

ORACLE

オラクルが提供するJavaサポートと 正会員様向けの特典

Java SEのロードマップとOracle Java SE Subscription

—
Java Global Business Unit

April 9th & 12th, 2021

Safe harbor statement

以下の事項は、弊社の一般的な製品の方向性に関する概要を説明するものです。また、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。以下の事項は、マテリアルやコード、機能を提供することをコミットメント（確約）するものではないため、購買決定を行う際の判断材料になさらないで下さい。オラクル製品に関して記載されている機能の開発、リリースおよび時期については、弊社の裁量により決定されます。

目次

- 1 今後もOracle Javaを安全に運用するための知識
 - Javaのリリースモデル変更
 - Oracle Javaのライセンス変更（無償利用可能な用途の変更）
- 2 オラクルが提供する「Java SE 有償サポート」
 - サポート概要
 - AXIES正会員様向けの特典

今後もJavaを安全に運用するための知識

Javaとは

Javaプログラミング言語およびJavaアプリの実行プラットフォーム

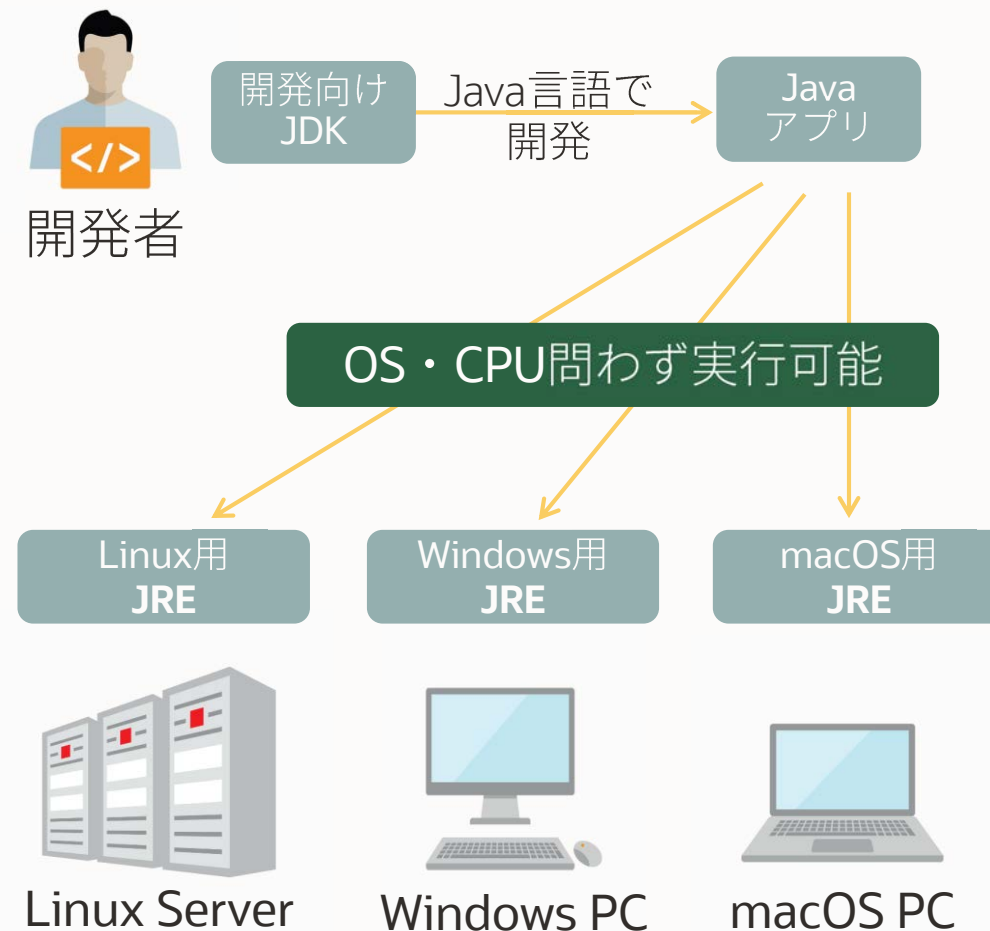
Javaは一度書いたプログラムが様々なOS・CPUで動作することを目標に設計

- OS/CPUの違いでプログラムの書き直しが不要

アプリを実行環境にJavaの実行プラットフォームを用意することで実現

- 実行プラットフォームは **JRE** (Java Runtime Environment)
- 開発向けは **JDK** (Java Development Kit)

