

Magic xpa 4.0 Web Client の紹介

マジックソフトウェアジャパン株式会社
ソリューション本部 エバンジェリスト

工学博士 山下和彦



Angular について



Angular とは

- JavaScriptで実装されたフロントエンドWebアプリケーションフレームワーク
 - コードはTypeScript*で記述し、実行時にJavaScriptにコンパイル
 - Googleが提供するオープンソース (MIT)
- SPA型のシステム構築と相性がよい
- Angularに対応したライブラリが豊富
 - リッチなUI部品
 - チャート/地図/ガントチャート …

* TypeScript : Microsoftが開発したJavaScriptの拡張言語

Angular対応ライブラリ例 1

ngx-bootstrap

Colors

Default Primary Info
Success Warning Danger

Styles

Default Fill Fill + Round
Round Simple

Buttons with Label

✓ Success ✗ Danger ! Info
⚠ Warning ← Left Right →

Sizes

Large Default Small X-Small
Large Default Small X-Small

Button Group

Left Middle Right
1 2 3 4 5 6 7 8

Pagination

« 1 2 3 4 5 » « 1 2 3 4 5 »

Social buttons

Filled

Twitter Facebook Google+ LinkedIn Pint it Youtube

Light

Twitter Facebook Google+ LinkedIn Pint it Youtube

Simple

Twitter Facebook Google+ LinkedIn Pint it Youtube

With Text

Twitter Connect with Twitter Facebook Share · 2.2k Google+ Share on Google+ LinkedIn Connect with Linkedin Pint it · 212 Youtube View on Youtube

t Repost g Connect with Github be Follow us di Find us on Dribbble re Post · 232 st View on StumbleUpon

t g be di re st
t Repost g Connect with Github be Follow us di Find us on Dribbble re Repost · 232 st View on StumbleUpon

Angular対応ライブラリ例 2

Material Dashboard

Dashboard

Used Space
49/50 GB
Used Space

Revenue
\$34,245
Revenue

Fixed Issues
75
Fixed Issues

Followers
+245
Followers

Daily Sales
↑ 55% increase in today sales.
updated 4 minutes ago

Email Subscriptions
Last Campaign Performance
campaign sent 2 days ago

Completed Tasks
Last Campaign Performance
campaign sent 2 days ago

Tasks: BUGS WEBSITE SERVER

Employees Stats
New employees on 15th September, 2016

| ID | Name | Salary | Country |
|----|-------------|---------|---------------|
| 1 | Andrea Dorn | €94,792 | United States |

Angular対応ライブラリ例 3

Bryntum Gantt & Scheduler

The screenshot displays two components of the Bryntum Gantt & Scheduler library.

Top Component: Gantt Chart

This component shows a project timeline from October 7, 2013, to November 29, 2013. The chart includes a legend for tasks (e.g., Milestones, Status meetings, Kickoff, Create concept, Finalize concept, Development, Sprint 1-4, Hosting, Server, Setup, Config, Deployment, Workshop, Content, Documentation), a timeline grid, and a detailed list of tasks on the left.

| Name | From | To |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Milestones | Oct 7, 2013 9:00 AM | Nov 29, 2013 4:00 PM |
| Status meetings | Oct 25, 2013 3:00 PM | Nov 24, 2013 10:00 AM |
| Kickoff | Oct 7, 2013 9:00 AM | Oct 9, 2013 12:00 PM |
| Create concept | Oct 10, 2013 8:00 AM | Oct 16, 2013 6:00 PM |
| Finalize concept | Oct 17, 2013 8:00 AM | Oct 18, 2013 6:00 PM |
| Development | Oct 21, 2013 8:00 AM | Nov 15, 2013 3:00 PM |
| Sprint 1 | Oct 21, 2013 8:00 AM | Oct 25, 2013 3:00 PM |
| Sprint 2 | Oct 28, 2013 11:45 AM | Nov 1, 2013 6:45 PM |
| Sprint 3 | Nov 4, 2013 8:00 AM | Nov 8, 2013 3:00 PM |
| Sprint 4 | Nov 11, 2013 8:00 AM | Nov 15, 2013 3:00 PM |
| Hosting | Nov 18, 2013 8:00 AM | Nov 22, 2013 12:00 PM |
| Server | Nov 18, 2013 8:00 AM | Nov 21, 2013 6:00 PM |
| Setup | Nov 18, 2013 8:00 AM | Nov 18, 2013 12:00 PM |
| Config | Nov 18, 2013 12:00 PM | Nov 21, 2013 6:00 PM |
| Deployment | Nov 21, 2013 8:00 AM | Nov 22, 2013 12:00 PM |
| Workshop | Nov 24, 2013 9:00 AM | Nov 25, 2013 3:00 PM |
| Content | Nov 26, 2013 9:00 AM | Nov 29, 2013 4:00 PM |
| Documentation | Nov 26, 2013 8:00 AM | Nov 28, 2013 6:00 PM |

Bottom Component: Resource Calendar

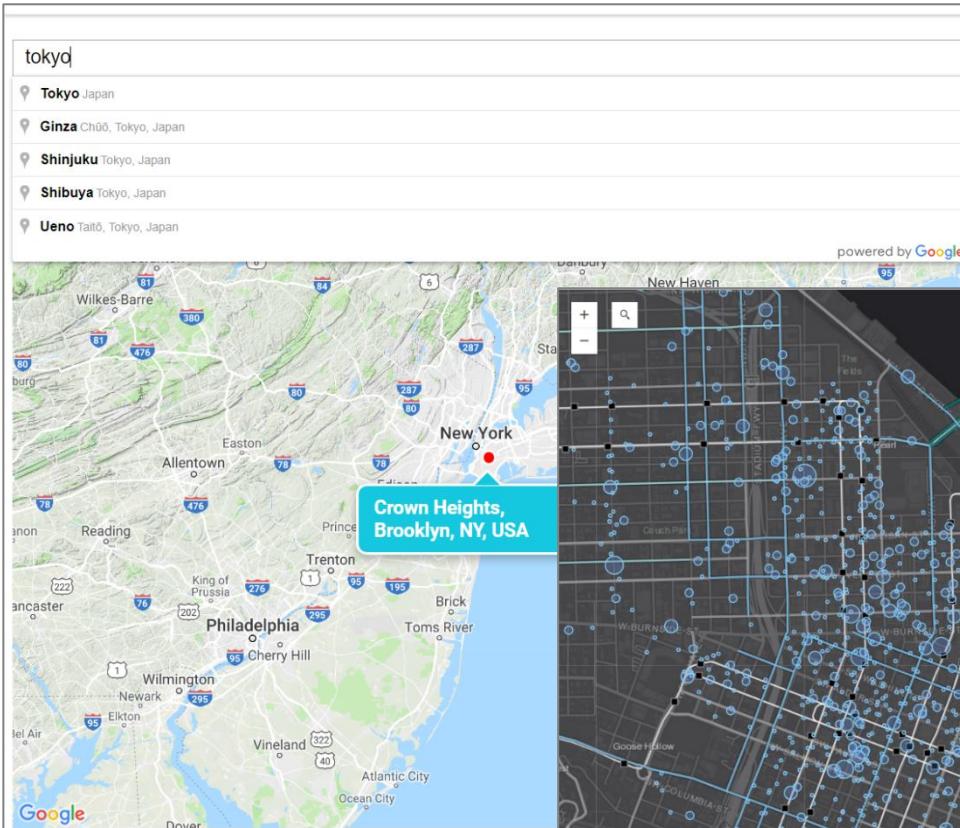
This component shows a resource calendar for the week of September 36, 2017, to September 37, 2017. It lists tasks assigned to various team members (Mike Anderson, Kevin Larson, Brett Hornbach, Patrick Davis, Jack Larson, Dennis King) with their respective start and end dates.

| Name | w.36 Sep 2017 | | | | | | w.37 Sep 2017 | |
|----------------|------------------|----------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------|--|
| | Tue 05 Sep | Wed 06 Sep | Thu 07 Sep | Fri 08 Sep | Sat 09 Sep | Sun 10 Sep | Mon 11 Sep | |
| Mike Anderson | Deal negotiation | | | | | | | |
| Kevin Larson | | Attend software conference | | | | | | |
| Brett Hornbach | Visit customer | | | | | | | |
| Patrick Davis | | Exhibition | | | | | | |
| Jack Larson | Meet customer X | | | | | | | |
| Dennis King | | Prepare case studies | | | | | | |

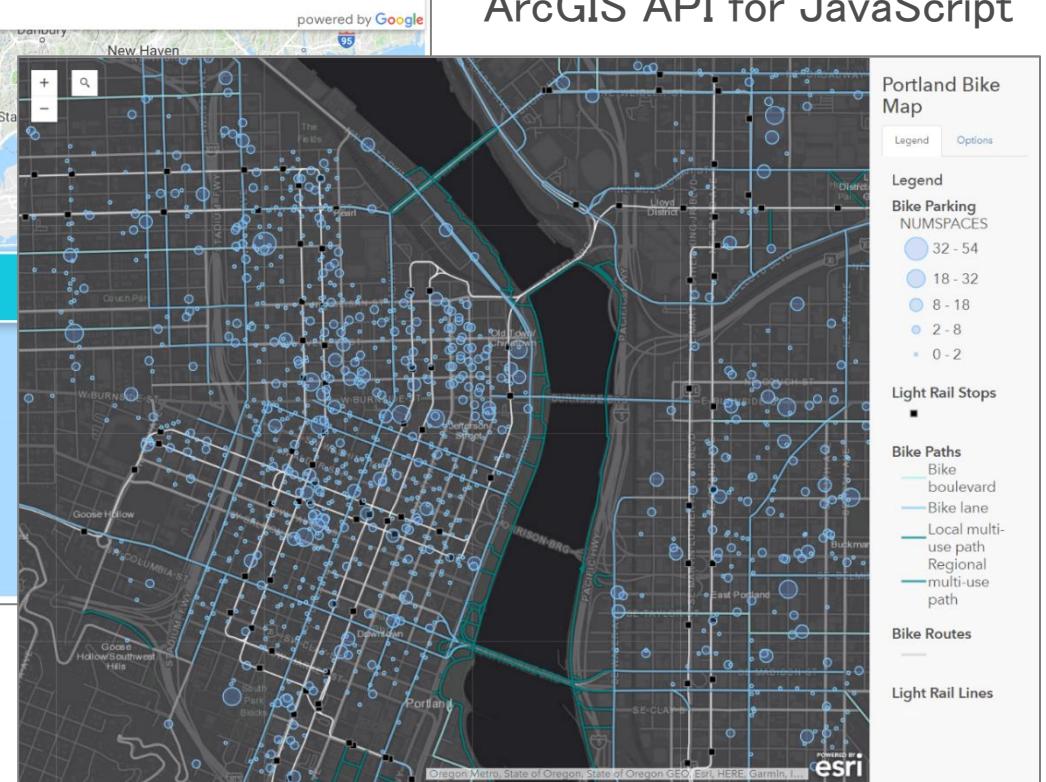
Bryntum Logo and Trial Version Information

The Bryntum logo is displayed at the bottom right, along with the text "TRIAL VERSION. CLICK HERE TO BUY".

