

第5章

Gitでバージョン管理

～リバート編～

私「コミット…キリッ！え、仕様ミスで取消ですか？」
Git「過ちなど打ち消すが良い。プラマイ0じゃよ。」

今回の目的1

- ログの閲覧 ([log](#))
ファイルに対するコミット履歴を一覧表示します。
- ファイルの注記 ([blame](#))
各行のコードがどのコミットで変更されたのかを表示します。

今回の目的2

- コミットの打ち消し ([revert](#))
あるコミットの変更を無かったことにします。
逆の変更を行うコミットにより、打ち消します。
- 過去の変更のリセット ([reset](#))
任意のコミットの状態に行単位に戻します。
元に戻しても自動コミットされないため、コミットし直す必要があります。

グラフ	説明
	master Merge branch 'stage1'
	stage1 [add] ランダムな位置に敵を配置
	[add] 追従カメラを実装
	[add]床と天井を作成
	[add]画面外に出たら加速度をゼロに設定
	[add]ジャンプ力の範囲を3から10までに制限を追加
	[modify]右に向かってジャンプするように修正
	[update]Unity 5.4.1f1
	[add]Playerスクリプトにジャンプを実装。左クリック

打ち消し



グラフ	説明
	master Revert "[modify]右に向かってジャンプするように修正"
	stage1 [add] ランダムな位置に敵を配置
	[add] 追従カメラを実装
	[add]床と天井を作成
	[add]画面外に出たら加速度をゼロに設定
	[add]ジャンプ力の範囲を3から10までに制限を追加
	[modify]右に向かってジャンプするように修正

実施内容

- コミットログを確認する！
- 打ち消しやリセットをする！

log

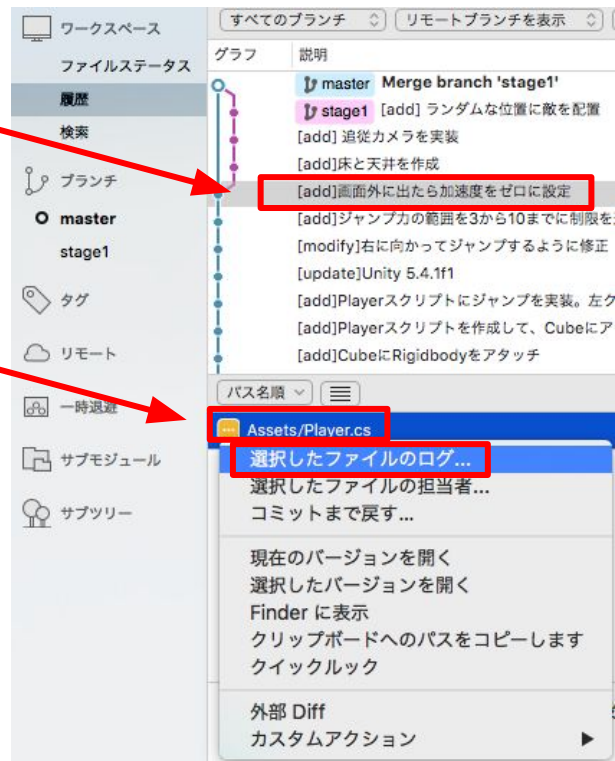
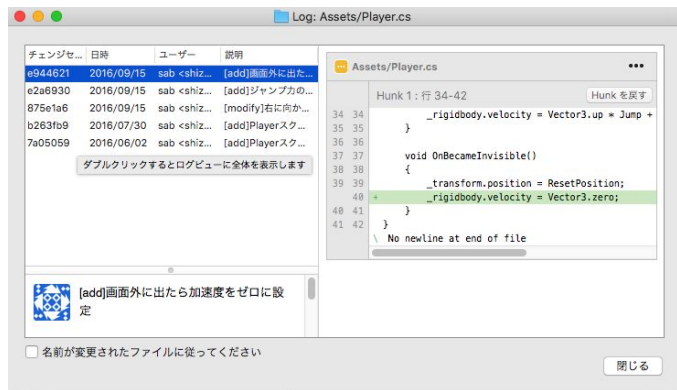
チェンジセ...	日時	ユーザー	説明
e944621	2016/09/15	sab <shiz...	[add]画面外に出た...
e2a6930	2016/09/15	sab <shiz...	[add]ジャンプ力の...
875e1a6	2016/09/15	sab <shiz...	[modify]右に向か...
b263fb9	2016/07/30	sab <shiz...	[add]Playerスク...
7a05059	2016/06/02	sab <shiz...	[add]Playerスク...

