

玉石の威力

全国マイ独楽工業会

序 文

古代から伝承して来た玉石の敷設工法も、戦後の河川改修工事や砂防工事等で流土砂礫は激減して海岸侵食が激しくなり、昭和42年に続いて昭和49年には、河川砂利の用途規制が強化されて施工は至難になりました。一方玉石は無言の内に疑義も挟まず鉄則のように伝承されて来た為に今では幻のものとなり玉石の特性、効果、耐久性、耐震性、更には降水に適応した順応性等は殆んど究明されず、古代人の営々たる努力も無抵抗の内に葬り去られようとしているのが実状であります。そこで私は浅学の身をも省ず古代からの玉石に魅せられつつ、昭和56年に4回も崩壊された静岡市久能街道の保全を考えて、玉石の諸特性、^ツ朶工法や丸太の筏組み工法や杭打設工法等の歴史的背景と、それを融和合理化した人工玉石“マイ独楽”について記述させて載きます。

然しながら、これ等は総て個人的な研究で未追究部も数多く残り、諸難解の点多々ある事とは思いますが、これを契機に古代人の創作、施工して来た玉石敷設工法に御理解を賜わると共に諸先生の御指導御鞭撻下さる事を一重に御願ひ申し上げます。

昭和57年4月8日

松 井 淳

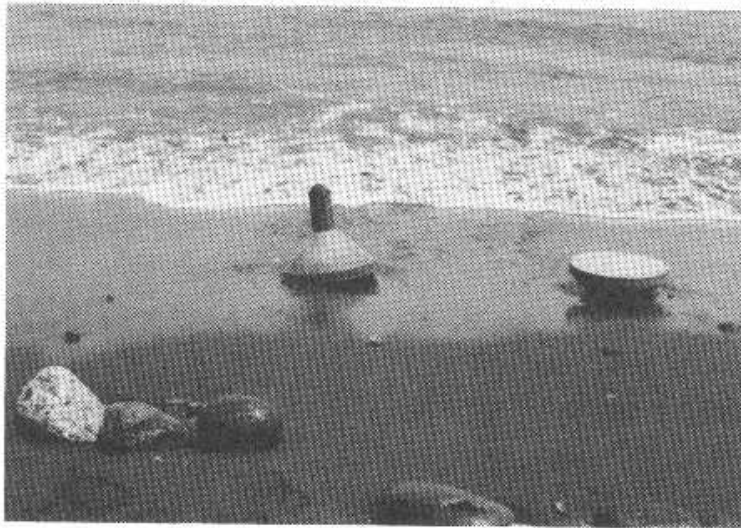
目 次

第一章	古代工法と駿府城	5
1)	和 算	9
2)	天文と測量	11
3)	尺 度	14
4)	宅地等の造成	17
5)	土 と 水	32
6)	地震と玉石	44
第二章	マイ独楽	56
1)	施工目安基準	63
2)	超軟弱地盤内実験	67
3)	振動波実験	79
4)	施 工	81
5)	施工方法	88

別 表

第二章 マ イ 独 楽

汀線で足下の砂が浚われない方法はないものだからか と言う極めて単純な発想で十数年前より考え始め、時に触れて種々な物を利用して実験を重ねて来ました。昭和49年夏 思いもかけぬ事から茶碗で実験したところ、難沈下性はあったものの埋設が困難で横転倒流失させられ、安定性も悪かった事から漏斗に切り替えて実験を繰り返し、同年末頃 現在の形状を作り出しました。そこで早速 再度大浜海岸へ行き実験した処、所期の目的は達成できたものの小型で軽量であった為に、高波で流失させられました。その後 興津川流域で汀線



潮汐作用に依る傾倒比較実験（興津川河口にて）

写真-15 興津川実験

実験を行ない、写真の如く瞬時にその比較ができました。続いて翌昭和50年初頭、後述する静岡市浅畑沼地内で2mの棒が自由に片手で抜き差し出来る起軟弱地盤を選定し、集団敷設した上に約100kgの載荷物を乗せて数日間放置しましたが、沈下する事もなく、そのまま保持されました。

此の様な事から 昭和53年

5月同地内で500mmマイ独楽の第1回実験を行ない、驚くべき結果が得られましたので後述します。然しながら 当初は何故この様な結果が得られたかについては皆目解らず 唯人工的な玉石であると云う考え方しかありませんでした。その後究明を重ねたところ、前述の玉石諸特性を有機的に合理化し玉石の不足を補填し、規格統一化した量産可能な製品であることが解りました。そこで基本的形状を図-14に図示します。

