

技術研究所の 8 000t 構造物引張試験機について

船越 督巳*

Tokushi Funakoshi

田中 康浩**

Michihiro Tanaka

中野 善文***

Yoshifumi Nakano

藤元 克巳****

Katsumi Fujimoto

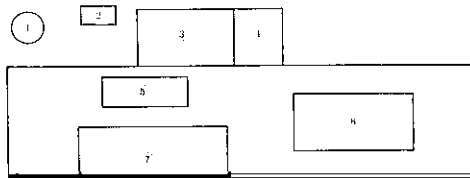
Synopsis :

8 000t 構造物引張試験機は、本研究所で、Research Laboratory of Kawasaki Steel Corporation for

5 000t の最大引張力を有し、かつ最大長さ 6m、最大高さ 3m、最大幅 1.5m の大型試験体の試験が可能である。すなわち、大型鋼板試験片のみならず、各種の構造物そのもの あるいはその一部

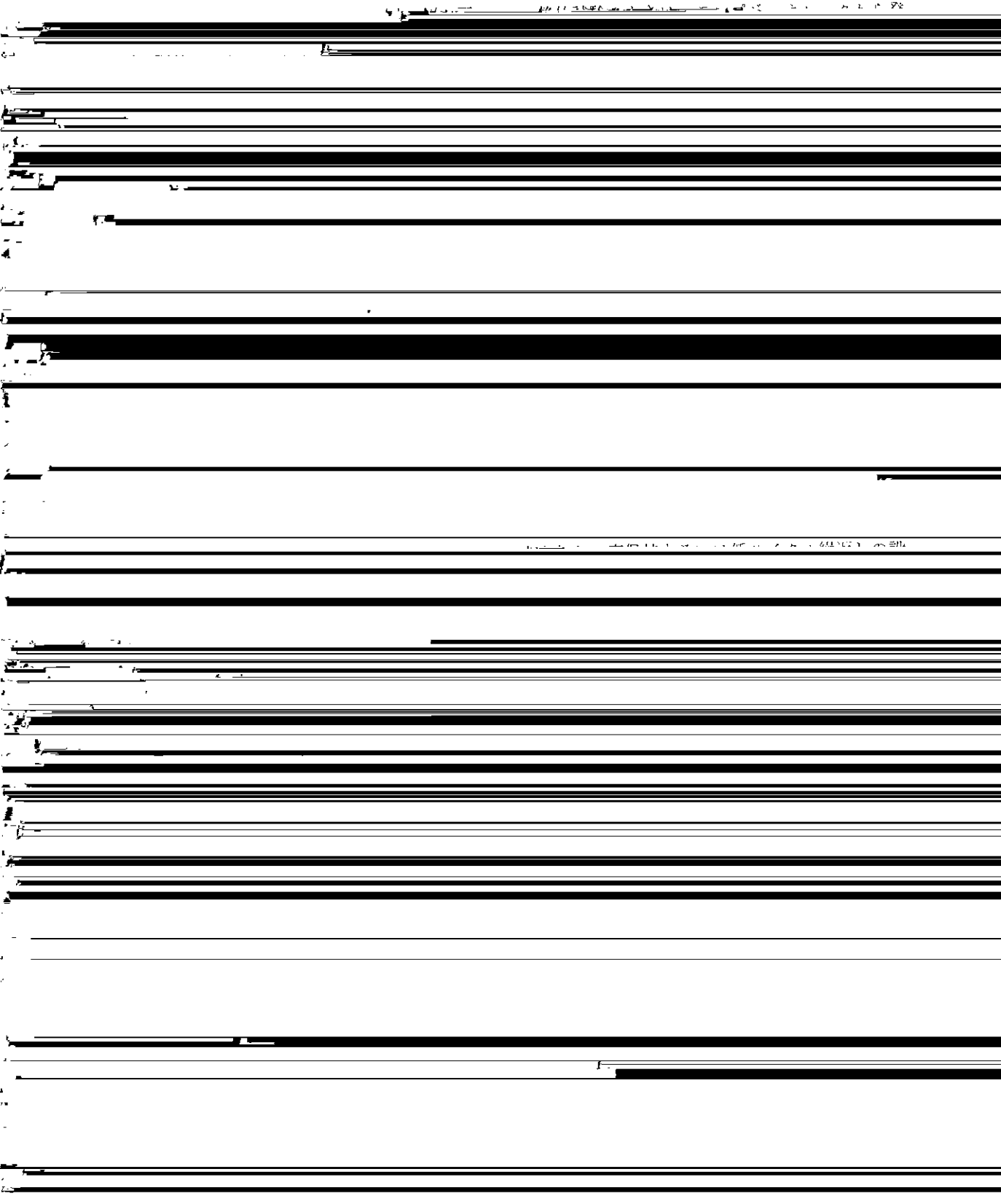
表 1 8 000t 構造物引張試験機的主要仕様

容 量	静的試験時	最大引張荷重 8 000t
	動的試験時	”



の製作を始めとする試験に必要な諸設備との関連も示している。

試験機の概略系統図を図 3 に示す。負荷方式は静的試験と動的試験では異なる。静的試験では、手動弁または荷重制御弁ユニットにより、引張側



荷重の検出には容量 2000t のオイルカプセル
も用いている。オイルカプセルは4個あり、アク

擦などの影響がもっとも強く現われると考えられ
る低荷重領域において、両者はかなりよく一致

チュエータ先端にそれぞれ位置しており、各カ
プセルは $500\text{kg}/\text{cm}^2$ (10000t 用)、 $100\text{kg}/\text{cm}^2$
(2000t 用) および $50\text{kg}/\text{cm}^2$ (500t 用) と3個
の圧力ヘッドを有し、合計12個の圧力ヘッドを使

しており、オイルカプセルにより検出した荷重が
試験体に作用する荷重であると見なしてよいこと
がわかる。

(2) ラム変位検出器

出圧力 500kg/cm², 吐出量 13.3l/min の2重引張試験用ポンプが接続されており, ラムの早送りには2台のポンプからの油圧を用いる。

引張試験には、1台あたりの吐出量が 250

表 2 1000t 試験機的主要仕様

容 量	引張荷重 1000t
	横 型

kg/cm², 吐出量 645l/min のDポンプを3台並列に接続して用いる。Dポンプはアキシャルポンプであり、1ナガアブプーストポンプと呼吸ガス油

500t アクチュエータ2台

2重引張試験時

600 1000mm

温度制御パネル