

IBM i Forum 2025

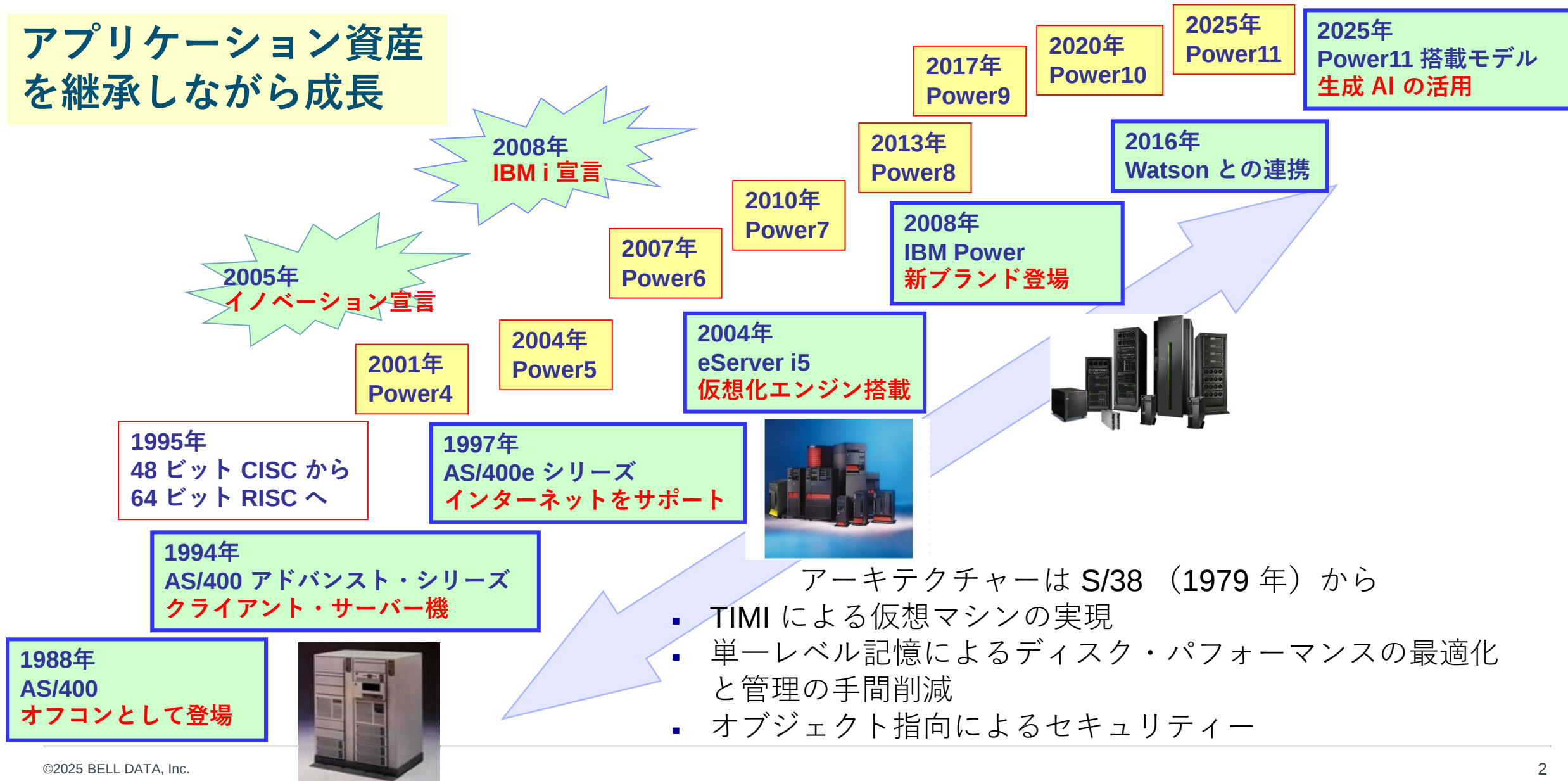
～ AI 時代のための自律型 IT ～

IBM i と IBM Power 最新情報

IBM Power エバンジェリスト 安井 賢克
ベル・データ株式会社



アプリケーション資産 を継承しながら成長



IBM i 搭載 IBM Power（SoR+SoE）

AS/400（SoR）

究極の基幹業務サーバーを目指す

- アプリケーション資産継承
- パフォーマンス向上
- セキュリティ
- オールインワン



レガシー系
テクノロジー

連携業務機能を追加実装

- AI
- クラウド
- ブラウザ、モバイル対応
- アナリティクス
- IoT など



オープン系
テクノロジー

基幹業務とオープン性を統合したハイブリッドなソリューションを推進

キーワードは「ソリューション最優先」「オープンな選択肢」「統合された価値」

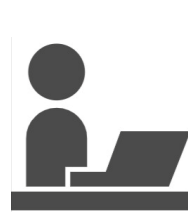
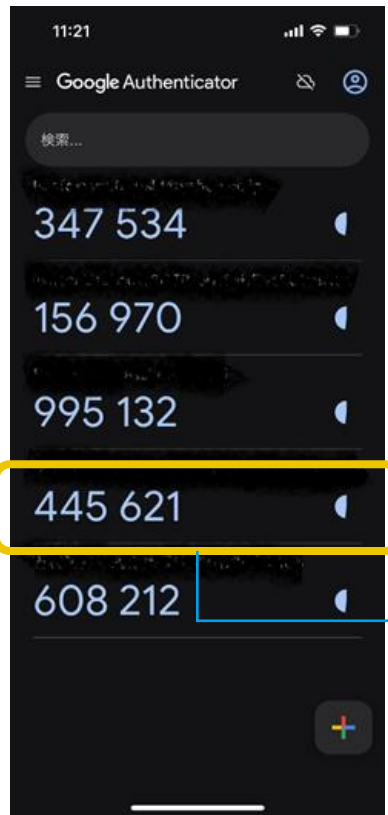
- IBM i 7.6 登場
 - 2025/4/8 発表、2025/4/18 GA（出荷開始）
 - IBM i 7.5 TR6、IBM i 7.4 用 TR12 も同時発表
 - IBM i 7.4 サポートに関する発表は無し
- Power11 プロセッサ搭載モデル発表・開発意向表明
 - 2025/7/8 発表、2025/7/25 出荷開始：1 ソケット専用モデルを除く
 - 2025 年 10-12 月期（開発意向表明）：Spyre（AI アクセラレータ：PCIe Gen5 カード）
 - 2026 年：1 ソケット専用モデル S1112（予定）
- IBM watsonx Code Assistant for i プレビュー
 - ベータ開始：2025 年 7-9 月期の早いタイミング
 - GA：2025 年 10-12 月期

TR（テクノロジー・リフレッシュ）：
Windows のアップデートに相当
IBM i のサポート終了発表タイミング：
終了日の 12 ヶ月以上前に発表