本セッションでは単に「Java」とした場合「Javaプラットフォーム」のことを指します。

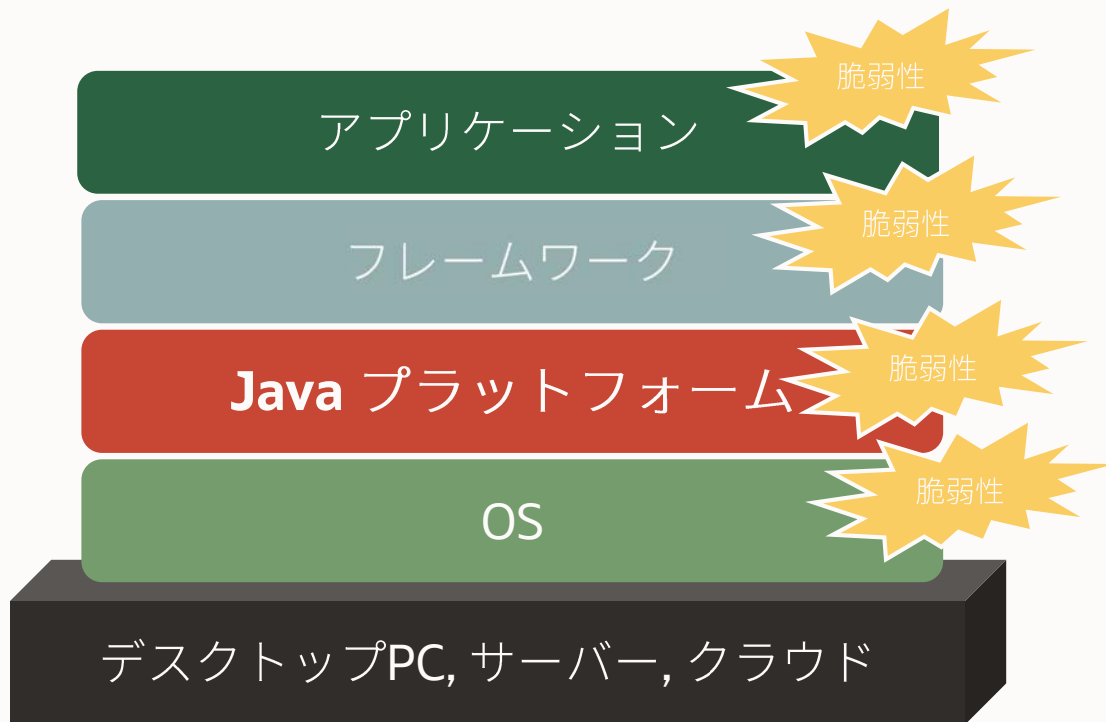


教育業界でも広く利用されるJava



- Javaが使われるシーン
 - 授業や研究
 - 情報系のプログラミングの授業
 - 研究でデータの解析プログラムなど
 - 大学情報システム
 - 学習・校務系システム、LMS、ウェブサーバーなど
 - システム開発会社による採用

