

77年の新春を迎えて

三笠産業株式会社

取締役社長 京谷弘道

謹んで新年のお慶びを申し上げます。平素は格別三笠製品をご愛用下さいます、誠に有難うございます。

お蔭を持ちまして、打続く不況下にもか、わらず、業績は順調に進展し、弊社員一同恙なく、新年を迎えることの出来ましたことは、これ偏へに、日頃ご蟲負下さる皆様方の、あたたかいご懇情の賜物と、ここに厚く御礼申し上げます。

さて、本年弊社は、創立四十周年を迎えることになりました。顧れば戦後弊社が開発したコンクリートパイプローラー、タンピングランマー、プレートコンパクター、パイプレーションローラー、コンクリートカッター等、何れも、発売以来圧倒的な好評を頂き、遠く海外にまで進出することの出来たことは、これまた、大方皆々様の絶大なるご支援に外ならないと、重ねて深く謝意を表する次第でございます。

三木内閣も、昨年はロッキード事件で、すっかりマスコミに振り廻され、遂に景気回復への途を見失ってしまいました。

組閣当初に、三木、福田の名コンビと云われそのスタート振りはよく狂乱物価を押えて一応成功したかのように見えたが、これに伴う景気の落込みは一段と厳しく、いたく、国民を失望させました。昨年年末の総選挙に於て、三木さんは自民党の敗北を認めて、深くその責任を感じて居られたようだが、私に云わせると、この選挙の結果は自民、新自由、無所属などを加えると、保守陣営には殆ど変りなく、寧ろ今回の選挙は、共産党の没落に大きな意義があり、特色があったように思います。ですから三木さんとしては、自民党の敗北よりも、先づいて、景気の落込に責任を感じて欲しいと思いました。

昨年は、余りにも不況ムードが長かったため、業績の延び悩みから不透明な前途を読みかねて、心理的にも委縮してしまつたように思へます。ですから、国民の中には、日本列島改造論をブチマクツた田中さんの方が良かったという人のあつたのも、偽らざる声ではないかと思ひました。

国民は最早や、ロッキード事件には興味がなくなりました。この問題にはよろしく、司直の手に委ねて、昨年末議會を通過した財特法案や国鉄運賃、電報電話料金の値上案などによる財源の外、補正予算、一刻も早く公共事業に投資して景気の回復を計つて貰いたいものです。

それによつて、今年は巨の年で、古来より云い伝えられていた金運に恵まれる年であり、その上福田新政権の発足により景氣刺激型予算を期待する年でもありますので、この中だるみ景氣に活を入れて、低經濟を安定成長軌道にのせ、國民の不安心理を一掃して欲しいと思います。

弊社は昨秋より技術研究所の拡張新築に着手し、四月上旬、現在の春日部工場隣接地より、埼玉県白岡町に移転することに致しました。新技術研究所は館林工場と春日部工場の間で、東北本線白岡駅又は東武線久喜駅に近い地点に在るので、本社、両工場共一段と業務運営が、能率化されるばかりでなく、弊社本来の技術開発を、更に積極的に進めることが出来るので、必ずや皆様方のご期待にお添い出来るものと確信致して居ります。

尚営業面に於ても、このところ、数年ご協力を頂いて参りました「三笠巡回サービス展」を打ち切り、これに代るに「三笠新製品実演発表会」として、お目見得することになりましたので、何卒精々ご利用の上一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。



