5.1 認証

認証

認証の種類

- HTTP認証　：　Basic認証、NTLM認証、Digest認証
- フォーム認証
- クライアント認証

不正ログインの原因となるセキュリティバグ

- SQLインジェクション
- セッションIDの固定化
- クッキーのセキュア属性不備
- オープンリダイレクト脆弱性
- HTTPヘッダ・インジェクション

パスワードに関するセキュリティ要件

● 文字種　：　英数字（大文字、小文字を区別）　　制約が厳しすぎる →　文字種　：　US-ASCII文字すべて（0X20～0X7E）
　桁数　　：　8桁まで入力可能　　桁数　　：　128桁以下

● パスフレーズ（文の形をした長いパスワード）が有効　　andesudetaberukusamochiisveryhappy（アンデスで食べる草餅　is very happy ）
● パスワードポリシーのチェック

基本的なアカウントロック

① パスワード間違いの回数、3回では少なすぎで、10回程度が良い
② アカウントロックした場合にはメールなどで、対象利用者と管理者に通知する
③ アカウントロックから30分経過した場合、自動的に再有効化する
　管理者が何らかの方法で本人確認した後に再有効化する

パスワード攻撃

※　adobe社サイトからの漏洩パスワードの統計では、123456というパスワードは集計対象の5%だった

- 辞書攻撃
- ジョーアカウント探索　　IDとPWが同じ
- リバースブルートフォース攻撃
- パスワードスプレー攻撃　　ID、PWとも固定しないで、少数のパスワード候補をIDを変えながら試していく攻撃
- パスワードリスト攻撃　　成功率は高い場合には、数%から10%を超える場合があり、高い成功率

パスワード攻撃に対する対策

※　adobe社サイトからの漏洩パスワードの統計では、123456というパスワードは集計対象の5%だった

① 2段階認証の実装　　利用者の負荷が高い　　認証タイミング調整　①初回ログイン時のみ2段階認証を行い、その後は一定期間一段階の認証とする
　②利用者の通常の使い方から外れたログイン（地域、時間帯、ブラウザなど）　：　リスクベース認証
　③決済やパスワード変更などの重要な処理の時

② 積極的なパスワードチェック　　実装が簡単だが、十分ではない
③ ログイン失敗率の監視　　監視人員が必要で、コストが高い

メッセージダイジェストによるパスワード保護のために必要なハッシュ関数の要件

・現像計算困難性	一方向性	※ GPUを使った総当たり攻撃の結果、 ８桁で英数字・数字・記号を使った総当たり攻撃は、MD5で約１４分、SHA-1で約３９分で完了する
・第2現像計算困難性	弱衝突耐性	
・衝突困難性	強衝突耐性	

パスワードのメッセージダイジェストに対する攻撃

● オフラインブルートフォース攻撃	GPUを使った総当たり攻撃の結果、８桁で英数字・数字・記号を使った総当たり攻撃は、MD5で約１４分、SHA-1で約３９分で完了する。
● レインボーテーブル	RainbowCrack ProjectのWebサイトには、８文字までのUS-ASCII文字全部に対応したMD5用テーブルや １０文字までの英小文字と数字に対応したSHA-1用テーブルが売られています。 単純なハッシュ関数による保存パスワードは市販レインボーテーブルで解読されます。
● ユーザDB内にパスワード辞書を作られる	Webアプリに多数のユーザ、パスワードを登録し、同じハッシュ値を持つデータから元パスワードを突き止める。

パスワードのメッセージダイジェスト攻撃に対する対策

- ソルト
- ストレッチング
- 処理速度の遅いハッシュ関数を使用する

自動ログインの安全な実装

- セッションの寿命を延ばす
- トークンを利用する（セッション寿命を延ばせない場合）
- 認証チケットを利用する（Kerberos認証、ASP.NETのフォーム認証、複数サーバまたがった認証の場合には、SSO製品、OpenID　Connectなどのオープンな認証基盤の利用）

ログアウト機能の要件

- ログアウト処理は副作用があるので、POSTメソッドでリクエストする
- ログアウト処理ではセッションを破棄する
- 必要な場合、CSRF対策を実施する

5.2 アカウント管理

認証

メールアカウントの受信確認（実際にメールを送信して確認）

① メールにトークンつきURLを添付して、そのURLから処理を継続する　メール送信→メールのURLをクリック→URLのページから登録を再開　（利用者にメールURLを閲覧させるのは好ましくない習慣）
② メールアドレスを入力後、トークン（確認番号）入力画面に遷移する　メールアドレス入力→トークン番号入力→その他の登録内容入力　（推奨）
（トークンは指定したメールアドレスにメール送信する）　（トークン番号・メール送信）

ユーザIDの重複

・ パスワードが違えば同じIDで登録できるサイト
・ ユーザIDに一意制約をつけられないサイト

ユーザIDの自動登録への対処

・ CAPTCHA　reCAPTCHA

パスワード変更

● パスワード変更時に、現在のパスワードを入力し確認する　①セッションハイジャック対策　②CSRF脆弱性対策
● パスワード変更時にはメールで通知する
● パスワード変更機能に生じやすい脆弱性　①SQLインジェクション脆弱性　②CSRF脆弱性