Javaの脆弱性



どんなソフトウェアにも必ず脆弱性があります。

- Javaでも見つかっています

脆弱性への対策にはアップデートが必要です。



オラクルは定期的に
アップデートを提供

Javaのアップデート

オラクルでは年に4回+αのセキュリティアップデートを実施

- 1月、4月、7月、10月に脆弱性の対策やバグ修正を含むアップデートをリリース
- 緊急性の高い脆弱性の修正は上記スケジュール以外でもリリース

Javaはバージョン番号の後ろにアップデート番号をつけています。

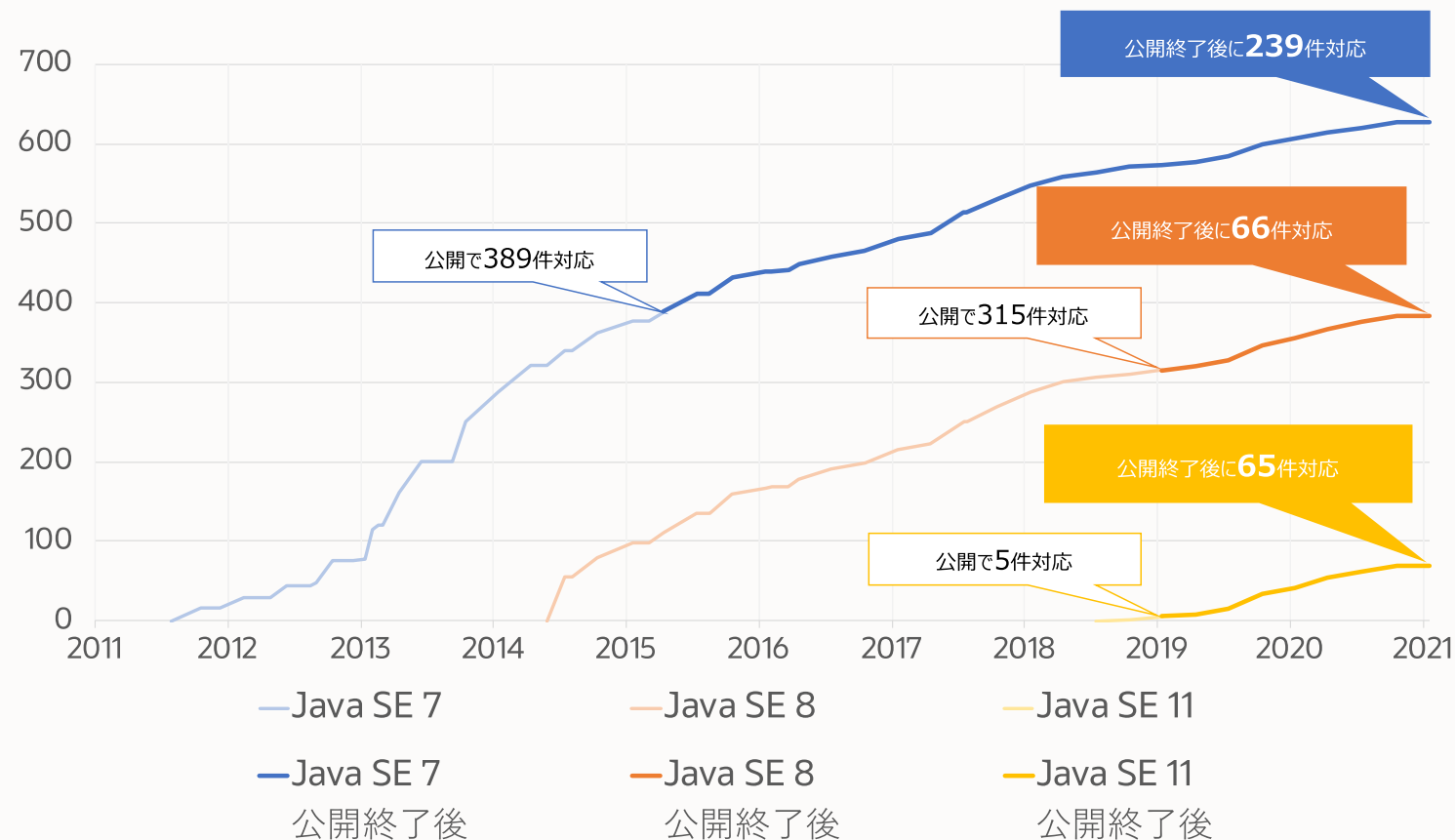
- Java SE 8であれば、現在最新アップデートは281番で、Java SE 8u**281**のように表記
- Java SE 11であれば、現在最新アップデートは10番で、Java SE 11.0.**10**のように表記
 - Java SE 8までとそれ以降で表記が異なります。

アップデート方法

- デスクトップ環境では主に自動更新
- サーバー環境では手動で入れ替えが必要

Oracle Javaの脆弱性対応状況

オラクルが修正したJavaの脆弱性の累計



- 古いバージョンでも新しいバージョンでも同等の数の脆弱性が見つかっている
- オラクルは古いバージョンにもアップデートを提供
- 「古いバージョンが危険」ではなく「古いアップデートが危険」



