



10の理由

HPE ProLiantがなぜハイブリッドクラウドの インテリジェントなコンピューティング基盤となるのか

日本ヒューレット・パッカード合同会社

2022年2月

はじめに

背景

現在は、従来よりもはるかに高速かつ大規模なIT運用の必要性に迫られています。

企業では、多様なデータを大量に使用する複雑なワークロードに対応しなければなりません。

データの多くは、広範なシステムやアプリケーションに分散されており、この状況に対処するにはITのモダナイズが不可欠です。



**この資料では、HPE ProLiantサーバーの
独自となる機能10点を紹介します。**

10のポイント

ワークロードの最適化

ワンクリックでワークロードの設定と最適化

ワークロードパフォーマンスを監視し最適化

ワークロードをハイブリッドクラウド環境のどこへ配置するか判断

全方位的なセキュリティ

移行中でもシステムの安全性を確保

工場出荷時から起動まで比類のないBIOSファームウェア検証

セキュリティ侵害を受けたサーバーを復帰させる

データをシンプルかつ安全に削除できる

インテリジェントな自動化

いつでもどこでもサーバーを監視・管理

AIを活用し、全てのシステムに最適な運用環境を提供・維持

1つのツールでソフトウェアデファインドインフラストラクチャを提供

ワークロードの最適化

1

ワンクリックでワークロードの設定と最適化

2

ワークロードパフォーマンスを
監視し最適化

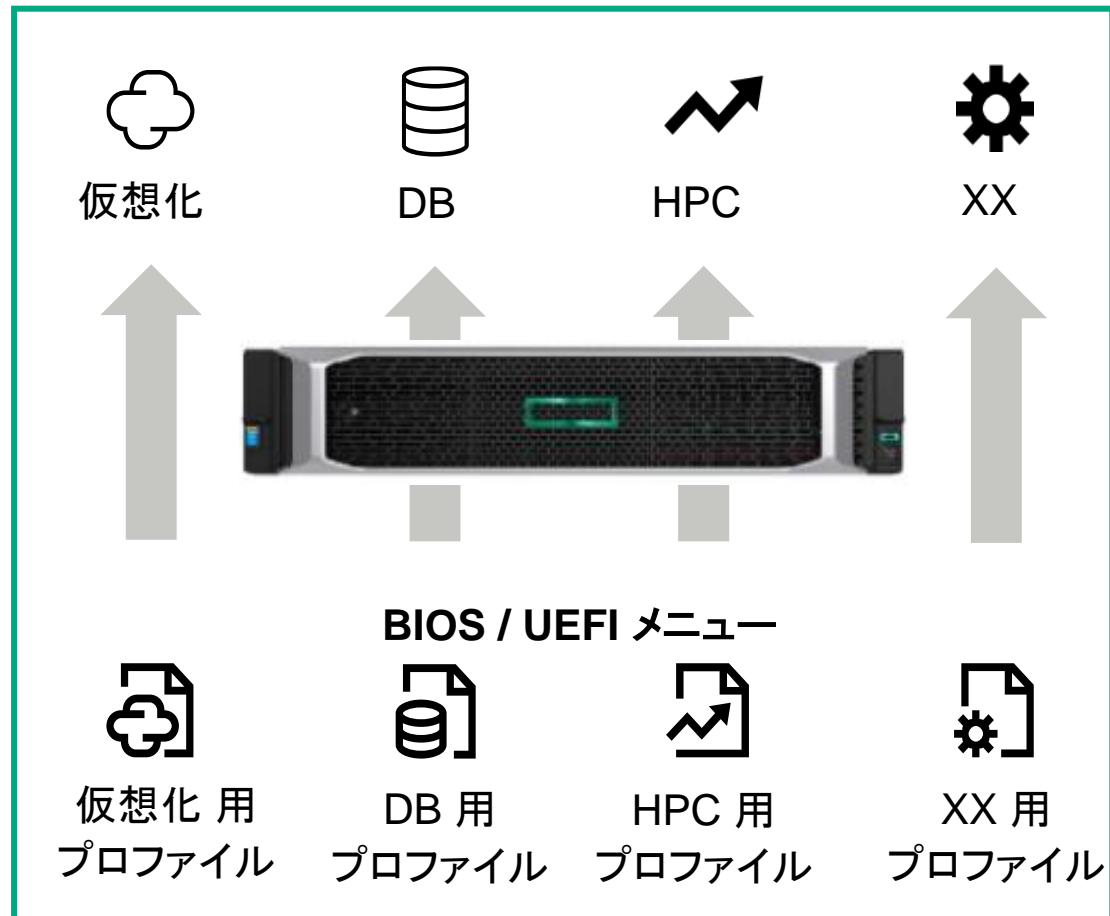
3

ワークロードをハイブリッドクラウド環境の
どこへ配置するか判断



理由1. ワンクリックでワークロードの設定と最適化

HPE Workload Matching



事前構成済みプロファイルの例

