

三笠ニュース

発行所
東京都千代田区猿樂町1-4-3
三笠産業株式会社
電話 東京(292)1411 大代表
テレックス 222 4607
郵便番号 101
PR旬報 年4回発行

高周波バイブレーター

簡潔な構造 故障知らずで

いよいよ好調

永い歴史を持つ三笠バイブレーターのなかで、最も息の長いのが標準型バイブレーターではなからうか。シンプルで使い易い、メンテナンスの少ない製品は、さすがに永い年月に亘り改良が加えられ、誇り慣れた安定した性能をみせる。

振動発生機構から分類すると、いま話題の高周波バイブレーターも、その発する振動は標準型バイブレーターと同じところにあるとも言える。原点に立ち帰って高周波バイブレーターを眺めてみると、これから先はますます安全性、使い易さ、仕上りの良さを等の目標を満たす高周波バイブレーターが主役になってくると思われる。



MVI-PL型 一本槍 高周波棒バイブレーター



手前がFCII3型コンバーター、40型と一本槍高周波棒バイブレーターを使っている

三笠で造られている内部用バイブレーターは多数の種類がありますが、振動発生機構としては、棒状の振動筒内部に半円形断面を持つ偏心振子を高速回転させるもの(標準型系列)と、振動筒先端内部で、真円断面を持つ軸を内接振子が運動させて振動を発生させる方式(錐振型系列)とがある。

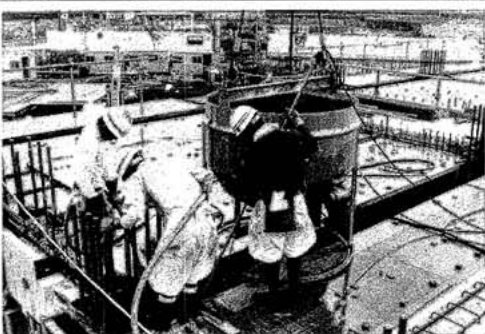
両方式とも、〇、〇〇サイクル前後の振動を発生させる。標準型では偏心振子そのものを、要求される振動数と回転速度で回転させる。モーターを原動機とする場合は、主として整流子モーターを使って高速回転する駆動軸から直接に動力を取り出している。

一方、錐振型に於いては、内接振子が運動する振子軸そのものは三〇〇〇乃至三六〇〇回転程度の回転数なので、二極のインダクションモーターを原動機として使っている。

これらの二つの型式のバイブレーターのコンクリート締固め性能を比べてみると、モーターを使っている一定の電圧で、スランプも同一条件(この場合は2cm)、振動筒直径45mmのバイブレーターを使って試験した結果は、どちらも差は認められなかった。しかしながら、整流子モーターを原動機とする標準型は、電圧ならびに負荷の変化による回転数の変動が大きく、電源からコードを長く延ばして使う現場では電圧の低下は免れず、低スランプの硬練りコンクリートが使われる土木の現場等では、振動筒

に加わる負荷も大きく、著しく回転数が低下し、実際の作業では力が弱いてしまった。もっぱら錐振型が活躍していった。

強力な振動を発生する錐振型も、振子軸が内接振子が運動する振動筒先端の内部に、油、水、錆、その他の異物が入ると、振子軸が空転して振動しなくなり、また、従って標準型に比べて機構が複雑になり、組立てもむずかしい。標準型の振動発生機構を改良し、より高速回転に耐え、負荷の変動にも安定した性能を発揮し、使い易く、安全性を重視した新型バイブレーターが昭和38年に三笠産業で開発されたのである。勿論、国内に於いては初めてのことであった。



