

SpringOne 2021 報告会

見えてきたSpring 6.0の方向性

JSUG 勉強会 2021/10/18

池谷 智行

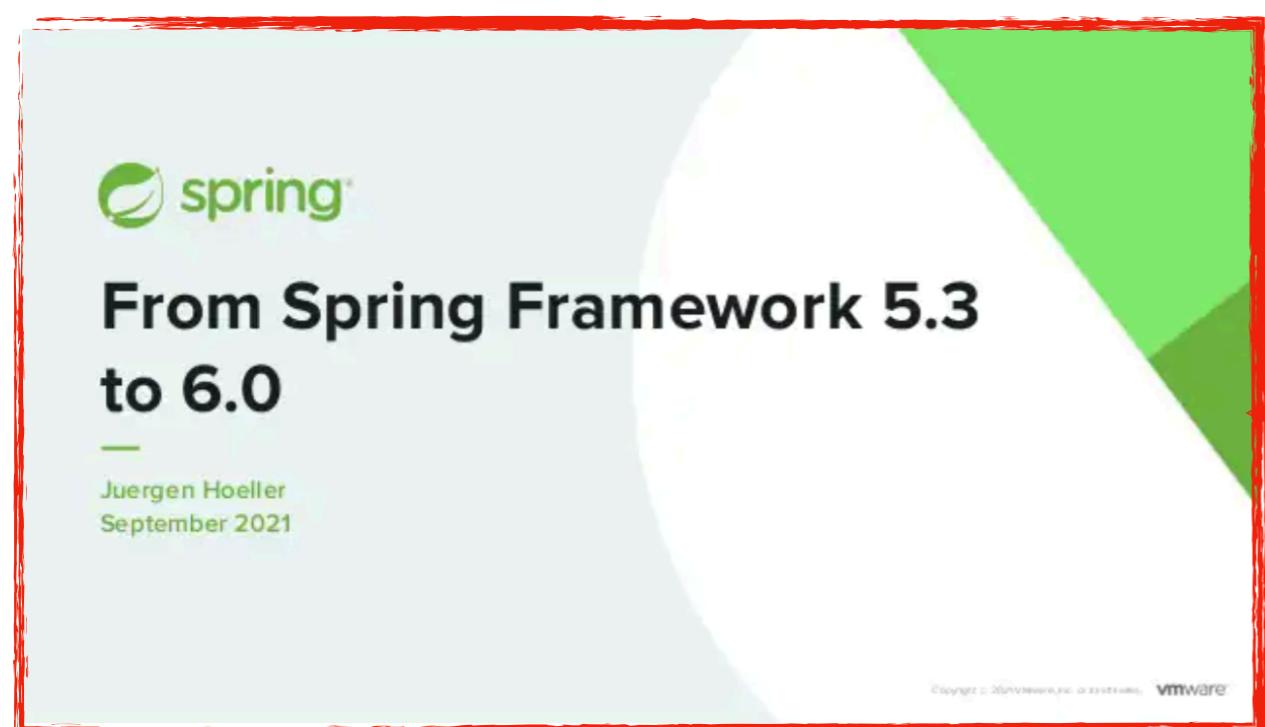
自己紹介

- ・日本Springユーザ会(JSUG)スタッフ
- ・某Slaterでソフトウェアアーキテクト
(実態は管理業務多め・・・)
- ・SpringOneは2回現地参加
- ・某書の筆者の一人

<https://www.shoeisha.co.jp/book/detail/9784798142470>



紹介するSpringOne講演



<https://springone.io/2021/sessions/from-spring-framework-5-3-to-6-0>

講演者：

Juergen Hoeller (VMWare)
Spring Framework Project Lead
Spring創設者の一人

内容：

現在検討中であるSpring6の方向性
や、前提とするインフラのベースラ
イン、大きな変化の紹介

主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

主な内容

- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA



ロードマップ（ドラフト）



From Spring Framework 5.3
to 6.0

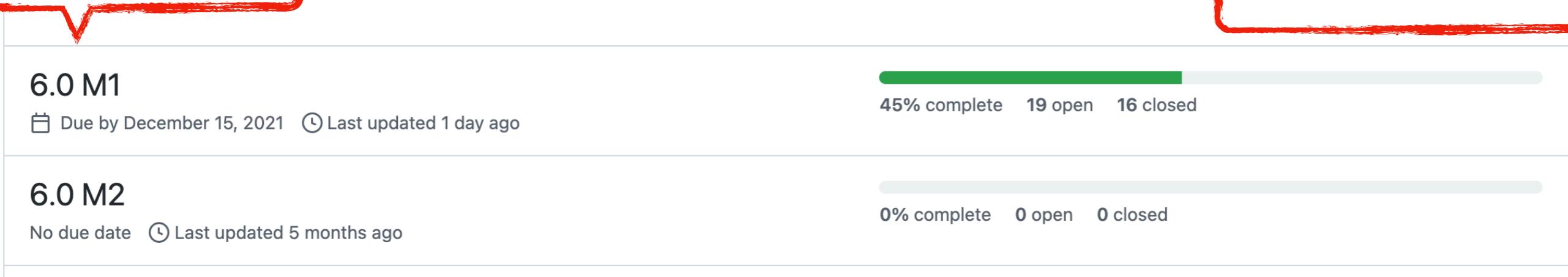
Juergen Hoeller
September 2021

Copyright © 2021 Pivotal Software, Inc. All rights reserved. VMware

マイルストン	リリース予定
6.0 M1	2021/12
6.0 M2	
6.0 M3	
6.0 M4	
6.0 RC1	2022/7
6.0 RC2	
6.0 RC3	
6.0 GA	2022/10

