



0.6m<sup>3</sup> デーゼルシヨベル (日立製作所)



15Kドラグライン (神戸製鋼所)



Text describing the 15K dragline and its specifications.

Text describing the 0.6m³ diesel shovel and its specifications.

Text describing the 15K dragline and its specifications.

Text describing the 0.6m³ diesel shovel and its specifications.

Text describing the 15K dragline and its specifications.

Text describing the 0.6m³ diesel shovel and its specifications.

Text describing the 15K dragline and its specifications.

各々の機械が現場に入りにくいローラーを使つても粘土の多い所... 山手海湖の掘削工事では色々と相... 山手海湖の掘削工事では色々と相...

◎土堰堤工事の機械化

金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。こういう機械を作つてゐるから試してみたい... 金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。...

含水量を落す

中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま... 中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま...

良好なる成績を

金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット... 金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット...

経済的に活用

金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー... 金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー...

水路の掘鑿について

金森 水路の掘鑿について、四級... 金森 水路の掘鑿について、四級...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎耕地災害復旧工事機械化の効果

金森 災害復旧工事について森田... 金森 災害復旧工事について森田...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

金森 M-1カーから個個重をお... 金森 M-1カーから個個重をお...

◎土堰堤工事の機械化

金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。こういう機械を作つてゐるから試してみたい... 金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。...

含水量を落す

中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま... 中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま...

良好なる成績を

金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット... 金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット...

経済的に活用

金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー... 金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー...

水路の掘鑿について

金森 水路の掘鑿について、四級... 金森 水路の掘鑿について、四級...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎耕地災害復旧工事機械化の効果

金森 災害復旧工事について森田... 金森 災害復旧工事について森田...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

金森 M-1カーから個個重をお... 金森 M-1カーから個個重をお...

◎土堰堤工事の機械化

金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。こういう機械を作つてゐるから試してみたい... 金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。...

含水量を落す

中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま... 中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま...

良好なる成績を

金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット... 金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット...

経済的に活用

金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー... 金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー...

水路の掘鑿について

金森 水路の掘鑿について、四級... 金森 水路の掘鑿について、四級...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎耕地災害復旧工事機械化の効果

金森 災害復旧工事について森田... 金森 災害復旧工事について森田...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

金森 M-1カーから個個重をお... 金森 M-1カーから個個重をお...

◎土堰堤工事の機械化

金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。こういう機械を作つてゐるから試してみたい... 金森 土堰堤工事において如何なる機械が欲しいか。...

含水量を落す

中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま... 中村 (農地局建設設計課) シープロットローラーのお話がありま...

良好なる成績を

金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット... 金森 堰堤上には47級田圃ブルドーザー、締固めにはシープロット...

経済的に活用

金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー... 金森 (小松製作所) 戦前及び戦時中、各級のトラック、ブルドー...

水路の掘鑿について

金森 水路の掘鑿について、四級... 金森 水路の掘鑿について、四級...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎耕地災害復旧工事機械化の効果

金森 災害復旧工事について森田... 金森 災害復旧工事について森田...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

◎土堰堤の締固めについて

金森 杉森さんに職についてお... 金森 杉森さんに職についてお...

Advertisement for Tractor Parts and Cutting Tools, featuring the company name and contact information.

Advertisement for Shinko Construction Machinery, listing various equipment and the company name.

Advertisement for Shinko Construction Machinery, featuring the company logo and contact information.



