Woodland Academy

4.5　デバッグ

- デバッグの操作方法

Shape Your Future

目次

デベロッパーツールの表示

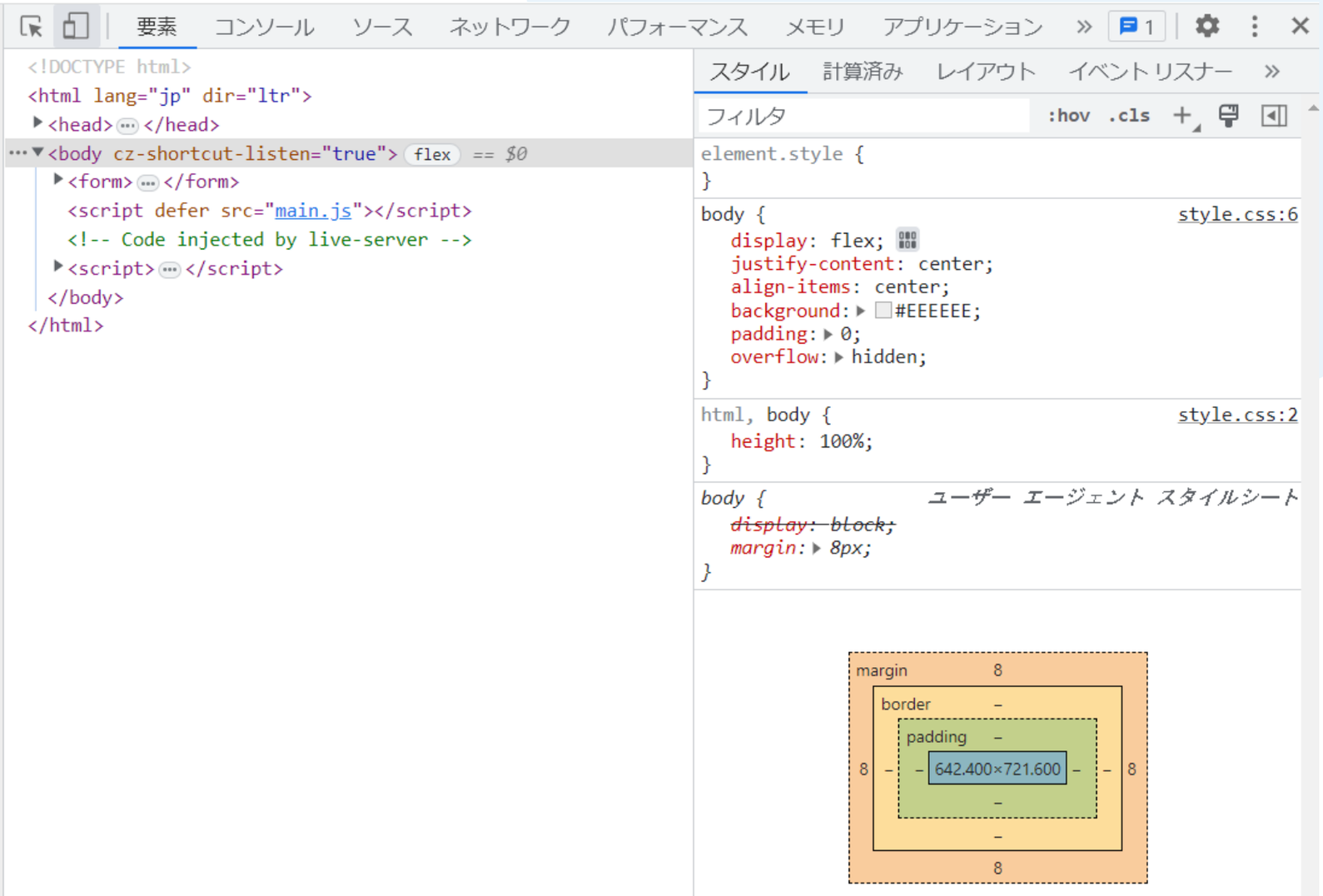
- tryのソースをChromeブラウザーでウェブサイトを表示し、[右クリック] → [検証]を選択することで、デベロッパーツールが表示されます。
  ショートカットキーはF12キー（macOSの場合はCommand＋Option＋Iキー）です。