一本槍高周波棒バイブレーターを、使って、柱にコンクリートを充填

高周波モーターと偏心振子を直結し、一つの振動筒のなかに入れたモーターヘッドバイブレーター(愛称インヘッダー)が登場したのである。

安全性、軽くて使い易い、これらの利点に加えて、作業者の高齢化に伴い重いバイブレーターは敬遠されて来ましたが、更には、高い振動を出

このように見ると簡潔な構造の振動発生機構のバイブレーターが、更に改良を加えられて今後の主体となると思われる。

現在、三笠産業では、緻密に配筋されている場所に使われる30型を、はじめとし、40、50、60、70型に至るまでの各サイズの高周波バイブレーターの他、作業現場のニーズに適応するよう短いゴムホースのライントインヘッダーやハンドインヘッダー、深いところや手の届きにくい場所に

素晴らしい仕上りと評判

MVI-11DS型

電直法面仕上機



砂防ダムの工事現場で見かける骨の折れる仕事。それは擁壁など、法面のコンクリート打ちをした後で、メタルフォームの内側に沿って、スコップのような柄の付いた鉄板でコンクリートの打設面をこすって、気泡を取り除ききれいに仕上げる作業である。なすメタルフォームとコンクリートはピッタリと密着して、少しの隙間もない。そこへ鉄板を無理やり差込むのだから入れるときに力が必要で、引抜くのも大変だ。

このことを伝えた三笠の地方課では、早速技術研究所に依頼して、ロング電直28型に手を加え、バイブレーションを利用した手持ちの法面仕上機を試作した。

これを持つて出かけたところは長野県北安曇郡白馬村、スキーで有名な八方尾根の山裾にある守谷商會・姫川建設JVによる砂防ダム工事の現場。三笠ニュース第74号でその作業ぶりのさわりだけは紹介済みである。コンクリート打ちした法面の表面に浮き出た気泡をとるために、平らな鉄板をメタルフォームに沿って、差し込んで引抜く作業のことを、現場を訪ねたときにスターチングと聞いて来たのだが、どうやらこれは聞き違いのようである。

ともあれ、バイブレーションの効果は大きく、振動筒の先端附近に取付けられたパンチングブレード(網板)



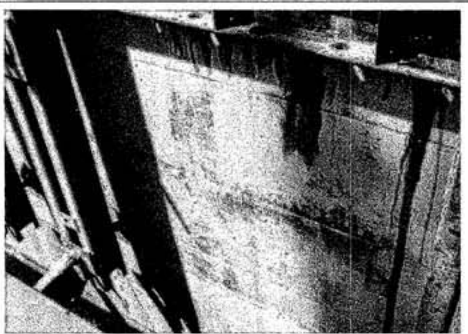
(電直法面仕上機を使って、早速仕上機を仕上げる)

付けたようにして引抜いてみると、きれいな仕上がりとなる。

尚、この現場では一たん電直法面仕上機をかけた後、再度従来の方法での手作業による仕上げをやっている。このときには既に法面仕上機

使う「一本槍」高周波棒バイブレーター等、細いものから太いものまで各種類バラエティに富んだ高周波バイブレーターが揃っており、これらを回す高周波電源もモーター式に加え、電源の無いところでも使えるエンジン式の移動電源も用意され、音の静かな防音型の高周波エンジンセレーター等、三笠のコンクリートバイブレーターは日本国内は勿論のこと世界の各地で今日も活躍しています。

昭和五十六年度
建設機械展示会の開催
主催 日本建設機械化協会
十月十五日(木) 十九日(月)
福岡市博多区井田三丁目
(国道三号線沿い 麦野附近)
三笠製品を展示実演致します。



(メタルフォームを取ってみると、きれいに仕上っている)

この話はバツと抜かり、三笠ニュースを読んだ方達からも引合が飛び込んで来た。只今のところ、まだそれらの全部には品物が届いていないと思うが、それぞれの現場によつてスランプも骨材の大きさも異なると思ふ。状況に適合した使用法もあみ出されることであらうし、また、我々としてもバイブレーションの強さ、鉄板の寸法と形状等についてもいろいろと組合わせを覚えて、それぞれに最も効率の良い仕上りを与えるものとして考えている。