〔技術欄〕

建設機械用14立ディーゼル  
機関の試作完成報告

協議會技術部會



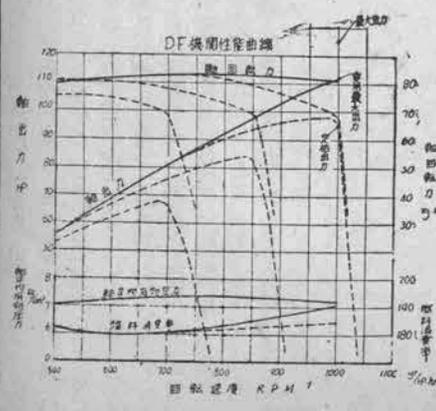
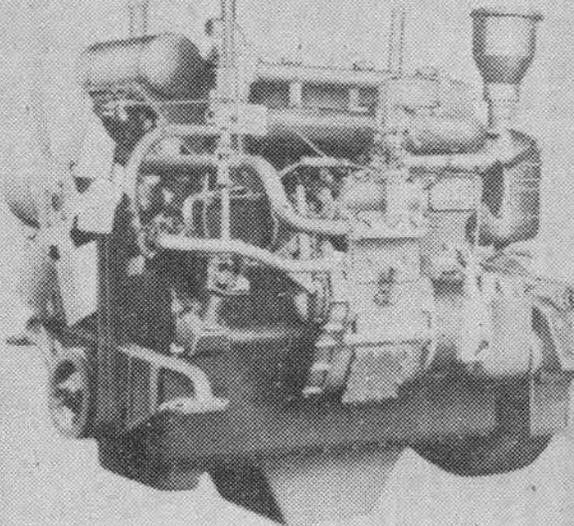
昨年、技術部會で作成した試作仕様案に基づいて、建設省が東日本重工株式会社に命じていたDF型80HP機関の試作は、この完成を見るにいたつた。性能試験の結果、その出来ばえは極めて優秀でCatepillar D 8 8 0 0 機関に優るとも劣らない成績を示している。

本機関の完成により国産大型ブルドーザー、大型ディーゼルショベルなどの製作に一新紀元を開いたことになり、我國における建設機械化の発達に資する意義は極めて大きい事である。

なお、仕様及び性能試験成績は次の如くである

〔1〕 機関主要諸元

- 機関形式 4サイクル水冷直列型 手動調整式
(東日本重工 名称 DF機関)
シリンダ数×内径×行程 4×150d×200mm
總行程容積 14.1リットル
出力
定格負荷=95HP-1000R.P.M
実用最大負荷=112HP-1000R.P.M
寸法
全長 1505mm
全巾 1041mm
全高 1482mm
總重量 1800Kg (但し水放熱器、油冷却器、クラッチを含まない)
起動装置
始動用機関=4サイクル水冷直列2シリンダガソリン機関
最大出力=28HP-2600R.P.M



金町浄水場に於けるコンクリートポンプの試験概況

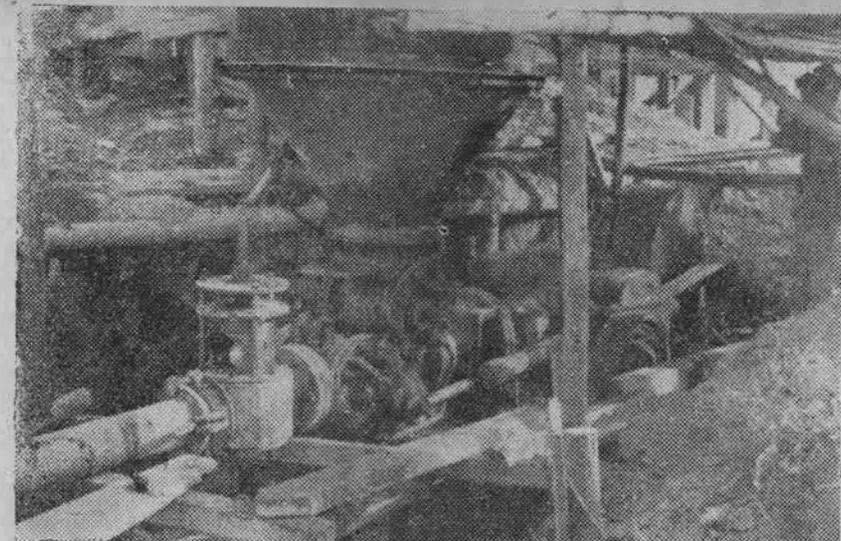
石川島重工業株式会社

- 〔1〕 要約
(1) 試験に使用したコンクリートポンプの能力は毎時10立方メートルで、21切コンクリートミキサーと併用したため連続運転が可能で、コンクリートポンプの能力を最大限に發揮させることが出来た。なお運転停止に起因するパイプ内コンクリートの固着も最小限に防止することが出来た。
(2) 使用した砂利の最大径が23種以下であったため1:2:4及び1:3:6いずれのセメント骨材比でも、コンクリートポンプの運転は非常に順調であった。
(3) ホッパーの内面にコンクリートのカスが固着すると運転に最も悪影響を及ぼすので、常に注意してこれを防止しなければならない。
(4) パイプの長さ5メートル単位のものでは重量が大きい取扱が不便なため、2メートルが適当である。
(5) ポンプ各部のバッキングは、常に点検に注意して空気を吸入しないようにしなければならない。
(6) コンクリートミキサーからポンプに供給するコンクリートは、ホッパーに入れる前に充分注