- ハードウェア前提
 - Power10 搭載機（ファームウェア FW1060）以降
- セキュリティ強化
 - OS に統合された MFA: Multi Factor Authentication（多要素認証） - IBM i 7.6 のみ
 - ユーザープロファイル毎に認証方式を指定（MFA 利用は選択式）
 - エミュレータ、Navigator、SST/DST などに適用可能
 - Navigator による MFA 管理
 - システム ASP のディスク暗号化
- IBM watsonx Code Assistant for i 「Explain」
 - ユーザーインターフェースとして VS Code + Code for IBM i を利用
 - Explain：プログラミングのエキスパートによる詳細説明を想定
 - Summarize：プログラム詳細には踏み込まない、ビジネスまたは機能レベルの説明
 - Usage：開発者が知るべき、入力データ、出力データ、効果
- VS Code 用 拡張機能 Code for IBM i（オープンソースの開発環境）
 - SQL 構文チェック
 - 結果セットの更新

MFA: Multi Factor Authentication (多要素認証)

- サーバー側でワンタイム・パスワード認証方式を有効化
- ユーザー・プロファイルで認証方式を設定



ユーザー・プロフィール

- TOTP キーが存在: *YES
- TOTP キーが最後に変更された日付
- 認証方式: *TOTP
- TOTP のオプション間隔: *NONE
(パスワードのみで認証が完結する時間)



IBM i 7.6

- CHGSYSVAL SYSVAL (QSECURITY) VALUE (40)
または VALUE (50)
→ QSECURITY を 40 以上に設定
- CHGSYSVAL SYSVAL (QPWDLVL) VALUE (4)
→ QPWDLVL を 4 に設定
- CHGSECA ADLSGNFAC (*ENABLED)
→ 追加認証を有効化・IPL 必要
- CHGSSTSECA CHGADLSGN (*YES)
→ SST における MFA 有効化



