

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.27 (1995) No.2

Development of Distributed System on Open Platform in Scientific and Engineering Computation System

(Isao Ichihara)

(Takeshi Shiraishi)

(Mariko

Yamane)

:

Synopsis :

Kawasaki Steel, whose scientific and engineering computation system was a concentrated system on a supercomputer, has developed a distributed system on the open platform to solve problems about the concentrated system and to provide users with better computational environment. The functions of this system are distributed to

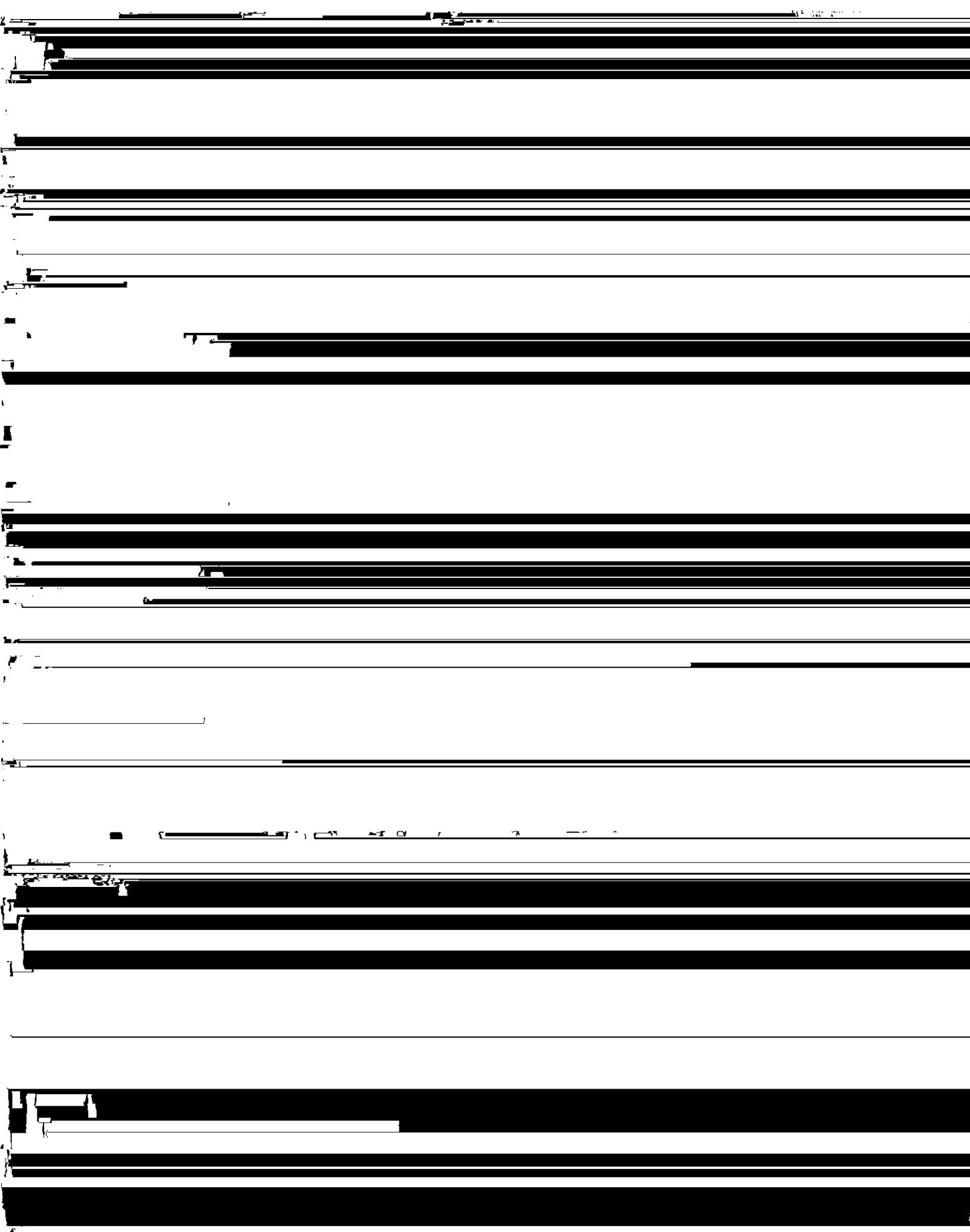


Table 1 List of typical application examples

	Example	Software
		MARC, NASTRAN,
Heat transfer analysis	3D casting solidification analysis ³⁾	MARC, CHANCE, ^a BACCA ^a
Fluid flow analysis	Study on airflow fields in line-type cleanroom ⁴⁾	PHOENICS, α -FLOW, K-FBFLOW ^a

