

Cache

<https://docs.joomla.org/Cache>

目次

- 1 管理者向け
- 2 ページ キャッシュ
- 3 保守的キャッシュ
- 4 プログレッシブ キャッシュ
- 5 まとめ
 - 5.1 ページ キャッシュ
 - 5.2 ビュー キャッシュ
 - 5.3 モジュール キャッシュ
 - 5.4 追加キャッシュ
 - 5.5 キャッシュ エンジンまたはストレージ
- 6 開発者向け
 - 6.1 参考資料

1. 管理者向け

管理者として、Joomla はサイトの一部をキャッシュする機能を提供します。 Web ページ全体をキャッシュするか、そのページの一部分だけをキャッシュするかを選択できます。 このガイドではその方法について説明します。

Joomla サイトの Web ページでは、キャッシュできるものが **3 つ**あります：

- 1) ページ全体 - ページ キャッシュ
- 2) その Web ページの Joomla コンポーネントからの出力 - ビュー キャッシュ
- 3) そのページに表示されるモジュールからの出力 - モジュール キャッシュ

キャッシュされるものをコントロールできるキャッシュ設定がいくつかあります：

- 1) システム プラグイン システム - ページ キャッシュ
- 2) **グローバル設定 > システム タブ > キャッシュ** 設定。
ここで、システム キャッシュ オプションを次のように設定できます。
 - OFF - キャッシュを無効
 - ON - 保守的 (Conservative) キャッシュ
 - ON - プログレッシブ キャッシュ
- 3) 多くのモジュールのオプションには詳細タブがあり、キャッシュを「**グローバル使用**」または「**キャッシュなし**」に設定できます

以下で説明するように、Joomla コード内に実装されているキャッシュのルールもあり、これを制御することはで

きません。

管理者 → **システム** → **キャッシュのクリア** メニュー選択からキャッシュをクリアできます。一般に、Joomlaには 3 つのレベルのキャッシュがあり、積極性が増すと考えることができます

- 1) 保守的キャッシュ
- 2) プログレッシブ キャッシュ
- 3) ページ キャッシュ

以下でこれら 3 つについて詳しく説明します。

さらに、Joomla **開発者**はキャッシュ機能を使用してデータベース クエリの結果を保存し、たとえば**サイトの応答性を向上**させることができますが、これは**管理者の機能の範囲外**です。

2. ページ キャッシュ

これをオンにするには、**管理者** → **拡張機能** → **プラグイン** に移動します。次に、システム - ページ キャッシュ プラグインを見つけて**有効**にします。これにより、サイト ページがキャッシュされ、再度要求されるたびに、データベースの情報から Joomla によって生成されるのではなく、キャッシュされたページが提供されるようになります。キャッシュされたページは、**管理者** → **グローバル設定** → **システム タブ** → **キャッシュ設定** のキャッシュ時間パラメータで定義された期限が切れるまで引き続き提供されます。

このページをチュートリアルとして読んでいて、**ページ キャッシュをテスト**したい場合は、グローバル設定のキャッシュ設定を次のように設定することをお勧めします。

- キャッシュ ハンドラ - ファイル
- キャッシュ フォルダへのパス - 空白のまま
- キャッシュ時間 - 15 (デフォルトの 15 分)
- プラットフォーム固有のキャッシュ - いいえ
- システム キャッシュ - オフ - キャッシュが無効



ページ キャッシュが機能していることを確認するには、記事を表示する Web サイト ページに移動します。そのページを表示した後、ファイル システムで、<16 進数の文字列>-cache-page-<16 進数の文字列>.php のようなファイル名のファイルを含む cache/page ディレクトリが見つかるはずですが、(Joomla は URL ごとに別々のキャッシュ ページを保存する必要があるため、2 番目の 16 進数の文字列はサイトの

Web ページの URL のハッシュであり、ファイル名がそのページに一意になるようにします)。

次に、管理者機能を使用してその**記事のテキストを変更**し、サイトの Web ページを再表示します。変更したテキストではなく、キャッシュされたバージョンが見つかるはずですが。