ユーザー ID
パスワード

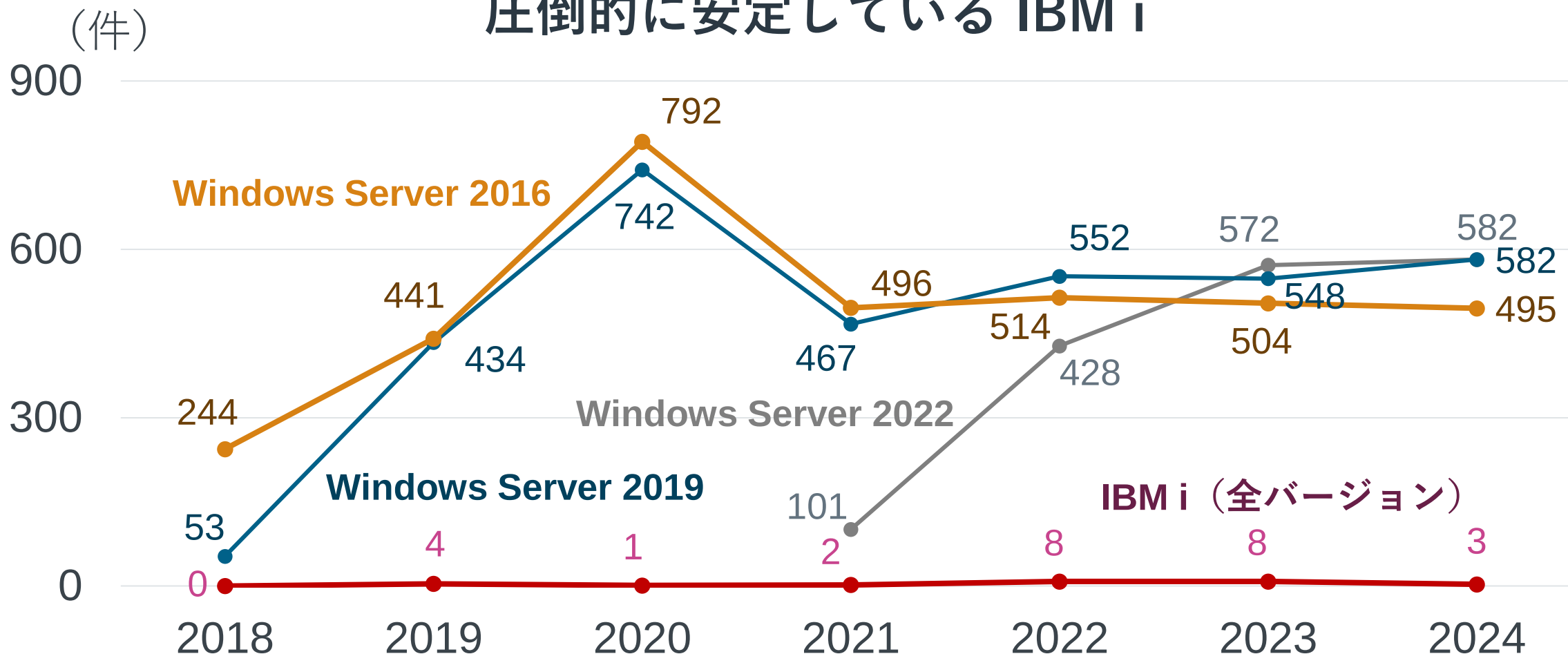
ワンタイム・パスワード

(TOTP: Time-based One Time Password)

