ライオン通信
<URL>http://www.kooge.jp/
Vol. 230　2023 年 2 月 10 日発行
郡家コンクリート工業株式会社
〒680-0433 鳥取県八頭郡八頭町山上 363-17
TEL(0858)73-0500　FAX(0858)73-0535

日々進化 ⑪

私が敬愛する第一コンサルタンツの右城猛（うしろたけし）社長は、ホームページ『右城猛の日々進化』の中で「若手技術者に伝えたいこと」として仕事の流儀を書いていらっしゃいます。新入社員だけでなく、中堅、ベテランの方にも大いに参考になること請け合いです。ぜひお役に立てて下さい。
（２０２０年に上梓された『夢を追い求めて〈土木技術者編〉』でもご覧いただけます。）

安全側の考えとは(1)

１９９９年（平成１１年）に、『土木構造物　設計・施工の盲点』という本を理工図書から出版した。実務者がよく勘違いしている事例や、技術基準書の誤りを指摘したものである。

斜面安定解析にまつわる話の中で、

「グラウンドアンカーを設置した場合の安定解析式が、１つの技術基準書であるにもかかわらず、地すべり対策と切土(きりど)のり面対策では異なった式が掲載されている。力学的に合理的なのは、後者である。この式に統一すべきである」

という指摘をしたが、未だ改善されていない。

最近、驚くべきことを知った。『日本地すべり学会誌』（Ｖｏｌ．４９，Ｎｏ．３，２０１２）に、榎田充哉氏が、「斜面防災分野の学術論文に蔓延する不思議な数学」という論説を発表していた。その中の１つに、「強さと力の足し算」の話があり、地すべり対策における安定解析について、次のことが紹介されていた。

「１９７５年（昭和５０年）代に地すべり抑止工は「地すべりの抵抗力を増加させる工法」か、「地すべりの活動力を低下させる工法」か、という議論が実務者や研究者の中でなされた。

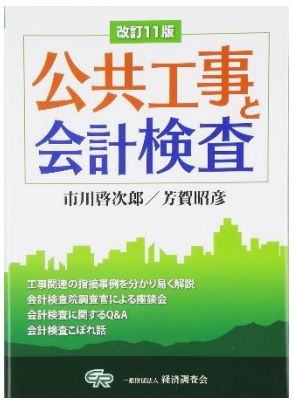
前者の「抵抗力を増加させる工法」という概念論は、それ以前から採用されており、安定解析式の分子項に抑止工効果を加算する方法が、その当時すでに主流になっていた。

後者を提案していた実務者や研究者は、数学的（力学的）に正しい方法として後者を提案したが、概念論を優先する勢力が数学を無視する形となった。

前者の場合、アンカー工などの抑止工の抑止力は、安定解析の分子項に加算され、「強さ＋力＝強さ」という不思議な数学が採用される。

現在の斜面防災関係の技術基準書で、前者の式を掲載している基準書と後者の式を掲載している基準書が存在するのは、それぞれの流れを受けたものである」

（３月号に続く）



会 計 検 査

『公共工事と会計検査』の改訂 11 版より「会計検査こぼれ話」をご紹介します。
一息ついて読んでいただければ幸いです(^-^)/

著者の**市川　啓次郎(いちかわ　けいじろう)氏**は昭和19年生まれ。
元会計検査院　国土交通総括検査室長を務められていました。
芳賀　昭彦(はが　あきひこ)氏は昭和30年生まれ。
現在、一般財団法人経済調査会技術顧問としてご活躍中です。

会計検査こぼれ話：指摘の潮流

「えっ…１件！」最近の決算検査報告を見て驚きました。何が１件かというと国土交通省及び農林水産省所管の補助金に係る不当事項の「積算過大」の件数です。一方で、「設計不適切」は２０件近くあります。

「何故、このような流れになっているのだろうか？」と私なりに考えてみると、「積算過大」と「設計不適切」は、調査官の「指摘後の交渉に係る労力」に大きな違いがあるのではないかと感じています。

つまり、実地検査で指摘すると「積算過大」は、「過小積算との戦い？」で始まります。特に、多種多様な工種がある工事については、様々な過小積算を主張される傾向があり、「過小も積算の誤り」なのですが、これを、１つ１つ精査して発注者の方々と交渉するのは多大な労力が必要になります。一方、「設計不適切」は、設計基準等に基づいた設計が行われていなかったり、設計諸条件が現地の状況に沿っていなかったりなど、指摘の軸足となる基準やルール自体が差し引きされることがないのかも知れません。

ちなみに、これは、「設計不適切」の指摘の方が楽だなどと言っているのではなく、双方、事案の精査には総力を注ぐ必要があることには変わりはない訳で、あくまで最近の傾向を踏まえた私見ですが、そもそも、調査官には幅広い検査が求められているのですから、「設計不適切」に「指摘の潮流が偏るのは如何なものか」と感じた次第です。

最近では、工事の積算もシステム化されていますので、コンサルから提出された数量計算書をそのまま積算システムに入力すれば積算ができてしまいます。
しかし、こういうシステムだと、積算時に工事のイメージが持てていない発注者の、現場の条件や状況と乖離した積算もまれに見受けられますので、なるべく現場に出て工事を見ること、そして、検査対象外は百も承知で、努め動いている工事を見せてもらい、現場実態等と積算の内容を比べるなどして、積算の検査力も充実させなくてはならないと思うのは私だけでしょうか。（Ｓ．Ｈ）

