

# **GETTING STARTED**

## **Welcome Wizard**

If no earlier versions of ProVAL are installed, the first time the software is started a welcome screen will ask you some basic questions:

- ▶ Unit System Checking the "Use SI Units" would enable SI unit system, otherwise the application will be in USCS unit system.
- Enable Recording Log Check this option to help with reporting bugs by saving logs of software operations.
- **Preferred Language** Select a language for display. Currently only English is available.
- ▶ Default File Type Select the default file type when adding profile data.
- **Default Project Path** Select the default project path to speed up file lookup.

Use SI Units							
Enable Recording	Log						
anguage	English	٠	]				
efault File Type	Pavement Profile (ppf)	•	]				
efault Project Path	C:\1AppTechCode\ProVA	AL Te	ests\₽\	/3 test\W	orkshop S	Sample	Browse
						6	OK

This gives you a convenient way to specify preferences. The Welcome Wizard only shows once after each installation. You can also modify those settings later on by using the Options dialog box.

## **Behavior of User Interface**

The following describes the behavior of the ProVAL Graphical User Interface (GUI):

- ▶ The window position is saved.
- ▶ The software complies with Section 508 accessibility requirements.
- Allows you to minimize navigation elements and analysis inputs to maximize screen realestate.



# 始める

## 初期設定ウィザード

ソフトウェアをはじめて起動したときに、ProVALの初期バージョンがインストールされて いない場合、初期設定画面がいくつかの基本的な質問を尋ねてきます:

- ▶ Unit System (単位系) 『Use SI Units (SI 単位を使う)』をチェックすると SI 単位系 になり、それ以外の場合、アプリケーションは USCS 単位系になります。
- Enable Recording Log (ログの記録を可能にする) -このオプションをチェックすると、 ソフトウェア操作のログが保存され、バグ報告の助けになります。
- ▶ Language(言語)−表示言語を選択します。現在は英語のみ利用可能です。
- ▶ Default File Type (ファイル形式) −プロファイルデータ追加時の既定のファイル形式 を選択します。
- ▶ Default Project Path (保存先) −検索を早めるために既定の保存先を選択します。

Enable Recording	Log できます。こ	れらの設定は Options 画面	<b>ūでいつでも変更できます。</b>
Language	English	*	
Default File Type	Pavement Profile (ppf)	•	
Default Project Path	C:\1AppTechCode\ProV	AL Tests\PV3 test\Workshop Sar	mple Browse
			OK

これは、優先順位を指定する場合に便利です。初期設定ウィザードは、インストールの後に 一度だけ表示されます。さらに、オプション・ダイアログ・ボックスを使えば、それらの設 定を後で修正することができます。

## ユーザ画面の機能

以下に、ProVAL グラフィカル・ユーザ・インターフェース (GUI) の動作を示します:

- ▶ ウィンドウ位置が保存されます。
- ▶ ソフトウェアはアメリカのリハビリテーション法第 508 条におけるユーザ補助規定を 遵守しています。
- ナビゲーション要素と解析時の入力を最小限にし、画面サイズの制限を最大限にします。

## **Home Screen**

This is the starting screen when no project is currently open. It consists of three main sections: the toolbar, **Recent Projects**, and **ProVAL Online** (if the Internet is accessible and the "Show Online Content on the Start Page" is selected in the program Options screen).



## ホーム画面

これは、プロジェクトが開いていない場合のスタート画面です。3 つのセクションで構成さ れています: ツールバー、Recent Projects (最近のプロジェクト)、ProVAL Online (インタ ーネットがアクセス可能で、プログラム・オプション画面の『Show Online Content on the Start Page (スタート画面にオンライン接続を表示する)』が選択されている場合)。

New Open Clear History W Help + Gatting States		
Recent Projects	ProVAL Online	
	News	
	Friday, November 08, 2013	Grand Opening of Online ProVAL HelpDesk
	Tuesday, July 30, 2013	ProVAL 3.40.0297 Released
	Friday, July 12, 2013	ProVAL 3.40.0296 Released
	Thursday, April 11, 2013	ProVAL 3.40.0294 Released
	Wednesday, March 27, 2013	ProVAL 3.40.0293 Released
	Thursday, November 15, 2012	ProVAL 3.40 Released
	Wednesday, November 14, 2012	ProVAL 3.30.0261 Released
	Tuesday, August 07, 2012	ProVAL 3.30.0257 Released
	Friday, May 25, 2012	ProVAL 3.30.0255 Released
	Wednesday, January 25, 2012	ProVAL 3.30.0245 Released
	Workshops	
	Wednesday, October 15, 2014	ProVAL Workshop in New Mexico

If the Internet is not available, the **ProVAL Online** section will be blank or on rare occasions, the "Action canceled" message will be displayed instead.

Under **Recent Projects** are listed recently analyzed and saved projects. The most recent unsaved project, if any, will be in the lower left corner:



The Getting Started menu has the following features:

- ▶ New: Create a new project.
- Open: Open a previously saved project by specifying the path and filename.
- Clear History: Clear recent projects and unsaved projects.

The Tools menu includes:

- Options: Allows you to customize several features of the application. See the Options section for details.
- Screenshot: Store a screenshot of the entire application to the Windows clipboard.
- ► Help

Save Logs. Save event logs in zip format in order to report bugs or issues. User's Guide. This opens the PDF version of the ProVAL User's manual for viewing. Support Online help via the ProVAL website. About About window to show version number and other information.

The Recent Projects screen has the following features:

List of recent projects and most recent unsaved project, if any.

The ProVAL Online screen has the following features:

▶ Shows the latest news and upcoming workshops. You can elect to turn this off in the Options.