- 一般的な電力効率のコンピューティング
- 一般的なピーク周波数のコンピューティング
- 一般的なスループットのコンピューティング
- 仮想化 - 電力効率
- 仮想化 - 最大パフォーマンス
- 低遅延
- ミッションクリティカル
- トランザクションアプリケーション処理
- ハイパフォーマンスコンピューティング(HPC)
- 意思決定サポート
- グラフィック処理
- I/Oスループット

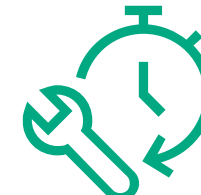
HPEで開発されたプロセッサ制御技術と
性能エンジニアリングの経験を活用

理由2. ワークロードパフォーマンスを監視し、最適化 ワークロードパフォーマンスアドバイザー

「ワークロードパフォーマンスアドバイザー」は、サーバーのワークロードの特性を監視してパフォーマンス調整の推奨事項を提供します。

ワークロードパフォーマンスアドバイザーは、ワークロードを分析し、リアルタイムのチューニング推奨事項を提供することにより、ワークロードがサーバーリソースをどのように利用しているかを示します。

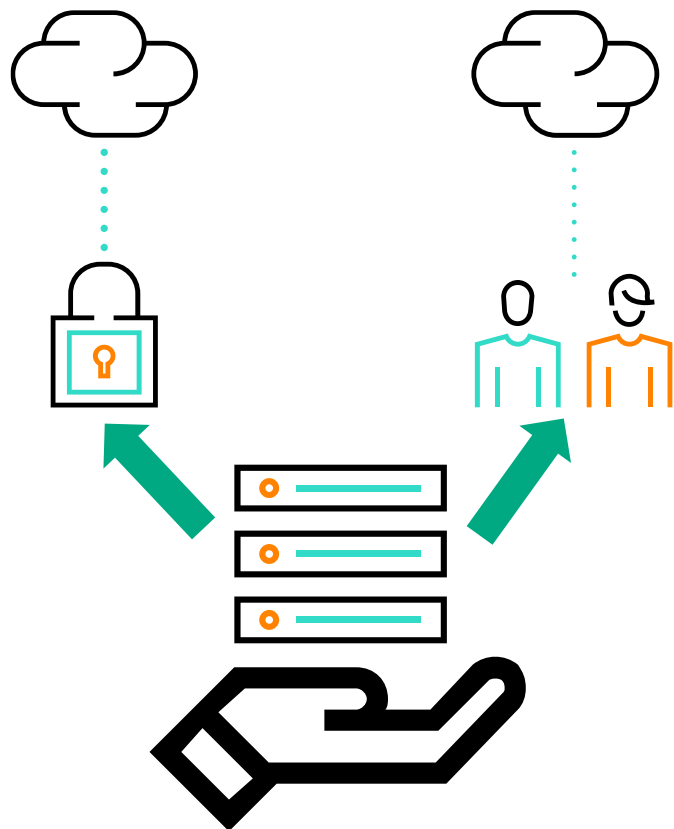
この機能は、ワークロードマッチング機能をベースに構築されており、ユーザーはチューニング設定をさらにカスタマイズできます。



チューニングオプション	現在の設定	推奨設定
Sub-NUMAクラスタリング	無効	有効
NUMAグループサイズ最適化	フラット	クラスタ
アンノア配速数のスケールリング	自動	-
メモリフレッシュレット	1xフレッシュ	-
パワーレギュレーター	ダイナミックパワーセービングモード	ダイナミックパワーセービングモード
最小プロセッサアイドル電力パッケージにリセット	csステート	-
エネルギーパフォーマンスバイアス	パフォーマンスに最適化	-