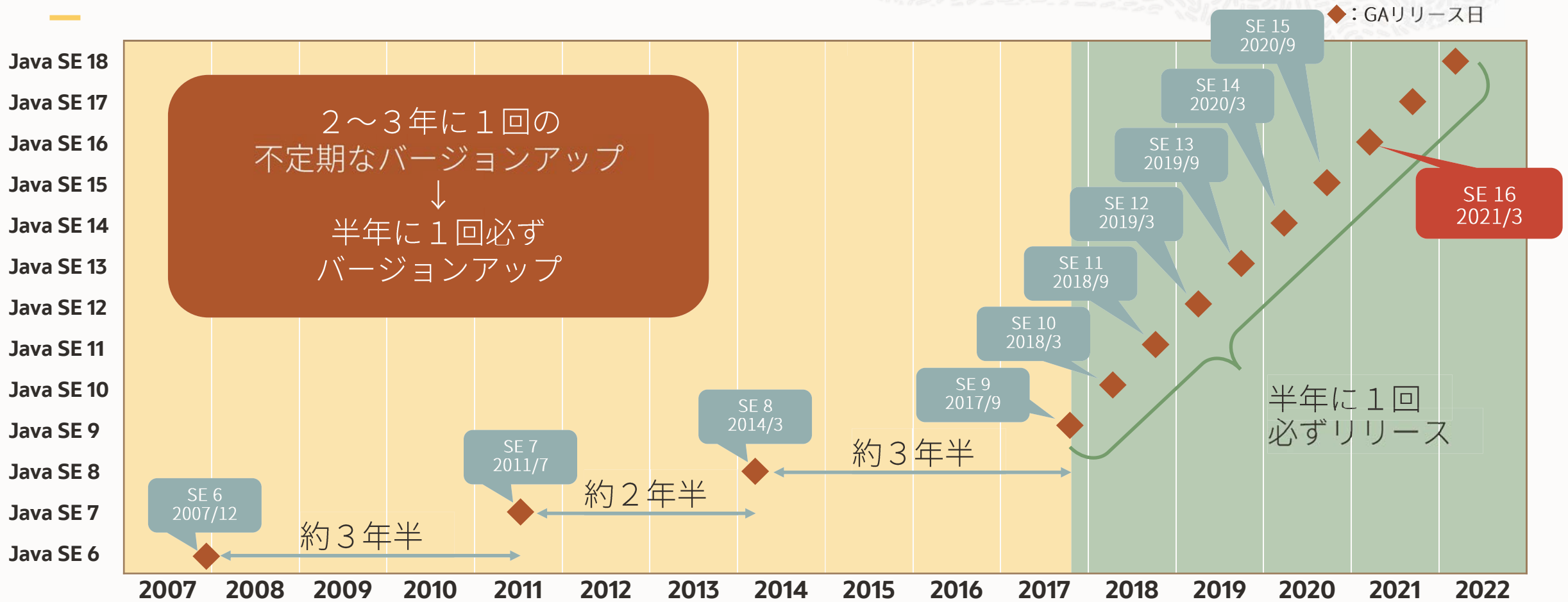
Javaのリリースモデル変更

2017年に行われた3つの変更

1. 新バージョンリリース間隔の変更
2. オラクルによるJavaプラットフォーム提供の変更
3. オラクルの長期サポート提供の変更



Javaの新バージョンリリース間隔の変更



オラクルによるJavaプラットフォーム提供の変更

無償利用はOpenJDKへ

Java SE 8 まで

Oracle JDK

- オラクルによるセキュリティアップデート
- 技術サポートなし
- 長期アップデートなし
- ライセンスはオラクル独自

無償ライセンス

Oracle JDK

- より長期アップデートの提供
- 技術サポートあり
- 商用機能

有償ライセンス

Java SE 11 以降

OpenJDK from Oracle

- オラクルによるセキュリティアップデート
- 技術サポートなし
- 長期アップデートなし
- ライセンスは一般的な**GPL+CE**
- 商用機能の追加

Oracle JDK

- より長期のアップデート提供
- 技術サポートあり

オラクルの長期サポート提供の変更

バージョン	無償アップデート提供期間	長期アップデート提供期間 (有償)	長期アップデート提供終了日 (予定)
Java SE 6	約6年	+約6年	2018年12月
Java SE 7	約4年	+約7年	2022年7月
Java SE 8	約5年	+約12年	2030年12月
Java SE 9, 10	半年 (OpenJDK)	なし	
Java SE 11 LTS	半年 (OpenJDK)	リリースから8年	2026年9月
Java SE 12, 13, 14, 15, 16	半年 (OpenJDK)	なし	
Java SE 17 LTS	半年 (OpenJDK)	リリースから8年	2029年9月

