いた。吊上げ時の安全対策として、リフティングストラットに巻上げ力検出用ロードセル（最大10t）を取付けた。他に吊上げ時の補剛トラスアンバランスによる横方向の傾斜を傾斜角測定装置により、又橋軸方向の傾斜角は揚程測定装置を取付けた。リフティングストラットのケーブルバンド乗越は図-9のように電動レンチ又

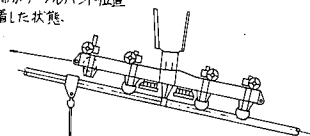
1 補剛トラス吊上げ状態



2 主ケーブル上走行状態



3 前車輪がケーブルバンド位置に到着した状態



4 前車輪がケーブルバンドを乗り越した状態

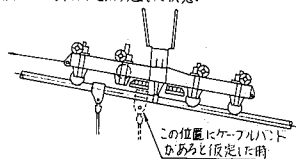


図-9 リフティングストラット乗越順序

は手動により車輪を上げ下げして乗越す構造とした。走行時のケーブル素線保護としては主ケーブルの周囲に5mm厚のゴム板を敷いた。又リフティングストラットは吊上げ時には支点を有するもので、吊上げ作業時は主ケーブルにバンドで固定する構造とした。

§7 ブロック吊上げ時のD・B定点保持

架設地点の航路制限巾は、100m必要であり、中央大ブロック吊上げ時のD・B定点は、4点を海上に、側小ブロック吊上げ時は2点を海上に他の2点を橋脚から取ることにした。補剛トラス架設時期の2～3月の過去の天候記録、風速記録、潮位表より風速は作業可能な10m/sec、潮差は日本では一番大きい地点だけあって、架設時期の2月は4m近くあり現地附近の最高潮流は3～4ノットと云われていたが、潮流の小さい午前中の満潮時に架設を実施する計画で、潮流1ノットとして計算及び検討を行い、D・B定点保持用海底砂地に沈めるアンカーは1点当り鉄ブロック15tを沈めることにした。海底とアンカーワイヤーのなす角度は $Q=20^\circ$ で計算を行った。ブロック積みD・Bには予め工場にてブロック積み込みと同時に1隻につき30HPウインチを2台、発電機1台を搭載し4点アンカーワイヤーの巻き調整によりD・Bの定点を行った。アンカー鉄ブロックの投錨、引揚げは別な100t吊海上クレーンで行った。投錨作業はブロック吊上げ前に行い、各アンカーにはブイを用いた。

§8 架設ヒンジ

本橋は床版を前死荷重とする為、架設ヒンジが中央と、 $l/4$ 点の3ヶ所に導入された設計となっていた。そこで施工性を考え中央1ヶ所とし比較検討を行って見た。両者共荷重組合せ中無載時風荷重が支配的である為、その後死荷重は僅かで断面決定に於いては影響ない。その為1ヒンジの場合は3ヒンジの場合に比較して形状管理、施工性、経済性とも優れている為、中央1ヒンジ導入に決定した。架設ヒンジ点の上弦材両端は閉合時で50mmの空隙量があり、床版打設完了時には両端は閉合するように設計している。しかしその部分の床版打設中の耐風対策としては、変形に合わせて3種類の添接板を設け、常時に於いては橋軸方向に移動出来るよう仮締めし、強風時に於いては本締めして安全性を確保している。

§9 ブロック架設

中央大ブロックの架設は、航路中央部を一時占用し、4,000t D・Bを定点し吊上げを行った。そ

の作業工程は表-2の通りであった。補剛トラスに取付けるハンガーロープのソケット碇着は、ブロック両端にあるリフティングストラットでブロックを最短長さのハンガーロープが碇着可能な位置まで吊上げ、中央最短長さのソケットを碇着し、

その後ブロックを徐々に降下し逐次ハンガーロープを碇着した。両側ブロックの架設は維和島側、野牛島側と交互に行った。尚補剛トラスは逐次剛結法を採用し、各ブロック剛結後リフティングストラットで吊込み、ハンガーケーブルを取付けた。

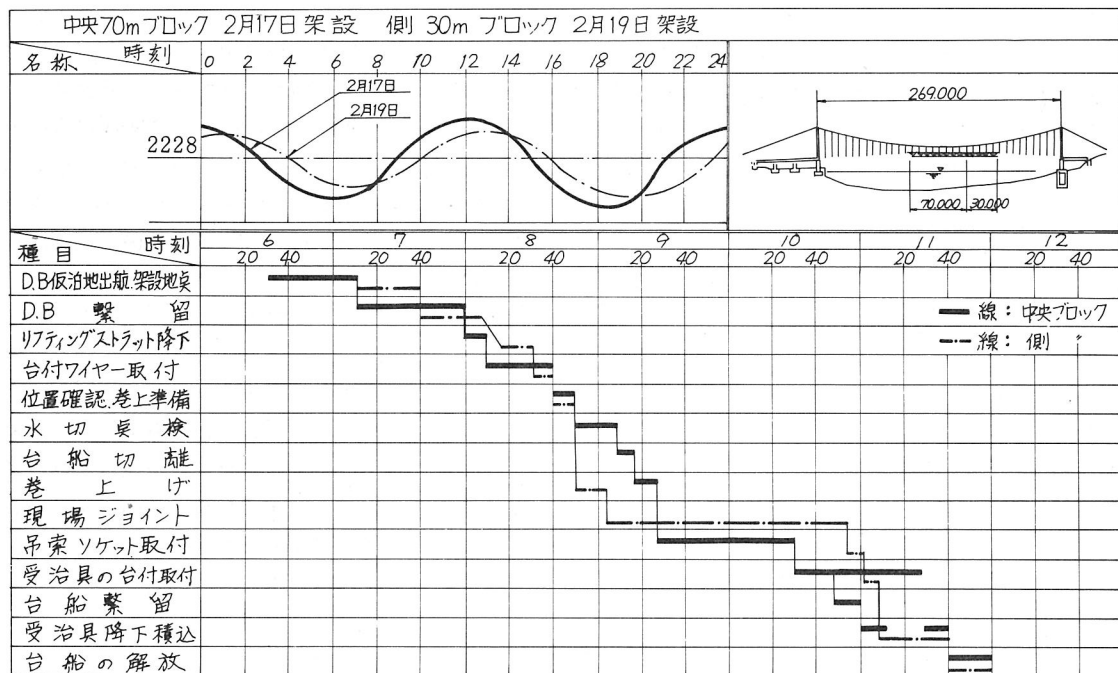
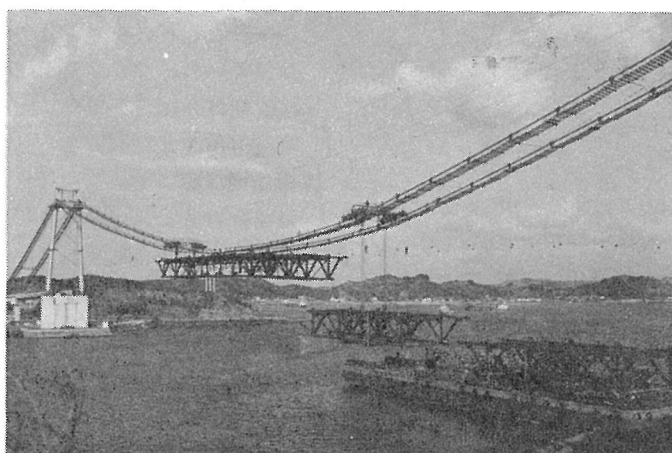


表-2 ブロック吊上げ作業工程



側ブロックの架設

§ 10 あとがき

本橋架設工事の特色はリフティングストラットによる大型ブロック架設を採用することにより、高所作業の減少による安全性と、架設日程を大巾に短縮することが出来た。ケーブル架設、補剛トラスの架設までを簡単に報告した次第です。

(栗本鉄工 橋梁設計部見積課長)

新八戸橋の架設について

赤 沢 豊 人

まえがき

本橋は宮崎県発注のアーチ支間112mと補剛桁橋長168mにて構成される逆ローゼ桁である。施工場所は延岡市の西方約30kmの西臼杵郡日之影町に位置し、国道218号線の新設バイパスが観音滝附近の溪谷を渡る地点に架るものである。本橋の架設にあたっては特に目新しい工法の開発又は採用などの特記すべき事項はないが以下架設に際しての経過を誌す。なおアーチリブ内の永久塗装については狭い箱断面のため、作業上の安全性を考慮して水溶性エポキシ樹脂塗料を使用したので、これについても付記しておく。

