

Angular v20リリース！【ng-japan OnAir #82】

アジェンダ

- Angular v20 概要
- これまで廃止になってきたAPIのふりかえり
- 今後廃止されていくもの

Angular v20

2025-07-05 What's New in Angular (GDG Tokyo I/O Extended)

- Signals
- Zoneless
- Render Mode
- Unit Testing
- Angular with AI

これまで非推奨・廃止になってきたAPIのふりかえり

Angular v2

- 非推奨:
 - `OpaqueToken`: 代わりに`InjectionToken<T>`を使う。
 - `Injector.get(token: any, notFoundValue?: any): any`: 型付けされたオーバーロードを使う。
 - `ngOutletContext`: 代わりに`ngTemplateOutletContext`を使う。
 - `CollectionChangeRecord`: `IterableChangeRecord`に改名され、非推奨となった。
 - `DefaultIterableDiffer`、`KeyValueDiffers#factories`、`IterableDiffers#factories`: これらは内部クラスであり、誤って公開されていた。
 - `Renderer`、`RootRenderer`: 代わりに`RendererFactoryV2`を使う。
 - `RendererV2`、`RendererTypeV2`、`RendererFactoryV2`がそれぞれ`Renderer2`、`RendererType2`、`RendererFactory2`に改名された。
- 廃止:
 - ライフサイクルフックにおいて`extends`キーワードがコンパイルされなくなった。代わりに`implements`を使う。

Angular v4

- 非推奨:
 - `<template>`タグ: 代わりに`<ng-template>`を使う。
 - `enableLegacyTemplate`コンパイラオプション。
 - `useDebug`コンパイラオプション。

- `i18n`コメント: 代わりに`ng-container`を使う。
- `NgFor`: 代わりに`NgForOf`を使う。
- `NgTemplateOutlet#ngOutletContext`: 代わりに`NgTemplateOutlet#ngTemplateOutletContext`を使う。
- `ErrorHandler`の引数。
- `ReflectiveInjector`: 代わりに`Injector.create`を使う。
- `Testability#findBindings`: 代わりに`Testability#findProviders`を使う。
- `DebugNode#source`。
- `OpaqueToken`: 代わりに`InjectionToken`を使う。
- `DifferFactory.create`の第一引数`ChangeDetectionRef`。
- `TrackByFn`: 代わりに`TrackByFunction`を使う。
- `RouterOutlet`のプロパティ`locationInjector`と`locationFactoryResolver`。
- ルーターパラメータ`initialNavigation`の値(`true`、`false`、`legacy_enabled`、`legacy_disabled`)。 `enabled`または`disabled`を使う。
- `@angular/platform-browser`からの`NgProbeToken`: 代わりに`@angular/core`からインポートする。
- `platform-webworker`からの`PRIMITIVE`: 代わりに`SerializerTypes.PRIMITIVE`を使う。
- 廃止:
 - `ngGetContentSelectors()`メソッド。

Angular v5

- 非推奨:
 - `@angular/upgrade`のエントリーポイント: 代わりに`@angular/upgrade/static`を使う。
 - `currency`パイプの`symbolDisplay`パラメータがboolean値を受け付けなくなった。
 - `getAngularLib`と`setAngularLib`: 代わりに`getAngularJSGlobal`と`setAngularJSGlobal`を使う。
- 廃止:
 - `@angular/http`パッケージ。
 - `i18n`パイプにおける`intl API`のサポート。
 - `TypeScript 3.1`および`3.2`のサポート。

Angular v6

- 非推奨:
 - サービスワーカーのアセットグループ設定における`versionedFiles`オプション。 代わりに`files`を使う。
 - リアクティブフォームでの`ngModel`: 代わりに`FormControlDirective`を使う。
- 廃止:
 - `<template>`タグのサポート。
 - `@angular/core`からのアニメーション関連の関数。

- `AbstractControl#markAsPending`を呼び出した際に
`AbstractControl#statusChanges`が'`PENDING`'イベントを発行しなくなった。