理由3. ワークロードをハイブリッドクラウド環境のどこへ配置するか判断

HPE Right Mix Advisor



「HPE Right Mix Advisor」は、ビジネス向けの理想的なハイブリッドクラウドミックスをスピードと精度をもって定義します

適切なハイブリッドクラウド戦略を構築することは、ビジネスに役立ちます。

- 移行を数か月から数週間に高速化
- 不適切な移行のリスクを軽減
- 移行のコストを制御し、継続的なコストを適切に予測
- 移行後のコスト超過と「サプライズ」を防止
- データに基づいて意思決定を行うことにより、安心して投資できます

HPEは、適切なワークロードをハイブリッドクラウドの適切な組み合わせに移行すると、通常、総所有コストを40%節約できることを明らかにしました

※HPE Right Mix Advisorはサービス事業部門のHPE Pointnextによって提供される有償サービスです。

全方位的なセキュリティ

4

移行中でもシステムの安全性を確保

5

工場出荷時から起動まで比類のない
BIOS・ファームウェア検証

6

セキュリティ侵害を受けたサーバーを
復帰させる

7

データをシンプルかつ安全に削除できる



理由4. 移行中でもシステムの安全性を確保

サーバー構成ロック



「サーバー構成ロック」

輸送中および安全でない場所に納品されたシステムを保護

ある場所から別の場所に出荷・移送されたお客様のシステムが、サプライチェーン段階で攻撃を受けないように防御

HPE ProLiant

Workload Profile: General Power Efficient Compute
Power Regulator Mode: Dynamic Power Savings
Advanced Memory Protection Mode: Fast Fault Tolerant Memory (ADDDC)
Boot Mode: UEFI
HPE SmartMemory authenticated in all populated DIMM slots.

401 - Intrusion Alert Detection - The server chassis hood was removed prior to this power on.
Action: Ensure that the server chassis hood was intentionally removed and that the server is

3106 - Server Configuration Lock configuration change detected and policy requires the system to be halted! <Power cycle required.>

3106 - Server Configuration Lock has detected a discrepancy with the DIMM (Processor 1 DIMM 10) Digital Fingerprint.
Action: Determine if this was an expected error due to a configuration change. If not, take appropriate steps to mitigate tampering with your system.

iLO 5 IPv4: 10.10.1.61
iLO 5 IPv6: FE80::1602:ECFF:FE08:EF82

Hewlett Packard Enterprise

- Server Configuration Lock
- Secure Start
- Smart Storage Energy Pack
- Smart Array
- Dynamic Power Capping
- HPE SmartMemory
- HPE RESTful API
- Intelligent Provisioning
- Sea of Sensors 3D
- iLO Management Engine
- iLO Advanced
- Agentless Management