§ 1 工事概要

1-1 橋梁の規模

型 式	逆ローゼ桁
設計荷重	TL-20
橋 長	168.0 m
支 間	27.5 m + 112.0 m + 27.5 m

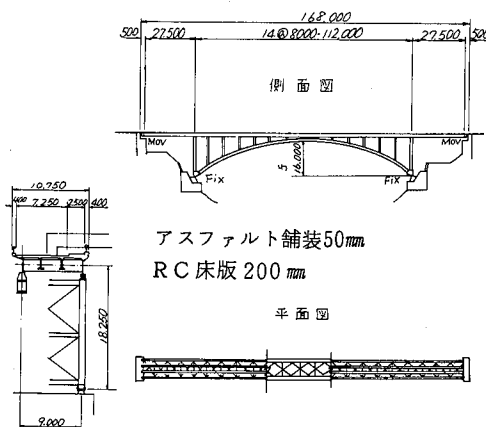


図-1 新八戸橋一般図

アーチライズ	16.0 m
有効幅員	7.25 m (車道) + 2.5 m (片側歩道)
鋼 重	580.9 t
線 型	直線
縦断勾配	0.4 % 放物線

1-2 架設計画一工法の選定

架設地点の地形が深さ約50mに達する溪谷であるため仮支保構などを構築する工法は不適なので兩岸の補剛桁橋台上に門型鉄塔を設置しトラックケーブルの支柱とすると共にアーチ部分の部材を、この鉄塔を介して順次斜吊りし架設してゆく「斜吊り工法」を採用した。

1-3 架設用仮設備の概要

門型鉄塔	2基	全高25m	幅員 (鉄塔中心間)	9m
主トラックケーブル	支間169m	吊荷重9t	主索50mmφ	サグ15m
補助トラックケーブル	支間169m	吊荷重2t	主索30mmφ	サグ15m
フォワードケーブル	F ₁ ~ F ₃	50mmφ各1条	(斜吊り索)	F ₄ ~ F ₆ 50mmφ各2条
アンカー	ブロックコンクリート体積	2 @ 90m ³		
ウインチ	30HP複胴	6台		
電力設備	発電機	80KVA 1台		
		60KVA 1台		
ワイヤーブリッジ	支間110m	幅12m		
	24mmφワイヤー	5条		
	足場用パイプ	1.2mピッチ		
	ナイロンネット	全面張		

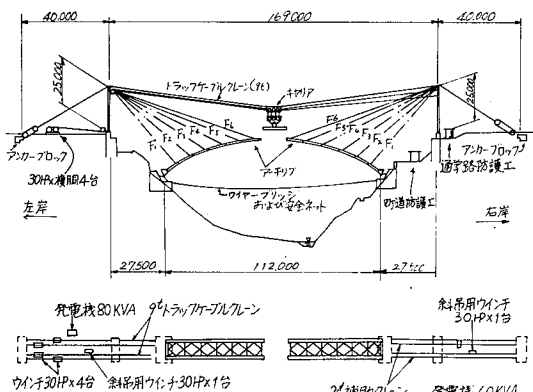


図-2 仮設備一般図

§ 2 支間測量

支間はあらかじめ標準スチールテープを使用し、30kgの張力を与えたピアノ線（直径1 mm ϕ ）にマーキング（ブリキ小片ハンダ付け）したものを使用して行った。その結果は別途に行った光波測定のものと比較して僅か4 mmの差という精度が得られた。

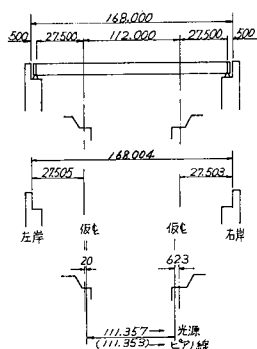


図-3 支間測量成果図

§ 3 架設概要

3-1 アンカーの設置

左右両岸共取付道路敷内を使用し計画路盤高天端より1 m下りの位置に施工することとした。左岸側は取付道路内に問題なく設置出来たが右岸側は取付道路が未着工で地山のままであったので掘削および整地にて約2,000 m³の土工量となった。土質は火山灰土質のため表土下に進行するにつれ天候の悪さも相まって湿地用ブルドーザーも埋る始末で相当に難航した。軟弱地盤の点に懸念があったが丁度所定位置附近に到り岩盤が現われこの中にアンカブロックを設置出来たのは幸甚

であった。アンカーブロックは、トラックケーブル、フォワードケーブル、ガイロープその他すべてのアンカーとして使用出来る形状、寸法を有するものとし、それぞれにフレーム（埋設金物）としてH鋼を主体とした鉄骨を設置し、コンクリートは1基当り約90㎡を打設した。

3-2 アーチ部の沓据付

アーチ部支承のヒンジ沓は一般的な形状で立ち上り斜面部と平面部にそれぞれアンカーボルトを有するものであるが、このタイプの沓は据えてから斜面部アンカーボルト廻りのグラウトが不完全になり易い。よってこの欠点を除去するために沓ベースの模型的な型枠を作成し（本工事にては木製とした）測量にて墨打ちした芯に合わせ固定した上、斜面部のアンカーボルトをセットし無収縮モルタルのグラウトを行い、硬化後型枠を除去し不備な部分に補修グラウトを行って完全なものとした。

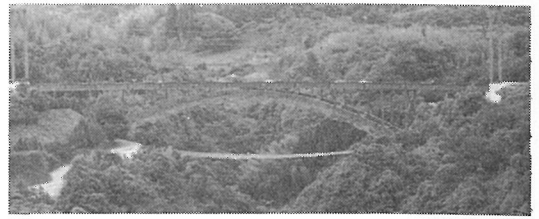
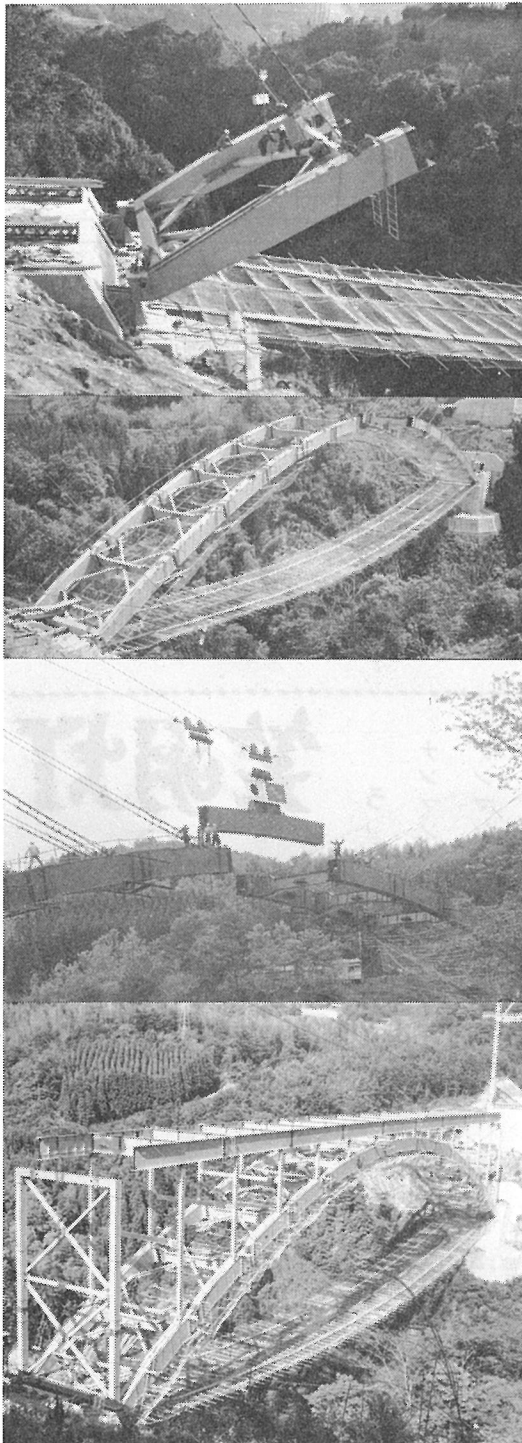
3-3 アーチリブの架設

