

# ◀ 土木学会行事案内 ▶

開催年月日	行 事 名	開催場所
1979 年		
1 月 26 日 (金) ～ 27 日 (土)	第 15 回 衛生工学研究討論会	宮崎県立図書館大ホール (宮崎市)
1 月 29 日 (月) ～ 30 日 (火)	第 1 回 土木計画学研究発表会	大阪大学付属図書館吹田分館 視聴覚ホール (吹田市)
2 月 15 日 (木) ～ 17 日 (土)	第 23 回 水理講演会 (期日が変更になりましたのでご注意ください)	発明会館ホール (東京都)
2 月 22 日 (木) ～ 23 日 (金)	第 12 回 岩盤力学に関するシンポジウム	土木図書館講堂 (東京都)

(詳細は土木学会誌会告をご参照下さい)

## 土木学会論文集編集委員

委員長		副委員長		◎ 印 主 査		○ 印 幹 事		委員	
中 瀬 明 男	安 藤 紘 三	角 鹿 木 亨	小 林 正 几	玉 井 信 行	○ 玉 井 信 行	○ 田 篤 彦	○ 田 篤 彦	○ 田 篤 彦	○ 田 篤 彦
阿 部 頼 政	青 木 佑 久	風 間 秀 彦	近 藤 一 勉	辻 幸 和	寺 師 昌 博	○ 松 尾 本 重	○ 松 尾 本 重	○ 松 尾 本 重	○ 松 尾 本 重
浅 野 光 久	井 上 聡 史	桂 田 俊 真	坂 井 藤 一	寺 田 昌 博	中 西 弘 治	○ 松 浦 重 尚	○ 松 浦 重 尚	○ 松 浦 重 尚	○ 松 浦 重 尚
一 井 久 充	岩 本 相 一	川 島 一 彦	島 博 保	中 村 秀 治	永 尾 井 護 志	○ 三 浦 上 市 千	○ 三 浦 上 市 千	○ 三 浦 上 市 千	○ 三 浦 上 市 千
字 佐 美 勉	内 田 喜 太 郎	◎ 小 林 正 几	杉 野 博 啓	野 崎 哲 夫	野 崎 哲 夫	○ 宮 崎 森 幸 利	○ 宮 崎 森 幸 利	○ 宮 崎 森 幸 利	○ 宮 崎 森 幸 利
小 縣 圭 一	大 垣 真 一 郎	◎ 桂 田 俊 真	関 正 和 博	野 呂 正 美	◎ 伯 野 田 元 政	○ 村 上 庭 幸 文	○ 村 上 庭 幸 文	○ 村 上 庭 幸 文	○ 村 上 庭 幸 文
大 林 成 行	大 貫 一 勝 敏	◎ 島 博 保	田 中 和 博	林 慎 二	春 名 忠 彦	○ 森 田 司 川	○ 森 田 司 川	○ 森 田 司 川	○ 森 田 司 川
大 岡 武 二	○ 太 田 健 二	杉 野 博 啓	多 田 和 夫	春 名 忠 彦	樋 口 嶋 宗 夫	○ 山 崎 清 明	○ 山 崎 清 明	○ 山 崎 清 明	○ 山 崎 清 明
荻 原 国 宏	○ 奥 田 寿 夫	関 正 和 博	高 久 達 将	樋 口 嶋 宗 夫	藤 沢 伸 睦	○ 吉 野 文 雄	○ 吉 野 文 雄	○ 吉 野 文 雄	○ 吉 野 文 雄
◎ 加 藤 晃 児	鹿 島 茂	◎ 高 橋 保 司	高 山 知 司	○ 里 谷 内 浩	○ 里 谷 内 浩	○ 里 谷 内 浩	○ 里 谷 内 浩	○ 里 谷 内 浩	○ 里 谷 内 浩

この論文報告集に掲載された論文に対する討議はすべて土木学会論文報告集委員会あてとし、その締切期日は昭和 54 年 6 月 20 日とする。

All communications and discussions (open until June 20, 1979) relating to the papers included in the Proceedings should be addressed to the Editorial Committee on Technical Publications, Yotsuya 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, 160 Japan

土木学会論文報告集 No. 280

定価 850 円 (〒 50 円)

昭和 53 年 12 月 15 日 印刷

昭和 53 年 12 月 20 日 発行

発行者 東京都新宿区四谷 1 丁目

社団法人 土木学会 専務理事 川越達雄

発行所 社団法人 土木学会

郵便番号 160 東京都新宿区四谷 1 丁目 振替 東京 6-16828 番

電話 (03) 355-3441

印刷所：技報堂、表紙デザイン：中井一郎

SI (国際) 単位系のご案内
社団法人 土木学会

国際的な動向として、SI (国際) 単位系が適用される動向にあり、土木学会としても近い将来に SI 単位系に移行するために、その体制を整えなければならない時期にきていると思われます。会員に SI 単位系について理解を深めていただくために、土木工学に関係の深い部分を要約して表示します。なお、SI 単位系は質量を基本単位としておりますので、当面、従来慣用されてきた重力単位系との区別を明瞭にするために、例えば質量の kg と重量の kgf とをはっきりと分けて表示する必要があります。

表-1 基本単位

量	名 称	記 号
長さ	メートル	m
質量	キログラム	kg
時間	秒	s
電流	アンペア	A
熱力学温度	ケルビン	K
物質	モル	mol
光	カンデラ	cd

表-2 補助単位

量	名 称	記 号
平面角	ラジアン	rad
立体角	ステラジアン	sr

表-3 固有の組立単位

量	名 称	記 号	定 義
周波数	ヘルツ	Hz	s <sup>-1</sup>
力	ニュートン	N	kg·m/s <sup>2</sup>
圧力、応力	パスカル	Pa	N/m <sup>2</sup>
エネルギー、仕事、熱量	ジュール	J	N·m
仕事率(工率)	ワット	W	J/s