記事 (またはその他の Joomla アイテム) を変更しても、その記事が表示されている Web ページのページ キャッシュはクリアされません。 ページ キャッシュをクリアするには、**[管理者] → [システム] → [キャッシュのクリア]** に移動します。「ページ」というキャッシュ グループの横にあるチェックボックスをクリックし、**[削除]** ボタンを押します。 Web ページを再表示すると、変更したテキストが表示されます。

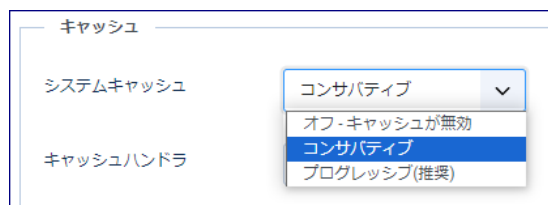
サイトにショッピング バスケットのような機能がある場合、ページ キャッシュを適用すると問題が発生します。 これは、すべてのユーザーに共通するキャッシュされたページを表示するのではなく、顧客がすでに選択したページをページが表示する必要があるためです。 ただし、システム - ページ キャッシュ プラグインを設定して、特定のメニュー項目または特定の URL と URL 範囲 ([詳細設定] タブ) のキャッシュを除外し、完全に静的なページのみがキャッシュされるようにすることができます。

3. 保守的 (コンサバティブ) なキャッシュ

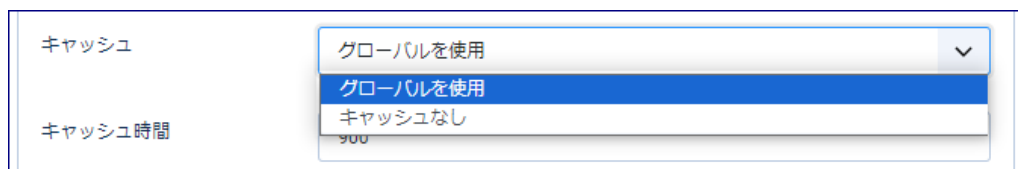
保守的なキャッシュを使用すると、**コンポーネント**からのビュー出力と、キャッシュを許可する**モジュール**からの出力をキャッシュできます。 ただし、これは**ページ キャッシュを使用してキャッシュされていないページでのみ機能**することに注意してください。 これらのページでは、Web ページ全体がキャッシュされ、保守的なキャッシュは考慮されません。

保守的なキャッシュをオンにするには:

- 1) **管理者 → システム → グローバル設定 → システム** タブに移動し、キャッシュ設定内でシステム キャッシュをオン - **保守的なキャッシュ**に設定します。



- 2) **管理者 → 拡張機能 → モジュール**に移動し、キャッシュするモジュールを選択します。 そのモジュールがキャッシュを許可する場合は、**[高度な設定] タブ**でキャッシュを次のように設定できます
 - ・ **グローバルを使用** - このモジュールはキャッシュされます (グローバル オプションが保守的なキャッシュに設定されています)
 - ・ **キャッシュなし** - このモジュールはキャッシュされません。



キャッシュ	グローバルを使用
キャッシュ時間	900

(グローバル設定のキャッシュ時間は分単位ですが、モジュール設定のキャッシュ時間は秒単位であることに注意してください。)

動作を確認するには、サイトにアクセスし、ログアウトしていることを確認し、記事を表示する Web ページに移動します。ファイルシステムを確認すると、キャッシュ ファイルを含むフォルダー cache/com_content が見つかるはずですが、

cache/com_languages (ページを表示するには現在の言語を読み込む必要があり、これもキャッシュされるため) などの他のディレクトリや、cache/com_modules などのモジュール キャッシュに関連するディレクトリもあります。これらは、開発者が Joomla アプリケーション内にコーディングしたキャッシュの使用によって発生します。

その記事を編集して保存し、サイト ページを更新すると、今度は更新されたテキストがサイトに表示されます。これは、編集が保存されるたびに、Joomla がその記事のキャッシュをクリアするためです。

