

# Dockerの概要とインストール

---

- 著者: ウェーバー・マーキセット・ノルウェン
- 日付: 2023年8月29日
- 構成: Windows 10 Professional 22H2

## 導入

Dockerは、コンテナ内でアプリケーションを実行するためのプラットフォームです。コンテナを使用すると、プロジェクト内の異なるアプリケーションを分離したり、単一のマシン上で複数のアプリケーションを実行したりできます。

たとえば、1 つの Apache サーバーを PHP 7 用に設定し、2 つ目のサーバーを PHP 8.2 用に設定し、最後のコンテナを MySQL 用に設定することができます。

これらの各コンテナは、アクセスするために異なるポートを使用します。

この分離の利点は、セキュリティ侵害やクラッシュが少しでも発生した場合、影響を受けるコンテナは 1 つだけであることです。

これを実現するために、DockerはLinuxを実行する仮想マシンを使用します。この「ホスト」仮想マシンはさまざまなコンテナを実行します。

コンテナはイメージから作成されます。これらの「イメージ」は、特定の時点におけるアプリケーションのスナップショットであり、特定の設定が適用されます。このイメージをビルド（またはダウンロード）すれば、そこから必要な数のコンテナを作成できます。これらのコンテナはそれぞれプロジェクトの完全なコピーであり、様々なニーズに合わせて調整できます。

## 施設

Dockerはいくつかの重要な部分で構成されています。ここでは、Dockerの完璧な使い方や詳細な説明はしませんが、まずはシンプルに、公式サイトから「Docker Desktop」をダウンロードしてインストールしましょう。

<https://www.docker.com/>

このバージョンには必要なものがすべて含まれており、インターフェースを使用したり、コマンド ラインを使用したりできます。

ただし、インストールする前に、コンピューターで仮想化が有効になっていることを確認する必要があります。

Windows 10では、タスク マネージャーの[パフォーマンス] タブに移動して、既に有効になっているかどうかを確認できます。

有効になっていない場合は、マシンの BIOS に移動して仮想化を有効にする必要があります。

「WSL 2」もインストールする必要があります。

最終的に、docker インストールを起動できるようになります。