

Windows Vista 時代の デバイス・ドライバ開発

第3回 Windows ロゴ取得の手順(その1)

日高 亜友, 川出 智幸, 相良 徹

Windows に接続する周辺機器やインストールするソフトウェアの品質を示すものとして、Windows ロゴ・プログラムが用意されている。パッケージに表示されたこのロゴを確認することによって、ユーザは安心して製品を使うことができる。今回は Windows Vista に対応した Windows ロゴを取得するためのテスト工程について解説する。(編集部)

皆さんもご存知のように、Windows では俗に「ブルー・スクリーン」といわれるシステム・ダウンが発生することがあります。システム・ダウンの原因として最も多いのは、デバイス・ドライバの不具合だと言われています。システム・ダウンが発生すると、ストレージ系のドライバでは、データ破壊などシステムに大きな損傷を与える場合もあります。Windows が複雑化するにつれて、デバイス・ドライバに求められる品質はより高いものになっています。

デバイス・ドライバは、周辺機器の機能や性能を十分に引き出すだけでなく、Windows システム上で“行儀良く”動作するかどうか重要になります。行儀の良いドライバを作ることは、世界中のドライバ開発技術者の悩みのタネだと思われま

す。このデバイス・ドライバの品質指標の一つとして、

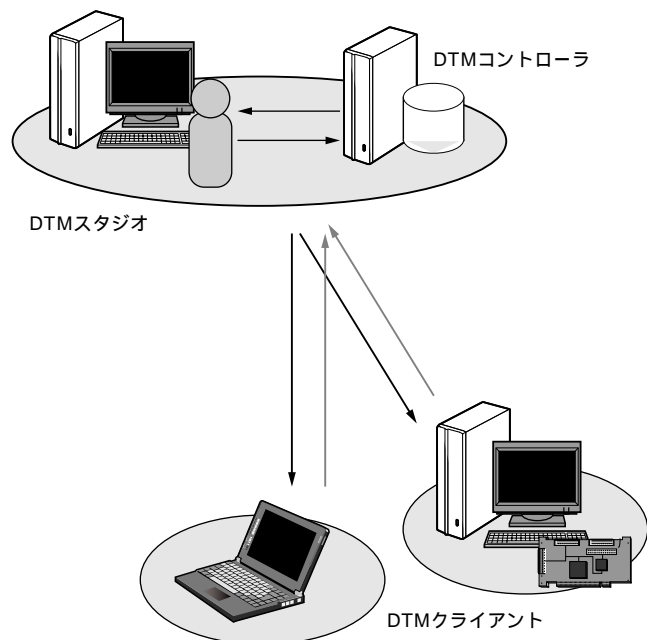


図1 Driver Test Manager (DTM) 環境のコンポーネント

Microsoft 社が推奨する“Windows ロゴ・プログラム”があります。今回の連載では、この Windows ロゴを取得するためのテスト工程における作業手順について解説します。

1. Driver Test Manager とは

Windows XP までの Windows ロゴ取得にあたっては、HCT(ハードウェア互換性テスト)キットを使用しました。DTM(Driver Test Manager)は、これに代わる Windows Vista 用のテスト・キットになります。Windows ロゴを取得するには、このテスト・キットを使ったテストにすべてパスする必要があります。

DTM は、Windows Driver Kit(WDK)に含まれます。従来の DDK と言われたドライバ開発キットと DTM は、WDK というデバイス・ドライバ開発の統合環境として提供されます。

DTM 環境は、図1および表1に示す三つのコンポーネントから構成されます。

前述したように、DTM 環境ではそれぞれの役割を持ったコンポーネントをインストールします。それぞれの導入手順と Windows ロゴ申請に必要なテスト結果を取得するまでの一連の流れは、表2のようになります。

また表3に、DTM をインストールするための OS 環境を示します。各コンポーネントを構築するにあたり、適切な OS を用意しましょう。

表1 三つのコンポーネント

DTM コントローラ	テスト結果の管理
DTM スタジオ	DTM クライアント上でのテスト環境の設定
DTM クライアント	テスト対象のデバイスを接続したパソコンであり、実際にテストを実行する