Authenticator ソフト利用など

IBM i 7.4 / 7.5 で MFA を利用するには PowerSC 2.2.0.4 以降が必要

圧倒的に安定している IBM i

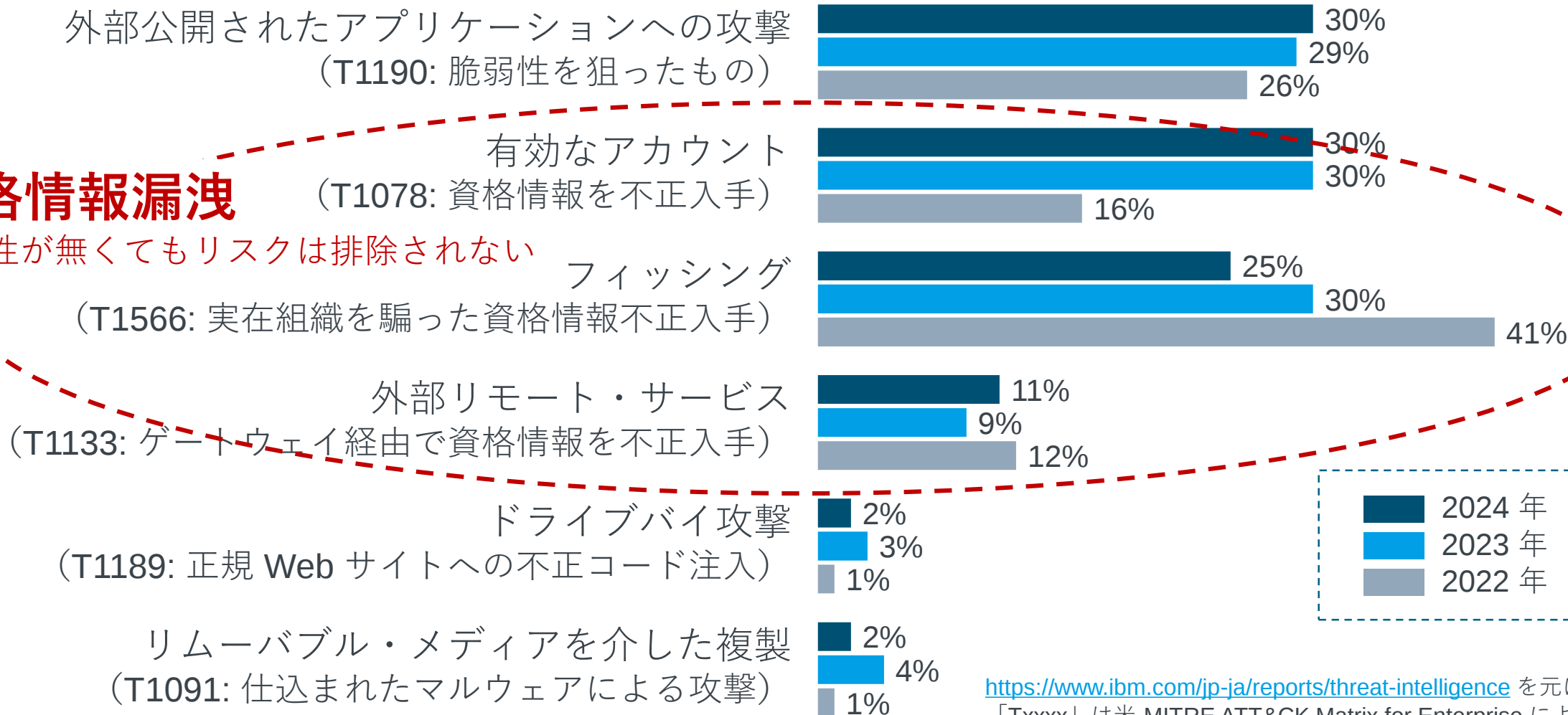


Windows Server 2016 https://www.cvedetails.com/cvss-score-charts.php?fromform=1&vendor_id=&product_id=34965&startdate=2024-01-01&enddate=2024-12-31
 Windows Server 2019 https://www.cvedetails.com/cvss-score-charts.php?fromform=1&vendor_id=&product_id=50662&startdate=2024-01-01&enddate=2024-12-31
 Windows Server 2022 https://www.cvedetails.com/cvss-score-charts.php?fromform=1&vendor_id=&product_id=100693&startdate=2024-01-01&enddate=2024-12-31
 IBM i https://www.cvedetails.com/cvss-score-charts.php?fromform=1&vendor_id=&product_id=26779&startdate=2024-01-01&enddate=2024-12-31