東京都千代田区猿染町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 愛

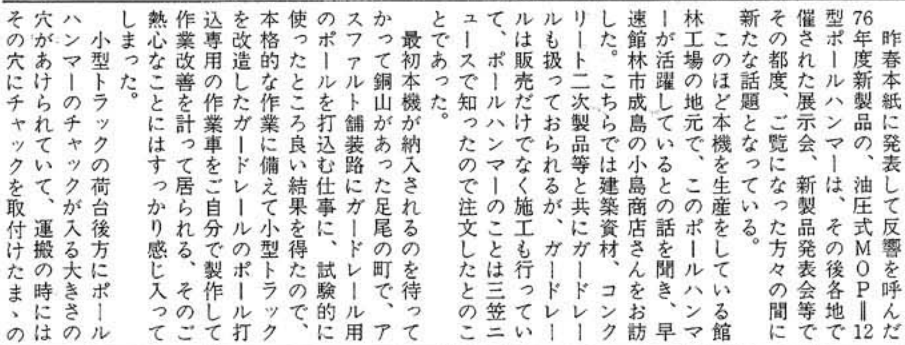
1991年10月

PR旬報 年4回発行

ガードレールの建設工事に活躍する

MOP 12型ポールハンマー

省力化指向に光明



ポールハンマーが、すっぱりと垂直に入って、まことに座り具合が良くできている。

ポールハンマーを吊り上げるための腕の役目をする櫓の傾斜と、ポールハンマーの昇降は、二台の手巻きウインチで軽快に操作されるようになっている。また、この櫓の上端附近から垂直に吊された二本の九棒は、ポールハンマーの側面に設けられたガイドに嵌込まれているので、ガイドレールの役目とポールハンマーの横揺れ防止を兼ねているようである。おそらく現場経験によつて造られたものであろうが、実に使い易くよく出来ている。

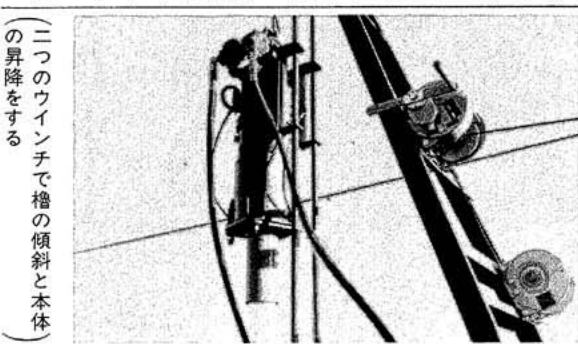
今日の現場は、館林と藤岡を結ぶ群馬県の県道添いの館林市街から少しはづれた場所で、道路の幅が狭けられて改修工事が行われているところであつた。60mの距離にわたり両側に直径三三〇mmのポールを4mの間隔で300本打込む作業である。

此処は館林市内と言っても、県道の両側には刈入れを終つた田圃に稲束が乾してあり、遠くに農家が点在していると言う田園風景そのもので、上秋のカラツ風を運るものとてなく、晩秋の太陽は早くも西山に没しようとしていた。

道路の両端に歩行者や自転車が行き来できるだけの幅を設けて白線が



（二つのウインチで櫓の傾斜と本体の昇降をする）



ールは打込まれて行き、1.4 mの深さまで打込むのに要する時間はおおよそ3〜4分であった。

一本のポールを打込み終って、次へかゝるまでの準備時間を入れると、一時間当りの打込み本数は六〜七本となる。

打込まれたポールの周辺のアスファルトには亀裂も無く全くきれいなもので、埋込まれたように見える。

作業能率の向上は言うまでもないが、このポールハンマーならば、打込装置を使うと、ガードレール用のポール打込み作業が三名で充分にこなすことができるので省力化に果す役割も大きなものがあり、更にきれいに仕上ると言うメリットがある。

おそらく、これからの交通事故防止のためのガードレールの建設工事に、この便利で能率的なMOP 12型ポールハンマーが各地で盛んかつ活躍するようになるのではないかと考えた。

— 森記 —

◇

MOP 12型仕様

機体の寸法	高 830 mm	幅 350 mm	長 410 mm
打撃数	200 1/min	250 Blow/min	
最大N値	砂質土 20	粘土土 12	
駆動方式	油圧モーター式		
重量	160 kg		