2021/10/13時点

Spring Boot 3.0 GA
は2022/11



<https://github.com/spring-projects/spring-framework/milestones?direction=asc&sort=title&state=open>

主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

ベースとするインフラ

spring
From Spring Framework 5.3
to 6.0
Juergen Hoeller
September 2021

- Spring 6では、ベースラインを一新
 - Java17(LTS)やJakarta EE 9の破壊的変更
 - 今後出てくるJava18/19、JakartaEE 10への備え

	Spring 5.3 Spring Boot 2.6/2.7	Spring 6.0 Spring Boot 3.0
Java	8~17 (or 18)	17~
Java EE Jakarta EE	7~8 (Tomcat 8.5/9, Jetty)	9~ (Tomcat 10, Jetty 11)
Hibernate	5	6

<https://spring.io/blog/2021/09/02/a-java-17-and-jakarta-ee-9-baseline-for-spring-framework-6>

ベースとするインフラ



- Q: Java8/11使い続ける場合は？

ベースとするインフラ



- Q: Java8/11使い続ける場合は？
- A: しばらくの間はSpring 5.3/Spring Boot 2.xに留まることが可能な見込み

<https://spring.io/blog/2021/09/02/a-java-17-and-jakarta-ee-9-baseline-for-spring-framework-6>

So if you intend to stay on JDK 8 or 11 for a further few years, or even if you intend to stay on the Spring Framework 5.3 infrastructure on JDK 17 for several years, rest assured that our extended maintenance of Spring Framework 5.3.x and Spring Boot 2.x will keep you covered. Once you are

「Spring 5.3、Spring Boot 2.xの延長メンテナンスが、
Spring 6リリース後数年は続く」と読み取れる。

(参考：Spring 4.3は、Spring 5.0GA後約3年でEOL、
Spring Boot 1.5は、Spring Boot 2.0GA後約1.5年でEOL)

主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

リリースサイクル予定



- ・未決だが、半年サイクルでマイナVerUp検討中
 - Spring 5.xは1年以上のサイクルだった
 - 今後はFeature Releaseにする
 - Spring Bootのサイクルに従う
 - Javaのリリースサイクル
- ・メジャーVer最後のマイナVerをLTSとする予定
 - 従来と同じ（Spring 4.3や5.3など）

主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

Spring Nativeの今後



- Spring Bootアプリをネイティブ実行可能ファイルにコンパイルするツール
 - FaaSなど起動時間やメモリ容量にシビアな環境での利用
- **Spring 6.0/Spring Boot 3.0に組み込まれる**
 - 現在はβ版がexperimental（実験的フェーズ）プロジェクトとして公開

<https://github.com/spring-projects-experimental/spring-native>

参考：Spring Nativeとは



日本語の槙さんの講演資料
@JSUG勉強会 2021/07/02

Spring Nativeの紹介

Toshiaki Maki (@making), <https://ik.am>
VMware
JSUG勉強会 2021-07-02
質問はTwitter(#jsug)にお願いします😊

vmware

©2021 VMware, Inc.

<https://docs.google.com/presentation/d/1yLNTffctZQd-42FmYNNSeQ5PU9MugO26qtIrVf2FGTA/edit?usp=sharing>