燃料噴射ポンプ ホツシュ型4シリンダ1体式
燃料噴射弁 ピントル型
調速機 遠心オールスピード型(但し燃料噴射ポンプ本体と分離)
発電機 照明灯用6ボルト140ワット
なお性能曲線は図の通りで、定格回転速度における最大出力は125HPで、その時の平均有効圧力は8Kg/cm<sup>2</sup>であった。
最低燃料消費率は180gr/HP-hrで、調速機の効き、定格負荷以上の作業時トルクの上昇等も従来のものに比し改良されている。

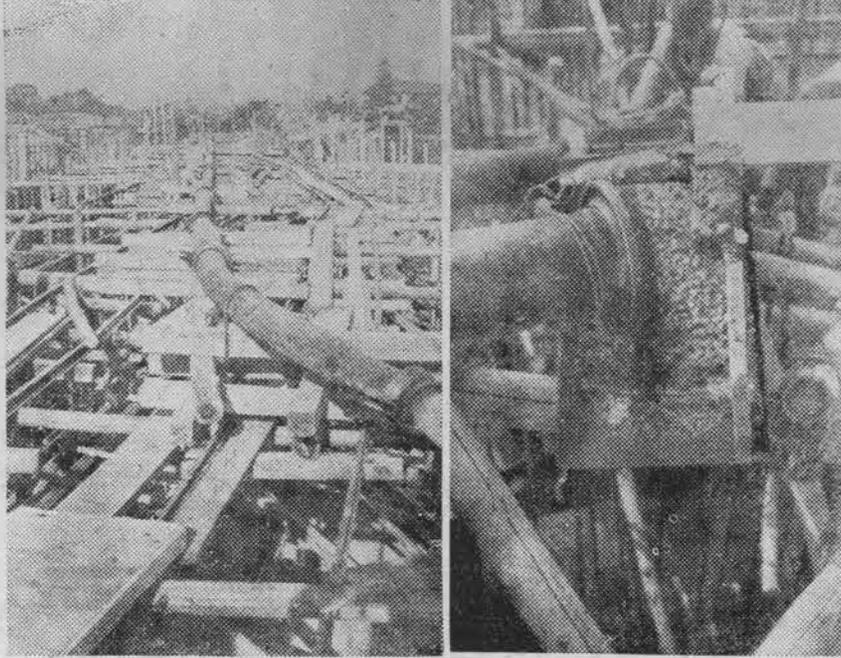
〔2〕 特徴

- 仕様または試験の結果明らかになった特徴は次の通りである。
1、キヤタピラーD8800機関と装備上の寸法は同一で、総重量もや、重量でD7車にその重量は換えが出来る。
2、出力、ガバナ性能等もD8800機関と同等またはそれ以上の性能を持つ。
3、クランク中心軸上約160mm径水密である。
4、左右前後30°傾斜して連続作業が出来る。
5、エアクリーナーも在来の国産のものに比し完全になっている。
6、燃料フィルター中味はD8800と共通で、滑油フィルターもその品使用出来る。
7、6シリンダ(DE)機関と大部分共通部品である。
なお、試作二台は台上で二、三の試験を行い、その後は建設省でD7に換えて実地試験が行われるが、生産も25年度から行われる予定である。