Angular v7

- 非推奨:
 - `@angular/core/testing`からの`async`関数:`waitForAsync`に改名された。
 - `/deep/`、`>>>`、`::ng-deep`コンポーネントスタイルセクタ。
- 廃止:
 - `NG_PERSISTENT_BUILD_CACHE`環境変数。
 - ブラウザおよびサーバービルダーの`showCircularDependencies`オプション。
 - `@angular-devkit/core`からの`parseJson`および`ParseJsonOptions`API。
 - `@angular-devkit/core`からの`fs`ネームスペース、`clean`、`mapObject`。
 - `@angular-devkit/schematics`の`isAction`。

Angular v8

- 非推奨:
 - `@angular/core`からの`defineInjectable`。
 - `TestBed.get`:代わりに`TestBed.inject`を使う。
 - `wtfStartTimeRange`およびすべての`wtf*API`。
 - `platform-webworker`。
 - `loadChildren`の文字列構文(`NgModule`)。代わりに`import()`構文を使う。
 - JITモードにおける`reflect-metadata`ポリフィルの要件。
 - `@ViewChild()` / `@ContentChild()`の静的解決がデフォルトになった。
 - `@ContentChild()` / `@Input()`の併用。
 - テンプレート変数への双方向バインディングでの書き込み。
 - `platform-server`での`innerText`へのバインディング。
- 廃止:
 - `@angular/bazel`からの`ng_setup_workspace()`関数。
 - `tslib`が直接の依存関係ではなく、`peerDependency`になった。
 - `<ngForm></ngForm>`セクタ:代わりに`<ng-form></ng-form>`を使う。
 - `NgFormSelectorWarning`ディレクティブ。
 - `FormsModule.withConfig`。
 - `Renderer`、`RenderComponentType`、`RootRenderer`の非推奨型:代わりに`Renderer2`、`RenderType2`、`RendererFactory2`を使う。
 - サービスワーカーのアセットグループ設定における`versionedFiles`オプション。
 - `@angular/bazel`の`protractor`ルール。
 - `hasBeenProcessed()`の公開エクスポート。

Angular v9

- 非推奨:
 - `entryComponents`。

- ジェネリック型を持たない**ModuleWithProviders**型。
- **fullTemplateTypeCheck**コンパイラオプション:**strictTemplates**関連のオプション群を使う。
- **FormBuilder.group**のレガシーオプションパラメータ。
- 廃止:
 - **wtf*API**。
 - CLIの**Node.js v10**サポート。
 - CLIの最小化された**UMD**バンドルがNPMパッケージに含まれなくなった。
 - CLIの**ng.getDirectives**関数がAngularコンテキストのないDOMノードに対してエラーを投げず、空の配列を返すようになった。
 - リンクされたライブラリがレガシーi18nメッセージIDを生成しなくなった。
 - **@angular/common/http**からの**XhrFactory**が**@angular/common**に移動した。
 - **RouterLinkActive.routerLinkActiveOptions**入力の型が拡張された。
 - **PlatformLocation**のメソッド**onPopState**と**onHashChange**がイベントハンドラを削除する関数を返すようになった。
 - **HttpParams**のメソッドが**string | number | boolean**も受け付けるようになった。
 - **APP_INITIALIZER**トークンの型が変更された。
 - **TypeScript 3.6**および**3.7**のサポート。
 - **UrlMatcher**の型がnullを返す可能性を反映するようになった。
 - **ModuleWithProviders**のジェネリック型パラメータが必須になった。
 - **formatDate()**または**DatePipe**の**b**または**B**フォーマットコードの挙動が変更された。

