

◀土木学会行事案内▶

開催年月日	行 事 名	開催場所
9月19日(火) ～21日(木)	昭和53年度全国大会・第33回年次学術講演会	東北学院大学 (仙台市)
9月30日(金)	第9回海洋開発シンポジウム	土木図書館講堂 (東京都)
11月9日(木) ～10日(金)	第3回電算機利用に関するシンポジウム	東京都(会場未定)
11月16日(木) ～18日(土)	第25回海岸工学講演会	神奈川県立勤労会館 (横浜市)
1974年		
1月29日(月) ～30日(火)	第1回土木計画学研究発表会	大阪大学附属図書館吹 田分館 視聴覚ホール (吹田市)
2月16日(金) ～17日(土)	第23回水理講演会	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	榎 木 亨	鹿 島 遼 一	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 家 稔	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重
青 木 頼 佑 久	木 野 光 行	角 湯 正 秀 剛	風 間 俊 貞	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
井 上 聡 史	一 井 久 充	金 子 忠 男	川 野 一 次	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
岩 本 相 一 勉	宇 佐 美 喜 太 郎	◎ 小 林 正 几	草 間 一 次	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
内 田 圭 一	小 縣 圭 一	◎ 小 林 正 几	◎ 榎 木 博 保	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
大 大 沢 成 行	大 大 貴 勝 敏	◎ 小 林 正 几	◎ 榎 木 博 保	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
○ 太 田 健 二	○ 太 田 武 二	◎ 小 林 正 几	◎ 榎 木 博 保	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
荻 原 国 寿	荻 原 国 寿	◎ 小 林 正 几	◎ 榎 木 博 保	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
○ 加 藤 晃 夫	○ 加 藤 晃 夫	◎ 小 林 正 几	◎ 榎 木 博 保	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	
鹿 島 茂	鹿 島 茂	◎ 小 林 正 几	◎ 榎 木 博 保	◎ 小 林 正 几	○ 玉 井 信 行	○ 町 田 篤 彦	○ 松 井 尾 幸 孝	○ 松 井 尾 勝 重	

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集編集委員会あてとし、その締切期日は昭和54年3月20日とする。

All communications and discussions (open until March 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. 277

定価 850 円 (〒 50 円)

昭和53年9月15日 印刷

昭和53年9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

<p>SI (国際) 単位系のご案内</p> <p>社団法人 土木学会</p>

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 ⁻¹
力	ニュートン	N	kg·m/s ²
圧力、応力	パスカル	Pa	N/m ²
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 ²	力のモーメント	N·m
体積	m ³	粘度	Pa·s
速さ	m/s	表面張力	N/m
加速度	m/s ²	熱伝導率	W/(m·K)
角速度	rad/s	熱容量	J/K
角加速度	rad/s ²	エントロピー	J/(kg·K)
波数	m ⁻¹	比熱	
密度	kg/m ³		

表-5 SI 接頭語

区 分	名 称	記 号	区 分	名 称	記 号
10 ¹⁸	エクタ	E	10 ⁻¹	デシ	d
10 ¹⁵	ペタ	P	10 ⁻²	センチ	c
10 ¹²	テラ	T	10 ⁻³	ミリ	m
10 ⁹	ギガ	G	10 ⁻⁶	マイクロ	μ
10 ⁶	メガ	M	10 ⁻⁹	ナノ	n
10 ³	キロ	k	10 ⁻¹²	ピコ	p
10 ²	ヘクト	h	10 ⁻¹⁵	フェムト	f
10	デカ	da	10 ⁻¹⁸	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 ²
	1	1.02 × 10 ⁻¹ (10 ⁻¹)	1 kgf = 9.806 65 N ≈ 10 N
	9.8 (10)	1	
圧力および応力	kPa, kN/m ²	kgf/cm ²	1 kPa = 10 ³ Pa
	1	1.02 × 10 ⁻² (10 ⁻²)	1 Pa = 1 N/m ²
	9.8 × 10 (10 ²)	1	
単位体積重量	kN/m ³	tf/m ³ , gf/cm ³	
	1	1.02 × 10 ⁻¹ (10 ⁻¹)	
	9.8 (10)	1	
密度 (単位体積質量)	Mg/m ³	t/m ³ , g/cm ³	1 Mg = 10 ⁶ g = 10 ³ 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、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

