

土木学会論文報告集

Proceedings, JSCE

No. 342 1984-2

論 文

畜産廃棄物の嫌気性消化処理に対する速度論的研究	黒 樹	田 原	正 豊	和 1
移動床流れの抵抗則に関する研究	尾 石	崎 橋	幸 孝	男 究夫 15
エントロピー理論を用いた自然流域の蒸発散の推定について	白	砂		
温排水拡散の簡易解法の研究	高 いて	島 康	松 治	夫 23 33
掃流砂の機構に関する基礎的研究	北	吉 川	川 堂	秀 正 33
簡易解法による温排水拡散予測	井 関	堂 簡	根 正	樹 雄人 43
波・流れ共存場の抵抗則と境界層の領域区分	北	松 松	治 正	人 51
段落ち部近傍の底面せん断力	田 首	中 藤	藤 伸	仁 夫 61
カーテンウォールの深層取水特性	片 福 吉	山 井 川	道 吉 秀	孝 夫 69
中規模河床形態の領域区分に関する理論的研究	宮 黒 岸	池 克	川 幸	人 77
岩盤地下空洞の地下水に関する実験的研究	伊 佐 清	木 幹	木 幹	男 力 87
平坦固定床蛇行水路における3次元流況の解析	池 玉	藤 藤	邦 昭	洋 明 97
二次元表層密度噴流の初期発達過程に及ぼす成層効果について	室 中 戸	水 谷 井	信 信	男 究行 107
矩形キャビティ内流れ問題の解析における境界条件に関する一考察	吉 野	田 辻 上	辻 啓	二 明 115
2重拡散密度界面における熱および物質の輸送機構に関する研究	浅 玉 尾	村 枝 井 崎	村 伸	也 裕 125
非線形性を考慮した水面波の屈折に関する研究	山 渡 小	田 辺 森	井 崎 信	隆 行 135
ヒンジで支えられた柱状海洋構造物の振動特性	樺 関 星	貝 口 野	尾 浩 一	宏 宏 143
鉛直落下水を伴う跳水の減勢効果について	村 福 吉	重 井 川	藤 村	美 男 雄 153
MPPモデルによる日降水量時系列の解析	江西 早 福	川 島	川 島 吉	宏 孝 夫 161
幅の狭い開水路流れの拡散と分散(英文)	三	嶋 利 克	嶋 利 克	生 介 171
		吉 秀	吉 秀	59.2.23
		正 浩	正 浩	
		宏 宏	宏 宏	
		美 男 雄	美 男 雄	
		宏 孝 夫	宏 孝 夫	
		生 介	生 介	
		179	179	



見えないところで貴重な働き
共和の計測忍者

同一変換器でひずみ値と温度が測れる
測温機能付土木用変換器
新登場 Tシリーズ



共和の計測忍者とは…

ある時は梁に乗り、ある時は屋根裏に、またある時は床下にもぐり込んで、貴重な構造物のデータを知らせてくれる“忍者”です。

従来のひずみゲージ式土木用変換器に温度が測定できる機能を附加し、同一変換器でひずみ、応力、変位などと温度が測定できるようにした土木用変換器です。

測温素子には白金抵抗体を使用しています。外観、形状は従来の土木用変換器と同一で、埋設方法、治具、延長ケーブルなども従来使用のものがそのまま使用できます。

特 長

- 同一変換器でひずみ値と温度が測定できる
- 高精度かつ安定に温度測定ができる
- ケーブルを延長しても、測定値に影響を与えない
- 測定器は小型軽量、低消費電力で、現場使用に最適
- スイッチボックス(NS型)と併用し、多点計測が可能

(特許出願中)

新製品

- 温度測定範囲(-30 ~ +70°C)
- 種類: 測温機能付ひずみ計 BS-AT型
測温機能付鉄筋計 BF-CT型
測温機能付繰目計 BJ-AT型
測温機能付応力計 BR-BT型



測温機能付ひずみ計



測温機能付 鉄筋計

カタログのご請求は: 営業企画部 〒105 東京都港区虎の門2-3-8 電話03-502-3551

計測エンジニアリング部 〒182 東京都調布市深大寺町1109 電話0428-85-6623

●関西(大阪)06-315-0976 ●名古屋052-782-2521 ●福岡 ●広島 ●札幌 ●水戸 ●湘南 ●筑波 ●明石 ●千葉

未来をひらく電子計測器メーカー

株式会社

共和電業

PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 342 February 1984

CONTENTS

A Kinetic Study of Anaerobic Digestion of Animal Waste By Masao KURODA and Yutaka SAKAKIBARA	1
Flow Resistance in Mobile-Bed Rivers By Sachio OZAKI, Takeshi ISHIBASHI and Takao SHIRASUNA	15
Estimation of Evapo-transpiration on Natural Watershed using Maximum Entropy Method By Yasuo TAKASHIMA	23
Study on Simple Analysis for Warm Water Diffusion By Haruo KITAMATSU	33
Fundamental Mechanism of Bed Load Transportation By Hideo KIKKAWA, Masaki TOHDOH, Tsuneo IZUTSU and Masato SEKINE	43
Prediction by Simple Analysis of Warm Water Diffusion By Haruo KITAMATSU	51
Friction Laws and Flow Regimes Under Wave and Current Motions By Hitoshi TANAKA and Nobuo SHUTO	61
Bed Shear Stress Caused by the Free Overfall By Michio KATAYAMA, Yoshitaka FUKUI and Hideo KIKKAWA	69
Selective Withdrawal of Two-dimensional Skimmer Wall By Yoshihito MIYAIKE	77
Regime Criteria on Bars and Braids in Alluvial Straight Channels By Mikio KUROKI and Tsutomu KISHI	87
Experimental Study on Groundwater Motion around Underground Caverns By Yo ITO, Kuniaki SATO and Teruo SHIMIZU	97
Three-Dimensional Analysis on the Flow in Rectangular Meandering Channels By Tsuyoshi IKEYA and Nobuyuki TAMAI	107
Effects of Stratification on Initial Development of Plane Buoyant Surface Jet By Akira MUROTA, Keiji NAKATSUJI and Takuya TOGAMI	115
On the Boundary Conditions in Numerical Analysis of the Rectangular Cavity Flow By Yutaka YOSHIDA and Takashi NOMURA	125
Study on the Heat and Mass Transfer at the Density Interface By Takashi ASAEDA, Nobuyuki TAMAI and Haruo OZAKI	135
Studies on the Diffraction of Water Waves in Consideration of Nonlinearity By Tadashi YAMADA, Kazuhiro WATANABE and Hiroshi KOMORI	143
Oscillation Characteristics of a Hinged Tower-like Ocean Structure By Hiroyoshi SHIIGAI, Sadao SEKIGUCHI and Hisao HOSHINO	153
On Energy Dissipation due to Hydraulic Jump Accompanied with a Vertical Jet By Hiroshi MURASHIGE, Yoshitaka FUKUI and Hideo KIKKAWA	161
A Mpp Model of Daily Precipitation Series By Takeharu ETOH and Katsumi NISHIMURA	171
Diffusion and Dispersion in Narrow Open Channel Flow By Norio HAYAKAWA, Yusuke FUKUSHIMA and Kenji SANJO	179