レオちゃんの製品紹介コーナー

◆◇　製品のご紹介②　◇◆

こんにちは！ライオン通信のレオちゃんです♪
今月は、当社の製品をご紹介します。
様々な種類の製品を製造していますので、「こんなものはないかな」と思ったら、一度お問い合わせください！
よくお問い合せを頂く製品を抜粋してご紹介します。
是非ご検討ください☆

製品一覧

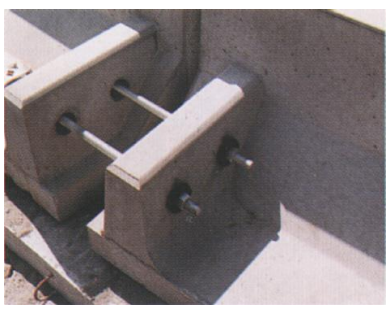
※各製品につきましてはCAD・割付・安定計算など、ご相談ご質問があればお気軽にご連絡ください。
製品カタログは、弊社ホームページからもダウンロード頂けます。

工　種　別		製　品　名	工　種　別		製　品　名
擁壁工	L型擁壁	KOOGE－WALL	法覆護岸工	環境護岸ブロック	ハーモニーロック
	埋設型枠	クリーンパネル		（植生タイプ）	植栽ブロック
補強土壁工	補強土壁	テールアルメ		（環境保全型ブロック）	BGウォール
		アクアテール		護岸ブロック	メルティーロック
		NSSブロック		（張タイプ）	GP張ブロック
カルバート工	プレキャストボックス	ボックスカルバート		（積タイプ）	間知ブロック
側溝工	U型側溝（固定蓋タイプ）	かんたん側溝		（積タイプ）	石張間知ブロック
	U型側溝（落ち蓋タイプ）	かんたん側溝（落ち蓋）		（積タイプ）	π型階段ブロック
	可変側溝	HD可変側溝		（積タイプ）	Eウォール
	大型フリューム	T－K水路		（積タイプ）	レベロック
		W^2R側溝蓋		護床ブロック	床張ブロック
集水桝工	プレキャスト集水桝	外フラット式マス	根固め工	根固ブロック	ストーンブロック
防護柵工	プレキャスト防護柵基礎	プレガードII	床版工	コンクリートスラブ	アートスラブ
		フェンス基礎ブロック	その他	特注製品	モザイクパネル等

プレガードII

施工性・経済性・維持管理に優れている ガードレール基礎！

1. 道路土工－擁壁工指針に基づき開発・設計された製品です。
2. 現場打ちの基礎に比べ、7割の工期短縮！型枠も不要で施工性・環境性に優れています。
3. カーブ施工、縦断勾配のある場所にも施工可能です。
4. 連結により一体化で軽量化を実現。
5. 盛土・L型擁壁・ブロック積・補強土壁など、どんな構造物の上にも施工が可能！



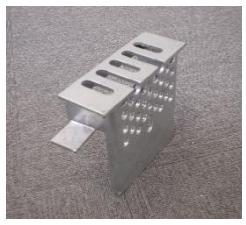
連結部

施工実績も毎年グングン伸びています♪

ＨＤ可変側溝

２枚蓋・無騒音蓋＋排水能力に優れた排水ドレン金具付きです！

1.天端に「排水ドレン」が標準設置なので、路面からも側面からも排水します！
2.蓋は角が丸みを帯びた形状なので角欠けを防ぎます。特殊なゴム（ノイズレスゴム）を埋め込んでいるため、本体とのガタツキ・騒音もほとんどありません。
3.製品上部がアート模様のため、滑り止めとして安全性も確保！
4.水路清掃の管理が容易です！
5.コーナー用製品（135°）も製造可能です。
6.ドレン金具は既設の側溝に取り付ける後付けタイプも取り扱っています！


排水ドレン金具

排水能力が高いので、側溝横の水たまり・水ハネを解消します！

外フラット式マス

マスの張り出し部分がなくなり、すっきりとした道路に！

1.道路側溝のほとんどの規格に対応可能！
2.自由勾配側溝、U型側溝と総幅が同じで側溝からのマスの張り出しが解消されます！
3.側面はフラットで側溝の取り付けが簡単、また切り溝があるのでカットがしやすい！
4.型枠工不足を解消するとともに、現場打ちに比べ大幅な工期の短縮が可能です。

Ｔ－Ｋ水路

短期間で施工可能な現場打ち不要の大型水路です！

1.ブロック相互は専用連結金具により強固に一体化されています。
2.短期間で施工でき、施工費が低減できます。
3.排水タイプとして円孔多数ある製品も製造可能です。
4.設計荷重は T-14です。

次号も製品を抜粋してご紹介します☆
お楽しみに！！

【第29回 建築・建材展2023 に出展します】

２月２８日～３月３日（金）に東京ビッグサイトで行われる建築・建材展２０２３に出展いたします。
弊社の参加は２０１９年以降４年ぶりとなります。
コロナ禍という状況ではございますが、皆様のご来場を心よりお待ちしております！

**※展示会へのご入場は、招待券の持参・または公式ＨＰからの事前登録が必要となります。
事前登録をすると入場無料となりますので、是非ご登録ください。
(https://messe.nikkei.co.jp/ac/)**

以前の展示会の様子

<URL>https://www.kooge.jp/　　<e-mail>info@kooge.jp