



GeneCode IDE 3 利用ガイド

最終更新日時：2019 年 04 月 19 日

1. 目次

目次

1. 目次	2
2. 改訂履歴	5
3. GENECODE IDE 3 の新機能	6
4. GENECODE IDE 3 をインストールする	10
4-1. システム要件	10
4-2. インストールする	10
4-3. 評価版として利用する	11
4-4. ライセンス登録を行う	11
5. GENECODE IDE 3 をアップデートする場合	12
5-1. アップデートする	12
5-2. 「GeneCode IDE 2」から移行する	12
5-3. 「GC ビルダー2 パッケージ」から移行する	13
6. GENECODE IDE について	14
6-1. 役割	15
6-2. GeneCode IDE 3 のプロキシ設定	15
6-3. GeneCode Developer Connection について	15
7. GENECODE IDE の基本	16
7-1. GeneCode IDE 3 を起動する	16
7-2. GeneCode IDE 3 を終了する	16

8. ウェブページをブラウズする	17
8-1. ブラウザキャンバスとは	23
8-2. ブラウザの種類	24
8-3. ブラウザを追加する	24
8-4. 複数のブラウザを連動させる	25
8-5. ドメインの違う同じサイトを閲覧する	26
8-6. 各 GC ブラウザの詳細設定を変更する	26
8-7. カスタムブラウザを登録する	27
8-8. ブラウザセットを呼び出す	28
8-9. カスタムブラウザセットを登録する	28
9. ウェブページをアーカイブする	29
9-1. アーカイブとは	29
9-2. ページをアーカイブする	29
9-3. アーカイブモードを切り替える	30
9-4. アーカイブを表示する	30
10. ワークスペースを活用する	31
10-1. ワークスペースとは	31
10-2. 新規ワークスペースを作成する	31
10-3. 進行中のワークスペースを開く	31
10-4. ワークスペースを削除する	31
10-5. ワークスペースに保存される情報	31
10-6. 基本ワークスペース	31
10-7. GeneCode ワークスペース	31
11. GENECODE を使ってウェブページを変換する	31
11-1. GeneCode IDE 3 の画面構成	31
11-2. ウェブページをアーカイブする	32
11-3. 変換されたページを表示する	33

1 1-4. GC テンプレートをマッピングする.....	34
1 2. GENECODE を使ってみる	35
1 2-1. GC テンプレート.....	35
1 2-2. GC パーツ	35
1 2-3. GC スクリプト	39
1 2-4. ブラウザ変換 -- PostJS を使ってみる	39
1 3. 高度なテンプレートマッピングを行う	41
1 3-1. controller.js を編集する.....	41
1 3-2. エラーコントローラーについて.....	42
1 4. リアルタイム変換機能を試す	43
1 5. ウェブページをデバッグする	44
1 6. 各部名称・用途の説明	45
1 7. 用語集	49
1 8. 著作権	52

2. 改訂履歴

更新日	版号	改訂内容
2018年12月20日	第1版	初版発行
2019年04月19日	第2版	4-2. インストール手順に Microsoft Visual C++ 2010 再頒布可能パッケージのインストール手順を追加 9-3. アーカイブモードを切り替える を追加 14. リアルタイム変換機能を試す を追加

3. GeneCode IDE 3 の新機能

「GeneCode IDE 3」には、主要な機能が追加されています。また、いくつかの機能が改良されました。以下では、それらの機能の概要について説明します。

ブラウザキャンバス

ブラウザキャンバスは、複数のブラウザを一括で制御する機能です。ブラウザキャンバスでは、ブラウザを机に並べた写真のように扱うことができます。

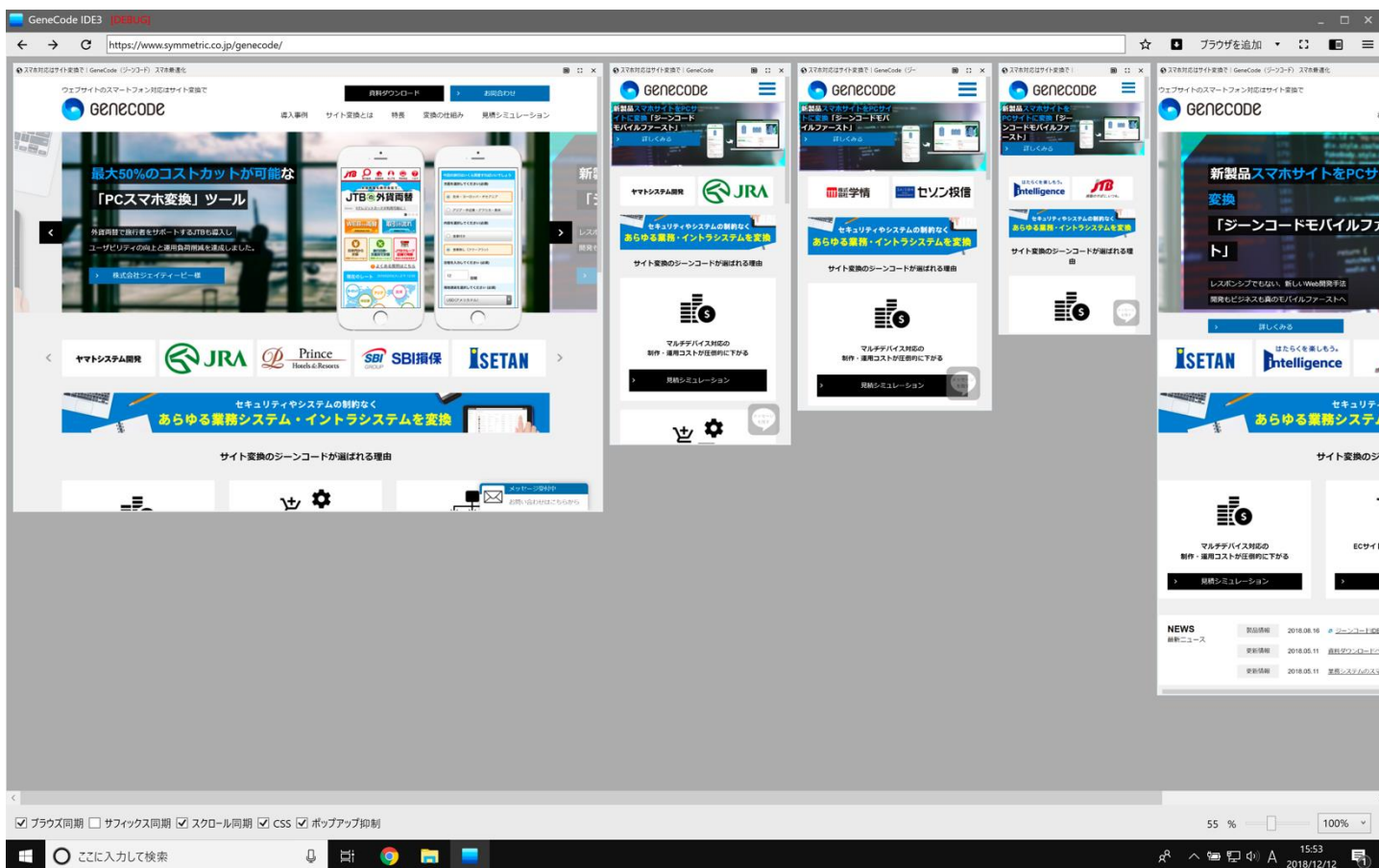


図 3-1

また、ブラウザには、ウィンドウサイズ、ユーザーエージェント、URL プレフィックスなどを個別に設定することができ、マルチデバイス対応が必要な昨今のウェブサイトの閲覧・開発・検証に役立てることが出来ます。

ブラウザ

以前の「GeneCode IDE」では、Firefox ベースのブラウザでしたが、「GeneCode IDE 3」では、Chromium (Webkit から派生) ベースのレンダリングエンジンを搭載しました。

これにより、レンダリング結果はより、Chrome や、モバイル Safari、モバイル Chrome と同等になり、開発中の検証結果と実機での誤差を極限まで減らすことに成功しました。

ブラウザプリセット

ブラウザの状態を保存できる機能です。ウィンドウサイズ、ユーザーエージェントを情報として保存して、素早く該当のブラウザを呼び出せます。

- iPhone
- iPad
- PC ブラウザ 1280x960
- など

ブラウザセット

複数のブラウザをひとつのセットとして、保存および呼び出せます。例えば、「レスポンシブサイト開発用」や「モバイルウェブアプリ開発用」など、閲覧・検証する環境を素早く呼び出せます。

ブラウザフォーカス

ブラウザキャンバス上には、ブラウザを沢山並べることが出来ますが、時にはひとつのブラウザにフォーカスしたい時もあります。ブラウザフォーカス機能を利用することで、ひとつのブラウザ上での開発に集中出来ます。

ブラウザ同期

ブラウザキャンバス上で動作するブラウザは、ブラウザ間で遷移を同期できます。つまり、ひとつのブラウザでページを表示すると、他のブラウザも同じページに遷移します。この機能は、いつでも有効/無効を切り替えられます。

URL サフィックス同期

「URL サフィックス同期」では、URL の一部を利用し「ブラウザ同期」を行う機能です。例えば、同じサービスを、別のドメインで PC・スマートフォン用と分けていた場合、URL のドメインのみが違うケースが考えられます。

PC	<code>http://www.foo.com/campaign/home.html</code>
スマートフォン	<code>http://m.foo.com/campaign/home.html</code>

URL サフィックス同期は、ドメイン以下（/campaign/~）を同期できるので、ドメインが違う場合でもブラウザの遷移を同期できます。

アーカイブ

以前の「GeneCode IDE」では、「再利用コンテンツ」と呼ばれていました。

「アーカイブ」とは、ウェブページを表示するすべての情報を保管したもので、IDE 上でその状態を完全に再現できる機能です。

主に、GeneCode を利用したウェブサイト変換の「変換元コンテンツ」として利用しますが、エビデンスの保管や、1 度した表示できないページを再度表示する際に利用できます。

ワークスペース

以前の「GeneCode IDE」では、「プロジェクト」と呼ばれていた概念です。「ワークスペース」は、ウェブサイトを開発する単位で構築するべきで、様々な情報を整理・分離する上で役立ちます。