blame

行	作者	チェンジセ...	内容
3	sab	7a050598	public class Player : MonoBehaviour
4	sab	7a050598	{
5	sab	7a050598	[Tooltip("リセット後の位置")]
6	sab	7a050598	public Vector3 ResetPosition;
7	sab	7a050598	
8	sab	7a050598	private Transform _transform;
9	sab	7a050598	private Rigidbody _rigidbody;
10	sab	7a050598	
11	sab	b263fb99	[Tooltip("ジャンプする高さ")]
12	sab	e2a69308	[Range(3f, 10f)]
13	sab	b263fb99	public float Jump = 5f;

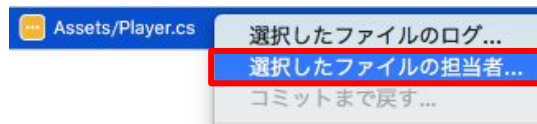
ログの閲覧 (log)

1. ログを見るコミットを選択します。
2. ログを見るファイルを右クリックして、ログを表示します。
3. コミットログと差分が表示されます。

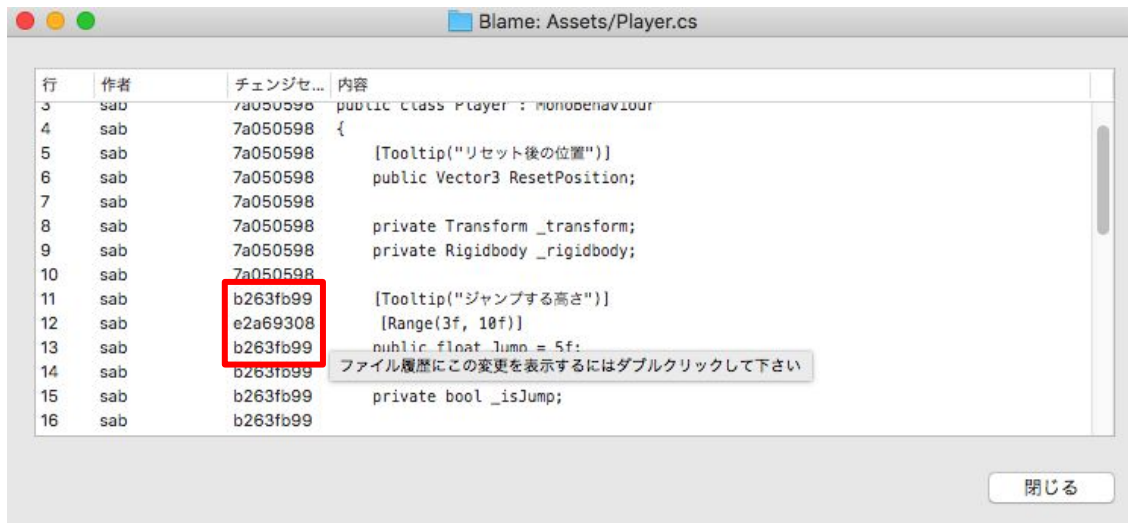


ファイルの注記 (*blame*)