Try
index.html

次へ

前へ

1 + 2 =



次へ

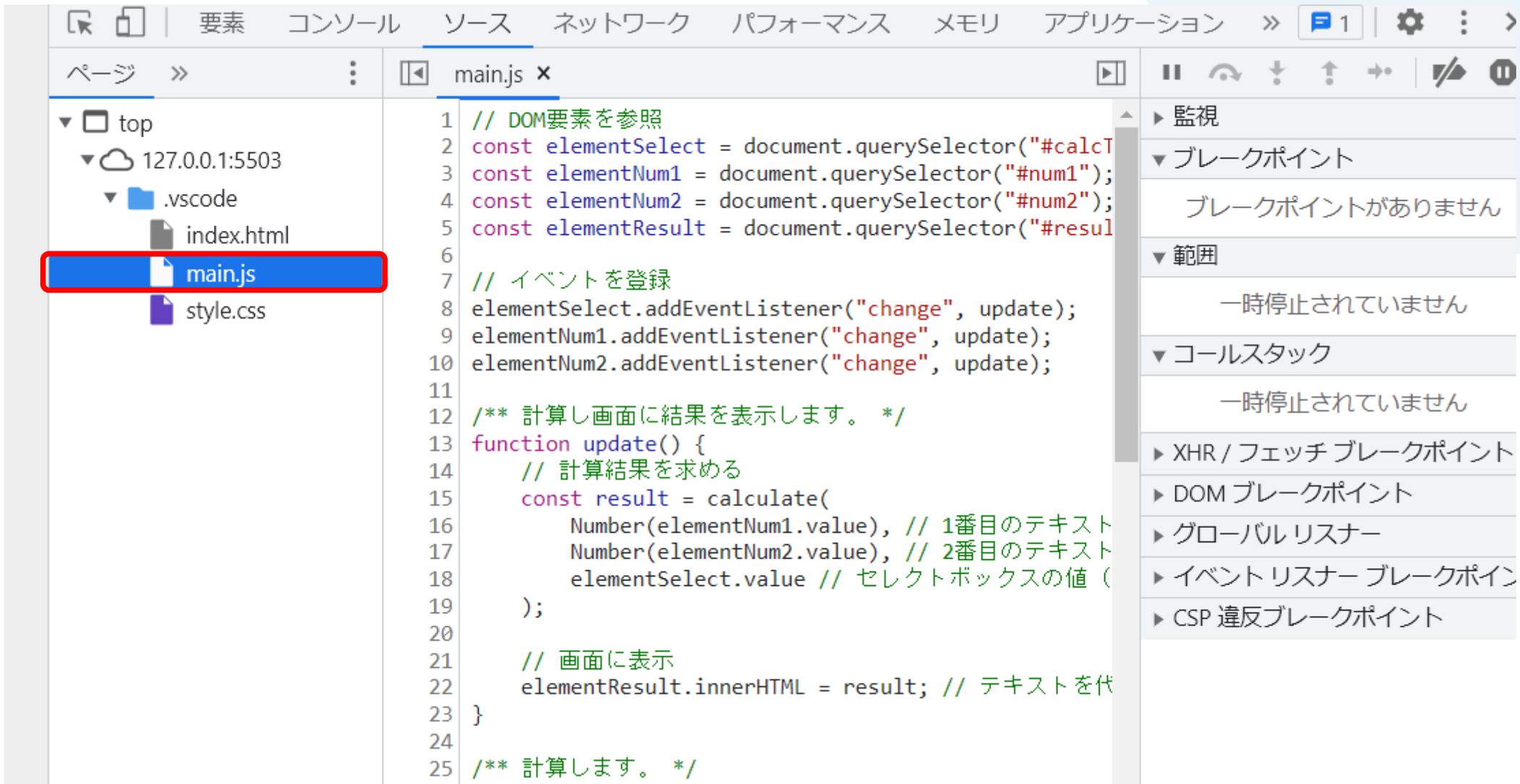
前へ

- まず、JavaScript(.js)のファイルを開くために、画面上にある[Sources]タブを選択します。

次へ

前へ

- ここで画面左にある[ソース]→[ページ]ツリーから、対象のJSのファイルを選択します。するとメインエリアに選択したファイルの内容が表示されます。



次へ

ブレークポイントの設定

