

編 集  
後 記

天高く、物価また高く、の秋もいよいよ深まり、つるべ落しの秋の空、夕方の5時ともなればもう外は暗く、やみ路を急ぎ足で帰宅する今日この頃、秋の夜ながもすぎ、間もなく冬をむかえる季節となりました。

物価の方の上げ歩調はとどまるところをしらず、加速度さえつきそうで、われわれの給与も毎年、物価を追いかけているがこの勝敗いかにというところです。

このようにすべてのものが上っているなかにあって、良く注意してみれば横ばい、ないし逆に下っているものも、わずかながらもあった。乗用自動車、家庭用電気製品、医薬品、それに建設材料でもある鉄鋼、セメント、石油製品など、まだほかにもあるかもしれないが。これらは激しい自由競争に基づく、人間の智恵を働かせての、血のでるような努力の結果であり、また技術革新の成果であって、関係業界の努力に対して深く敬意を表するものである。

一方、建設工事はどうであろうか。労務費、材料費の値上りに対して、安易に工事単価の引き上げを発注者に要求している傾向はないであろうか。お互いの自由競争はなされているのであろうか。

建設事業の特殊性はあるとしても、工事の企画者、施工者より一段と高い立場で、建設工事のコストダウンを真剣に考える必要がある。建設工事の機械化によって土

工単価は、はたして下ったのであろうか。もっと、コストダウンに対して智慧を働かせて競争することが必要ではなかろうか。

さて本号は学会のトンネル工学委員会の諸賢をわざらわして「トンネル工学特集号」として皆様へ会誌をとどけることになった。

トンネルは以前では山岳に限られていたが、最近は、都市の地下や水底にもおよび、鉄道、地下鉄、道路、上下水道、農業利水、電力など多方面の事業において、経済基盤、社会基盤の拡大強化に基づく建設投資の増大を背景に活発に、トンネル工事が行なわれている。戦後、トンネル施工法においても技術革新がなされ、わが国の水準も向上し、ボーリングマシンなど一部のものを除き欧米先進国に比肩し得るまでにいたった。

本号を一読すれば、わが国のトンネル技術の現況と問題点、欧米先進国の状況、ならびに今後のトンネル技術の方向などトンネル工学会全般についての状況を把握することができるであろう。なお座談会は主として民間の生の声を聞くことを主眼に企画されたものである。

執筆者各氏のご努力により、特集号にふさわしい立派な記事内容とすることができます、編集担当者一同喜びに耐えない次第であり紙上を借りて執筆者各位にお礼申し上げます。

(川崎迪一・記)

会員の入退会について(昭和43.9.1~9.30)

入会	47名	(正28 学18 特2 1)	死	亡	3名(正)
復活	1名(正)		転	格	6名 学→正 6
退会	19名(正18 学1)				

特別会員の入退会

○入会 昭和43.9.18 特2 京都府立総合資料館 京都市左京区下鴨半木町

会員現在数

名 誉	正会員	学生会員	賛助	特級	特1A	特1B	特1C	特1D	特2	合 計	前月比(増)
63	20 628	5 477	30	19	16	56	215	336	72	26 912	(26)

正会員	秋山和夫君	(株)関東復建事務所代表取締役社長	昭和43.9.19	死亡	65才
"	小林武雄君	桜田機械工業(株)	" 43.9.4	"	59才
"	能見祥司君	長崎県土木部道路課長	" 43.9.14	"	42才

昭和43年11月10日印刷

昭和43年11月15日発行

土木学会誌 第53巻 第11号

印刷者 大沼正吉 印刷所 株式会社技報堂 東京都港区赤坂1-3-6

口絵版印刷者 若林孟夫 口絵写真印刷所 個若林原色写真工芸社 東京都港区芝金杉川口町20番地

発行者 羽田巖 発行所 社団法人土木学会 東京都新宿区四谷一丁目

定価 250円(送料30円) 据替 東京16828番 電話(351)5130(編集直通)・5138・5139番

# わかり易い土木講座 全21巻

土木学会／わかり易い土木講座編集委員会

委員長／福田武雄(東京大学名誉教授) 副委員長／後藤正司(早稲田大学教授)幹事長／春日屋伸昌(中央大学教授)