インターネットが利用可能でない場合は、**ProVAL Online** のセクションは空欄になります。 またはまれに、『Action canceled (取り消されたアクション)』メッセージが代わりに表示さ れます。

Recent Projects の下には、最近、解析および保存されたプロジェクトのリストが表示されます。最も新しい未保存のプロジェクトがもしあれば、一番左下に表示されます:

New Open Clear History Getting Stated	
Recent Projects	ProVAL Online
12_SAM_Sample	News
08_PCM_with lead_in_out	Friday, November 08, 2013 Grand Opening of Online ProVAL HelpDesk
US_RIDE STATISTICS	Tuesday, July 30, 2013 ProVAL 3.40.0297 Released
01 Basic Sample	Friday, July 12, 2013 ProVAL 3.40.0296 Released
	Thursday, April 11, 2013 ProVAL 3,40.0294 Released
	Wednesday, March 27, 2013 ProVAL 3.40.0293 Released
	Thursday, November 15, 2012 ProVAL 3.40 Released
	Wednesday, November 14, 2012 ProVAL 3.30.0261 Released
	Tuesday, August 07, 2012 ProVAL 3.30.0257 Released
	Friday, May 25, 2012 ProVAL 3.30.0255 Released
	Wednesday, January 25, 2012 ProVAL 3.30.0245 Released
	Workshops
	Wednesday, October 15, 2014 ProVAL Workshop in New Mexico
12_SAM_Sample	

Getting Started メニューには次の機能があります:

- ▶ New (新規):新しいプロジェクトを作成します。
- ▶ Open (開く):場所とファイル名を指定し、以前保存したプロジェクトを開きます。
- ▶ Clear History (履歴消去):最近および未保存のプロジェクトを消去します。

Tools メニューは次のとおり:

- Options (オプション):アプリケーションのいくつかの機能をカスタマイズすること ができます。詳細については、Optionsの章を参照してください。
- Screenshot (スクリーンショット): ウィンドウズのクリップボードに全アプリケーションのスクリーンショットを保存します。
- ▶ Help (ヘルプ)

Save Logs (ログの保存): バグまたは問題を報告するために zip 形式でイベント ログを保存します。

**User's Guide**(ユーザーガイド):PDF版の ProVAL ユーザマニュアルを開きます。 **Support**(サポート): ProVAL ウェブサイトによるオンライン・ヘルプ。 **About**(バージョン情報): バージョン番号および他の情報を表示します。

#### Recent Projects 画面には次の機能があります:

最近のプロジェクトおよび最新の未保存プロジェクトのリスト。

#### ProVAL Online 画面には次の機能があります:

最新ニュースおよび予定されているワークショップを表示します。Options でこの機能をオフにすることができます。

Page 14

Once a project has been created or opened, the Project menu contains the following items:

- **Close Project**: Close the current project.
- **Add Files**: Add profile data to the current project.
- Save: Save the current project or save as a different project.
- **Report**: Create a PDF, Excel or Text report.



プロジェクトを作成もしくは開くことにより、Project メニューに次の項目が表示されます:

- ▶ Close Project (プロジェクトを閉じる):現在作業中のプロジェクトを閉じます。
- Add Files (ファイルの追加):現在作業中のプロジェクトにプロファイルデータを追加します。
- ▶ Save (保存):現在作業中のプロジェクトを上書き保存あるいは名前をつけて保存します。
- ▶ Report (レポート): PDF、エクセル、テキスト報告書を作成します。



## **File and Project Management**

The file and project management in ProVAL is detailed as follows:

- ▶ ProVAL can open ProVAL project files and ProVAL-compatible profile data files.
- You may have multiple instances of ProVAL on the same computer. Each instance of the software can have only one project open. The same file or project cannot be opened in multiple instances.
- The project file (\*.pvp) contains both project settings and profile data (stored in PPF formats - ProVAL's native data format as well as the ASTM International standard format).
- Previous versions of projects (e.g., \*.pv3, \*.pv2, and associated \*.ppf files) can be imported.
- Individual profile data files can be extracted in PPF format from the project file in the Viewer window.
- The project files can be opened using standard Windows techniques, including dialog boxes (i.e., via Open button on the home screen or Open menu from the application menu), drag-and-drop (i.e., drag a project file from Windows explorer to the ProVAL application areas), most recently used (MRU) files (i.e., from the Application Menu/Recent Projects or simply clicking any recent project listed on the panel under the Getting Started of the ProVAL starting page), and file association (i.e., double-clicking a \*.pvp, \*.pv3, or\*.pv2 file within the Windows explorer).
- Once a project is active, profile data files can be imported using the Add Files button on the toolbar or the drag-and-drop option (i.e., drag from Windows explorer to the ProVAL application areas).
- Profile data files can also be imported using file association (i.e., double-clicking any ProVAL-compatible data files such as \*.ppf, \*.erd, etc. within the Windows explorer). An "Untitled" project will be created automatically. Users can then use Save As to save it to another filename or simply discard it (the latter is useful for a quick view of data without saving any projects).

Organize 👻 Share with	▪ Burn New folder 👫 ▪ 🛄 (
Documents library	Arrange by: Folder 🔻
ProvAL 3.4 Samples	
🔒 Data import	04b_APSync-test
🔒 Extra	03_Ride Statistics
🔰 Template	09_PCM_vs_PB
01_Basic Sample	07_PCM_Not-so-good
14_OWL_Sample	06_PCM_Concrete test
13_AFM_Sample	05_PCM_Asphalt test
00_Data Import	04a_APSync-org
12_SAM_Sample	08_PCM_with lead_in_out
15_Case Studies	10_PSD_Sample
02_Profiler Comparison	11_PSD_ID Profile Features

## ファイルとプロジェクトの管理

ProVAL におけるファイルとプロジェクトの管理について以下に詳述します:

- ProVAL は ProVAL プロジェクト・ファイルおよび ProVAL 互換性のあるプロファイル データ・ファイルを開くことができます。
- 同じコンピュータの上に ProVAL の多数のウィンドウがあるかもしれません。ソフトウェアの各ウィンドウは1つのプロジェクトだけを開くことができます。同じファイルやプロジェクトを多数のウィンドウで開くことはできません。
- プロジェクト・ファイル (\*.pvp) は、プロジェクト・セッティングおよびプロファイル データ (PPF 形式-ASTM 国際基準形式と同様な ProVAL 本来のデータ形式-で保存さ れている)の両方を含んでいます。
- 旧バージョンのプロジェクト(例えば\*.pv3、\*.pv2 および関連する\*.ppf ファイル)はインポートすることができます。
- 個々のプロファイルデータ・ファイルはビューア画面のプロジェクト・ファイルから PPF形式で抽出することができます。
- プロジェクト・ファイルは標準の Windows 機能を使って開くことができます。ダイア ログ・ボックス (ホーム画面の Open ボタンやアプリケーションメニューの Open メニ ュー)、ドラッグ・アンド・ドロップ (プロジェクト・ファイルを Windows Explorer か ら ProVAL ヘドラッグする)、最近使ったファイル (アプリケーションメニューの最近 使ったファイル、あるいは ProVAL 開始ページの Getting Started の下にあるパネルにリ ストされた最近のプロジェクトを単純にクリックする)、またファイルの関連付け (Windows Explorer 内の\*.pvp、\*.pv3、\*.pv2 ファイルをダブルクリックする)など。
- プロジェクトを有効にすると、プロファイルデータ・ファイルは、ツールバーの Add Files ボタンかドラッグ・アンド・ドロップ(Windows Explorer から ProVAL ヘドラッ グする)でインポートすることができます。
- プロファイルデータ・ファイルもファイルの関連付け (Windows Explorer 内の\*.ppf、 \*.erd などの ProVAL と互換性のあるデータ・ファイルをダブルクリックする)を使用し てインポートすることができます。『Untitled (名称未設定)』のプロジェクトが自動的に 作成されるので、Save As を使い名前をつけて保存するか、単に破棄します。(後者はプ ロジェクトを保存せずにデータをすばやく表示します。)

