

ItaniumにおけるSAPのソリューション とカスタマ事例

渡邊周二

Enterprise SOA/NW Competence Center

SAP Labs Japan / SAP Japan



1. **イントロダクション**
 - SAPジャパンコンピテンス・センター
 - SAPにおけるパフォーマンス、ベンチマーク、サイジングの考え方
2. **SAP製品のリリースプラン**
3. **SAP標準ベンチマークとパフォーマンス/サイジング**
4. **SAP on Itanium カスタマ事例**

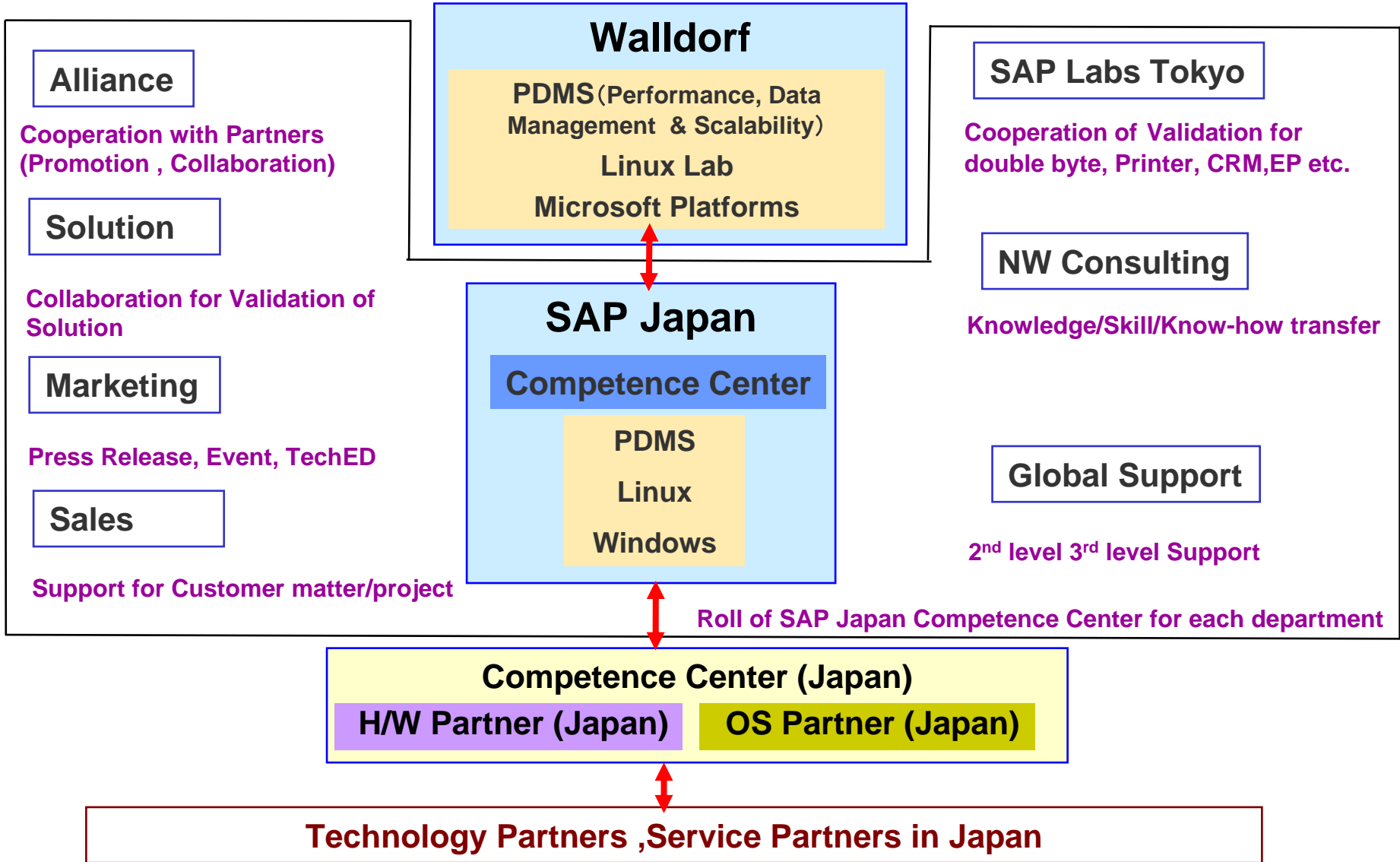
イントロダクション

サイジングと Quick Sizer 2005

新しい Quick Sizer のサイジングアプローチ

追加機能と特長

Competence Center roll & relationship with other department



local :NEC, Hitachi, Mitsubishi global :IBM, HP, Fujitsu-Siemens, DELL,SUN, Unisys

Main Task & Roll

Performance, Benchmark, Sizing & Data Archiving

- **Globalization, Localization** of Performance Tools
 - ◆ **Global Performance Analyzer, Code Inspector, SAP Benchmark Tool Japanization**
- **Instruction & Support with Performance Tuning ,Benchmarking**
- **Instruction & Support with Sizing (Globalization)、Localization of Quick Sizer**
- **Instruction & Support with Data Archiving (Globalization)**