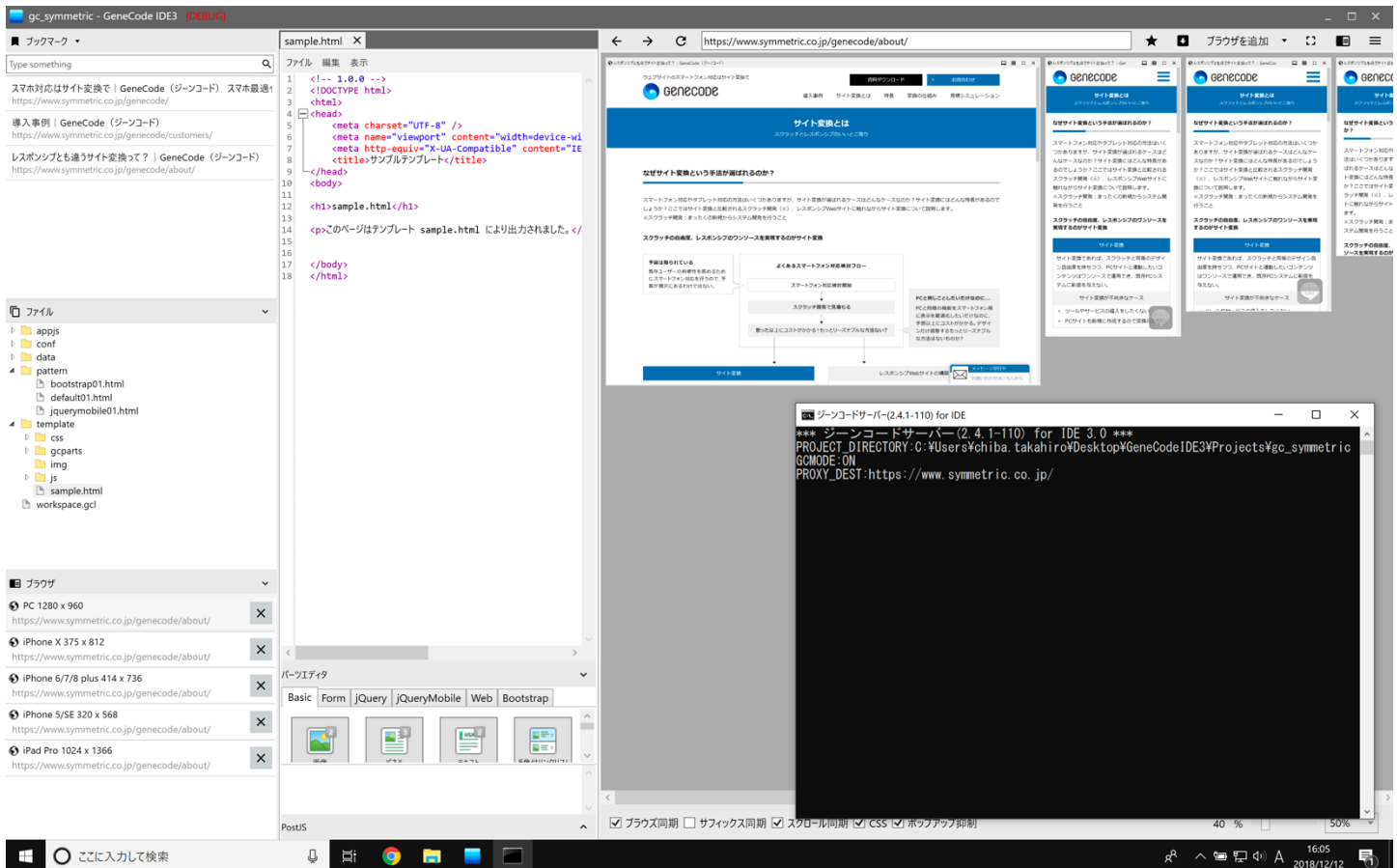


図 3-2

「ワークスペース」には、「基本ワークスペース」「GeneCode ワークスペース」の 2 種類が存在し、それぞれで、実行できる機能が異なります。

「ワークスペース」では、プロジェクトフォルダ以外のファイルを隠しサイト開発に専念できるほか、プロジェクト固有のブックマークおよびアーカイブを保管することができ、その他のプロジェクトと情報が混ざることはありません。

「基本ワークスペース」では、一般的なウェブサイトの構築に利用します。レスポンシブウェブやスタティクなページの閲覧・開発や、一般的なダイナミックなウェブサイトを構築できます。

「GeneCode ワークスペース」では、GeneCode を利用したウェブサイトの変換に利用します。「基本ワークスペース」の機能に加え、エディターには GeneCode の開発で利用する、GC パーツエディターや PostJS エディターなどを起動できます。また、内蔵される GeneCode サーバーで変換結果をその場で確認できます。

4. GeneCode IDE 3 をインストールする

4-1. システム要件

OS :	Windows10、8.1、8、7 (64bit)
メモリ :	4GB 以上 (8GB 以上推奨)
CPU :	Intel 互換 CPU
ディスク :	1GB 以上の空き容量を推奨
モニタ :	1600×900 ピクセル以上の解像度を推奨

4-2. インストールする

1. GeneCode Developer Connection (<http://developer.genecode.jp/>) より、最新の「GeneCode IDE 3」ダウンロードします。
2. ZIP を展開します。
※IDE を展開したフォルダのフルパスに日本語やスペースが含まれないようご注意ください。
3. Microsoft Visual C++ 2010 再頒布可能パッケージをインストールします。既にインストール済みの場合、インストールは不要です。
下記 URL よりインストーラーをダウンロードし、パッケージをインストールしてください。
<https://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=5555>

4-3. 評価版として利用する

GeneCode IDE 3 は、正規に認証登録を行うまで、評価版として利用できます。評価版は、初回起動から「30 日間」有効です。評価版では、すべての機能を評価いただけます。

4-4. ライセンス登録を行う

ライセンス未認証の GeneCode IDE を起動すると、ライセンス入力画面が表示されます。必要に応じて、ライセンス情報を入力してください。

ライセンス登録には、インターネット接続が必要です。

5. GeneCode IDE 3 をアップデートする場合

5-1. アップデートする

最新の GeneCode IDE 3.0 をダウンロードし、ZIP を展開します。

1. 以下のフォルダを新しい GeneCode IDE 3.0 フォルダにコピーします。
 - Projects
 - Resources/conf
2. フォルダのコピーが完了したら、GeneCode IDE フォルダ内にある「GeneCode IDE 3.cmd」をダブルクリックし、GeneCode IDE を起動します。

5-2. 「GeneCode IDE 2」から移行する

1. 以前のプロジェクトを移行する旧 IDE の projects フォルダからプロジェクトフォルダを新しい IDE の Projects フォルダにコピーします。プロジェクトフォルダは、旧 IDE を「C:ドライブ」直下に展開している場合は「C:\genecode\projects」に保存されています。プロジェクトフォルダの保存先はご利用の環境に合わせて適宜読み替えてください。
2. プロジェクトフォルダ内「reuse」フォルダの名称を「data」に変更します。
3. GeneCode IDE 3 を起動します。
4. 新しい IDE で新規ワークスペースを作成します。
5. ワークスペースを作成するダイアログでは、ベースフォルダに「手順 1」でコピーしてきたフォルダを指定します。

5-3. 「GC ビルダ-2 パッケージ」から移行する

1. GC ビルダ-2 パッケージからの移行方法に関しては、GeneCode サポート (<https://genecode.jp/developer/contact>) にお問い合わせください。

6. GeneCode IDE について

「GeneCode IDE 3」へ、ようこそ。この章では、「GeneCode IDE 3」を使い始める際に役立つ、主な作業領域と基本的な機能について説明します。

「GeneCode IDE 3」は、マルチデバイス対応ウェブアプリケーション開発を見据えた、次世代ブラウザであり、ウェブアプリケーション総合開発環境です。シンプルでいながら強力な機能を備えています。

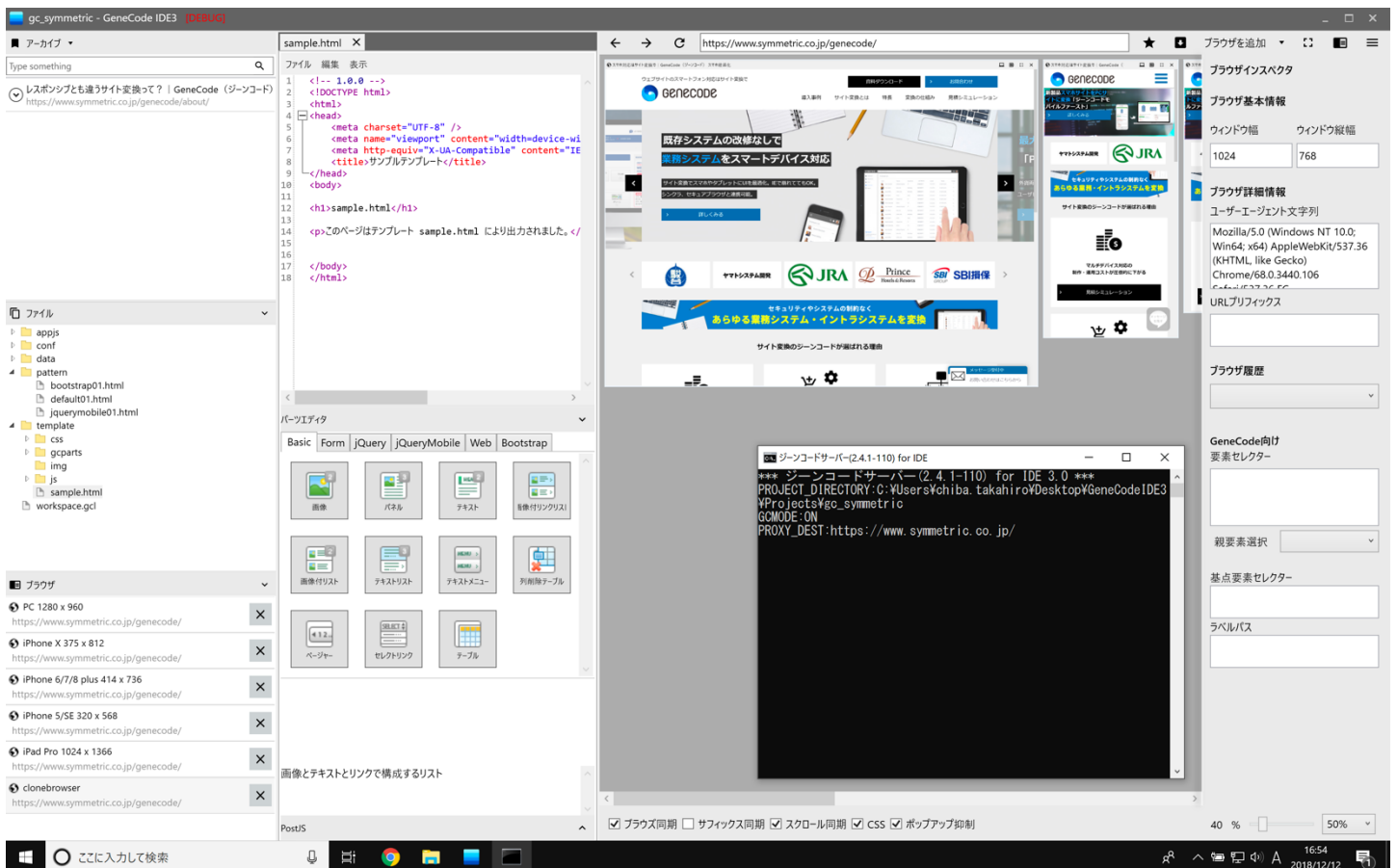


図 6-1

通常のブラウザでできる基本的なブラウジング機能から、ウェブサイトの閲覧・開発・検証・デバッグ・再現ページのアーカイビングといった、ウェブアプリケーション開発のあらゆる側面に使うことができます。

