KAWASAKI STEEL GIHO
Vol.27 (1995) No.2

◦ ☻ Ł ↑ — ⊥

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

(Isao Ichihara) فج (Takeshi Shiraishi) (Mariko Yamane)

:

⌐ ⅔ ↑ ╢ | ☻ ש Ζ ש ◖ א v ש ♥ ╨ گ ≤ ⇔ √

گ ≢ № ∫ √ 9 ↓ — — ╨ ⇔ ↕ ╠ ⌐ — بي™ ╨ چ ↕ ∑

╢ √ ╘ ◦ ☻ Ł ↑ ⌐ ⅔ ↑ ╢ صي ◦ ☻ Ł ↑ ╨ ⇔ — ⅝ ╘ ⅛ ⌂ صي

╨ ⇔ √ 9 ↓ ╢ ⌐ ╟ ╡ کا ≢ | ☻ ' ש v ♫ Ł — چ کا ≢ | ئا ⅜

چ ⇔ √ 9

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

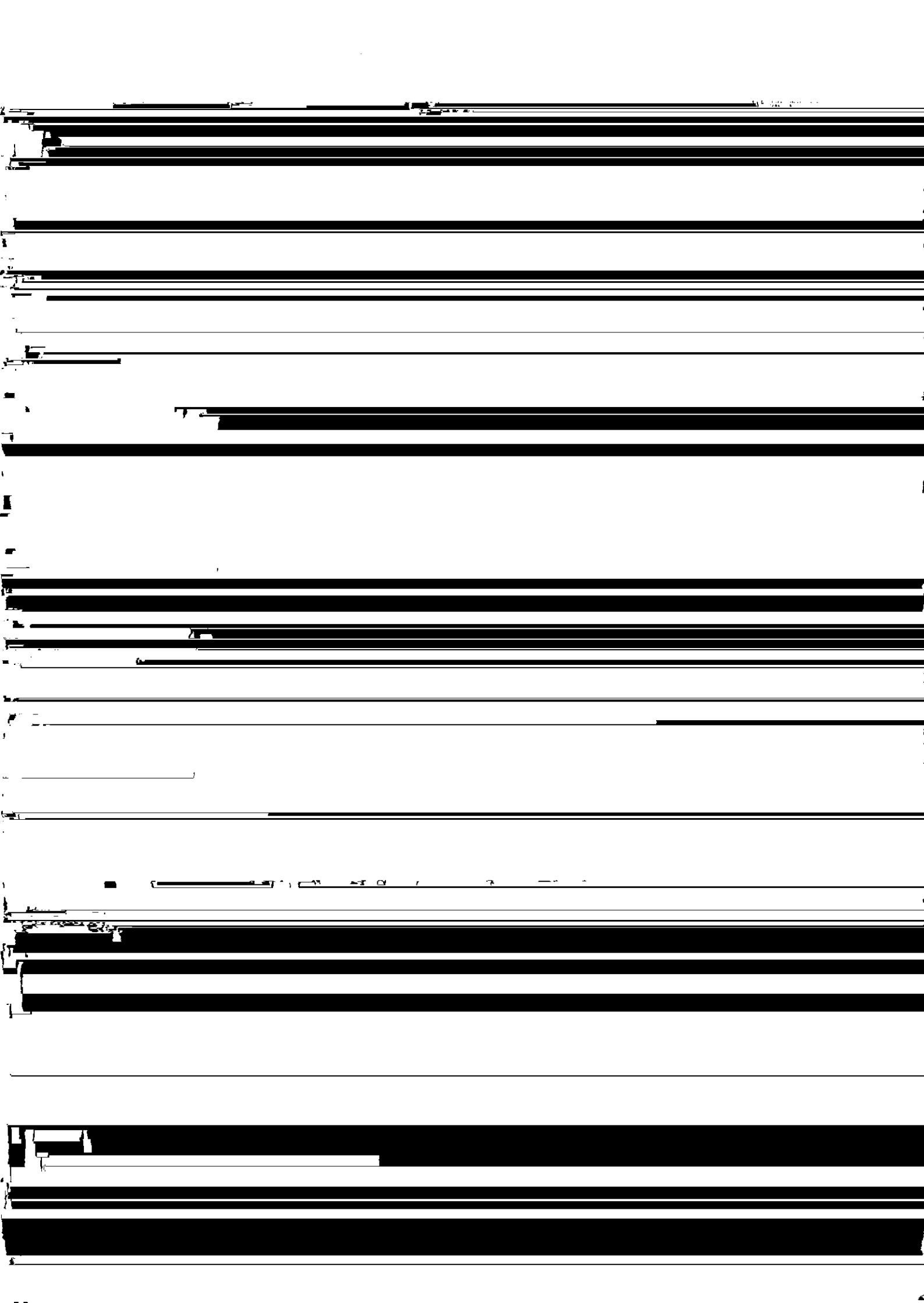

Table 1 List of typical application examples

	Example	Software
[illegible]	[illegible]	MARC, NASTRAN, [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Heat transfer analysis	3D castiog solidification analysis[3]	MARC, CHANCE,[a] BACCAS[a]
Fluid flow analysis	Study on airflow fields in line-type cleanroom[4]	PHOENICS, α-FLOW, K-FBFLOW[a]

[illegible]

Supercomputer
Hostcomputer

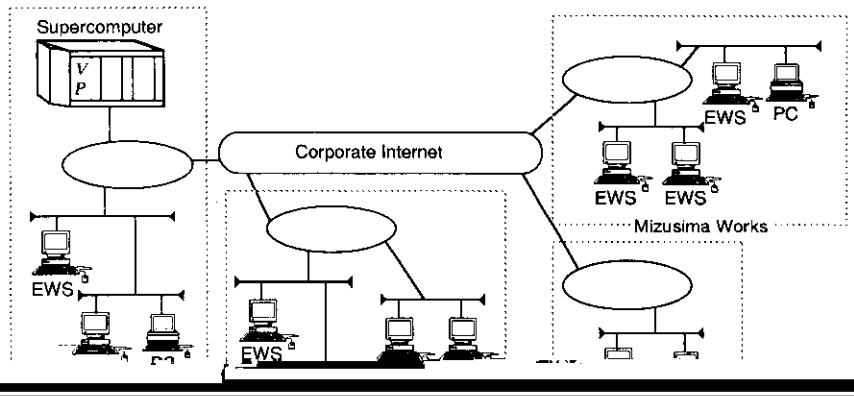

Fig. 3 System organization of the distributed system

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

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

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

（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整備を続けていく必要がある。

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