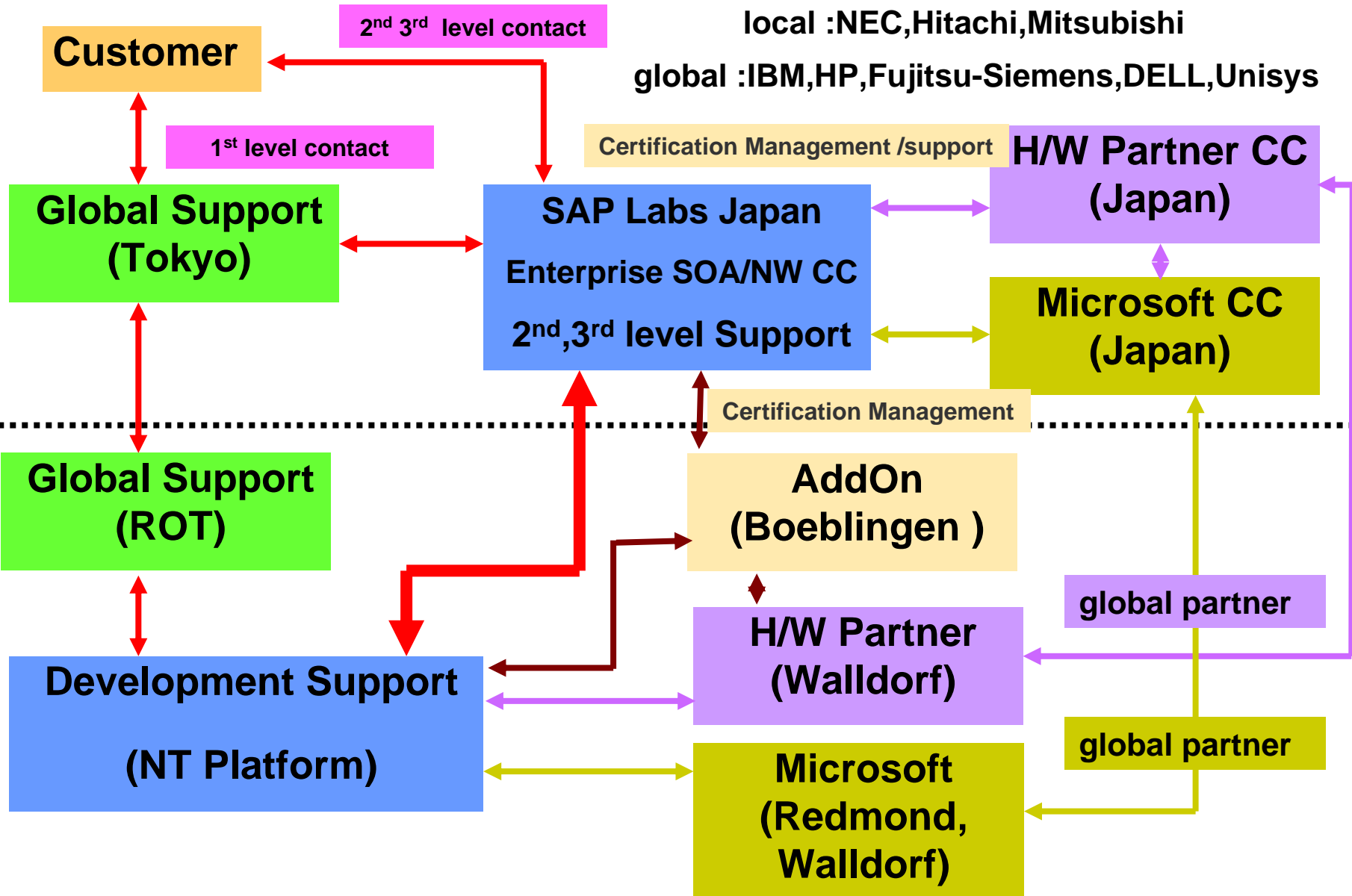
Linux

- **To promote SAP on Linux**
- **Business Development with SAP on Linux**
- **Certification of Local Distribution cooperating Linux Lab China**
- **Instruction & Support, Management with H/W Certification**
- **2nd , 3rd Level Support**
- **Skill & Know-How transfer with SAP on Linux (SAP J Internal, Partner)**

Windows

- **Business Development with SAP on Windows**
- **Instruction & Support, Management with H/W Certification (NEC, Hitachi, Mitshbish)**
- **2nd , 3rd Level Support**
- **Skill & Know-How transfer with SAP on Windows (SAP J Internal, Partner)**

Windows Certification/Support Structure -local, global



Legacy SAP Components on Itanium® Architecture

Solution	HP-UX*	Windows*	Linux*
R/3 4.6			
R/3 4.7			
APO 3.1	NA		NA
SCM 4.1 (incl. APO)			
CRM 3.1			NA
BW 3.1			
CRM 4.0 SR1			
SRM 3.0			
SEM 3.2			



 General Available (Release)

SAP NetWeaver 04 on Itanium® Architecture




Component	HP-UX* 11.23	Windows* Server 2003	SLES* 8 RHEL* 3	SLES 9 RHEL 4
WAS 6.40				
XI 3.0				
MI 2.5				
BW 3.5				
EP 6.0				
ITS 6.20 ¹	NA			
TREX 6.1	NA			
Adobe* Document Server	NA			

¹ Required for some non-NetWeaver based legacy installations

 NetWeaver Core Components

 General Available (Release)

 Enterprise Portal

 IA32 support only

 NetWeaver Additional Components


SAP NetWeaver 2004S SR1 on Itanium® Architecture




Component	HP-UX* 11.23	Windows* Server 2003	SLES 9 RHEL 4
NetWeaver 04s SR1			
Adobe* Document Server	NA	NA	NA
BI accelerator	NA	NA	NA
SAP LiveCache			
Redwood Cronacle Proc.		NA	
TREX 7.0	NA		
SAP Content Server	NA		

 NetWeaver Core Stack (700 Kernel)

 NetWeaver Additional Components

 General available

 IA32 support only

 Not supported on this OS

Solution	HP-UX* 11.23	Windows* Server 2003	SLES9 RHEL4
ERP 5.0 (incl. PLM)			
CRM 5.0			
SRM 5.0			
SCM 5.0			



 General available

SAP 標準アプリケーションベンチマーク

mySAP サプライチェーンマネジメント

在庫 / 購買管理 - MM
販売管理 - SD
生産計画 / 管理 - PP
倉庫管理 - WM
Assemble-To-Order - ATO
Advanced Planning and Optimizing - APO