- ブレークポイントは、プログラムの実行中に任意の行で処理を止める機能です。この機能を使用すれば、使用している変数の現在の状態が確認できます。

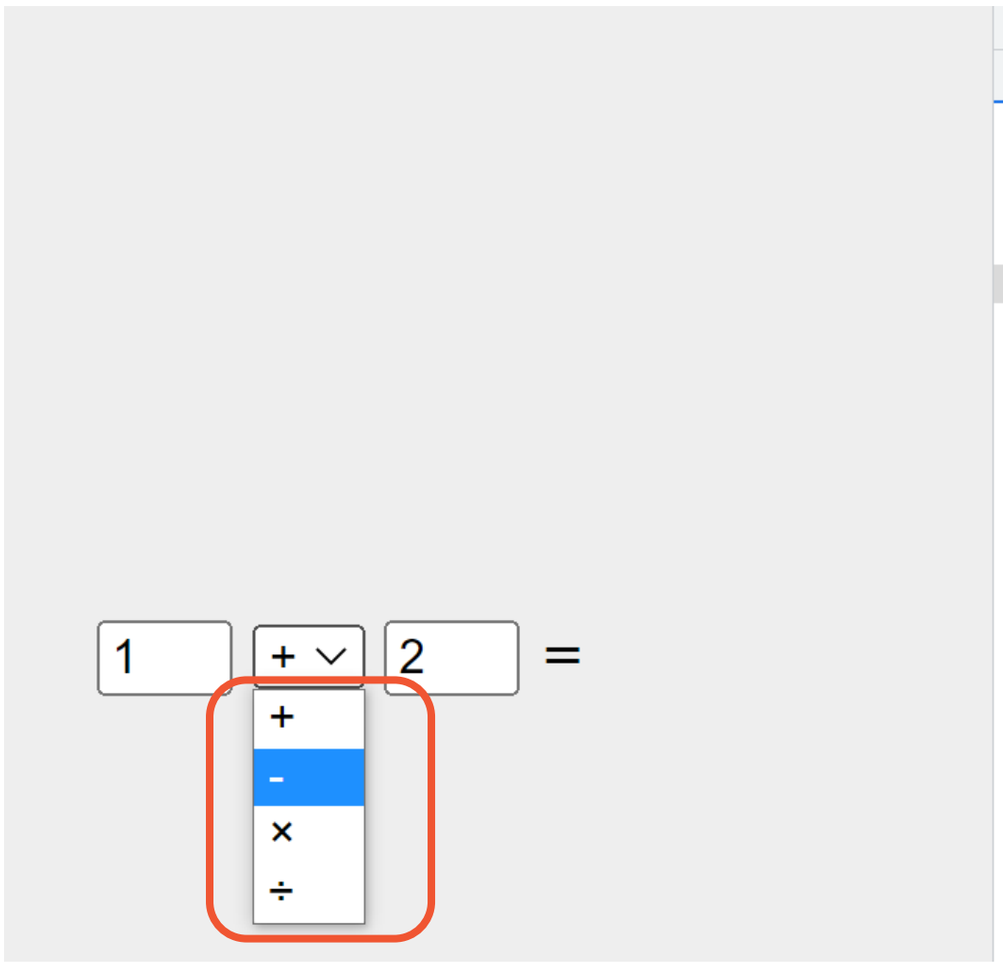
- メインエリアで表示されているソースコードの行番号の部分をクリックすると、青い矢印が表示されブレークポイントが設定されます。ブレークポイントを設定した状態でプログラムの実行中にこの行を通ると実行が一時的に止まります。青い矢印を再度クリックすることで設定したブレークポイントが削除されます。