↑ 変更前

↓ 変更後

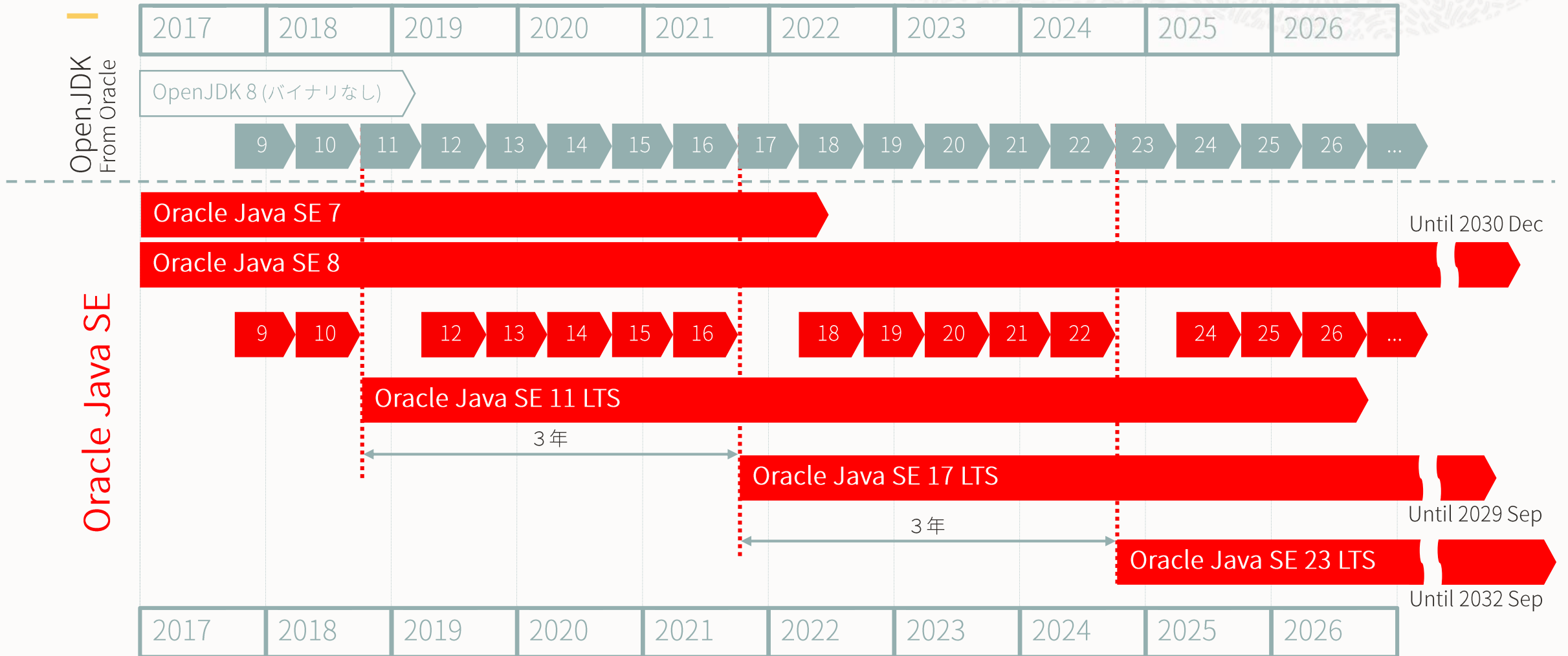
変更前は全てのバージョンで長期アップデートを提供

変更後は特定のバージョンで長期アップデートを提供

LTSの設定は3年に1度



オラクルの長期サポート提供スケジュール



他社提供のOpenJDKについて

さまざまなOpenJDKディストリビューション

OpenJDKはオープンソースのため、オラクル以外のベンダーも提供

- サポートなしで無償利用可能なもの、有償でサポートが提供されるもの
 - 有償でも無償でもJava自体は同じOpenJDK

OpenJDK Builds
from Oracle

RedHat
OpenJDK

Bell Soft
Liberica JDK

AdoptOpenJDK

Azul Systems
Zulu OpenJDK

Amazon
Corretto

SAP
SapMachine

Other Linux Distro
OpenJDK

OpenJDK採用時の注意点

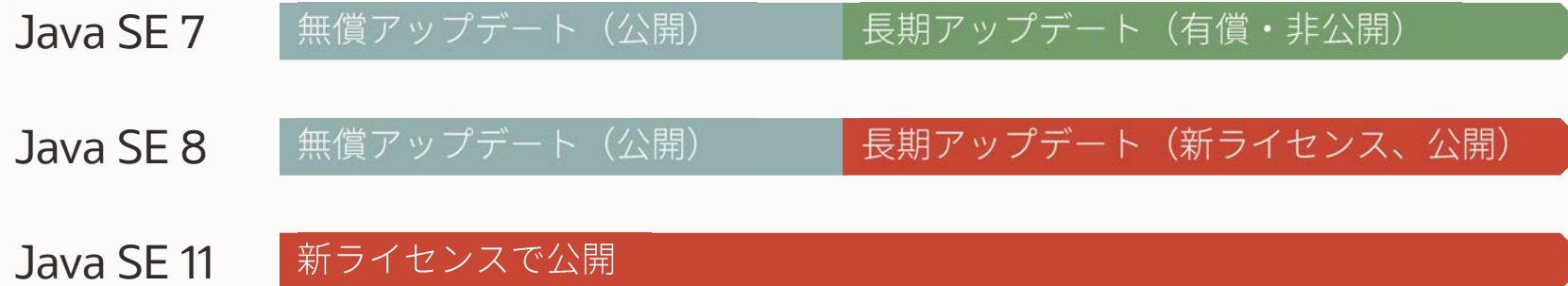
提供者ごとの違いを把握し、システムに合ったものを選択

- サポートの有無
 - サポートなしで無償利用可能なもの、有償でサポートが提供されるもの
 - 有償でも無償でもJava自体は同じOpenJDK
- 動作環境
 - OS、CPUの組み合わせに対応しているか
 - 特にWindows OSは注意
- セキュリティアップデートの提供
 - 提供者ごとに頻度、リリース時期、提供期間などバラバラ
- Javaの互換テスト(TCK)
 - テストを実施していないOpenJDK

