KAWASAKI STEEL GIHO Vol.5 (1973) No.4

1000t

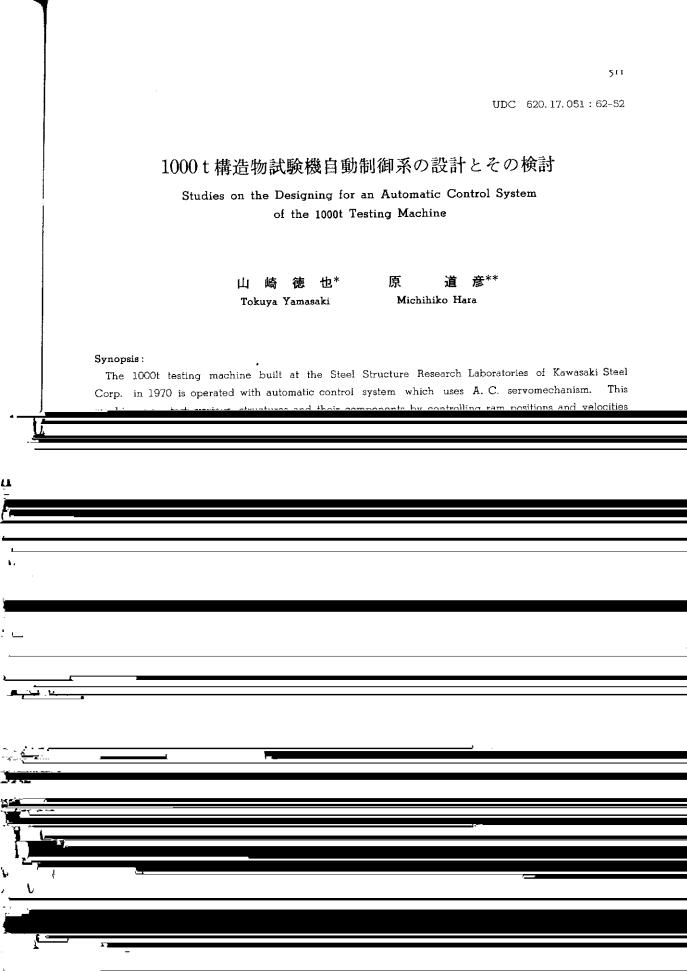
·

:

Studies on the Designing for an Automatic Control System of the 1000t Testing Machine

(Tokuya Yamasaki)^{*} * * * (Michihiko Hara)

1000t



	トを挙げることができる。これらの大型実験装置 に関する著者らの基本的見解についてはすでに発 表したが ¹⁾ , 両者はそれぞれ対象を異にし,供試	程度では厳密な構造実験を行うことはできない。 試験機の加圧機構には機械式と油圧式の2方式
		が用いられている。機械式は塑性変形を正確に与
	<u> </u>	
a 		
: :		
f 1		
7		
5		
े ²³ देखा		
.		
₩. ₽ <u>.</u> /s _	·	
2		
و کر در این		
- ~_ -		
·		
5		
	1 21 -7	
· ·		
·		
ē	. 3	۹
, 		
t		
<u></u>		
ž		
2 4		
• 1		
<u> </u>		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
'. ' E		
æ		
— <u> </u>		
.		

	V-1 F H. /	141 - K. 199 - 199		
<u>e 111</u>				
-				
<u> </u>				
. —				
·				
	<u> </u>	(w).		
<u> </u>				
-	/			
. C				
	•			
-				
,				
-				
- ,				
, ' 1				
·				
· ,	,			
_				
»	_ 、			
-				
-				
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
۔ بر ایک	-	10	 	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