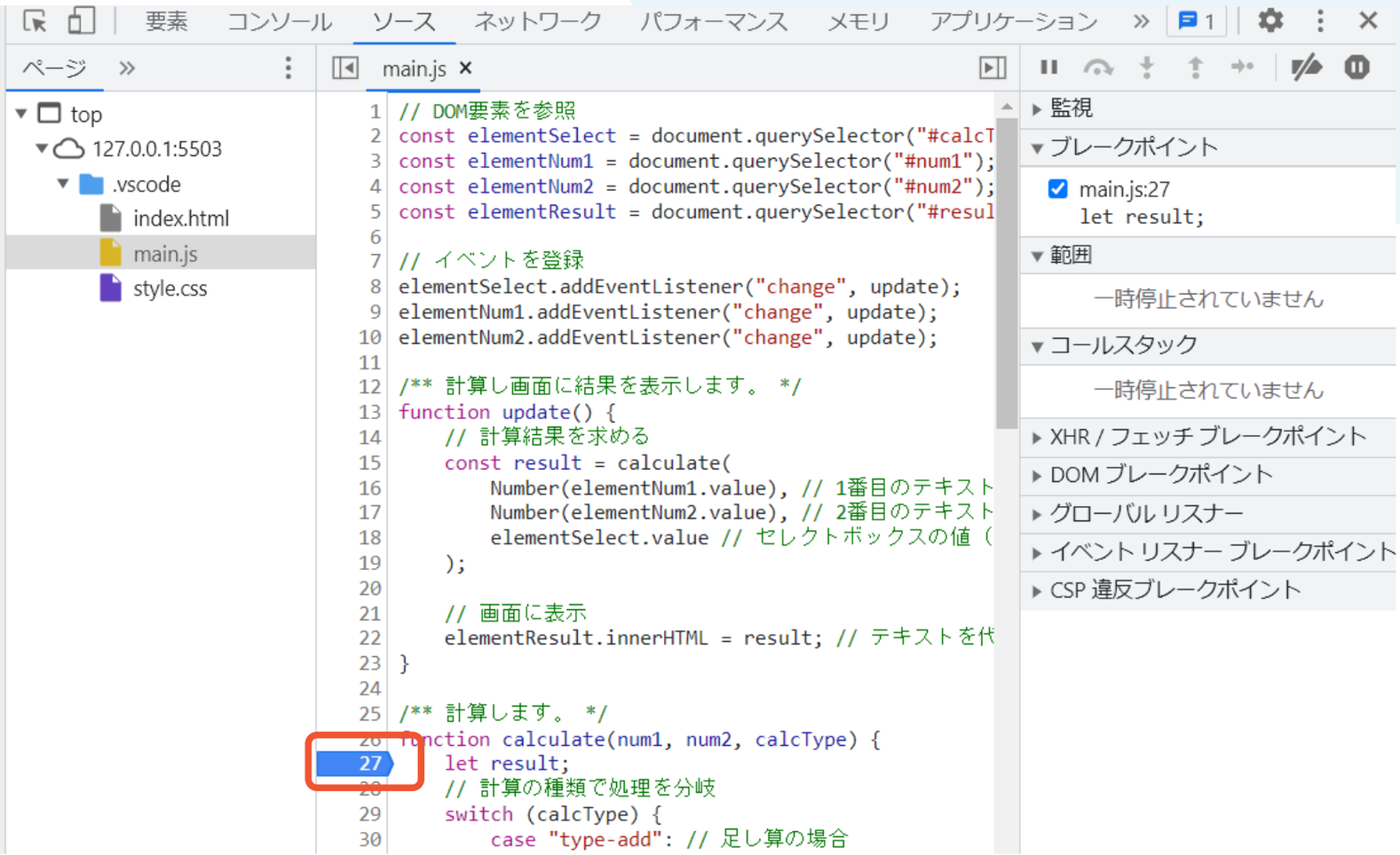
次へ

Woodland Academy

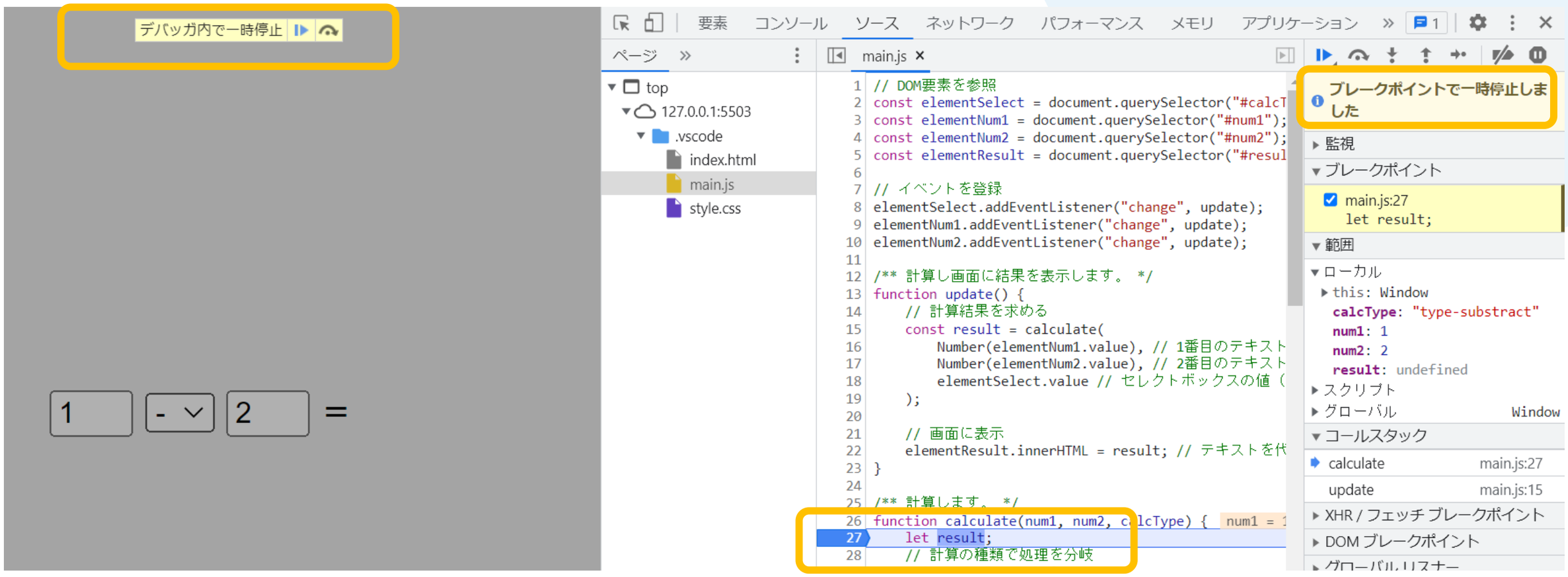
前へ

- 試しに、先ほど表示したソースコードの27行目（let resultの箇所）にブレークポイントを設定し、サンプルのプルダウンの中から「-」（引き算）を選択しましょう。