Organize • Share with	🔹 Burn New folder 👬 💌 🛄 🜘
Documents library ProVAL 3.4 Samples	Arrange by: Folder *
🎉 Data import	04b_APSync-test
🔒 Extra	03_Ride Statistics
📕 Template	09_PCM_vs_P8
01_Basic Sample	07_PCM_Not-so-good
14_OWL_Sample	06_PCM_Concrete test
13_AFM_Sample	05_PCM_Asphalt test
00_Data Import	04a_APSync-org
12_SAM_Sample	08_PCM_with lead_in_out
15_Case Studies	10_PSD_Sample
02_Profiler Comparison	11_PSD_ID Profile Features

## **Add Files**

You can use the Add Files button in the toolbar to select and add profile data files to the current project.



A dialog box will appear when you click the **Add Files** button. Files of the Default File Type set in the Options are displayed. To view other file types, use the dropdown menu.

rganize 🔻 New folder					8≡ • [	1 0
🎉 Ivan	*	Name	Date r	nodi	Туре	Size
📕 Kargah-Ostadi		00_Basic_Sample	10/29/	200	ERD Profile	
Maybe veda bug		00_Basic_Sample	1/31/2	011	Pavement Profile	
MiniDV Tapes		01_Dipstick.ELV	2/16/2	005	ELV File	
ProVAL 3.5 Deliverable		02_Paveset.pvst	1/13/2	005	PVST File	
Images		03_FHWA-IP.801	9/1/20	11 3	B01 File	
DV GDC Samples		04_Ames.LDF	8/4/20	06 4	LDF File	
BroVAL 2.5 Samples		05_Ames.adf	4/2/20	07 1	ADF File	
Advanced		06_BinaryERD.BIN	12/9/2	002	BIN File	
Data import	1	06_BinaryERD	12/9/2	.002	ERD Profile	
Extra		07_Dynatest	2/2/20	07 8	RSP File	
				_		
File name:			•	All Fi	les (*.*)	*
			_	Ame Dipst Dyna ERD I KJLav Pave	IES((*)) s Ames (*.ard, *.adf, *. ick (*.elv) test Dynatest RSP (*.rs ERD (*.erd) v KJLaw (*.a*, *.p*) ment Profile Pavemer	ldf) ;p) it Profile (*

**ProVAL-Compatible File Formats** 

ProVAL recognizes the following file types. The file extension is listed in parentheses after the description:

- ProVAL 3.1+ Project and embedded data file (pvp)
- ProVAL 3.0 Project and embedded data file (pv3)
- ProVAL 2 Project (pv2) (note that the associated ppf files need to be within the same folder as the pv2 file)
- Pavement Profile File (ppf). This is based on the native file specification of ProVAL. It is a very efficient and secure format. The latest ppf specifications can be downloaded from the ProVAL website. This format is the basis for the ASTM Profile Data standard.
- ▶ ERD (erd): ProVAL recognizes both text formats, and the two 4-byte floating-point binary

## ファイルの追加

ツールバーの[Add Files]ボタンを使えば、現在作業中のプロジェクトにプロファイルデー タ・ファイルを選択・追加することができます。



[Add Files]ボタンをクリックすると、ダイアログ・ボックスが表示されます。Options 画面 にはデフォルトのファイル形式のファイルが表示されます。他の形式を表示するには、ドロ ップダウンメニューを使用します。

Organize      New folder					₩ • (	1 6	ð
🅌 Ivan	*	Name	Date n	nodi	Туре	Size	
🎉 Kargah-Ostadi		00_Basic_Sample	10/29/	200	ERD Profile		
🎍 maybe veda bug		00_Basic_Sample	1/31/2	011	Pavement Profile		
MiniDV Tapes		01_Dipstick.ELV	2/16/2	005	ELV File		
ProVAL 3.5 Deliverable		02_Paveset.pvst	1/13/2	005	PVST File		
a images		03_FHWA-IP.B01	9/1/20	11 3	B01 File		
ProvAL 3.5 Deliverable		04_Ames.LDF	8/4/20	06 4	LDF File		
PV GPS Samples		05_Ames.adf	4/2/20	07 1	ADF File		
ProvAL 5.5 Samples		06_BinaryERD.BIN	12/9/2	002	BIN File		
Data import		06_BinaryERD	12/9/2	002	ERD Profile		
Estra		07_Dynatest	2/2/20	078	RSP File		
- LAUG		•	112	-			1
File name	e:		•	All F	les (*.*)		
				Ame Dipst Dyna ERD I KILav Pave	Ites (***) s Ames (*.ard, *.adf, *. ick (*.elv) test Dynatest RSP (*.r. ERD (*.erd) w KJLaw (*.a*, *.p*) ment Profile Pavemer	ldf) sp) nt Profile	

## ProVAL と互換性のあるファイル形式

ProVAL は次のファイル形式を認識します。括弧内はファイル拡張子です:

- ▶ ProVAL 3.1+ プロジェクトおよび埋め込まれたデータ・ファイル (pvp)
- ▶ ProVAL 3.0 プロジェクトおよび埋め込まれたデータ・ファイル (pv3)
- ▶ ProVAL 2 プロジェクト (pv2) (関連する ppf ファイルが pv2 ファイルと同じフォル ダ内にある必要があることに注意)
- ペイブメント・プロファイル・ファイル (ppf) これは ProVAL 本来のファイル・スペ ックに基づく。それは非常に効率的で安全なフォーマットです。最新の ppf スペック は ProVAL ウェブサイトからダウンロードすることができます。このフォーマットは ASTM プロファイルデータ標準の基本です。
- ▶ ERD (erd): ProVAL はテキスト形式および2つの4バイトの浮動小数点2進数フォ

formats. Information about the ERD files can be found on the UMTRI website (http://www.umtri.umich.edu/erd/software/erd\_file.html). The profile data and most of the header information are also imported.