バイブレーターは振動筒は強力な振動を出しても、手許には振動を伝えてはならない。普通は振動筒の先端に余分な別のものを取付けると、振動の分布が変化して、手許に振動がくるものだが、三笠の電直バイブレーターには、モーターと振動筒の中間にスグレ状に編んだビニール線入りの特殊な防振ゴム(特許出願中)が使われているのでこの点は安心である。

どうかこの電直法面仕上機をお使いになって気付いた点や、新しい使い方や機械についてのアイデアをお持ちの方は、是非三笠の営業員にお伝え下さるようお願いして八方尾根からの報告を続けます。 松沢 報

ハンドガイド式

振動ローラーの安全装置

作業中に背後の障害物に気付くのが遅れ、バーハンドルで腹部等を圧迫し負傷した例、または咄嗟に身をかわしたものの、ローラーを停止させる余裕がなく、バーハンドルがズロク堀にめり込んでしまった等の事故例を時たま耳にすることがあります。

わずかにバックし過ぎて、あわてて操作を誤ると、最悪の場合はバーハンドルで腹部を圧迫する恐れがありますが、このようなときは、ハンドルから手を離すとスプリングの力でハンドルが上に跳ねあがり、前後進用の走行レバーは自動的に中立位置となり、ローラーは停止して作業者の

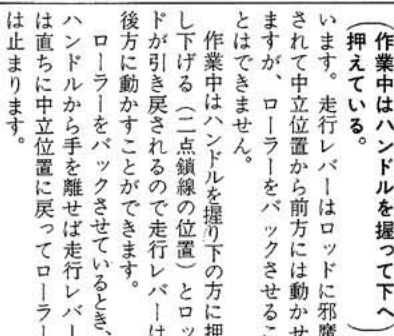
そのようなことから、当然の結果として、作業者がローラーから離れたならば自動的に停止する機構が考えられるようになりました。

三笠では昭和51年の秋頃から、デスマンコントロールと言う呼び名

安全を保つことができます。

安全装置の機構と作動を図に基き説明してみよう。

上下方向に回転できるハンドルは、振動ローラーが停止しているときはスプリングに引張られて上を向いて



作業中はハンドルを握って下へ押えています。

います。走行レバーはロッドに邪魔されて中立位置から前方には動かさず、ローラーをバックさせることはできません。

作業中はハンドルを握り下の方に押し下げる（二点鎖線の位置）とロッドが引き戻されるので走行レバーは後方に動かすことができます。

ローラーをバックさせているとき、ハンドルから手を離せば走行レバーは直ちに中立位置に戻ってローラーは止まります。

（ハンドルをはなせば自動的に停止する。）

操作がやり易く、簡単な機構で確実に動くと言う評価を得て、このデットマンコントロールはアメリカ向けのMDR-9型等の振動ローラーには標準装備されています。

残念ながら国内では未だ使われていないのが実情です。安全管理についてはどちらも十分に意を用いておられる昨今で、デットマンコントロールはオプショナルとして用意されていますので、是非お使いください。

七月の中旬、都内のカッノ原動機さんから古いミカサエジンがあるのを三笠さんにあげまして、一台の古

このものは30年代も終りの頃に館林工場で造られたようである。当時は三笠でもエジン工場を造っていたので、新入社員のエジン実習ではエジン組立てをやったものである。せっかく頂戴したMCエジン、三笠製品の歴史の一駒を飾る記念として大切に保存したい。

森記

MC型エンジンは昭和32年に設計され、以来昭和44年まで12年間にわたって生産が続けられたもので、排気弁にはステアイトバルブを使うなど、見えないところにも気を配り、ブローバイガスのシールド、マグネトーならびに気化器の防塵も施されて、三笠製品の高品質ぶりを窺わせるに足るものである。