セキュリティ脅威における初期のアクセス経路

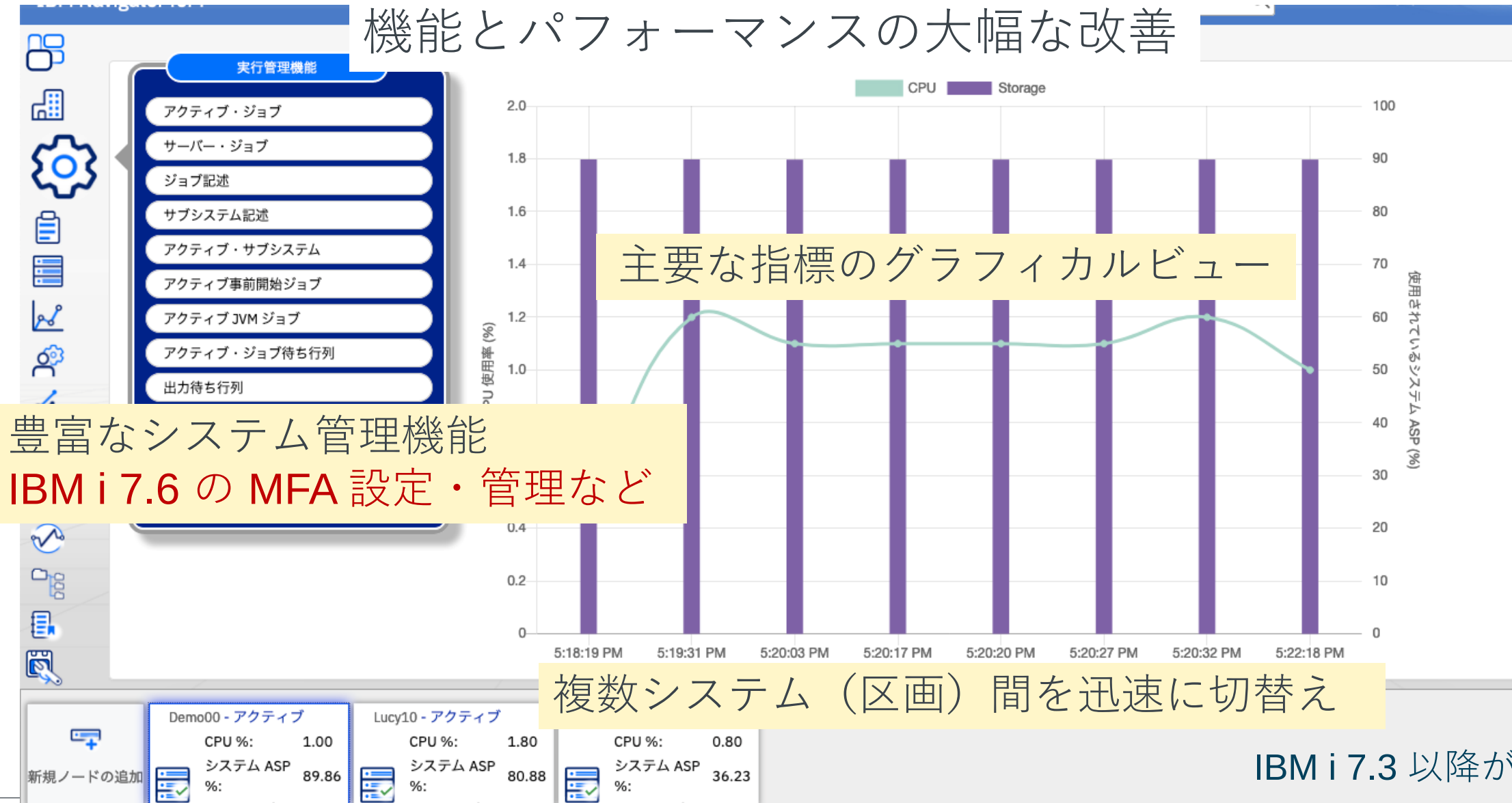
資格情報漏洩

脆弱性が無くてもリスクは排除されない



<https://www.ibm.com/jp-ja/reports/threat-intelligence> を元に作成
「Txxxx」は米 MITRE ATT&CK Matrix for Enterprise による定義

機能とパフォーマンスの大幅な改善



IBM i 7.3 以降が前提

- スケジュール*

* IBM i をサポートしない他のモデル
E1150, L1122, L1124 も同じスケジュール

- Power S1122, S1124, E1180 : 7/8 発表、7/25 GA
- Spyre (AI アクセラレータ : PCIe カード) : 2025 年 10-12 月期
- 1 ソケット専用モデル S1112 : 2026 年予定
- ソフトウェア前提
 - IBM i バージョン 7.4 / 7.5 / 7.6
- アベイラビリティ向上
 - 自動メンテナンスにより計画停止ゼロを目指す : IBM Concert
 - AI を取り込んだ管理インターフェースを通じて、ファームウェア、各 OS、VIOS を対象に、セキュリティ・リスク ([CVE](#)) 回避策を自動適用
 - スペアコア活用によりプロセッサが原因となるシステム・ダウンを回避
- 1 分未満のランサムウェア検知と迅速な復旧を支援 : IBM Power Cyber Vault
 - Power11 サーバー、IBM Storage、ソフトウェア、エキスパート・ラボのサービスを統合したソリューション
- メモリ高速化・クロック向上
 - Power10 (DDR4・DDR5 : 最大クロック 4000MHz) から Power11 (DDR5 : 同 4800MHz) へ

- AIX、IBM i、Linux を同時搭載できる汎用モデル群
- オープンな開発コミュニティによる Linux 専用機

IBM Power

AIX IBM i Linux : OS

PowerVM : 仮想化機能



: プロセッサ

汎用モデル群

Power S1124

Power S1112



Power L1124



Power S1122

Power S1022s



Power S1112



Power L1122

Power L1022

Power E1150



Power E1180

Power E1080



エンタープライズ
サーバー

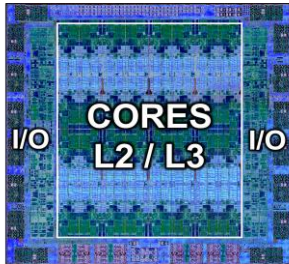
Linux 専用モデル

OpenPOWER™

157 の開発コミュニティ (2025/7/03 時点)