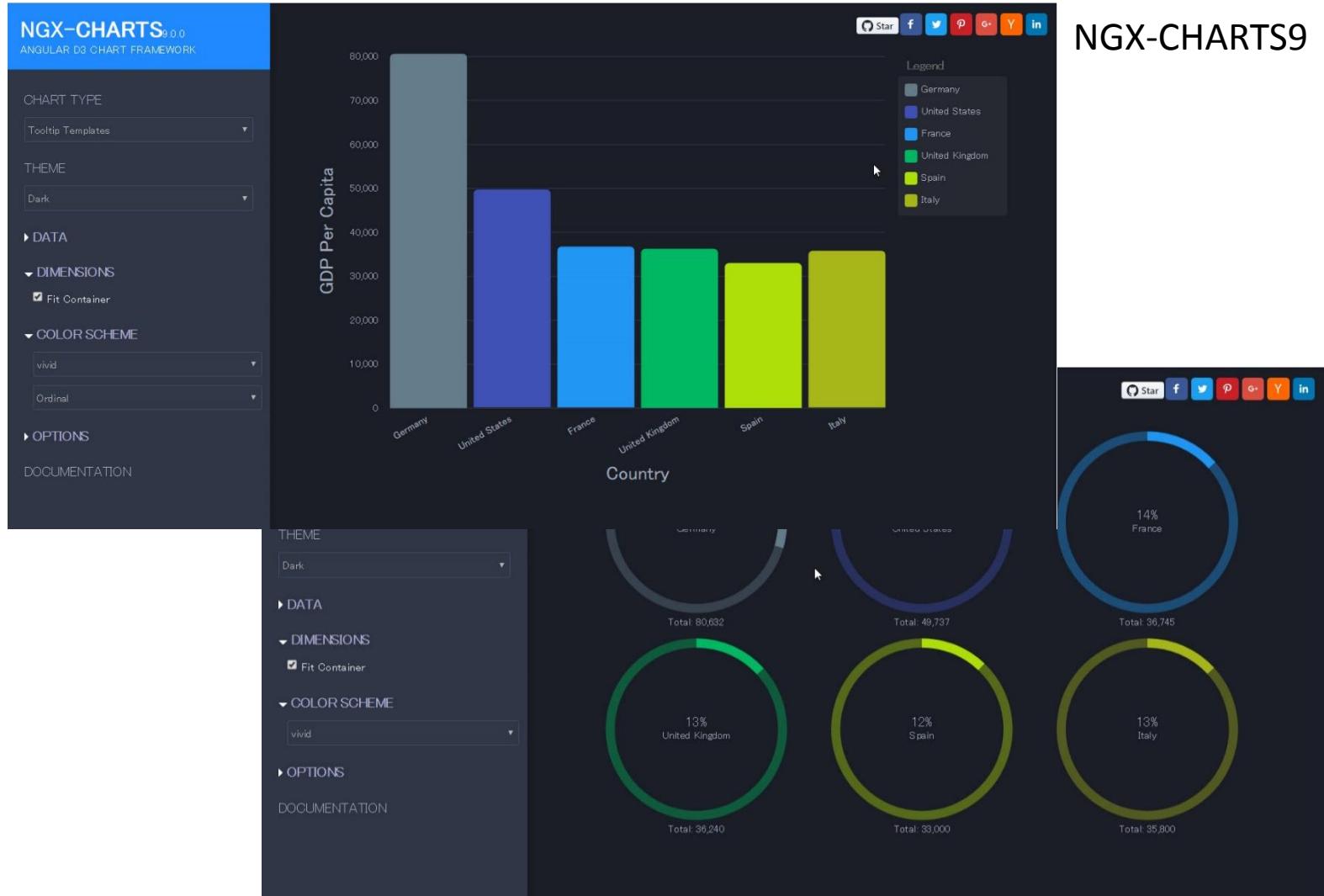
Angular対応ライブラリ例 4



Google Maps



Angular対応ライブラリ例 5



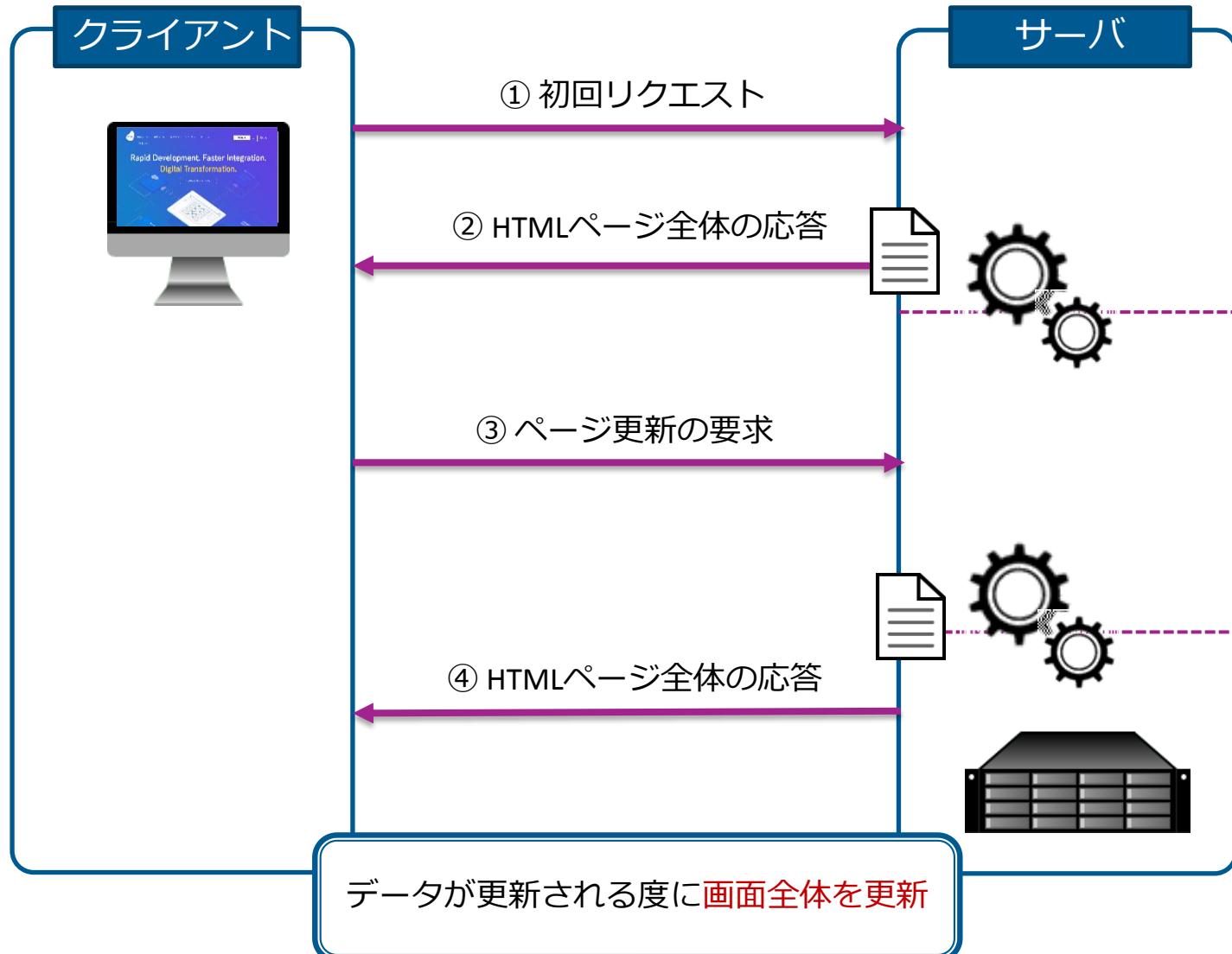
SPA (single-page application) について



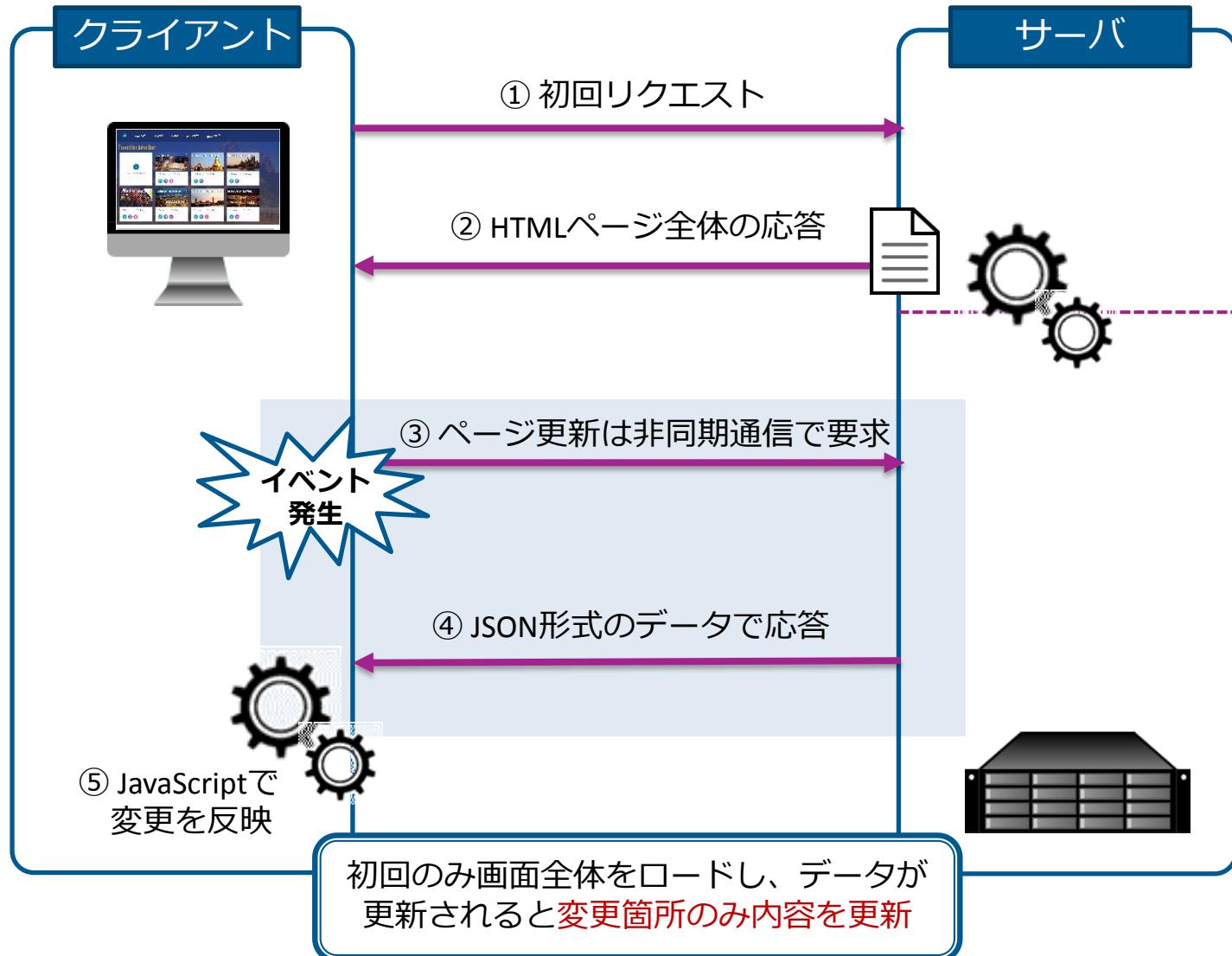
SPA（シングルページアプリケーション）とは

- 定義
 - 最初のページだけ通常のWebアプリと同じようにサーバーからHTMLを取得して表示し、それ以降は、AJAXを利用してデータやテンプレートを取得しつつ、クライアントサイドで画面を書き換えたりページ遷移を行うような構成のWebアプリケーション
- メリット
 - サーバ・クライアント間のトラフィック量を軽減可能
 - ネイティブアプリに近い操作性を有するUIを実現可能
- デメリット
 - 初期ローディングに時間がかかる