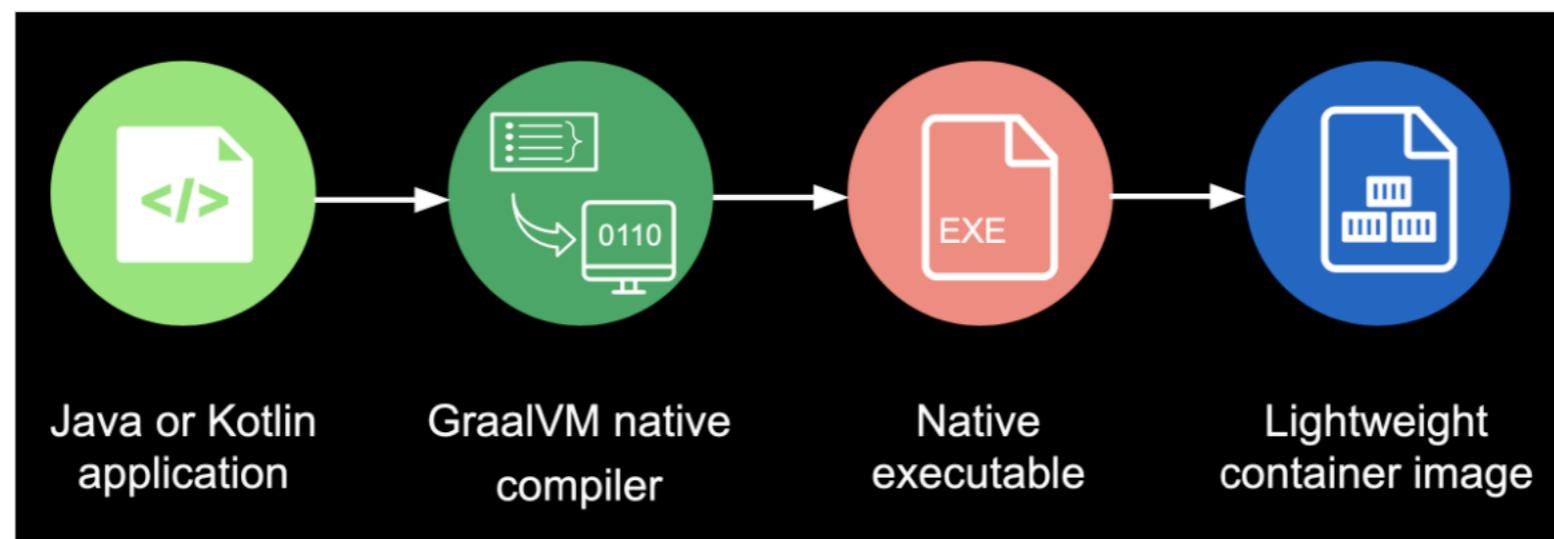
参考：Spring Nativeとは

spring
From Spring Framework 5.3
to 6.0
Juergen Hoeller
September 2021

Spring Nativeとは

<https://docs.spring.io/spring-native/docs/current/reference/htmlsingle>

GraalVMのnative-imageコンパイラを使用してSpringアプリケーションをネイティブ実行可能ファイル(native image)にコンパイルするためのサポートを提供
(将来的にはProject Leydenもサポート?)



vmware

©2021 VMware, Inc.

2

<https://docs.google.com/presentation/d/1yLNTffctZQd-42FmYNNSeQ5PU9MugO26qtIrVf2FGTA/edit?usp=sharing>

参考：Spring Nativeとは



Spring Native

資料作成時点で0.10.1が最新

- リフレクション、リソース、動的プロキシなどを使うためのHintをAPIで提供
 - @TypeHint, @ResourceHint, @JdkProxyHint, @AotProxyHintなど
 - Java Configに↑のアノテーションを設定することでJSON設定ファイル作成不要
- 各種Spring Boot | Cloud Starter向けのHint群をパッケージング
 - [サポート済みプロジェクト一覧](#)
 - 未サポートのSpringプロジェクトは順次対応
- Maven | Gradle AOT Pluginを使ってヒントから設定ファイル及び、動的ロード
→静的ロードにコード書き換え、動的プロキシコード書き換え等
- テストサポート
- Cloud Native Buildpacksサポート

詳しくは、槇さんのJSUG勉強会講演
(スライド&Youtube) を参照ください

vmware®
©2021 VMware, Inc.

<https://docs.google.com/presentation/d/1yLNTffctZQd-42FmYNNSeQ5PU9MugO26qtlrVf2FGTA/edit?usp=sharing>

<https://www.youtube.com/watch?v=KrraHS-550M>

参考：Spring Native@SpringOne



The main slide content for the "Spring Native" session by Sébastien Deleuze, dated September 2021. It features the Spring logo at the top left, followed by the title "Spring Native" in large bold letters. Below the title, the author's name "Sébastien Deleuze" and the date "September 2021" are listed. At the bottom right, there is a copyright notice "Copyright © 2021 VMware, Inc. or its affiliates. VMware" and the VMware logo.