mySAP Product Lifecycle Management

プロジェクト管理 - PS

mySAP ビジネスインテリジェンス

Business Information Warehouse- BW

E-コマース

オンラインストア

mySAP ヒューマンリソース

Cross Application Time Sheets- CATS
給与

mySAP ファイナンシャルズ

財務会計- FI

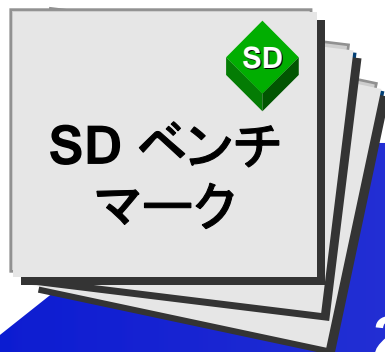
インダストリソリューション

リテール
Banking - Bank Customer Accounts- BCA
ユーティリティ - カスタマケア&サービス - CCS

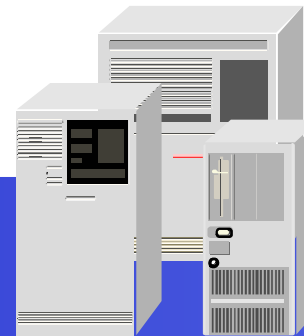
mySAP Customer Relationship Mgmt

インターネットセールス
顧客関連センター

SAPS
S AP
A pplication Benchmark
P erformance
S tandard



2,000 注文明細 / 時間 *



100 SAPS

* $\hat{=}$ 6000ダイアログステップ = 2000件の記帳(転記)
=あるいは2,400 SAPトランザクション処理

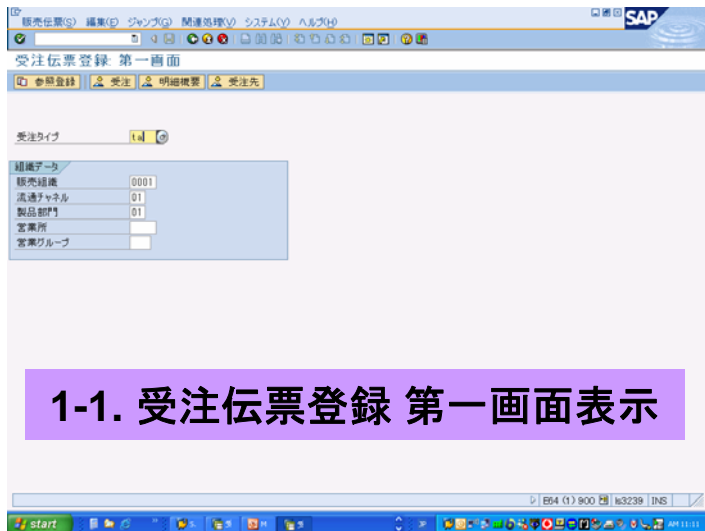
- | | | | | |
|----|----------------------|----|-------------|----------|
| 0 | ログオン | 11 | Call /nvl02 | (出荷伝票変更) |
| 1 | メイン・スクリーン | 12 | [F9] | (出庫確認) |
| 2 | Call /nva01 (受注伝票登録) | 13 | Call /nva05 | (受注伝票一覧) |
| 3 | 受注伝票登録 第一画面表示 | 14 | [Enter] | |
| 4 | 受注伝票登録 第二画面 (5品目入力) | 15 | Call /nvf01 | (請求伝票登録) |
| 5 | [F11 - 保存]出荷伝票登録) | 16 | [F11 - 保存] | |
| 6 | Call /nvl01 (| 17 | Call /nend | |
| 7 | 出荷伝票登録 第一画面表示 | 18 | ログオフ確認 | |
| 8 | [F11 - 保存] | | | |
| 9 | Call /nva03 (受注伝票照会) | | | |
| 10 | [Enter] | | | |

ダイアログ・ステップ 2 - 16 の繰り返し (15 dialog steps -> min. 15 min duration).

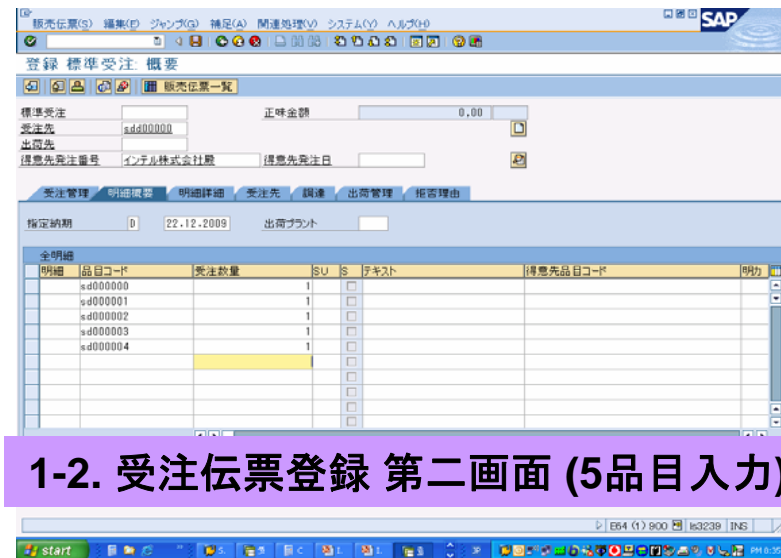
業務処理内容:

1 処理 (ダイアログ・ステップ 2 - 16) は 5 品目の受注販売に相当.

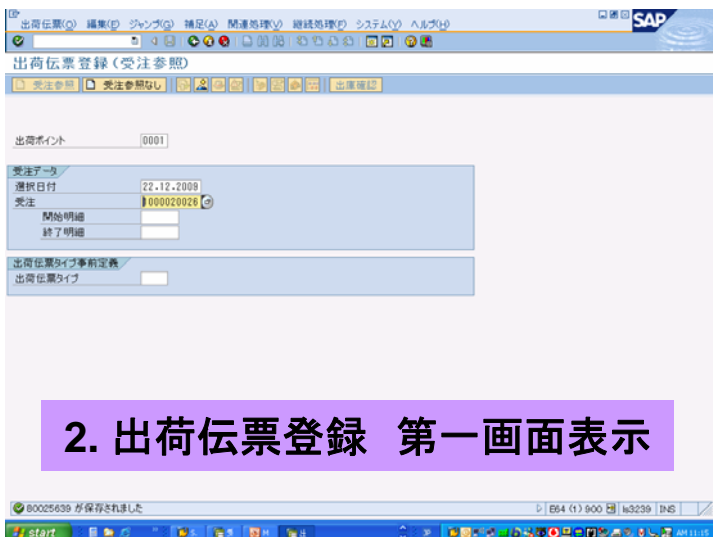
SD ベンチマークのランザクシオン画面①



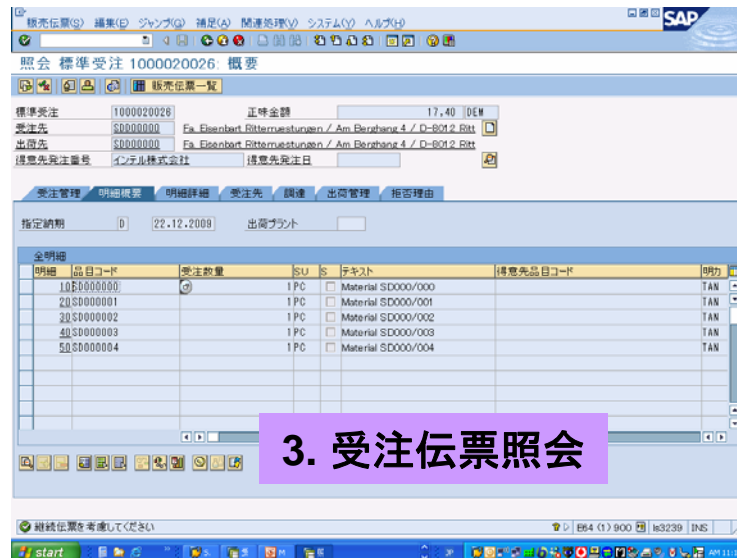
1-1. 受注伝票登録 第一画面表示



1-2. 受注伝票登録 第二画面 (5品目入力)

