

Durable Functionとは

- Azure Functions の拡張機能
- **ステートフル**
- **長時間**に渡って実行される典型的なワークフローを簡単に実装できる
 - 関数チェーン
 - ファンアウト/ファンイン
 - 非同期HTTP API
 - モニター（状態が変わるまで待機）
 - 人による操作（Human Interaction、承認など）

Azure Functionの場合は、実行時間が最長10分（従量課金プランの場合）、ステートレスという制限がある

サポートされる言語

- C#/C#スクリプト
- JavaScript
- Python
- F#
- PowerShell

3種類の「永続関数」を組み合わせて構成

エントリポイント。新しいHTTP要求の受信、メッセージキューへのメッセージの登録、イベントストリームへのイベントの受信など、さまざまなソースからのイベントに応答して実行できます。（これ自体は普通のFunction関数）

コントローラ関数

永続関数オーケストレーションの基本作業単位。個々のアクションを記述。

オーケストレータ関数

アクティビティ関数

アクションが実行される方法とアクションの実行順序を記述。

Durable
Function

```
[FunctionName("C1")]
public static async Task<object> Run(
    [HttpTrigger(...)] HttpRequestMessage req,
    [OrchestrationClient] DurableOrchestrationClient starter,
    string functionName,
    TraceWriter log)
{
    await starter.StartNewAsync("01");
}
```

```
[FunctionName("A1")]
public static string Run(
    [ActivityTrigger] string name,
    TraceWriter log)
{
    ...
}
```

コントローラ関数



オーケストレータ関数



アクティビティ関数

ふつうの
Azure
Function
関数

```
[FunctionName("01")]
public static async Task<List<string>> Run(
    [OrchestrationTrigger] DurableOrchestrationContext context,
    TraceWriter log)
{
    context.CallFunctionAsync< ... >("F");
}
```

Durable
Function