Angular v10

- 非推奨:
 - Forms: **FormBuilder.group**のオプションプロパティの**{[key: string]: any}**型。代わりに**AbstractControlOptions**を使う。
- 廃止:
 - CLIの**TypeScript 3.8**サポート。
 - **[style]**および**[style.prop]**バインディングのスタイルサニタイゼーション。
 - **@angular/router**の**loadChildren**文字列構文。
 - **@angular/router**からの**DeprecatedLoadChildren**型。
 - **@angular/core**からの**NgModuleFactoryLoader**、**SystemJsNgModuleLoader**、**SystemJsNgModuleLoaderConfig**。
 - **@angular/router**からの**SpyNgModuleFactoryLoader**。
 - **WrappedValue**。
 - **@angular-devkit/build-angular:tslint**ビルダー。
 - 差異読み込みのサポート。
 - **TypeScript 4.4**より前のバージョン。
 - **webpack-dev-server**バージョン**3**のサポート。
 - 非推奨のスキーマ**id**キーワードの処理。
 - 公開APIから非推奨の**JSON**パーサーが削除された。
 - **@angular-devkit/schematics**からの非推奨のTSLint API(**TslintFixTask**、**TslintFixTaskOptions**)。

- `AngularWebpackPluginOptions`からの`inlineStyleMimeType`オプション。

Angular v11

- 非推奨:
 - `FormBuilder.group`のレガシーオプションパラメータ。
- 廃止:
 - **Node.js 12.20**より前のバージョン。
 - アプリケーションのポリフィルから`classlist.js`と`web-animations-js`が削除された。
 - `karma-coverage-istanbul-reporter`のサポート。
 - `node-sass`のサポート。
 - ES5ブラウザ向けのAngular必須ES2015ポリフィルの自動インクルード。
 - `@angular-devkit/build-optimizer`パッケージ。
 - CLIオプションからの`deployUrl`。

Angular v12

- 非推奨:
 - `createNgModuleRef`。
 - `inject()`のビットフィールドシグネチャと`InjectFlags`。
 - `NgComponentOutlet`ディレクティブの`ngModuleFactory`入力。
 - フォームの`initialValueIsDefault`オプション。
 - `FormControl`に`AbstractControlOption`と非同期バリデーターの両方を提供する。
 - `RouterOutletContract.activateWith`関数の`resolver`引数と`OutletContext`クラスの`resolver`フィールド。
 - `CachedResourceLoader`と`RESOURCE_CACHE_PROVIDER`。
 - `ComponentFactory`と`ComponentFactoryResolver`。
 - `CompilerOptions.useJit`と`CompilerOptions.missingTranslation`。
 - `downgradeModule`のファクトリベースのシグネチャ。
 - `@angular/common/http/testing`の`TestRequest`がXHRエラーに対して`ErrorEvent`を受け付けなくなった。
- 廃止:
 - **View Engine**のサポート(コンパイラ、プラグイン)。
 - `@ngtools/webpack`からの`AngularCompilerPlugin`。
 - サーバーおよびブラウザビルダーからの非推奨の`i18n`オプション(`i18nFile`、`i18nFormat`、`i18nLocale`)。
 - 非推奨の`extract-i18n`コマンドオプション(`i18nLocale`、`i18nFormat`)。
 - **Webpack 5**の遅延読み込みファイル名が変更された。
 - **Node.js 10**のサポート。
 - `SpyLocation`が`Location.go`で`popstate`イベントを発行しなくなり、`simulateHashChange`の動作が変更された。
 - `Route.loadChildren`が文字列値を使えなくなった。