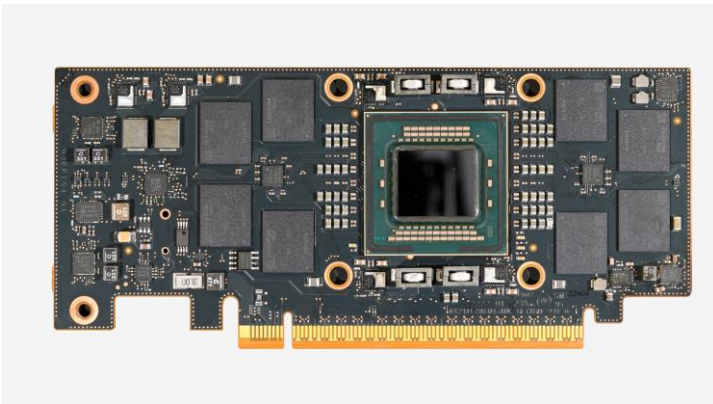
* Power S1112 (1 ソケット・モデル) は 2026 年予定

データ・プライバシーを保護するために、データが存在する場所で AI を実装可能に



Power11 内蔵の MMA+

- MMA : Matrix Math Accelerator
- SIMD エンジン搭載
 - SIMD : Single Instruction Multiple Data
 - 単一命令を同時に複数データに対して実行する並列演算の仕組み ベクトル演算



Spyre アクセラレータ（開発意向表明）

- IBM watsonx.ai（計画中）、Red Hat OpenShift AI、vLLM / Pytorch など
- 300+ TOPS*（Tera Operations Per Second / Tera : 兆）
- 75W PCIe gen5 16 アダプタ
- 128GB の LP DDR5 メモリ

Power11 と Spyre に関する参考情報： [IBM Newsroom](#)

* TOPS 値は IBM Z 発表におけるもの

（参照）Copilot+ PC の性能要件は 40 TOPS（<https://learn.microsoft.com/ja-jp/windows/ai/npu-devices/>）

プロセッサ世代と IBM i バージョンの互換性

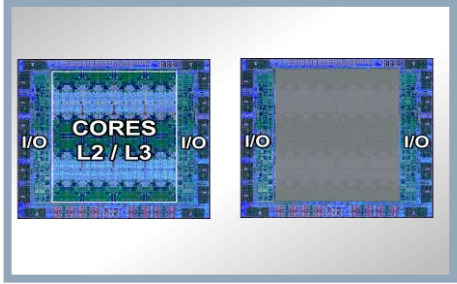
プロセッサ	Power モデル	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
Power11	S1122, S1124, E1180	×	×	○	○	○
Power10	E1080	×	○ TR11	○ TR5	○	○
	S1014, S1022s, S1022, S1024, L1022, L1024	×	○ TR12	○ TR6	○	○
Power9	S914, S924, S922 (G モデル)	○ RS 720-Q	○ TR8	○ TR2	○	×
	H922, H924 (S モデル)	○ RS 720-Q	○ TR9	○ TR3	○	×
	S924 (11, 22 core)	○ TR9	○ TR6	○	○	×
	E980	○ TR9	○ TR5	○	○	×
	S914, S924, S922 (A モデル) H922, H924 (H モデル)	○ TR8	○ TR4	○	○	×
Power8	S812	○ TR6	○ TR2	○	×	×
	E870C, E880C	○ TR4	○	○	×	×
	S822 (VIOS 経由)	○ TR3	○	○	×	×
	E870, E880	○ TR1	○	○	×	×
	S814, S824	○	○	○	×	×

各モデルと IBM i プロセッサ・グループ

モデル NVMe / PCIe 数	Power11 ソケットあたり コア数とタイプ	ソケット数	コア数	IBM i プロセッサ・ グループ	クロック (GHz)	パフォーマンス (CPW)
S1122 9824-22A 8 / 10	4c eSCM	2	8	P10	3.60 - 4.00	236,400 / 8c
	10c eSCM	2	20	P10	3.05 - 4.00	123,400 / 最大 4c
	16c + 2 DCM	2	32	P10	3.00 - 4.20	123,800 / 最大 4c
	24c + 2 DCM	2	48	P10	2.65 - 4.15	123,800 / 最大 4c
	30c + 2 DCM	2	60	P10	2.40 - 3.95	117,100 / 最大 4c
S1124 9824-42A 16 / 10	16c + 2 DCM	1 / 2	16 / 32	P20	3.40 - 4.20	433,200 / 16c 823,000 / 32c
	24c + 2 DCM	2	48	P30	3.05 - 4.15	1,118,500 / 48c
	30c + 2 DCM	2	60	P30	2.80 - 3.95	1,345,900 / 60c
E1180 9080-HEU	10c + 1 SCM	最大構成： ノードあたり 4 ソケット × 4 ノード	最大 160	P30	3.90 - 4.20	4,196,600 / 160c
	12c + 1 SCM		最大 192	P30	3.90 - 4.40	5,160,300 / 192c
	16c SCM		最大 256	P30	3.80 - 4.30	6,291,200 / 256c