 - 実装コストが増える

これまでの標準的なページ管理の仕組み



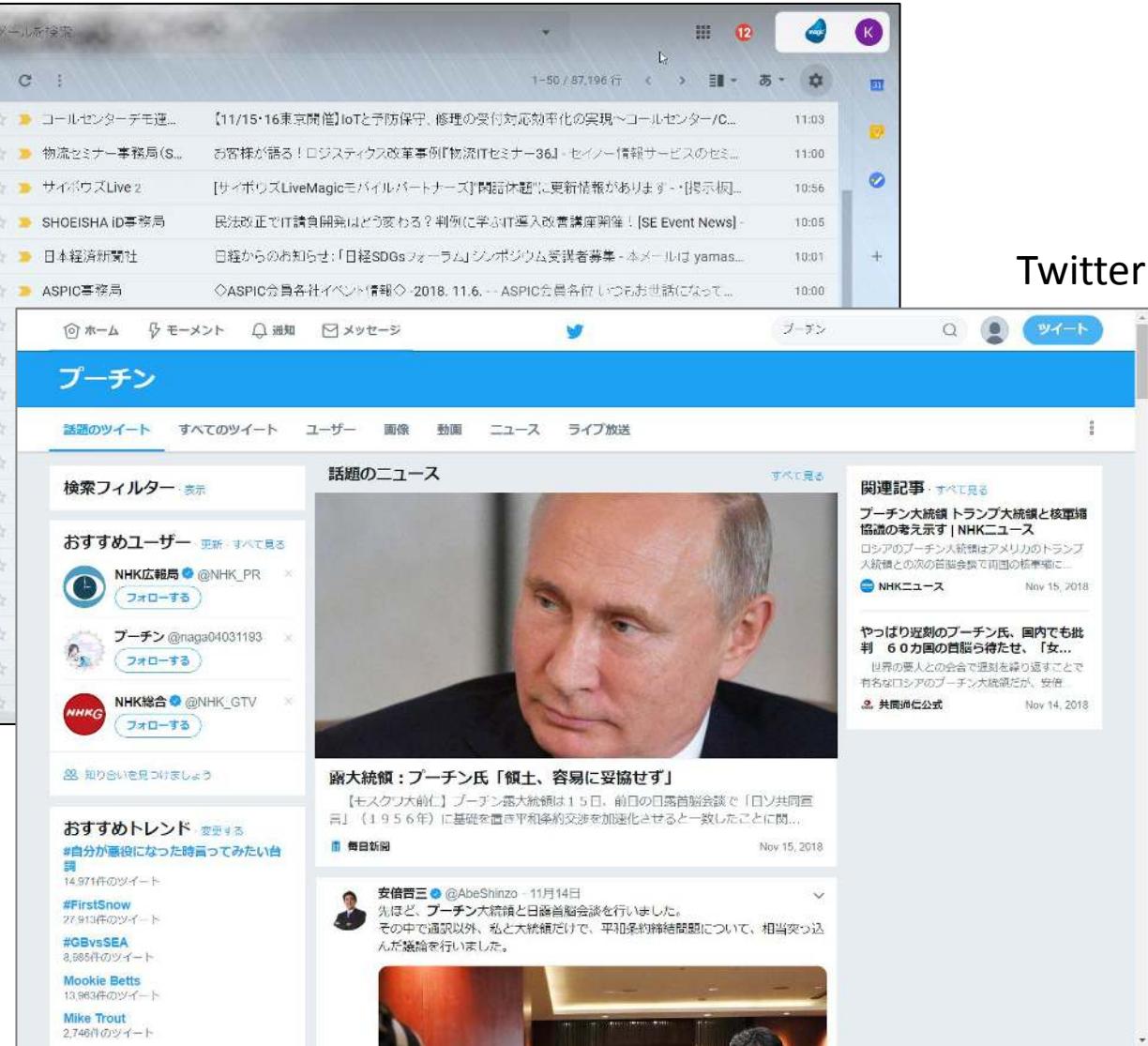
SPAの仕組み



SPAで実装されたサイトの事例



Google Mail



Twitter

プーチン

話題のツイート すべてのツイート ユーザー 画像 動画 ニュース ライブ放送

検索 フィルター: 表示

おすすめユーザー: 更新 すべて見る

- NHK広報局 @NHK_PR フォローする
- プーチン @naga04031193 フォローする
- NHK総合 @NHK_GTV フォローする

話題のニュース

おすすめトレンド: 変更する

- #自分が悪役になった時言ってみたい台詞 14,971件のツイート
- #FirstSnow 27,913件のツイート
- #G8vsSEA 2,685件のツイート
- Mookie Betts 13,963件のツイート
- Mike Trout 2,746件のツイート