アーチリブは兩岸より単材にて順次対称的に斜吊りしながら架設を行い先端部材のフォワードケーブルに載荷されるようワイヤーの調整を行った。調整の基準としては水平距離対アーチライズを計測する方法に拠らず、あらかじめ各部材の測点位置高を算定し、橋台後方の法面に各高のステーション（杭）を設けて水準測量的な管理を行った。最初の部材先端高は所定高よりマイナスの位置とし、順次プラス位置への上げ越しに移行し閉合前最終部材の先端高はプラス 100 mm とした。この結果アーチクラウンの落し込み間隔は部材長（下面）に対し約 10 mm のクリアランスで非常にスムーズに閉合を行うことが出来た。なおフォワードケーブルの調整はバックステイに装着した 3 車×2 車（耐力 30 t）24 mm 〆ワイヤーくりこみのものにより行った。各部材の接合は高力ボルトにより、位置調整後順次締付けを行った。

3-4 補剛桁の架設

端部垂直材以外の垂直材をまず架設し、次に補剛桁を中央部より順次橋台側へ対称的に架設した。

端部垂直材は部材の吊り込みにじゃまにならぬよう、その上部に取り合う補剛桁架設の直前に架設を行った。



§ 4 箱断面内部の塗装

一般に箱断面の内部は長期防蝕の見地から殆どタールエポキシ系の永久塗装を行っているが従来のものは有機溶剤（芳香族系、ケトン系、エステル系等）による仕様であるため引火爆発および発生ガスによる中毒などの危険を伴い施工上諸般の対策を構いても不安全な要素を完全には除去出来ない状況である。本橋のアーチリブにおける箱断面の寸法はフランジ幅 900 mm、ウェブ高 1,500 mm という箱桁としては特に狭い空間を有するものなので溶剤ガスに対する危険度は一般的な箱桁よりも一層深刻な問題であった。そのためこの対策として諸般検討の結果、大日本塗料㈱の水溶性エポキシ樹脂塗料「ラストカット73DX-E X 1」システムを採用することとした。その仕様は表-1、品質は表-2のごとくであるが特長としては希釈は水（水道水、工業用水、井戸水、純水）によるため有機溶剤使用のものに見られる前記の危険は除去され、従ってこれに対する危害防止のための諸設備が不要となると共に塗装作業施工中の近傍で火気使用の別作業も同時施工出来るなどの利点があげられる。本塗料は今回当社にては始めて本工事において使用したものであるが塗料溶剤の毒性については、近時社会的問題としても論議されている折から本塗料のごとき無害な塗料の開発と実際使用は特に有意義なことであろう。

むすび

以上「工事報告」的なものになり特別な技術紹介ではないが、ひとつの「記録」として諒とせられたい。

この架橋地点附近は多雨地域であり前述のように火山灰土質のため在来道路は、しばしば落石、土砂崩れなどにて道路が不通になることが多かった。しかしこの山地上方に付けかえられたバイパスの誕生によってやがてこの悩みも解消されることであろう。

表-1 ラストカット73DX-EX1の仕様

工 程	使 用 塗 料	塗装間隔 (20℃)	標準塗布量 (kg/m ²)	標準膜厚 (μ)
ミルメーカー	素地調整 一次プライマー	一種ケレンNear White Blast. プライマイト S-100	24時間以上	0.10 15
工場施工	素地調整 補修塗	加工による損傷部 一種ケレン相当処理 ラストカット 73DX-EX1	24時間以上10日以内	----- -----
	第一層目	"	"	0.32 100
	第二 "	"	"	0.32 100
	第三 "	"	"	0.32 100

表-2 ラストカット 73DX-EX1の品質

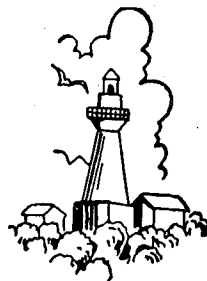
項 目	塗料名	ラストカット 73DX-EX1	従来のタールエポキシ塗料	備 考
比 重		1.46	1.25	at 20℃
エ ア レ ス 塗 装 粘 度		80Pses	20Pses	リヨン粘度計 at 20℃
色 調		赤サビ	黒	
不 揮 発 分		70	70	
促進塩水浸漬		良	良	7サイクル
塩 水 浸 漬		良	良	3%食塩水30日浸漬
塩 水 噴 霧		良	良	1,000時間
耐 湿 性		良	良	1,000時間
ゴ バ ン 目 試 験		25/25	25/25	2mm 間隔
エ ア レ ス 塗 装 後 の 塗 面 状 態		良	良	
指 触 乾 燥		2時間	3時間	
Dry Walk 乾 燥		18時間	18時間	at 20℃
可 使 時 間		2時間	8時間	"

※促進塩水浸漬法

水 1ℓ
食 塩 50g
酢 酸 10ml
過酸化水素 5g
混合後 8 時間
60℃ノ更に16時間常温浸漬を
1サイクルとする。

(東京鐵骨橋梁 橋梁本部工事部工務課長)

笑明灯



願いごと

大きなアーチを

どんどん出してください

王選手どの

巨人ファン

建設省どの

橋梁メーカー

うら盆

ナンマントンダア、

ナンマントンダア……

発注激減

橋でも

やっていてくれたら……と

思っているんでしょう

企業爆破犯人

橋梁メーカーさん

悩みの騒音対策

ネをあげる方なら

お手伝いできるのですが……

インフレ

国 鉄 ドノ

道路公団 ドノ

教育ママ

少しは物価を見習いなさい

さがった通信簿

首がまわらなくなった、
ですって? お可哀そうに

ひまわり

不況広がる

橋梁業界

中学受験と娘

西村 英男

はじめに

私に小学生の娘がいる。

娘は日曜日ごとに、所沢から都内の進学教室へ、片道1時間以上をかけて通っている。

関心をお持ちの方はお判りのことと思うが、最近の国・私立中学校に入学するためには、進学教室の類いを、切り離しては語ることが出来ないようだ。

「公立の中学校があるではないか。」と仰言るお叱りの声が聞えてくるようだ。その通りである。しかし、現に娘は自分の意志で通っているし、私たち両親もそれを是認している。

動 機

娘が5年生になって間もなく、私たち夫婦は、現在の学校教育の仕組みや実態について、話を聞く機会をもった。その結果、私と妻には、私たちが育って来た過程の中の、公立小学校→公立中学校→公立高等学校という、公立中心の考え方を見直す必要があるように思われ出した。

その主な理由は、

- (1) 中学校から高等学校への進学が、年と共に困難になり、浪人さえ生れていること。
- (2) 高等学校からの競争率も、年々激化の傾向にあること。
- (3) 公立中学校の教育実態が、いわゆる3割教育の域を出ないらしいこと。

などである。

私たちはその日まで、当然のこととして、娘には、公立中学→公立高校のルートを考えていたが、高校入学の難度が高まっているという現実、いささか迷いを生じた。これを親馬鹿というのだろうか。

そして私たちは、こう考えた。

通学時間、放課後のクラブ活動などを考慮すれば、勿論地元の公立中学校に通わせるべきである。

一方、いずれにしても入試は、3年間の差はあっても間違いなく訪れてくる。

高校入試は一発勝負であるから、失敗した時のショックは大きい。それに対して中学は、公立という確実なスベリ止めがあるから、本人も気楽に取り組めるのではないか。

実はこの時点で私たちに、公・私立に対する十分な認識があったわけではないのだが、仮に受験させるとすれば、本人の意志と同時に、受験テクニックを学ばせる必要があるように思え、準備をするなら、まだ早過ぎるということはないと判断した。

親がどう考えてみたところで、所詮は本人の意志次第である。娘が何とうい、とにかく打診してみることにした。

娘は先生に相談したいと云った。そして数日後、先生は賛成のようではない、という返事を持って帰って来た。これは判る。公立の小学校で、自信をもって児童教育をしている先生が、私立の中学校を勧めるようでは、却って心もとない。