_		
-		

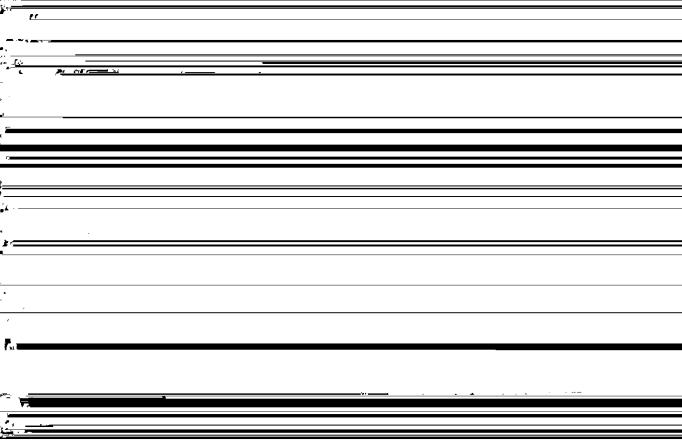
	514	川崎製鉄技報	October 1973	
		表 3 外部ひずみ検出に用いた差動トランスの特性		
ku <u>≖</u>		98 ()	· · ·	
·		<u> </u>	i i 1 1 617	
<u></u>				
	<u> </u>			
·	-			
·				
	<u>1</u>			
' -				
	-			
	lu*			
, <u>;</u> ;				
• <u>•</u>				
ia (
<u>.</u>				
16 <u>6-1</u>	· · · ·			
۶ <u>.</u>				

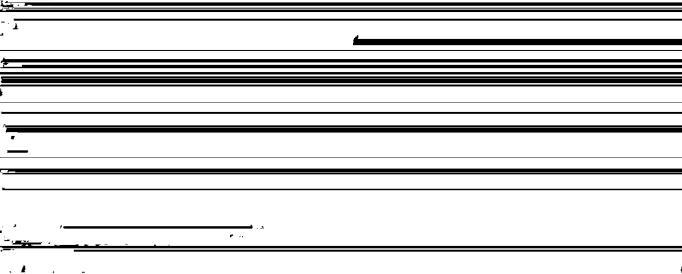
方程式を電流則について考察すれば

増幅器Aの出力Yは、増幅率をaとして $a(XK_{P1}-v) = Y$ ……(4) (3)と(4)式からvを消去し、 $a \gg 1$ の

条件下で Y/X について解けば、伝達関数

ができる。一方, バルブの閉度に応じて発生 する直流帰還電圧はバルブを定位置に保持す るように作用し, かつ, バルブの中立位置か ら全閉に至るまでの時間は 1.2sec とMの時 定数に比して非常に大きく, したがって, こ の回路の定常状態時の応答はバルブの閉度に よって定まると判断され, 単位ステップ入力 に対するインディシャル応答はバルブが中立



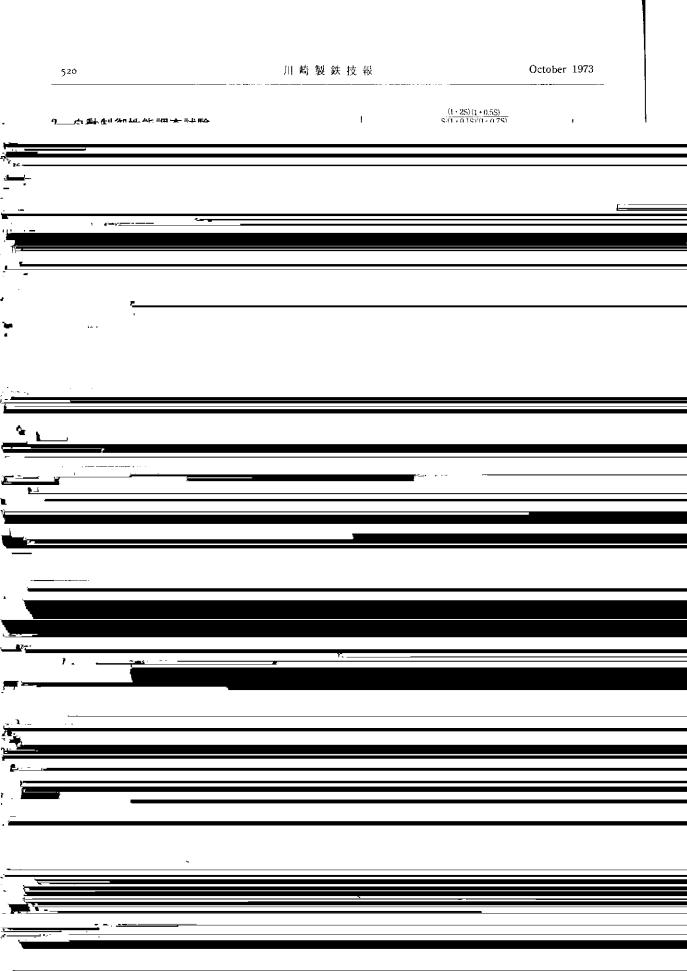


516	川崎製鉄技報	October 1973
	上部クロスヘッドの変位 すれげ 時間 + 17 落ち	(14)
* = <u></u>		
	<u>4</u>	
`		
- <u>-</u>		
		Y
· ·		
۵.		
-		
* 		
5		
۴۶ ۴۶		