c：コア / 「+」 の後はスペアコア数

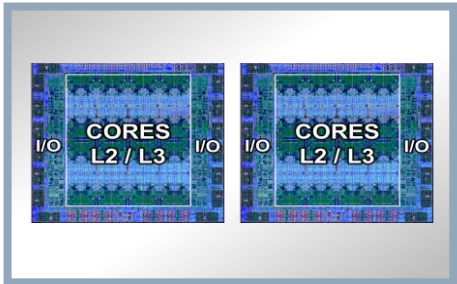
S1122 (10c/16c/24c/30c) の IBM i サポートは LPAR 前提



eSCM : S1122 用 entry Single Chip Module

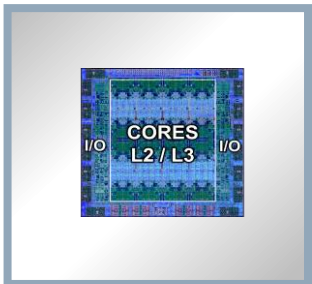
- 1つ目のチップに演算ユニット・メモリ・I/O、2つ目のチップに I/O のみを搭載
- 低コストのプロセッサ製品を実現
- ソケットあたり最大 10 コア（4/10コア）
- 8 OMI* メモリチャネル
- 64 PCIeレーン

* OMI（Open Memory Interface）
プロセッサとメモリ間の低遅延・
高帯域インターフェース



DCM : S1122/S1124/E1150 用 Dual-Chip Module

- 幅広い製品を提供
- ソケットあたり最大 30 コアを提供（16/24/30 コア）
- 16 OMI* メモリチャネル（チップあたり 8）
- 64 PCIeレーン



SCM : E1180 用 Single-Chip Module

- 最速の周波数と最高のコア性能を実現
- ソケットあたり最大 16 コアを提供（10/12/16コア）
- 16 OMI* メモリチャネル
- 32 PCIe レーン

スケールアウト機パフォーマンスの新旧比較 (プロセッサ・グループ P10)

POWER8

POWER9

10

11 **New**

S814 / 6 コア
56,400 CPW:
コアあたり
9,400 CPW



S914 / 6 コア
78,500 CPW:
コアあたり
13,083 CPW



S1014 / 8 コア
205,300 CPW:
コアあたり
25,663 CPW



S1122 / 8 コア
236,400 CPW:
コアあたり
29,550 CPW

S814 / 8 コア
81,050 CPW:
コアあたり
10,131 CPW



S914 / 8 コア
122,500 CPW:
コアあたり
15,313 CPW



Power8 比 +191%
Power9 比 +93%
Power10 比 +15%

発表 2014/04/28
GA 2014/06/10
営業活動終了 2019/05/31

発表 (A) 2018/02/13
GA 2018/03/20
営業活動終了 2021/01/29

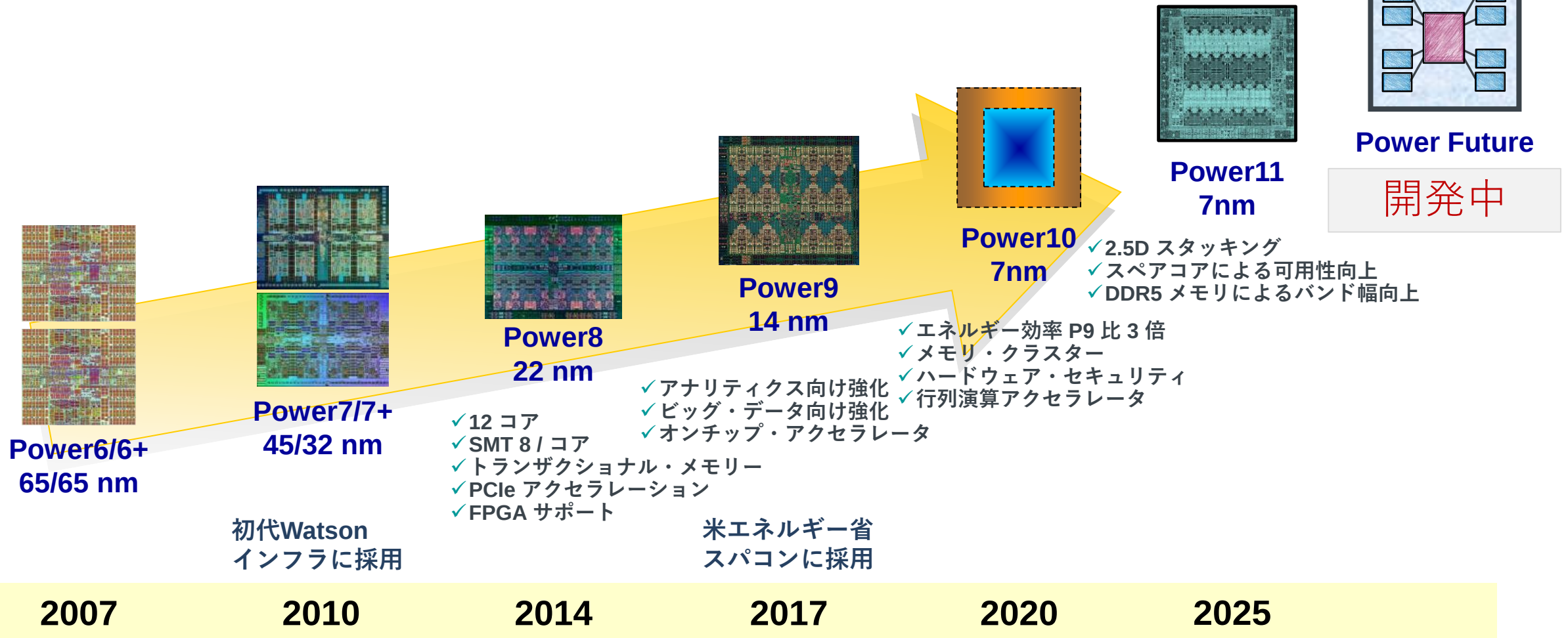
発表 (G) 2020/07/14
GA 2020/07/24
営業活動終了 2023/10/20