- `@angular/router`からの`NgModuleFactoryLoader`、`SystemJsNgModuleFactoryLoader`、`SpyNgModuleFactoryLoader`、`DeprecatedLoadChildren`。
- `@angular/core/testing`の`setupTestingRouter`関数の`NgModuleFactoryLoader`パラメータ。
- `SwUpdate#activateUpdate`および`SwUpdate#checkForUpdate`の戻り値の型が`Promise<boolean>`に変更された。
- `@angular/cli`の`defaultCollection`ワークスペースオプション。
- `@angular/cli`の`defaultProject`ワークスペースオプション。
- **Node.js v14**のサポート。
- `ng g resolver`および`ng g guard`がデフォルトで関数型を生成するようになった。
- `CanLoad`ガードが生成されなくなった。
- **TypeScript 4.8**はサポートされなくなった。
- サーバーおよびブラウザビルダーからの非推奨の`outputPath`および`outputPaths`。
- `SchemaRegistry`の変更(`compile`が`Promise`を返す、`flatten`が削除された)。
- `@angular-devkit/core`からの`ContentHasMutatedException`、`InvalidUpdateRecordException`、`UnimplementedException`、`MergeConflictException`。
- `UnsupportedPlatformException`。
- `UpdateBuffer`が削除され、`UpdateBuffer2`が`UpdateBuffer`に改名された。
- **NGCC** (Angular Compatibility Compiler) の統合が削除され、View Engineライブラリは動作しなくなった。

Angular v13

- 非推奨:
 - `ViewContainerRef.createComponent`のファクトリベースのシグネチャ。
 - `getModuleFactory`。
 - `PlatformRef.bootstrapModuleFactory`とファクトリベースの`ApplicationRef.bootstrap`メソッド。
 - `ModuleWithComponentFactories`、`Compiler`、`CompilerFactory`、`JitCompilerFactory`、`NgModuleFactory`。
 - TestBedにおける`aotSummaries`の使用。
 - `@angular/platform-server`からの`renderModuleFactory`。
 - `SwUpdate#activated`Observable。
 - `SwUpdate#available`Observable。
 - テンプレート構文の`bind-`、`on-`、`bindon-`、`ref-`プレフィックス。
- 廃止:
 - CLIの**Node.js v14.x**、**v16.10.x**、**v16.11.x**、**v16.12.x**のサポート。
 - スキーマスキーマの`path`オプション。
 - UniversalおよびApp-Shellスキーマからの`appDir`オプション。
 - グローバルAngular設定の`analyticsSharing`オプション。
 - `@angular-devkit/core`および`@angular-devkit/architect`からの`analyticsAPI`。

- CLIのTypeScript 4.8.2より前のバージョン。
- サーバービルダーの**bundleDependencies**オプション。
- チルダインポートの非推奨サポート。
- **require.context**が解析されなくなった。
- **ES5**出力の生成ができなくなった。
- サーバービルダーの**bundleDependencies**オプションがboolean値のみを受け付けるようになった。
- **Stylus**の非推奨サポート。
- **root**が欠落しているワークスペースプロジェクトはエラーになった。
- AngularのTypeScript 4.8.2より古いバージョン。

Angular v14

- 非推奨:
 - **common**の**isPlatformWorkerUi**と**isPlatformWorkerApp**。
 - **@angular/platform-browser**からの**StateKey**、**TransferState**、**makeStateKey**。
 - **platformDynamicServer**。
 - **ServerTransferStateModule**。
 - **PlatformConfig**からの**useAbsoluteUrl**と**baseUrl**。
 - **HttpClientModule**、**HttpClientXsrfModule**、**HttpClientJsonpModule**。
 - **@Component.interpolation**。
 - **RedirectFn**が**Observable**または**Promise**を返すことができる。
 - **ngIf**、**ngFor**、**ngSwitch**: 代わりに**コントロールフローブロック(**@for/@if/@switch**)**を使う。
 - **@angular/platform-browser-dynamic**のすべてのエントリ。
 - **HammerJS**のサポート。
 - **@angular/platform-server/testing**。
 - ルーターの**RouterLinkWithHref**ディレクティブ。
 - ルーターの**provideRoutes**関数。
 - ルーターの書き込み可能プロパティ(**canceledNavigationResolution**、**paramsInheritanceStrategy**、**titleStrategy**、**urlUpdateStrategy**、**malformedUriErrorHandler**)。
 - ルーターのクラスおよび**InjectionToken**ガードとリゾルバ。
 - ルーターの**CanLoad**ガード。
- 廃止:
 - **Node.js v16**のサポート。
 - テストで**MockPlatformLocation**がデフォルトで提供されるようになった。
 - **TestBed**の**aotSummaries**フィールド。
 - **Forms**クラスがジェネリック型を受け入れるようになった。
 - ビルダー出力型から**Type<any> | NgModuleFactory<any>**が削除された。
 - **initialNavigation: 'enabled'**がv11で非推奨となり、**initialNavigation: 'enabledBlocking'**に置き換えられた。
 - **ActivatedRoute**および**ActivatedRouteSnapshot**の**component**が**string**を含まなくなった。
 - **initialUrl**の型が**string | UrlTree**であったが、実際にはルーターは常に**UrlTree**に設定していた。