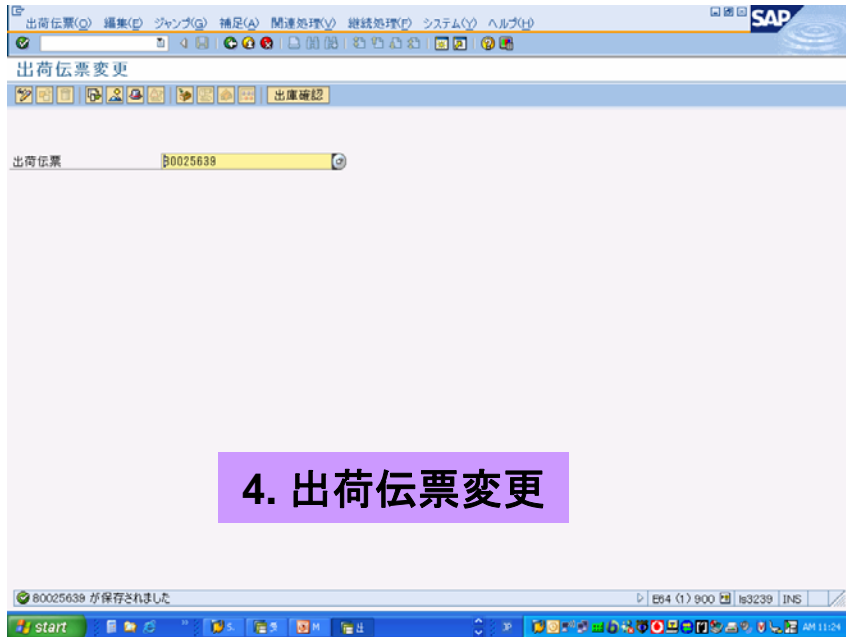


2. 出荷伝票登録 第一画面表示



3. 受注伝票照会

SD ベンチマークのランザクション画面②



出荷伝票変更

出荷伝票 80025639

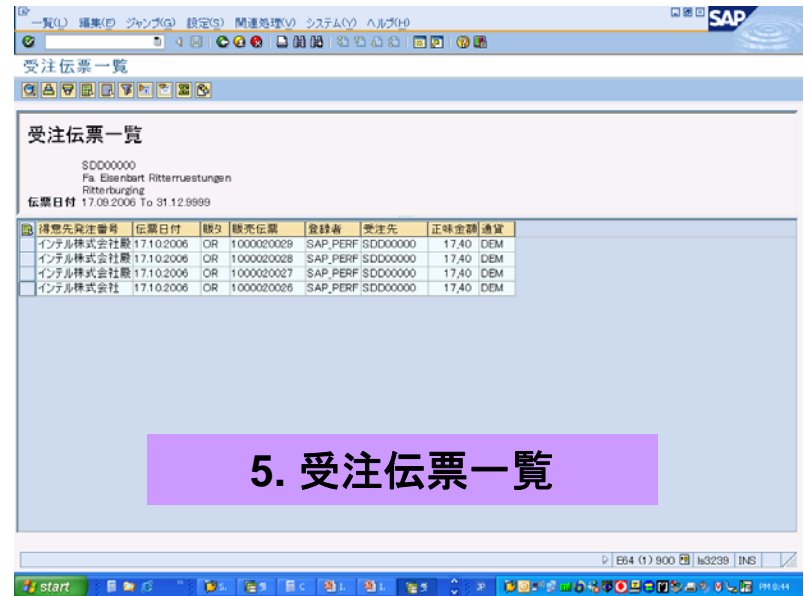
80025639 が保存されました

E64 (1) 900 | 83239 | INS

start

AM 11:24

4. 出荷伝票変更



受注伝票一覧

受注伝票一覧

SDD00000
Fa. Eisenbart Rittermuestungen
Ritterburging
伝票日付 17.09.2006 To 31.12.9999

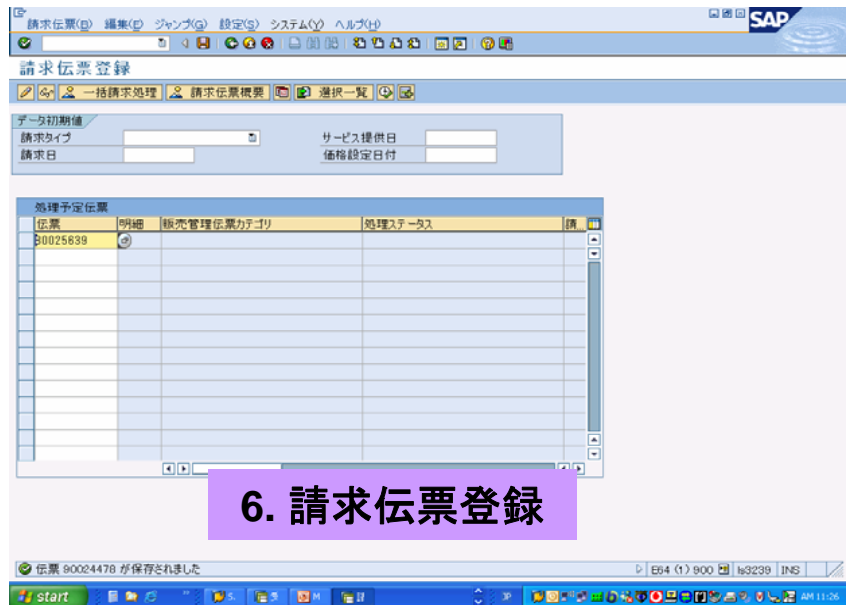
得意先発注番号	伝票日付	販売	販売伝票	登録者	受注先	正味金額	通貨
インテル株式会社	17.10.2006	OR	1000020029	SAP_PERF	SDD00000	17.40	DEM
インテル株式会社	17.10.2006	OR	1000020028	SAP_PERF	SDD00000	17.40	DEM
インテル株式会社	17.10.2006	OR	1000020027	SAP_PERF	SDD00000	17.40	DEM
インテル株式会社	17.10.2006	OR	1000020026	SAP_PERF	SDD00000	17.40	DEM