表-4 組立単位の例

量	記 号	量	記 号
面積	m <sup>2</sup>	力のモーメント	N·m
体積	m <sup>3</sup>	粘 度	Pa·s
速度	m/s	表面張力	N/m
加速度	m/s <sup>2</sup>	熱伝導率	W/(m·k)
角速度	rad/s	熱容量	J/K
角加速度	rad/s <sup>2</sup>	エンタルピー	J/(kg·K)
波数	m <sup>-1</sup>	比 熱	
密度	kg/m <sup>3</sup>		

表-5 SI 接頭語

区 分	名 称	記 号	区 分	名 称	記 号
10 <sup>18</sup>	エクタ	E	10 <sup>-1</sup>	デシ	d
10 <sup>15</sup>	ペタ	P	10 <sup>-2</sup>	センチ	c
10 <sup>12</sup>	テラ	T	10 <sup>-3</sup>	ミリ	m
10 <sup>9</sup>	ギガ	G	10 <sup>-6</sup>	マイクロ	μ
10 <sup>6</sup>	メガ	M	10 <sup>-9</sup>	ナノ	n
10 <sup>3</sup>	キロ	k	10 <sup>-12</sup>	ピコ	p
10 <sup>2</sup>	ヘクト	h	10 <sup>-15</sup>	フェムト	f
10	デカ	da	10 <sup>-18</sup>	アト	a

表-6 単位換算表

区 分	SI 単位	重力単位	備 考
力	N	kgf	1 N = 1 kg·m/s <sup>2</sup>
	1	1.02 × 10 <sup>-1</sup> (10 <sup>-1</sup> )	1 kgf = 9.806 65 N ≈ 10 N
	9.8 (10)	1	
圧力および 応 力	kPa, kN/m <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	1 kPa = 10 <sup>3</sup> Pa
	1	1.02 × 10 <sup>-2</sup> (10 <sup>-2</sup> )	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>
	9.8 × 10 (10 <sup>5</sup> )	1	
単位体積 重 量	kN/m <sup>3</sup>	tf/m <sup>3</sup> , gf/cm <sup>3</sup>	
	1	1.02 × 10 <sup>-1</sup> (10 <sup>-1</sup> )	
	9.8 (10)	1	
密 度 (単位 体積質量)	Mg/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup> , g/cm <sup>3</sup>	1 Mg = 10 <sup>6</sup> g = 10 <sup>3</sup> kg
	1	1	

注：( ) は近似値である。

参 考 文 献

- 1) 三木五三郎：単位の規格，講座・土木と JIS・2，土木学会誌，Vol. 58—10 号，pp. 81—85，1973 年 9 月。
- 2) 三木五三郎：新しい単位と土木技術，土木学会誌，Vol. 61—2 号，pp. 65—68，1976 年 2 月。

SI 導入のための JIS，参考文献案内

●SI 導入のための基本 JIS

JIS Z 8202-1974 量記号及び単位記号 950 円

JIS Z 8203-1974 国際単位系 (SI) 及びその使い方 750 円

●SI 単位換算表の JIS

JIS Z 8435, Z 8438~Z 8450 (力, 力のモーメント, 圧力, 応力, エネルギー, 仕事, 熱量, 仕事率, 工率, 温度, 熱伝導率, 熱伝達係数, 比熱)

等) SI 単位換算表の 17 規格を収録。

●国際単位系 (SI) の手引 A 5・200 頁 1400 円

●JIS 計量単位換算表—SI 単位への換算 A 5・230 頁 1000 円

以上のほか「これからの単位—SI とは—」(200 円), 月刊誌「標準化ジャーナル」, 「標準化と品質管理」など, 詳細は日本規格協会(〒107 東京都港区赤坂 4-1-24, Tel. 03 (583) 8001 へどうぞ

土木学会誌・論文報告集総索引	1915~1975	8000円
日本土木史	昭和16年~昭和40年	36000円
	大正元年~昭和15年	24000円
土木製図基準	昭和51年版	2800円
製図のかき方		2500円
海外建設工事の契約・仕様		6000円
建設プロジェクトの進め方		2800円
水理公式集		5000円
水理公式集例題集		1800円
構造力学公式集		6600円
コンクリート標準示方書	昭和52年版	2800円
コンクリート標準示方書解説	昭和52年版	3200円
プレストレストコンクリート標準示方書	予価	3000円
鋼構造架設設計指針		2500円
高炉スラグ砕石コンクリート設計施工指針(案)		800円
トンネル標準示方書(山岳編)・同解説	昭和52年版	2450円
トンネル標準示方書(シールド編)・同解説	昭和52年版	2450円
開削トンネル指針	昭和52年制定	2450円
沈埋トンネル耐震設計指針案		1000円
海上作業足場の設計要領		2000円
ダム基礎岩盤グラウチングの施工指針		1100円
ダムの地質調査		2800円
わが国におけるトンネル掘進機の実績と展望		15000円
土木技術者のための岩盤力学	昭和54年版	予価 14000円
鋼鉄道橋設計標準解説	昭和49年版	3300円
国鉄建造物設計標準解説	昭和49年版	4500円
斜張橋資料集成		14000円
港大橋工事誌		30000円
関門橋工事報告書		30000円
東京港トンネル工事誌		30000円
構造物の安全性・信頼性		5000円
土木材料実験指導書	昭和54年版	編集中
土木構造実験	昭和52年版	550円
衛生実験指導書(プロセス編)		1800円
〒160 東京都新宿区四谷1丁目 土木学会 ☎355-3441 (販売) 振替東京 6-16828		