- Dipstick (elv) files: They are Dipstick data in text format without any headers.
- ► KJLaw Text files (a\*): These files usually end with file extensions such as "a01", "a02", etc. The profile data and most of the header information are also imported.
- ▶ KJLaw Binary files (p\*): These files usually end with file extensions such as "p01", "p02", etc. The profile data and most of the header information are also imported.
- ▶ Dynatest RSP File (rsp): These files are generated by the field program of Dynatest Mark II or III (version 35.00 or above). The rsp event markers and GPS information can be also imported.
- TxDOT (pro): ProVAL can import the newer TxDOT "pro" format. Event markers will also be imported.
- ► Ames File (ard, adf, ldf,): These are file formats (adf is newer than ldf) generated by the Ames profiler field programs. The GPS information and event markers can also be imported. Additional event markers for the lead-in and lead-out locations may be added.

It is possible that other file types could be added to the application's importing capability in the future, as manufacturers and software developers make their file specifications available to the FHWA and the ProVAL development team.

### **File Import Wizard**

ProVAL can also import generic files in text format using a File Import Wizard. The generic text file needs to consist of profile data in column(s) and separated by a symbol. There shall not be blank lines or other non-data lines in the data block. The file headers are optional and will be skipped during file import. It is recommended to inspect the data using a text editor and find out additional information about the profile before using the File Import Wizard.

The steps to import such files are as follows:

▶ Use the **Add Files** button to start the Open file dialog box.



Select "All Files" under the Files of type selection and select a generic text file.

ーマットを認識します。ERD ファイルに関する情報は UMTRI ウェブサイト (http://www.umtri.umich.edu/erd/software/erd\_file.html) で見ることができます。プロフ アイルデータおよびヘッダー情報の大部分もインポートされます。

- ▶ Dipstick (elv) ファイル : ヘッダーのないテキスト形式での Dipstick データです。
- ▶ KJLaw テキストファイル (a\*): これらのファイルは、通常『a01』、『a02』などのフ アイル拡張子で終わります。プロファイルデータおよびヘッダー情報の大部分もイン ポートされます。
- KJLaw 2 進数ファイル (p\*):これらのファイルは、通常『p01』、『p02』などのファ イル拡張子で終わります。プロファイルデータおよびヘッダー情報の大部分もインポ ートされます。
- ▶ Dynatest RSP ファイル (rsp): これらのファイルは、Dynatest マーク II あるいは III (バ ージョン 35.00 あるいはそれ以上)のフィールド・プログラムによって作成されます。 rsp イベント・マーカーもインポートすることができます。
- ▶ TxDOT (pro): ProVAL はより新しい TxDOT 『pro』フォーマットをインポートする ことができます。イベント・マーカーもインポートされます。
- Ames ファイル (ldf、adf): これらは、Ames プロファイラー・フィールド・プログラムによって作成されたファイル形式 (adf は ldf より新しい)です。ldf/adf イベント・マーカーもインポートすることができます。起点と終点に対する追加イベント・マーカーも追加されます。

メーカーとソフトウェア開発者が彼らのファイル・スペックを FHWA および ProVAL 開発 チームに対して利用可能にすれば、今後、他のファイル形式がアプリケーションのインポー ト能力に追加される可能性があります。

## ファイル・インポート・ウィザード

ファイル・インポート・ウィザードを使用して、ProVAL は一般的なテキスト形式のファイ ルもインポートすることができます。テキストファイルは列記されたプロファイルデータ から構成され、符号(カンマ、小数点)によって分けられている必要があります。データブ ロックには空の行やデータではない行は存在しないものとします。ファイル・ヘッダーはオ プションであり、ファイルインポート中はスキップされます。テキストエディタを使ってデ ータを検査し、ファイル・インポート・ウィザードを使用する前にプロファイルに関する追 加情報を見つけ出すことが推奨されます。

ファイルをインポートする手順は次のとおりです:

▶ [Add Files]ボタンを押して Open ファイル・ダイアログ・ボックスを開きます。



File of type (ファイル形式)の選択肢から『All Files (全てのファイル)』を選び、テキ ストファイルを選択します。

Look in:	🔁 Data impor	t	~	0	1	1		
My Recent Documents Desktop My Documents My Computer	00.Basic_Si     00_Basic_Si     01_Dipstick.     03_FHWA-1     04_Ames.LC     05_Ames.ad     06_BinaryEF     06_BinaryEF     06_BinaryEF     06_BinaryEF     06_BinaryEF     07_Dynates     08_XJawrC     09_TADOTP     0 Copy of 02_	ample.ERD ample.ppf ELV P.DV P.DV MF H D.DBN D.BN D.BN D.BN D.BN D.BN D.BN D.B						
	File name:	02_Paveset.pvst				~	Oper	n
							C	-

A File Import Wizard will pop up with a table displaying the first 100 rows of information from the file. Note that the File Import Wizard will also launch when the imported ProVALcompatible format is corrupted.

File	02_Paveset	.pvst	Type		Text	
Samp	le Interval		0 Unknown Local	tion -	Station=	
	la Interval I loit		Unknown Loca	tion -	1594.2	
samp	ie intervar onit		Unknown Loca	tion +		
Elevat	tion Unit		Unknown Loca	tion +		
Decim	nal Symbol	Period	Unknown Local	tion •		
Data S	Starting Row	1	:			
1	Station= 1594.2					
2	Interval= 100					
3	Ltrim= 0					
4	Lspan= 12.7					
5	Lvolt= 0					
6	Lvspan= 0					
7	Rtrim= 0					
8	Rspan=-12.7					

▶ Fill in information including: Sample Interval, Sample Interval Unit, Elevation Unit, Decimal Symbol, Data Starting Row. As the correct Data Starting Row is selected, several selections of data types will be displayed depending on the number of columns in the data block.