先生は、通学時間にエネルギーを消耗するような愚を避けさせて、身心共に伸び盛りの子供達を、地元の公立中学校で精一杯跳ね回らせ、その上で、能力に応じて上級の学校に進学すればよい、と考えているのだろう。

先生の見解は当然だ。一理も二理もある。しかし娘の意志はどうなのか。親とすれば、どうせ避けては通れない入試ならば、門戸の広いうちに通過させてやりたい。そうすれば、少なくとも中学・高校を通して6年間は、自由にのびのびと学校生活を満喫させてやる事が出来る。これも一つの親心だ。そう思っている。

娘は迷ったらしい。その迷いの中には、近所の仲良しと離ればなれになり、帰宅してから遊べる時間がなくなる恐れがある、ということがあった

ようだ。が、娘は受験を決心した。

進学教室へ

娘の決意の実体はつかめない。多分に、親への信頼感が働いていただけかもしれない。しかし、それでも良いではないか。受験はまだ1年半も先のことだし、気が変ればやめさせれば良い。例え合格しても棄権という手もある。娘は、私たちとも先生とも話し合い、曲りなりにも自分の意志で決めたのだ。

前述のように、私たちの考えの中には、いずれ訪れて来る入試ならば、門戸の広いうちにという配慮がある。

御承知の方が多いとは思いますが、私立の学校は殆ど高等学校では生徒を募集しない。例え募集したとしても欠員程度で、その数は著しく少ない。従って、公立高校の受験に失敗すると、浪人ということにもなりかねないのだ。

そのため、私立の中学校を目指す児童は増加の一途をたどり、その結果として、入試問題は年を追って高度化しているように思える。即ち、合格させるためではなく、ふるい落とすための試験問題が多く出されているということである。

云うまでもなく、基礎学力を無視してかかれるものではない。しかし、それだけでは通用しない。ふるい落とすための意地の悪い問題に、どう対処するか。教育産業、中でも進学教室隆盛の原因は、ここにあるように私は思う。

それはさておき、受験と決めたからには、それなりの心構えと準備が必要だ。娘には受験テクニックの重要性を説き、進学教室でそのテクニックを学ぶように勧めた。

とは云うものの、その進学教室すら8~10倍の競争率であり、決して無条件で受入れてくれるわけではない。ここもすでに狭き門ではあった。

それでもどうやら娘は合格して、秋から進学教室に通うようになった。

5 年 生 時 代

わが家の教育方針、と云えるほどの大それたものは持ち合せていないが、低学年時代に、学習の習慣を定着させようと心掛けたことが、方針と云えば云えるだろう。

本人にやる気のないものを、首に縄をつけてまで引張るわけにはいかない。従って私たちは、質問してこない限りは、娘の勉学に立入らないことにしている。

娘の進学教室通いは、はじめに多少のとまどいが見られたものの、1ヶ月を経過した頃から、まあまあ順調に作動しだしたようだった。

進学教室の問題内容も、学校での学習進度とはば一致していたので、理解も早かったのだろう。毎週行われるテストも授業も、学校より密度が濃くて面白いと云うようになった。

しかし、弊害も生れた。テストの結果に拘泥するようになったのである。誰にも競争心はあるのだから、成績が良ければ喜び、悪ければ悲観するのは当然としても、点数の上下によって、自信が過信となったり、自信を喪失するようなことがあってはならない。

毎週送られてくるテスト結果に、一喜一憂している娘をみて、私たちは、近視眼的に物事を判断せず、ゆったりとした気持ちで、毎日を通すように努力させた。

6 年 生 (現 在)

進学教室では能力別教育と称して、何段階かに組分けをして授業を行っている。娘は上位のクラスシンガリスの殿について頑張っているようだが、6年生になってから困ったことになってきた。

学校の進度と、進学教室のそれとが異なってきたのである。云うまでもなく進学教室の方が早い。進学教室では、夏休み前に6年の教科を一応完了させ、それ以降は、反復して学習するように計画されているのだが、娘はそのスピードについて行けなくなった。

これが娘の能力の限界かもしれないが、宿題、学校行事、放課後のクラブ活動（主に球技）などを考え合せると、親としては無理もないと思わざるを得ない。親の欲目から見れば、いずれ追いつくかとは思いますが、娘は一人悩んでいるようだ。

そして最近では、学校では結構楽しく過しているようなのに、日曜日の朝になるとぐずぐずして、進学教室を休みたいような素振りを示すことがある。私たちは、やりかけたことを途中で放棄するのは良い結果を招かない、と娘に云いかせている。

当初は娘の意志次第と思い、やめたくなった時には、いつでもやめさせようと考えていたことからすれば、随分矛盾した話だが、やはり、やり出したからには、娘の受験意欲そのものが失われないう限り、続けさせるのが正しいことのように思えてきたからだ。

幸い娘も、受験そのものを疑問視しているわけではなく、テストの難問に一時的な嫌気がさしている時期のようなのである。

志 望 校

梅雨に入った。何となくじめじめした日が続いている。そんな天候に同調するかのように、娘の体調も勉学も冴えないようだ。

進学教室では、そろそろ志望校をしぼるように指導している。街の書店にも、受験案内に類する書物が林立しはじめた。わが家も無関心ではられない。検討をはじめた。

しかし、全くうかつなことながら、殆どの私立中学校の入試日は、2月1日か2日の両日に集中していて、学校の数が多いが、実際に受験出来るのは精々2・3校、国立中学校を目標の中に入れてとしても、そう何度も機会があるものではないことを、はじめて発見したのである。

そればかりではなく、入試科目も、学校によって4教科（国算理社）と2教科（国算）とがあり、進学教室の説明によれば、2教科の中学校を目標にする場合は、進学教室の方も2教科のクラスに変更した方が、良い結果の出ることが多いとのこと。

加えて娘の力量や通学時間、それにわが家の経済力などを考慮すると、そう簡単に志望校をしぼれるものではない。それでも候補はいくつか生れた。

私たちは、入試教科別にそれぞれ何校かを娘に提示し、学校の特徴・通学時間・共学か否かななどを説明した。しかし子供、特に女の子は、校舎や制服など、親からみればたわいもないところに執着する傾向が強い。

一笑に付することはたやすいが、このような一種の憧れを無視してもよいものだろうか。実際に最低6年間を通学するのは娘であり、その当人の意志は大切にしたい。

それには実際に、本人の目で確かめさせるのが早道だ。娘もその方法に賛成したので、近々2・3の学校を見てくることになっている。

勿論、わが家で志望校を決めたところで、先方が受入れてくれるかどうか、これは全くの別問題である。けれども、確実なスベリ止めがあり、万一失敗したところで、緑と清浄な空気に包まれた公立中学校に通学出来るということは、何と心強いことだろう。

お わ り に

娘の中学受験に判定が下るのは、来春2月である。失敗して、通学に負担のかからない中学校でとび跳ねる方が、或いは幸せかもしれない、と思う反面、実力があり運が味方してくれるなら、環境の整った、本人の希望する学校で、高校入試から解放されて、6年間のびやかに過ごさせてやりたいとも思う。

高校以後については、娘自身の判断で行動すればよいし、仮りに私たち両親が口をはさんだところで、それに従う年令ではなくなっているはずである。私たちが彼女の教育に対して、手を貸してやれるのは、ここまでが精一杯なのだ。

教育制度の改善が叫ばれて久しい。受験地獄とさえ表現される昨今の入試から、青少年が解放されることは、誠に喜ばしいことではあるが、現実を避けて通るわけにもいかない。

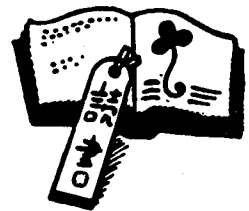
私たちは、例え結果が凶と出ても、娘がこの1年半の目標のある生活体験から、何かをつかみ、それが彼女の将来に、いくばくかの役割りを果たすことになれば、決して無意味な試練ではなかったと考えたい。

私はこの紙面を借りて、私立中学校を賛美したつもりはないし、公立か私立かの問題は、いずれに軍配をあげるといった性質のものではないと考える。ここでは単に、現在直面しているわが子の場合を申し述べたにすぎない。