メールアドレス変更

メールアドレス変更時には、新旧両方のメールアドレスに通知します。
・ 旧アドレスに送るのは、不正変更では正規ユーザのアドレスは元アドレスになるから
・ 旧アドレスは既に受信できない場合があるので、受信確認までは行わない

パスワードリセット　パスワードリマインダ←現在のパスワードを教える　パスワードリセット←リセットしたものを教えるか、パスワード変更を利用者にさせる

● 管理者向けパスワードリセット機能　①問合せを受け、利用者の本人確認を行う　②パスワード変更だけができる仮パスワードをメールで発行
● 利用者向けパスワードリセット機能
①現在のパスワードをメールで通知　盗聴リスク
②パスワード変更画面のURLをメールで通知　フィッシング被害に会いやすい習慣
③ メールアドレス入力→スマホアプリ数値の2段階認証→登録メールアドレスに仮パスワードを送信
パスワード変更通知で不正利用された場合にも気が付く。
スマホアプリ数値の2段階認証によって、不正にパスワード無効されることを防ぐ。
仮パスワードと本番パスワードは別管理で、仮パスワード発行後も元パスワードでログインできるようにすべき。
④ メールアドレス入力→トークン確認番号を登録メールアドレスに送信→トークン確認番号を画面から入力→スマホアプリ数値の2段階認証→新しいパスワードを画面から入力
トークンのブルートフォース攻撃のために、回数制限を設け、アカウントロックするか、パスワードリセット機能を一定期間ロックする旨、メール通知します

53 認可

認可

認可不備

情報リソースのURLを知っていると認証なしで情報を閲覧できる。
情報リソースのIDを変更すると権限外の情報が参照できる。
メニューの表示・非表示だけで制御している。
hiddenパラメータ、クッキーに権限情報を保持している。
⇒　URLやhiddenパラメータ、クッキーを書き換えると権限を不正利用できてしまう。

認可不備の対策

権限情報をセッション変数に保持することで、書き換えできないようにし、処理や表示の直前に権限の確認を行う。

51-001:パスワードのメッセージダイジェスト

5.1 認証

example.jp/51/

5.1 認証

1. 51-001:パスワードのメッセージダイジェスト
2. 51-002:自動ログイン
3. 51-010:ログアウト確認のためのログイン画面

phpinfo
ホームに戻る

5.1 認証 | http://example.jp/51/

view-source:http://example.jp/51/

```
<html>
<head><title>5.1 認証</title></head>
<body>
5.1 認証
<ol>
<li><a href="51-001.php">51-001:パスワードのメッセージダイジェスト</a></li>
<li><a href="51-002.php?autologin=on">51-002:自動ログイン</a></li>
<li><a href="51-010.php">51-010:ログアウト確認のためのログイン画面</a></li>
</ol>
<a href="phpinfo.php">phpinfo</a><br>
<a href="/">ホームに戻る</a>
</body>
</html>
```

example.jp/51/51-001.php

example.jp/51/51-001.php

```
string(64) "a44812a099b40ee49ffe2bd6c5de7403a1854e009ba9e2b417b9770d4ffac54b"
string(64) "cc2c26c9a22d7318f48ed99e8915c6861559ade98e4df3dab64e51c7ea476389"
string(64) "3fca4aab6f7bf9ed2ac855dbc0e22c148e7e23a137c497777e1e9269902571c8"
```