表3 DTMをインストールするためのOS環境

対応 OS	DTM ^{*1} コントローラ	DTM スタジオ	DTM ^{*1} クライアント
Windows 2000 SP4 ^{*2}			
Windows XP SP2			
Windows XP x64 Edition SP1(IA64, AMD64) ^{*3}			
Windows Server 2003 SP1 ^{*4}			
Windows Server 2003 x64 Edition SP1(IA64, AMD64)			
Windows Vista RTM			
Windows Vista x64 Edition RTM(IA64, AMD64)			

- * 1 DTM コントローラおよびDTM クライアントは「Designed for Windows」ロゴを取得したコンピュータを使用する
- * 2 Windows ログ・プログラムは終了しているため、独自テストの実行のみ可能
- * 3 Windows Server 2003 Professionalとして認識されるため、SP1を使用
- * 4 R2は未対応

表2 Windows ログ申請に必要なテスト結果を取得するまでの一連の流れ

操作対象コンポーネント			操作内容
DTM コント ローラ	DTM スタジオ	DTM クライ アント	
			1. DTM コントローラのインストール
			2. DTM スタジオで使用するユーザの設定
			3. DTM コントローラより DTM スタジオのインストール
			4. DTM コントローラより DTM クライアントのインストール
			5. PREfast 実行ログを用意
			6. テスト用証明書ファイルを用意 (作成はDTMクライアント以外で行う)
			7. テスト対象デバイスのインストール
			8. Machine Pool の作成
			9. Machine Pool の設定 (カテゴリ, 使用ユーザなど)
			10. 作成した Machine Pool に DTM クライアントを移動
			11. Submission の作成
			12. テストの開始
			13. 実行状態の確認 テスト実施
			14. テスト・ログの確認
			15. Errata の適用 テスト結果に「 FAIL 」項目があれば、修正後に項目 12 へ
			16. テスト・ログ(.cpk ファイル)の抽出

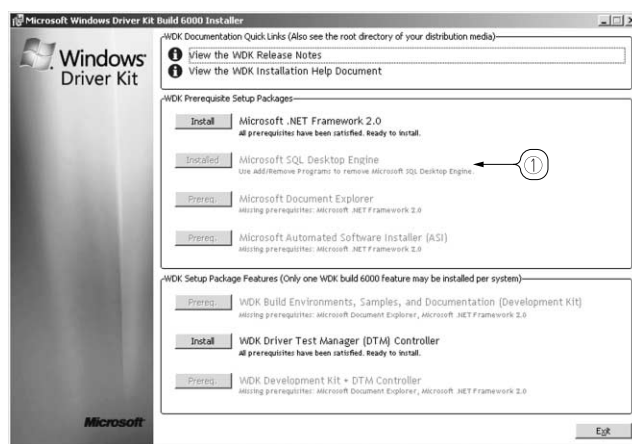


図2 DTM コントローラのインストール開始画面

「Microsoft SQL Desktop Engine(MSDE)」(図2 の ①), もしくは「Microsoft SQL Server 2004 Service Pack 4」をインストールしておく必要があります。なお、図2の環境では既に「Microsoft SQL Desktop Engine」をインストールしたあとなので、①の「Install」ボタンは選択できない状態になっています。

「WDK Driver Test Manager(DTM)Controller」の「Install」ボタンをクリックすると、インストール画面が表示されます(図3)。使用許諾契約に合意すると、インストールの設定画面に移ります。ここで、インストール先を「Browse」ボタンで設定し、「Next」ボタンをクリックします。

次にDTM コントローラの自動/手動インストールの選択画面が表示されます(図4)。「Express」を選択し「Next」ボタンをクリックすると、インストールが実行されます。

DTM コントローラのインストールが完了すると、DTM スタジオおよびDTM クライアントのインストーラがDTM コントローラのDTMInstall フォルダに作成されます。た

2. DTM をインストールする

ここでは、DTM の各コンポーネントのインストールについて説明します。

DTM コントローラのインストール

「Windows Vista Windows Driver Kit(WDK)」のDVD をセットすると、図2の画面が表示されます。なお、DTM コントローラをインストールするには、WDK に付属している