1. ログと同様の右クリックメニューで、担当者…をクリックします。

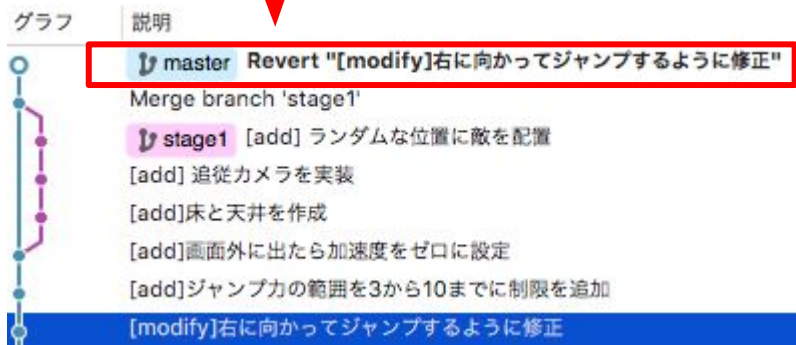


2. 各行のコードがどのコミットによる変更か確認できます。

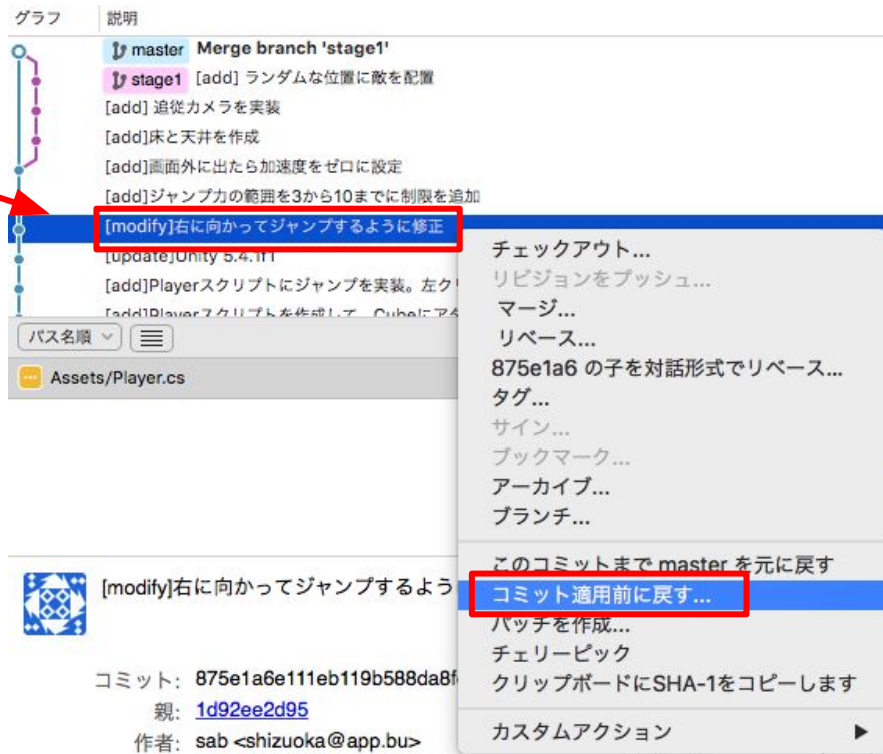


コミットの打ち消し (revert)