Oracle Javaのライセンス変更 (無償利用可能な範囲の変更)

Oracle Javaの無償利用可能なライセンス変更

- Java SE 7までは無償アップデート提供期間終了後は非公開
- Java SE 8では無償アップデート提供期間終了後も利用条件が異なる新ライセンスで公開
- Java SE 11では無償アップデートの提供なく、初めから新ライセンス



新ライセンス（OTN for Java SE）では、Javaアプリの開発や評価などに限り無償で利用可能
本番環境での運用には利用不可

Oracle Javaを無償利用可能なライセンス比較

ダウンロード時に同意いただくライセンス

BCL

- 正式名称
 - Oracle Binary Code License Agreement for the Java SE Platform Products and JavaFX
- 対象のリリース
 - Java SE 7以前のバージョン
 - Java SE 8のうちu201/202以前
- 利用可能な範囲
 - 制限付きで商用利用可能

OTN for Java SE

- 正式名称
 - Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE
- 対象のリリース
 - Java SE 8のうちu211/212以降
 - Java SE 11以降
- 利用可能な範囲
 - Javaアプリの開発や検証、評価等
 - 商用・本番環境での利用は不可



デスクトップPC向けJavaの自動更新にご注意ください

旧ライセンスでデスクトップにインストールされたJavaも自動更新で新ライセンスのJavaにアップデートが促されます。

- 自動更新でも必ずライセンスの確認、同意が行われます。



最適なJavaをご選択ください

Javaを必要とする環境の要求に合わせた選択をお勧めします。

例えば、

- プログラミングの授業で使うPCにはOpenJDK
- 校務系のシステムが稼働するサーバーにはOracle Java

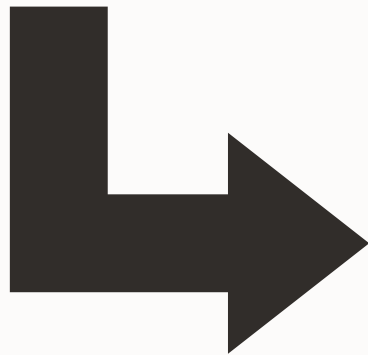
Oracle Javaを無償利用される場合はライセンスに十分ご注意ください。

- 現在無償利用可能な範囲外でOracle Javaをダウンロード、使用されているケースが多発
- 大学・組織単位でリスクマネジメントをお願いいたします。

オラクルが提供する「Java SE 有償サポート」
製品名：Oracle Java SE Subscription

Oracle Java SE Subscription 概要

- Oracle Java SEのライセンスとサポートがセット
- デスクトップ、オンプレミスサーバー、クラウド、様々な環境で利用可能
- 主要なOS（Windows, Linux, macOS）をサポート
- オラクルが直接提供するセキュリティアップデート、パフォーマンス改善、安定性
- My Oracle Supportによる24時間365日のサポート
- アプリケーションのパフォーマンスを向上し、省メモリ/省CPUでインフラコスト削減に貢献するGraalVM Enterprise Editionの使用権とサポート



シンプルなサブスクリプションモデル

- デスクトップ環境では年額3,600円
- オンプレミスサーバー、クラウド環境では年額36,000円

Oracle Java SE Subscriptionのサービス内容



Oracle Java SEの使用権

- 全てのバージョン・アップデートを利用可能
- バージョンアップのスケジュールを柔軟に設定可能



長期のアップデート提供

- セキュリティリスク・脆弱性への対応
- 様々なバージョンにおけるパフォーマンス・安定性が保証



サポート窓口

- My Oracle Supportの利用
- 障害発生時の原因調査サポート、ダウンタイムの削減



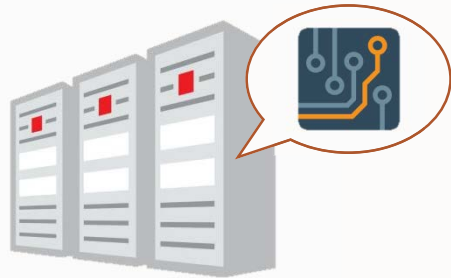
レガシーな機能の長期提供

- Java Web Startの長期サポート
- 32 bit環境向け、クライアント向けJREの提供 (SE 8)

必要ライセンス数の考え方

サーバ - Processor

- 購入するオラクルソフトウェア製品が動作するサーバ（物理マシン）のプロセッサにより価格が算出されるライセンス方式
- プロセッサ数は、CPUの種類とコア数により算出