	Vol. 5 No. 4	1000 t 構造物試驗機自動	制御系の設計とその検討	517
	$\times \frac{Q}{v_0(1+7)}$	$\frac{k_1k_2k_3}{k_4S)} \times \frac{k_1k_2k_3}{k_1k_2+k_2k_3+k_3k_1}$	が得られる。 <u>(16)</u> ,(18)および(20)式	が当該制御対象に関す
· · · ·		# # #.	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 	··
<u>ee</u> _				
	(m)7			
i s internet i serie de la constante de la cons Constante de la constante de la c				
	n <u> </u>			
<u>~</u>				
I .2	<u> </u>			
-	<u>.</u>			
*	<u>.</u>			
y'===	<u>i</u> -			·
		_ 7		
	۰		₹ _	
<u>in — </u>				
:	,			
~				
2 <u>r</u>		K		
<u></u>	<u> </u>			
; ;	4 			

	518	川 崎 製 鉄 技 報	October 1973
	310		
74	· - ·····		
<u> </u>		منی این است.	
-			
	· · · · ·	· · ·	
<u>e</u>			
/		<u></u>	
-			
•			
<u> </u>			
-11 E			
, 1 1			
-			
-			
·			
· •			
·		.	
	······	<u></u>	
<u>[</u>			
*	*		
	^k		
1 1 1			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
) <u></u>			
۰. ۱ <u>.</u>			
) <u></u>			
) <u></u>			
) <u></u>			

1					
		and a second of			
	<u>72</u> → rt → .			-	
¥	J=				
					
<u>ř</u>					
<u>.</u>					
ĩ	15.ten				
	tite.				
·					
<u>ر الم</u>					
<u>.</u>					
-					
<u></u>					
-	2.5 ° C - 1				
~ 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
·+++•			· · ·		
3 - T					
<u> </u>					
્ય ક્ર					
<u>-</u> - <u>-</u>					
<u> 1</u> 1					
ľ <u>—</u>	· ·		-,		
<u>ب</u>					
`a					
,					
-					
-					
ł, –					
·	-				



Vol.	5	No.	4
Vol.	5	No.	4

1000 t 構造物試験機自動制御系の設計とその検討

r ^{0.}	a.ラム位置; (b)ラム変化; (c)制御条件 官 10-	200~220mm 測定ダイヤルゲージ 1/100mm+ (1)育進速度および荷重停止 (2)ラム変位保持 (3)荷重レンジ 50t (1)デルモーバー、 miter	$\frac{1}{\frac{P_{4}}{\frac{P_{1}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}$	(11/10) mm (11/10)	ラム伝道100~220mm	
}	(
<u> </u>	<u>) </u>			<u>-</u>		
<u> </u>	_					
<u>a</u> ~	_					
<u>.</u>						-
	<u>.</u> . ⁽ L	<u>+</u>				
		·				
•		•				
*	<u> </u>		<u>۸</u>		-	
		,	• 	v. <u>6</u>	-	
		د 			-	
·	-	· · ·		м <u>е</u> К		
	-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2. 2 L		
	-					
	-					
	-					
	-					

5 22		
 	E .	-

川 崎 製 鉄 技 報

October 1973

<u></u>		
ļ	۵ م مر مع د من المراجع الم	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
·		
4		
Ś		
. <u>_</u>		
~ ć ~~		
1		
_		
. <u> </u>		
. 1		
:•		
c		
·		
~		
,		
1		
<u> </u>		
2		
11 A.		
_ `		
`-		
 a [,]		
 a''		
 a'' 		
, 		

T					
54	N4 .	10/01+ 博士 動計 轻松	約1011111111111111111111111111111111111	・の検討.	522
4.					
• -					
•					
······		•	· · · · ·	•	_
···· • • • • •				<u> </u>	
				·	<u></u> /
-					
·					
τ [.]					
·					
د ماند. د ماند ا					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
A					
_ _					
* *					
···					
	A				
λ					
· <u> </u>					
1-2					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
·					