Open					[	1	?
Look in:	😂 Data impor	t	Y	00	-	•	
My Recert Documents Desktop My Documents My Computer	OO_Basic_Si     OO_Basic_Si     OO_Basic_Si     OO_Dottok     OS_PHWA-II     OO_Prevent     OO_Prevent     OO_BinaryEF     OO_BinaryEF     OO_Dynates     OO_Dynates     OO_Dinates     OO_Dinates     OO_Dinates     OO_Dinates     OO_OO_Dinates     OO_OO_OO_OO_OO_Dinates     OO_OO_Dinates     OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_Dinates     OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_OO_	ampie.ERD stroke.ppf ELV PR SOURCE SP. SOURCE SP. SOURC					
	File name:	02_Paveset.pvst			*		Open
My Network	Files of type:	All Files (".")			~		Cancel

ファイル・インポート・ウィザードが、ファイル情報の最初の100列を表示するテーブ ルを別ウィンドウで開きます。インポートされた ProVAL 互換性フォーマットが破損し ている場合は、ファイル・インポート・ウィザードが再び開きます。

File	02_Paveset	t.pvst	+	Туре	Text
Sample Interval			0	Unknown Location +	Station=
Samo	le Interval Unit			Unknown Location +	1594.2
Janip	ie interval onit			Unknown Location +	
Elevat	ion Unit	-	•	Unknown Location +	
Decin	nal Symbol	Period	*	Unknown Location +	
Data :	Starting Row		1:		
1	Station= 1594.2				
2	Interval= 100				
3	Ltrim= 0				
4	Lspan= 12.7				
5	Lvolt= 0				
6	Lvspan= 0				
7	Rtrim= 0				
8	Rspan=-12.7				

 これらを含む情報で(空欄を)埋めてください:Sample Interval(サンプル間隔)、Sample Interval Unit,(サンプル間隔の単位)、Elevation Unit(高さの単位)、Decimal Symbol(小 数点記号)、Data Starting Row(データ開始行)。正確なデータ開始行が選択されると、 データブロック中の列の数に応じたデータ・タイプの選択肢が表示されます。

File	02_Paveset.	ovst -	Туре	Text	
Samp	le Interval	0.1	Unknown Location +	873.30	
c	la Intercel I lait		Unknown Location +	0.00	
Elevation Unit Decimal Symbol		n *	Unknown Location +	-47.74	
		imal Symbol Period +			
Data !	Starting Row	53 🛟			
50				*	
51					
52	records:				
53	873.30,0.00,-47.74				
54	873.40 , 0.00 , -47.74				
55	873.51,0.00,-47.74				
56	873.61 , 0.00 , -47.74				
57	873.72, 0.00, -47.74				

Select the correct data type from the following options for each data column: Left, Center, Right, Unknown Location, or Not a Profile.

File	02_Pavese	t.pvst		Туре	Text
Samp	le Interval		0.1	Unknown Location +	873.30
Samo	le Interval I Init	f#	-	Left	0.00
-		n.		Center	-47.74
Elevation Unit in Decimal Symbol Period Data Starting Row		Symbol Period +	*	Right Unknown Location Not a Profile	
			*		
			53 🛟	1	
50					
51					
52	records:				
53	873.30 , 0.00 , -47.74				
54	873.40 , 0.00 , -47.74				0
55	873.51 , 0.00 , -47.74				
56	873.61,0.00,-47.74				
57	873.72 . 0.0047.74				

File	02_Pavese	t.pvst	+	Туре	Text	
Samp	le Interval		0.1	Unknown Location +	873.30	
Samp	le Interval Unit	ft		Unknown Location +	0.00	
Eleval	tion Unit	in		Unknown Location +	-47.74	
Dacin	nal Sumbol	Pariod				
Decimal symbol		Fendu				
Data :	starting Kow	1	53 ÷			
50						
51						
52	1000 A7 74					
54	873.40 0.00 -47.74					1
55	873.51, 0.00, -47.74					
56	873.61,0.00,-47.74					
57	873.72, 0.00, -47.74					

各データの列に対して次のオプションから正確なデータ・タイプを選びます:Left(左)、 Center(中央)、Right(右)、Unknown Location(不明)、Not a Profile(プロファイルでは ない)。

File	02_Pavese	t.pvst	Type	Text
Samp	le Interval		0.1 Unknown Locati	ion + 873.30
Samp	le Interval Unit	ft	Left	0.00
Electric	Ease I lait	( tra	Center	-47.74
Decimal Symbol		m	Unknown Locat	ion
		Period	<ul> <li>Not a Profile</li> </ul>	1000
Data S	Starting Row	5	3 0	_
50				
51				
52	records:			
53	873.30,0.00,-47.74			
54	873.40 , 0.00 , -47.74			
55	873.51,0.00,-47.74			
.56	873.61 , 0.00 , -47.74			
57	873.72, 0.00, -47.74			

File	02_Paveset	pvst	•	Туре		Text	
Samp	le Interval		0.1	Not a Profile		873.30	
Came	de Inter al Unit	4		Not a Profile	Ŧ	0.00	
samp	ne interval Unit	n	_	Left	. *	-47.74	
Eleva	tion Unit	in					
Decin	nal Symbol	Period					
Data	Starting Row		53 🛟				
50							
51							
52	records:						
53	873.30 , 0.00 , -47.74						
54	873.40,0.00,-47.74						-
55	873.51,0.00,-47.74						
56	873.61,0.00,-47.74						
57	873.72, 0.00, -47.74						1

▶ Click **Next>** and **Finished** to import and save the file into the current project.

File Import Wizard Results	
All files imported!	
	e Back Finish Cancel

File	02_Paveset.	.pvst	+	Туре	-	Text	
Samp	le Interval		0.1	Not a Profile		873.30	
Gimn	de Interval Unit	ft.		Not a Profile		0.00	
Eleven	han theit	1		Left		-47.74	
cieval	uon unit	ar and a second					
Decin	nal Symbol	Period	*				
Data !	Starting Row		53 🛟				
.50							
51							
52	records:						
53	873.30, 0.00, -47.74						
54	873.40 , 0.00 , -47.74						13
55	873.51,0.00, 47.74						
56	873.61,0.00,-47.74						
57	873.72, 0.00, -47.74						

▶ [Next>]をクリックしてインポートを終了すると、現在のプロジェクトにファイルが保存されます。

File Import Witard Fitzults			
Alifies importand			



#### ProVAL ユーザーガイド / 始める



## **Basic Operation**

A step-by-step process for a typical viewing and analysis is as follows:

**Step 1:** Start a new ProVAL project using the **New** button on the ProVAL home screen and it creates an "Untitled" project. You can elect to save is as another file name. Let's leave it for now.



Cose Add Files ave - Report -	Viewer Editor Analysis RQ	E ∓ ≝ □ 0 2 Units	Options     Screenshot     Help     Tools
	ややら-三面目		
	4	E	

## 基本操作

代表的な表示と解析のプロセスは以下のとおりです:

ステップ1: ProVALホーム画面の[New]ボタンで新規のProVALプロジェクトを始める と、『Untitled (名称未設定)』のプロジェクトが作成されます。別のファイル名で保存す ることができますが、今はそのままにしておきます。



▶ Step 2: Use the Add Files button on the ProVAL toolbar to select profile data to be imported.