- パイプの出口で13ミリであった。なおコンクリートのセメント骨材比は試験のため特に1・2・4が採用された。
(ニ)パイプ=パイプの全長7.5米、揚程8米、水平換算長6.4米で、使用したパイプの内訳は曲管30度1本(水平換算長3米)、曲管60度1本(水平換算長8米)、曲管90度1本(水平換算長1.2米)で全長 水平換算長16.2米であった。
(ホ)運転時間=1時間
(ヘ)電力測定=電圧190V(200)、電流42~56A(46~56)、電力4~8.4KW(4.4~7.4)、換算馬力5.45~11.4H.P(6~10)
(ト)成績=運転調子は良好であった。停電のため約15分間停止したが、連続1時間の運転に別段異状を認めなかった。
(チ)11月30日の試験成績
(イ)コンクリート量=捨コンクリート約20立方メートル
(ロ)コンクリートの配合=前日の成績が良好であったので、セメント骨材比を1:3:6に変更した。水セメント比58%
(ハ)パイプ=パイプ1本の長さ5米のものを使用し、打設位置が移動するにつれて、逐次パイプを切り外し、連続して作業した。
(ニ)運転時間=8時20分~14時、此の間停電と取替管や骨材の供給が遅くなったため、合計1時間50分運転を中止した。
(ホ)電力測定=電圧200V、電流44~56A、電力4~7.4kw、馬力5.45~10h.p
(ヘ)成績=良好で、運転途中停電のため1時間10分で停止したが、その後も運転が可能であることが認められた。
(3) 12月2日の試験成績
(イ)導水導管にコンクリート注入を行う。
(ロ)コンクリートの配合=コンクリートのセメント骨材比は1:2:4、水セメント比60~65%、スランブはポンプ入口で1.5種、パイプ出口で1.3種。
(ハ)パイプ=パイプ全長4.6米、曲り30°1

- 本(水平換算長3米)、曲り60°1本(水平換算長8米)、曲り90°1本(水平換算長1.2米)、揚程10米(水平換算長80米)で全長水平換算長14.9米であった。
(ニ)運転時間=1時間20分
(ホ)成績=運転中ホッパー内の固化物がポンプシリンダーの中に入り運転を停止したことがあつたが、成績は概ね良好であった。
(4) 12月10日の試験成績
(イ)コンクリート量=捨コンクリートの上に基礎コンクリート4.8立方メートルを打設した。
(ロ)コンクリートの配合=12月2日に同じ。
(ハ)パイプ=パイプの全長9.0米、揚程8米(水平換算長6.4米)
(ニ)電力測定=電圧180~184V(190~196)(178~180)、電流40~88A(44~88)(42~84)、電力5~11kw(50~10.8)(4.8~10)、馬力6.8~15hp(6.8~14.7)(6.5~13.6)
(ホ)成績=運転は非常に順調で骨材の運搬が間に合なかつた程度である。最後の水洗作業は水圧でパイプ内のコンクリートを吐き出したが、ポンプ内部の水遣れが多くパイプの2/3附近迄行って停止した。1/3のパイプは例外してコンクリートを除去した。ポンプ内部の水遣を防止する必要がある。
(5) 12月15日の試験成績
(イ)基礎セメント打を実施す。
(ロ)コンクリート配合=12月2日に同じ。
(ハ)パイプ=パイプ全長7.0米、揚程8米、曲り30°2本、全長水平換算長14.0米
(ニ)運転時間=1時間30分
(ホ)成績=前日雨が降つたので、砂に水分が多く、セメントの分離が早く、ホッパー内の面着も著しく又パイプ内部の抵抗も多かつた。雨降り後においては砂の配合及び水、セメント比を充分検討する必要がある。なおポンプ各部のバッキングの部分が緩んで空気の吸入が多くなり、運動中の振動が多くなつてパイプ内部のセメントの分離が著しくかつた。



「大陸の曲線」刊行
当協議會会長谷口三郎氏の執筆された、隨筆「大陸の曲線」が、東京都港区海岸1の25、全日本建設技術協会(振替口座東京4928)より刊行されることになりました。
御愛読の程をお願い致します。
B6版、6巻、270頁、表紙厚紙三色刷り共上質紙使用上装、一冊200円
なお発行は五月末の予定です。

「建設の機械化」原稿募集
建設工事の機械化施工または建設機械に関する論考、研究、報告などを進んで御投稿下さい。
原稿は八百~二千文字を基準とし特に写真歓迎致します。氏名勤務先住所を明記して下さい。
なお取捨は編集委員に一任して下さい。
送り先は東京都文京区駒込上富士町二六、建設省土木研究所内、建設機械化協議會事務局宛にお願いします。