当時は堅牢なことで評判だったが、さすがに時代と共に設計の古さを感じさせる。



MC型ミカサ エンジンをのせたエンジン車、このままでも立派に動く

三笠産業
新潟出張所

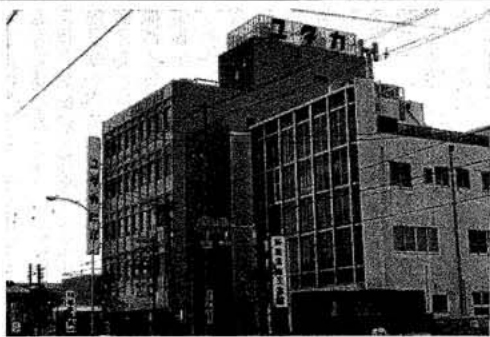
市の歴史を紐解くと、新潟市は信濃川と阿賀野川の堆積土砂で形成されたデルタ地帯に開けた町で、日本書紀によれば、いまだ約一三〇〇年前に沼垂の地に蝦夷防備の柵がつくられたと記されています。

阿賀野川の河口にまたがり、その周囲はおよそ一三一km、日本海沿岸最大の人口（約四十五万人）を擁する都府県、国の出先機関、大学、事業所の本社・支社、マスコミ関係者など行政・経済の中枢管理機能が集

米どころとして知られる広大な新潟平野の中にあるため、市内は大部分が平地ですが、海部部は日本海からの風と波の影響を受けて砂丘地帯となっています。新潟市の面積は約二一〇km²、日本海に注ぐ信濃川と阿

ついでいます。

昭和30年の大火・続いても39年の大地震等、あいつく災害にもめげず、急速に復興、昔の面影を一変し、近代的なよきおをこらし、さらに新産業都市の指定を受け、日本海側で



三笠産業(株)新潟出張所はユタカビルの四階にある。

A black and white photograph showing a large, multi-story brick building with many windows. In front of the building, a long line of vintage cars from the mid-20th century is parked. A crosswalk with white stripes is visible in the foreground. The scene appears to be a school or a public institution.

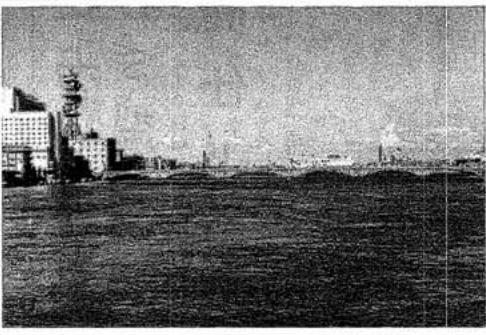
も賑やかな古町で、古町十字路を中心とする一帯には商店が軒を連ね、西堀ローサと言う地下街まであり、ファッション関係の店が若い女性で賑わっているのはいずこも同じ風景です。

新潟市は、昔から「水と柳と美人の町」と呼ばれ、多くの作家、詩人

（新潟駅前広場）
俳人が訪れていて、市内にはこれら記念の石碑が数多くみられます。
「荒海や佐渡に横たふ天の川」有名な芭蕉の句のとおり、男性的な日本海と佐渡が島を望むむすばらしい風景が新潟の海岸にはあります。また、



越後連峰・弥彦・角田の山なみを望むことができ、清潔な美しさを誇る新潟美人とともに新潟を訪れる者にとって忘れ難いものとなるでしょう。
昭和大橋を渡り、西跨線橋を経て



信濃川にかかる万代橋、右側遠くに佐渡汽船のターミナルが見える。

新潟バイパスに至る大通りの鳥屋野農協の近く、ユタカビルの四階に三笠産業(株)新潟出張所が開設されたのは昭和54年6月、現在のごとくでは各地の三笠出張所のなかでは最も新しい。新設の出張所にふさわしく、笠原所長以下全員があふれる若さで張切っています。



メインストリート、正面は新
潟駅。

開設当初は男子二名、女子二名の編成でしたが、一年経った昨年6月には、男子を一名増員し、現在五名のスタッフで、新潟県全域と長野の北信地区及び山形の庄内地区を担当地域としております。

