

プレストレスト コンクリート技術の発展を期して

会長 友 永 和 夫

このたび第5回総会において、はからずも会長に推挙されましたが、その責任の重大であることを痛感するものであります。

本技術協会はその定款第1条にありますように、プレストレスト コンクリート 技術に関する各般の事項にわたり、その普及と振興をはかるを目的としておりますが、具体的には同定款第3条によって プレストレスト コンクリート技術に関する調査、研究とその成果の普及、国内および国外における関係諸機関との連絡および意見の具申、等を事業として行なうことが定められております。

本技術協会はこの技術に対する 12 名の先覚者の発起により、昭和 33 年 2 月 21 日の創立総会によって発足し、以後、昭和 33 年 9 月 1 日会報第 1 号を発行し、昭和 34 年 1 月 30 日プレストレスト コンクリート 技術協会会誌 1 巻 1 号を発行、最初の 1 年は年 4 回の季刊で発行しましたが、翌昭和 35 年度から会誌発行も年 6 回におよび今日に至っております。さらに毎年学術講演会見学会も開催して参りました。このようなプレストレスト コンクリート 技術に関する専門誌は海外にも数少ないものでありまして、国内のみならず海外からも強い関心をもたれており誇るに足るものと信じます。会員ならびに賛助会員につきましても、多くのきわめて技術意欲の強い活発なる活躍をしておられます少壮の会員、ならびに力強い賛助会員の集まりで構成されていますこと、またプレストレスト コンクリート 技術が少壮の科学技術でありますため当然のことではありますが、創立当初の会員数 82 名がその後約 4 年余の昭和 37 年 6 月 10 日現在で会員 869 名、賛助会員 61 社に達するにいたり、年々急速に増加しつつありますことは、その輝かしい将来を期待しうるものといえましょう。その間、昭和 36 年 4 月 7 日には社団法人の登記も完了し、国家的公認を受けその基礎をかためました。

当技術協会はまた、昭和 33 年 5 月 5 日ベルリンにおける第 3 回国際会議の年次総会において、正式に FIP (Federation International de la Précontrainte, The International Federation of Prestressing. 国際プレストレスト コンクリート協会) に加入が議決されました。現在 FIP 加入国は 32 カ国におよびますが、当技術協会はこれらの国の中でも屈指の重要なメンバーとして加入

し、FIP の主催する国際会議には、1953 年のロンドン、1955 年のアムステルダム、1958 年のベルリン、本年のローマの国際会議と毎回多くの代表を送りましたが、今年には当協会からの正式論文の発表も行なわれました。

このような内外における活発な活躍は、高張力鋼と高強度コンクリートの利点を最高度に合理的に活用しうる画期的な新技術であります プレストレスト コンクリートに対する、会員ならびに賛助会員各位の積極的な推進意欲と深い関心のあらわれでありまして、敬意と感謝にたえないところであります。

ただ他の科学技術についてもいえることと思いますが最近のように交通通信の異様な発達により世界は急速に狭くなったとは申しながら、欧米諸国と比較し日本は、その近隣に直接的に科学技術を競うべきよい意味の刺激を与えてくれる国が少ないため、よほど真剣に自己の技術水準の高揚に留意しなければならないと信じます。

永らく日本に滞在して多くの日本人を教導したある有名なドイツの科学者の直言として「科学技術は Denken, Lesen, Arbeiten (考え、読み、実行する) のたえざるくり返しによって進歩発展開拓されるものであり、日本人は一般的に Lesen と Arbeiten の点ではドイツ人に優るとも劣らないが、Denken の点では一般にドイツ人に劣るようだ」との意味のことを、好意をもって述べた、ときいています。私達 プレストレスト コンクリート科学技術の発展振興に志すものは、研究者も設計者も、施工者もそれぞれの分野で考え、読み、実行することの三者をくり返し、これらの段階で得た知識、経験を当技術協会を中心として交換して次の段階の飛躍を期したいと思います。この意味から各国間の、また国内の各研究者、設計者、製造施工者の緊密なる連絡と協力に努力し、基盤の広い総合的な プレストレスト コンクリートの発達を期したいと思います。