関連記事: すべて見る

プーチン大統領 トランプ大統領と核軍縮協議の考え方 | NHKニュース

ロシアのプーチン大統領はアメリカのトランプ大統領との次の首脳会談で両国の核軍縮に... | NHKニュース Nov 15, 2018

やっぱり近刻のプーチン氏、国内でも批判 60カ国首脳ら待たせ、「女... | NHKニュース Nov 14, 2018

世界の要人との会合で遅刻を繰り返すことで有名なロシアのプーチン大統領だが、安倍... | 共同通信公式 Nov 14, 2018

Magic xpa Web Client の仕組み



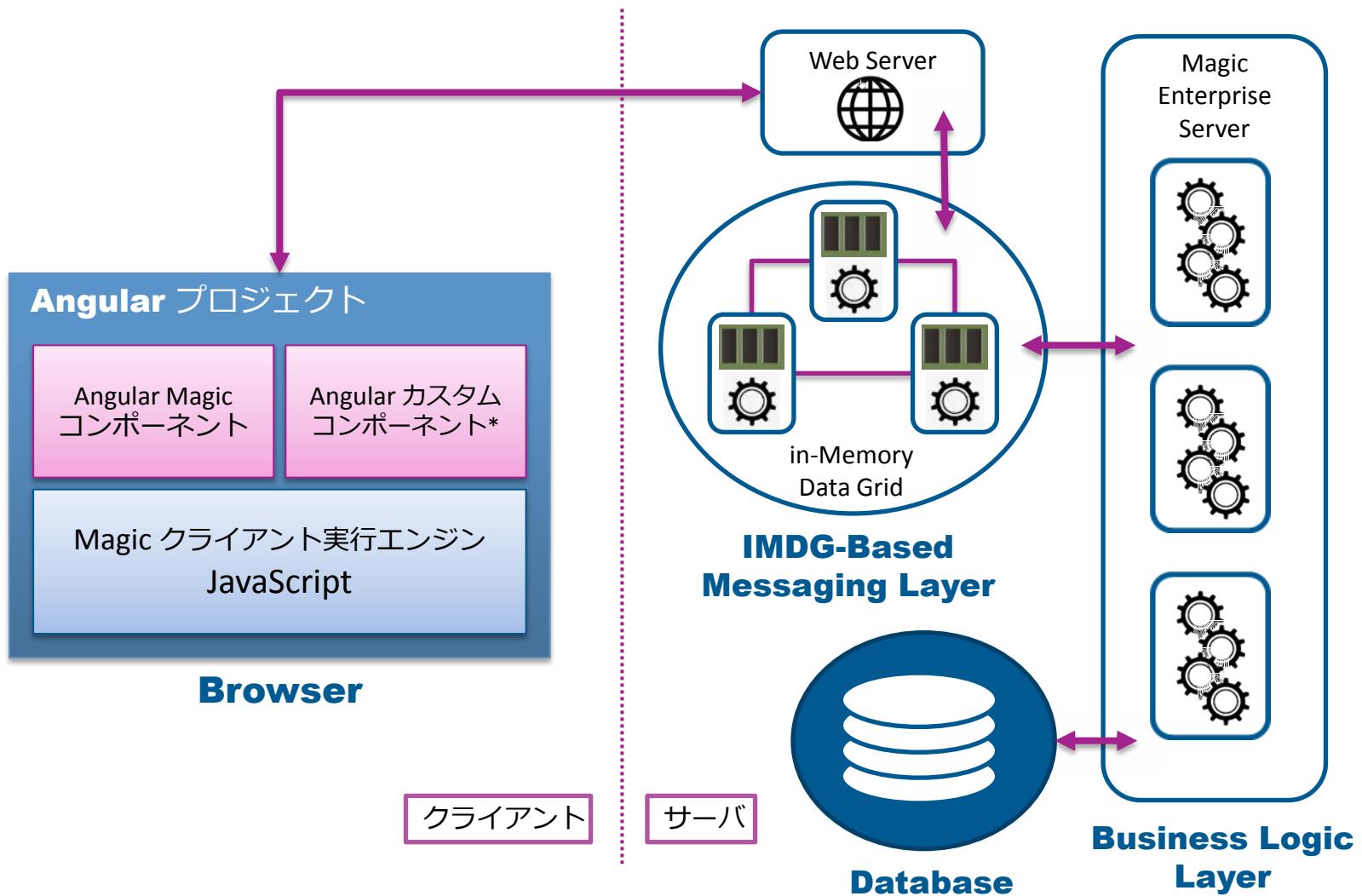
Magic xpa WebClient とは

- クライアント側 (Angular)
 - 画面は HTML+CSS で記述
 - ロジックはMagic xpaで記述
 - コンパイル必須
- サーバ側 (Magic Enterprise Server)
 - ロジックはMagic xpaで記述

Magic xpaでの記述はRIAアプリと同様にクライアント側とサーバ側のロジックの区別は不要

| 処理側 | 処理種類 | 実装言語 |
|---------|---------|-----------|
| クライアント側 | 画面 | HTML+CSS |
| | ロジック | Magic xpa |
| サーバ側 | ロジック | Magic xpa |
| | プロトコル | Magic xpa |
| | 暗号化 | Magic xpa |
| | セッション管理 | Magic xpa |
| | ステート管理 | Magic xpa |
| | フォーム検証 | Magic xpa |

Magic xpa Web Client の仕組み



Magic xpa Web Client のメリット/デメリット

- メリット
 - ユーザインターフェース（画面）が自由に設計できる
 - UX/UIの飛躍的向上
 - レスポンシブWEBデザイン*への対応
 - 画面デザインとロジックの分離が可能
 - Javascript/TypeScriptの知識は不要
- デメリット
 - 生産性/メンテナンス性の低下
 - html/cssの知識とデザインセンスは必須
 - Angularモジュールのコンパイルが必須
 - ソースの多重管理

結論

Web Client とRIAは使い分け（棲み分け）が必須

* PC、タブレット、スマフォなど、複数の異なる画面サイズを自動認識し、最適なページのレイアウト・デザインに対応

Web Client開発



Web Client 開発の大まかな流れ

- **Magic xpaでのプログラミング**
 - Magic xpaで RIAの要領でアプリケーションを作成
 - GWA* を利用して画面のレイアウトを生成
 - `*.css`、`*.ts`、`*.html` の3ファイルが生成される
 - GWAで生成される画面コントロールのプロパティは一部のみ
 - コントロールの位置、大きさ、色などの設定は不可
 - Magic xpa単体でロジックを組込み、動作チェックを行う
- **外部エディタでの画面完成**
 - Magic xpa単体で作ったアプリをベースに画面を編集
 - `*.css` と `*.html` を編集 (VS Code** 推奨)
 - 画面の仕上げは技術者ではなく、デザイナーが専任するのが理想

*Generate Web Application : Web Client版APG

** VS Code : <https://code.visualstudio.com/>

GWAで自動生成される画面例 1

The image illustrates the GWA (Graphical Web Application) interface, showing the form editor on the left and the generated web page on the right.

Form Editor (Left):

- Group1:** Contains fields for num (input: 2), Alpha (input: 20), password (input: ●●●), date (input: YYYY/MM/DD, highlighted with a red box), and Time (input: HHMMSS).
- Group2:** Contains a Combo Box (selected: JPN) and a List Box (selected: JPN, showing options: JPN, USA, ENG, CHN).
- Group3:** Contains a Radio button group (selected: JPN).
- Group4:** Contains a Tab control with three tabs labeled 1, 2, 3, 4, and a content area labeled TAB1.

Generated Web Page (Right):

- Header:** Shows the date as NOV 2018 with a calendar overlay. The date 18/8/2018 is highlighted with a red box.
- Form Fields:** num (input: 0), Alpha (input: input...), password (input:), date (input: 18/8/2018, highlighted with a red box), and Time (input: 18:18:33).
- Radio button group:** Options: JPN, USA, ENG, CHN, UK (none selected).
- Image:** Displays four images of hotel rooms and a person in a room.
- Tab:** Shows a Tab control with three tabs labeled 1, 2, 3, and a content area labeled TAB1 displaying a strawberry tart.

Annotations:

- A blue arrow points from the Form Editor to the generated web page.
- A blue box with the text "日付ピッカーの付加" (Add Date Picker) points to the date input field in the generated web page.

GWAで自動生成される画面例 2



GWAで自動生成される画面例 3

Modifiable:True

編集可能

| | |
|---------------|----------------------|
| CustomerID: | ALFKI |
| CompanyName: | Alfreds Futterkiste |
| ContactName: | Maria Anders |
| ContactTitle: | Sales Representative |
| Address: | Obere Str. 57 |
| City: | Berlin |
| Region: | |
| PostalCode: | 12209 |
| Country: | Germany |
| Phone: | 030-0074321 |

サブフォームの拡張機能(SPA対応) 1

The diagram illustrates the configuration of a subform control in a dashboard application, showing the mapping of outlets to specific subforms and the corresponding route definitions.

Outlet (出力先) のマッピング (Outlet Mapping):

The subform control is mapped to four subforms:

- WebClientProducts1
- WebClientProducts2
- WebClientImage
- WebClientImage1

Route Definition (Route View):

The route table shows the mapping of events to routes:

| M | Event | Route | Scope |
|-----|----------|-----------|---------|
| M 1 | Variable | Parameter | SubTree |
| M 2 | Variable | Parameter | |
| M 3 | Variable | Parameter | |
| M 4 | Call | Program | |
| M 5 | Call | Program | |
| M 6 | Call | Program | |
| M 7 | Call | Program | |
| M 8 | Call | Program | |

Specific route details:

- Route name: Alpha
- Outlet name: Alpha
- Arguments: 0
- Result: ???
- Cond: Yes

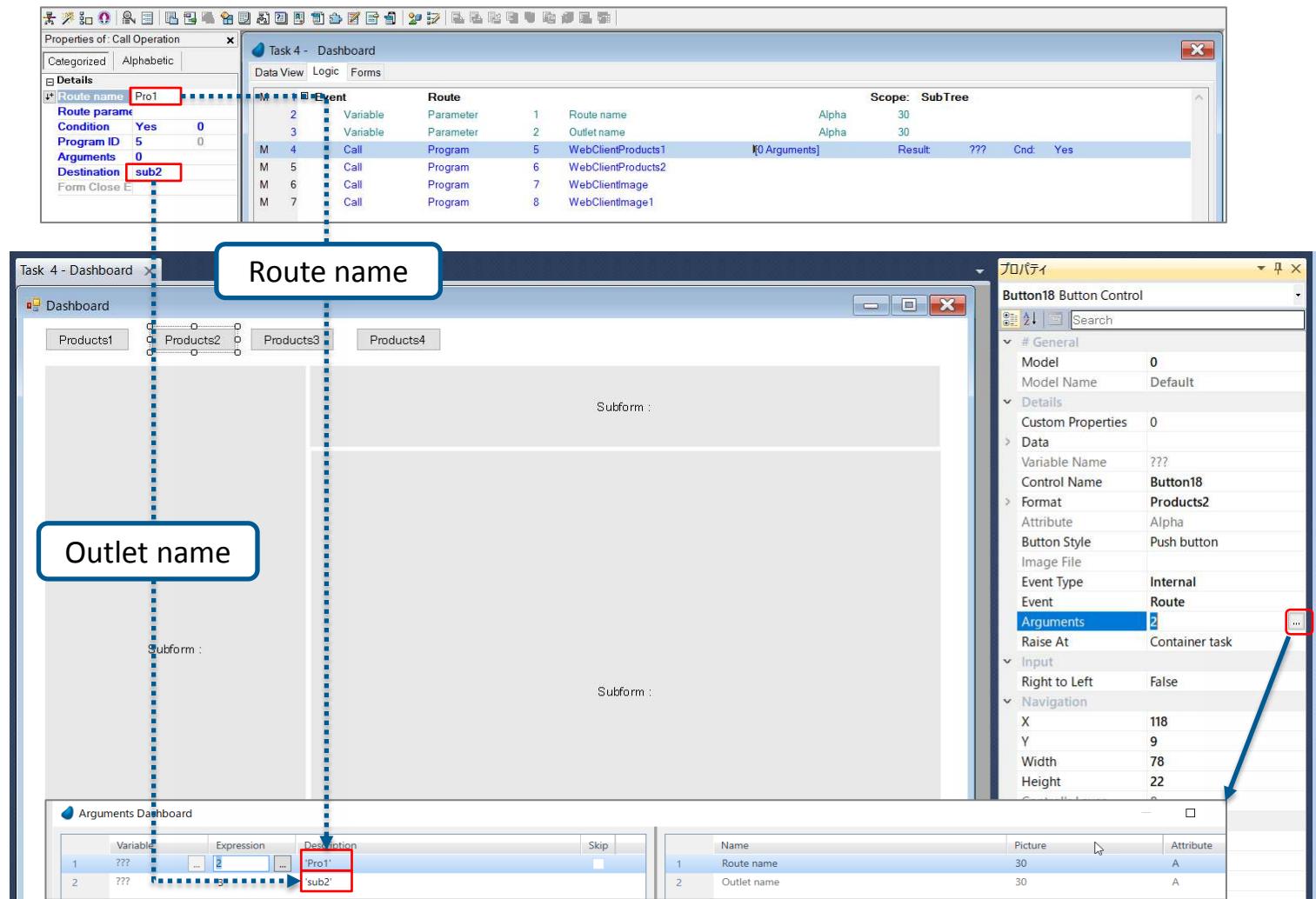
Subform Control Properties (Properties of: Subform Control):