【サーバ: 51/51-001.php 】

/var/www/html/51/51-001.php - wasbook@example.jp - エディタ - WinSCP

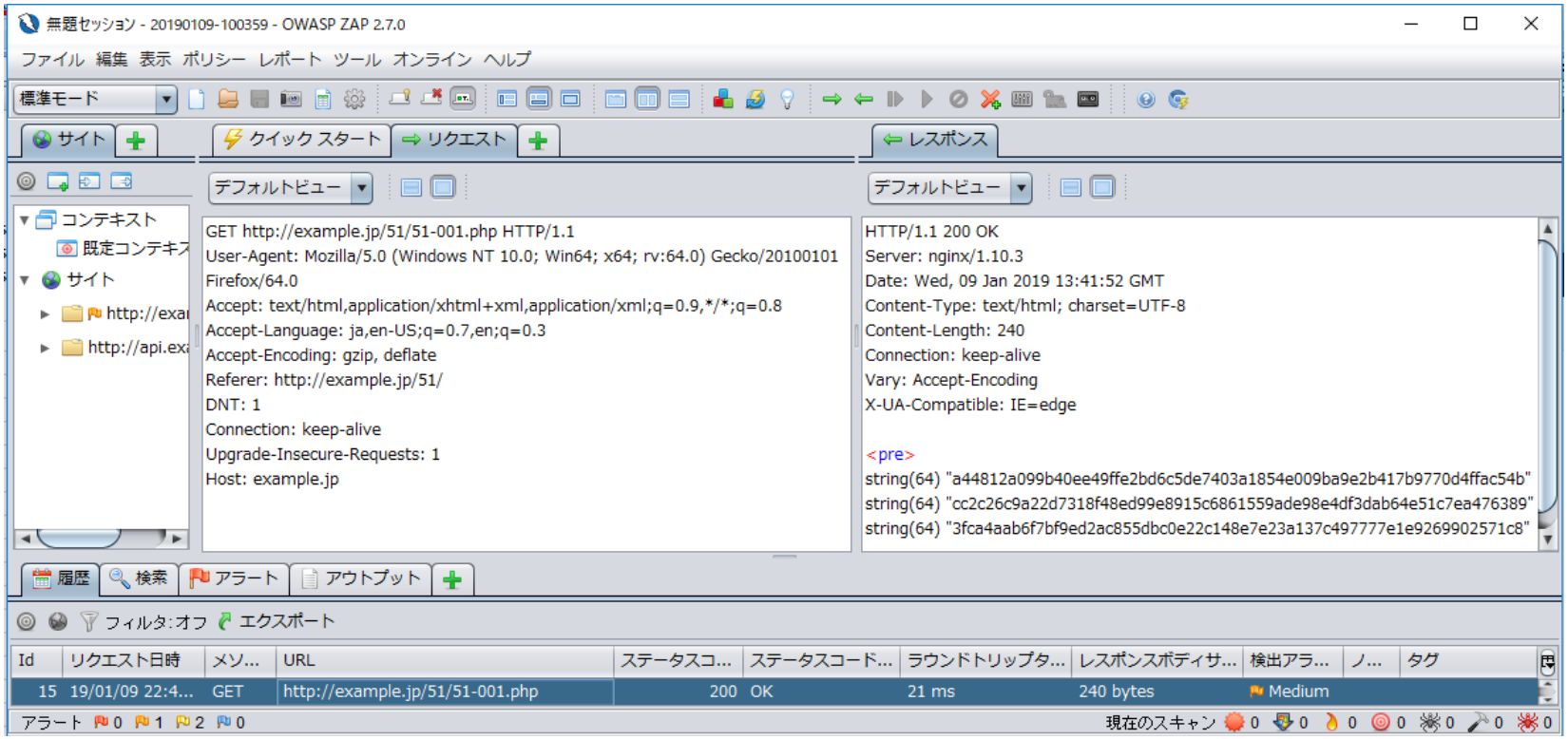
文字コード 色

```
<pre>
<?php
  // FIXEDSALTはサイト毎に変更してください
  define('FIXEDSALT', 'bc578d1503b4602a590d8f8ce4a8e634a55bec0d');
  define('STRETCHCOUNT', 1000);

  // ソルトを生成する
  function get_salt($id) {
    return $id . pack('H*', FIXEDSALT);  // ユーザIDと固定文字列を連結
  }

  function get_password_hash($id, $pwd) {
    $salt = get_salt($id);
    $hash = '';  // ハッシュの初期値
    for ($i = 0; $i < STRETCHCOUNT; $i++) {
      $hash = hash('sha256', $hash . $pwd . $salt); //
    }
    return $hash;
  }
  // 呼び出し例
  var_dump(get_password_hash('user1', 'pass1'));
  var_dump(get_password_hash('user1', 'pass2'));
  var_dump(get_password_hash('user2', 'pass1'));
```

【ブラウザ→サーバ： リクエスト 51/51-001.php → レスポンス 】



51-002:自動ログイン

5.1 認証

example.jp/51/

5.1 認証

1. 51-001:パスワードのメッセージダイジェスト
2. 51-002:自動ログイン
3. 51-010:ログアウト確認のためのログイン画面

phpinfo
ホームに戻る

5.1 認証 | http://example.jp/51/

view-source:http://example.jp/51/

```
<html>
<head><title>5.1 認証</title></head>
<body>
5.1 認証
<ol>
<li><a href="51-001.php">51-001:パスワードのメッセージダイジェスト</a></li>
<li><a href="51-002.php?autologin=on">51-002:自動ログイン</a></li>
<li><a href="51-010.php">51-010:ログアウト確認のためのログイン画面</a></li>
</ol>
<a href="phpinfo.php">phpinfo</a><br>
<a href="/">ホームに戻る</a>
</body>
</html>
```

example.jp/51/51-002.php?autolog

example.jp/51/51-002.php?autologin=on

login successfulnext

example.jp/51/51-002.php?autolog | http://example.jp/51/51-002.php?a

view-source:http://example.jp/51/51-002.php?autologin=on

```
<body>
login successful<a href="51-003.php">next</a>
</body>
```

example.jp/51/51-003.php

example.jp/51/51-003.php

yamadastring(6) "yamada" int(604800) int(1547646656)

example.jp/51/51-003.php | http://example.jp/51/51-003.php

view-source:http://example.jp/51/51-003.php

```
<body>
yamadastring(6) "yamada"
int(604800)
int(1547646656)
</body>
```