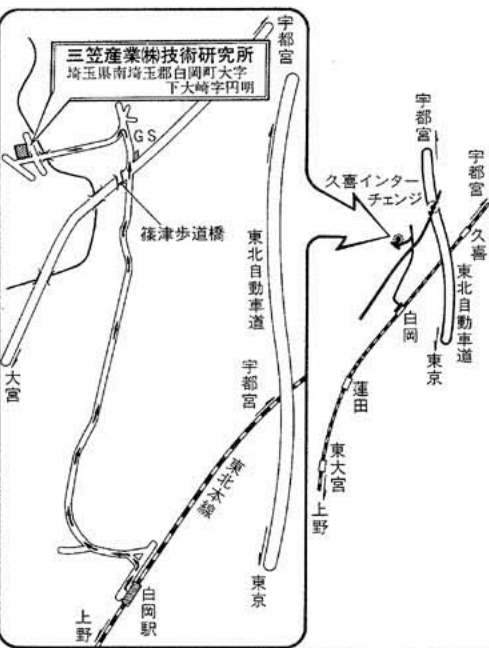
打込み終ってきれいになったボールの列

三笠産業技術研究所

十二月二十一日上棟式を挙行

陽春四月、埼玉県白岡町に完成予定の、当社技術研究所は現在、埼玉県春日部市にある春日部工場敷地内に併設されているが、昨今の生産量増加に伴い、次第に工場内が手狭になって来たので、適当な候補地が見つかり次第、技術研究所を移転し、新築する計画が、前々から練られていたが、昨年の夏、何箇所かの候補地のなかから埼玉県南埼玉郡白岡町を選び出して、其処を技術研究所の建設地と決定し、三三〇〇㎡の土地を取得、直ちに設計を渡辺建築事務所依頼し、これに基づいて工事を馬淵建設に請負って貰うことになった。

昨秋十月九日の大安吉日を選び、地元および、関係者の方々のご参列を得て地鎮祭も滞りなく済ませ、以後工事は関係者のご努力に依り工程計画通り順調に進んで、歳瀬も押しつまった十二月二十一日(火)早くも上棟式を迎える運びとなった。



建築の基礎固め工事には三笠の MTR-80 G 型タンピンググラマー、またコンクリート工には新鋭インヘッダーが駆使されて素晴らしい力を発揮し、その強力な性能と見事な仕上りに工事関係者は一様に驚いていた。研究室・事務室等のある本館と試作工場の骨組は既に終了し、黒々とした鉄骨が師走の寒空に高々と聳えている。

上棟式は大安吉日を選び、此度の建設計画にご助力いただいた地元の方々、銀行、笠友会、顧問の先生方、ご近所の方々をお招きし、設計および工事関係者を交えて、京谷社長以下幹部社員が参列して行われた。ご参列の方々が揃った午後三時より白岡八幡宮山官司の執行に依り上棟式は始められた。

祝詞奏上、切腹散米と式は厳かに進み、京谷社長をはじめご参列の方々の玉串奉奠をもって式典は滞りなく終了した。

引き続き京谷社長よりご参列の方へのお礼と挨拶があり、荒井白岡町長殿が来賓を代表されてお祝いの言葉をのべられ、終りに佐久間埼玉県議会議員殿の音頭に合わせ御神酒で乾杯した。

これより隣接の久喜市の「きのこ」に席をうつし、吉田常務の挨拶と浦野群馬銀行支店長殿の音頭で乾杯し祝宴に入った。

冬の日は早くも室内に暮色を帯び、せわしなく寒気の中、主客交々懇親の盃を重ね、田摩笠友会々長殿の手締めの手拍手で散会した。



MCD-5型コンクリートカッター

納入試運転同行記

十一月二日、鶴岡市にある、阿部機工(株)さんより、地元鶴岡建設(株)さんに新製品の MCD-5 型コンクリートカッターが納入されたので、その納入試運転に立会った。

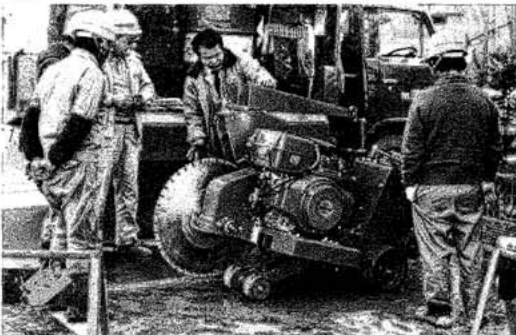
この日は絶好の仕事日和で、待ちかねていた鶴岡建設さんの方が、阿部機工さんへ迎えにいられて早速トラックで、現場へと向かった。