Control Name: sub2

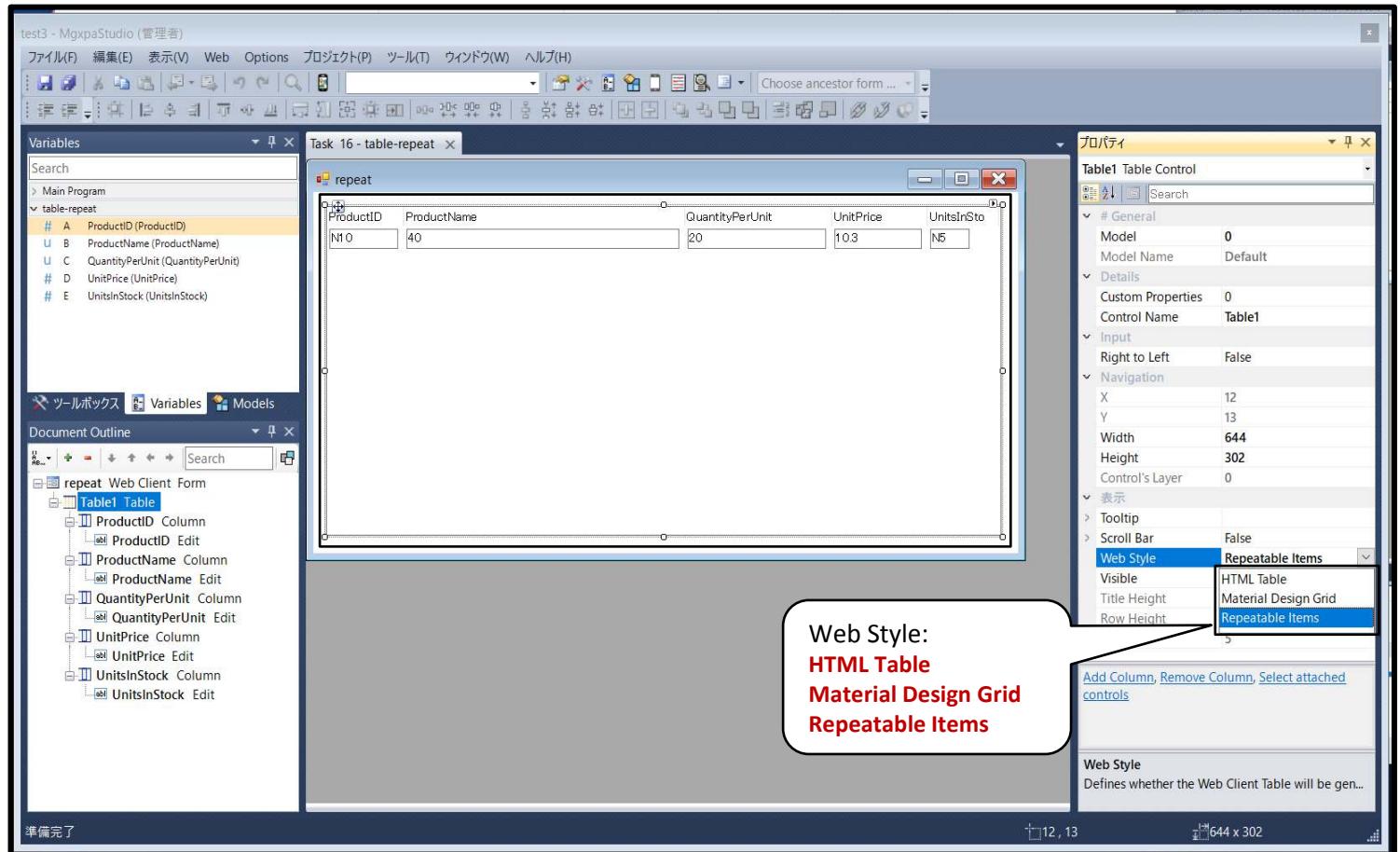
Dashboard View:

The dashboard view shows four tabs: Products1, Products2, Products3, and Products4. Each tab contains a subform control (Subform) mapped to one of the four subforms defined in the route table.

サブフォームの拡張機能(SPA対応) 2



テーブルコントロールの機能拡張1



テーブルコントロールの機能拡張2

| ProductID | ProductName | QuantityPerUnit | UnitPrice | UnitsInStock |
|-----------|---------------------|---------------------|-----------|--------------|
| 1 | Chai | 10 boxes x 20 bags | 18.000 | 39 |
| 2 | Chang | 24 - 12 oz bottles | 19.000 | 17 |
| 3 | Aniseed Syrup | 12 - 550 ml bottles | 10.000 | 13 |
| 4 | Cajun Seasoning | 48 - 6 oz jars | 22.000 | 53 |
| 5 | Gumbo Mix | 36 boxes | 21.350 | 0 |
| 6 | Boysenberry Spread | 12 - 8 oz jars | 25.000 | 120 |
| 7 | Organic Dried Pear | 12 - 1 lb pkgs. | 30.000 | 15 |
| 8 | Cranberry Sauce | 12 - 12 oz jars | 40.000 | 6 |
| 9 | Mishi Kobe Niku | 18 - 500 g pkgs. | 97.000 | 29 |
| 10 | Ikura | 12 - 200 ml jars | 31.000 | 31 |
| 11 | Queso Cabrales | 1 kg pkg. | 21.000 | 22 |
| 12 | Manchego La Pastora | 10 - 500 g pkgs. | 38.000 | 86 |

Web Style:
Material Design Grid

| ProductID | ProductName | QuantityPerUnit | UnitPrice | UnitsInStock |
|-----------|-----------------|---------------------|-----------|--------------|
| 1 | Chai | 10 boxes x 20 bags | 18 | 39 |
| 2 | Chang | 24 - 12 oz bottles | 19 | 17 |
| 3 | Aniseed Syrup | 12 - 550 ml bottles | 10 | 13 |
| 4 | Cajun Seasoning | 48 - 6 oz jars | 22 | 53 |

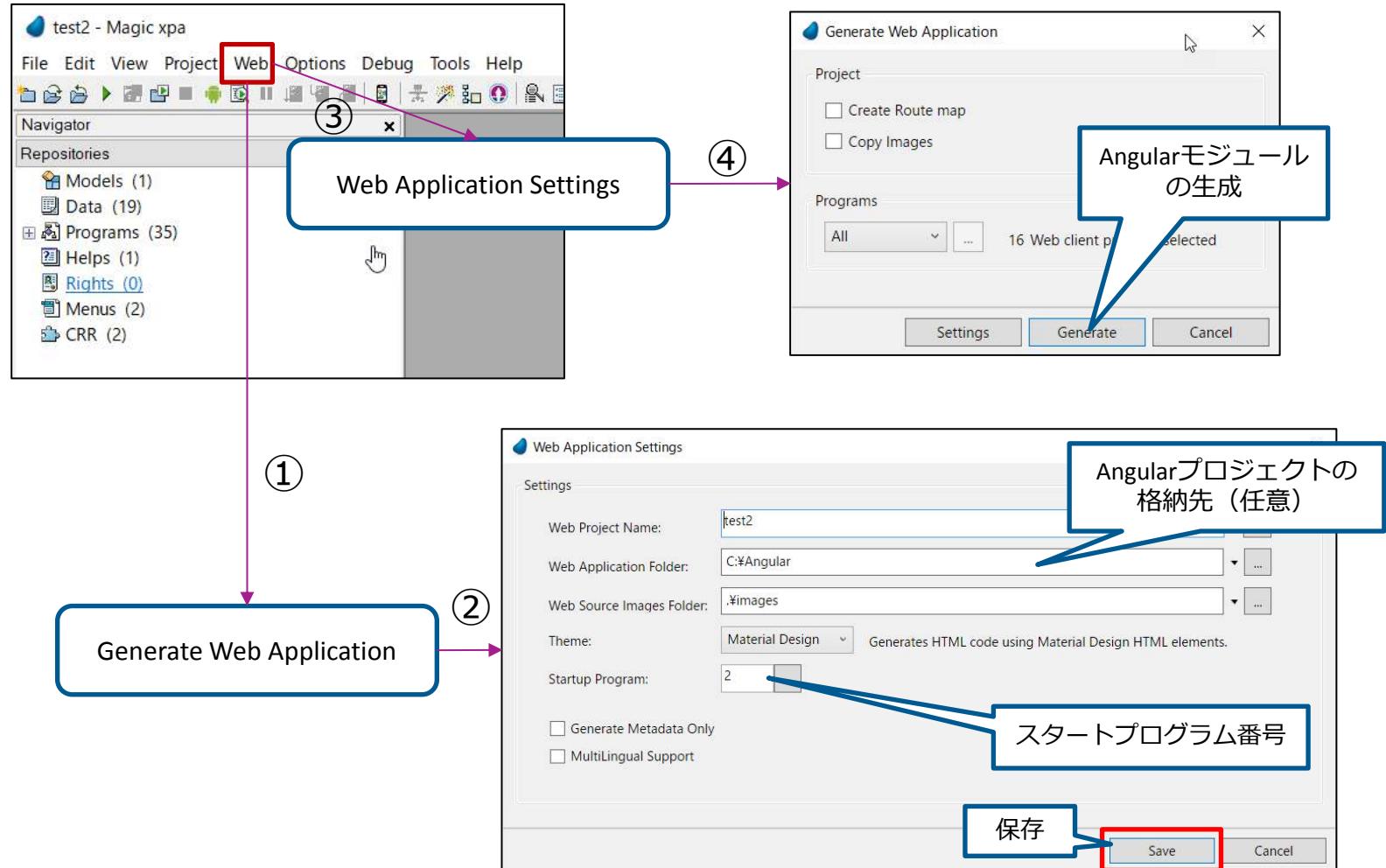
Items per page: 10 1 - 10 of 77 < >

| | | | | |
|---|-----------------|---------------------|----|----|
| 1 | Chai | 10 boxes x 20 bags | 18 | 39 |
| 2 | Chang | 24 - 12 oz bottles | 19 | 17 |
| 3 | Aniseed Syrup | 12 - 550 ml bottles | 10 | 13 |
| 4 | Cajun Seasoning | 48 - 6 oz jars | 22 | 53 |