貸ビルの一室なので多少手狭の感がないでもないが、雄大な越後達峰も一望できる清楚なオフィスです。製菓ならびに部品在庫も一とこも揃えてあり、交通の便の良いこともあって、お出掛けになるお客様もだんだん多くなっています。

今では、東京からの転勤組の我々男子社員三名も、すっかり地元には溶け込み、徹底したPR、きめ細いサービス、そして代理店さんに対し少しでもお役にたてば「スローガンに掲げ、行動力に富む営業活動を実行する、というのが三笠産業新潟出張所全員の心意気。

57年11月に開通を予定されている上越新幹線が新潟と大宮を結び、東京が近くなると、新潟出張所の役割も当然変化し、将来に向って大きく躍進することでしょう。



東山
記

新潟出張所内の風景、中央で電
話しているのが筆者。

シンガポール 西マレーシアを訪ねて

七月二〇日、SQ7便で成田を立ち、シンガポールに向かった。途中、香港、クアラルンプールを経由し、約一〇時間の飛行である。観光シーズンの為か、日本人でほぼ満席、改めてシンガポール観光の根強さが感じられる。

マレー半島の先端にボツンと浮かんでいる緑の島シンガポールは、ちょうど淡路島と同じ位の小さな国で、一都市が一国をなしており、小さいながらも「アジアの縮図」といわれるほどアジアの国々の持つ固有の要素を持っている。二二〇万の人口の中で七割以上が中国人で経済的実権を握っており、まさに台湾につぐ第三の中国といわれる由縁でもある。他にマレー人、インド人、アラブ人、ユーラシア人などが入り混じり、コスモポリタンな町をつくりあげている。

（シンガポール郊外で建設中の公営住宅）

フリー宣言をし、以来戦争中の一時を除いて自由港として発展し、ますますその重要性を増しながら現在に至っている。

熱帯植物の緑に包まれた丘陵の多いこの国の起りは、サンズクリップト語のシンガ（ライオン）アラ（町）からきているといわれているが、実際にライオンの生息していた記録はなく、トラとまちがえてつけたというのが定説となっているらしい。ほとんどのシンガポールに被われている未開の島が今日の発展のきっかけになったのは、一八一九年イギリス東インド会社のスタンフォード・ラッフルズがわずかに六〇万ドルで、ジョホール・バルのサルタン（王）から買収したことに始まる。東西貿易の基地として海路の玄関になるためにはとラッフルズは港の建設から始めた。そして一八二三年、この国のどんな船が入港しても自由であるとして



（緑豊かなシンガポールの街並）



代都市である。現在人口は約八〇万であるが、一〇〇年前は錫鉱の小さな町にすぎなかったというが、近代産業に伴うゴム、錫生産の需要の波にのって大都市に発展した。クアラルンプール近郊の錫鉱山を上空から眺めると、緑色のシンガポールの間に、青い色をした溜池のようになっている。その澄みきった色は一言で言い表わせない程の美しさである。また、市街は整然と区画された街並に高層ビルが建ち並ぶ一方で伝統的なマレー風、中国風の建物が建ち非常に印象的である。



（マレーシアで活躍する MPTI 36型パワートロウエル）



（シンガポールのマレーライオン公園にて筆者）
人口の二五％がマレー人、六二％が中国人、残り一三％がインド、ヨーロッパおよび他の民族で、政治的実権をマレー人、経済的にはシンガポール同様中国人が握っているという都市であるが、それがうまく一つに解けあっている点では東南アジアの模範都市といえる。

近年、マレー半島で石油が産出されるようになり、これを後援だてに火力発電所建設、旺盛な住宅需要をまかなうための公営住宅建設、開発の遅れている道路の整備等、すべてがまだ未完なこの若さあふれる国は、今後さらに発展していくことだろう。