トラックで来られたので、さぞかし遠方の現場かと思ったら、阿部機工さんの店舗より、歩いて三分程の、

十一月二日、鶴岡市にある、阿部機工(株)さんより、地元鶴岡建設(株)さんに新製品の MCD-5 型コンクリートカッターが納入されたので、その納入試運転に立会った。

この日は絶好の仕事日和で、待ちかねていた鶴岡建設さんの方が、阿部機工さんへ迎えにいられて早速トラックで、現場へと向かった。

トラックで来られたので、さぞかし遠方の現場かと思ったら、阿部機工さんの店舗より、歩いて三分程の、



現場では、30 時の大きな、ダイヤモンドブレードを取付けるのも、もどかし、早速切削に入りました。

先づ、切削に入る前に、道路下に電線、ガス管等の障害物が、どの様に

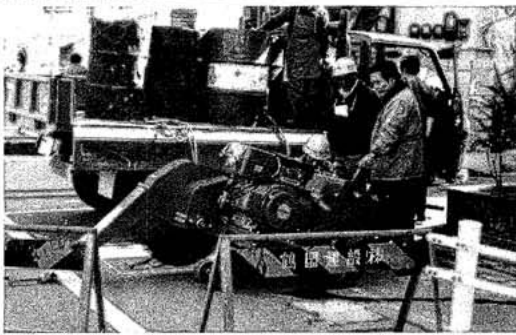
(慎重に 30°ブレードを取付ける)

先づエンジンを始動させる、暖気運転を行いながら、切削する位置にブレードを合わせて準備完了。

エンジン音も高らかに、ブレードが勢いよく回って、冷却水が、その周囲から飛び散る、ブレードを除々に下げていくと、ブレードの先端がアスファルトを捉え、鋭い金属音が上った。直径約 80 cm のブレードが見える、アスファルト舗装の中に入

って行き、ブレードカバーが地面すれすれになった時、すでに切削深さは 30 cm に達している。それとともに、鋭い金属音も、ブレードカバーが、消音装置の働きをしてくれているので、ほとんど気にならない状態になった。前後進駆動の油圧モーター用のハンドルを、前進に入ると、ゆっくりとした速度で前進を開始した。アッパカット方式という道路の下から切り上げるカット方法により、ロングノーズのブレードカバーに、容赦なく冷却水が当り、さらにゆっくりとした速度で進む。すでに、カッターの本機からは手を離し、油圧駆動方式による前進に任せている。しかし、2 m という距離は、アッという間で、カッターの動きを見ている間もなく、ブレードを上げた。

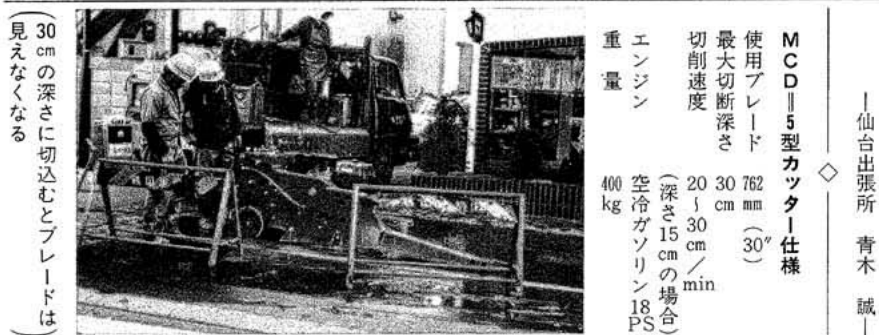
このカッターは、近距離を切るには、いささか、勿体ない気がする、



(いよいよ切込開始)

これが実力を発揮させるには、1000 m、2000 m の長距離切削の時であらう、この現場に於いても、この試掘が終れば、1000 m を切っていくことであつた。本日は、立会って頂いた、鶴岡建設の小林土木係長さん、土木部の方々、鶴岡市役所の係官の方々に納入に際して、色々とお話を頂いた。また、阿部機工さんの佐藤社長さんや佐藤部長さん等現場に居合せた方々が、皆一様に、このコンクリートカッターのタイナミックな動き振りにご満足の意を示して居られたのは何よりも嬉しかった。