そして、私の娘と同じ立場に立たれるかもしれない子弟をお持ちの方々の、多少のお役に立つことがあれば、望外の喜びである。

娘は、憧れのセーラー服を目指して、今夜も机に向っているはずである。

（日本橋梁 東京営業部次長）



遊びの心

溪口泰裕

日本人程「遊びの心」を持たない人間はない。どうして物事を単純に割り切りたがるのであろうか？「仕事と遊び」について考えてみよう。仕事と遊びとは本質的には別のものであるが両者は切り離せるものではない。「遊びの心」を持てば仕事もより効果的に進められると思うが……

会社内でのケース。誰かが陽気に鼻唄を歌いながら仕事をしているとする。社内の皆が一せいに目を見はって「あいつ頭がおかしいのでは？」とか「真面目にやれ」とか。又誰かがラジオの音楽を聞きながら仕事をしたら全く同様な事になる。

しかし「音楽」を取り上げてみても昨今バックグラウンドミュージックは決して不真面目でもなくむしろ環境をよくし、仕事の能率を上げている。決して工場だけに限らぬと思う。オフィスでも静かに流したら効果があると考えるが、未だに日本人は仕事音楽を聞いたり歌うのはいけない事と割り切る。

又社内での話。煙草を全く吸わない人の前でプカプカやって煙を出しても失礼にもならないし全く平気であるが、もし人の前で菓子をつまんだり口を動かしていたら失礼になる。何故煙草は認められて菓子は認められないのか？

昼食時オフィス街の食堂でほんの一杯ビールをたしなむ……周囲の人は「あいつは昼間から酒を飲んで何だ」と言う。仕事で酒を飲むのはもっての他となる。当社でも外国人が沢山勤務しているが昼食時水がわりにビールを飲んでいるが不自然でない。外国人と日本人の習慣の違いはあろうが、日本人はビール一杯でも飲酒、けしからぬと決めこんでしまう。(小生酒のみの為に都合の良い事を書いてしまったようだ)

遊びの心についてもう一つ

愛煙家が煙草を断つと言う事は並大抵の事ではない。色々なケースを見ているが悲壮な決意で禁煙していると結局力ついて負けてしまう様だ。

ある先輩の話によると遊びの心で禁煙したとか、この人はある日煙草を忘れて出社した、工場の為

売店もなくしばらく煙草が吸えなかった、気がついたら昨夜来十数時間吸っていない。よしそれなら禁煙時間を延長してやろうと決心し様子をみた。こうなるとしめたもので禁煙時間の記録が延びるのが楽しみとなり、うかつに吸って記録を中断するのが惜しくなった。結局遊びの心がもとで禁煙した由。自分もこれを真似して1ヶ月前から禁煙中だが、禁煙時間の記録が更進されるのが楽しみである。

「遊びの心」のついでに「勉強と遊び」について

昨年末転勤で約9年振りに本社に戻った。大阪、名古屋在勤中は会社の社宅の世話になり通勤時間も短かく快適な通勤であったが今度はそうは行かない。横浜のはずれに居を構えたが会社迄片道たっぷり1時間半、電車に乗っている文で1時間、ここで考えた。1日往復2時間、1ヶ月44時間、1ヶ年約500時間と言うものをたゞばやっと過ごすのは勿体ない。遊ぶつもりで何かしようと考えた結果この年になって英語の勉強をはじめた。これも勉強しようと思って堅く考えたら絶対に出来るものでなく車内のラッシュの苦痛を柔らげる意図ではじめれば勉強も出来るのだ……

通勤電車でもう一つ……

毎朝ラッシュ時、反対線を走っている電車を見た事はあるだろうか。反対側の電車はガラ空きである。しかもガラ空き電車が過密ダイヤで走っているのを見ると腹が立ってくる。どうして空いた車があんなに走っているのか？しかしよく考えてみるとよい。空の電車が沢山走らなければ結局自分達の電車が来ない訳である。一見無用に見えるものこそ有用なのである。国民の中には日本の再軍備反対と叫んでいる人がいるが、一見無用に見える軍備こそ有用の為の無用である事を見逃している。我々は無用だとけなす前に無用に見えるが果たしてこれは有用の為の無用ではないかと考える必要がある。有用の為の無用即ち遊びの心が大切である。

健康の為に太り過ぎはいけないと言って無理して減食している人が多い。朝晩は家庭で食事するのでいいとして、昼食を極端に気を使っている人がいる。今や50才の働きざかりの私の先輩曰く、「自分が定年迄何回昼食を外でとるか計算したら、1年200回として5年で約1,000回になるが、わずか1,000回しか食べないのなら1食1食を好きなものを味わいたい」との事。彼曰く昼減食したら夜その反動がきて結局同じとの事。遊びの心を持って食をたしなめとのこと。

時間の観念について

時間の長さと言うものは万国共通普遍なものである。時と所によって1分間が長くなったり、短くなる訳がない。この同じ時間を人間はその時の状況に応じて長く感じたり短かく感じたり極端に違う。長く感じるケース…………

始発駅で電車を待っている時、折返し電車が入って来る、乗客が反対側の扉から下車する、反対側の扉が閉まる。ようやく乗車側の扉が開く、その間1分もかかっていないが何と長く感ずる事か。更に乗った車の社内放送で発車迄1分少々お待ち下さいとのアナウンス、この1分少々長い事。

待ちあわせ時間に遅れ小走りに走っている内に赤信号におつかる。わずか30秒か1分の待時間の長い事。遊びの心がない証拠である。

NHKのテレビを見ていると時報の1分前テレビの画面は0時59分と出ているのに番組は一向に終ろうとしないで進んでいる。時間オーバーかと気にしていると59分50秒位にかっきり番組は終了し、きっちと時報となる。この間の1分間イライラして見ているが実に長いものだ。アナウンサーはさすが専門家だ。よく間を知っている。

相撲ファンの一人として毎場所かゝらずテレビにかじりつく私が仕切り制限時間に無知であった。

仕切り制限時間ははっきり十両で何分、幕内で何分と決まっているものと思っていたが実態はどうも違う様だ。取組の時間に長短があり且つ物言い等がつくと時間が延びる。所がテレビは午後6時で相撲中継を終らす。つまり6時迄に全取組を終了して全国のテレビファンに応える為、時計係り審判は常に時間を逆算して仕切り制限時間を調整している。

従ってその時によって4回目の仕切りで時間一杯の時もあれば6回目の時もある。相撲を見ていると好きなせいもあるか実に時間のたつのが早い。

2～3分間の仕切り時間なんか30秒みたいである。どうみても好きなもの得手なものは時間が早く、嫌いなものこそ長く感じるのが人情らしい。

最後に関東と関西の違いについて（遊びの心とはあまり関係ないが）

10年近く関西（名古屋も含む）に住み第2の故郷と思っているが東京に帰って来て感じた点二三。

食べ物の味付けが全く違う事。概して関東は味付けがからい。身体の為には関西風の薄味が良いのでは？うどん屋に入ると東京では「きつね」のうどん、ソバ、「たぬき」のうどん、ソバ、各々あるが関西では「きつね」はうどんで「たぬき」はソバなのだ。関西でヤキメシと言っているが、東京でヤキメシを注文すると「チャーハン」ですかと念押される。関西ではひき肉の事はミンチ

（英語を正確に読むとこの方が正しいようだ）と言うが、東京ではメンチになってしまう。駅の改札口の行先表示案内板を見ると関西は読んで字の如く「先発〇〇行」「次発〇〇行」「次次発〇〇行」と出ているが、東京では「こんどは〇〇行」「つぎは〇〇行」と出ている。一体どっちが先に出るのか判らなくなってしまう。駐車場を探していると東京では「臨時駐車可」とか出ているが、関西では「車一時預り」と立札が目立つ。一時預りとは手荷持のことだとばかり思ったが、確かに車でも一時預りに違いない。道路が比較的碁盤の目の様になっている関西では東西南北がはっきりしているので「駅下車、東へ4筋南へ2筋」という看板をよく見る。東京でタクシーの運転手にこんな調子で言ったら目をまわすに違いない。