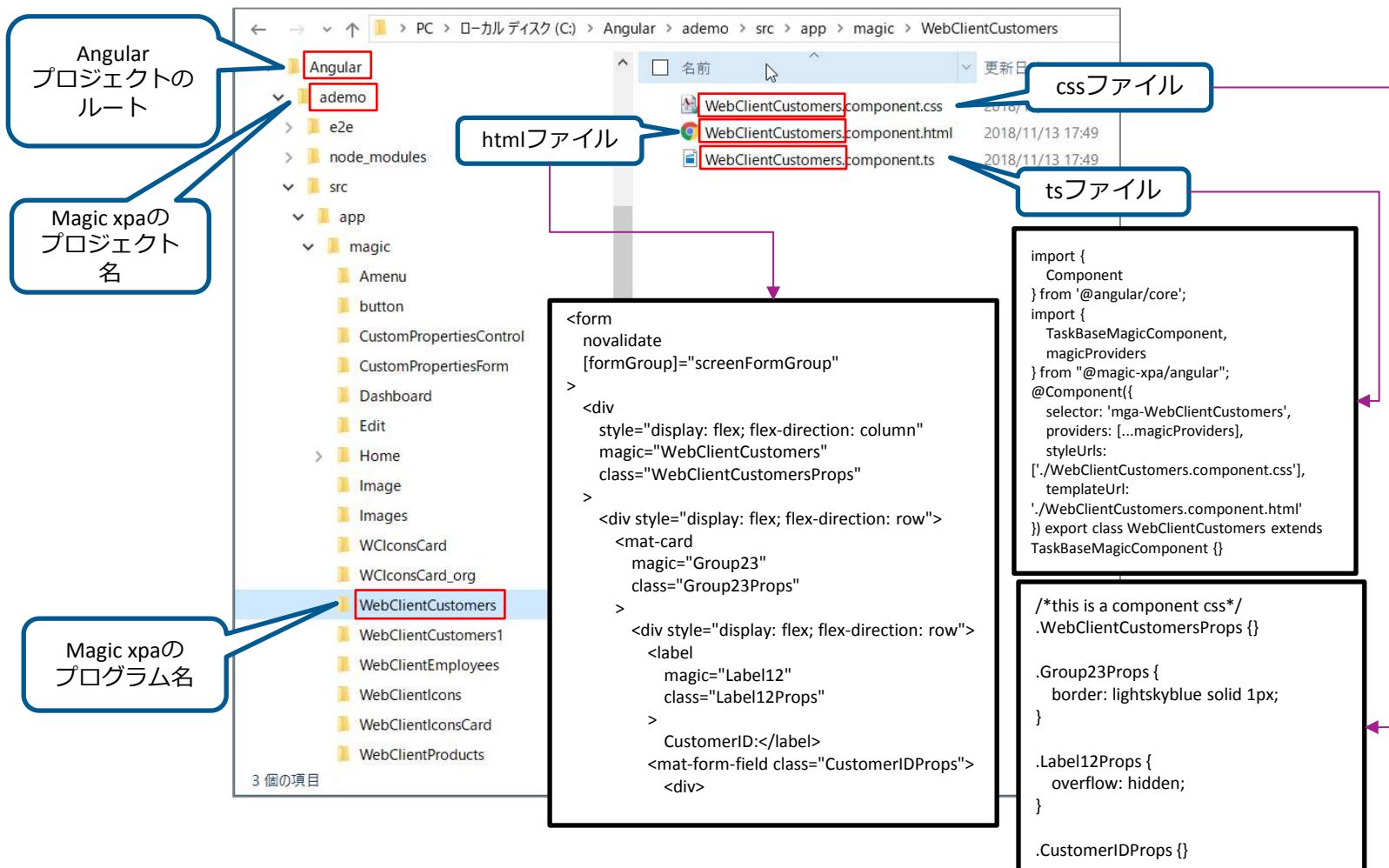
Web Style:
HTML Table

| ProductID | ProductName | QuantityPerUnit | UnitPrice | UnitsInStock |
|-----------|-----------------|---------------------|-----------|--------------|
| 1 | Chai | 10 boxes x 20 bags | 18 | 39 |
| 2 | Chang | 24 - 12 oz bottles | 19 | 17 |
| 3 | Aniseed Syrup | 12 - 550 ml bottles | 10 | 13 |
| 4 | Cajun Seasoning | 48 - 6 oz jars | 22 | 53 |