Step 3: After adding a file, a thumbnail of its profile will be added to the list with imported profiles available for selection.

Close Addriss Save Separt	E S ≤      Configure     Configure	
156-1260 Den- Riters	Image: space and the	1

▶ ステップ 2: ProVAL ツールバーの[Add Files]ボタンを使い、インポートするプロファ イルデータを選択します。

Organize - New folder	B • 🗊
Name	Date m
00_Basic_Sample	1/31/2
۲	
< III.	Pavement Profile (".ppf)

ステップ3:ファイルを追加すると、そのプロファイルのサムネイルが選択可能なインポートファイルのリストに追加されます。

Jose Add Filer Save Report Vever Editar	Region (region RQ	
0 S200 Litter.	**************************************	
<u>a</u>		

Step 4: Select or de-select the desired profiles by clicking the corresponding checkboxes. Selected profile traces will be displayed on the chart. You can then proceed with viewing and analysis functions.



ステップ4:対応するチェックボックスをクリックし、希望のプロファイルを選択、解除します。選択したプロファイルが、グラフに表示されます。これにより、確認しながら解析することができます。



153-5280\_LBev\_Fall

## **Report Functions**

The Report button, once clicked with a mouse, lists options for report functions. Select the location and type of report. The export functions include: **Print to PDF, Export to Excel** and **Save to Text**.

- **Print to PDF**: Generate a secured PDF report.
- **Export to Excel**: Save report data to various Excel worksheets.
- Save to Text: Save report data in various text files.

Folder for reports	1	
C:\Users\LocalAd	lmin\Documents\ProVA	AL 3.4 Samples
		Select
Include all data	a (slower)	
X		1
Excel	Text	PD

Charts in the Viewer and some analysis screens can also be exported as images to either files or the Clipboard in the PNG format. See Viewer and Analyses sections for details.

### **Print to PDF**

After viewing profiles or finishing an analysis, you can click the **Report** button and select **PDF** to generate a "secured" PDF report that cannot be modified.

If the option to use the alternate chart template is selected in the Options, the alternate chart colors will be printed.

eneral settings	Analysis	Chart Style	Alternate	Chart Colors			
Use SI Units							
Enable Record	ing Log						
Show Online (	ontent on t	he Start Dage					
Jonow online c	oncent on t	ne start rage					
Use Alternate (	hart Temp	late for printing	and PDF re	eports.			
efault File Type	4	All (*)		*			
		10000					
Aap source	0	boogle Maps					
Aap source preadsheet Prog	ram [	ioogle Maps C:\Program File	s (x86)\Micr	rosoft Office\C	ffice12\EXC	EL.EXE	Browse

## 報告書機能

Report ボタンを一度クリックすると、報告書機能のオプションが表示されます。報告書の位置およびタイプを選択します。エクスポート機能は次のとおりです:Print to PDF(PDFに印刷)、Export to Excel (エクセルへのエクスポート)、Save to Text (テキスト形式での保存)。

- Print to PDF:安全な PDF報告書を作成します。
- ▶ Export to Excel:様々なエクセルワークシートへ報告書データを保存します。
- ▶ Save to Text:様々なテキストファイルで報告書データを保存します。



ビューアや幾つかの解析画面におけるグラフは、PNG 形式で画像としてファイルまたはク リップボードにエクスポートすることもできます。詳細はビューアおよび解析の章を参照 してください。

### PDF に印刷

プロファイルの確認や解析の終了後に、[Report]ボタンをクリックし、PDF を選択すると、 修正できない『保護された』PDF 報告書が作成されます。

Options において別のグラフテンプレートを使用するオプションを選択しておけば、別の色 で印刷されます。





The secure PDF has the following restrictions:

- Changing the document
- Document assembly
- Page extraction
- Commenting
- Filling of form fields (NA)
- Signing
- Creation of template pages





保護された PDF には次の制限があります:

- 文章の変更
- 文章の合成
- ページ抽出
- コメント
- フォームフィールドへの記入(利用できない)
- 署名
- テンプレート・ページの作成

2000 W.S. (2000)						12		
Description	Security	Fonts	Initial Vie	w Custom	Advanced			
The docurrent	Security iment's Sec ns, set the	curity Me Security	thod restric Method to	ts what car No Security	be done to the doci	ument. To remo	ve security	
Secu	urity Metho	od: Pa:	ssword Sec	urity		<b>~</b> (	Change Settings	]
Can be	opened b	oy: Acro	bat 3.0 an	d later		0	Show Details	]
All conte	nts of the	documen	t are encry	pted and se	arch engines cannot	access the doc	ument's metadata.	
Document	Restriction	ns Summ	ary					
		3	Printing: A	llowed				
	Changin	g the Do	cument: N	lot Allowed				
	Doc	ument As	sembly: N	lot Allowed				
	c	Content C	Copying: A	llowed				
Conter	nt Copying	for Acce	ssibility; A	llowed				
		Page Ext	raction: N	lot Allowed				
		Comr	nenting: N	lot Allowed				
	Fillin	ng of for	m fields: N	lot Allowed				
			Signing: N	lot Allowed				
c	reation of	Template	Pages: N	lot Allowed				
	_					_		_

## **Export to Excel**

Chart and table data from all profile analyses can be exported Excel files by clicking the **Report** button and selecting **Excel**. Select **Include all data** if you wish to include detailed results. Each exported Excel file contains analysis results from a specific profile trace.

Folder for reports	
C:\Users\LocalAdmin\Docum	ents\ProVAL 3.4 Samples
	Select
Include all data (slower)	
XUS TXT	PDF

#### ProVAL ユーザーガイド / 始める

※作成した PDF ファイルのプロパティ画面

ocument Properties		3
Description Security Fonts I	nitial Yiew Custom Advanced	
Document Security		
The document's Security Methor restrictions, set the Security M	od restricts what can be done to th ethod to No Security.	e document. To remove security
Security Method: Passw	ord Security	Change Settings
Can be Opened by: Acroba	t 3.0 and later	Show Details
All contents of the document a	re encrypted and search engines o	annot access the document's metadata.
Document Restrictions Summary		
Prir	ting: Allowed	
Changing the Docur	nent: Not Allowed	
Document Asser	mbly: Not Allowed	
Content Cop	ying: Allowed	
Content Copying for Accessit	bility: Allowed	
Page Extrac	tion: Not Allowed	
Commer	ting: Not Allowed	
Filing of form f	ields: Not Allowed	
Sig	ning: Not Allowed	
Creation of Template Pa	ages: Not Allowed	
Help		OK Cancel

## Excel へのエクスポート

全てのプロファイル解析のグラフと表のデータは、[Report]ボタンをクリックし、[Excel]を選択して、Excel ファイルをエクスポートすることができます。詳細な結果を加えたい場合に、Include all data (全てが含まれたデータ)を選択できます。それぞれのエクスポートされた Excel ファイルには、特定のプロファイルの解析結果を含みます。



Users can launch the Excel application and open the	ProVAL-exported Excel files. For each worksheet
within an Excel file, data will be arranged in columns	with appropriate headings and units.