今回二週間の出張でお世話になった現地代理店及び関係の商社の方々へ紙面を借りてお礼申し上げます。

輸出二課 田島記



第9回

社員海外視察旅行記

（シンガポール・バンコク・香港）

八月三十日
九時十五分、成田空港南ウイングからタイ航空第五カウンスラー前に集合。今回の視察旅行は阿藤、込山、神田の三人だけで、我々の他には添乗員もついていない。十一時十五分、三十四番ゲートよりボーイング747の機内へ、一路シンガポールに向け意気揚々と出発した。離陸直後から台風十九号の影響で揺るが、香港まで大揺れに揺られて最悪のコンディション。顔面蒼白、手には汗、金くもつてだらしない。それでも機内食やウイスキーの水割りにはしっかりと頂いた。

（シンガポールのタイガーバームガーデン）
ガボールの街が一望のもとに見わたせるブリックマタワーで北京料理のフルコースを味わい、帰りに夜の中華街を見学、翌朝ホテル出発五時と早い為早々にホテルに帰りベットの隅に這い込む。

九月一日
バンコクはシンガポールの近代的な都市と違い庶民の生活の匂いがある。市街は古い街並が残り、パンコクにきて始めて歴史のある仏教寺院を見学する事が出来た。南国特有の原色のまばゆいばかりの美しさが熱帯の日差しの中に鮮やかに映えていた。成田を離れて以来このバンコクまで日本の食生活と離れていたが、ここにきてついに我々の口に合う海鮮料理にありつけた。中国料理に飽きてきた我々には大変嬉しい昼食であった。

（右より阿藤、神田、込山）
屋上より見た小雨煙る香港の夜景は一段と美しかった。



（右より阿藤、神田、込山）
屋上より見た小雨煙る香港の夜景は一段と美しかった。



香港に着陸、二時間余りのスタンバイの後十六時二十分再びシンガポールに向け離陸。今度はさほどの揺れもなく二十時二十分、日のとつりと暮れたシンガポール空港に着陸。苦心してどうやら入国手続を済ませた後、我々の胸につけたジェットツアアのパスを自印に、出迎えてくれた現地のガイドに逢うことができた。内心ホッとひと安心。出迎える車で二百四十万都市シンガポールの夜景を見ながら宿舎のグット・ウッド・パークホテルに到着、荷物を整理した後直ちに就寝。

八月三十一日
バイキング形式の朝食を済ませ、十一時市内見学に出発。一八五九年に開園されたと言ふ広大な植物園、シンガポールの国花である「ラン」や大きなヤシの木に目をみはる。ガイドさんの話では、約三千種類の植物があると云う。この後、民族舞踊や展望台を見学し、港に近いレストランで昼食。

満金油の庭園やサラサの工場等を見学、免税店前で自由解散し、ホテルまで歩いて帰る。

市内見学で感じた事であるが、あらゆる所でビルの建築工事や道路の拡張工事が盛んに行なわれている。独立後十九年と若い国だけに正に発展途上国と云った感じがした。シン

（タイの民族舞踊）
今年で三年目を迎えた宇佐美の海の家は、去年と違って暑い夏になったこともあって、多数の社員とその家族に利用され、それぞれに楽しい思い出を残してくれたようだ。

まず七月、開幕と同時に利用したのが業務課や技術サービス課を中心とした若い社員グループ。金曜日は終業時間待ちかね、ツユ空もものともせず宇佐美へ。

「山正」のおばさんの歓迎を受けて早速酒盛の始まり。

その次は「定例コンペ」と称して超党派（？）の芝刈りグループ。海へ行った筈なのに顔と腕だけ日焼けして帰ってきた。

次の団体さんは、いつの間にか恒例になった地方課主催の音楽祭、さすがは三笠の芸能プロダクション地方課が主催するだけあって盛大、砂浜にカラオケセットと鉄板焼を用意してにぎやかに行なわれた。

七月も中旬になって学校が休みになると家族連れの申し込みが多くなり、子供達の「夏休み絵日記」に悪く書かれては一生の不覚とばかりに部屋割等に気を使った。

海の家繁盛記