<https://springone.io/2021/sessions/spring-native>

参考：Spring Native@SpringOne

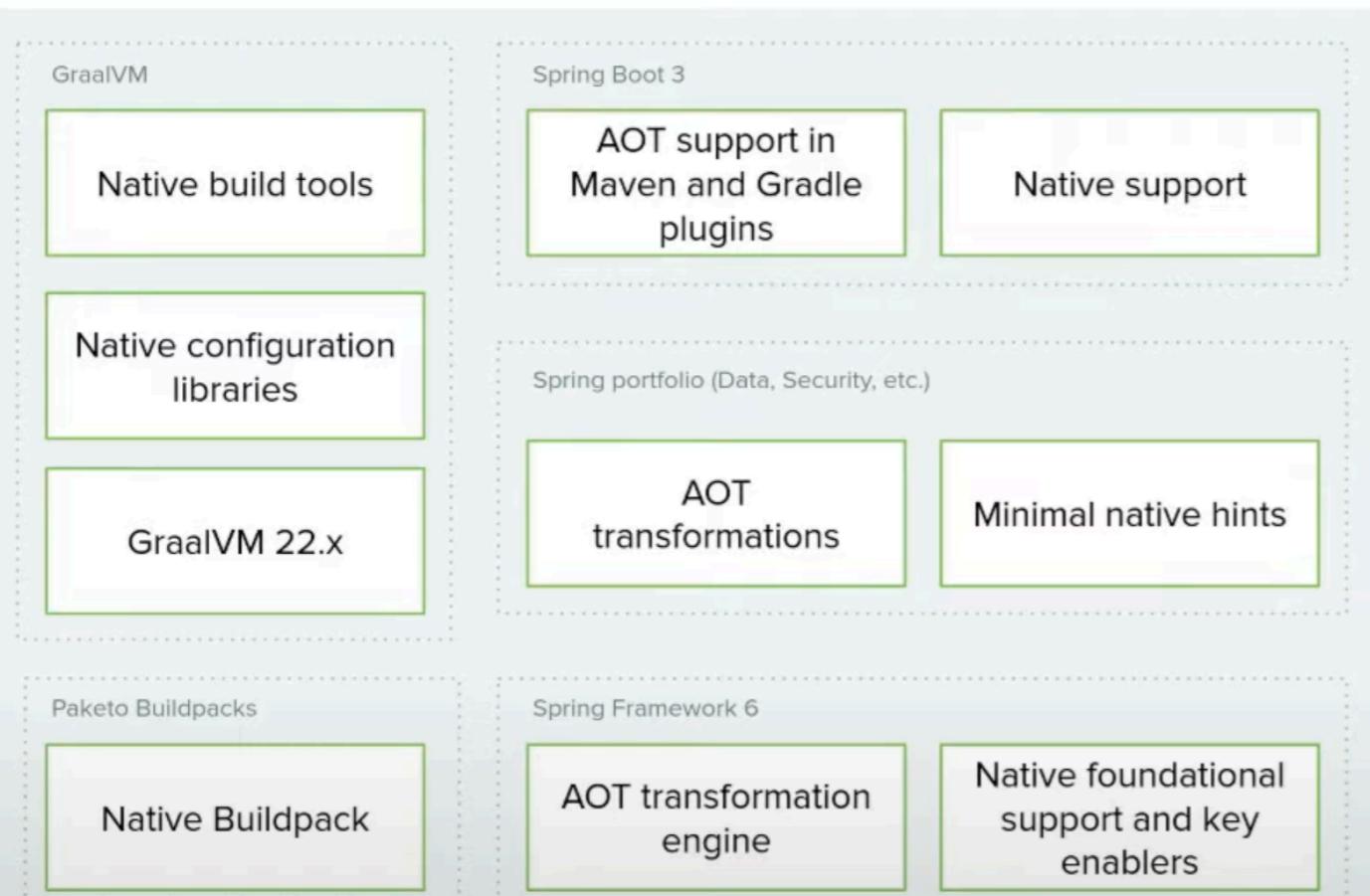


From Spring Framework 5.3
to 6.0

Juergen Hoeller
September 2021

Spring Boot 3 AOT and native support overview

Architecture likely to change as we implement it



Roadmaps towards GA

- Spring Framework 6.0
 - 6.0 M1 in Q4 2021
 - 6.0 RC1 in Q3 2022
 - 6.0 GA in Q4 2022
- Spring Boot 3.0 GA to follow
- Migration from Spring Native

Goals

- Seamless integration in Spring Boot
- Increased native support
- Runtime efficiency via AOT transformations for native and JVM
- Java 17 baseline