3	dicro	soft E	kcel - tmp	3DC.tmp								
1	Elle	Edit	View In:	sert Forma	t <u>I</u> ools	Data y	⊻indow <u>H</u> elp	Adobe PDF		Type a q	uestion for help	8
	100	8		17 11	X 45 🖻	- 3	17 + (11 + )	21 100 10	10% - 🔡 :	> Sec	unity 🤊	R L V
1	1.01	49.0	1 25 201	581		1 WU Dat	ly with Chapter	s End Revi				
Ari	al		- 10	I I P					00   CT - Au		n 1	- H 🔤 : £1
1		1.14	101 49	e na lassa a	=	~ ~		• 00. •	·• · · · · · · · · ·			
25	문	- 2	-		1.11							
_	A2		*	f Distan	ce (tt)			1				
1	- 20	A	B	C	D D	E	F	G	н	1	J	ĸ
1	Distant in		150-5280:	LEIEV.	150-5280	I: RElev.						
2	Uista	ance (	Elevation	Uistance	(I Elevation	(in)						
3	0.0	07010	0.001368	0.007010	0.01201	2	-		-	-		
4	0.2	J/010	0.002730	0.20/010	0.02402	:4 IC	-	-	-	-		
5	0.4	14037	0.016092	0.41403/	0.03603	0			-	-		
7	0.0.	21000	0.029448	0.021055	0.03003	0	-		-	-		
1	0.0.	2007.3	0.030792	0.020073	0.00402	4		_	-			
0	1.0.	35092	0.032140	1.035092	0.10796	0		-	-	-		
9	1.4	404/00	0.045492	1.24211	0.10/30	12 C	-		_			
10	1.4	49128	0.046836	1.449120	0.15191	6			-			
11	1.00	20140	0.040743	1.000140	0.10000	0	-		-	-		
12	1.0	20100	0.049512	0.000100	0.10000	0	-	-	-	-		
13	2.0	77001	0.002000	2.0/0103	0.0074	2	-	-	-	-		
14	2.2	40.400	-0.00779	2.2//201	0.095	17	-	-	-	-		
10	20	40422	-0.1304	2.40422	-0.030	2			_			
10	2.0	21230	-0.10494	2.091230	0.0042	0			_			
10	2.0	0200	0.10040	2.090230	0.072	C .	_		_			
10	3.0	10274	0.10203	0.100274	0.0001	1	_		_			
15	3.5	10211	0.14405	2.510214	0.0001	7	_					
20	3.5	19211	-0.14313	2 716210	-0.0400						-	
21	3.7.	20329	-0.14172	0.720020	-0.0360	14 IC					-	
22	3.3.	40366	-0.14020	A 1 40266	-0.03	0	-	_	-		-	
23	4.14	40300	-0.12000	4.140300	0.0113	0	-	_	_		-	
24	4.5	47.004	0.12044	4.347.384	-0.0113	N N				1		
20	4.00	21/04	0.12401	4.004403	0.0110	5			-	1		
20	4.0	20/20	0.11000	4.701421 A GC0420	0.0120/	2		-		-		
20	4.30	75 457	0.10910	E 17E4E7	0.02407	-		-				
20	5.0	27470	0.10775	E 202420	0.02407	5		-		1		
29	5.0	124/0	0.10034	5.002476	0.02407	4		-		1		
21	5.7	30434	0.10493	E 700E10	0.02407	4						
27	0.0	10221	0.1141	0.730013	0.02407	2						
22	0.0	10540	-0.1141	0.000003	0.0360/	2 IC	-		-			
20	0.2	17567	-0.11268	G 417503	0.0360	0	-	-	-			
34	0.4	1/30/	-0.11120	0.41/00/	0.04604	ic i			-	-		
35	0.0.	00044	-0.09705	0.024508	0.06003	e l		- Date				11247
14		1\tm	p3DC/					<			-	>
Dra	* WE	A	toShapes *	NE	DOL			3 1 .	A - = =	문 🖬 👔		
Dear	ŧ.									11	-	

Data in tables and charts will be saved to each worksheet for post processing (such as: plug in pay schedule for bonus/penalty computation). Due to limitation of rows in Excel 2003 and earlier, you should be cautious when exporting data that exceeds 65,536 rows (including the data column headers). Excel 2007 and later have a maximum of 1,048,576 rows. Report charts will not be included in the exported Excel files. However, you can use the ProVAL built-in screenshot tool button to export chart images to the Windows clipboard then insert into other documents or spreadsheets.

ユーザーは Excel アプリケーションを起動して ProVAL からエクスポートされた Excel ファイル を開くことができます。Excel ファイル内の各ワークシートのデータは、適切な見出しと単位で列 記されます。

