

シニアのためのパソコン&スマホ広場(その164)

Window搭載パソコンの「2026年問題」について(「その163」の差替え)

「その163」号の2-2項の手順で、コマンドが2行になると正常に実行されないことが判明したため、文字サイズを縮小して1行にしました。(他の変更箇所はありません。)

最近、インターネットなどで、「Windowsの2026年問題」(2026年6月から10月にかけて、Windows搭載パソコンと、Linux搭載パソコンが起動できなくなる可能性がある。)という情報が流れていますが、今回は、この「2026年問題」について解説します。

「2026年問題」の対象になるのは、2012年～2023年の間に製造されたパソコンで、パソコンの基盤(マザーボード)上のUEFI(旧名:BIOS)という“ファームウェア”に、「セキュアブート」という機能が搭載されているパソコンですが、「セキュアブート」機能が搭載されている全てのパソコンが起動できなくなる訳ではありません。

1. 「セキュアブート」とは

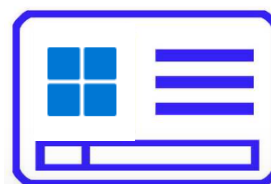
「セキュアブート」という名前は、普段、耳にすることは殆どありませんが、この機能は、2012年発売の“Windows8”を搭載したパソコン以降に採用された機能です。

パソコンの電源を入れた直後は、ウイルス対策ソフトがまだ動いていない“無防備な状態”で、この“無防備な状態”の隙間を狙う「ブートキット・ルートキット」という悪質なマルウェア(ウイルス)があります。

そのため、電源を入れた直後にファームウェアの「セキュアブート」機能を動作させ、起動するWindowsの「セキュアブート証明書」(マイクロソフト社発行のデジタル署名)と、ファームウェア内の「セキュアブート証明書」を照合し、合致しないWindowsは“マルウェア(ウイルス)”に感染していて正規のWindowsではないとみなし、Windowsを起動しないという仕組みになっています。(Windows11の必須要件)

「セキュアブート」は、パソコンの“電源ON”直後に以下の流れで動作することで、Windowsが安全に起動します。

- ① 電源ボタン「ON」
- ② UEFI(「セキュアブート」)起動
- ③ UEFI がブートローダーやドライバの署名をチェック
 - 正しい署名 ……………→ ◎実行許可
 - 不正な署名/未署名 ……→ ✖実行拒否



セキュアブート証明書

現行の「セキュアブート証明書」の期限は2026年6月まで

2. 「セキュアブート証明書」の更新確認

「セキュアブート証明書」とは、パソコンが起動するとき、「信頼できるWindows」であることを判断するためにマイクロソフト社が発行している“デジタル(電子)証明書”のことですが、現行の「セキュアブート証明書」は2011年版で、有効期限が2026年(今年)6月で切れるため、Windows搭載パソコンの大半が「セキュアブート証明書」の有効期限を迎えることから、「2026年問題」として取り上げられています。

ファームウェアの「セキュアブート証明書」とパソコンの「セキュアブート証明書」の双方が古い場合や、セキュアブート機能が「無効」の場合、パソコンが起動できなくなることはありませんが、パソコンが“マルウェア(ウイルス)”に感染するリスクが高くなります。



パソコンのセキュアブート機能が「有効」になっていて、Windowsの「セキュアブート証明書」がファームウェアの「セキュアブート証明書」と合致しない場合、起動しようとするWindowsが“マルウェア(ウイルス)”に感染しているとみなされてWindowsが起動できないことになります。

そのため、「マイクロソフト」社は、「セキュアブート証明書」の有効期限切れとなる2026年6月を意識して、数年前から「セキュアブート証明書(2023年版)」への更新を”Windows Update”により順次行ってきていますが、自分が使用しているパソコンの「セキュアブート機能」が「有効」になっているか、「セキュアブート証明書」が新しい証明書(2023年版)に更新済みか否かを確認できます。

2.1 パソコンの「セキュアブート機能」が「有効」になっているか確認手順



まず最初に、パソコンのセキュアブート機能が「有効」になっていることを確認するコマンドを以下の手順で実行します。

(手順)