Spring単体ではなく、
Spring Bootを使う前提と推測



主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

Spring Observability

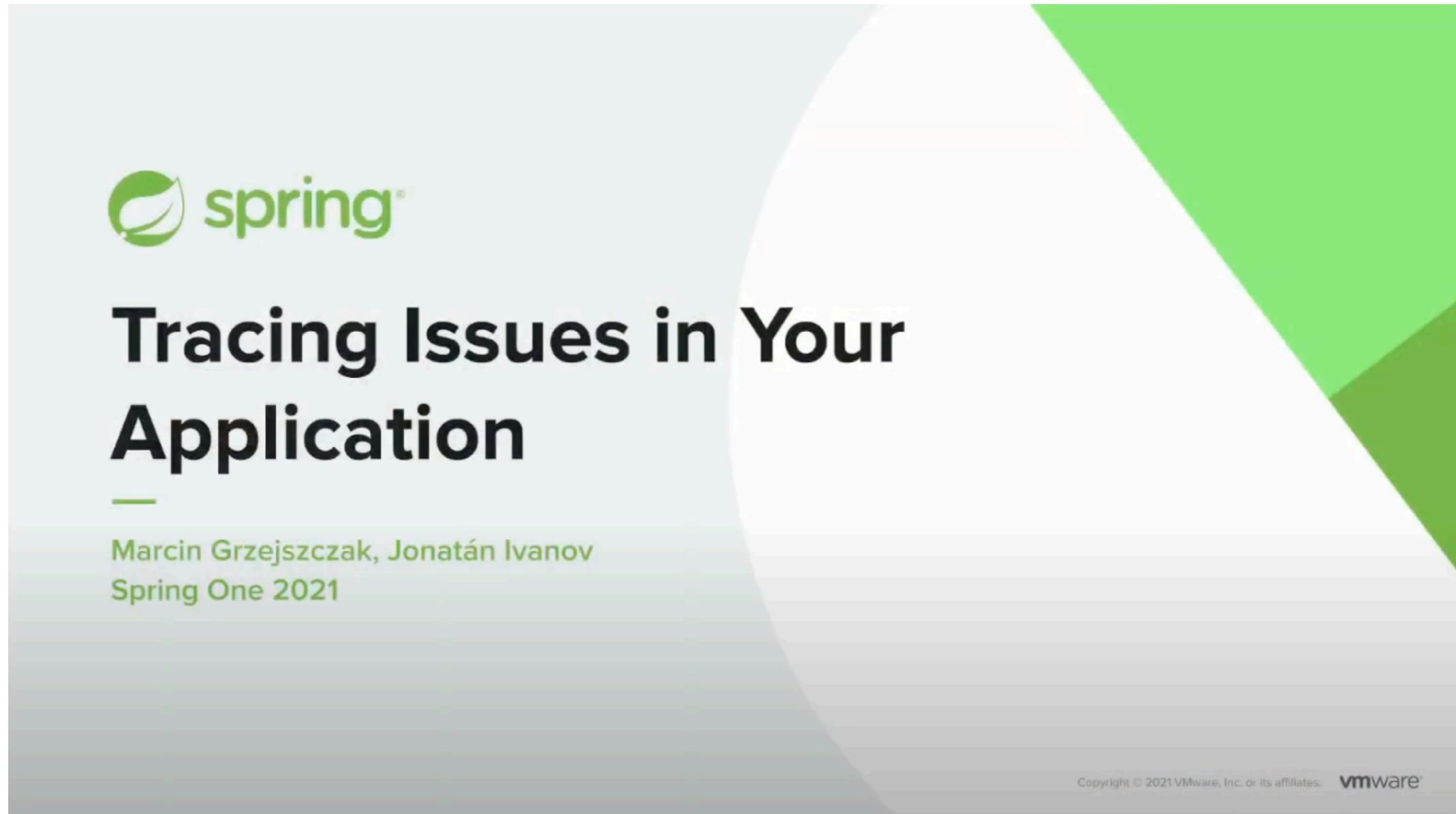
可観測性



- ・メトリクスや分散トレーシングの統一API
 - マイクロサービス（分散システム）のパフォーマンス可視化、障害解析などで不可欠
 - 各3rd-party連携、抽象化された統一API
- ・**Spring 6.0/Spring Boot 3.0に組み込まれる**
 - 現在はexperimental（実験的フェーズ）プロジェクトとして公開

<https://github.com/spring-projects-experimental/spring-observability>

Spring Observability@SpringOne

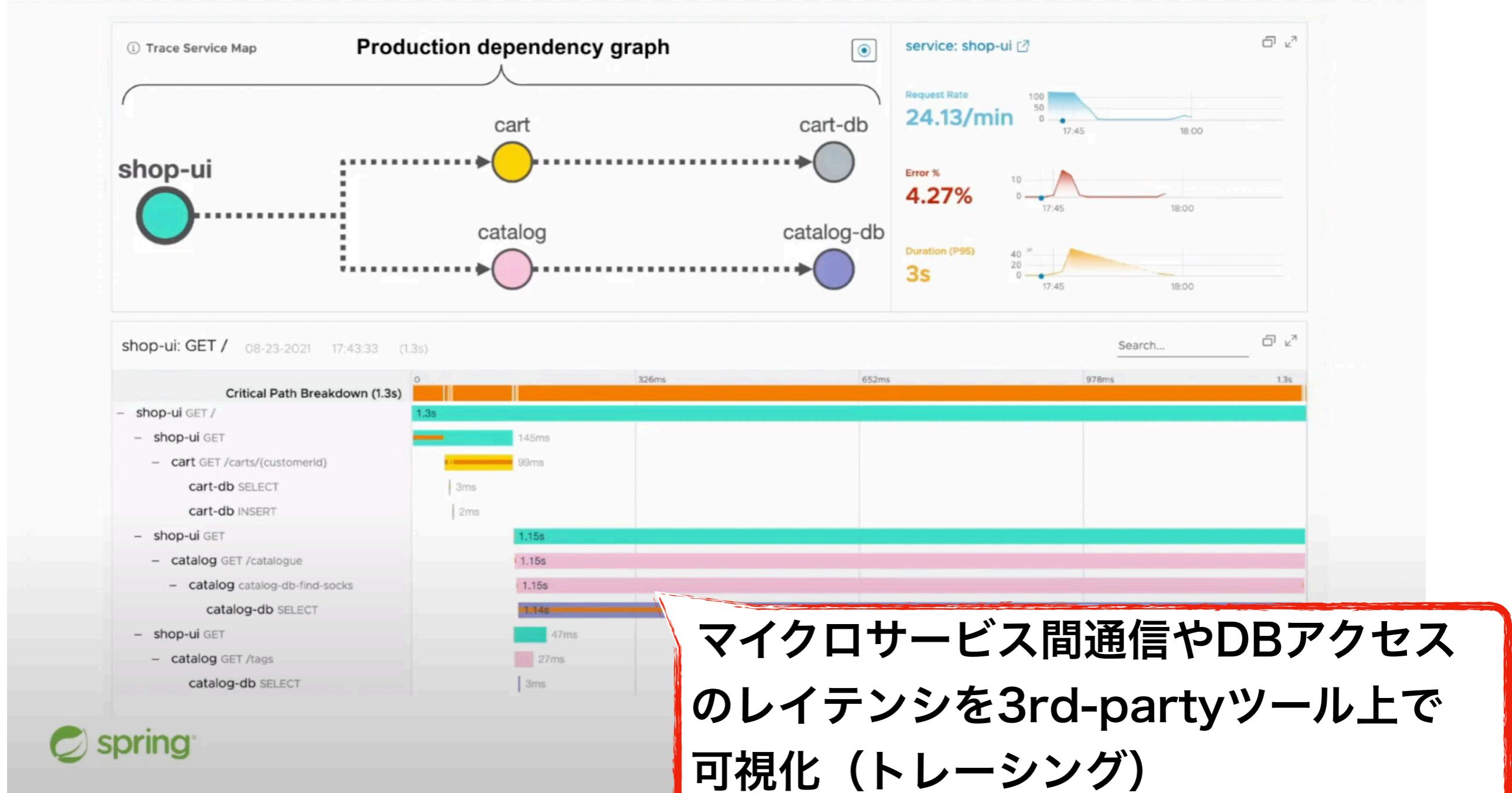


The main slide content is titled "Tracing Issues in Your Application" in large, bold, black font. Above the title is the Spring logo. Below the title, the names "Marcin Grzejszczak, Jonatán Ivanov" and the date "Spring One 2021" are listed. At the bottom right of the slide, there is a copyright notice: "Copyright © 2021 VMware, Inc. or its affiliates. **VMware**".