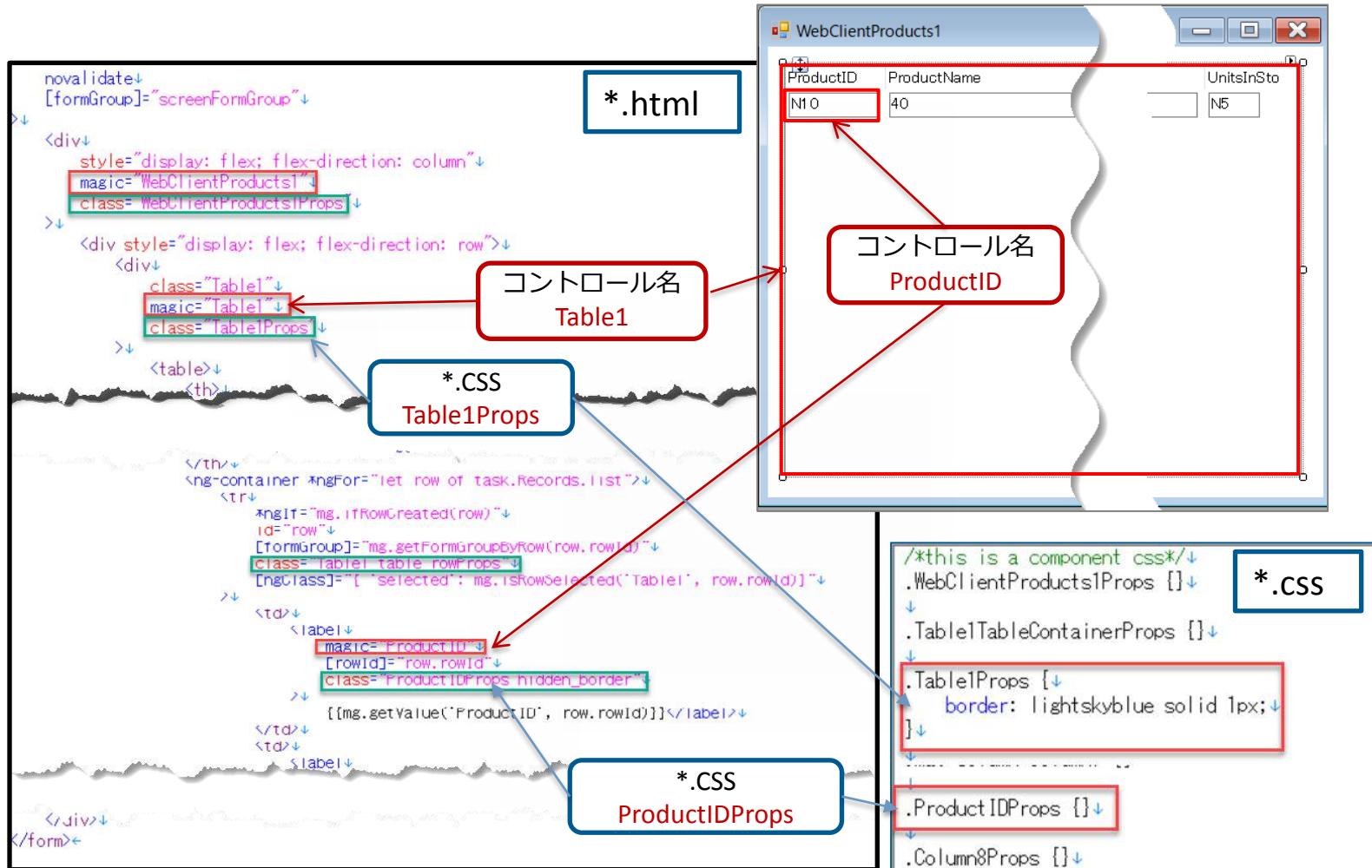
GWAの概要



GWAで生成されるファイル



生成 html/CSSファイルとMagic コントロール名



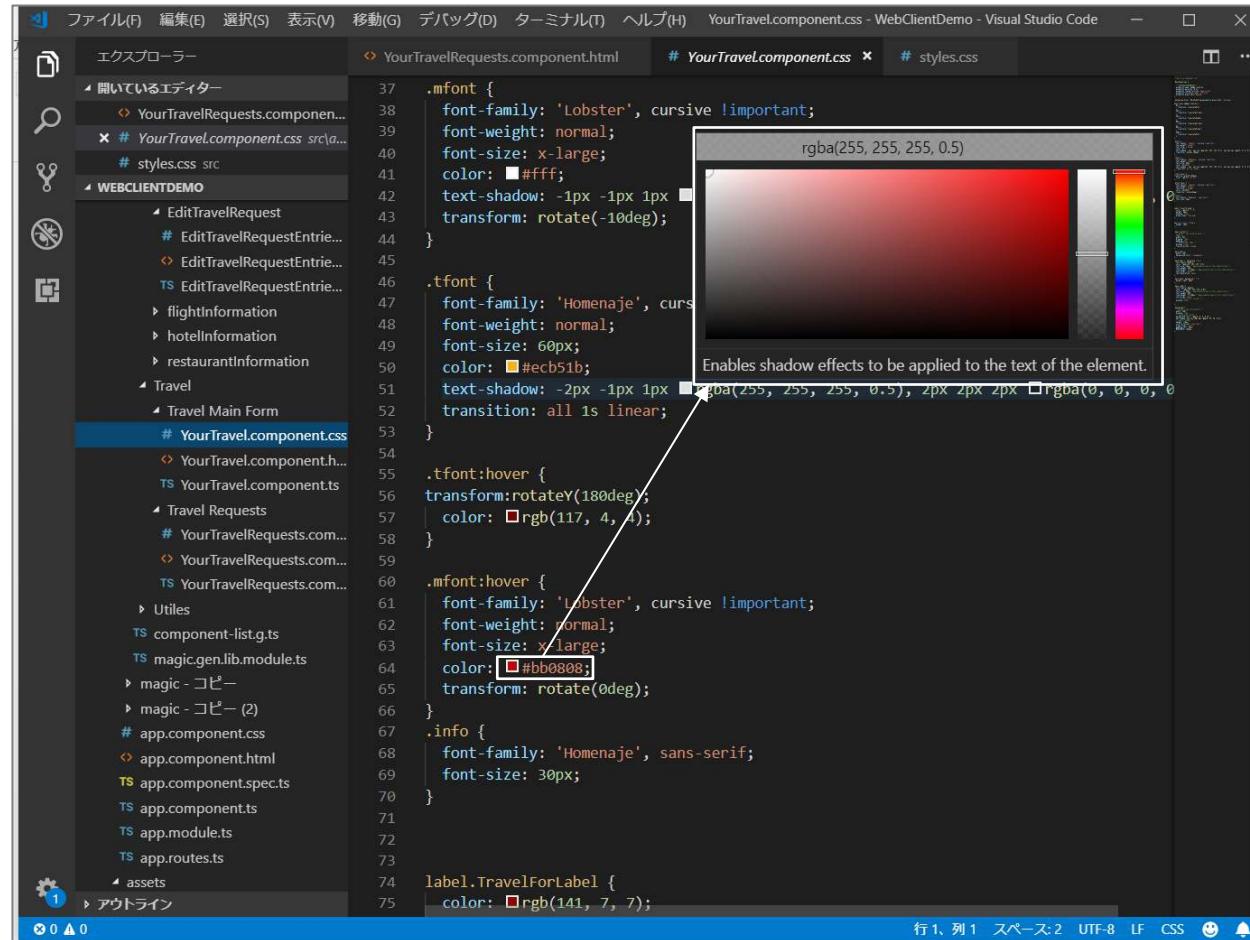
Web Client のテスト実行

- サーバ側
 - Magic xpaをバックグラウンドモードで実行
- クライアント側
 - 「コマンドプロンプト」を起動
 - GWAで生成されたディレクトリに移動
 - 以下のコマンドを実行するとブラウザが起動されアプリを表示
 - `ng serve -open`

コンテンツ関連参考資料



VS Codeによる html と css の編集



VS Code の操作画面を示すスクリーンショットです。画面左側にはファイル構造が表示されるエクスプローラーがあります。開いているエディタは `YourTravel.component.css` で、CSS ライブリプレイスメント機能が動作している様子が確認できます。右側には CSS コードが表示され、`rgba(255, 255, 255, 0.5)` の色を示すカラーピッカーが開いています。カラーピッカーの説明テキストには「Enables shadow effects to be applied to the text of the element.」とあります。

```
37 .mfont {
38   font-family: 'Lobster', cursive !important;
39   font-weight: normal;
40   font-size: x-large;
41   color: #ffff;
42   text-shadow: -1px -1px 1px black;
43   transform: rotate(-10deg);
44 }
45
46 .tfont {
47   font-family: 'Homenaje', cursive !important;
48   font-weight: normal;
49   font-size: 60px;
50   color: #ecb51b;
51   text-shadow: -2px -1px 1px black;
52   transition: all 1s linear;
53 }
54
55 .tfont:hover {
56   transform: rotateY(180deg);
57   color: #rgb(117, 4, 4);
58 }
59
60 .mfont:hover {
61   font-family: 'Lobster', cursive !important;
62   font-weight: normal;
63   font-size: x-large;
64   color: #bb0808;
65   transform: rotate(0deg);
66 }
67 .info {
68   font-family: 'Homenaje', sans-serif;
69   font-size: 30px;
70 }
71
72
73
74 label.TravelForLabel {
75   color: #rgb(141, 7, 7);
76 }
```

html+cssで実現可能な部品例：ボタン

【css の書式】

セレクタ { プロパティ : 値 ; }

test.html

```
<head>
<link rel="stylesheet" href="test.css">
</head>

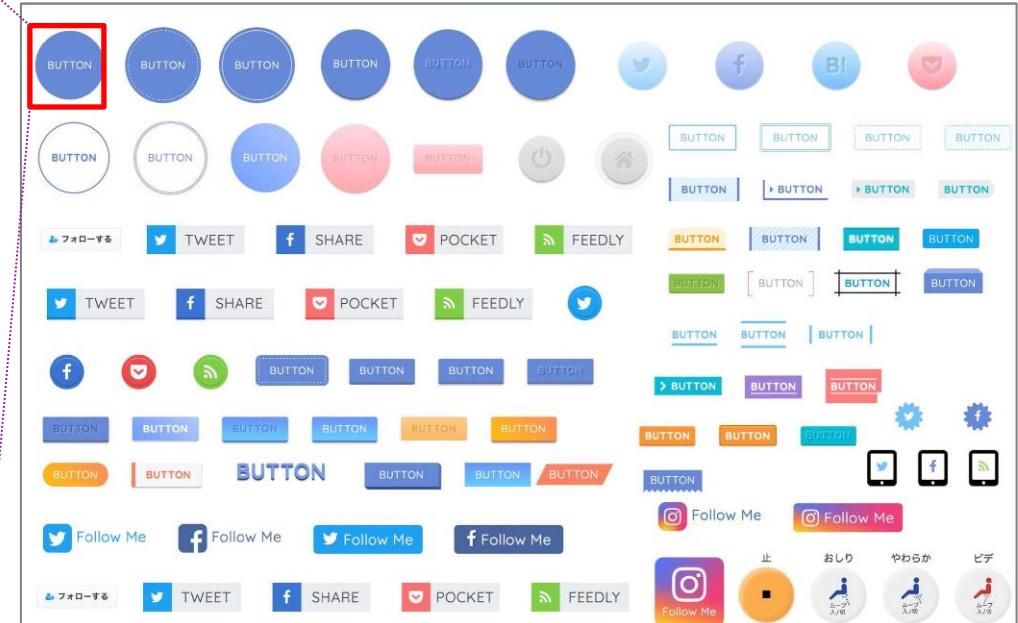
<a href="#" class="btn">BUTTON</a>
```

+

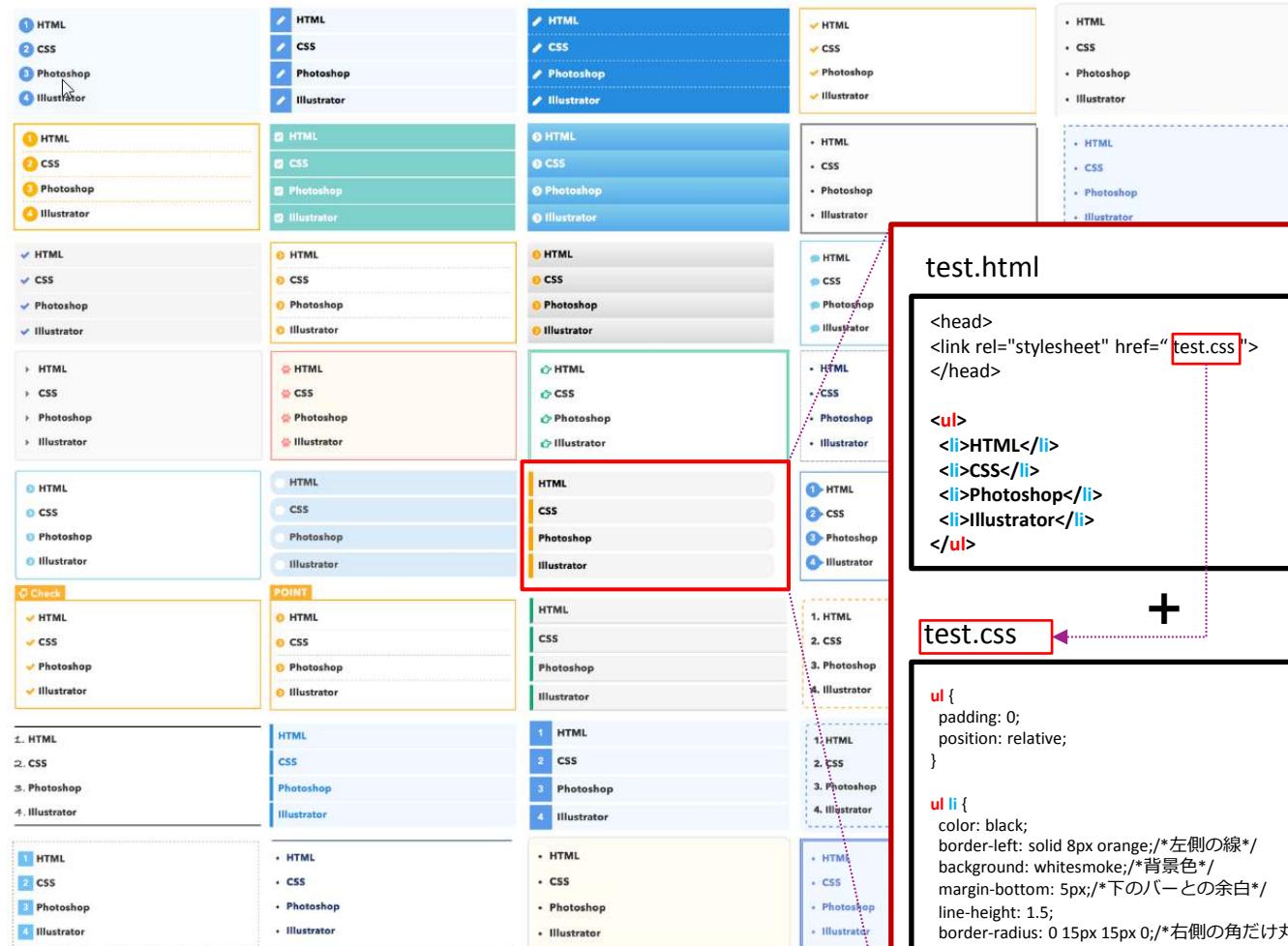
test.css

```
.btn { display: inline-block;
text-decoration: none;
background: #87befd;
color: #FFF;
width: 120px;
height: 120px;
line-height: 120px;
border-radius: 50%;
text-align: center;
vertical-align: middle;
overflow: hidden;
transition: .4s;
}

.btn :hover{ background: #668ad8; }
```