1. 取り消すコミットを
右クリックして、
適用前に戻します。
2. Revertコミットが作成されます。



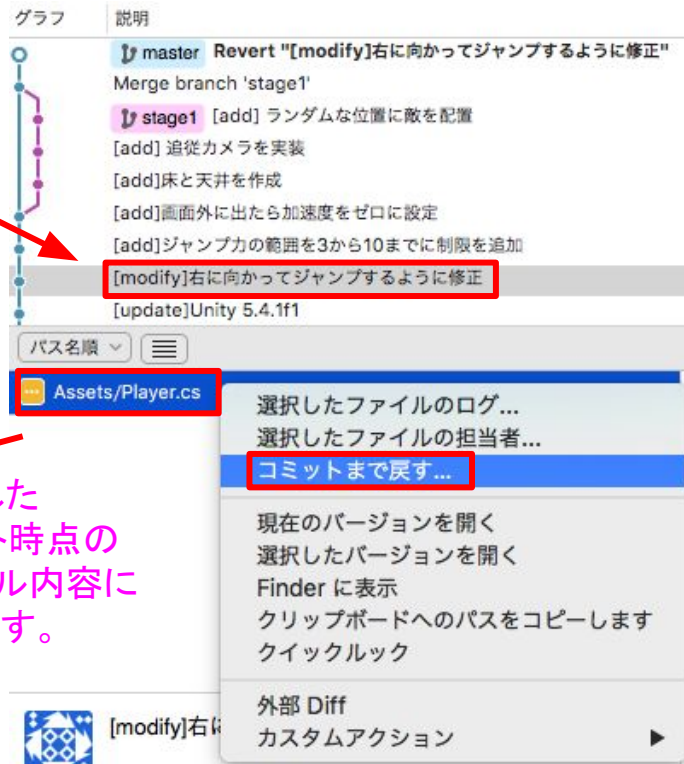
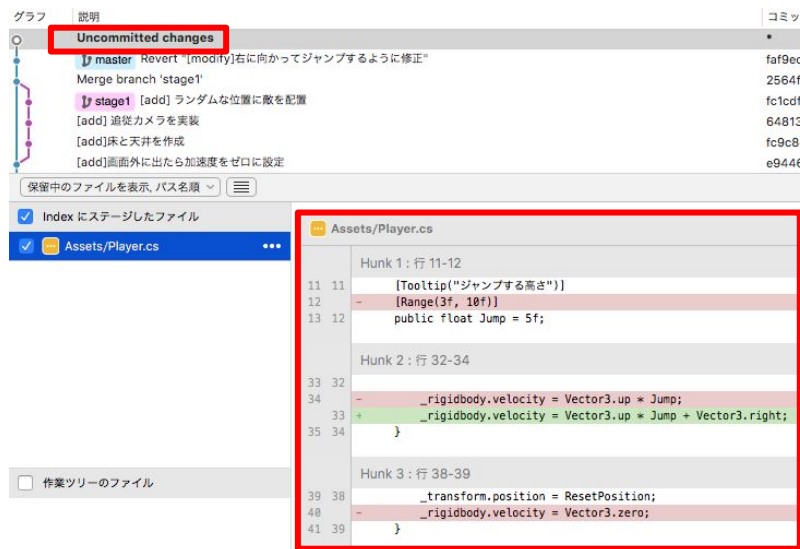
このスクリーンショットは、Gitのコミット履歴グラフを示しています。左側の「グラフ」タブには、コミットが縦に並べられており、最新のコミットが青い背景で強調されています。右側の「説明」タブには、各コミットのメッセージがリストアップされています。最新のコミットは「[modify]右に向かってジャンプするように修正」とあり、この行が赤い枠で囲まれています。その直前のコミットは「Revert "[modify]右に向かってジャンプするように修正"」とあり、この行も赤い枠で囲まれています。さらにその前のコミットは「Merge branch 'stage1'」です。下のスクリーンショットは、この最新のコミットに右クリックして表示されたコンテキストメニューで、「このコミットまで master を元に戻す」の下にある「コミット適用前に戻す...」が赤い枠で囲まれている様子を示しています。



このスクリーンショットは、Gitのコミット履歴グラフを示しています。左側の「グラフ」タブには、コミットが縦に並べられており、最新のコミットが青い背景で強調されています。右側の「説明」タブには、各コミットのメッセージがリストアップされています。最新のコミットは「[modify]右に向かってジャンプするように修正」とあり、この行が赤い枠で囲まれています。その直前のコミットは「Merge branch 'stage1'」です。下のスクリーンショットは、この最新のコミットに右クリックして表示されたコンテキストメニューで、「このコミットまで master を元に戻す」の下にある「コミット適用前に戻す...」が赤い枠で囲まれている様子を示しています。

過去の変更のリセット (reset)

1. 過去の状態に戻したいコミットを右クリックして、戻します。



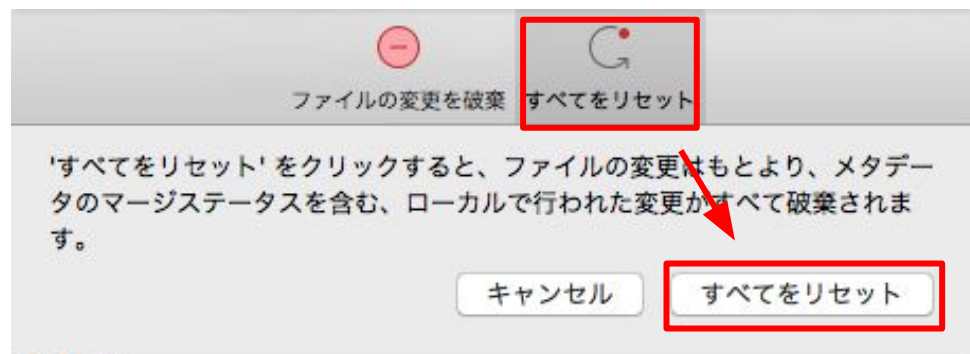
過去の変更のリセット (reset)