<https://springone.io/2021/sessions/tracing-issues-in-your-application>

Spring Observability@SpringOne

spring
From Spring Framework 5.3
to 6.0
Juergen Hoeller
September 2021



<https://springone.io/2021/sessions/tracing-issues-in-your-application>

Spring Observability@SpringOne



From Spring Framework 5.3
to 6.0

Juergen Hoeller
September 2021

Copyright © 2021 VMware, Inc. All rights reserved. VMWARE

Spring Observability

Spring-native approach to Observability

Part of Spring Framework Core

Recorder API

Instrument once - get metrics and tracing

Highly extensible - register additional listeners

Tracing abstraction

Like Spring Cloud Sleuth but without Spring Cloud

Instrumentation happens in dedicated projects



抽象化された記録APIと
記録処理のリスナーが独立

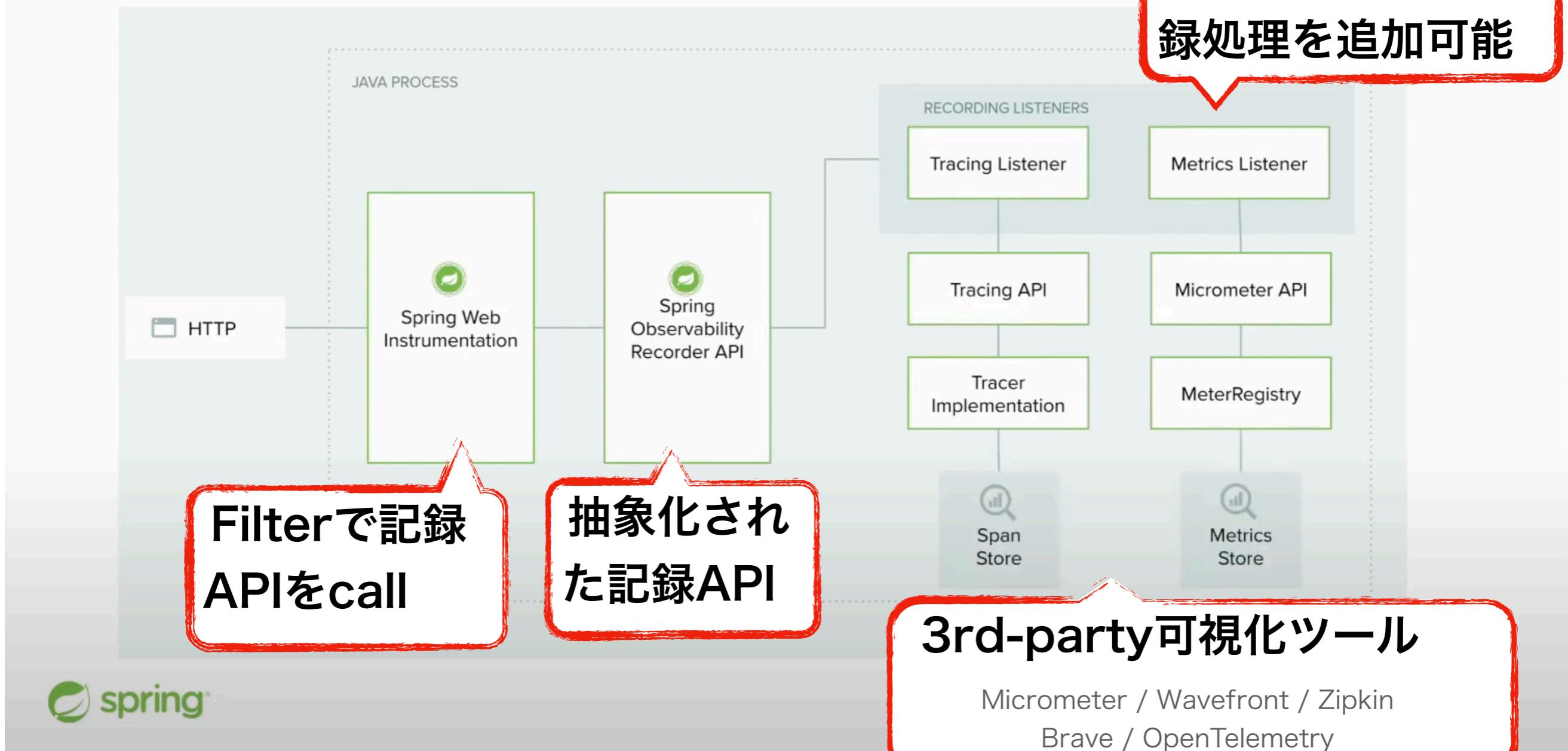


Spring Cloud Sleuthに近いが、
Spring Cloudに依存しない。
(Spring Cloud望まない人、
Spring Boot使ってない人へ配慮)

Spring Observability@SpringOne

spring
From Spring Framework 5.3
to 6.0
Juergen Hoeller
September 2021

Spring Observability - how does it work?



<https://springone.io/2021/sessions/tracing-issues-in-your-application>

Spring Observability@SpringOne



From Spring Framework 5.3
to 6.0

Juergen Hoeller
September 2021

- Day2 Keynote

商用サービスの障害解析時の可観測性
のありがたさを紹介

The screenshot shows a VMware Tanzu Observability interface. At the top, there are four video feeds of speakers. Below them is a browser window displaying the Tanzu Observability UI. The UI has a sidebar on the left listing various traces. On the right, a specific trace for 'shop-ui: GET /' on 07-26-2021 at 17:24:34 (673ms) is detailed. It shows a 'Critical Path Breakdown' with several segments: 'shop-ui GET /' (673ms), 'shop-ui GET' (14ms), 'cart GET /cart/(customerId)' (19ms), 'catalog GET /catalogue' (2ms), 'catalog catalog-db-find-socks' (650ms), and 'catalog-db SELECT' (650ms). Below this, a 'SELECT' query is shown with its SQL code and execution details.