- ① キーボードの「Windows」キーと、「R」キーを同時に押す。
- ② デスクトップの左下部に「ファイル名を指定して実行」という画面が開くので、名前欄に半角小文字で”msinfo32”と入力して、「Enter」キーまたは「OK」ボタンをクリックする。
- ③ 「システム情報」画面が開くので、画面右側に表示されている項目から「セキュアブートの状態」を探し、「有効」になっていることを確認する。

プラットフォームの役割	モバイル
セキュアブートの状態	有効
PCR7 構成	表示するためには昇格が必要です

2.2 「セキュアブート証明書」の更新確認手順

「セキュアブート証明書」が2023年版に更新されていることを確認するため、以下の2個のコマンドを実行します。

(手順)

- ① 下の1行を前後の小カッコを含めて範囲指定し、マウスを右クリックしてコピーをクリックする。



```
([System.Text.Encoding]::ASCII.GetString((Get-SecureBootUEFI kek).bytes) -match 'Microsoft Corporation KEK 2K CA 2023')
```

このコマンドが1行でないと正しく実行されないため、修正しました。

- ② 開いている画面を全て閉じる。
- ③ タスクバーの「スタート」アイコンを右クリックし、開いたメニューから「ターミナル(管理者)」をクリックする。
- ④ 「ユーザーアカウント制御」画面が開くので、「はい」をクリックする。
- ⑤ コマンド画面が開き、カーソルが点滅しているところで右クリックすると、①でコピーした内容が貼り付けられるので、「Enter」キーを押すと実行結果が表示されます。

```
PS C:\Users\ > ([System.Text.Encoding]::ASCII.GetString((Get-SecureBootUEFI kek).bytes) -match 'Microsoft Corporation KEK 2K CA 2023')
True
PS C:\Users\ > |
```

コマンドの実行結果 … “true”は「OK」

- ⑥ カーソル点滅位置で、英小文字で”enter”と入力して「コマンドプロンプト」画面を閉じる。

- ⑦ さらに、上記①と同じ手順で下の1行をコピーし、続けて上記②～⑤の手順を操作すると、実行結果が表示されます。



```
([System.Text.Encoding]::ASCII.GetString((Get-SecureBootUEFI db).bytes) -match 'Windows UEFI CA 2023')
```

このコマンドが1行でないと正しく実行されないため、修正しました。

```
PS C:\Users\ > ([System.Text.Encoding
2023')
True
PS C:\Users\ >
```

コマンドの実行結果 … “true”は「OK」

- ⑧ カーソル点滅位置で、英小文字で”enter”と入力して「コマンドプロンプト」画面を閉じる。

2.3 コマンド実行結果の判定



- (1) 2回のコマンド操作で、双方とも “true” と表示された場合

既に新しい「セキュアブート証明書(2023年版)」が適用済みです。

- (2) 1回目のコマンド操作結果が、“true”で、2回目のコマンド操作結果が “false” の場合、

一部の証明書は更新されていますが、完全でない可能性があります。

以下の手順で、「Windows update」を実行してパソコンを「最新の状態」に維持してください。

- ① 「スタート」をクリックする。
- ② 「設定」をクリックする。
- ③ 「設定」のホーム画面が開くので、左下の「Windows Update」をクリックする。
- ④ 開いた画面で「詳細オプション」をクリックし、さらに下の方にある「オプション更新プログラム」をクリックする。
- ⑤ 表示された項目をすべて選択(ON)して「Windows Update」を実行し、「最新の状態です」になったことを確認する。

それでも、コマンド操作結果が “false” の場合、今後の「Windows Update」などで更新される可能性がある(必ずとは言えませんが…)ので、時々「Windows Update」を実行して「最新の状態」を維持してください。

- (3) 両方のコマンドが “false” の場合

新しい「セキュアブート証明書」が確認できない場合に表示されます。

【注】 企業などで使用していたパソコンを中古パソコンとして購入した場合、このような状態になることがあります。(別途、確認が必要)



- (4) コマンドの操作でエラーが出た場合

以下の可能性があります

- ・「セキュアブート」が「無効」になっている。
- ・レガシー(古い)BIOS を使用している。(UEFIでない)
- ・ターミナルコマンドを管理者権限で実行しなかった。