理由5. 工場出荷時から起動まで比類のないBIOS・ファームウェア検証 シリコンレベルの信頼性



HPE専用ASICのiLO 5に焼き付けられた不変のセキュアアルゴリズムによる信頼の起点

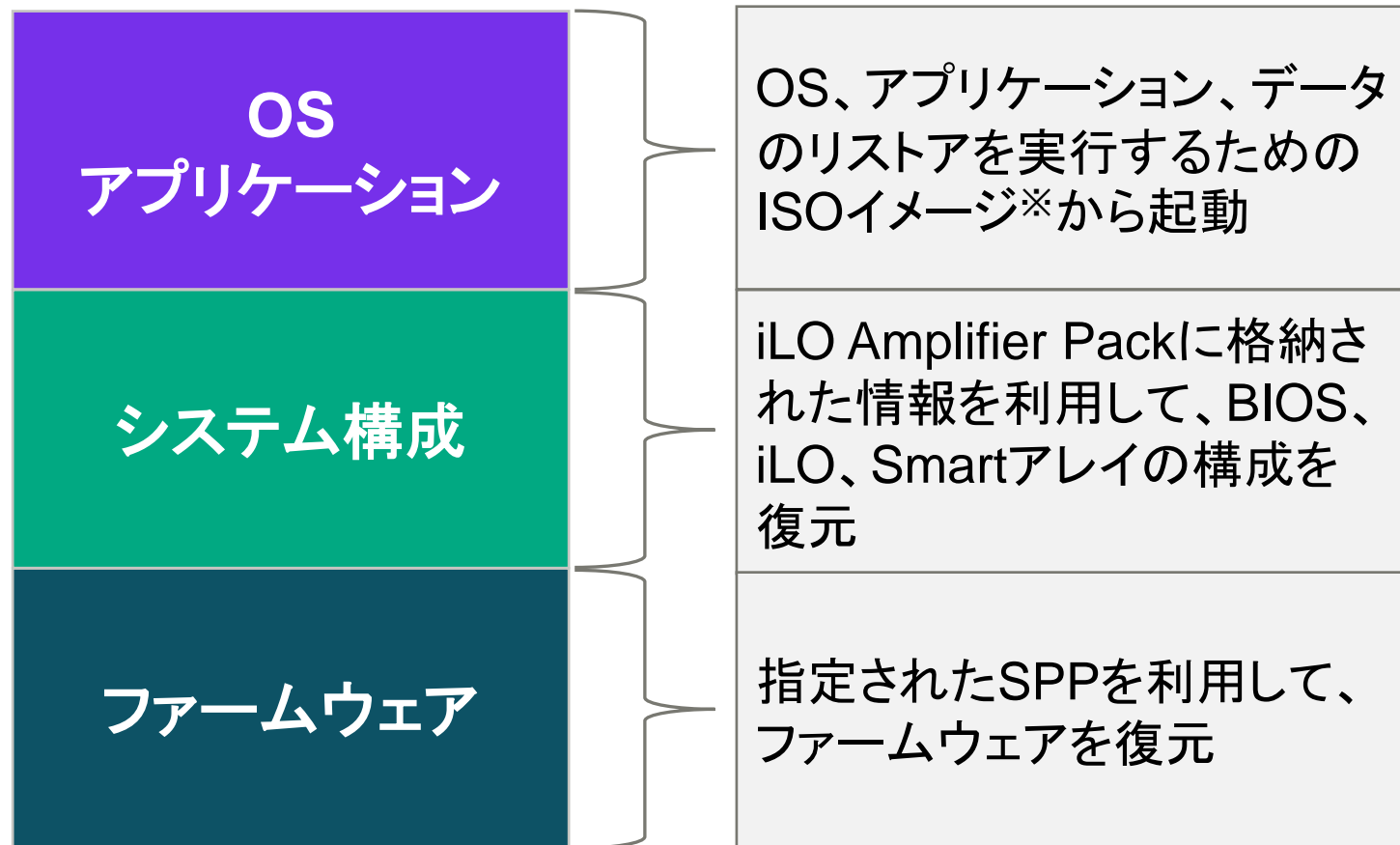
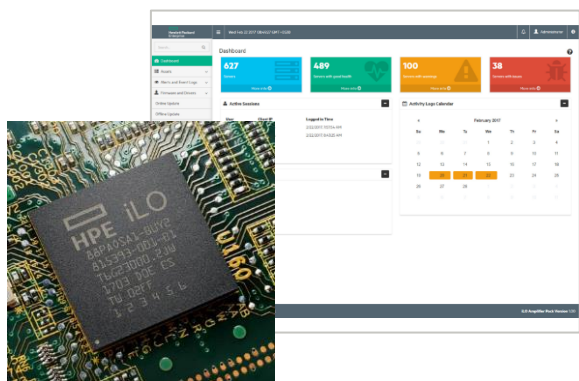


HPE自社開発の管理チップであるiLO 5内に
ファームウェアの正常性確認ロジックを組みこみ、
安全にサーバー起動

理由6. セキュリティ侵害を受けたサーバーを復帰させる

サーバーシステムリストア

- iLO 5とiLO Amplifier Packが連携してサーバーシステムのリストアを自動化
- 以下のベースラインを事前に指定
 - ファームウェア
 - 構成
 - OS
- ファームウェアの破損をトリガーとして、指定したポリシーに従ってシステムを自動または手動で復元