- Observableタイマーが明示的にキャンセルされるまで追跡されるようになった。
- **AnimationDriver.getParentElement**メソッドが必須になった。
- **EventManager**メソッド**addGlobalEventListener**。
- **Angular Compatibility Compiler**(ngcc)。
- **Angular Package Format (APF)**からの**FESM2015**の削除、**ES2020**から**ES2022**への置き換え、**FESM2020**から**FESM2022**への置き換え。
- **zone.js**バージョン**0.11.x**および**0.12.x**。
- **@NgModule**および**@Component**の公開APIから**entryComponents**が削除された。
- **ANALYZE_FOR_ENTRY_COMPONENTS**注入トークン。
- **ComponentRef.setInput**は、以前の値と異なる場合にのみ(**Object.is**同等性に基づいて)コンポーネントに入力を設定するようになった。
- **ReflectiveInjector**および関連シンボル。
- **BrowserTransferStateModule**。
- **renderApplication**のコンポーネントを受け入れるオーバーロード。
- **renderModuleFactory**。
- ルーターAPIから**ComponentFactoryResolver**。
- **Scroll**イベントの**routerEvent**プロパティが**NavigationSkipped**イベントになる場合がある。
- **EnvironmentInjector.runInContext**が非推奨になった。
- **@Directive/@Component**の**moduleId**プロパティが非推奨になった。
- **BrowserModule.withServerTransition**が非推奨になった。
- **ApplicationConfig**が**@angular/core**に移動した。

Angular v15

- 非推奨:
 - ルーターの**RouterLinkWithHref**ディレクティブ。
 - ルーターの**provideRoutes**関数。
 - ルーターの書き込み可能プロパティ。
 - ルーターのクラスおよび**InjectionToken**ガードとリゾルバ。
 - ルーターの**CanLoad**ガード。
- 廃止:
 - **Node.js v16**のサポート。
 - **items.mutate**メソッド。
 - **withNoDomReuse()**関数。
 - 絶対リダイレクトがそれ以上のリダイレクトを妨げなくなった。
 - **loadComponent**によって子ルートがデフォルトでデータを継承する挙動が変更された。
 - ルーター公開APIから**urlHandlingStrategy**が削除された。
 - ルーター公開APIから複数のプロパティ(**canceledNavigationResolution**、**paramsInheritanceStrategy**、**titleStrategy**、**urlUpdateStrategy**、**malformedUriErrorHandler**)が削除された。
 - **setupTestingRouter**関数。
 - **RouterModule.forRoot**オプションから**malformedUriErrorHandler**。
 - **zone.js**のディープインポートおよびレガシー**dist/**インポート。
 - **ChangeDetectorRef.checkNoChanges**。

- **EmbeddedViewRef**のコンテキストオブジェクトの置き換えがサポートされなくなった。
- **NgProbeToken**。
- **TypeScript 4.6**および**4.7**のサポート。
- **Node.js**バージョン**14..x**および**16..x**。
- **TypeScript 4.8**より前のバージョン。
- **iframe**のセキュリティ関連属性と**src/srcdoc**の処理。
- **ControlValueAccessor**がアタッチされたときに**setDisabledState**が常に呼び出される。
- **@angular/localize/tools**からの**canParse**メソッド。
- **parse**メソッドの**hint**パラメータが必須になった。
- **RouterOutlet**がナビゲーション中にコンポーネントを即座にインスタンス化しなくなった。
- **ActivatedRouteSnapshot**に**title**プロパティが必須になった。
- **relativeLinkResolution**が設定できなくなった。