html+cssで実現可能な部品例：リスト



test.html

```
<head>
<link rel="stylesheet" href="test.css">
</head>

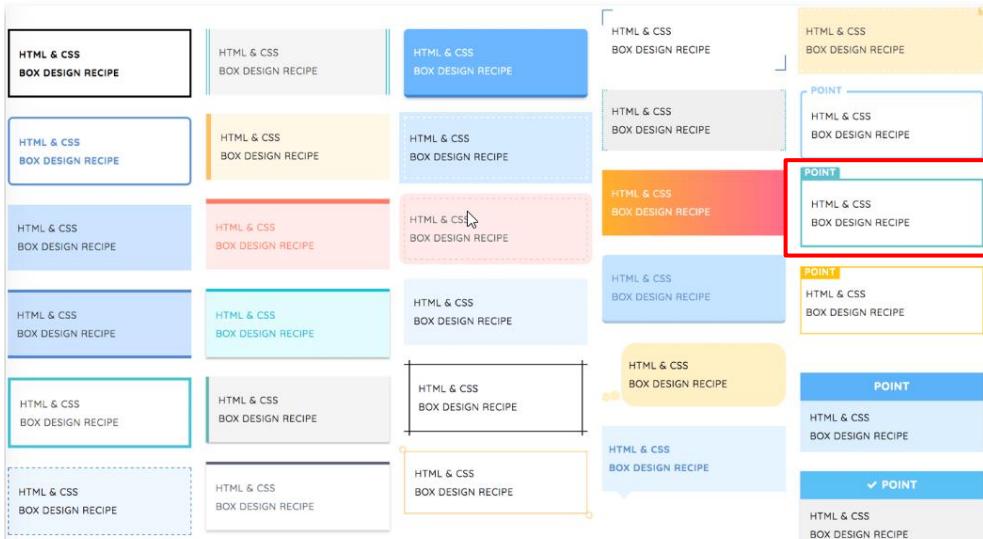
<ul>
<li>HTML</li>
<li>CSS</li>
<li>Photoshop</li>
<li>Illustrator</li>
</ul>
```

test.css

```
ul {
  padding: 0;
  position: relative;
}

ul li {
  color: black;
  border-left: solid 8px orange; /*左側の線*/
  background: whitesmoke; /*背景色*/
  margin-bottom: 5px; /*下のバーとの余白*/
  line-height: 1.5;
  border-radius: 0 15px 15px 0; /*右側の角だけ丸く*/
  padding: 0.5em;
  list-style-type: none!important;
}
```

html+cssで実現可能な部品例：ボックス



test.html

```
<head>
<link rel="stylesheet" href="test.css">
</head>

<h1>BOX DESIGN RECIPE</h1>
```

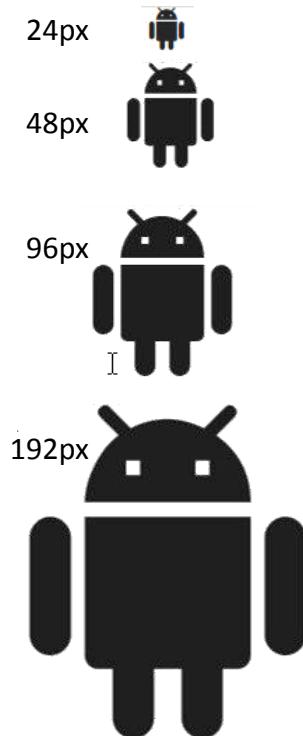
test.css

```
h1{  
  position: relative;  
  color: black;  
  background: #d0ecff;  
  line-height: 1.4;  
  padding: 0.25em 0.5em;  
  margin: 2em 0 0.5em;  
  border-radius: 0 5px 5px 5px;  
}
```

```
h1:after {/*タブ*/  
position: absolute;  
content: 'POINT';  
background: #2196F3;  
color: #fff;  
left: 0px;  
bottom: 100%;  
border-radius: 5px 5px 0 0;  
padding: 3px 7px 1px;  
font-size: 0.7em;  
line-height: 1;  
letter-spacing: 0.05em  
}
```

Webアイコンの利用

- 1000種類以上のSVG* アイコンの利用が可能
 - アイコンサイズを自由に設定



| Icon | Icon Name | mat-icon code |
|------|--------------------------|--|
| 📷 | add a photo icon | <mat-icon>add_a_photo</mat-icon> |
| 📸 | add photo alternate icon | <mat-icon>add_photo_alternate</mat-icon> |
| ➕ | add to photos icon | <mat-icon>add_to_photos</mat-icon> |
| ⚙️ | adjust icon | <mat-icon>adjust</mat-icon> |
| ⭐️ | assistant icon | <mat-icon>assistant</mat-icon> |
| 🚩 | assistant photo icon | <mat-icon>assistant_photo</mat-icon> |
| 🎵 | audiotrack icon | <mat-icon>audiotrack</mat-icon> |
| 🌐 | blur circular icon | <mat-icon>blur_circular</mat-icon> |
| ⠇ | blur linear icon | <mat-icon>blur_linear</mat-icon> |
| ✖️ | blur off icon | <mat-icon>blur_off</mat-icon> |

*SVG : Scalable Vector Graphics

Webフォントの利用

Google Fonts

The screenshot shows the Google Fonts website interface. At the top, there is a navigation bar with links to DIRECTORY, FEATURED, ARTICLES, and ABOUT. To the right of the navigation are search and filter icons. The main content area displays a grid of font samples. Each sample includes the font name, a brief description, and a preview of the text. The fonts shown are Lobster, Pattaya, Pacifico, Exo 2, Varela Round, and Abel. The right side of the page features a sidebar with various filtering options: Categories (Serif, Sans Serif, Display, Handwriting, Monospace, all checked), Sorting (Trending), Languages (All Languages), Number of styles, Thickness, Slant, and Width, each with a slider and a checkbox.

| Font | Designer | Style | Text Preview | |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|--|--|
| Google (6 styles) | Multiple Designers (14 styles) | Jonny Pinhorn (4 styles) | Mist enveloped the ship three hours out from port. My two natures had memory in common. Silver mist suffused the deck of the ship. | |
| Lobster | Impallari Type, Cyreal (1 style) | Pattaya | Pacifico | <i>The face of the moon was in shadow.</i> <i>She stared through the window at the stars.</i> <i>The recorded voice scratched in the speaker.</i> |
| Exo 2 | Natanael Gama (18 styles) | Varela Round | Abel | <i>The sky was cloudless and of a deep dark blue.</i> <i>The spectacle before us was indeed sublime.</i> <i>Then came the night of the first falling star.</i> |

参考サイト



html/css 関連有用サイト

- **デザイン・ウェブ制作**
 - <https://saruwakakun.com/html-css/basic>
- **HTMLクイックリファレンス**
 - <http://www.htmq.com/>
- **サンプルテンプレート**
 - <https://saruwakakun.com/html-css/reference/css-sample>
- **WEBアイコン**
 - Font Awesome
 - <https://origin.fontawesome.com/>
- **WEBフォント**
 - **英語**
 - Google Fonts
 - <https://fonts.google.com/>
 - **日本語**
 - フォントプラス（有償）
 - <http://webfont.fontplus.jp/>
 - タイプスクウェア（有償）
 - <http://typesquare.com/>

Angular 対応のUIライブラリ

- **Angular-Material2**
 - <https://material.angular.io/>
- **ng2-bootstrap**
 - <https://valor-software.com/ngx-bootstrap/#/>
- **ng-lightning**
 - <http://ng-lightning.github.io/ng-lightning/#/>
- **PrimeNG**
 - <http://www.primefaces.org/primeng/>
- **SemanticUI**
 - <https://ng-semantic.herokuapp.com/#/>
- **Angular2-polymer**
 - <https://vaadin.com/vaadin-documentation-portlet/charts/webcomponents-api/charts-angular2.html>
- **OnsenUI**
 - <https://ja.onsen.io/v2/docs/guide/angular2/>
- **Ionic 2**
 - <http://ionic.io/2>
- **Fuel-UI**
 - <http://fuelinteractive.github.io/fuel-ui/#/>
- **Kendo UI for Angular 2**
 - <http://www.telerik.com/kendo-angular-ui/>



Thank You!

magicsoftware.com/ja