Supercomputer

Hostcomputer

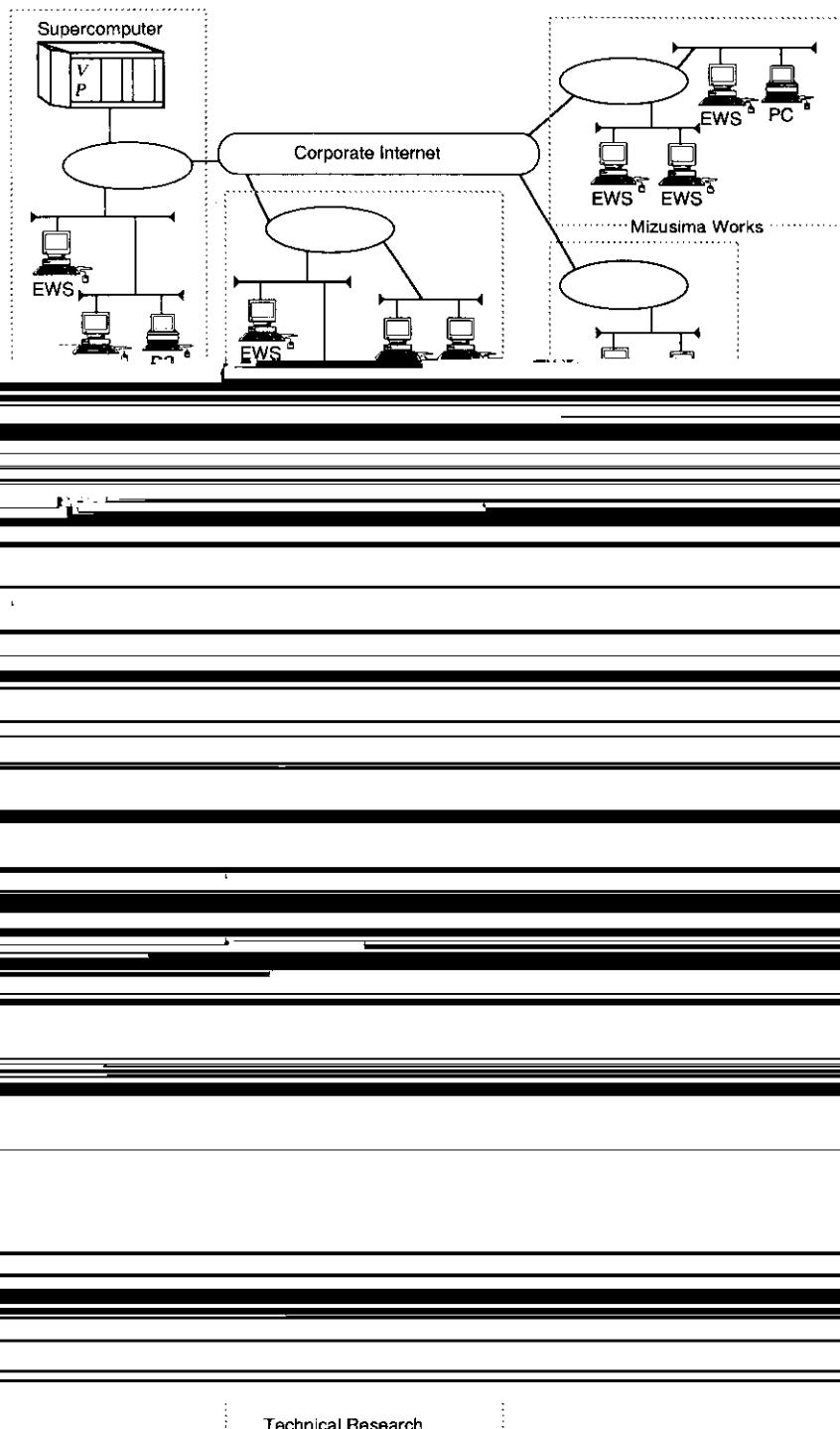


Fig. 3 System organization of the distributed system

プログラムや汎用三次元流体解析システム FUJITSU/ α -FLOW 等ベクトル化率の高いソフトウェアの活用範囲が広が

(3) ハードウェアの進歩は日進月歩であり、2年間で約3倍の性能向上が実現されている。解析ニーズの高度化に合わせて環境

った。また、中小規模の解析実行に関しては、EWS に移行・分散したことにより、待ち時間が減り、ターンアラウンドタイムも大幅に短縮された。また、小規模の計算については PC システムで行

整備を続けていく必要がある。

できるようになり、表計算ソフトウェア等との連携が可能となった。HMI に関しては、EWS や PC の GUI が利用できるよ

本報告では、川崎製鉄における科学技術計算環境の分散・UNIX