- すると、ブレークポイントの箇所でスクリプトの実行が一時停止します。



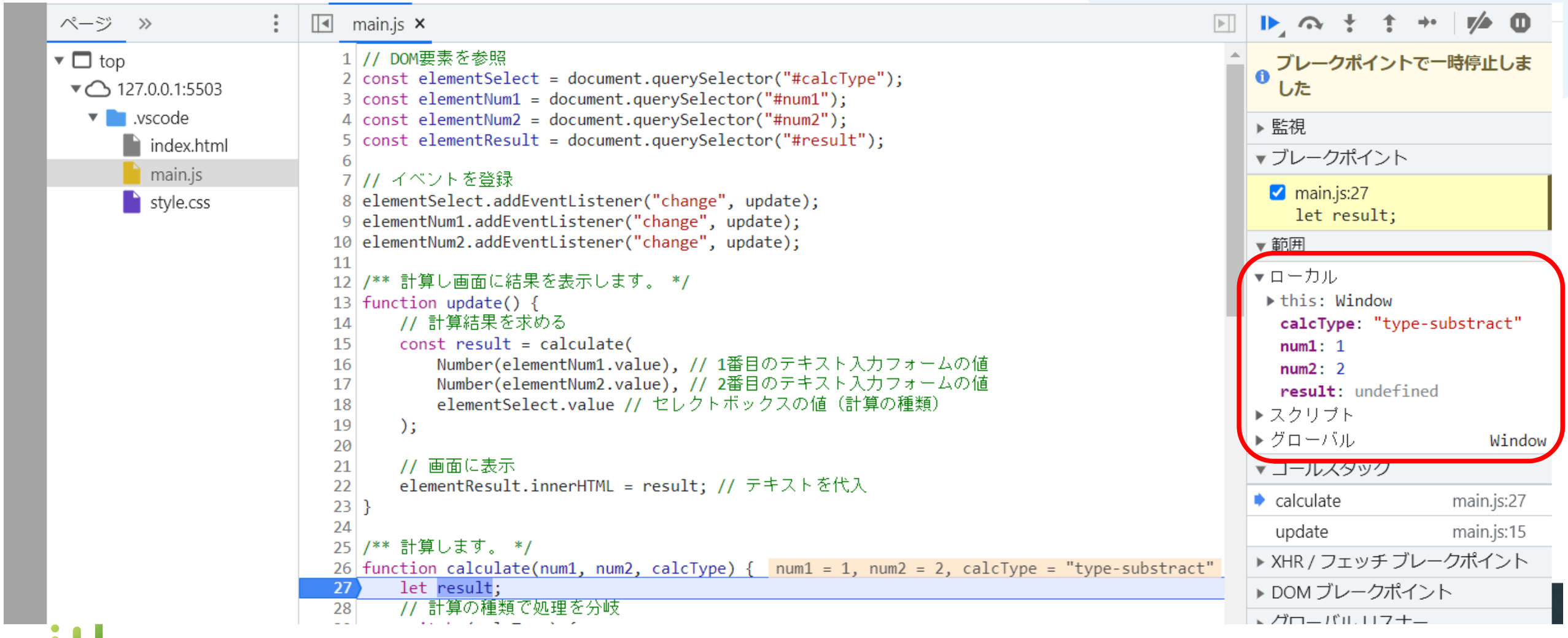
変数の確認

- ブレークポイントでプログラムの実行を止めると、プログラム内の変数の現在の値を見ることができます。
- 変数上にマウスポインターを乗せることで変数の値の確認が可能です。数値や文字列などの簡単な情報であればこの簡易的な表示で十分でしょう。

```
23 }
24
25 /** 計算します。 */
26 function calculate(num1, num2, calcType) {  num1 = 1, num2 = 2, calcType = "type-substract"
27     let result;
28     // 計算の種類で処理を分岐
```

