

Composition API

本ドキュメントは、Vue 3 Composition API における
主要なライフサイクルフックの使い方・注意点をまとめたもの。

詳しくは [Composition API: ライフサイクルフック](#) を参照

1. 基本ルール

- すべてのライフサイクルフックは **setup()の同期中** に登録する必要がある
- サーバーサイドレンダリング（SSR）中は一部フックが**呼ばれない**（onMountedなど）
- クリーンアップ（removeEventListener、clearIntervalなど）は**onUnmounted**で行う

2. 主要なライフサイクル一覧

フック名	タイミング	主な用途	備考
onBeforeMount	マウント直前	最低限の初期セットアップ	DOMはまだない
onMounted	マウント直後	初期データロード、DOM操作開始	
onBeforeUpdate	再描画直前	更新前の状態保持など	状態変更OK
onUpdated	再描画直後	更新後のDOM操作	無限ループに注意
onBeforeUnmount	アンマウント直前	クリーンアップ準備	インスタンスはまだ有効
onUnmounted	アンマウント後	完全な後処	

3. 実用パターン例

3.1 初期データロード（onMounted）

```
import { ref, onMounted } from 'vue';

const users = ref([]);

onMounted(async () => {
  users.value = await fetchUserList();
});
```

- 初回API通信、初期値セットはonMounted
- DOM要素へのアクセスもこのタイミングでOK

3.2 画面更新後の処理（onUpdated）

コンポーネントのDOMツリーが更新された後に呼び出される。コールバックを登録。

```
<script setup>
import { ref, onUpdated } from 'vue'

const count = ref(0)

// onUpdatedは、JavaScriptでいう「イベントリスナー(onUpdateイベントを監視)」のようなもの。
// コンポーネントのリアクティブな状態が変わってDOMが更新された後に、自動的に呼び出される。
onUpdated(() => {
  console.log(count.value)
})
</script>

<template>
  <button id="count" @click="count++">{{ count }}</button>
</template>
```

3.3 リソースのクリーンアップ (onUnmounted)

コンポーネントがアンマウントされた後に呼び出される。コールバックを登録。

```
<script setup>
import { onMounted, onUnmounted } from 'vue'

let intervalId: number

// onMountedでタイマーを起動し、onUnmountedで確実にクリアする。
// イベントリスナーやタイマーのクリーンアップはここで行う。
onMounted(() => {
  intervalId = setInterval(() => {
    console.log('タイマー動作中')
  }, 1000)
})

onUnmounted(() => {
  clearInterval(intervalId)
})
</script>
```

3.4 DOM構築前の処理 (onBeforeMount)

コンポーネントがマウントされる直前に呼び出される。コールバックを登録。

```
<script setup>
import { onBeforeMount } from 'vue'

// onBeforeMountは、JavaScriptでいう「初期描画前イベントリスナー」のようなもの。
// コンポーネントのDOMがまだ作成されていない状態で呼び出される。
onBeforeMount(() => {
```

```
    console.log('マウント直前：まだDOMは存在しない')
  })
</script>
```

3.5 DOM更新前の処理（onBeforeUpdate）

コンポーネントのDOMツリーが更新される直前に呼び出される。コールバックを登録。

```
<script setup>
import { ref, onBeforeUpdate } from 'vue'

const count = ref(0)

// onBeforeUpdateは、JavaScriptでいう「更新前イベントリスナー」のようなもの。
// リアクティブな変更によるDOM更新の直前に呼び出される。
onBeforeUpdate(() => {
  console.log('更新前のカウント:', count.value)
})
</script>
```

3.6 破棄直前の処理（onBeforeUnmount）

コンポーネントがアンマウントされる直前に呼び出される。コールバックを登録。

```
<script setup>
import { onBeforeUnmount } from 'vue'

// onBeforeUnmountは、JavaScriptでいう「破棄前イベントリスナー」のようなもの。
// アンマウント直前に、リソース解放準備などを行う。
onBeforeUnmount(() => {
  console.log('アンマウント直前の処理')
})
</script>
```