【サーバ： 51/51-002.php 】

/var/www/html/51/51-002.php - wasbook@example.jp - エディタ - WinSCP

```php
<?php
  $autologin = (@$_GET['autologin'] === 'on');
  $timeout = 30 * 60;
  if ($autologin) {
    $timeout = 7 * 24 * 60 * 60;
    session_set_cookie_params($timeout);
  }
  session_start();
  session_regenerate_id(true);
  $_SESSION['id'] = 'yamada';   // ログイン機能がないので yamada で仮置き
  $_SESSION['timeout'] = $timeout;
  $_SESSION['expires'] = time() + $timeout;
?>
<body>
login successful<a href="51-003.php">next</a>
</body>
```

セッションの有効期間を1週間に
クッキーのExpires属性

本番ソースではログイン中ユーザIDセット
タイムアウト時間
タイムアウト期間

【サーバ： 51/51-003.php 】

/var/www/html/51/51-003.php - wasbook@example.jp - エディタ - WinSCP

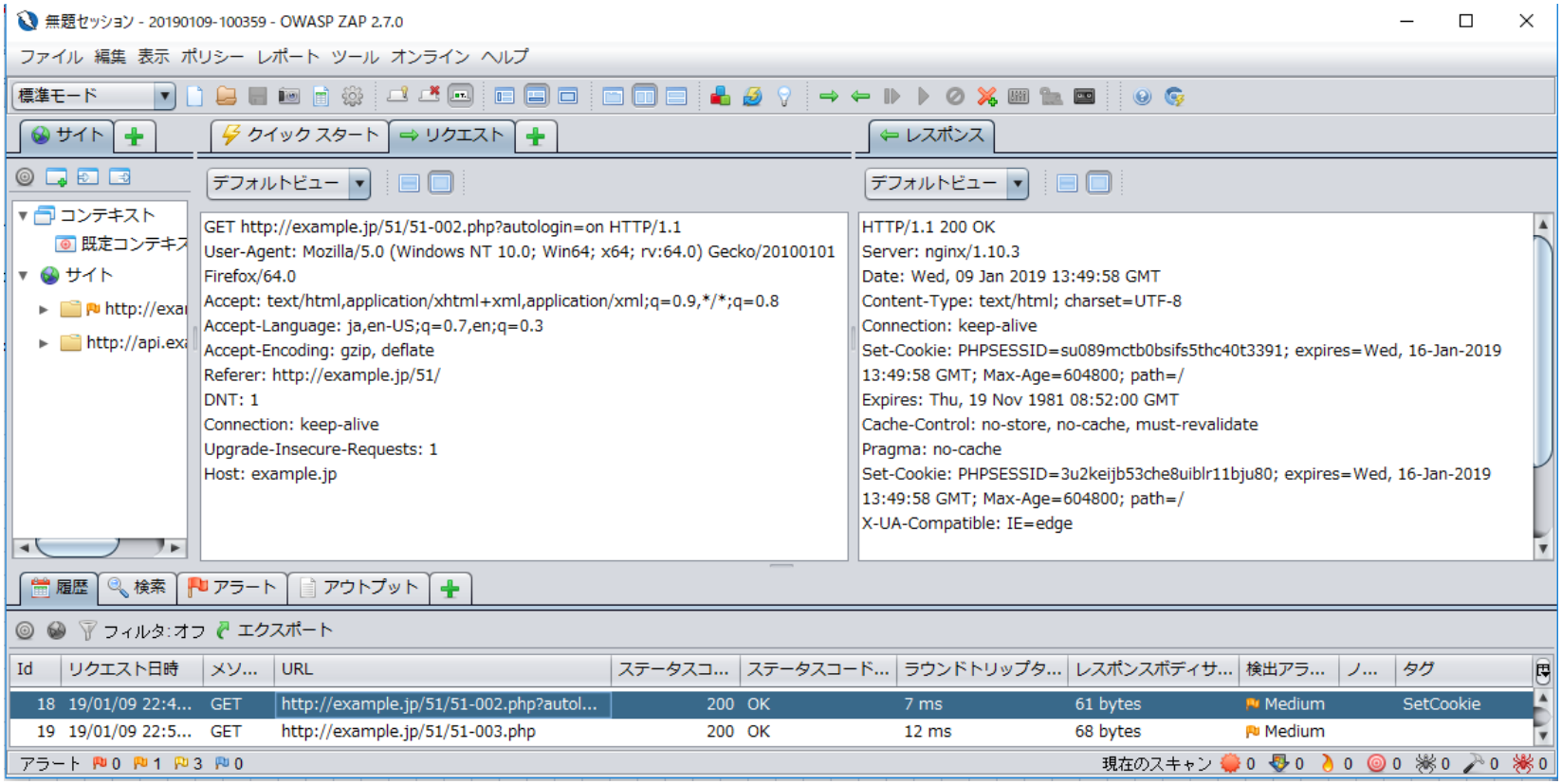
```php
<?php
  session_start();
  function islogin() {
    if (! isset($_SESSION['id'])) {
      return false;
    }
    if ($_SESSION['expires'] < time()) {
      session_destroy();
      return false;
    }
    $_SESSION['expires'] = time() + $_SESSION['timeout'];
    return true;
  }
  if (islogin()) {
    $id = $_SESSION['id'];
  } else {
    $id = '???';
  }
?>
<body>
<?php echo htmlspecialchars($id, ENT_NOQUOTES, 'UTF-8');  ?>
<?php
  var_dump($_SESSION['id']);
  var_dump($_SESSION['timeout']);
  var_dump($_SESSION['expires']);
?>
</body>
```