<https://tanzu.vmware.com/content/blog/springone-2021-day-2-recap-and-highlights>

主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

廃止・非推奨予定機能



- ・陳腐化したコア機能の廃止検討（仮）
 - 名前/型でのAutowiring Setter (XML時代の遺物?)

```
@Autowired  
@Qualifier("hoge")  
public void setHoge(Hoge hoge) {  
    this.hoge = hoge;  
}
```

```
<bean  
    id="hoge"  
    class="com.example.Hoge"  
/>
```

多分このこと？

- 一部のFactoryBean
- 一部のWeb関連設定

廃止・非推奨予定機能



- 陳腐化した3rd-party連携の廃止検討
 - 新ベースラインに合わない3rd-party
 - Jakarta EE 9 자체での淘汰 (EJB, JAX-WS等)
 - Jakarta EE 9に追従していない3rd-party

廃止・非推奨予定機能



- 6.0 M1で削除された3rd-party

✖ Jakarta EE 9 migration

[Browse files](#)

Upgrades many dependency declarations; removes old EJB 2.x support and outdated Servlet-based integrations (Commons FileUpload, FreeMarker JSP support, Tiles).

Closes [gh-22093](#)

Closes [gh-25354](#)

Closes [gh-26185](#)

Closes [gh-27423](#)

See [gh-27424](#)

⌚ main



jhoeller committed 26 days ago 1 parent [5822f1b](#) commit [d84ca2ba90d27a7c63d7b35a6259b5b9cf341118](#)

⊕ Showing 1,291 changed files with 4,988 additions and 25,318 deletions.

[Unified](#) [Split](#)

<https://github.com/spring-projects/spring-framework/commit/d84ca2ba90d27a7c63d7b35a6259b5b9cf341118>

廃止・非推奨予定機能



- Joda-Time連携機能も6.0 M1で削除

Remove Joda-Time support [Browse files](#)

Closes [gh-27426](#)

main

 **jhoeller** committed 26 days ago 1 parent [b74e938](#) commit [b7b078d26e4eea472f753b3027d86ddba183b3b9](#)

 Showing **34 changed files** with **126 additions** and **3,003 deletions**. [Unified](#) [Split](#)

<https://github.com/spring-projects/spring-framework/commit/b7b078d26e4eea472f753b3027d86ddba183b3b9>

主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

コミュニティからのフィードバック



- 早めにフィードバックほしい
- 2022年以降の対象インフラ
 - Java 17 LTSのままか、Java 18, 19に追従するか
 - 3rd party OSSの利用について
 - 後方互換性について
- 機能廃止について
 - Configスタイルの好み
 - 長年利用していない機能
 - Jakarta EEや3rd partyのAPIのうち残してほしいもの

主な内容



- ・ロードマップ
- ・ベースとするインフラ
- ・リリースサイクル予定
- ・Spring Nativeの今後
- ・Spring Observability
- ・廃止・非推奨予定機能
- ・コミュニティからのフィードバックのお願い
- ・当日のQA

当日のQA 1



From Spring Framework 5.3
to 6.0

Juergen Hoeller
September 2021

- Q: 結局、XML Configは廃止になるのか？

```
<bean id="hoge" class="com.example.Hoge">
    <property name="foo" value="123" />
    <property name="bar" ref="fuga" />
</bean>

<bean id="fuga" class="com.example.Fuga" />
```

```
public class Hoge {
    private Integer foo;
    private Fuga bar;
    public void setFoo(Integer foo) { ... }
    public void setBar(Fuga bar) {...}
}
```

当日のQA 1



- Q: 結局、XML Configは廃止になるのか？
- A: 公式には未決。

当日のQA 1



From Spring Framework 5.3
to 6.0

Juergen Hoeller
September 2021

- ・非公式コメントとして、SpringOne Slackより

質問者

XML ConfigはSpring6.0でもサポートされるのか？XML Config多用したアプリを持っているのだが。

Juergenから聞いた話だが、**何かしらの形で移行パスを残すはず。**コアコンテナのメンテ性のために、いくつかのオプションは捨てる予定だが、99%のbean定義は影響ない。Groovy Configも同様。

Rob
Winch

公式には決まってない。多数のXMLベースのアプリがアップグレードを必要としていることは意識しており、残す予定。**非推奨にはせず、非強調 ("deemphasizing")**。10年以上前の陳腐化したオプションをコアコンテナから外部に移動することで、コアコンテナのメンテ性を向上させつつ、影響を出さないようにしようと思う。

Juergen
Hoeller

当日のQA 2



- Q: Spring6は当初はJava11ベース想定だったと講演の中で言っていたが、なぜJava17ベースに変更になった？

当日のQA 2



- Q: Spring6は当初はJava11ベース想定だったと講演の中で言っていたが、なぜJava17ベースに変更になった？
- A: Java11の各社商用LTSサポートがJava8よりも短いことが判明してきて、Java17へUpする人が多いと想定したため。

当日のQA 3



- Q: Spring Boot 3.0 GAまでの長い間Native対応されないが、Native競合のQuarkusやMicronautにシェアを奪われてしまわないか？