スタティックなウェブサイトから、レスポンシブウェブサイトやダイナミックなウェブアプリケーション、そして GeneCode を利用したウェブサイトの高度な変換までを行うことができます。

6-1. 役割

GeneCode IDE は、GeneCode サーバー で使用する GC テンプレートを開発するための統合開発環境です。ブラウジング、開発エディター、アーカイブ機能、GeneCode 開発版サーバーの機能を内包しています。

6-2. GeneCode IDE 3 のプロキシ設定

「GeneCode IDE 3」で起動される GeneCode サーバーは、リバースプロキシとして動作します。サービスを起動するポート番号は、8999、18999、28999 で固定となり変更できません。

この設定は「GeneCode IDE 3」のみに適用され、その他のブラウザには影響しません。

6-3. GeneCode Developer Connection について

GeneCode Developer Connection（以下、GDC）では、以下のようなさまざまな情報を提供しています。

- GeneCode に関する最新情報
- 各種ドキュメントの最新版
- 各種関連ソフトウェア最新版のダウンロード
- よくある質問

GDC へは、GeneCode IDE 3 購入時に発行される、「ログイン ID」と「パスワード」が必要です。

7. GeneCode IDE の基本

7-1. GeneCode IDE 3 を起動する

1. GeneCode IDE 3 が含まれるフォルダを開きます。
2. 「GeneCode IDE 3.cmd」をダブルクリックします。

7-2. GeneCode IDE 3 を終了する

通常のアプリケーションのように、終了します。

8. ワークスペースを活用する

8-1. ワークスペースとは

「ワークスペース」は、ウェブサイトを開発する単位で構築するべきで、様々な情報を整理・分離する上で役立ちます。

「ワークスペース」には、「基本ワークスペース」「GeneCode ワークスペース」の2種類が存在し、それぞれで、実行できる機能が異なります。プロジェクトフォルダ以外のファイルを隠しサイト開発に専念できるほか、プロジェクト固有のブックマークおよびアーカイブを保管することができ、その他のプロジェクトと情報が混ざることはありません。

「基本ワークスペース」では、一般的なウェブサイトの構築に利用します。レスポンシブウェブやスタティックなページの閲覧・開発や、一般的なダイナミックなウェブサイトを構築できます。

「GeneCode ワークスペース」では、GeneCode を利用したウェブサイトの変換に利用します。「基本ワークスペース」の機能に加え、エディターには GeneCode の開発で利用する、GC パーツエディターや PostJS エディターなどを起動できます。また、内蔵される GeneCode サーバーで変換結果をその場で確認できます。

8-2. 新規ワークスペースを作成する

1. グローバルメニューから「新しいワークスペースを作成する」をクリックします。
2. 「ワークスペース名」を入力します。
3. 「ワークスペース」に関連するファイルを保存する「ベースフォルダ」のパスを指定します。
4. 必要に応じて、フォルダを作成してください。
5. 「GeneCode ワークスペース」として利用する場合、「GeneCode を利用する」にチェックを入れます。
6. 「作成」をクリックします。

指定するベースフォルダは、必ずしも空である必要はありません。ある程度構築が進んでいるフォルダを選択することも可能です。ただし、GeneCode ワークスペースでは、開発に必要なフォルダを追加しますので、上書きの注意が必要です。

変換後のドメインが変わる場合

変換後のサイトが、「変換対象サイト」とドメインが異なる場合、「変換後ドメイン」を指定することにより、擬似的にそのドメインで運用しているかのように、開発を進められます。

8-3. 進行中のワークスペースを開く

作業中のワークスペースを開けば、すぐに作業の続きを進められます。作成されたワークスペースの「ベースフォルダ」には、「workspace.gcl」というファイルが、「GeneCode IDE」により自動的に作成されます。そのファイルを「GeneCode IDE」で開くことで、作業中のワークスペースを開けます。

1. グローバルメニューから「ワークスペースを開く」をクリックします。
2. 開きたいワークスペースの「ベースフォルダ」まで移動します。
3. 「Workspace.gcl」を選択し、「開く」をクリックします。
4. ワークスペースが開かれます。

注意

「workspace.gcl」は、「GeneCode IDE 3」のさまざまな情報を保管しています。誤って削除しないようにしてください。

8-4. ワークスペースを削除する

作業の完了したワークスペースを整理したい場合、ファイルシステム上のワークスペースのベースフォルダを削除することで、GeneCode IDE 上からも削除することができます。

8-5. ワークスペースに保存される情報

ワークスペースには、以下に列挙されているように、ワークスペース独自の情報を保存することができます。進行しているプロジェクト毎に情報を分けたい場合に、役立ちます。

ワークスペース個別に保存される情報：

ブックマーク

アーカイブ

情報は、すべてワークスペースに紐づくため、追加・削除を行っても、他のワークスペースに影響を与えません。ブックマーク情報は、「workspace.gcl」に保存されます。アーカイブデータは、「data」フォルダに保存されます。

8-6. 基本ワークスペース

基本的なウェブサイト開発での利用を想定しているワークスペースです。基本ワークスペースでは、以下のことが行えます。

- ブラウズする
- 基本エディターを利用する
- 独自のブックマーク領域を利用する
- 独自のアーカイブ領域を利用する

構成

workspace.gcl

ワークスペースの基本情報、およびブックマークの情報を記録しています。

data

アーカイブしたページを構成するすべてのファイル、およびアーカイブメタ情報ファイルを保存しています。

8-7. GeneCode ワークスペース

GeneCode ワークスペースでは、GeneCode サーバーを利用したウェブサイト開発で利用され、基本ワークスペースに加え以下のことが行えます。

GeneCode サーバーを起動する

ウェブページを変換する

GC パーツエディターを利用する

PostJS エディターを利用する

実際にウェブページを変換する際の手引きは、「ウェブページを変換する」セクションを参照してください。

構成

新しく GeneCode ワークスペースを作る際、自動的に以下のファイル・フォルダ群が、ベースフォルダ下に作成されます。同名のファイル・フォルダがすでに含まれる場合、上書きに注意してください。

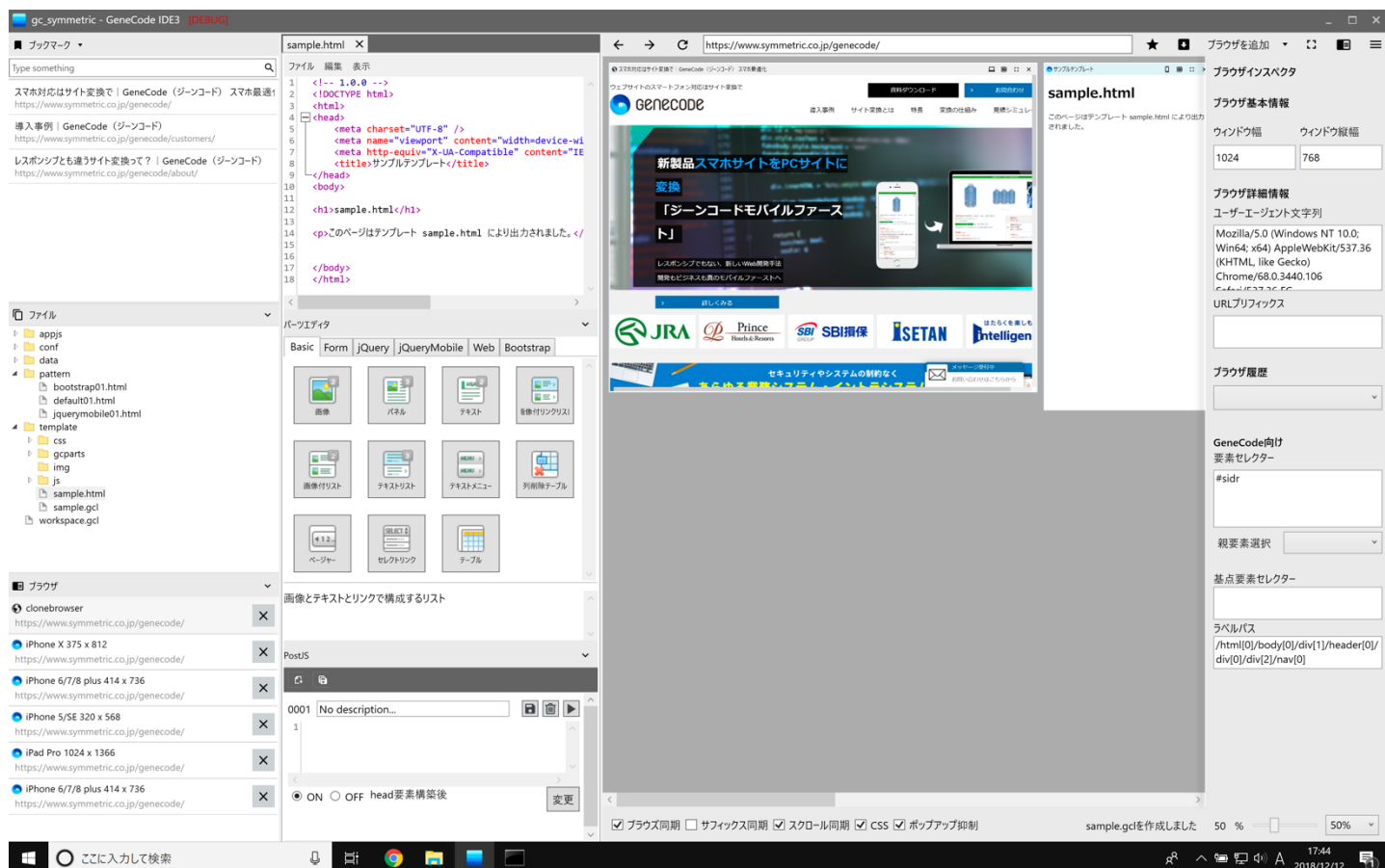


図 8-1

ワークスペース作成時に追加されるフォルダとファイル構成

appjs

GC パーツ、プリプロセス、GC テンプレートコントローラー、ユーティリティなどサーバーサイドで動作する JavaScript が配置されます。

conf

GC テンプレートマッピングファイル (csv) および IDE 設定ファイル (ide.gcl、gcparts.gcl) が配置されます。

data

アーカイブしたページを構成するすべてのファイル、およびアーカイブメタ情報ファイルを保存しています。

pattern

テンプレートのひな型ファイルが配置されています。

template

画像、CSS、PostJS ファイル、クライアントサイドで動作する JavaScript などのスマートフォン用リソース、GC テンプレートファイル、および gcl ファイルが配置されます。

workspace.gcl

ワークスペースの基本情報、およびブックマークの情報を記録しています。

9. ウェブページをブラウズする

GeneCode IDE に内蔵されるブラウザは、今までのブラウザとは全く違うブラウジング体験を提供します。

9-1. ブラウザキャンバスとは

GeneCode IDE には、複数のブラウザを同時に操作するため、通常のブラウザにはない「ブラウザキャンバス」という概念を持ち、すべてのブラウザはキャンバス上に配置されます。