IDがセットされていない場合

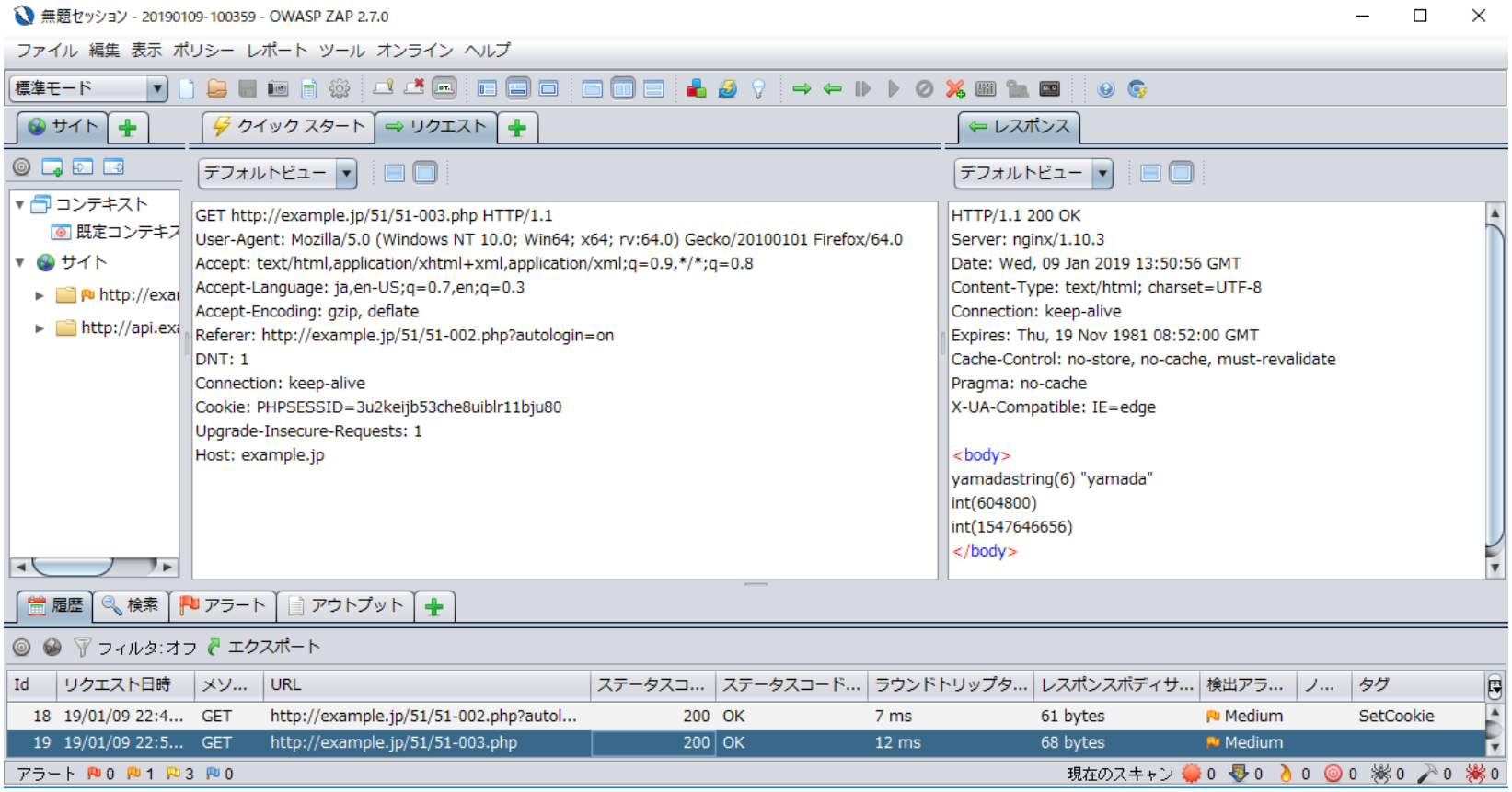
タイムアウトしている場合
セッション破棄

タイムアウト時刻を更新

【ブラウザ→サーバ: リクエスト 51/51-002.php → レスポンス 】



【ブラウザ→サーバ： リクエスト 51/51-003.php → レスポンス 】



51-010:ログアウト確認のためのログイン画面

5.1 認証

example.jp/51/

5.1 認証

1. 51-001:パスワードのメッセージダイジェスト
2. 51-002:自動ログイン
3. 51-010:ログアウト確認のためのログイン画面

phpinfo
ホームに戻る

5.1 認証 | http://example.jp/51/

view-source:http://example.jp/51/

```
<html>
<head><title>5.1 認証</title></head>
<body>
5.1 認証
<ol>
<li><a href="51-001.php">51-001:パスワードのメッセージダイジェスト</a></li>
<li><a href="51-002.php?autologin=on">51-002:自動ログイン</a></li>
<li><a href="51-010.php">51-010:ログアウト確認のためのログイン画面</a></li>
</ol>
<a href="phpinfo.php">phpinfo</a><br>
<a href="/">ホームに戻る</a>
</body>
</html>
```