このような観点からみますと、当技術協会が発足してから、また先進国から約 20 年遅れて昭和 25 年頃から初めて日本でプレストレスト コンクリートが工業的に生産されるようになりましてから、当初は外国の各システムの理解と導入と、その多方面への活用に重点がおかれていたように思われますが、最近では日本においても独自の鋼線鋼棒およびコンクリート材料と、設計施工上

の掘り下げた実験研究調査がなされ、また数多くの実物大の試験も実施されて、直接プレストレストコンクリートの技術的問題を体得し、これらが直接間接に設計施工上の規程、規準またはJIS規格に取り入れられてまいりましたことは、プレストレストコンクリートが技術的に日本のものになってきたことを示すものとして、喜びにたえないところであります。

海外のプレストレストコンクリートの概況として、アメリカ、ソ連、イギリス、等のごとく主としてプレキャスト工場に主体をおくものと、特にドイツのごとく現場打ちを主体として発展している国とがありますが、プレキャスト工法主体の場合は道路網、運搬車、等の運搬の便、大能力の架設機械、プレキャスト専門工場の分布、等の問題が解決されねばなりません。一方、現場打ち工法主体の場合は、骨材の入手の容易、工場の選定、等の問題があると思いますが、日本では各国の優秀なる主要なシステムを技術導入しており、PC専門工場の数も多数にのぼってよく分布いたしておりますので、現場の状況に応じいずれの方向にも発達しようものと思われま

設計に仮定した種々の要素を満足するような現場施工の設備、管理、技術について、経済的でしかも最も信頼性のある構造物を完成するための、足場、コンクリート打設、グラウト、プレストレッシング、クリープ、等の個々の問題および、パーシャルプレストレッシング、ひびわれ、耐寒性の問題、等に関し、今後とも多くの経験の蓄積と調査が必要と思われま

す。ただプレストレストコンクリート技術のような進歩の早いものは、他の科学技術の面でもそうでありますが、理論と研究と実際面とが必ずしも順序よく進展するものではなく、ある場合には慎重なる技術的判断による安全率をみこむことによって、実際面が先行することもありうると思いますが、必ずすぐ続行して理論、研究、調査が実際面に追従してゆかねばならぬものと信じます。要は理論と研究と実際面が互いに遊離することなく慎重に活発に推進され発展して行かねばならぬものと信じます。

今後当技術協会の会員ならびに賛助会員各位の御支援によりまして、ますます各国のよい点が吸収され改良され、橋梁、建築物、港湾施設、鉄道まくら木、ポール、パイプ、タンク、道路、等々、あらゆる方面にプレストレストコンクリートの特徴と利点が活かされ、輝かしい発展を遂げますことを望んでやみません。

(工博 日本国有鉄道構造物設計事務所長)

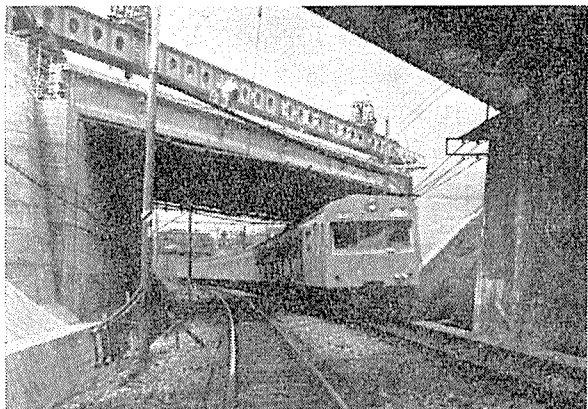
1962.6.25 受付

立川跨線橋完工

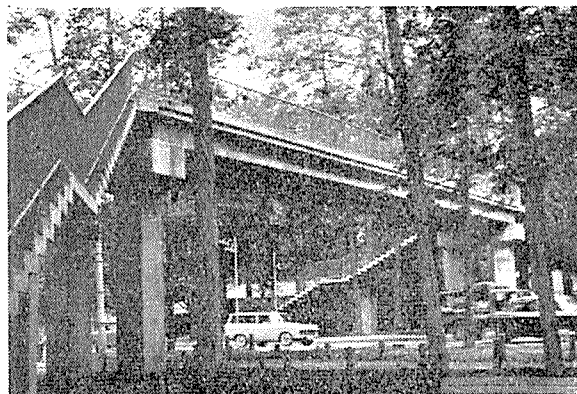
東京都立川市日野の立川跨線橋(PC橋)が完工した。営業線で斜角が鋭角であったため、施工とくに架設にはエレクションガーダーを用いて万全を期した。概要は次のとおりである。