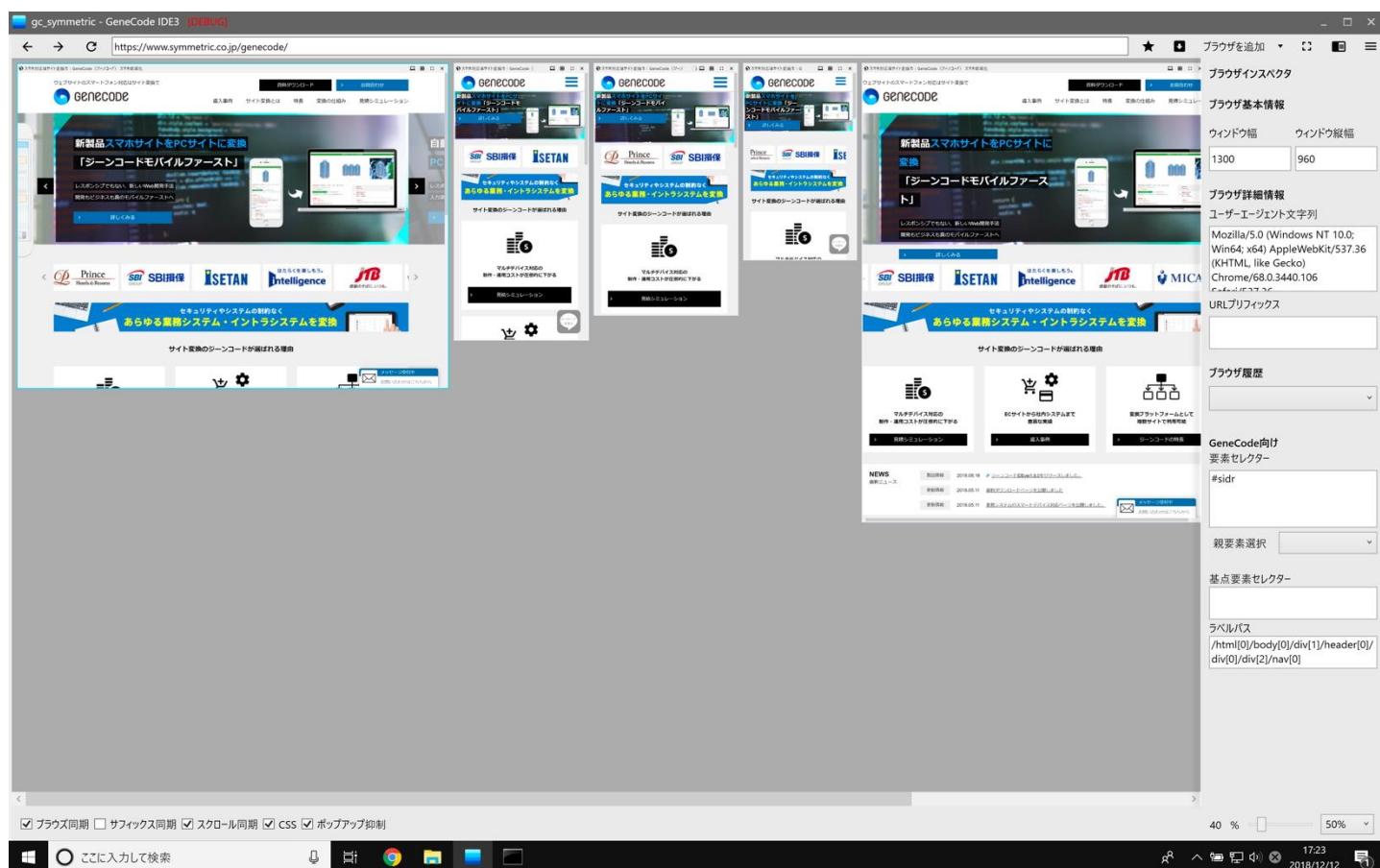


図 9-1

9-2. ブラウザの種類

ブラウザキャンバスに追加できるブラウザは、以下の種類および動作モードがあります。

- 。 基本ブラウザ
- 。 アーカイブブラウザ

基本ブラウザ

基本ブラウザは、一番基本的なブラウザです。通常のウェブサイトの閲覧や、GeneCode サーバーに対するアクセスに利用します。

アーカイブブラウザ

アーカイブブラウザは、アーカイブを取得するために、利用する特殊なブラウザです。基本ブラウザでは、アーカイブを取得できませんので、ご注意ください。

9-3. ブラウザを追加する

起動した直後、ブラウザキャンバスにブラウザはありません。ブラウザを追加する場合は、以下のいずれかの操作でブラウザを追加できます。

また、出荷時では、右の図のような、プリセットされた基本ブラウザおよびアーカイブブラウザを利用可能です。



図 9-2

直接 URL を指定する

1. GeneCode IDE のオムニバーに、表示したいウェブページの URL を直接入力します。
2. エンターキーを押します。
3. デフォルトの基本ブラウザ (PC 1280x960) が追加されます。

Google 検索を行う

1. 検索したい語句をオムニバーにタイプします。
2. エンターキーを押します。
3. デフォルトの基本ブラウザが追加され、検索結果ページが表示されます。

任意のブラウザを追加する

1. オムニバーの「ブラウザを追加」ボタンを押し、任意のブラウザを選択します。
2. 任意のブラウザがブラウザキャンバスに追加されます。

9-4. 複数のブラウザを連動させる

GeneCode IDE で開くすべてのブラウザは、ブラウザキャンバス上に配置され、机の上に写真を眺めるように、ウェブページを閲覧することができます。

また、ひとつのブラウザで行なったページ遷移は、他のブラウザにも伝達され、ひとつの操作ですべてのブラウザを一気に遷移させることができます。



図 9-3

ブラウザキャンバス下部にある、「ブラウザコントローラ」にある「ブラウザ同期」にチェックが入っていることを確認してください。「ブラウザ同期」はデフォルトで、有効です。

9-5. ドメインの違う同じサイトを閲覧する

ウェブサイトには、「http://www.foo.com/」と「http://m.foo.com/」といった、同じサイトですが、それぞれ別のドメインでホストされているウェブサイトがあります。

GC ブラウザでは、以下のように URL の末尾を同期させ、各 GC ブラウザの遷移を同調させることができます。

URL の末尾を GC ブラウザ間で同調させる

http://www.foo/abcde

http://m.foo/abcde

上記の「abcde」の部分のみを同調させる場合は、ブラウザキャンバスの「サフィックス同期」機能を利用します。

1. ブラウザキャンバス内の GC ブラウザを選択します。
2. ブラウザインスペクタを開き、「URL Prefix」欄に、「http」から「abcde」までの URI を入力します。
3. 上記を設定が必要な GC ブラウザの数分行います。
4. ブラウザコントローラで、「サフィックス同期」にチェックを入れます（ブラウザ同期機能から自動的にチェックが外れます）。

9-6. 各 GC ブラウザの詳細設定を変更する

GC ブラウザには、個別にさまざまな設定を行うことができます。

- ウィンドウサイズ
- ユーザーエージェント
- URL プレフィックス

上記を設定するには、ブラウザインスペクタを利用します。

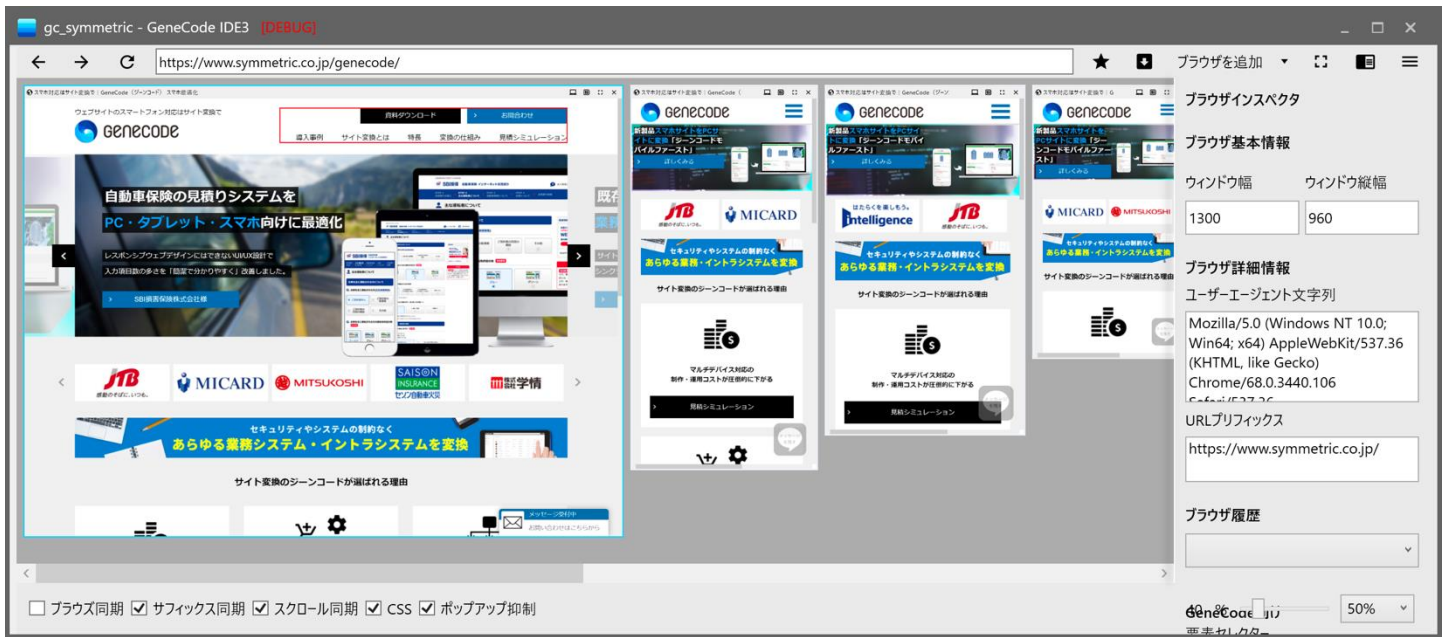


図 9-4

ブラウザインスペクタを起動するには

1. オムニバーの右部にある、「ブラウザインスペクタを開く/閉じる」アイコンをクリックします。
2. ブラウザインスペクタが起動します（すでに開いている場合は、閉じます）。