いろいろ長々と書いて来たが、結論としては人間はやはり遊びの心を持ちゆとりのある人生を歩むべきであると考える。

（石川島播磨重工業 鉄構営業部課長）



事務局だより

昭和49年度下期 業務報告

自 昭和49年10月1日

至 昭和50年3月31日

1. 会 議

A 理 事 会 3回

第77回理事会 昭和49年12月17日

- 1) 総需要抑制ならびに金融引締め緩和の陳情についての報告
- 2) 年末年始の挨拶廻り自粛について
- 3) 昭和50年春の叙勲者推薦について
- 4) 阪神高速道路公団よりの「鋼桁製作の省力化に関する検討業務」委託について
- 5) 協会出張旅費規定の改訂について
- 6) 第10回国際橋梁・構造工学協会(IA BSE)国際会議ならびに第8回I.R.F.世界道路会議について
- 7) 昭和50年度鋼橋積算基準改訂に対する特別調査委員会の経過報告



2. 各種委員会の経過報告

A 運営委員会 8回

毎月1回乃至2回委員会を開催し、会務の重要事項の審議並びに処理に当たった。



B 特別調査委員会 13回

- 1) 会員各位に対し鋼材ベース価格値上げによる鋼橋工事損失額調査を実施し陳情を行った。
- 2) 会員各位に対し鋼橋の伸縮継手、高欄の歩掛り実態調査を行った。
- 3) 国土開発技術センター「土木工事積算体系基本調査委員会」の幹事会より中間報告がなされた。
- 4) 「鋼道路橋工場製作積算基準改訂について」建設省関係先に陳情した。



C 市場調査委員会

道路橋部会 18回

鉄道橋部会 7回



- 1) 北海道開発局並びに北海道庁より照会の50年度橋梁工事設計積算参考資料について夫々検討の上回答を行った。

- 2) 首都高速道路公団より照会の「鋼橋原板処理費」及び「スタット・ジベル単価」について検討の上回答した。
- 3) 日本道路公団より照会の「鋼橋製品プラスト費」及び「スタット・ジベル単価」について回答した。
- 4) 長野県より照会の50年度橋梁工事積算参考資料について回答した。
- 5) 日本道路公団東京第一管理局より照会の「排水管穴明け工事」の参考資料を作成提出した。
- 6) 建設省関係をはじめ各公団、地方公共団体及び関係各所より積算に関する各種問合せに対して回答を行った。



D 技術委員会

幹事会 3回

製作分科会 2回

本州四国連絡橋公団長大橋技術調査委員会 14回

- 1) 九州地方建設局より依頼の建設共通示方書改訂案を審議の上回答した。
- 2) 東京都落橋防止装置の審議を行った。



E 架設委員会

幹事会 3回

関東分科会 7回

関西分科会 5回

安全衛生分科会 4回

本州四国連絡橋公団長大橋技術調査委員会 17回

中部地建名四国道名古屋港横断橋上部工架設計画調査委員会 10回



- 1) 首都高速道路公団工務部工事指導課より依頼の電力設備実態調査を行い取まとめ提出した。
- 2) (社)日本建設機械化協会に50年度機械器具損料算定原案を作成提出した。

F 責任施工研究委員会

委員会 3回

- 1) 日本国有鉄道の品質管理方式について実績を中心に研究を行った。
- 2) 沖縄工事の責任施工について日本道路公団と討議した。

G 会報編集委員会

委員会 4回

会報「虹橋」第12号を編集発行した。



H 労務委員会

幹事会 2回

東西合同幹事会にて昭和50年春斗対策の情報交換

I 資材委員会

幹事会 5回

- 1) 最近の資材関係の情報交換
- 2) 溶接棒値上げ要請に対する情報交換

J 輸送委員会

幹事会 4回

- 1) 各種運賃値上げ情報一覧表について
- 2) 関西事務所における近畿地建より依頼の橋

梁輸送費について



- 3) 関東地建より依頼の海上輸送費について
- 4) 運賃割増（特大品割増）・臨時の約束による割増率について
- 5) 首都高速道路公団に昨年提出した資料の見直しについて
- 6) トラックの車種別運賃早見表について
- 7) 東京都トラック協会鉄骨橋梁輸送協力会と輸送常任幹事との懇談会を開催
- 8) 国鉄定規けた（KS-18）を積載に必要な貨車または自動車（別表）を国鉄資材局に提出した。
- 9) 首都高速道路公団に対し「鋼道路橋輸送費実績」を提出した。

K 橋梁工事安全協議会

橋建協・PC協会・鋼橋塗装専門会の三者にて毎月1回開催し、安全関係のパトロールを実施した。

3. その他一般事項

- 1) 愛知県衣浦工事々務所に対し「衣浦臨海鉄道橋上部工架設計画」報告書を提出した。
- 2) 建設業退職金共済組合創立10周年記念大会に出席
- 3) 建設業災害防止協会事務局長会議に出席
- 4) 建設業関係17団体共催による秋の叙勲祝賀会の開催
- 5) 建設省に対し「総需要抑制策ならびに金融引締めについて一部緩和方お願い」の陳情を行った。
- 6) 建設業関係17団体共催による新旧建設大臣ならびに政務次官歓送迎会の開催
- 7) 建設業関係17団体共催による国家褒章祝賀会の開催
- 8) 国土開発技術センターに対する寄附金について会員打合会を開催

- 9) 近畿地建依頼の「橋梁輸送基準価格」について関西事務所の要望により正副輸送委員長を派遣した。
- 10) 国際協力事業団橋梁関係研修生との親善パーティに出席
- 11) 建設省建設機械課主催の建設機械に関するガソリン対策の説明会に出席
- 12) 建設業関係17団体共催による新旧建設大臣歓送迎会の開催
- 13) 会員の新年互礼会の開催
- 14) 中部地建名四国道工事々務所長に対し49年度「名古屋港横断橋上部工施工計画調査」報告書を提出した。
- 15) 首都高速道路公団に対し前払金30%払出方の陳情を行った。
- 16) 会員に対し「建設省に対する工数ならびに労務賃金等の実態調査」についての経過報告会を開催
- 17) 本州四国連絡橋公団第2建設局に対し、49年度「長大橋の技術調査研究（その4）」の報告書を提出した。
- 18) 昭和49年度版の会員名簿の作成ならびに配布
- 19) 49年度橋梁工事受注実績の調査

会 員 の 変 動

退 会	株式会社 名村造船所	1 社
入 会	石川島鉄工建設株式会社	1 社

会 長	守 屋 學 治	三 菱 重 工 業 株 式 会 社	取 締 役 社 長
副 会 長	宮 地 武 夫	株 式 会 社 宮 地 鉄 工 所	取 締 役 社 長
副 会 長	大 森 弘	株 式 会 社 横 河 橋 梁 製 作 所	取 締 役 社 長
理 事	藤 井 義 六	石 川 島 播 磨 重 工 業 株 式 会 社	取 締 役 副 社 長
理 事	黒 川 秀 雄	川 崎 重 工 業 株 式 会 社	鉄 構 事 業 本 部 長
理 事	川 田 忠 雄	川 田 工 業 株 式 会 社	取 締 役 社 長
理 事	駒 井 和 夫	株 式 会 社 駒 井 鉄 工 所	取 締 役 社 長
理 事	瀧 上 賢 一	瀧 上 工 業 株 式 会 社	取 締 役 社 長
理 事	伊 代 良 孝	株 式 会 社 東 京 鉄 骨 橋 梁 製 作 所	取 締 役 社 長
理 事	柿 沼 康 治	日 本 鋼 管 株 式 会 社	専 務 取 締 役
理 事	森 大 典	松 尾 橋 梁 株 式 会 社	取 締 役 社 長
理 事	田 中 五 郎	横 河 工 事 株 式 会 社	取 締 役 社 長
監 事	桜 田 巖	桜 田 機 械 工 業 株 式 会 社	取 締 役 社 長
監 事	小 島 健 三 郎	高 田 機 工 株 式 会 社	取 締 役 社 長

```

graph TD
    A["(総 会)"] --> B["(理事 会)"]
    B --- C["(事務局)"]
    B --> D["(運営委員会)"]
    D --- E["技術委員会"]
    D --- F["架設委員会"]
    D --- G["市場調査委員会"]
    D --- H["輸送委員会"]
    D --- I["広報委員会"]
    D --- J["特別調査委員会"]
    E --> E1["設計分科会"]
    E --> E2["製作分科会"]
    F --> F1["第一分科会"]
    F --> F2["第二分科会"]
    F --> F3["安全衛生分科会"]
    G --> G1["道路橋部会"]
    G --> G2["鉄道橋部会"]
    G --> G3["資材部会"]
    G --> G4["労務部会"]
  
