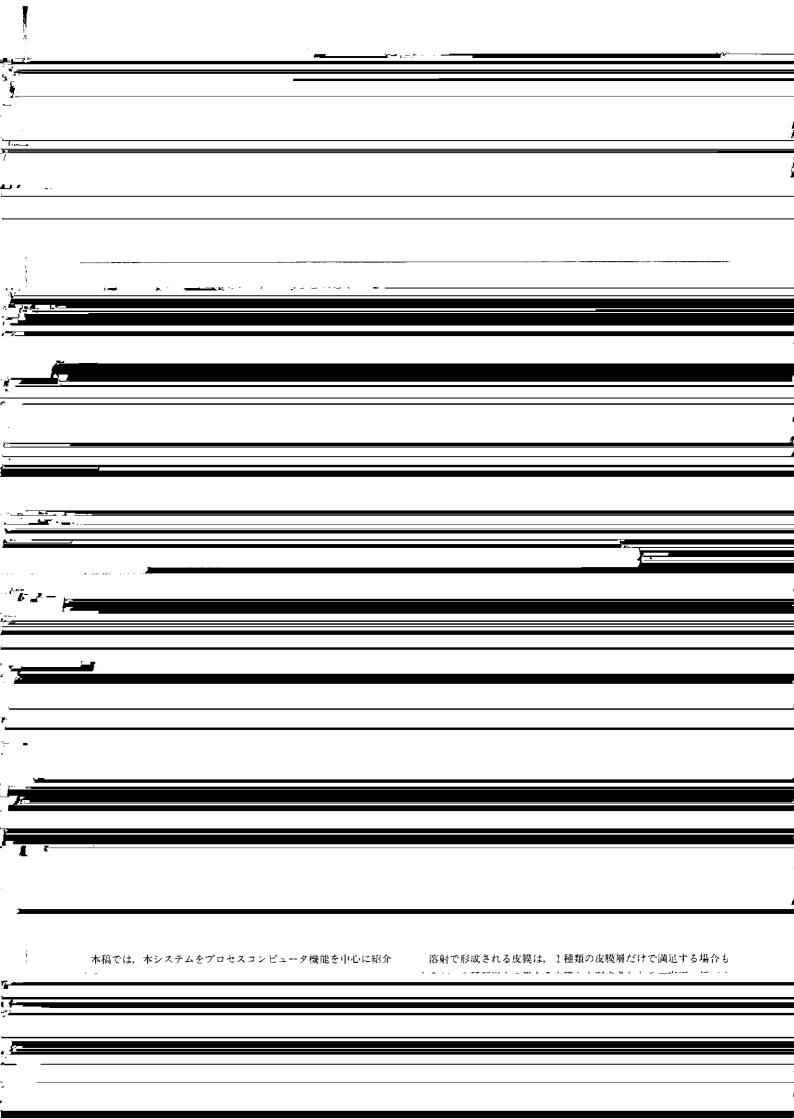
KAWASAKI STEEL GIHO Vol.26 (1994) No.3

Automatic Plasma Flame Spray System for the Aircraft Engine Parts

(Izumi Morioka)			(Yoshiya Sasaki)			(Noriyoshi	
Shiraishi)	(Hirosh	ni Oonuki)					
:							
()							
	1992	10					
			(1000)		

Synopsis:

Japan Airlines Co., Ltd. developed a system to automate the plasma flame spray process which is one of the aircraft maintenance processes. The system has been running since October 1992. The authors have achieved system development of the process computer which controls the whole system. What this system especially requires is thickness repeatability and 1-mil-order thickness accuracy of coating many engine parts. This system has fulfilled these requirements by using short-range repeated robotic motions and self-learning functions to obtain the most proper condition



性がとられていず、作業者の技量に負うところが多く、品質的 射ブース,ブラストブース,中央に搬送装置が見える。 なバラツキが多かった。 システムの構成を Fig. 2 に示す。プロセスコンピュータと溶射 (6) 将来的な拡張性を考慮する。 中央のターンテーブル上に部品をセットすれば後は制御室内に設 これら課題を解決することが本システムの命題であった。 置したプロセスコンピュータからの簡単な指示により自動的に作業

3 システム概要

3.1 システムの概要

中央のターンテーブル上に部品をセットすれば後は制御室内に設置したプロセスコンピュータからの簡単な指示により自動的に作業がプラスト、溶射の順で進み終了した時点で再度中央に出てくる仕組みにした。

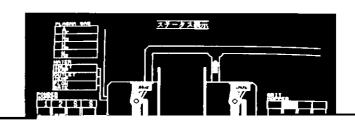
プロセスコンピュータには、リアルタイム UNIX マシンを採用し、高速なトランザクション処理を実現させ、またリレーショナル

3.2 プロセスコンピュータの役割

全体システムの中におけるプロセスコンピュータの役割を次に要 約する。

3.2.1 自動化制御

各装置の動きをすべて通信ラインを経由して自動制御する。自動 制御に必要な情報は、その都度操作端末やデータベースから取り込



			and transform 2 2 2 piping 2 2 2 2	(・自動権引ンス)ニ		_
		7 6	▲ Conventional process			
		5	O Automated process	Å.		
	J					
_		, 1 -		1		
)———	·		<u> </u>		
				4 , 5 —		
· • F						
TO THE OWNER OF THE OWNER OF THE OWNER						
The second secon						
· <u>. </u>	<u>.</u>	<u> </u>	·			
		F		77	-	
. .	-					
		۳,				
· :	- t.	-				
<u> </u>	- >-					
_			*			
- 1						
- A		£				
		•				
<u> </u>	· -	7				
. —	-		4 }			
-						
in grappe vision or a second	है-अन्त्रिक व्याप :	<u></u>				
	<i>i</i>				<u> </u>	
	· ·	-				
	· ·	. ;				