―仙台出張所 青木 誠―



(30 cm の深さに切込むとブレードは見えなくなる)

- MCD-5 型コンクリート仕機
- 使用ブレード 762 mm (30°)
- 最大切削深さ 30 cm
- 切削速度 20 ~ 30 cm/min (深さ 15 cm の場合)
- エンジン (深さ 15 cm の場合) 空冷ガソリン 18 PS
- 重量 400 kg



我が社でも過去再三にわたり、火災時の避難訓練を実施して来ましたが、今日も最後に有事を想定して、社員を二班に分け、三、四階にある避難機を使って訓練を行いました。いつも乍ら男子社員は勿論、女子社員も進んでこれに参加して大変有意義に終了しました。

— 炭記 —

本村金物(株) (本村悦郎社長)は、今年で創立四十五周年を迎え、現在の社屋倉庫等が時代の進展と業務の拡大等により狭小となつたため、かねてより、安来市島田町に、約三、〇六坪の敷地を確保、新社屋、倉庫、修理工場の新築を急いでいたが、このほど無事完成された。新築された、おもな建物は、本社事務所、展示場、一般倉庫、鋼材大倉庫等、総延面積、約一、八二坪、それに、三屯クレーン、七台、二屯クレーン七台等も設置された立派な建物である。場所は、国道九号線沿で県道、清水線との交差点になり、非常に立地条件に、めづまれた所に位置している。

新社屋竣工を記念し、十月十五日、十六日、十七日と三日間に渡り展示会を開催され、当展示期間中、三五〇〇名のお客様を集められ、総売り上



本社社長と新社屋

本村金物(株) 新社屋竣工記念展示会

十月十五日〜十七日

げは、実に約三億との事であり、盛況の内に終わった。

翌、十月十八日は、ユーザー、仕入先、メーカー等各関係者を招いて、披露宴を開催された。わが社からは、小野事務取締役が出席し親しくお祝いを申し上げた。

祝宴に先立ち、本社社長より、「社訓にある様に鉄の如く強く、鉄の如く堅く、鉄の如く質実に、鉄に生れ、鉄に生きつづけ関連商品の物流をにぎって、地域社会に奉仕、躍進を続けることをモットーにする」との力強い、ご挨拶があった。

本村金物さんの御先祖は、四五〇年前、当時の子藩主召しかかえの、銃砲製造を業とし、その技術は子相伝とされ、幕末まで受け継がれて来たという立派な御家系であり、この立派な、歴史と伝統の上に立つて、その血を引継がれている、現社長の、なお、一層の躍進を期せられる同社の今後の御活躍に、大いに期待をお寄せする次第です。

御発展を心から、お祈りしてやみません。— 三笠建設機械 土屋記 —

三笠巡回サービス展

(仙台) 親和機械工業(株)協賛

春三月に大成功を修めたこの巡回サービス展を、再び今度は感謝祭と銘打って、去る十一月二十六日、二十七日の二日間、親和機械工業さんの敷地内に於いて開催された。

親和機械さんは仙台に於いて、大変長い歴史を有しておられ、その歴史にちなみ、ユーザ層の広さは、大変なもので、今回も大手ユーザを始め、地元中小ユーザに至るまで、幅広いご来場をおくる事が出来た。

去る十二月四日、神田消防署の香取主任、須永係員お二人のご協力を得て、「地震とは何ぞや」というテーマで、普段の心構えと大地震に襲われたらどうするか等、「東京消火」という映画をまじえて講演会を行いました。

我が日本は有名な地震国、特にこの関東地方は昼と夜となくユサユサ揺れる地震に、驚ろいたり、こわがたりしています。まだ小さい地震のうちは良いが、もし関東大地震級の大きな地震でも来たらどうしよう。



(救助袋を使って避難訓練)