9-7. カスタムブラウザを登録する

デフォルトのプリセットに、好みのブラウザがなければ、カスタムブラウザを登録できます。

1. 「ブラウザの追加」をクリックします。
2. 「新規ブラウザを登録」をクリックします。
3. 開いたウィンドウに、「名称」「ユーザーエージェント」「ウィンドウサイズ」を入力し、「登録」をクリックします。

登録が完了すれば、「ブラウザの追加」からいつでもこのブラウザを呼び出せます。

9-8. ブラウザセットを呼び出す

「ブラウザセット」は、任意のブラウザの組み合わせを登録し、呼び出せる機能です。デフォルトでは、マルチデバイス対応ウェブサイト開発に必要な一般的なブラウザが「マルチデバイス」として登録されています。

1. 「ブラウザを追加」をクリックします。
2. ブラウザセット以下にある「マルチデバイス」をクリックします。
3. 複数のブラウザが追加されます。

9-9. カスタムブラウザセットを登録する

「カスタムブラウザセット」では、複数のブラウザのセットを登録できる機能です。登録した「ブラウザセット」はいつでも呼び出すことができます。

1. 「ブラウザセット」として保存したいブラウザをすべてブラウザキャンバス上に開きます。
2. 「ブラウザを追加」をクリックし、「ブラウザセット > ブラウザセットとして保存する」をクリックします。
3. 任意の名前を入力します。
4. 「登録」をクリックします。

10. ウェブページをアーカイブする

10-1. アーカイブとは

GeneCode IDE では、「アーカイブブラウザ」を利用して、今見ているページを、アーカイブ（保管）することができます。

ウェブページの URL のみを記憶するブックマークとは違い、アーカイブは今見ているページの完全な複製を作成し、保管します。動的に生成されたページであっても、静的ページとして表示することができます。

主な利用シーン：

- 1 度しか表示できないページをアーカイブする
- フォームの完了ページをアーカイブする
- XMLHttpRequest の内容をアーカイブする

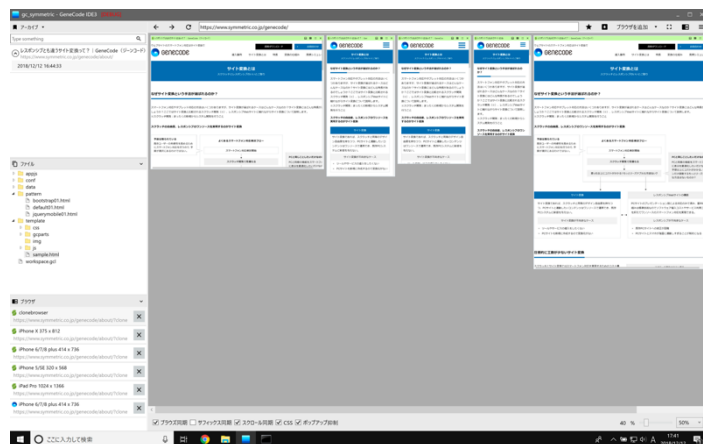


図 10-1

アーカイブを表示している時は、ブラウザツールバーの色が「緑色」に変わります。

10-2. ページをアーカイブする

GeneCode IDE を利用し、ページをアーカイブします。

1. 「ブラウザを追加」から「アーカイブ用ブラウザ」を追加します。
2. アーカイブブラウザで、アーカイブを取得したいページを表示します。

アーカイブは、URL を元にグルーピングされ、取得した日付に応じてソートされます。同じページをアーカイブしても、取得した日時が違う場合は別のアーカイブとして扱われ、過去のものが上書きされることはありません。

10-3. アーカイブモードを切り替える

「アーカイブ取得モード」アイコンを押下してモードを切り替えることができます（図 9-2 赤枠）。



図 10-2

自動アーカイブモード（デフォルト）

アーカイブブラウザで表示したページのアーカイブを自動で保存します。

手動アーカイブモード

「手動アーカイブ」アイコン（図 9-2 青枠）押下によりアーカイブを取得します。押下時にアーカイブブラウザで表示しているページを保存することができます。

10-4. アーカイブを表示する

アーカイブしたページは、いつでも読み出すことができます。アーカイブは、GC ブラウザすべてで表示できます。

1. 「ブックマーク」ペインの「アーカイブ」を表示します。
2. 開きたい「アーカイブ」をクリックします。

アーカイブは、ブラウザキャンバスにあるすべてのブラウザで開かれます。RWD で作られているウェブサイトなどは、ウィンドウ幅の異なるブラウザを開いておくことで、1 度にその表示を確認することができます。

1 1. GeneCode を使ってウェブページを 変換する

GeneCode IDE を利用し、ウェブサイトを変換しマルチデバイス対応する方法を紹介します。

1 1-1. GeneCode IDE 3 の画面構成

GeneCode ワークスペースでは、GeneCode IDE の画面構成が、基本ワークスペースとは異なり、GC パーツエディターおよび PostJS エディターが機能として追加されます。

以下は、すべての構成要素を表示した IDE の状態を示しています。

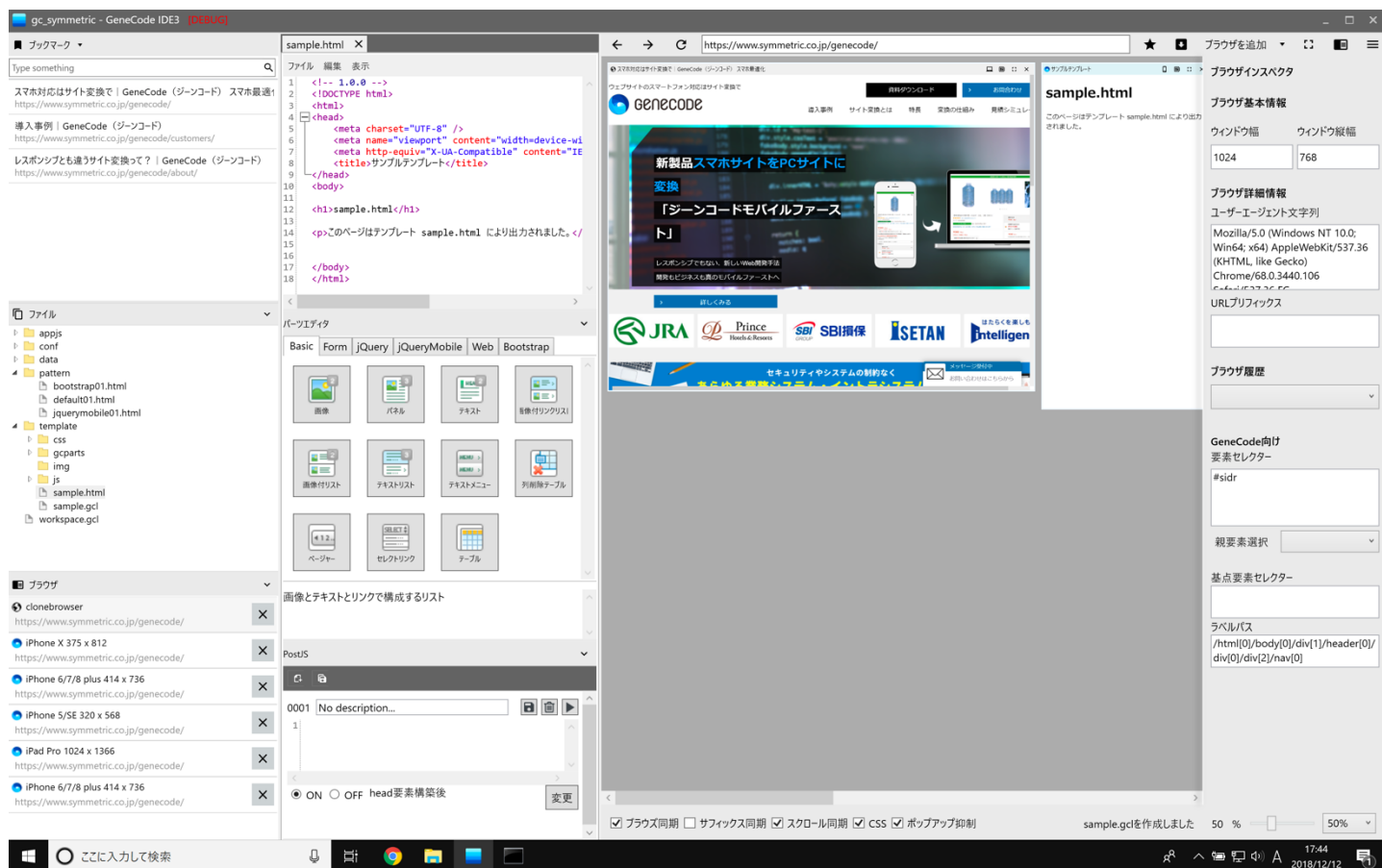


図 1 1-1

1 1-2. ウェブページをアーカイブする

「GeneCode ワークスペース」を作成したら、「9. ウェブページをアーカイブする」を参考に変換対象ページのアーカイブを取得します。

1 1-3. 変換されたページを表示する

1. 変換結果を確認するブラウザをブラウザキャンバスに追加します。

(アーカイブ専用ブラウザは、アーカイブコンテンツの取得用途で使用するため、変換結果の確認はできません。)

2. レフトペインでアーカイブリストを開きます。

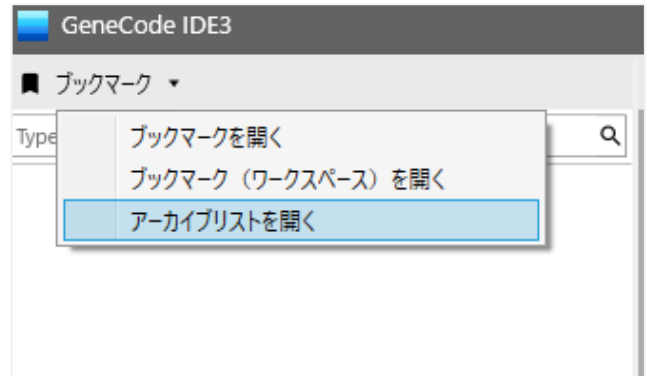


図 1 1-2

3. アーカイブリストから、変換対象ページを選択します。

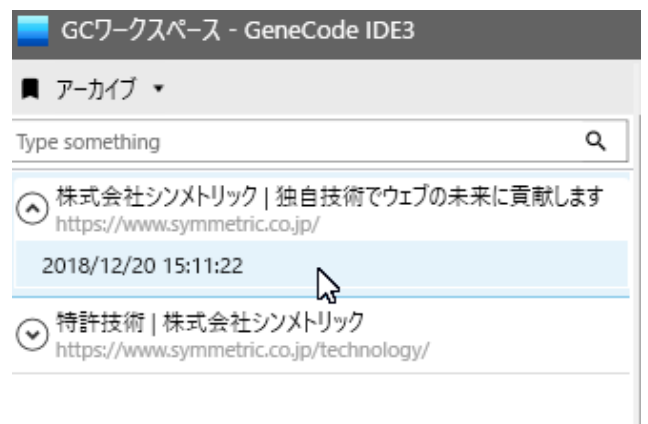


図 1 1-3

4. sample.html という GC テンプレートで変換された結果がブラウザに表示されます。

「GeneCode ワークスペース」には、サンプル GC テンプレートが用意されており、その結果が表示されています。デフォルトでは、すべての URL に サンプル GC テンプレートがマッピングされているようになっていきますので、その設定を変更してみましょう。