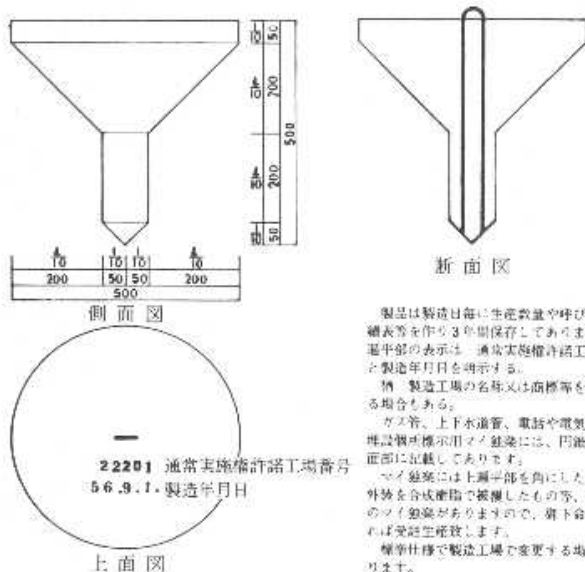


図-14

製品は製造日毎に生産数量や呼び強度成績表等を作る年別保存してあります。上面平部の表示は「通常実施権許諾工場番号」製造年月日を表示する。
 情 製造工場の名前又は商標等を記入する場合もある。
 ガス管、上下水道管、電話や電気管等の埋設時に標準用マイ独楽には、円錐部上側面に記載してあります。
 マイ独楽には上側平部を角にしたものや外縁を合成樹脂で被覆したもの等、数多くのマイ独楽がありますので、着下念くおされば発給生廃致します。
 標準仕様で製造工場を変更する場合があります。

参考文献

- | | |
|------------|---------|
| 日本歴史 | 岩波書店 |
| 世界歴史 | 中央公論社 |
| 中国のあけぼの | 貝塚 茂樹著 |
| 出雲の古代史 | 門脇 禎二著 |
| 出雲神話の成立 | 鳥越憲三郎著 |
| 飛鳥 | 門脇 禎二著 |
| 飛鳥 | 地元で出版 |
| インド古代史 | コーサンビー著 |
| 江戸と江戸城 | 山崎 利男訳 |
| 城の日本史 | 内藤 昌著 |
| 万葉集 | 内藤 昌著 |
| 万葉集 | 小学館 |
| 万葉集の風土 | 武田 祐吉校註 |
| 鎌倉 | 櫻井 満著 |
| 梅下と日本刀 | 日地出版社 |
| 独楽あそび | 樋口 清之著 |
| 日本人の尺度 | 八木由宣子著 |
| 日本数学史 | 山口 豊著 |
| 東西数学物語 | 望月 長与著 |
| 零の発見 | 加藤平左衛門著 |
| 数学の思想 | 平山 諦著 |
| 中国の数学 | 吉田 洋一著 |
| 日本人の数学 | 茂木 勇著 |
| 中国の建築 | 村田 全著 |
| さしがねの使い方 | 藪内 清著 |
| 建築規矩術 | 下平 和夫著 |
| 土のはなし | 竹下 卓一著 |
| 土木地質 | 平井 克己著 |
| 地盤沈下 | 静岡県建築 |
| 日本の震災 | 共同職業訓練所 |
| 巨大地震 | 技宝堂 |
| 石積の秘法とその解説 | 小貫 義男著 |
| 図解日本住宅の歴史 | 柴崎 達雄著 |
| 日本住宅の歴史 | 村松 郁栄著 |
| 法隆寺を支えた木 | 藤井郁一郎著 |
| 気象年鑑 | 力武 常次著 |
| 理科年表 | 大久保森造著 |
| N.H.Kニュース | 大久保森一著 |
| 読売新聞 | 平井 聖著 |
| 信濃毎日新聞 | 平井 聖著 |
| 静岡新聞 | 西岡 常一著 |
| | 小原 二郎著 |
| | 日本気象協会 |
| | 東京天文台編集 |

特許一覽表

定規関係

特許第788530号	測量用分度器
特許第951778号	円盤定規
U. S. ANo.3803721	Graduator for Surveying Purposes
U. S. ANo.4057902	Multipurpose Disk Protractor
実用新案第894462号	多用途測定器
意匠第294284号 類似2件	レベル測定器
意匠第299208号	製図用分度器
意匠第320801号 類似2件	三角定規
意匠第355566号	定規
意匠第355567号	定規
意匠第355568号	定規
意匠第360877号	測量用分度器
意匠第367082号	三角定規
意匠第370046号 類似1件	垂直測定器
意匠第371861号 類似2件	三角定規
意匠第387200号	定規
意匠第393602号	立体投影定規
意匠第400513号 類似2件	方位測定器
意匠第490292号	ノギス

土木関係

特許第797944号	土層の排水樋
特許第799722号	コンクリート管状物の成形方法
特許第825820号	磁束の強弱により地盤沈下を探知する方法
特許第907263号	反響音色により地盤沈下を探知する方法

特許第930361号	土層に埋設する排水樋
特許第977850号	河川堤防の構築方法
特許第1050169号	道路造成方法
特許第1053027号	堤防および護岸工法
特許第1074166号	海岸の堆砂堤工法
特許第1074167号	独楽型杭の成型方法
特公昭第56-50054号	コマ型ブロックに依り地表層を強化安定する方法
U. S. A No.4225269	Funnel-Shaped Structural Block and Assemblies of such Blocks for shore Protection
U. S. A No.4286538	Multipurpose Floating Structure
意匠第494739号 類似1件	杭
意匠第540341号	杭
意匠第540373号	水制用杭
意匠第541978号	杭ブロック
意匠第541979号	杭ブロック
意匠第567933号	杭
意匠第574692号	敷ブロック
商標第1464656号	

以上の外に土木関係28件出願中

その他

特許第591574号	建築物又は構築物等の壁体に埋設した電気又はガス等のスイッチボックス又はコンセントボックスの埋設個所を探知する方法
------------	--

外19件ありますが省略します。