E64 (1) 900 | 83239 | INS

start

AM 11:44

5. 受注伝票一覧



請求伝票登録

データ初期値

請求タイプ サービス提供日

請求日 価格設定日付

伝票	明細	販売管理伝票カテゴリ	処理ステータス	請求
80025639				

伝票 90024478 が保存されました

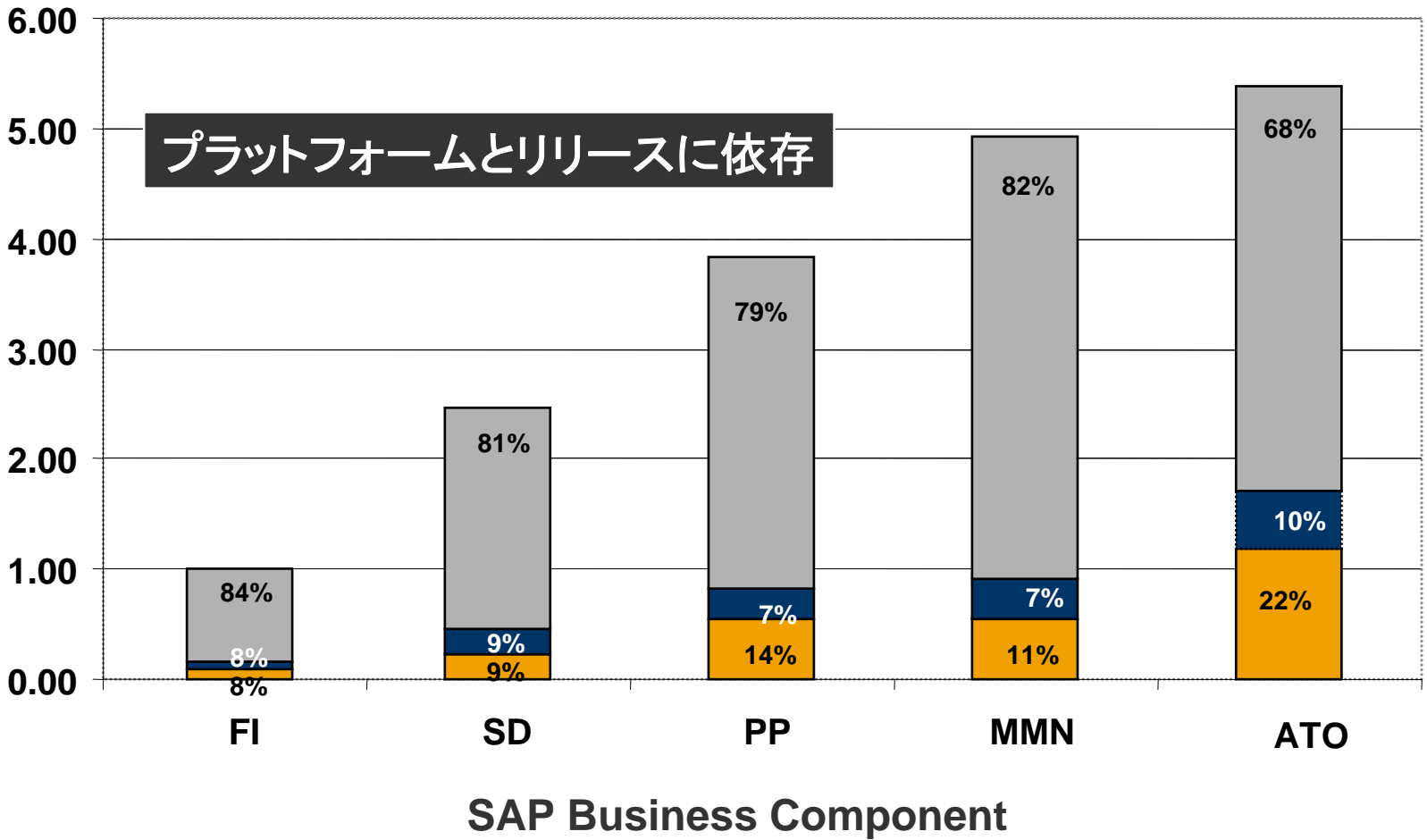
E64 (1) 900 | 83239 | INS

start

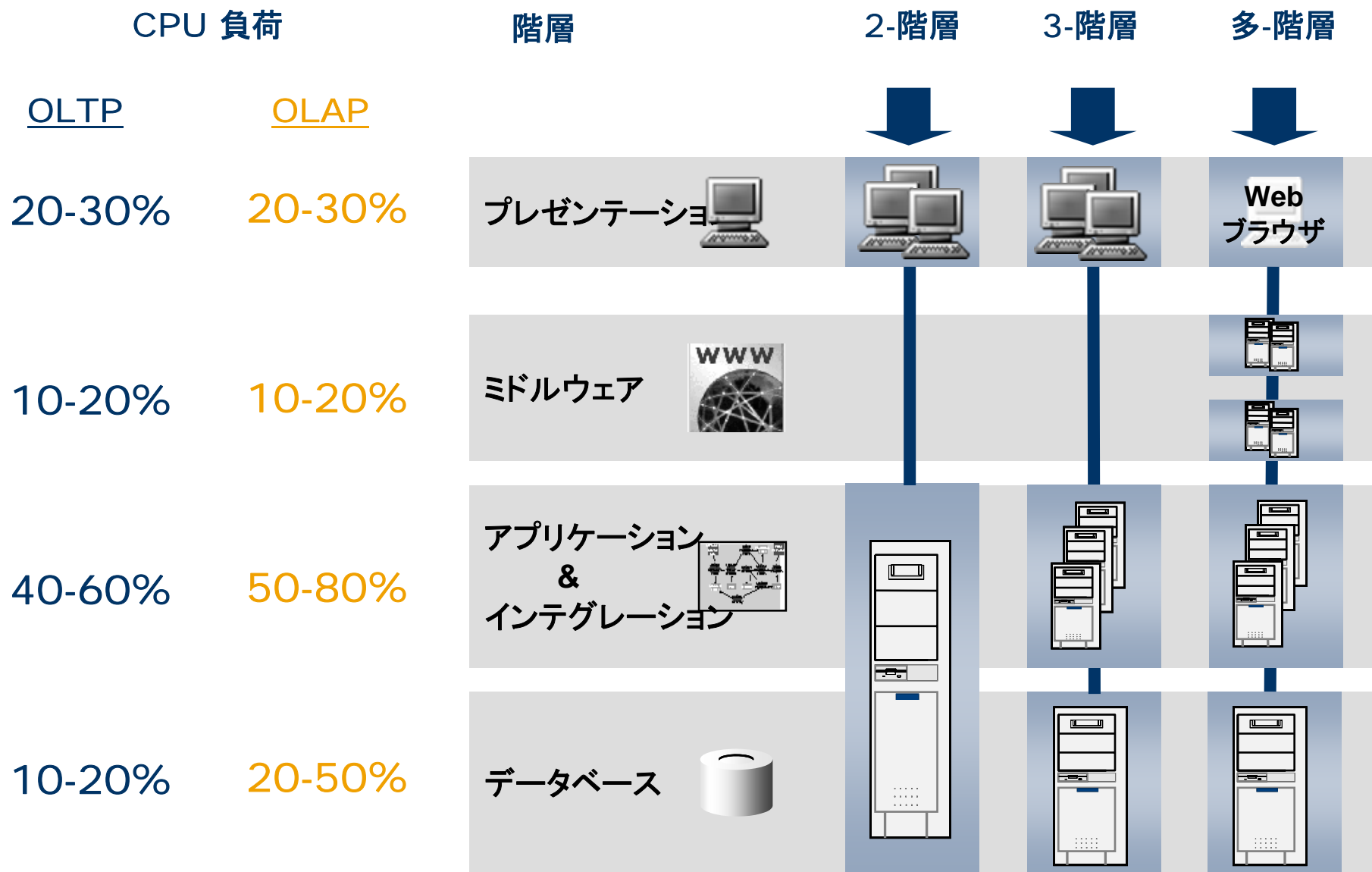
AM 11:26

6. 請求伝票登録

CPU-
使用率 /
ダイアログ
ステップ
比



OLTP & OLAP 環境における負荷分布



SAP Standard Application Benchmarks

[Home](#)

SD
[- 2-tier](#)
[- 3-tier](#)

ATO
[- 2-tier](#)
[- 3-tier](#)

BW

APO

Miscellaneous
[- SD Parallel](#)
[- mySAP Retail](#)
[- mySAP Utilities](#)
[- mySAP Banking](#)
[- Financials](#)
[- Materials Management](#)
[- Production Planning](#)
[- Online Store](#)

[Benefits](#)
[Benchmark Description](#)
[Publication Policy](#)
[Publication Violations](#)

Summary
 SAP Standard Application Benchmarks test and prove the scalability of mySAP.com solutions. The benchmark results provide basic sizing recommendations for customers by testing new hardware, system software components, and Relational Database Management Systems (RDBMS). They also allow for comparison of different system configurations.