図 1 1-4

1 1-4. GC テンプレートをマッピングする

先ほどの GC テンプレート (sample.html) をトップページにマッピングします。マッピングには、以下のファイルを使います。

```
~/conf/template-mapping.csv
```

template-mapping.csv

このファイルは、実際の URL と GC テンプレートのマッピング定義を持ちます。マッピングは、列挙されたルールの上から順に評価されていき、マッチすると以降のルールは評価されません。

なお、マッピングが正しく行われないと、変換が実行されず、オリジナルサイトがそのまま表示されます。

GeneCode では、HTTP 通信で利用されるさまざまな情報を利用し URL と GC テンプレートをマッピングできる、高度なマッピングを行えます。詳細は、[「高度なテンプレートマッピングを行う」](#)を参照してください。

テンプレートマッピングを追加する

1. ファイルペインから、「template-mapping.csv」をダブルクリックして開きます。
2. 以下のように、sample.html のある行を編集します。
3. ファイルを保存します。

サンプルコード (template-mapping.csv) :

```
#1.1.0,,,  
requestUri,templatePath,attribute,templateMode  
/,/sample.html,0,
```

1 2. GeneCode を使ってみる

GeneCode では、GC パーツ、GC スクリプト、そして PostJS というサーバーサイド JavaScript を使って、変換元のコンテンツを使って、さまざまな変換処理を行えます。

1 2-1. GC テンプレート

GC テンプレートとは

GC テンプレートは、GeneCode でサイトを変換するためのルールやロジックを記述した HTML ベースのテンプレートファイルです。

GC テンプレートは、ページの「デザインパターン」毎に作るのが推奨で、一般的にはサイトのページ数よりも数は少なくなります。

より高度な情報について

GDC からダウンロードできる「[テンプレート構文リファレンス](#)を参照してください。

1 2-2. GC パーツ

GC パーツとは

GC パーツは、GC スクリプトをコンポーネント化したもので、クリック操作のみで、PC サイトコンテンツを簡単に特定の HTML 構造に変換し、出力するためのツールです。

GC パーツを使ってみる

GeneCode には、スマートフォン向けサイトを開発するために、GC パーツと呼ばれる UI コンポーネントパーツが用意されています。このセクションでは、GC パーツをどのように利用するかを説明します。

GC パーツを配置する

まずは、基本的なパーツから配置してみましょう。「パネル (BASICPANEL03) 」と呼ばれる GC パーツを配置し、変換元の PC サイトとコンテンツを連動させる方法を説明します。

変換したい要素を指定する

1. 基本ブラウザ（アーカイブブラウザでも可能）を追加します。
2. 変換したいページを開き、正しく表示されていることを確認します。
3. 「ブラウザインスペクタ」を開きます。
4. 取得したいコンテンツの付近をクリックします。
 - クリックした場所が「赤枠」で囲われていることを確認します。範囲を変更する場合、別の場所をクリックするか、「親要素の選択」を利用し範囲を調整してください。
5. 「ブラウザインスペクタ」の「GeneCode 向け > 要素セレクター」の値をコピーします。

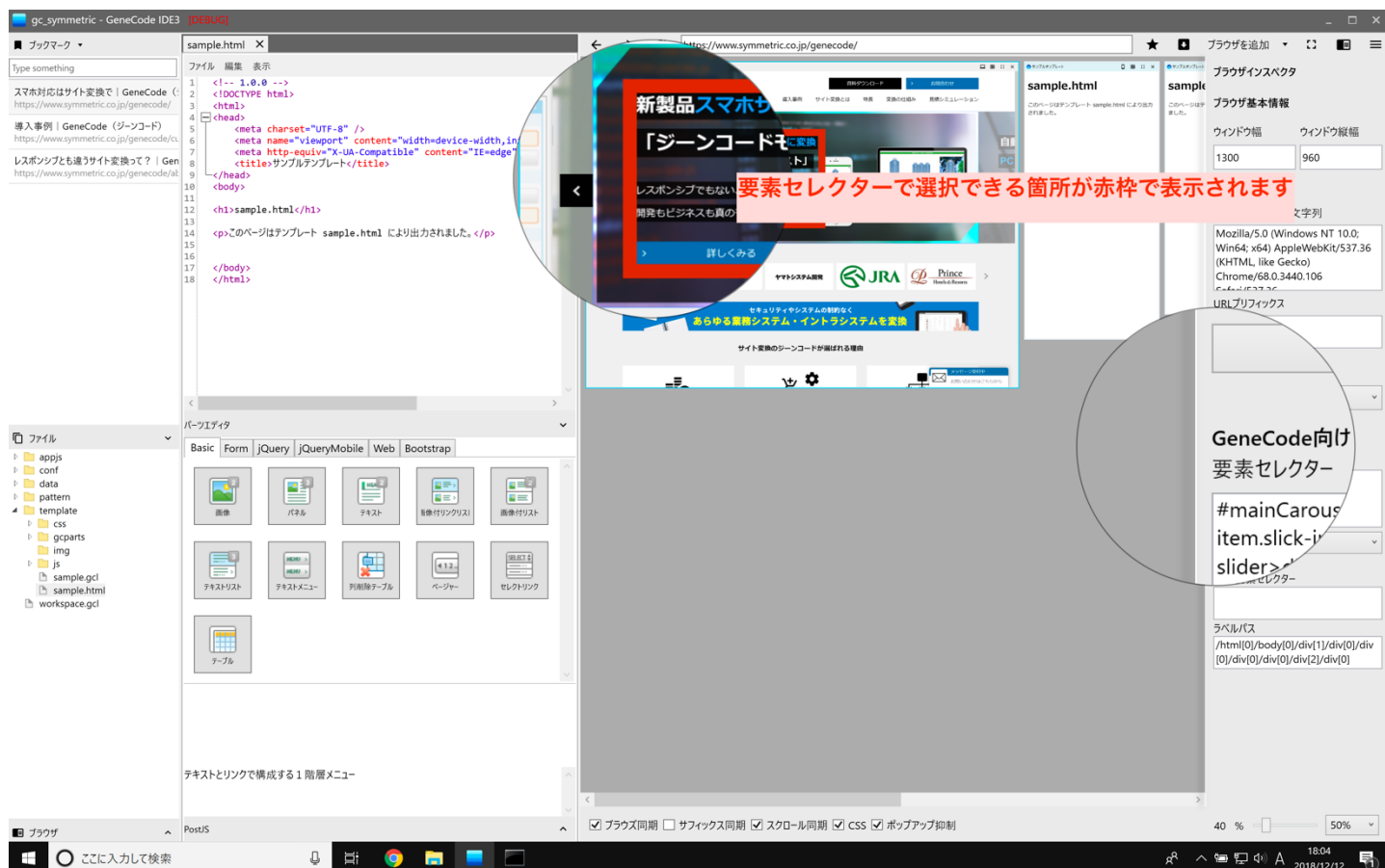


図 1 2-1

パーツを配置する

1. マッピング対象の GC テンプレートを開きます。
2. 連動させたいコンテンツを表示させたい場所に、カーソルを合わせます。
3. GC パーツエディターを開きます。
4. 「Basic」タブ内にある「パネル」をクリックします。
5. 開いたエディター上部にある、「セレクト」にチェックを入れます。
6. テキストフィールドに先ほど要素セレクトで取得した CSS セレクトターを入力します。
7. 「配置」をクリックします。
8. GC テンプレートを保存します。

コンテンツが表示されましたか？

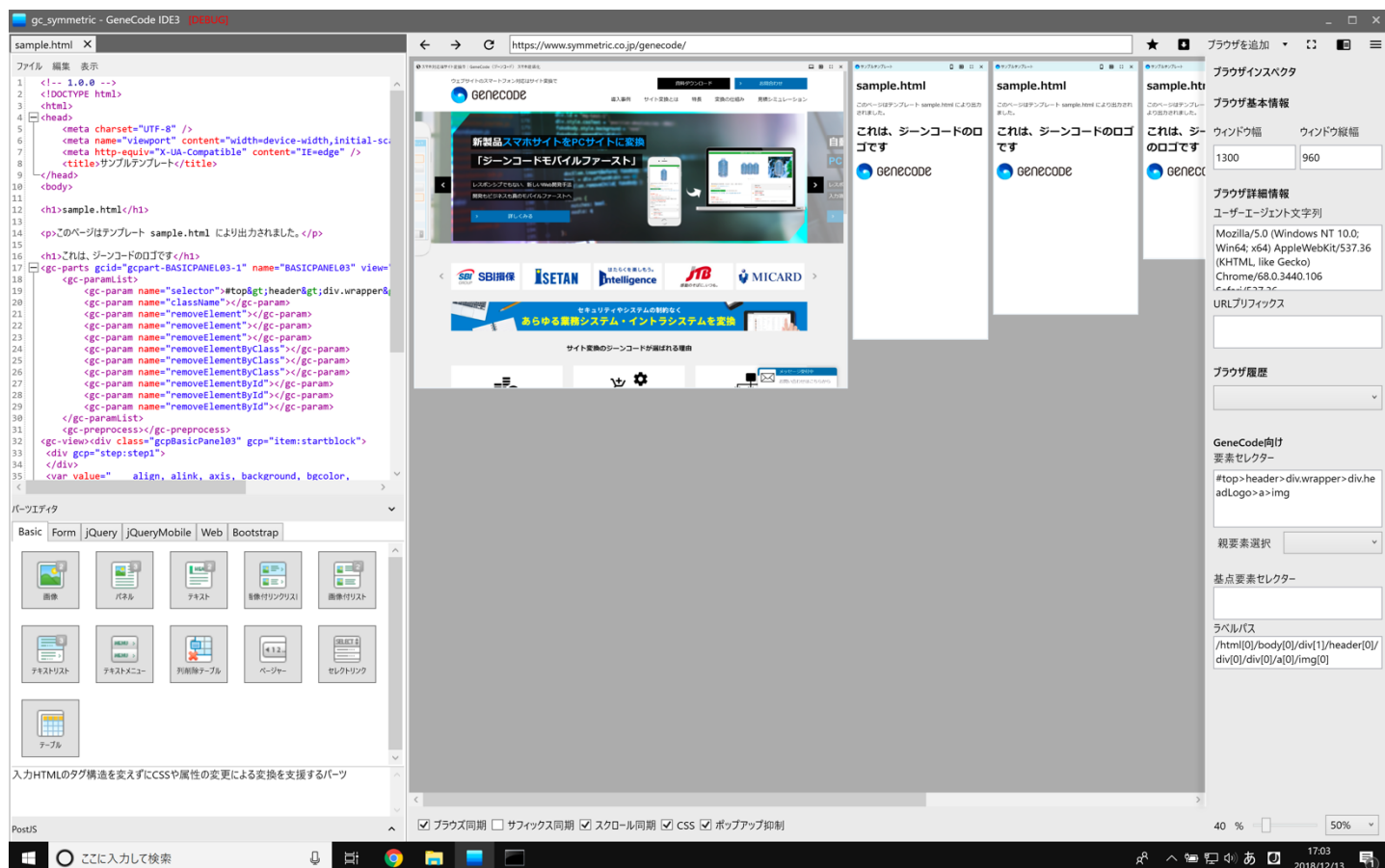


図 1 2-2

正しく表示されたら、変換元との連動がうまくいっている証拠です。お気付きの通り、コンテンツのコピーではなく、CSS セレクターにより抽象的にその場所を参照していることが分かります。