当日のQA 3



- Q: Spring Boot 3.0 GAまでの長い間Native対応されないが、Native競合のQuarkusやMicronautにシェアを奪われてしまわないか？
- A: Spring Native β版として半年前にリリース済みで、Spring Boot 3.0 GAではその改善とも言える。競合と比べ、Spring Ecosystemは巨大なため、完全な対応には相応の時間をするのは止むなし。

Spring 6.0まとめ



- 2022/10にSpring 6.0 GA予定
- Java 17/Jakarta EE 9ベース
- Spring Nativeの取り込み
- Spring Observabilityの取り込み
- 陳腐化した機能の削除を検討中
 - XML Configは残りそう
 - Jakarta EE9に対応に伴う3rd party連携の削除

おまけ1

- KeyNote Day1

講演者：

Juergen Hoeller (VMWare)



<https://tanzu.vmware.com/content/blog/springone-2021-day-1-recap-and-highlights>

<https://tanzu.vmware.com/content/blog/state-of-spring-2021-survey>

おまけ1

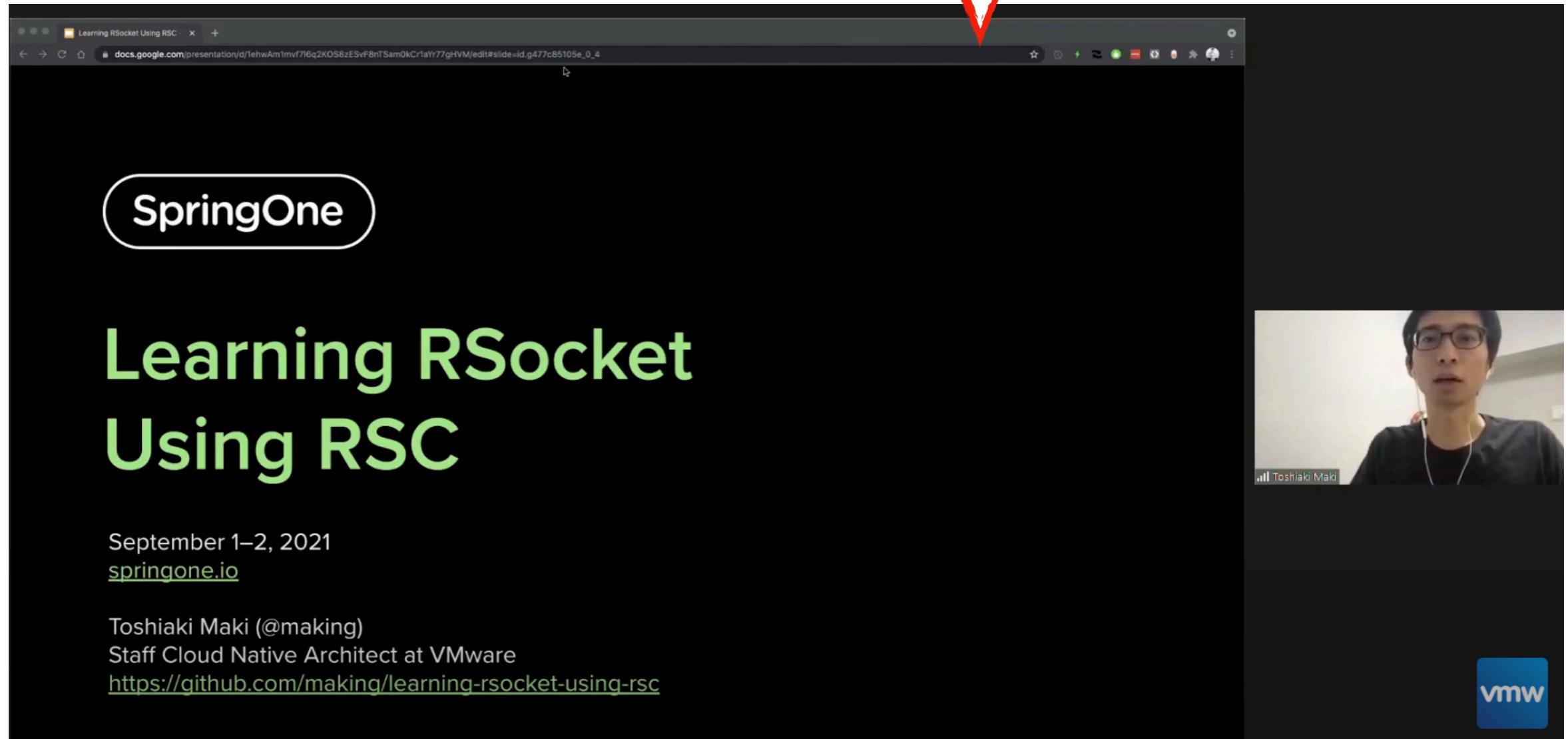
- ・ 以下のような調査レポートが紹介されている。
 - **61%**の開発者がSpringBootをメイン開発に使っている
 - **94%**がマイクロサービス、Reactiveは**35%**
 - **29%**が1年以内にSpring Nativeをデプロイする予定
 - 他
- ・ 詳細はURL先を参照

<https://tanzu.vmware.com/content/blog/springone-2021-day-1-recap-and-highlights>

<https://tanzu.vmware.com/content/blog/state-of-spring-2021-survey>

おまけ2

槇さん、お疲れさまでした！



<https://springone.io/2021/sessions/learning-rsocket-using-rsc>