

Navigator:Wi-Fi 再接続の遅延への対処

Captive portal 検知をオフにする方法(ADB 利用)

1. 背景

Navigator(Android ベースのデバイス)は、Wi-Fi に接続すると「インターネットに実際に出られるか」を確認するため、特定の URL(generate_204 など)に自動でアクセスします。この仕組みを Captive portal 検知(接続性チェック)と呼びます。

企業ネットワークでは、ファイアウォールやプロキシがこのチェック用の通信をブロックまたは遅延させることがあります。この場合、次のような症状が出る場合があります。

- ・ Wi-Fi 接続後、通信可能と判定されるまでに時間がかかる
- ・ 無線 LAN への再接続に時間がかかる
- ・ 実際には通信できる状態でも「インターネットなし」と判定される

推奨される対処

ネットワーク側(ファイアウォール/プロキシ)で、接続性チェックの通信を許可してください。主な許可先は次のとおりです(実際の許可対象は環境により異なります)。

- ・ connectivitycheck.gstatic.com
- ・ connectivitycheck.android.com
- ・ www.google.com/generate_204

ネットワーク側の変更が難しい場合の回避策として、本記事では ADB を使って端末側の Captive portal 検知をオフにする方法を説明します。

ご注意:検知をオフにすると、ログイン画面(Captive portal)が必要なネットワーク(ホテル、公衆 Wi-Fi など)では、サインインの案内が表示されなくなります。ログインが不要な社内・現場専用のネットワークでご利用ください。

2. Windows での ADB のインストール方法

ADB(Android Debug Bridge)は、PC から Android 端末を操作するためのツールです。Google が提供する「SDK Platform-Tools」に含まれています。

手順

1. ブラウザで Google の「SDK Platform-Tools」のダウンロードページ(developer.android.com/tools/releases/platform-tools)を開きます。
2. 「Download SDK Platform-Tools for Windows」をクリックし、利用許諾を確認して ZIP ファイルをダウンロードします。

3. ZIP ファイルを任意の場所に展開します (例:C:\platform-tools)。

4. コマンドプロンプトまたは PowerShell を開き、展開したフォルダに移動します。

```
cd C:\platform-tools
```

5. 次のコマンドを実行し、バージョンが表示されれば準備完了です。

```
adb version
```

補足

- ・ どのフォルダからでも adb を実行したい場合は、C:\platform-tools を環境変数 Path に追加してください。
- ・ WinGet が使える環境では、次のコマンドでもインストールできます。

```
winget install Google.PlatformTools
```

- ・ Navigator を PC に接続するには、データ通信に対応した USB ケーブルをご使用ください。

3. Navigator での操作方法

3-1. USB デバッグを有効にする(端末側)

1. Navigator の設定画面で「開発者向けオプション(Developer options)」を有効にします。
2. 「USB デバッグ(USB debugging)」をオンにします。
3. Navigator と PC を USB ケーブルで接続します。
4. 端末に「USB デバッグを許可しますか?」という確認が表示されたら、許可します。

[要確認] Navigator 520 での開発者向けオプションの表示方法と、音声コマンドでの操作手順は、OS バージョンによって異なる可能性があります(新しい Ari OS では「My Controls」が「My Settings」に名称変更されています)。社内の最新の手順に合わせて追記してください。

3-2. 接続を確認する(PC 側)

```
adb devices
```

端末のシリアル番号が device と表示されれば接続成功です。unauthorized と表示される場合は、端末側で USB デバッグの許可を行ってください。

3-3. Captive portal 検知をオフにする

1. 現在の設定を確認します(未設定の場合は null と表示されます)。

```
adb shell settings get global captive_portal_mode
```

2. 検知をオフにします。

```
adb shell settings put global captive_portal_mode 0
```

3. 設定が反映されたことを確認します(0 と表示されれば OK)。

```
adb shell settings get global captive_portal_mode
```

設定値の意味は次のとおりです。

値	動作
0	Captive portal を検知しない
1	検知した場合、サインインを促す通知を表示する(標準)

3-4. 設定後の確認

Wi-Fi をいったん切断して再接続し、接続までの時間や接続状態が改善したかを確認します。反映されない場合は、端末を再起動してから再度確認してください。

3-5. 元に戻す場合

```
| adb shell settings put global captive_portal_mode 1
```

または、設定を削除して初期状態に戻します。

```
| adb shell settings delete global captive_portal_mode
```

3-6. 作業後の注意

作業が完了したら、第三者による不正アクセスを防ぐため、端末の USB デバッグをオフに戻してください。