※ OS、アプリケーション、データをリストアする環境およびISOイメージは別途ご用意ください。

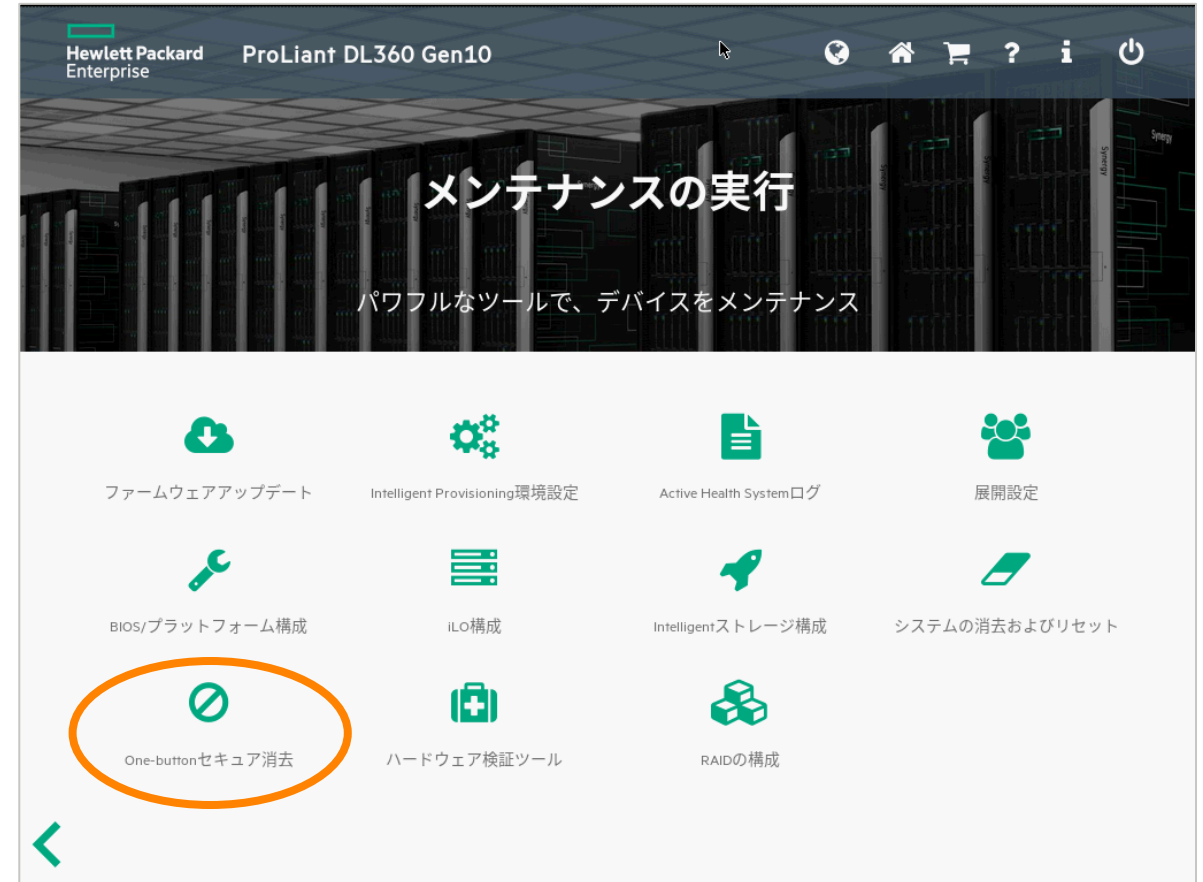
理由7. データをシンプルかつ安全に削除できる

One-Buttonセキュア消去

「One-buttonセキュア消去」

サーバーの廃棄と利活用をより簡単にします

- UIのワンボタン/ RESTful API経由の1回の呼び出し:
 - サーバー構成を工場出荷時のデフォルトに戻す
 - 接続されているすべてのストレージ(セカンダリストレージとNVRAM)のデータを消去
 - NIST規格800-88r1規格に準拠
- 従来は1台ずつ、数十ページのマニュアルに沿った作業が必要。不確実かつ多大な工数
- お客様がサーバーを再利用または廃棄するために行わなければならない処理を、劇的に削減