発表 2022/07/12
GA 2022/07/22
営業活動終了 未発表

発表 2025/07/08
GA 2025/07/25
営業活動終了 未発表

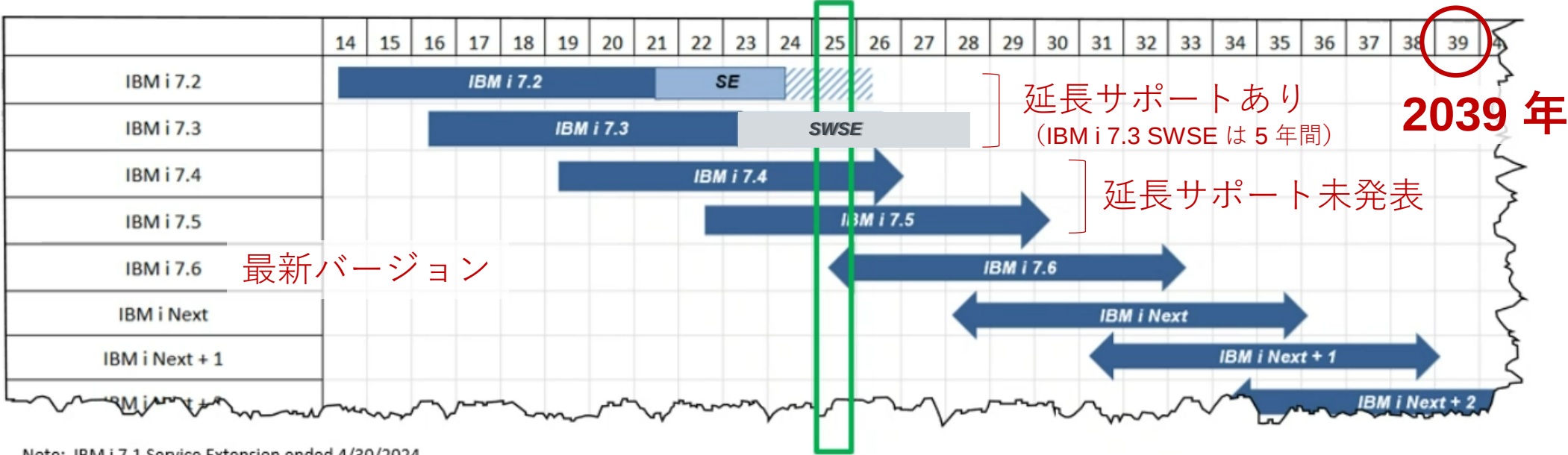
Power S914, S922, S924 などの A モデルの
保守終了予定日は 2026/1/31

ハイブリッド・マルチクラウドへの最適化を目指す



- 最新バージョン（2025/7 月時点で 7.6）を起点に、常に 2 世代先までを反映
- 標準サポート 7 年間 + 延長サポート（SE）3 年間で通常の製品ライフサイクル

IBM i 7.1 とそれ以前のバージョンのサポートは全て終了しています



- 7.4 については言及無し：サポート終了の発表は発効日の 12 ヶ月以上前

IBMの将来の方向性および意図に関するすべての記述は、予告なしに変更または撤回される場合があります
矢印は「進行中のステータス」であり、特定の日付を意味するものではありません
詳細日付については、IBM サイト「[Release Life Cycle](#)」を参照

ありがとうございました。