The Benchmark Suite
 The original SAP Standard Application Benchmarks have been available since R/3 Release 1.1H (April, 1993) and are now available for many SAP components.

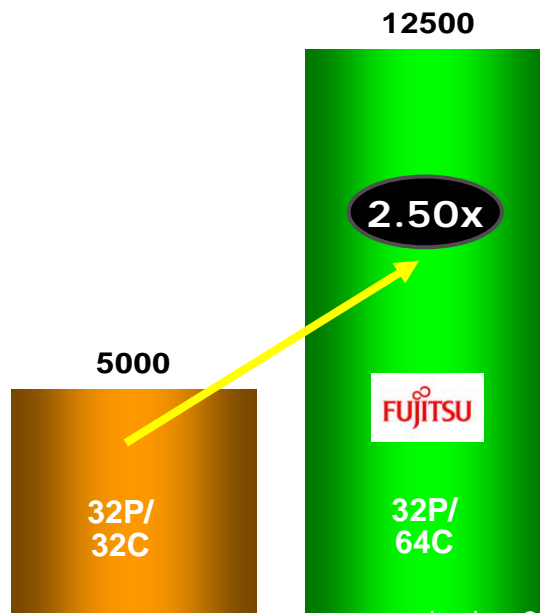
The benchmarking procedure is standardized and well defined. It is monitored by the SAP Benchmark Council made up of representatives of SAP and technology partners involved in benchmarking. Originally introduced to strengthen quality assurance, the SAP Standard Application Benchmarks can also be used to test and verify scalability, concurrency and multi-user behavior of system software components, RDBMS, and business applications. All performance data relevant to system, user, and business applications are monitored during a benchmark run and can be used to compare platforms and as basic input for sizing recommendations.

Certified Benchmark Results
 The most popular benchmarks are shown in the following table. Click on the Component name to view a description of the benchmark. To view the individual results, click on the date of the latest certified benchmark run.

Component	2-tier Internet Configurations	3-tier Internet Configurations
	Last updated (mm/dd/yyyy)	Last updated (mm/dd/yyyy)
SD	11/06/2001	11/14/2001
ATO	09/17/2001	12/04/2001
BW	02/08/2001	N/A

© 2001 Copyright SAP AG. Questions or comments about the website, contact the webmaster@sap.com.

SAP-SD 2-tier



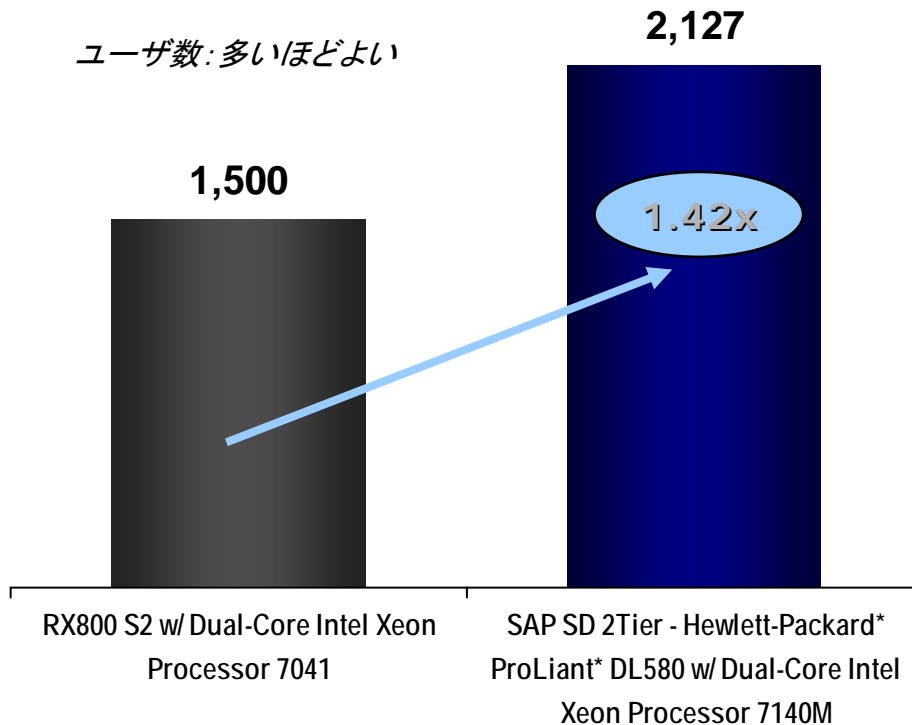
Itanium 2 プラットフォームは前世代に比較して
2倍以上の性能向上

Data Source: Published or Submitted results as of Sept 6th, 2006. See backup for details

Itanium 2 9000 series: Dual Core Itanium 2 "Montecito 1.6Ghz"

"p" is a processor or socket and "C" is a core

パフォーマンスがかなり上昇 ERP パフォーマンス (SAP* 2-tier SD)