災害に備えて防災と避難訓練

恐らく我々にとって命をかけた、戦いになるのではないのでしょうか。

建物はお倒れ、あちこちから火災がおきるでしょう。

狭い道路は自動車や人でいっぱいになり、我々が何と自由な行動が出来ないでしょう。

救急車や消防車が通れないでしょう。

電話も一瞬にしてその機能は止まってしまうでしょう。

壊れ、正に阿鼻叫喚の街と化すでしょう。

火災は、火災。勿論火災が起ると消防車は来ず、ドロボロが入ると警察官も来ないという様な事象に陥り、人間生活は根柢からひっくり返されてしまおうでしょう。

そこで地震がおきて人間性を失うことのないよう、親や妻の生命や財産を守る為の平素からの備えが必要となります。

過去の地震の例から見ても、先ず第一に火災を防ぐことです。絶対にどこから火を出さないことが被害を最小限にいとめる大きな要素です。

このことから「地震だ!」と同時にまず火の始末をモットーに各人が家庭や職場での防災対策を立てるべきです。

我が社でも過去再三にわたり、火災時の避難訓練を実施して来ましたが、今日も最後に有事を想定して、社員を二班に分け、三、四階にある避難機を使って訓練を行いました。いつも乍ら男子社員は勿論、女子社員も進んでこれに参加して大変有意義に終了しました。

— 炭記 —



親和機械工業株式会社

技術教室

第11回



パイプレーターのモーターにコードを縫いで、電源から離れた場所で作業する場合のコードの長さ及び太さは、どの程度が適正か教えて下さい。

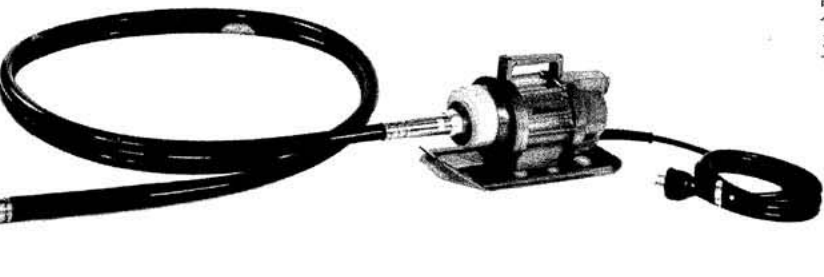
町田市の大田さんの御質問にお答えいたします。

キャブタイヤコードを長くしてパイプレーター用モーターをまわす場合に、特に大きな問題となるのは電圧低下という現象です。

使用するコードの太さ(公称断面積)例えば2.0mm²と3.5mm²と長さ、それに使用電流の三者の関係を踏まえて、モーターと接続する端子の位置でどのくらい電圧が低下するかを考慮する必要があります。

モーター等は規格によってプラス・マイナス10%までの電圧変化のなかで起動させて使用できるように作られていますから当然、三笠の各モーターも、100V用は90Vから110V、200V用は180Vから220Vの電圧で使用できます。

一般に電源は100Vまたは200Vが基準なので100V用モーターは10Vまでの電圧低下は許されるわけです。コードに通電するに抵抗が生じて長いコードの場合には無視できない電圧低下を生じます。従ってその電圧低下も100V用モーターで10V、200V用モーターで20Vまでの範囲になるようにコードの長さや太さを定めなければなりません。



以上はJIS規格からぬき出した多心のキャブタイヤコードの抵抗です。このコードの抵抗を知り、次いで使用するモーターの電流を調べます。

公称断面積	1000m当りの抵抗値
〇.七五mm ²	一六.六〇Ω
一.一二五mm ²	一〇.一〇Ω
一.五〇mm ²	八.一六Ω
二.〇mm ²	六.一三Ω
二.五mm ²	四.九〇Ω
三.五mm ²	三.五八Ω

この電圧の低下量(V)を判断する実用的な方法について説明いたします。但し厳密には使用回路の合成抵抗や単相、三相などの相違等を考慮してはいたしません。従って以下の説明でコードの太さや長さを定めても、必ずサード・モーターまたは電圧計などで、モーターの端子付近の電圧を計測しておくことが大切です。まず、キャブタイヤコードの抵抗を知っておきます。

先ず、錐振型パイプレーターについて考えて見ます。例えば錐振モーター・1KW 200Vには1.1Aの電流が流れます。これを電源から離れた場所、公称断面積2.0mm²のコードを縫いで使うとすると何ボルトの電圧低下があるかを考えてみましょう。この場合コードの抵抗は100mにつき10.2オームですから、これによって電圧低下量を次の式で計算します。

