

# エディタとライフサイクルに関する注意点

このページでは、エディタ上とビルド後で MIDI の動作が異なって見える原因となる、Unity 特有の挙動について説明します。

## マネージャーの生存期間と `DontDestroyOnLoad`

`MidiManager` は、Play モード中に `MidiManager.Instance` に初めてアクセスした際、`DontDestroyOnLoad` が設定された GameObject として作成されます。

実用上の影響:

- 通常、プレイセッションごとに 1 回初期化を行います。
- Unity が再生中でないときに、エディタツールからマネージャーを呼び出さないでください。

## Unity エディタの Play モードの切り替え

このプロジェクトにはエディタ用フックが含まれており、Play モードの開始/終了に合わせてトランスポートがクリーンに開始/停止するようになっています。

もし以下の現象が発生する場合:

- Play モード停止後も MIDI が届き続ける
- デバイスが適切に閉じられない

以下の点を確認してください:

- 終了時に MIDI 終了処理 (`TerminateMidi` / `TerminateMidi2`) を呼び出しているか。
- スクリプトがプレイセッションを越えて静的参照 (static reference) を保持し続けていないか。

## メインスレッドへのディスパッチ

一部のトランSPORT (ネットワークトランSPORTなど) はバックグラウンドスレッドでメッセージを受信します。受信したイベントは、メインスレッドセーフな方法で Unity に転送されます。

実用上の影響:

- イベントハンドラのコールバックは、Unity のメインスレッドで実行される前提で実装してください。
- コールバック内での重い処理は避け、必要に応じて処理をキューイングしてください。

## EventSystem に関する注意

シーン内に既に Unity の **EventSystem** が存在する場合、重複して作成しないようにしてください。重複の警告やエラーが出る場合は、適宜初期化処理を調整してください（[スタートガイド](#) を参照）。