2. 1のリセット戻った変更をさらにリセットします。

(1のリセット操作がなかったことにします。)



3. すべてをリセットします。

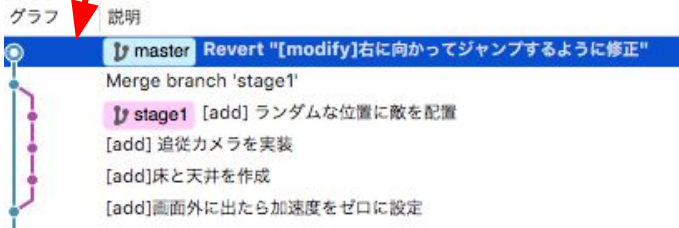


過去の変更のリセット (reset)

2. 1のリセット戻った変更をさらにリセットします。(1のリセット操作がなかったことにします。)

3. すべてをリセットします。

4. Uncommitted changesが消えたことを確認します。




過去の変更のリセット (reset)

5. 任意のコミットの特定の行だけ元に戻します。

選択した1行が
(当時のコミットで
追加されたので)
削除という形で
Uncommitted
changes
になります。

グラフ	説明	コミット	作者	日時
	[add]画面外に出たら加速度をゼロに設定	e944621	sab <shizuoka@a...	2016/09/15 23:29
	[add]ジャンプ力の範囲を3から10までに制限を追加	e2a6930	sab <shizuoka@a...	2016/09/15 23:27
	[modify]右に向かってジャンプするように修正	875e1a6	sab <shizuoka@a...	2016/09/15 23:23
	[update]Unity 5.4.1f1	1d92ee2	sab <shizuoka@a...	2016/09/14 23:43
	[add]Playerスクリプトにジャンプを実装。左クリックと右クリックに対応	b263fb9	sab <shizuoka@a...	2016/07/30 6:17

 [add]Playerスクリプトにジャンプを実装。左クリックと右クリックに対応。

コミット: b263fb9934fc8ded72c9c96bf226c8392de4...

親: 7a050598ee

作者: sab <shizuoka@app.bu>

日時: 2016年6月2日 22:33:38 JST

コミットした... 2016年7月30日 6:17:16 JST

```
Assets/Player.cs
Hunk 1: 行 10-16
10 10
11 + [Tooltip("ジャンプする高さ")]
12 + public float Jump = 5f;
13 +
14 + private bool _isJump;
15 +
16 void Awake()
Hunk 2: 行 23-25
18 23
19 {
20 +
21 + }
22 25
Hunk 3: 行 28-34
23 28
29 + {
30 +     if (!isJump) return;
31 +
32 +     _isJump = false;
33 +
34 +     _rigidbody.velocity = Vector3.up * Jump;
35 + }
36 34
```

選択した行を元に戻す

補足

- 直前のコミットの修正(amend)との違い
直前のコミットを修正すると、歴史が変わります。
これは複数人で運用している場合に注意です。
既に公開した過去のコミットを変えてしまうと、他の人の状態と不整合が起きてしまいます。
- 打ち消しの使い道
上記の通り、複数人で運用している場合は歴史は変えてはいけません。
もし、間違えたコミットを公開してしまった場合は、そのコミットをまるごと取り消すコミットすることで、歴史を変えずに間違えたコミットを無かったことにします。

第5章 クリア

最強無敵のGitでコミット履歴の確認や過去の変更を元に戻すことができました。履歴目的や過去にも戻れるように、積極的にコミットしていきましょう。

次回は、リベースを使って、複数のブランチで綺麗な歴史をつくりましょう。