万が一、変換元のコンテンツ内容に変更があったとしても、CSS セレクターとして無効にならなければ、コンテンツは連動し続けます。

パーツを編集する

1. パーツを編集する場合は、テキストエディター内の編集したいパーツの中 (<gc-parts>~</>gc-parts) にカーソルを合わせます。
2. GC パーツエディターを開き、既存のパラメータを編集します。
3. 「確定」をクリックして適応します。または、「閉じる」をクリックして変更を破棄します。

より高度な情報について

GDC からダウンロードできる「パーツリファレンス」を参照してください。

1 2-3. GC スクリプト

GC スクリプトは、テンプレート中に GeneCode のサーバー上で実行させる JavaScript を記述するためのタグです。GC スクリプトタグ内に記述する JavaScript は、GeneCode のサーバー上でのみ実行可能です。Web ブラウザ上で実行される JavaScript とは異なります。

より高度な情報について

GDC からダウンロードできる「GC スクリプト利用ガイド」「テンプレート構文リファレンス」を参照してください。

1 2-4. ブラウザ変換 -- PostJS を使ってみる

GeneCode では、PostJS と呼ばれるブラウザ上で動作する変換機能を持っています。PC 用サイトの JavaScript をそのままスマートフォン用サイトで使用しても、動きやタグ構造に問題がない場合、「ブラウザ変換」での作業は行いません。

ブラウザ変換では主に以下の作業を行います：

- PostJS ファイルの新規作成
- PostJS の実行タイミングの変更
- PostJS の実行条件の変更

PostJS ファイルの新規作成

1. PostJS を利用したい、GC テンプレートを開きます。
2. エディターの最下部にある「PostJS エディター」を開きます
3. 「新規の PostJS ファイルの追加」をクリックします。

PostJS の実行タイミングの変更

PostJS では、クライアントで発生する様々なイベントに合わせ、任意の JavaScript を実行することができます。実行タイミングは、以下のようなものがあります。

HEAD 要素構築時

BODY 要素構築時

ノード追加後

ノード変更後

XMLHttpRequest 通信後

イベント処理後

他の PostJS の実行後

PostJS の実行条件の変更

上記の実行タイミングに合わせて、さらに細かい実行条件を変更できます。

遅延実行

繰り返し実行

要素のセレクター

XMLHttpRequest 通信 URL

任意のイベント

より高度な情報について

GDC からダウンロードできる「PostJS 利用ガイド」「PostJS マニュアル」を参照してください。

1 3 . 高度なテンプレートマッピングを行う

GeneCode では、「template-mapping.csv」とは別に、「controller.js」と呼ばれる、高度なマッピングルールを記述できるファイルが存在します。

主に、以下のような場合に利用されます：

1. URL ではなく、クエリーパラメーターを利用し、マッピングする GC テンプレートを決定したい。
2. Cookie にセットされている値を参照し、マッピングする GC テンプレートを決定したい。
3. HTML ファイルにある特定の文字を使い、マッピングする GC テンプレートを決定したい。

1 3-1 . controller.js を編集する

1. 「appjs」内にある、「controller.js」をエディターで開きます。
2. ファイルを編集し、保存します。

controller.js は単純な JavaScript ファイルです。ルールについては、一般的な JavaScript 構文に従って記述してください。

より高度な情報について

GDC からダウンロードできる「設定ファイルリファレンス」を参照してください。

1 3-2. エラーコントローラーについて

GeneCode では、エラーステータスコードを受け取った時に、特別に使用される「エラーコントローラー (error-controller.js) 」という、マッピングファイルがあります。

特定のエラーコードを受信した際に、特定の GC テンプレートを表示させるための、マッピング設定ファイルです。

error-controller.js を編集する

1. 「appjs」内にある、「error-controller.js」をエディターで開きます。
2. ファイルを編集し、保存します。

より高度な情報について

GDC からダウンロードできる「設定ファイルリファレンス」を参照してください。

14. リアルタイム変換機能を試す

「GeneCode IDE 3」は、アーカイブブラウザで取得したアーカイブを変換してテンプレート開発を進めますが、リアルタイム変換機能では、ワークスペースに登録した変換対象サイトからリアルタイムにHTMLコンテンツを取得、変換した結果を確認することができます。

リアルタイム変換機能は、オムニバーに「`http://localhost:28999`」と入力することで試すことができます。

15. ウェブページをデバッグする

「GeneCode IDE 3」では、各ブラウザで、開発者ツールを表示することができます。

1. ブラウザのタイトルバーの「開発者ツールを開く」ボタンをクリックする。
2. 開発者ツールが開きます。

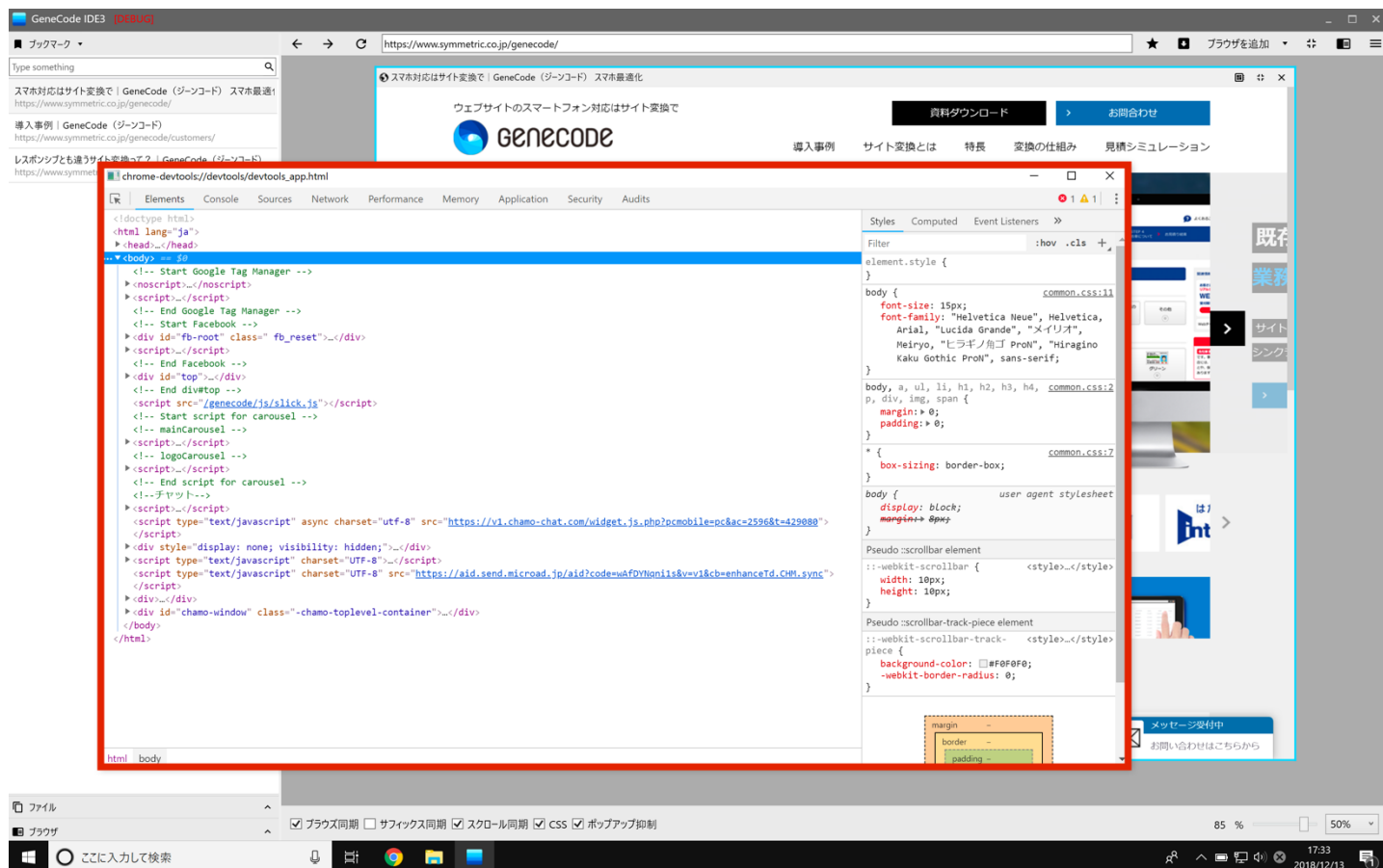


図 15-1

詳しい開発者ツールの使い方については、「Chrome DevTools

(<https://developers.google.com/web/tools/chrome-devtools/?hl=ja>)」などのサイトを参照ください。