ただし、基本的なテキスト エディターを使用して cache/com_content ディレクトリのキャッシュ ファイルを編集すると、キャッシュが動作していることを示すことができます。エディターを使用して、キャッシュ ファイル内の記事のテキスト内の 1 文字を変更し、ファイルを保存します。その後、Web ページを更新すると、キャッシュ ファイルに加えた変更が表示されます。

どのコンポーネント ビューをどのような状況でキャッシュするかを選択するにはどうすればよいでしょうか。残念ながら、これはできません。これは Joomla コア コンポーネント開発者によって決定され、コンポーネントの PHP コードにコード化されています。基準はコンポーネントごとに異なります。ただし、サイト コンポーネントごとにサイトの controller.php ファイルにコード化されているため、どの基準が使用されているかは簡単にわかります。たとえば、この記事の執筆時点 (Joomla バージョン 3.9.2) では、連絡先コンポーネントは components/com_contact/controller.php にあります。

```
if (JFactory::getApplication()->getUserState('com_contact.contact.data') === null)
{
    $cachable = true;
}
```

つまり、com_contact.contact.data でキー指定されたセッション データが存在しない限り、連絡先に関連付けられたビューはキャッシュ可能になります。これは、ユーザー セッションでユーザーが連絡先フォームを表示した場合 (たとえば、連絡先 → 単一の連絡先の種類のメニュー項目で指定されたページ) に該当します。

記事の同等のファイル components/com_content/controller.php には、次の内容が含まれます。

```
$cachable = true;
if ($user->get('id') || ($this->input->getMethod() === 'POST' && (($vName ===
'category' && $this->input->get('layout') !== 'blog') || $vName === 'archive' )))
{
    $cachable = false;
}
```

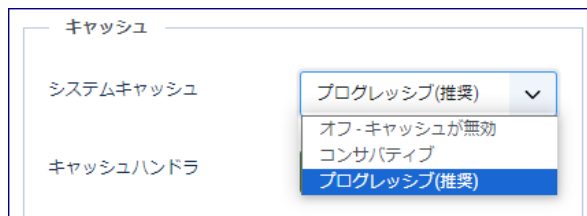
式 `$user->get('id')` は、ログインしているユーザーの場合 true になります。つまり、ログインしているユーザーの記事はキャッシュされません。後続の式は、ユーザーがログインしていなくてもキャッシュが実行されない他の条件に関係します。

この方法で、キャッシュが実行される状況を確認できますが、これらを変更することはお勧めできません。また、Joomla Breadcrumbs モジュールを使用して、Web ページのモジュール位置に表示されるようにし、キャッシュ オプションを設定し、cache/mod_breadcrumbs のキャッシュ ファイルを手動で編集することで、モジュールがキャッシュされていることを示すこともできます。

4. プログレッシブ キャッシュ

保守的キャッシュと同様に、プログレッシブ キャッシュもコンポーネント ビューとモジュールからの出力をキャッシュします。この 2 つの機能の違いは、ログオフしたユーザーに対するプログレッシブ キャッシュではすべてのモジュールが常にキャッシュされることです。この場合、モジュールの [キャッシュなし] オプション を設定しても効果はありません。キャッシュ ストレージ オプションが [ファイル] の場合、モジュール キャッシュ ファイル (すべてのモジュールからの出力が同じファイルに保存されます) は、cache/com_modules ディレクトリ内にあります。

プログレッシブ キャッシュをオンにするには、**[管理者] → [システム] → [グローバル設定] → [システム] タブ**に移動し、**[キャッシュ設定]** で **[システム キャッシュ]** を **[オン - プログレッシブ キャッシュ]** に設定します。



Joomla コア コンポーネント ビューのキャッシュの条件に関しては、保守的キャッシュとプログレッシブ キャッシュに違いはありません。一部の Web サイトや Stack Overflow の質問への回答で読んだ内容とは異なり、保守的キャッシュはユーザーがログオンしていないときに関連し、プログレッシブ キャッシュはユーザーがログオンしているときに関連しているわけではありません。

5. まとめ

キャッシュの種類の詳細は次のとおりです。

• ページ キャッシュ

設定: 組み込みプラグイン (管理者 → 拡張機能 → プラグイン マネージャー → システム - ページ キャッシュ)