Angular v16

- 非推奨:
 - **@Component.moduleId**。
 - **NgProbeToken**。
 - **BrowserModule.withServerTransition**。
 - **@angular/platform-browser**からの**makeStateKey**、**StateKey**、**TransferState**。
 - **PlatformConfig.baseUrl**と**PlatformConfig.useAbsoluteUrl**。
 - **platformDynamicServer**。
 - **ServerTransferStateModule**。
 - **AnimationDriver.NOOP**。
- 廃止:
 - CLIの**Node.js v16**サポート。**Node.js v18**および**v22.0**から**v22.10**はサポートされなくなった。
 - CLIの**ng doc**コマンド。
 - アプリケーションビルダーでSSRを使用する場合、**index.html**ファイルがブラウザディレクトリにデフォルトで出力されなくなった。
 - レガシー**Sass**ビルドパイプライン(**NG_BUILD_LEGACY_SASS**)。
 - **@angular/build**の**TypeScript 5.8**より前のバージョンはサポートされなくなった。
 - **@angular-devkit/schematics**の**NodePackageLinkTask**が代替なしに削除された。
 - **@schematics/angular**の**--server-routing**オプションが複数のスキーマから削除された。

Angular v17

- 非推奨:
 - **AnimationDriver.NOOP**。
 - **NgProbeToken**。
 - **ChangeDetectorRef.checkNoChanges**。
 - **EmbeddedViewRef**のコンテキストオブジェクトの置き換え。

- `ngIf`、`ngFor`、`ngSwitch`。
- `@angular/platform-browser-dynamic`のすべてのエントリ。
- `HammerJS`のサポート。
- `@angular/platform-server/testing`。
- `@Component.interpolation`。
- `HttpClientModule`、`HttpClientXsrfModule`、`HttpClientJsonpModule`。
- `DATE_PIPE_DEFAULT_TIMEZONE`トークン。
- `@Injectable`および`InjectionToken`に対する`providedIn: NgModule`と`providedIn: 'any'`。
- `Injector.get()`と`TestBed.inject()`のビットフィールドシングネチャ。
- 廃止:
 - `Node.js v16`のサポート。
 - `items.mutate`メソッド。
 - `withNoDomReuse()`関数。
 - 絶対リダイレクトがそれ以上のリダイレクトを妨げなくなった。
 - `loadComponent`によって子ルートがデフォルトでデータを継承する挙動が変更された。
 - ルーター公開APIから`urlHandlingStrategy`が削除された。
 - ルーター公開APIから複数のプロパティ(`canceledNavigationResolution`、`paramsInheritanceStrategy`、`titleStrategy`、`urlUpdateStrategy`、`malformedUriErrorHandler`)が削除された。
 - `setupTestingRouter`関数。
 - `RouterModule.forRoot`オプションから`malformedUriErrorHandler`。
 - `zone.js`のディープインポートおよびレガシー`dist/`インポート。
 - `Node.js v18`サポート。`Node.js`バージョン22.0から22.10もサポートされなくなった。
 - `PendingTasks.run`が非同期関数の結果を返さなくなった。
 - `InjectFlags`が削除され、`inject`と`Injector.get`が`InjectFlags`を受け付けなくなった。
 - `TestBed.get`が削除された。
 - `afterRender`が`afterEveryRender`に改名された。
 - アニメーションがAngularが自動変更検知または`ApplicationRef.tick`を実行するとフラッシュされることが保証されるようになった。
 - `ApplicationRef.tick`が`ErrorHandler`にエラーをキャッチして報告しなくなった。
 - `ng-reflect-*`属性がデフォルトで生成されなくなった。