16. 各部名称・用途の説明

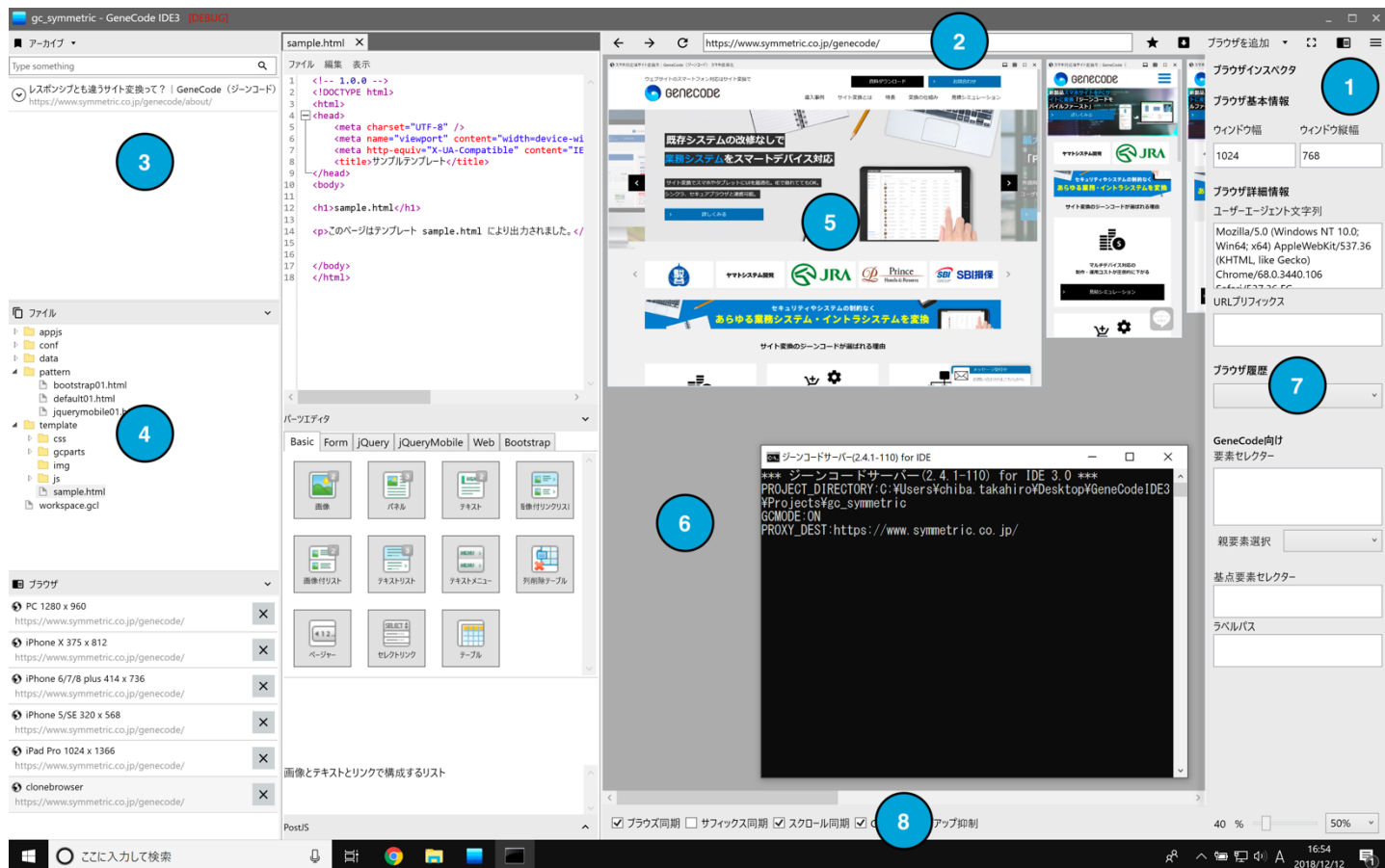


図 16-1

(1) グローバルメニュー

「GeneCode IDE 3」全体の設定を含むメニューです。グローバルメニューでは、主に以下のことが行います。

- GeneCode サーバーの起動、および停止
- 新規ワークスペースの作成
- 既存ワークスペースを開く、および閉じる

- GeneCode IDE 3 の終了
- など

(2) オムニバー

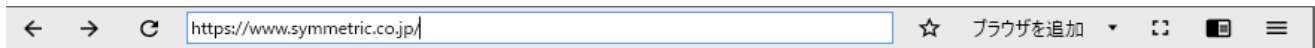


図 1 6-2

「GeneCode IDE 3」の基本となるツールです。左から、以下のような機能が並びます。

1. ブラウザの「戻る」ボタン
2. ブラウザの「進む」ボタン
3. ブラウザの「再読み込み」ボタン
4. オムニバー（アドレスバー、および検索語句を Google で検索できます）
5. 「ブックマーク」ボタン
6. 「ブラウザを追加」メニュー
7. 「ブラウザフォーカス」ボタン
8. 「ブラウザインスペクタを開く/閉じる」ボタン
9. 「グローバルメニュー」

(3) 「ブックマーク」「ブックマーク（ワークスペース）」「アーカイブ」ペイン

ブックマークの参照に利用される専用ペインです。「ブックマーク（ワークスペース）」は、ワークスペース内ブックマークの参照に利用される専用ペインです。「アーカイブ」ペインアーカイブの参照に利用される専用ペインです。

(4) 「ファイル」ペイン

ワークスペースフォルダ内のファイル操作に利用する専用ペインです。

(5) 基本ブラウザ / アーカイブブラウザ

Web ページおよび GeneCode サーバー経由でのブラウジングに利用されるブラウザです。アーカイブブラウザは、アーカイブに利用されるブラウザです。

ブラウザツールバー

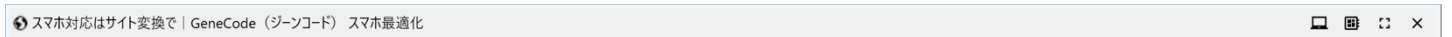


図 1 6-3 基本ブラウザツールバー

ブラウザには、上記のように、ツールバーがあります。左から、以下のような機能を持っています。

1. 「ブラウザ種別」アイコン
2. ページタイトル
3. 「リクエストモード」アイコン – リクエストを「GeneCode サーバー」か「変換対象サイト」に向けるのかを決定します。
4. 「開発者ツールを起動する」アイコン
5. 「ブラウザにフォーカスする」アイコン
6. 「ブラウザを閉じる」アイコン

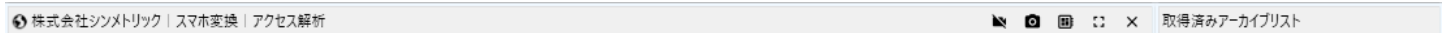


図 1 6-4 アーカイブブラウザツールバー

1. 「ブラウザ種別」アイコン
2. ページタイトル
3. 「アーカイブ取得モード」アイコン – アーカイブ取得モードを切り替えます（自動/手動）
4. 「手動アーカイブ」アイコン – 手動アーカイブモード時に押下することでアーカイブを保存できます。
5. 「開発者ツールを起動する」アイコン
6. 「ブラウザにフォーカスする」アイコン
7. 「ブラウザを閉じる」アイコン
8. 取得済みアーカイブリスト – 取得したページの URL をリスト表示します。

(6) ブラウザキャンバス

すべてのブラウザを表示するエリアです。

(7) ブラウザインスペクタ

ブラウザ個別の詳細情報や、GeneCode で利用するための追加情報を確認するためのインスペクタです。

(8) ブラウザキャンバスコントローラ

ブラウザキャンバスの動きを調整するためのコントローラです。

17. 用語集

GeneCode IDE 3 内で使われる用語です。

GC テンプレート

サイトを他のデバイスに表示するための情報やロジックを記載した HTML フォーマットのデータファイル

GC スクリプト

GC テンプレート中に GeneCode サーバー上で実行させる JavaScript を記述するために用いるスクリプト言語

GC パーツ

テンプレート中に GeneCode2 のサーバー上で実行させる JavaScript を記述するために用いるスクリプト

パターンファイル

新規でテンプレートを作成する際に使用するテンプレートのベースとなるファイル

コードスニペット

良く使う GC スクリプトや HTML を簡単に挿入できるようにあらかじめ用意されたコードの断片

ワークスペース

開発を行う単位です。複数のプロジェクトを管理し、切り替えながら複数サイトを開発できます。ワークスペースには、IDE のそれらとは別に、独自の保存領域を持ちます。

- ブックマーク
- アーカイブ

通常ワークスペース

通常のウェブサイトを構築するためワークスペース。このワークスペースでは、GeneCode サーバーの起動はできません。また、エディターも通常のエディターモードになります。

GeneCode ワークスペース

GeneCode を利用したウェブサイトを構築するためのワークスペース。GeneCode サーバーを起動し、アーカイブを利用したテンプレート開発を行えます。通常のエディター内部に、GC パーツ エディター、および PostJS エディターが利用できるようになります。

テンプレートマッピング

PC サイトの URL とテンプレートを紐づける機能

テンプレートコントローラー

テンプレートマッピングよりも複雑なテンプレートマッピングを行うための JavaScript ファイル

エラーコントローラー

HTTP エラーステータスコードを受け取った際に使用される処理を記載する JavaScript ファイル。以下のエラーステータスコードでは、動作しません：

- 400

アーカイブ

GeneCode IDE に取り込んだ(保存した) PC サイトコンテンツ

アーカイブメタ情報ファイル

アーカイブのメタ情報を保持するファイル

PostJS

JavaScript の実行タイミングを監視し、任意のタイミングで「差し込み処理」を行う機能

URL プレフィックス

URL プレフィックスは、変換元のサイトと変換後のサイトのドメインが異なる場合や、パス（スマホサイトは/sp でパスが始まるケース等）が異なる場合に使用します。

URL プレフィックスは、ブラウザ毎に一つ設定することができ、「http://www.symmetric.co.jp/sp」のように URL の先頭部分を入力します。

サフィックス同期

URL プレフィックスを入力している状態で使用します。サフィックス同期を有効にすると、各ブラウザは URL プレフィックスを取り除いたパス部分のみを同期するようになります。

URL プレフィックスに「`http://www.symmetric.co.jp/sp`」を入力した状態で、

「`http://www.symmetric.co.jp/sp/index.html`」をブラウザで表示した場合、そのブラウザ以外のブラウザは「自身の URL プレフィックス + `/index.html`」へ遷移します。

18. 著作権

Copyright © Symmetric Co., Ltd. All rights reserved.

本書の著作権は、株式会社シンメトリックが所有しています。

株式会社シンメトリック

英語表記 Symmetric Co., Ltd.

<https://www.symmetric.co.jp/>

151-0063 東京都渋谷区富ヶ谷 2-43-15 山崎ビル 5&6F

本ソフトウェア使用に当たっての権利は、製品に付属のソフトウェア使用許諾書によって規定されています。ソフトウェアの有効なコピーの所有者または認証済みユーザは、かかるソフトウェアの使用方法を学習するためにこの文書を複製することができます。この文書のコピーを販売し有料のサポートサービスを提供するなど、商用目的でこの文書の一部または全部を複製または転載することはできません。

本書には正確な情報を記載するように努めました。ただし、誤植や制作上の誤記がないことを保証するものではありません。また、製品の仕様および機能は、改良のため予告なく変更させていただく場合があります。

シンメトリックでは、システムソフトウェアおよびアプリケーションの新しいバージョンとアップデートのリリースおよび Web サイトのアップデートを頻繁に行っているため、このマニュアルに掲載されている画像が実際の製品のものとは若干異なる場合があります。

本マニュアルに記載されているその他の会社名および製品名はそれぞれの会社の商標です。本書に記載の他社商品名は参考を目的としたものであり、それらの製品の使用を強制あるいは推奨するものではありません。これらの製品の性能や使用について、シンメトリックは責任を負わないものとします。