橋長: 29.10m 有効幅員: 歩道 3m×2=6m 車道 9m
斜角: 左31°-10' 荷重: L-20, T-20
工費: 1845万円(上部工) *49m*
起工: 昭和37年3月3日: 竣工: 昭和37年7月5日
施工主 日本国有鉄道・東京鉄道管理局 *@42.200/m*
施工 ビー・エス・コンクリートKK

完成した立川跨線橋

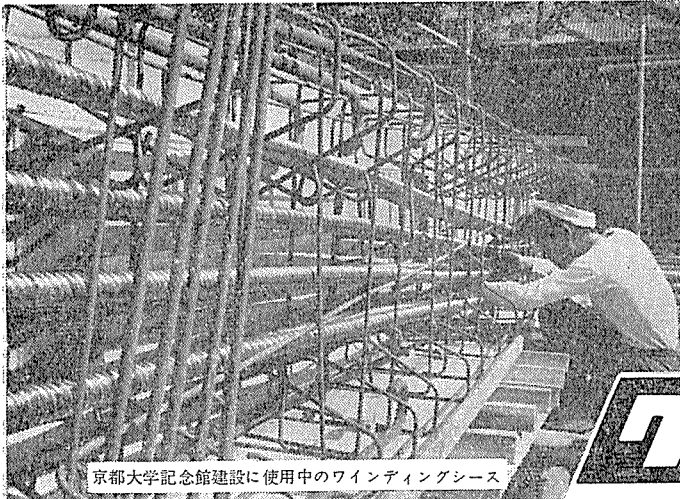


井之頭公園御殿山橋



井之頭公園に御殿山橋かかる

東京都武蔵野市吉祥寺井之頭公園と井之頭自然文化園は都道59号線で隔てられ平面交差のため危険にさらされていたが、東京都西部公園緑地事務所の企画でPC跨道橋(橋長23.6m、幅員3m、4主桁)が昭和37年6月19日完工・渡橋式が行なわれた。本橋の架設は都道59号線が交通頻繁なのでクローラークレーン2台を使用し共吊り工法で一夜のうちに架設作業を完了して近くの人々を驚かせた。工費は上部工759万円であった。施工はビー・エス・コンクリートKKである。



京都大学記念館建設に使用中のワインディングシース

P.S.コンクリート用
ワインディングシース

西独シュベルマー社との提携によって生産する

- 特長
- ・管厚が極めて薄い
 - ・強度が高い
 - ・簡単に接続出来る
 - ・費用が節減される
 - ・管の長さが自由にとれる



鳴尾～武庫川間の新設橋梁に使用のワインディングシース

販売特約店
日本産業機械株式会社

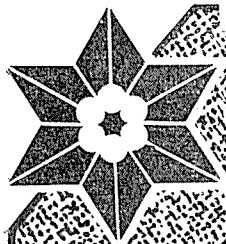
東京都中央区日本橋浪花町8 電話(661)5942~3
電話(661)7468・7488
大阪市西区立売堀北通1の30丸栄ビル内 電話(54)5201~6
倉庫 東京都練馬区中村町北2の2 電話(991)3804



株式会社 **栗本鐵工所**

大阪市東区唐物町4 TEL 大代表 ☎ 3431
東京・小倉・名古屋・札幌

東京製網製品



PC. WIRE & STRAND

製造元 **東京製網株式会社**
発売元 **東網商事株式会社**

東京都中央区日本橋室町2丁目8番地 古河ビル四階
電話 (211) 2851 (大代表)