Intelligent Provisioningの画面から簡単に

インテリジェントな自動化

8

いつでもどこでもサーバーを監視・管理

9

AIを活用し、全てのシステムに最適な
運用環境を提供・維持

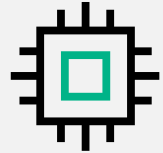
10

1つのツールでソフトウェアデファインド
インフラストラクチャを提供



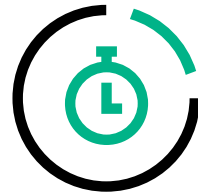
理由8. いつでもどこでもサーバーを監視・管理

HPE iLO 5 管理プロセッサ



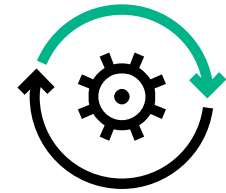
「**HPE Integrated Lights-Out 5 (iLO 5)**」により、システム管理者はサーバーをいつでもどこでもリモートで監視/管理できます

サーバーの展開をより早く



Intelligent Provisioningでサーバーをすぐに使用できる状態から本番環境へと簡単に移行

サーバーをより最適化



ファームウェアアップデート・ロールバックのための堅牢な管理機能を備えている

理由9. AIを活用し、全てのシステムに最適な運用環境を提供・維持

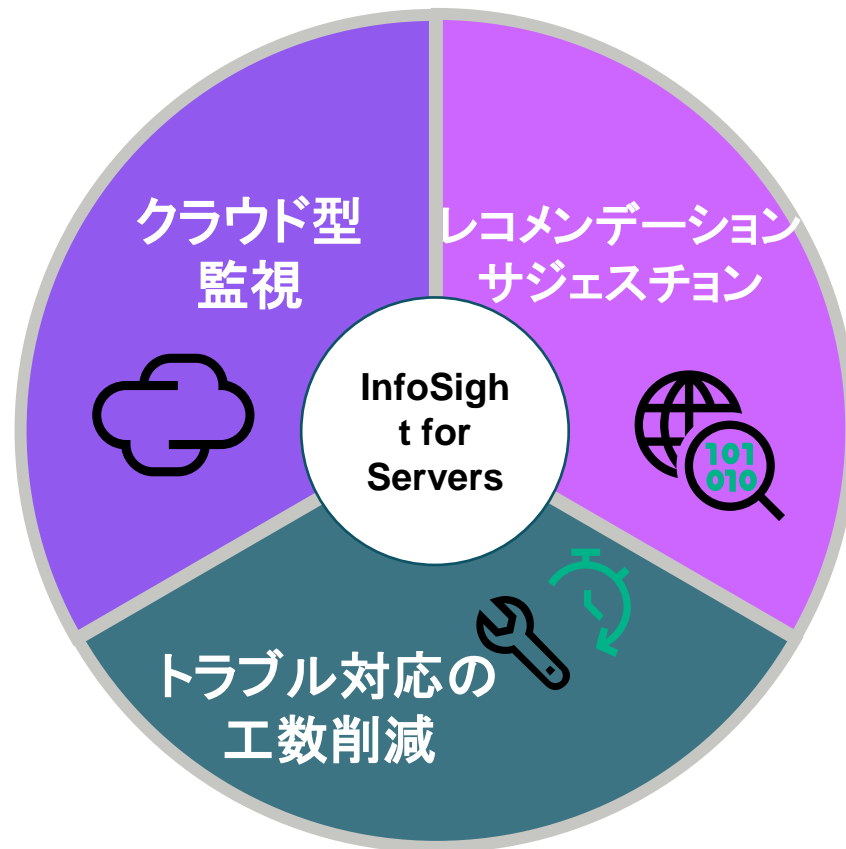
HPE InfoSight for Servers

ハードウェアの状況

ソフトウェアの状況

ケースの自動作成

メール通知



カスタマーアドバイザーリー

SPPコンプライアンスチェック

ホットフィックスの適用

保守・保障の確認

全てを無償で提供！



理由10. 1つのツールでソフトウェアデファインドインフラストラクチャを提供

HPE OneView

主な機能

1. かんたん管理/監視
2. 物理/論理構成のビジュアル化
3. HPE外部ストレージも管理可能
4. ネットワーク環境の柔軟な運用
5. REST API対応



A speech bubble containing the VMware KVM logo and the Microsoft Hyper-V logo. Below the logos, the text reads '仮想アプライアンスでの提供' (Provided as a virtual appliance).



詳細はこちらのリンクへ

<https://www.hpe.com/psnow/doc/a50002528jpn>