Angular v18

- 非推奨:
 - `HttpClientModule`、`HttpClientXsrfModule`、`HttpClientJsonpModule` (モジュール)。
 - `@Component.interpolation`。
- 廃止:
 - `AnimationDriver`の`matchesElement`メソッド。
 - `common`の`isPlatformWorkerUi`と`isPlatformWorkerApp`。

- `@angular/platform-browser`からの`StateKey`、`TransferState`、`makeStateKey`。
- `platform-browser-dynamic`からの`RESOURCE_CACHE_PROVIDER`。
- `platformDynamicServer`。
- `ServerTransferStateModule`。
- `PlatformConfig`からの`useAbsoluteUrl`と`baseUrl`。
- `ServerPlatformLocation`からのNode.js URL解析のレガシーな処理が削除された。
- `BrowserModule.withServerTransition`メソッド。

Angular v19

- 廃止:
 - `this.foo`プロパティの読み取りがテンプレートコンテキスト変数を参照しなくなった。
 - ゾーン合体とハイブリッドモードスケジューリング用のタイマーが、Angularゾーンの上位ゾーンで実行されるようになり、`fakeAsync`から可視になった。
 - `KeyValueDiffers`の非推奨の`factories`プロパティ。
 - `elements`の変更検知のタイミングが微妙に変わった。
 - `ng add @localize`スキーマの`name`オプション。
 - `BrowserModule.withServerTransition`メソッド。

Angular v20

- 非推奨:
 - `ngIf`、`ngFor`、`ngSwitch`。
 - `@angular/platform-browser-dynamic`のすべてのエントリ。
 - HammerJSのサポート。
 - `@angular/platform-server/testing`。
- 廃止:
 - CLIのNode.js v18サポート。Node.jsバージョン22.0から22.10もサポートされなくなった。
 - `PendingTasks.run`が非同期関数の結果を返さなくなった。
 - `InjectFlags`が削除され、`inject`と`Injector.get`が`InjectFlags`を受け付けなくなった。
 - `TestBed.get`が削除された。
 - `afterRender`が`afterEveryRender`に改名された。
 - アニメーションがAngularが自動変更検知または`ApplicationRef.tick`を実行するとフラッシュされることが保証されるようになった。
 - `ApplicationRef.tick`が`ErrorHandler`にエラーをキャッチして報告しなくなった。
 - `ng-reflect-*`属性がデフォルトで生成されなくなった。
 - `RedirectFn`が`Observable`または`Promise`を返すことができるようになった。
 - 書き込み可能な配列を必要とするルーターメソッドが読み取り専用配列を受け入れるようになった。
 - `Route`のガード配列に`any`が含まれなくなった。
 -

今後なくなるもの

Angular Animations

[RFC - Animation In and Out · angular/angular · Discussion #62212 · GitHub](https://github.com/angular/angular/discussions/62212)
<https://github.com/angular/angular/discussions/62524>

```
```html
<example-cmp animate.out="fancy-animation-class" />

<example-cmp [animate.out]="myDynamicCSSClasses" />

<other-example-cmp (animate.out)="animateFn($event)" />
```
```

Karma

- なくなることは確定してるが、まだ移行プランは未確定
- @angular/build:unit-test でVitestテストを試してみよう

今後なくなるかもしれないもの (Iacolaco私見)

(会場からも予想を聞きたい)

- Reactive Forms / Template-driven Forms
 - まあSignal Formsが安定版になったあと1,2年くらいで非推奨になるでしょう
 - v21でSignal Forms experimental, v22でdeveloper preview, v23でstableだとして v24(2027年)くらい?
- ObservableベースのHTTP Client
 - まだ話はないけど、シンプルにfetchベースのAPIがそのうち作られるだろうという気はする
 - でもみんながhttpResource使うようになると直接HttpClient使わなくなるから別にObservableベースでもいいかもしれない
-

Q&A