example.jp/51/51-010.php

example.jp/51/51-010.php

ログインしました(id=yamada)
next

example.jp/51/51-010.php | http://example.jp/51/51-010.php

view-source:http://example.jp/51/51-010.php

```
<body>
ログインしました(id=yamada)<br>
<a href="51-011.php">next</a>
</body>
```

example.jp/51/51-011.php

example.jp/51/51-011.php

id = yamada
ログアウト

login

example.jp/51/51-011.php | http://example.jp/51/51-011.php

view-source:http://example.jp/51/51-011.php

```
<body>
id = yamada<br>
<form action="51-012.php" method="POST">
<!-- 以下はCSRF防止用トークン -->
<input type="hidden" name="token" value="c7b70127c251d4f46b7846b159e9a55fb9322b7581c0a7a1">
<input type="submit" value="ログアウト">
</form>
<a href="51-010.php">login</a>
</body>
```

example.jp/51/51-012.php

example.jp/51/51-012.php

ログアウトしました
back

example.jp/51/51-012.php　http://example.jp/51/51-012.php

view-source:http://example.jp/51/51-012.php

```
<body>
ログアウトしました<br>
<a href="51-011.php">back</a>
</body>
```

example.jp/51/51-011.php

example.jp/51/51-011.php

id =
ログアウト

login

example.jp/51/51-011.php　http://example.jp/51/51-011.php

view-source:http://example.jp/51/51-011.php

```
<body>
id = <br>
<form action="51-012.php" method="POST">
<!-- 以下はCSRF防止用トークン -->
<input type="hidden" name="token" value="f5992d2e71974de3d3b03721635dd491815fb6bf76773b25">
<input type="submit" value="ログアウト">
</form>
<a href="51-010.php">login</a>
</body>
```

example.jp/51/51-010.php

example.jp/51/51-010.php

ログインしました(id=yamada)
next

example.jp/51/51-010.php　http://example.jp/51/51-010.php

view-source:http://example.jp/51/51-010.php

```
<body>
ログインしました(id=yamada)<br>
<a href="51-011.php">next</a>
</body>
```

【サーバ: 51/51-010.php 】

/var/www/html/51/51-010.php - wasbook@

```php
<?php
  session_start();
  $_SESSION['id'] = 'yamada';
?>
<body>
ログインしました(id=yamada)<br>
<a href="51-011.php">next</a>
</body>
```

【サーバ: 51/51-011.php 】

/var/www/html/51/51-011.php - wasbook@example.jp - エディタ - WinSCP

```php
<?php
  session_start();
  $id = $_SESSION['id'];
  if (empty($_SESSION['token'])) {
    $token = bin2hex(openssl_random_pseudo_bytes(24));
    $_SESSION['token'] = $token;
  } else {
    $token = $_SESSION['token'];
  }
?>
<body>
id = <?php echo htmlspecialchars($id); ?><br>
<form action="51-012.php" method="POST">
<!-- 以下はCSRF防止用トークン -->
<input type="hidden" name="token" value="<?php echo
  htmlspecialchars($token); ?>">
<input type="submit" value="ログアウト">
</form>
<a href="51-010.php">login</a>
</body>
```

【サーバ: 51/51-012.php 】

/var/www/html/51/51-012.php - wasbook@example.jp - エディタ - WinSCP

```php
<?php
  session_start();
  $p_token = filter_input(INPUT_POST, 'token');
  $s_token = @$_SESSION['token'];
  if (empty($p_token) || $p_token !== $s_token) {
    die('ログアウトボタンからログアウトしてください');
  }
  $_SESSION = array();
  session_destroy();
?><body>
ログアウトしました<br>
<a href="51-011.php">back</a>
</body>
```

【ブラウザ→サーバ： リクエスト 51/51-010.php → レスポンス 】

無題セッション - 20190109-100359 - OWASP ZAP 2.7.0

ファイル 編集 表示 ポリシー レポート ツール オンライン ヘルプ

標準モード

サイト | クイック スタート | リクエスト | レスポンス

コンテキスト
既定コンテキ
サイト
http://ex
http://api.e

デフォルトビュー

```
GET http://example.jp/51/51-010.php HTTP/1.1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:64.0) Gecko/20100101 Firefox/64.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Language: ja,en-US;q=0.7,en;q=0.3
Accept-Encoding: gzip, deflate
Referer: http://example.jp/51/
DNT: 1
Connection: keep-alive
Cookie: PHPSESSID=3u2keijb53che8uiblr11bju80
Upgrade-Insecure-Requests: 1
Host: example.jp
```