キャッシュ: サイトの各ページ全体

ベース: URL

詳細情報:

- オプションのブラウザー キャッシュ: 訪問者のブラウザー/コンピューターにもキャッシュ
- ゲスト訪問者のページのみをキャッシュします (ログインした訪問者のページはキャッシュしません)。プレーン URL のみではなくセッション/Cookie 情報に基づいてコンテンツを提供するインタラクティブ サイトがある場合は、このプラグインの使用に注意してください。 ショッピング カートなどの機能は動作しません。

• ビュー キャッシュ

設定: グローバル設定 -> キャッシュ

キャッシュ: コンポーネントの各ビュー

ベース: URL、ビュー、パラメーターなど

詳細情報: コンポーネント開発者は、これを機能させるためにコードにこれを含める必要があります。ほとんどの場合、これは行われません。 Joomla のメイン コンテンツ コンポーネントはこれを使用しますが、サイトのゲスト訪問者に対してのみ使用しますが、すべてのコンポーネントに必須ではありません。

• モジュール キャッシュ

設定: グローバル設定 -> キャッシュ

キャッシュ: 各モジュール (各モジュールの高度なパラメータで個別にカスタマイズ)

ベース: モジュール ID、ユーザーのビュー レベル、HTTP リクエストの Itemid パラメータ

詳細情報: 問題を回避するには、一部のモジュールで無効にする必要があります。

• その他のキャッシュ

他のキャッシュ システムや可能性を確認したい場合は、キャッシュに関するサードパーティの拡張機能を確認することをお勧めします。

• キャッシュ エンジンまたはストレージ

設定: グローバル設定 → キャッシュ

ここで、サイトですべてのキャッシュに使用するシステムを選択できます。 オプションには、APC、Eaccelerator、File、Memcache、Redis、XCache などがあります。

たとえば、APC は PHP オペコードもキャッシュします。

6. 開発者向け

クラス JCache では、さまざまな種類とレベルのキャッシュが可能です。次のサブクラスは特別に作成されていますが、独自のサブクラスを追加したり、メインのサブクラスをさまざまな方法で使用したりできます。

最初に検出されたキャッシュレベルは、それより深いキャッシュをオーバーライドすることを忘れないでください。レベルが多すぎると逆効果になると思います（ただし、検証が必要です）。

- **JCacheView** は、指定されたビュー (MVC) の出力をキャッシュして返します。キャッシュ ID は、URI、特定のビュー、およびその特定のメソッドから自動的に生成されますが、独自の ID を指定することもできます。

これは、ベース コントローラーの表示関数を介して自動的に実行できます。たとえば、コンポーネントのコントローラーで次のようにします。

```
class DeliciousController extends JController {
    function display() {
        parent::display(true); //true asks for caching.
    }
}
```

考慮すべき URL パラメータもいくつかあります。この「Joomla スタック」を確認してください。

<https://joomla.stackexchange.com/questions/5781/how-can-i-use-joomlas-cache-with-my-components-view/7000#7000>

また、更新 (ヒット数や訪問回数など) は更新されないことに注意してください (このメソッドの外部に追加しない限り、つまりより深い MVC 部分に追加しない限り)。

- **JCachePage** はページの本体をキャッシュして返します。
- **JCacheCallback** は関数またはメソッドの出力と結果をキャッシュして返します。

クエリをキャッシュする場合は、次の図に示すように、このクラスが適しています: キャッシュを使用してコードを高速化する

- **JCacheOutput** は出力をキャッシュして返します。

これは、PHP コードの特定の部分をキャッシュするためのものです。出力バッファのように動作しますが、キャッシュされます。

6. 1 参考文献

- Joomla システム キャッシュ プラグインでパフォーマンスを向上 (Joomla フォーラム)
<https://forum.joomla.org/viewtopic.php?f=428&t=326990&start=0>
- JCache

- Joomla のキャッシュをコンポーネント ビューで使用するにはどうすればよいでしょうか? (joomla stackexchange beta)

<https://joomla.stackexchange.com/questions/5781/how-can-i-use-joomlas-cache-with-my-components-view/7000#7000>

以上