正 誤 表

「土木学会論文報告集」の次の号に誤りがありましたので下記のようにご訂正下さい。

1. No. 275 (1978年7月号)

p. 41 論文標題

誤
石灰乳中和法による……

正
石灰乳中和法による……

2. No. 275 (1978年7月号)

p. 135 討議のうち p. 136 図-23, 24 および 図-25 において, “ a/H_0 ” は, 実曲線を示すパラメーターであり, “ $a/H_0=0$ ” は, $\sigma_1=90^\circ$ の直線を示すものである. そこで, 各図における “ $a/H_0=0$ ” の記入位置を下図のように訂正する (図-23 について例示).

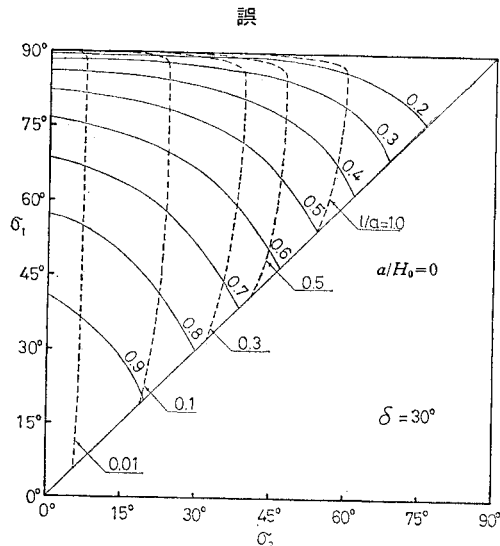


図-23 $\sigma_1, \sigma_2, l/a$ および a/H_0 の関係 ($\delta=30^\circ$)

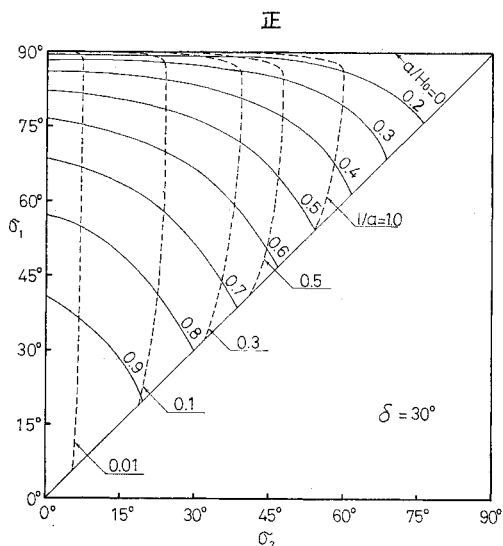


図-23 $\sigma_1, \sigma_2, l/a$ および a/H_0 の関係 ($\delta=30^\circ$)

「Transactions of the Japan Society of Civil Engineers」(欧文論文集)

購 入 の お 願 い

土木学会論文集編集委員会を中心に, わが国土木工学の研究の成果を広く海外に紹介すべく「Transactions of the Japan Society of Civil Engineers (欧文論文集)」を刊行しておりますので, ご購読をおすすめ致しますとともに, 関係の向きにも是非おすすめ下さいますよう, お願い申し上げます。

書 名	Vol.	定 価 (送 料)
Trans. of Japan Society of Civil Engineers	Vol. 1 part 1	1 500 円 (〒 200 円)
"	Vol. 1 part 2	1 500 円 (〒 250 円)
"	Vol. 2 part 1	1 500 円 (〒 200 円)
"	Vol. 2 part 2	1 500 円 (〒 200 円)
"	Vol. 3 part 1	1 500 円 (〒 200 円)
"	Vol. 3 part 2	1 500 円 (〒 200 円)
"	Vol. 4	3 000 円 (〒 250 円)
"	Vol. 5	3 500 円 (〒 250 円)
"	Vol. 6	4 700 円 (〒 200 円)
"	Vol. 7	5 400 円 (〒 200 円)
"	Vol. 8	5 900 円 (〒 250 円)

申込先: 〒160 東京都新宿区四谷1丁目 土木学会刊行物頒布係

☎ 03-355-3441 内線 38・39

郵便振替 東京 6-16828