デフォルトビュー

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx/1.10.3
Date: Wed, 09 Jan 2019 14:00:13 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Content-Length: 85
Connection: keep-alive
Expires: Thu, 19 Nov 1981 08:52:00 GMT
Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate
Pragma: no-cache
Vary: Accept-Encoding
X-UA-Compatible: IE=edge

<body>
ログインしました(id=yamada)<br>
<a href="51-011.php">next</a>
</body>
```

履歴 | 検索 | アラート | アウトプット

フィルタ:オフ エクスポート

Id	リクエスト日時	メソ...	URL	ステータス...	ステータスコー...	ラウンドトリップ...	レスポンスボディ...	検出ア...	ノ...	タグ
22	19/01/09 23:...	GET	http://example.jp/51/51-010.php	200	OK	10 ms	85 bytes	Medi...		
23	19/01/09 23:...	GET	http://example.jp/51/51-011.php	200	OK	7 ms	293 bytes	Medi...		Form, Hidde...
24	19/01/09 23:...	POST	http://example.jp/51/51-012.php	200	OK	8 ms	77 bytes	Medi...		
25	19/01/09 23:...	GET	http://example.jp/51/51-011.php	200	OK	6 ms	287 bytes	Medi...		Form, Hidde...
26	19/01/09 23:...	GET	http://example.jp/51/51-010.php	200	OK	6 ms	85 bytes	Medi...		

アラート 0 1 2 0　　現在のスキャン 0 0 0 0 0 0 0

【ブラウザ→サーバ： リクエスト 51/51-011.php → レスポンス 】

無題セッション - 20190109-100359 - OWASP ZAP 2.7.0

ファイル 編集 表示 ポリシー レポート ツール オンライン ヘルプ

標準モード

サイト | クイック スタート | リクエスト | レスポンス

デフォルトビュー

コンテキスト
既定コンテキスト
サイト
http://exam
http://api.exan

```
GET http://example.jp/51/51-011.php HTTP/1.1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:64.0) Gecko/20100101 Firefox/64.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Language: ja,en-US;q=0.7,en;q=0.3
Accept-Encoding: gzip, deflate
Referer: http://example.jp/51/51-010.php
DNT: 1
Connection: keep-alive
Cookie: PHPSESSID=3u2keijb53che8uiblr11bju80
Upgrade-Insecure-Requests: 1
Host: example.jp
```

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx/1.10.3
Date: Wed, 09 Jan 2019 14:01:04 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Content-Length: 293
Connection: keep-alive
Expires: Thu, 19 Nov 1981 08:52:00 GMT
Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate
Pragma: no-cache
Vary: Accept-Encoding
X-UA-Compatible: IE=edge

<body>
id = yamada<br>
<form action="51-012.php" method="POST">
<!-- 以下はCSRF防止用トークン -->
<input type="hidden" name="token" value=
"c7b70127c251d4f46b7846b159e9a55fb9322b7581c0a7a1">
<input type="submit" value="ログアウト">
</form>
<a href="51-010.php">login</a>
</body>
```