幹事／島祐之(埼玉大学教授) 尾坂芳夫(国鉄構造物設計事務所主任) 原田静男(東京都立田無工業高等学校教諭)

橋本清(神奈川県立向岡工業高等学校教諭)

第3回配本

春日屋伸昌  
小林長雄 共著

## 4. 応用力学(I)

応用力学は(I), (II)に分かれており、本巻は、力の合成と分解、力のつりあい2.平面图形の性質3.応力とひずみ4.梁の断面力図5.梁の影響線と最大断面力6.梁の応力とたわみの6章より成り、静定構造物の支点反力や断面一次・二次モーメント、相乗モーメント、応力とひずみの種類、弾性法則、各種梁の断面力、応力、設計、たわみ等について例題・類題を豊富にとり入れ、わかりやすく解説したものである。

### 目次概要

1. 力の合成と分解、力のつりあい
  - 1 力の合成と分解 (力／力の合成／力の分解／力のモーメント／偶力)
  - 2 力のつりあい、静定構造物の支点反力 (力のつりあい条件／1点に会する力のつりあい／1点に会さない力のつりあい／外力と応力／支点の種類)
2. 平面图形の性質
  - 1 断面一次モーメント、図心 (断面一次モーメント／図心)
  - 2 断面二次モーメント、断面相乗モーメント、断面係数 (断面二次モーメントと断面相乗モーメント／断面係数と断面二次半径／主軸と主断面二次モーメント)
3. 応力とひずみ
  - 1 応力とひずみの種類、弾性法則、引張と圧縮およびせん断 (応力／ひずみ／応力ひずみ図／許容応力と安全率／弾性法則／温度応力／組み合わせ部材)
  - 2 主応力・応力円 (平面応力／任意面上の応力／主応力／主せん断応力／モールの応力円)
4. はりの断面力と断面力図
  - 1 総論 (はりの断面力／はりの断面力図／符号の規約)
  - 2 単純ばかりの断面力と断面力図 (集

中荷重を受ける単純ばかり／分布荷重を受ける単純ばかり／モーメント荷重・間接荷重を受ける単純ばかり)

3 片持ばかりの断面力と断面力図 (集中荷重を受ける片持ばかり／分布荷重を受ける片持ばかり)

4 張出ばかりとゲルバーばかりの断面力と断面力図 (張出ばかりの断面力と断面応力／ゲルバーばかりの断面力と断面力図)

### 5. はりの影響線と最大断面力

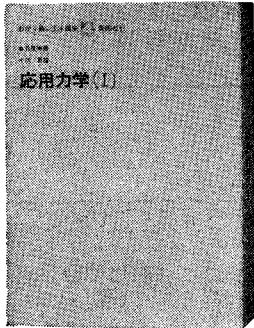
1 はりの影響線 (総論／単純ばかりの影響線／片持ばかりの影響線／張出ばかりとゲルバーばかりの影響線)  
2 はりの最大断面力 (はりの最大支点反力／はりの最大せん断力と絶対最大せん断力／はり最大曲げモーメントと絶対最大曲げモーメント)

### 6. はりの応力とたわみ

1 はりの応力 (はりの曲げ応力／はりのせん断応力／はりの主応力)  
2 はりの設計 (はりの設計の原理／等強ばかり)  
3 はりのたわみ (弾性曲線の方程式／モールの定理／グリーンの定理／単純ばかりのたわみ／片持ばかりのたわみ／張出ばかりのたわみ)

### 索引

A 5・338頁  
定価1,100円(税込110円)



以下続刊 (太字既刊)

- |             |                    |          |           |
|-------------|--------------------|----------|-----------|
| 1. 数学       | 7. 水理              | 12. 道路   | 17. 橋(II) |
| 2. 測量(I)基礎  | 8. 土木製図            | 13. 鉄道   | 18. 河川    |
| 3. 測量(II)応用 | 9. 施工              | 14. 都市計画 | 19. 海岸・港湾 |
| 5. 応用力学(II) | 10. コンクリート工学(I)施工  | 15. 衛生工学 | 20. 発電工学  |
| 6. 土質工学     | 11. コンクリート工学(II)設計 | 16. 橋(I) | 21. 農業工学  |

●ご一報下さればパンフレットを送呈いたします



彰国社

東京都新宿区坂町25 電話 (353)4631~5 振替口座: 東京173401番