現時点で**42%** までの性能向上

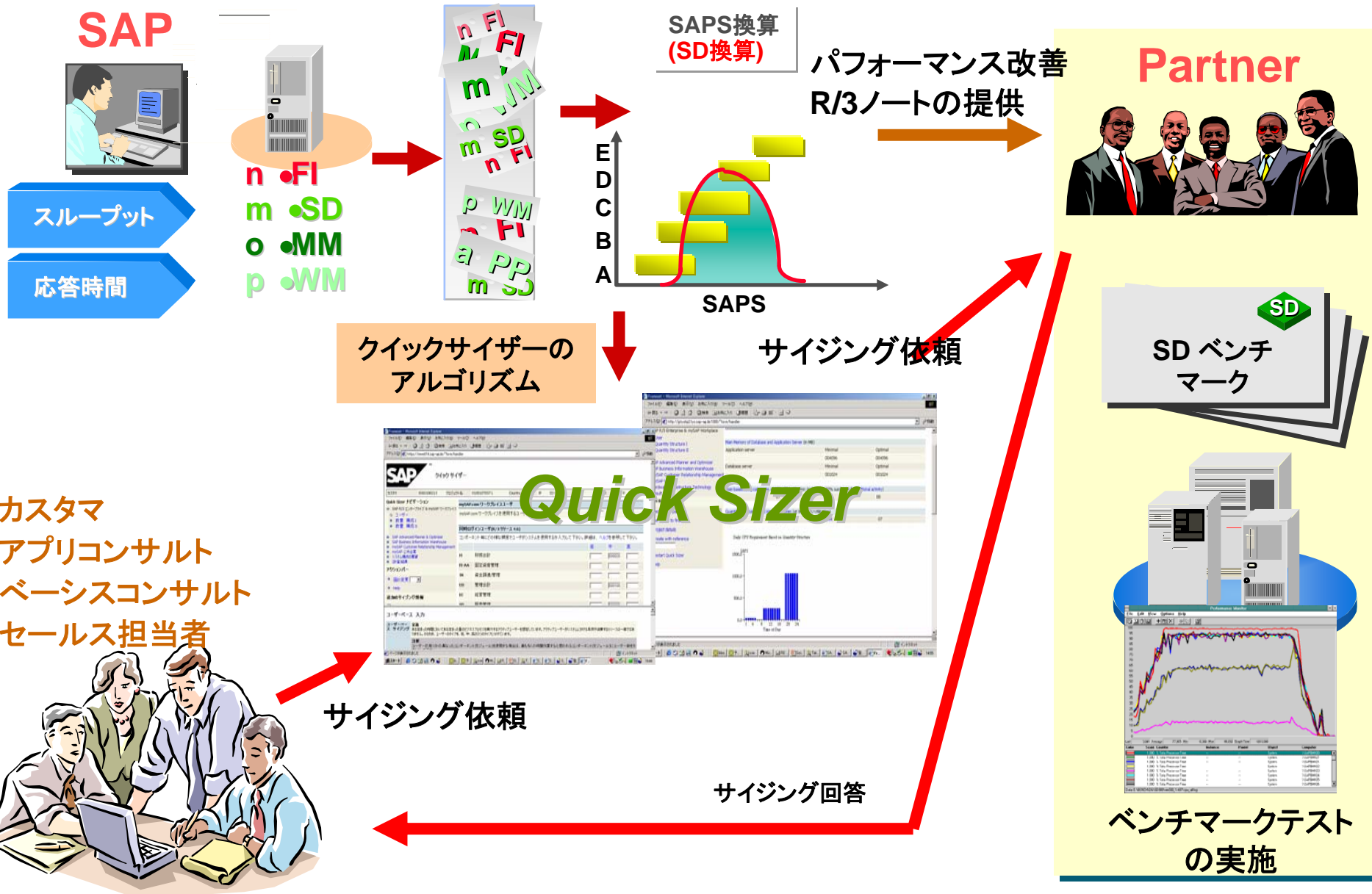
- 一つのプラットフォームでより多くのユーザをサポート
- ERPデータへのより早いアクセス

SAP SDベンチマークでは4Way サーバで、最も多くのユーザをサポート

*Other names and brands may be claimed as property of others. System Configuration details in backup. Performance tests and ratings are measured using specific computer systems and/or components and reflect the approximate performance of Intel products as measured by those tests. Any difference in system hardware or software design or configuration may affect actual performance. Buyers should consult other sources of information to evaluate the performance of systems or components they are considering purchasing. For more information on performance tests and on the performance of Intel products, visit <http://www.intel.com/performance/resources/limits.htm> or call (U.S.) 1-800-628-8686 or 1-916-356-3104.

SAP-SD*: see www.sap.com as of 22 August 2006. SAP-SD*: see www.sap.com as of 22 August 2006. Xeon 7140M platform: Hewlett-Packard* ProLiant* DL580 4P Intel Xeon processor MP 3.00 GHz/800 FSB/16 MB L3, Windows* Server 2003 Enterprise Edition 64-bit, MSSQL Server 2005 database, ERP 5.0 64-bit release. Certification #2006060. AMD Opteron* platform: HP* ProLiant* DL585 4P AMD Opteron* processor 875 2.20 GHz/2x1 MB L2, Windows* Server 2003 Enterprise Edition 64-bit, MSSQL Server 2000 32-bit database, ERP 4.7 64-bit release. Certification #2005017. © SAP AG 2005, SAP TechEd '05/LCM150/720