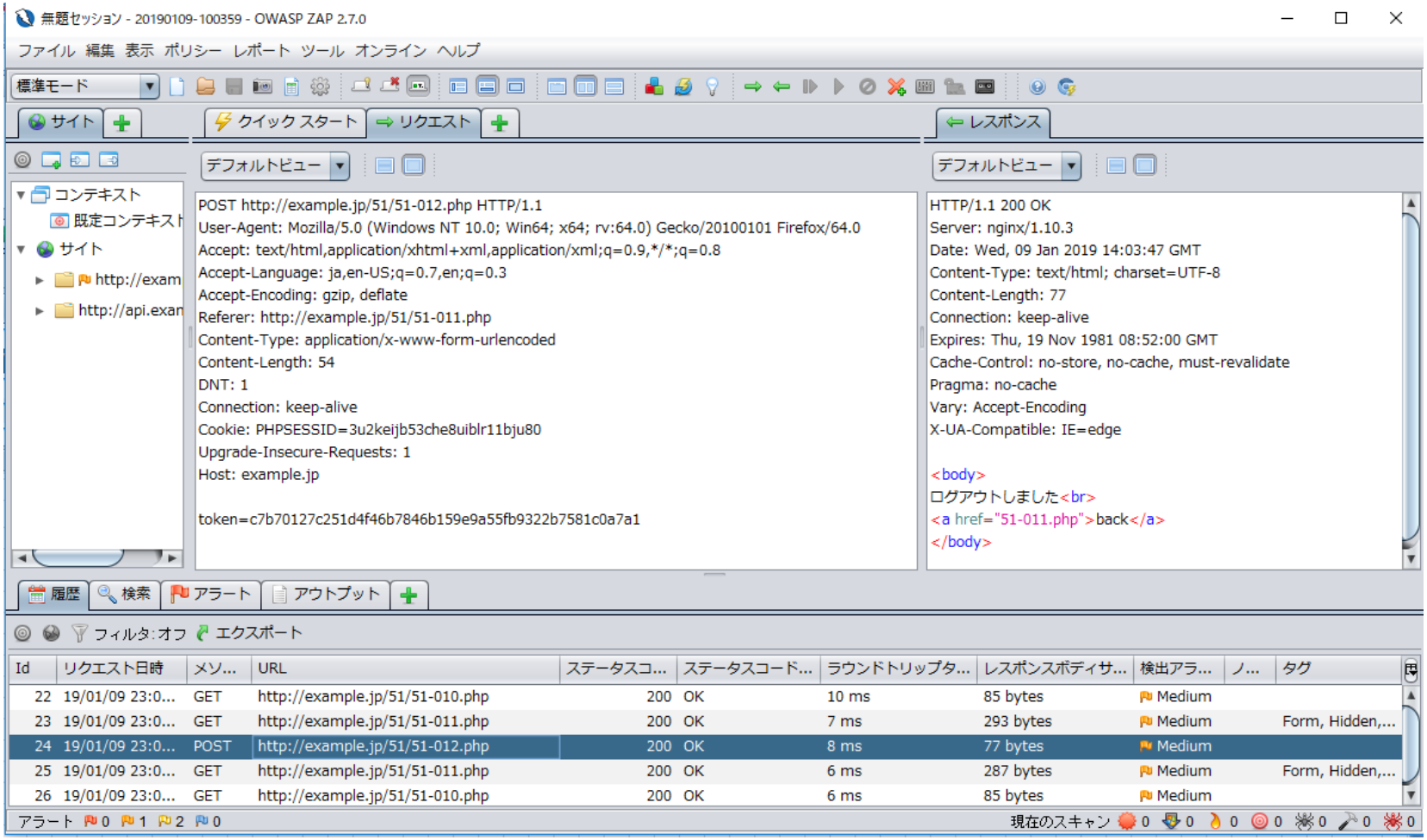
履歴 | 検索 | アラート | アウトプット

フィルタ:オフ エクスポート

Id	リクエスト日時	メソ...	URL	ステータスコ...	ステータスコード...	ラウンドトリップタ...	レスポンスボディサ...	検出アラ...	ノ...	タグ
22	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-010.php	200	OK	10 ms	85 bytes	Medium		
23	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-011.php	200	OK	7 ms	293 bytes	Medium		Form, Hidden,...
24	19/01/09 23:0...	POST	http://example.jp/51/51-012.php	200	OK	8 ms	77 bytes	Medium		
25	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-011.php	200	OK	6 ms	287 bytes	Medium		Form, Hidden,...
26	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-010.php	200	OK	6 ms	85 bytes	Medium		

アラート 0 1 2 0　　現在のスキャン 0 0 0 0 0 0 0

【ブラウザ→サーバ： リクエスト 51/51-012.php → レスポンス 】



【ブラウザ→サーバ： リクエスト 51/51-011.php → レスポンス 】

無題セッション - 20190109-100359 - OWASP ZAP 2.7.0

ファイル 編集 表示 ポリシー レポート ツール オンライン ヘルプ

標準モード

サイト | クイック スタート | リクエスト | レスポンス

デフォルトビュー

コンテキスト
既定コンテキスト
サイト
http://exam
http://api.exan

GET http://example.jp/51/51-011.php HTTP/1.1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:64.0) Gecko/20100101 Firefox/64.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Language: ja,en-US;q=0.7,en;q=0.3
Accept-Encoding: gzip, deflate
Referer: http://example.jp/51/51-012.php
DNT: 1
Connection: keep-alive
Cookie: PHPSESSID=3u2keijb53che8uiblr11bju80
Upgrade-Insecure-Requests: 1
Host: example.jp

HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx/1.10.3
Date: Wed, 09 Jan 2019 14:04:30 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Content-Length: 287
Connection: keep-alive
Expires: Thu, 19 Nov 1981 08:52:00 GMT
Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate
Pragma: no-cache
Vary: Accept-Encoding
X-UA-Compatible: IE=edge

```
<body>
id = <br>
<form action="51-012.php" method="POST">
<!-- 以下はCSRF防止用トークン -->
<input type="hidden" name="token" value=
"f5992d2e71974de3d3b03721635dd491815fb6bf76773b25">
<input type="submit" value="ログアウト">
</form>
<a href="51-010.php">login</a>
</body>
```

履歴 | 検索 | アラート | アウトプット

フィルタ:オフ エクスポート

Id	リクエスト日時	メソ...	URL	ステータスコ...	ステータスコード...	ラウンドトリップタ...	レスポンスボディサ...	検出アラ...	ノ...	タグ
22	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-010.php	200	OK	10 ms	85 bytes	Medium		
23	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-011.php	200	OK	7 ms	293 bytes	Medium		Form, Hidden,...
24	19/01/09 23:0...	POST	http://example.jp/51/51-012.php	200	OK	8 ms	77 bytes	Medium		
25	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-011.php	200	OK	6 ms	287 bytes	Medium		Form, Hidden,...
26	19/01/09 23:0...	GET	http://example.jp/51/51-010.php	200	OK	6 ms	85 bytes	Medium		

アラート 0 1 2 0　　現在のスキャン 0 0 0 0 0 0 0

【ブラウザ→サーバ： リクエスト 51/51-010.php → レスポンス 】