デスクトップ - Named User Plus

- 購入するオラクルソフトウェア製品使用するユーザの数により価格が算出されるライセンス方式
- 製品の動作するマシン数には依存しない



クラウド - Processor

- 認定されたクラウド環境（AWS/Azure）において、使用するvCPU数により価格が算出されるライセンス方式
- <https://www.oracle.com/assets/cloud-lic-170290-ja.pdf>



Oracle Java SE Subscription vs. OpenJDK (Free Java)



AXIES正会員様向け特典

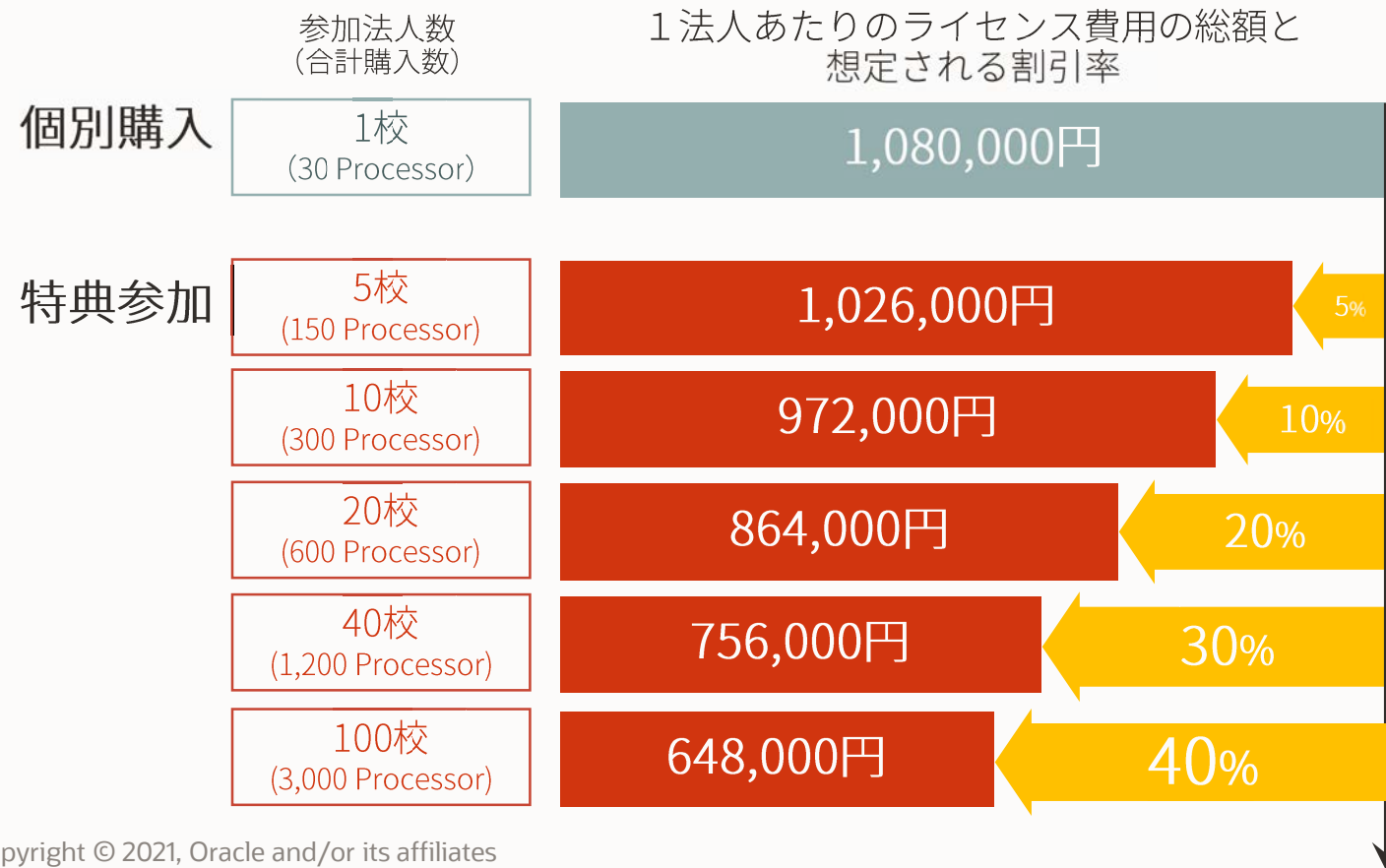
AXIES正会員様向け特典（予定）

- 適応対象：AXIES正会員様
- 特典内容：
 - 数量割引
 - ・ 特典に参加するAXIES正会員全体の購入ライセンス数量を基に、最大限の数量割引を適用*1
 - ・ AXIES正会員校が個別で既にオラクルと契約している数量を取りまとめるだけで、すでに単価が10%以上減額できる見込み
 - ・ 特典参加の正会員数の増加により、より高い割引率獲得が期待される
- 参加条件：AXIESを通じてOracle Java SE Subscription製品を申し込み頂くこと
- 開始時期：調整中
- 申込方法：調整中