電圧低下(V) (A) = $\frac{10.2 \times 1 \times 100}{1000} = 1.02V$

コードの抵抗×電流×2×コードの長さ (B) = $\frac{10.2 \times 1 \times 100}{1000} = 1.02V$

各種三笠モーターのキャブタイヤコード一覧表

機種	出力及定格電流	標準取付コードの長さ		延長し得るコードの長さ	
		サイズ	取付長さ	サイズ	取付長さ
MVI-SM 標準モーター	1.5HP (1200W) 100V 19.7A	2.0mm ² × 3芯	5m	2.0mm ² 3.5mm ²	20m 30m
	3/4HP (550W) 100V 12A	1.25mm ² × 3芯	5m	1.25mm ² 2.0mm ² 3.5mm ²	20m 30m 60m
MVI-PC 分断モーター	7/8HP (630W) 100V 13A	1.25mm ² × 3芯	3m	1.25mm ² 2.0mm ² 3.5mm ²	20m 30m 60m
	1/3HP (250W) 100V 6.5A	0.75mm ² × 3芯	5m	0.75mm ² 1.25mm ² 2.0mm ²	20m 40m 60m
MVU 軽便モーター	1/5HP (150W) 100V 3A	0.75mm ² × 3芯	5m	0.75mm ² 1.25mm ² 2.0mm ²	40m 90m 140m
	1HP (750W) 100V 14A	2.0mm ² × 3芯	5m	2.0mm ² 3.5mm ²	30m 50m
MVI-DM 電直モーター	3/4HP (550W) 100V 9A	2.0mm ² × 3芯	5m	2.0mm ² 3.5mm ²	40m 80m
	1 1/2HP (1000W) 200V 4.1A	2.0mm ² × 4芯	5m	2.0mm ² 3.5mm ²	150m 300m

この場合は100V用モーターなので電圧低下は10Vまでが許される範囲で、2.0mm²の太さのコードを20mの長さで使うことができます。このときモーターには100Vと82Vの電圧低下(V) = $\frac{10.2 \times 19.7 \times 20}{1000} = 4.04V$

特に標準型パイプレーターをまわす整流子モーターは大きな電流が流れます。例えばS.M型1.2KWモーターは100Vで19.7Aの電流が流れています。これに公称断面積2.0mm²のコードを20mの長さで接続します。

電圧低下(V) = $\frac{10.2 \times 19.7 \times 20}{1000} = 4.04V$

即ち100mで8.4Vの電圧低下があるのでも200V-8.4V=191.6Vがモーターへの電圧として残っています。この電圧は200V用では20Vまでの低下は許されるので、この場合の電圧低下は問題ありません。次に同じく錐振モーター・1KWで公称断面積2.0mm²のコードの代りに1.25mm²のコードを100m使用すると電圧低下(V) = $\frac{5.54 \times 19.7 \times 20}{1000} = 2.18V$

電圧が掛かっていることになり、この長さと同じ太さのコードで30mと40mの二つの例について考えてみます。電圧低下量は30mで12V、40mで16Vとなり何れも使用できません。そこでこの同じモーターに公称断面積3.5mm²の太いコードを縫いでみますと長さ30mの場合で電圧低下(V) = $\frac{5.54 \times 19.7 \times 20}{1000} = 2.18V$

モーターには93V以上の電圧が掛かっています。長さ40mの場合では電圧低下量8.73Vで、何れも許される範囲内に入っていますが、40mの長さではモーターには約91Vの電圧しか掛かっていることになり、過負荷に注意しなければなりません。

以上のように注意しなければならぬのは、

一、モーターの電流

二、コードの断面積と抵抗および長さ。

これらがわかっていれば実用上、前述のようにして凡の電圧低下量を推定できますので、容量の小さいビニール線を使ったり、長いコードを用いたために電圧が低下してモーターがまわらないとか、或はヒートしてモーターを焼いてしまうというようなことは防げます。と長さの表を掲げます。