```

(13)

委 員 会 名 簿

運営委員会

委員長	篠田	幸生	(三 菱 重 工)
副委員長	伊藤	英太郎	(宮 地 鉄 工)
"	山 川	敏 哉	(横 河 橋 梁)
委 員	神 保	紀	(石 川 島 播 磨)
"	重 兼	暢 夫	(片 山 鉄 工)
"	堀 米	昇	(川 田 建 設)
"	玉 野	允	(川 田 工 業)
"	小 井	之	(駒 井 鉄 工)
"	伊 藤	二	(桜 田 機 械)
"	額 緒	八 郎	(事 務 局)

特別調査委員会

委員長	重 兼	暢 夫	(片 山 鉄 工)
副委員長	栗 原	利 栄	(宮 地 建 設)
委 員	神 保	紀	(石 川 島 播 磨)
"	堀 米	昇	(川 田 建 設)
"	稻 垣	茂 樹	(駒 井 鉄 工)
"	酒 井	克 己	(駒 井 鉄 工)
"	三 浦	文 次 郎	(高 田 機 工)
"	末 松	幹 朗	(東 京 鉄 骨)
"	篠 田	幸 生	(三 菱 重 工)
"	伊 藤	英 太 郎	(宮 地 鉄 工)
"	山 川	敏 哉	(横 河 橋 梁)
"	油 井	正 夫	(")

技術委員会

委員長	楯 淳	市	(石 川 島 播 磨)
副委員長	安 浪	金 藏	(三 菱 重 工)
設計分科会長	長 谷 川	鐔 一	(横 河 橋 梁)
製作分科会長	大 宮	克 己	(川 崎 重 工)
設計分科会			
分科会長	長 谷 川	鐔 一	(横 河 橋 梁)
副分科会長	佐 藤	正 昭	(松 尾 橋 梁)
委 員	下 瀬	健 雄	(石 川 島 播 磨)
"	合 津	尚	(川 田 工 業)
"	長 谷 川	富 士 夫	(駒 井 鉄 工)
"	木 原	治 夫	(桜 田 機 械)
"	姫 田	茂	(東 京 鉄 骨)
"	横 森	賢	(トピー工業)
"	橋 本	寿 夫	(日 本 橋 梁)
"	菅 原	昌	(日 本 鋼 管)
"	近 藤	正 己	(日 本 車 輜)
"	福 井	康 二	(三 井 造 船)
"	湯 治	秀 郎	(三 菱 重 工)
"	高 野	祐 吉	(宮 地 鉄 工)
"	荒 井	利 男	(横 河 橋 梁)
製作分科会			
分科会長	大 宮	克 己	(川 崎 重 工)
副分科会長	笠 谷	典 弘	(宮 地 鉄 工)
委 員	船 越	三 郎	(石 川 島 播 磨)

委 員	繁 田	治 男	(川 崎 重 工)
"	鈴 木	孝 則	(川 田 工 業)
"	郡 司	敬 一	(駒 井 鉄 工)
"	橋 口	豊	(高 田 機 工)
"	島 山	鎔	(滝 上 工 業)
"	小 林	久 章	(東 京 鉄 骨)
"	篠 原	敏 修	(日 本 鋼 管)
"	山 下	俊 郎	(日 立 造 船)
"	吉 本	彦 雄	(松 尾 橋 梁)
"	長 沼	一 利	(三 菱 重 工)
"			男 (横 河 橋 梁)

架設委員会

委員長	堀 米	昇	(川 田 建 設)
副委員長	荒 井	孝	(横 河 工 事)
安全衛生分科会長	小 羽 島	正 義	(住 友 重 機 械)
第一分科会長	松 岡	亮 一	(東 京 鉄 骨)
第二分科会長	今 井	功	(日 立 造 船)
幹 事	花 村	慎 之 助	(横 河 工 事)

第一分科会

分科会長	松 岡	亮 一	(東 京 鉄 骨)
副分科会長	花 村	慎 之 助	(横 河 工 事)
委 員	大 村	文 雄	(石 川 島 播 磨)
"	高 桑	稔	(川 田 工 業)
"	宮 田	実	(滝 上 工 業)
"	石 田	裕 彦	(トピー建設)
"	日 置	正 頼	(東 日 工 事)
"	鍋 島	肇	(住 友 重 機 械)
"	富 沢	一 二 三	(日 本 鋼 管)
"	鳥 海	右 近	(日 本 鋼 管 工 事)
"	佐 藤	條 爾	(松 尾 橋 梁)
"	浦 野	芳 郎	(三 井 造 船)
"	飯 島	一 郎	(三 菱 重 工)
"	松 井	友 二	(三 菱 重 工 工 事)
"	神 沢	康 夫	(宮 地 建 設)
"	小 塚	義 夫	(宮 地 鉄 工)
"	妹 尾	義 隆	(横 河 橋 梁)
"	堀 内	明 善	(日 立 造 船)

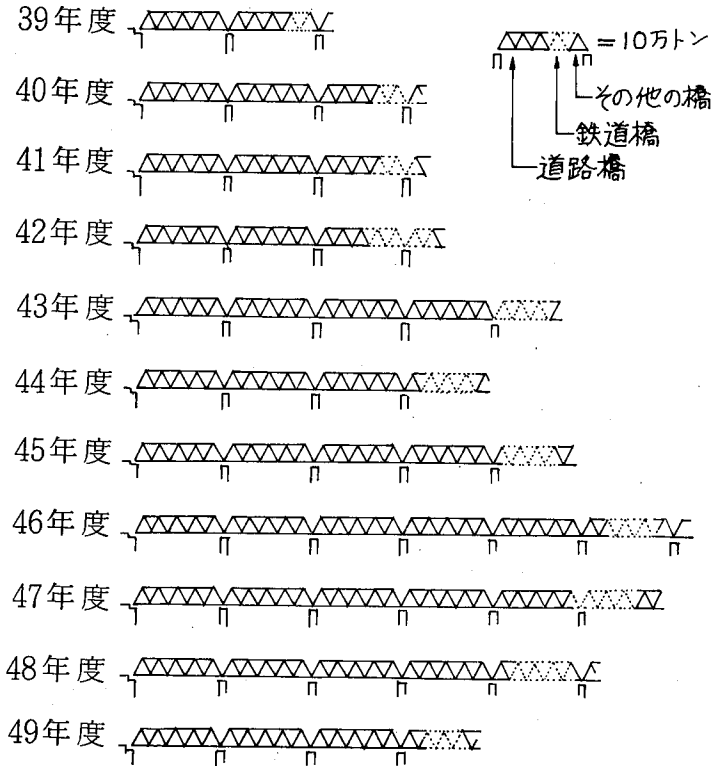
第二分科会

分科会長	今 井	功	(日 立 造 船)
副分科会長	酒 井	勝 昭	(横 河 工 事)
委 員	佐 伯	礼 行	(片 山 鉄 工)
"	池 田	克 紀	(川 崎 重 工)
"	山 谷	繁 男	(駒 井 鉄 工)
"	三 浦	治 夫	(高 田 機 工)
"	時 友	健	(日 本 橋 梁)
"	栢 分	一	(日 立 造 船)
"	平 田	良 三	(松 尾 橋 梁)
"	植 村	純 一	(三 菱 重 工 工 事)
"	小 崎	敏 幸	(春 本 鉄 工)