*1割引に必要なライセンスの最低数量を下回る場合、本ドキュメントでご提案する正会員向け特典のご案内ができなくなる可能性があります。予めご了承下さい。

特典参加と個別に購入頂く場合の比較例

- 製品：Java SE Subscription
- 購入ライセンス数：1法人あたり 30 Processor と仮定



1法人ごとの購入
- 割引が困難

特典に参加頂いた場合
- AXIES正会員全体の購入数量が多いほど割引率アップ
- 個別購入に比べて、調達コストの削減/ライセンスコストの最適化が可能



Java利用状況に関するアンケートのお願い

Java利用状況に関するアンケートのお願い

詳細については、AXIES様から4月5日（月）に通知頂いた「Java利用状況に関するアンケートへのご協力をお願い」をご確認下さい。

アンケートについて

- 情報をご提供いただくことで割引率の引き上げにつながります。
- ご記入いただいた数量は実際にご購入いただく数量ではありませんのでご安心ください。

回答期限

- **2021年4月16日（金）**

アンケートの項目について

- サーバーのコア数
 - Javaがインストールされているサーバーの物理コア数
 - VMware製品などで仮想化された環境であっても、物理CPUの情報をご記入ください。
 - 例1) 8コアのCPUが2基搭載されているサーバーなら16コア
 - 例2) 仮想基盤を8コアのCPU2基のサーバー4台で構成しており、うち仮想2コアだけ利用でも64コア

サーバー/クラウドのJavaを調べる方法

ターミナルやコマンドプロンプトで“java -version”を実行

- Windows系OSもLinux系OS、Solaris OSも共通

Java SE 8がインストールされている場合

```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1379]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥KKITAZUM>java -version
java version "1.8.0_281"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_281-b09)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.281-b09, mixed mode)
```

Java SE 11がインストールされている場合

```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1379]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

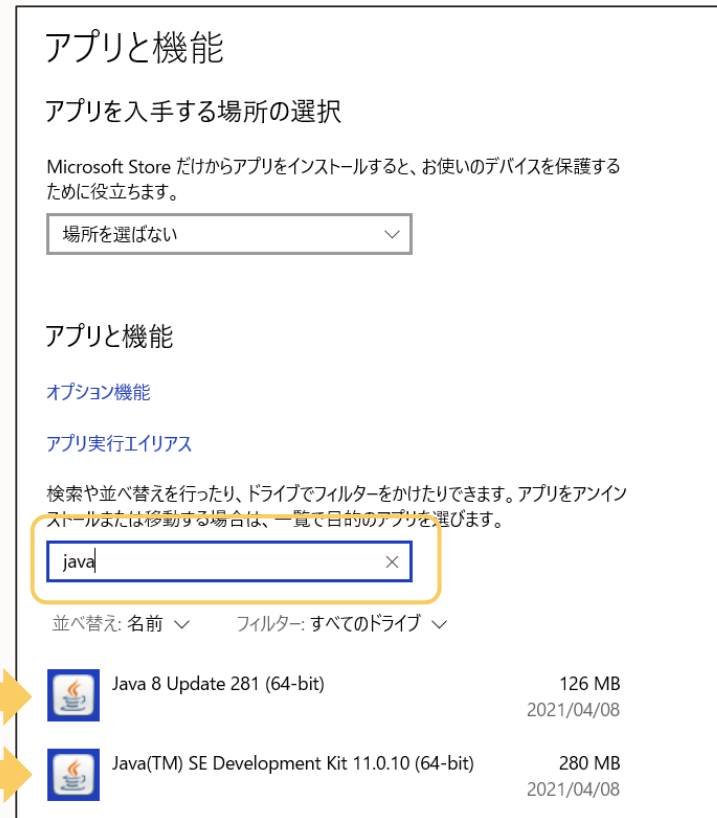
C:¥Users¥KKITAZUM>java -version
java version "11.0.10" 2021-01-19 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment 18.9 (build 11.0.10+8-LTS-162)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.10+8-LTS-162, mixed mode)
```



デスクトップPCのJavaを調べる方法

Windows OSの場合、「設定」の「アプリ」からキーワード「java」で検索

※ サーバー同様にコマンドプロンプトでも可



ORACLE

私たちのミッションは、人々が新たな方法でデータを理解し、本質を見極め、無限の可能性を解き放てるよう支援していくことです。