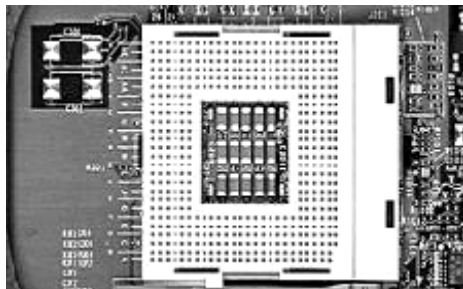
Performance , Benchmark & Sizing 全体の概念図



カスタマ
アプリコンサルト
ベーススコンサルト
セールス担当者



Quick Sizer に導入されているサイジングの 主要パフォーマンスインジケータ



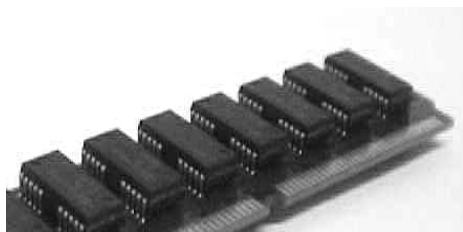
CPU

- 処理時間
- アプリケーションサーバ／CPU の数
- SAPS * で表示



ディスク

- データの増加が発生する場合
- バックアップ／リカバリはデータベースのサイズに依存
- MB単位で表示



メモリ

- ユーザコンテキスト、バッファ
- MB単位で表示

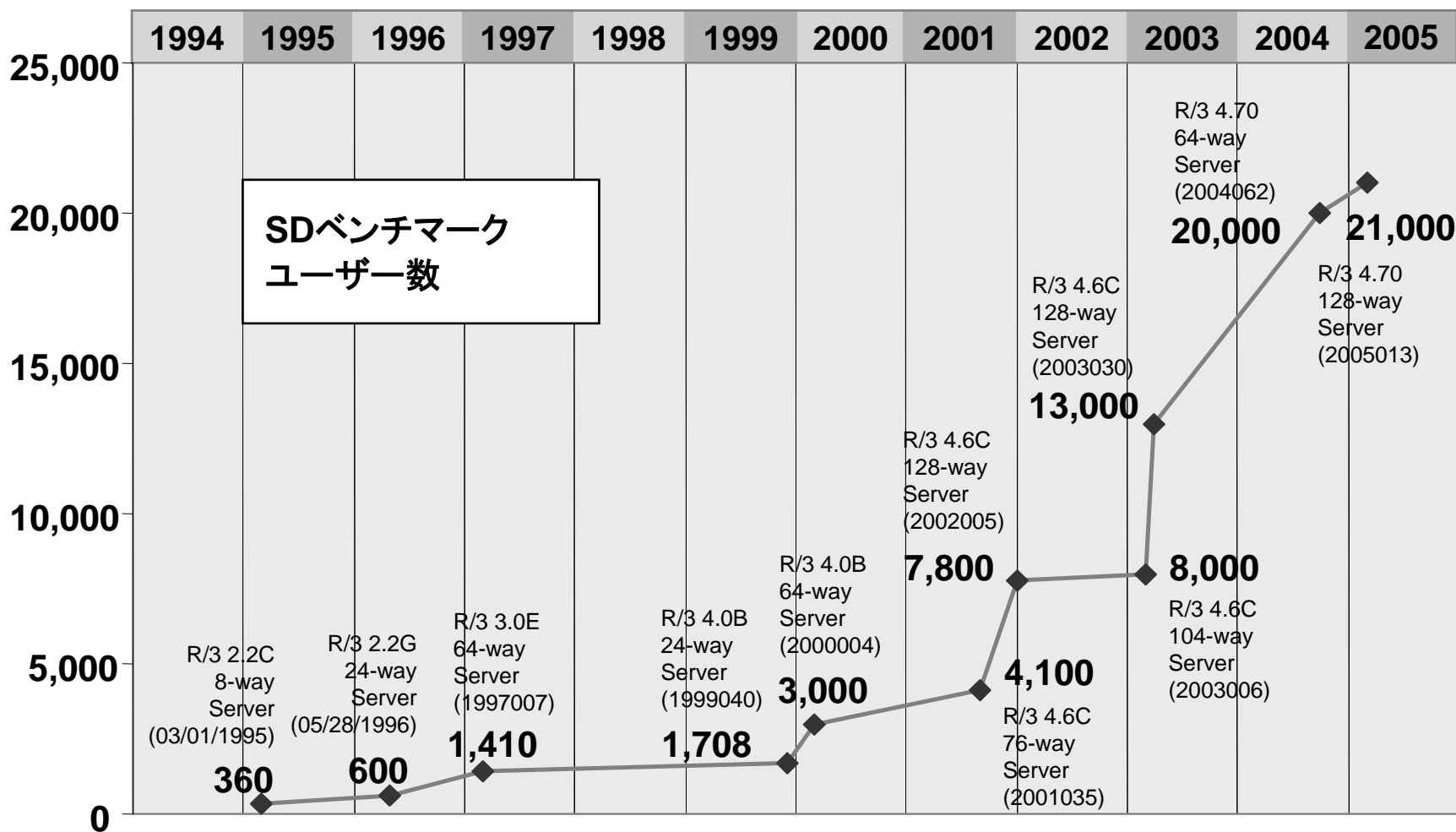
* SAP アプリケーションパフォーマンススタンダード (SAPS) は、SAP環境におけるシステム構成のパフォーマンスを表すハードウェア非依存の単位です。販売管理(SD)ベンチマークから計算され、100 SAPSは、1 時間あたり2,000のビジネス指図明細が完全に処理されることを意味します。

サイジングでのSAPSの使用

たとえば、ポータルサイジングテーブルが 1,000 SAPSの構成を示す場合は、サンプル構成の SD ベンチマークテーブルをチェックできます。SAPS カラムにソートを設定した場合は、数々のベンチマークテストから、必要条件を満たすのはどの構成であるかがわかります。

(<http://www.sap.com/benchmark>)

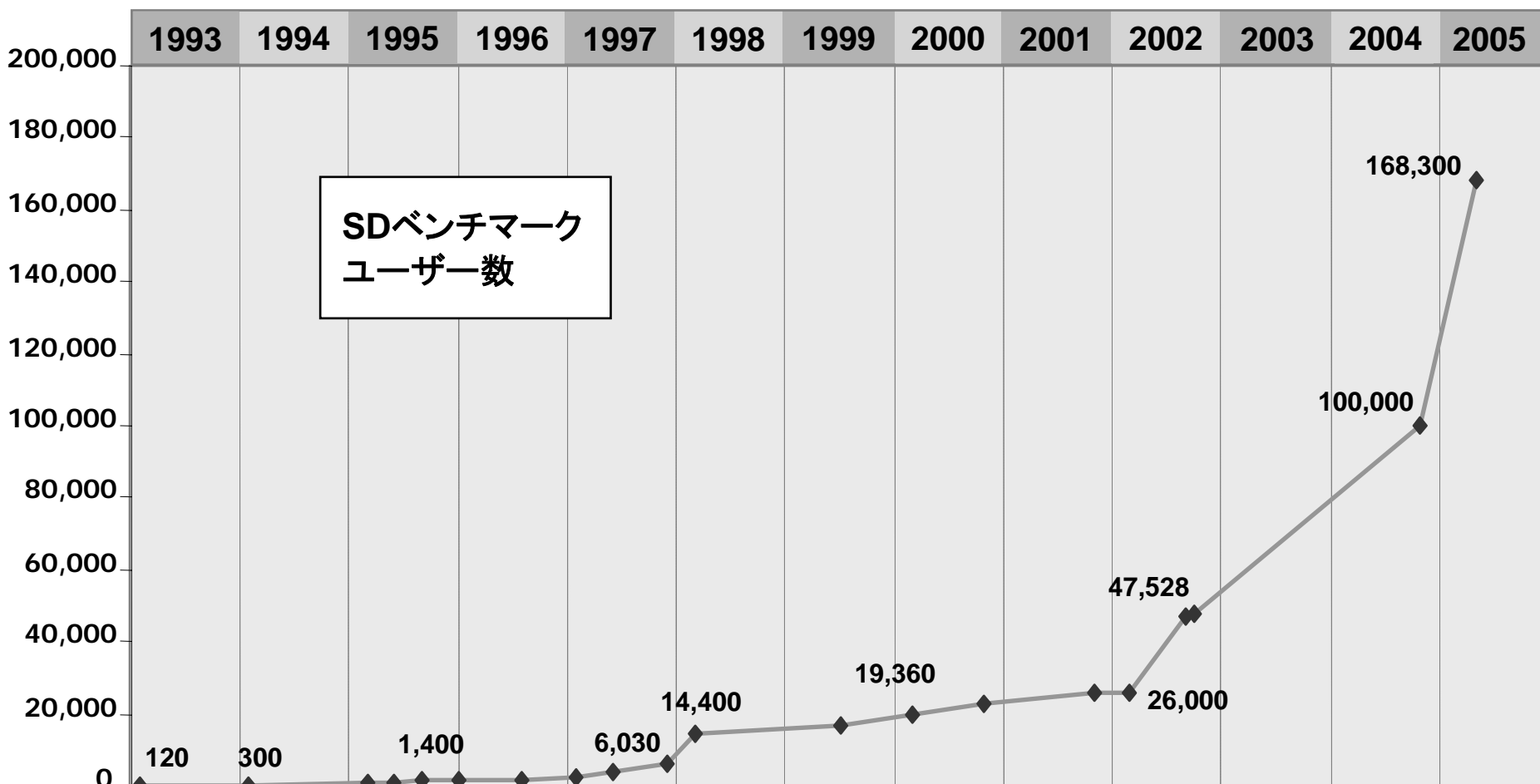
SD ベンチマーク: 二階層 インターネットアーキテクチャー



Certification details see next slide.

ハードウェアは日進月歩で進化して来ている

SD ベンチマーク: 三階層インターネットアーキテクチャ



Certification details see next slides.