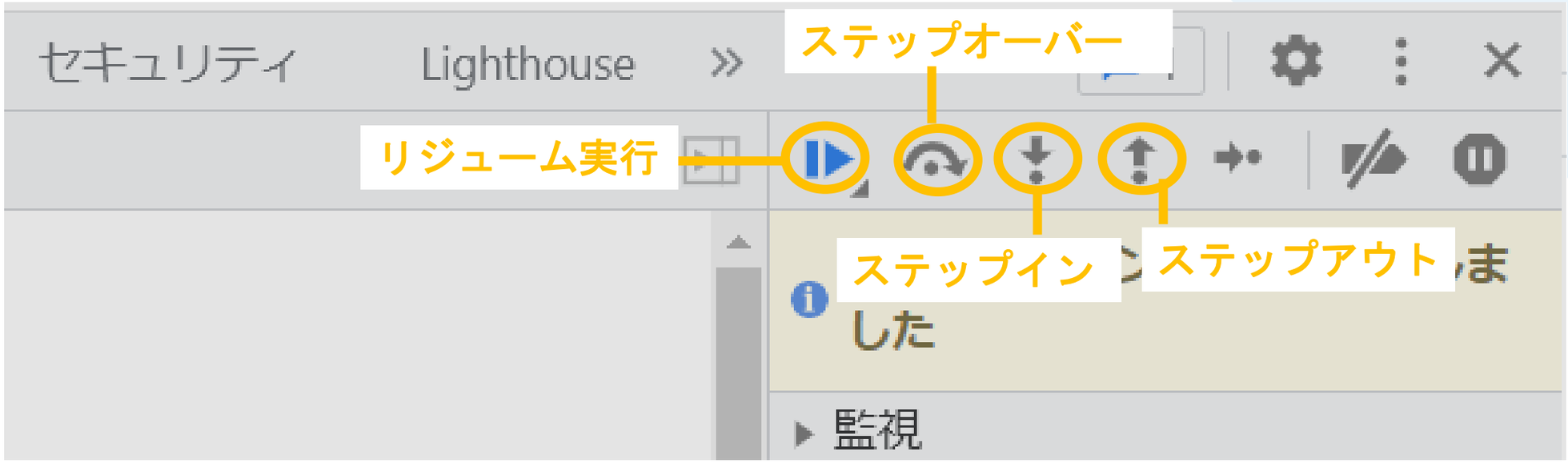
スコープ内の変数の値を一覧で確認

- 複雑なオブジェクトの変数の詳細を確認したい場合、[Scope]パネルが役に立ちます。ここに現在実行中のJavaScriptのスコープの変数が表示されます。関数内のローカル変数であれば、Localツリーに表示されます。



プログラムのステップ実行

- ブレークポイントで止まったプログラムは画面右上のボタンで続きを実行できます。この機能を使えばプログラムが実行される処理の流れを確認できます。



次へ

前へ

● リジューム実行
ブレークポイントで止まっていたプログラムの続きを実行します。複数のブレークポイントを設定することで想定通りの処理順になっているか確認できます。

● ステップイン
ブレークポイントで処理が止まっている時、その行のプログラムはまだ実行されていない状態です。ステップインを実行すると、現在の行のプログラムを実行し、次の処理の行へ移動してそこでまたプログラムが止まります。プログラムが実行される処理の流れを1つひとつ確認できます。

次へ

Woodland Academy

前へ

- ステップインのように1行ずつ確認するのに対して、ステップオーバーとステップアウトは大まかな処理の流れを確認するのに役立ちます。

- ステップオーバーは現在止まっている行で関数が実行されている場合に、その関数の内部の処理をすべて実行して次の行で止まります。

- ステップアウトは現在処理が止まっている関数内の残りの処理をすべて実行し、関数を呼び出している行へ移動します。

次へ

Woodland Academy

- デバック操作は、JAVAのeclipseの操作でも取り扱いました。デバック操作ができることで、様々なプログラムの問題に対応することができます。

“デバッグを制するものはプログラムを制す” by　私

- 実際の現場でも、エラーや問題があった際には、デバッグを使用し、自分の力で問題点を解決できるようになってください。

Woodland Academy

Q&A

まとめ

Sum Up

1.デバックの操作方法及び各用語の意味
- ステップイン
- ステップオーバー
- ステップアウト

Woodland Academy

Thank you!

From Seeds to Woodland — Shape Your Future.

Shape Your Future