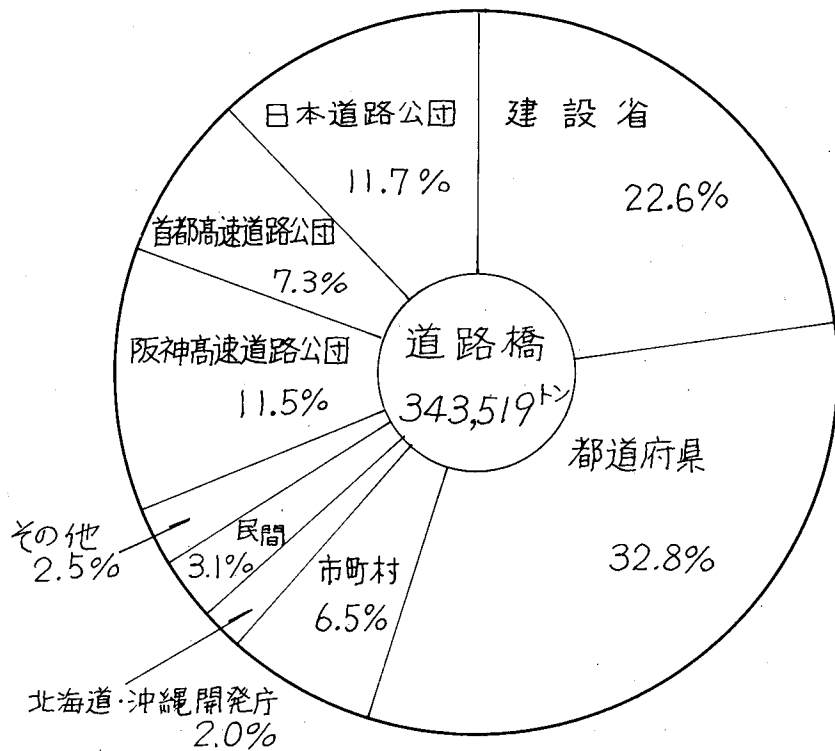
委員	藤中	森原	真	一(日本車輛)	勞務部長	佐川	竹崎	義朝	正(松)	尾(橋)	梁(磨)
"	"	"	"	厚(栗本鐵工)	部會長	川	崎	文	夫(石)	川(島)	播(磨)
安全衛生分科會	分科會長	小羽	島	義(住友重機械)	委員	佐	藤	五	武(栗)	本(鐵)	工(工)
副分科會長	中篠	島	正	一(宮地建設)	"	鈴	木	常	郎(桜)	田(機)	械(械)
委員	福	井	千	司(石川島播磨)	"	龜	井	齊	浩(住友重機械)	重(鐵)	塔(塔)
"	田	中	久	司(片山鐵工)	"	川	元	"	昭(日本鐵造)	井(船)	工(工)
"	山	田	久	一(川崎重工)	"	加	藤	正	明(三井菱重工)	菱(鐵)	工(工)
"	鶴	飼	進	隆(駒井鐵工)	"	石	川	榮	博(三宮地鐵橋)	地(河)	梁(梁)
"	若	井	純	一(滝上建設)	"	黒	部	進	三(宮地鐵橋)	河(橋)	梁(梁)
"	喜多	見	"	雄(日本鋼管工事)	"	門	野	"	一(東)	京(鐵)	骨(骨)
"	広	瀬	明	卓(東京鐵造船)	資材部長	會	崎	寿	茂(東)	田(鐵)	機(機)
"	北	村	孝	雄(日工)	部會長	杉	川	哲	一(桜)	井(鐵)	工(工)
市場調査委員會	委員長	井	克	己(駒井鐵工)	委員	早	辺	義	夫(駒)	ト(一)	工(業)
副委員長	中伊	村	健	正(宮地鐵工)	"	渡	木	正	昭(三菱重工)	川(崎)	重(工)
道路橋部會長	末	松	幹	朗(東京鐵骨)	"	平	本	孝	雄(日)	本(鋼)	管(管)
鐵道橋部會長	細	矢	雅	芳(川崎重工)	"	磯	部	守	雅(日)	本(車)	輻(輻)
勞務部會長	佐	竹	義	正(松尾橋梁)	"	岩	田	宗	一(宮地鐵橋)	地(河)	橋(橋)
資材部會長	杉	崎	"	茂(東京鐵骨)	"	増	渕	"	武(橫)	河(橋)	梁(梁)
道路橋部會	部會長	末	幹	朗(東京鐵骨)	輸送委員會	委員	油	井	夫(橫)	河(橋)	梁(梁)
委員	村	上	龍	彦(石川島播磨)	委員長	長	奧	田	一(川)	崎(重)	工(工)
"	矢	作	"	薰(川崎重工業)	副委員長	長	北	原	人(川)	崎(井)	鐵(工)
"	河	合	"	勉(駒井鐵工)	委員	"	齊	藤	齊(桜)	井(機)	工(械)
"	二	瓶	幸	夫(駒田機械)	"	"	仲	田	義(桜)	田(上)	工(業)
"	石	川	紀	夫(日本鋼管)	"	"	小	関	雄(滝)	東(京)	鐵(骨)
"	三	輪	尚	志(函館 Dock)	"	"	大	谷	夫(日)	本(立)	鋼(造)
"	蓮	田	純	和(松尾橋梁)	"	"	熊	田	秋(日)	松(尾)	橋(梁)
"	萩	野	隆	士(三井重工)	"	"	堀	木	志(三)	菱(重)	工(工)
"	米	津	剛	昭(宮地鐵橋)	"	"	黒	原	一(三)	菱(重)	工(工)
"	木	野	正	晃(橫河橋梁)	広報委員會	委員長	白	神	孔(三)	菱(重)	工(工)
"	小	深	俊	"	副委員長	長	栗	山	郎(橫)	河(橋)	梁(梁)
"	田	中	"	"	委員	"	溪	口	裕(石)	川(島)	播(磨)
鐵道橋部會	部會長	細	雅	芳(川崎重工)	委員	長	神	三	卓(川)	田(工)	業(業)
委員	村	上	龍	彦(石川島播磨)	副委員長	長	山	泰	己(駒)	井(鐵)	工(工)
"	瀬	戸	新	平(川田工業)	"	"	島	"	二(桜)	田(機)	械(械)
"	葩	島	"	康(駒井鐵工)	"	"	井	克	弘(東)	京(鐵)	骨(骨)
"	栗	原	"	好(桜田機械)	"	"	藤	健	男(日)	本(橋)	梁(梁)
"	川	添	数	馬(滝上工業)	"	"	辺	英	己(宮)	地(鐵)	工(工)
"	金	塚	史	彦(東京鐵骨)	"	"	村	和	"	"	"
"	鈴	木	重	威(日本車輛)	"	"	田	"	"	"	"
"	若	松	貞	三(宮地鐵工)	"	"	"	"	"	"	"
"	堀	江	文	雄(橫河橋梁)	"	"	"	"	"	"	"

会員の鋼橋受注実績

最近の受注量の推移



昭和49年度 道路橋の客先別受注内訳



当協会の関連機関

1) 当協会が加入している団体

社団法人 日本道路協会
社団法人 建設広報協議会
財団法人 高速道路調査会
奥地開発道路協会
日本鋼構造協会
東京湾総合開発協議会
建設業労働災害防止協会
公益法人連絡協議会
社団法人 鉄道貨物協会

2) 1) 以外に業務上連絡を保持している団体

社団法人 土木学会
社団法人 日本建設機械化協会
建設業退職金共済組合
日本機械輸出組合
国際技術協力事業団
溶接学会
日本支那協会
鉄骨橋梁協会
社団法人 日本鋼橋塗装専門会
東京都トラック協会
建設業関係各団体

編集後記

暑中お見舞い申し上げます。

物価抑制のためとは言え、どちらを向いても不景気な話ばかりで、出るのは油汗だけとは情けない。

景気浮揚対策の水は、なかなかわが田に届かないが、坐して死を待つ訳には行かないから、協会としても、やれるだけのことはやらねばならない。

会員諸賢の叱た、御意見をお待ちする次第である。

(広報委員会)

社団法人 日本橋梁建設協会

東京本部

東京都中央区銀座2丁目2番18号

鉄骨橋梁会館1階〒104電話東京(03)(561) $\begin{cases} 5225 \\ 5452 \end{cases}$

関西事務所

大阪市天王寺区上本町6の3(山煉ビル)

〒543 電話 大阪 (06) (762) $\begin{cases} 2952 \text{ 直通} \\ 2571-4 \end{cases}$

虹 橋 No.13 1975. 8 (非売品)

編集兼発行人・瀬 瀬 八 郎

発 行 所・社団法人
日本橋梁建設協会

〒104 東京都中央区銀座2-2-18

鉄骨橋梁会館 1 階

TEL (561) 5225・5452