	licrosoft E	kcel - tmp.	DC.tmp								
2	Ele Edit	New Ire	ert Format	Look Q	ete Windo	w Help a	Idobe PDF		Type a qui	estion for heip	
		90	74	102.	<b>3</b> 10	- (1) - 2.	100%		<ul> <li>Secur</li> </ul>	ity 🥭	
	91913	100	01/06/119	10 10	P & Roman and	th changes	End Review.				
Aria		- 10	- 8 /	U =		1 \$ %	, +.0 .00	III - Ca -	- <u>A</u> -		
-	HE EAT	1	- Inc. o			- Contraction			and the second sec		
	A2		5 Distanc	e (ff)							
	A	В	C	D	E	F	G	н	E	0	К
1	- 73	150-5280	Flev	150-5290	RElev		v				
21	Distance (	Elevation (	Distance (f	Elevation (i	n)						
3	n n	0.001368	Cionanes (	0.012012	,						
4	0.202018	0.002736	0 207018	0.024024							
6	0.414037	0.016092	0.414037	0.036036							
6	0.621055	0.029448	0.621055	0.036036		-					
7	0.828073	0.030792	0.829073	0.084024							
8	1.035092	0.032148	1.035092	0.107998							
q	1 24211	0.032140	1 24211	0 107952							
10	1 449128	0.046836	1 449128	0.131916		-					
11	1.656146	0.04818	1.656146	0.155958		-					
12	1.963165	0.049512	1.863165	0.155908							
13	2 070183	0.040012	2.070183	0.166748							
14	2 277201	.0.00779	2 0777001	0.0957							
15	2 48422	-0.138A	2 48422	-0.0363							
16	7 601738	0.18494	2 691739	30180.0							
17	2.699256	.0 19549	2,898256	-0.0722							
18	3 105274	.0 18203	3 105274	-0.06016		-					
19	3 312293	.0 14459	3 312293	.0.06011							
20	9 610011	0.14915	2 510211	0.00011		-					
20	3.706300	-0.14172	3 7 263 20	0.04007							
22	3 033348	0.14029	3.032340	0.0004		-					
22	4 140366	-0.12695	4 140366	-0.030		-					
72	4.140000	0.12605	4.140300	0.01106							
25	4 664402	-0.12044	4.547.304	-0.01190		-					
26	A 761401	.0.11058	4.761421	0.012072							
77	4 968479	.0.10916	4.968430	0.024072							
28	6 175457	-0.10910	5 175 457	0.024072							
20	6 382476	-0.10634	5 383476	0.024072		-					
20	5.302470 5.500.404	-0.10034	5.5024/0	0.024072							
31	5.706512	-0.10455	5 706619	0.024072							
37	6.003631	0.1141	5.750513	0.024072		-					
22	6.2105/9	.0.11300	6 210640	0.0360/2							
24	6.210049 E 4175E7	0.11200	6 417667	0.03606							
36	6.634599	-0.11120	6.624590	0.060036		-					
30	0.024500	-0.09/85	0.024556	0.060036		-	1.0				
1 4	• H\tm	p3DC/					1				2

表やグラフのデータは事後処理(たとえば支払予定のボーナスやペナルティを計算する機能を追加 するような処理)のために各ワークシートに保存されます。Excel 2003 以前のもので行に制限があ るものは(ヘッダーを含めてデータ列が)65,536 行を超えるデータをエクスポートするときには注 意が必要です。Excel 2007 以降のものは最大で1,048,576 行あります。レポートの図表には、エク スポートされた Excel ファイルには含まれません。とはいえ、Windows のクリップボードにグラ フ画像をエクスポートする ProVAL のスクリーンショット・ツールボタンを使用して、他のドキュ メントやスプレッドシートに挿入することもできます。

### **Save to Text**

Chart and table data from all profile analyses can be exported to text files by clicking the **Report** button and selecting **Text**. Select **Include all data** if you wish to include detailed results. One or more files will be generated for the analysis results from the data sets.

Folder for reports	
C:\Users\LocalAdmin\Documents\Pri	oVAL 3.4 Samples
	Select
Include all data (slower)	
	1
Excel Text	PDE

rowse For Folder	×
Select the folder to where reports will be saved.	
Favorites	~
👔 Links	
4 📗 My Documents	
ProVAL 3.4 Samples	
📕 Data import	-
📕 Extra	-
🔒 Template	
My Music	
📔 My Pictures	-
Make New Folder OK	Cancel

## テキスト形式での保存

プロファイルの解析による全てのグラフと表のデータは、[Report]ボタンをクリックし[Text]を選択 してテキストファイルにエクスポートすることができます。詳細な結果を加えたい場合に、Include all data (全てが含まれたデータ)を選択できます。1つ以上のファイルがデータセットからの解析 結果に対して作成されます。



sect the rolder to where reports will be saved.	
<ul> <li>Favorites</li> <li>Links</li> <li>My Documents</li> </ul>	,
ProVAL 3.4 Samples	m
My Music	

#### ProVAL ユーザーガイド / 始める

### ProVAL User's Guide / Getting Started

The text file names correspond to each data set. The text files can then easily be viewed in any text editor or for any data submission or post processing.

😵 UltraEdit-32 - C:\tmp\Viewer.txt		✓ Tool Bar	
Elle Edit Search Project View Format Column Macro	Advanced Window Help	Customize	
	IFIX BA MAIN	The section	+ Ah wit
			m
Viewer.txt			
G C:\tmpWiewer.txt			
150 5290, LEIOT 150 5290, DEL			
Distance (ft) Elevation (in) Distance	(ft) Elevetion (in)		
0 0.001368 0 0.012012	(10) Dictución (10)		
	12.4		
0.4140366 0.016092 0.4140366 0.03	13.6		
0.6210549 0.029448 0.6210549 0.03	13.6		
0.8280732 0.030792 0.8280732 0.084	12.4		
1.035092 0.032148 1.035092 0.107988			
1.24211 0.045492 1.24211 0.107952			
1.449128 0.046836 1.449128 0.131916			
1.656146 0.04818 1.656146 0.155868			
1.863165 0.049512 1.863165 0.155808			
2.070183 0.062856 2.070183 0.155748			
2.277201 -0.007788 2.277201 0.0957			
2.48422 -0.138396 2.48422 -0.0363			
2.691238 -0.184944 2.691238 -0.0842	01		
2.898256 -0.195492 2.898256 -0.07220			
3.105274 -0.182028 3.105274 -0.0601	1		
3.312293 -0.144588 3.312293 -0.06010	1		
3.519311 -0.143148 3.519311 -0.0480'			
3.726329 -0.14172 3.726329 -0.036036			
3.933348 -0.14028 3.933348 -0.036			
4.140366 -0.126852 4.140366 -0.0119	1		
4.347384 -0.125436 4.347384 -0.0119			
4.554403 -0.124008 4.554403 -0.0119			
4.701421 -0.11058 4.761421 0.012072			
4.966439 -0.109104 4.966439 0.02407			
5.1/545/ 0.0240//			
5.302476 U.100344 5.302476 U.02407			
5 796513 _0 103512 5 796512 0 02407			
6 003531 -0 114096 6 003531 0 03607			
6.210549 -0.11268 6.210549 0.03606			
	M-J. 2/25/2020 5.11	5.050M El. Car. 050577	75.00
or help, press ri (Ln 1, Col. 1, Co	mod: 3/25/2009 5:15	5:35HM Inte 5/26: 959577	CPUL

テキストファイル名は各データセットに対応します。テキストファイルは簡単に任意のテキストエ ディタを表示したり任意のデータ提出を事後処理したりすることができます。

UltraEdit-32 - C:\tmp\Viewer.txt		✓ Tool Bar	
File Edit Search Project View Format Column Macro Ad	Ivanced Window Help	Customina	
	# 2 B @ = =	- Lochune	
Viewer.bd			
S C: Ump Wiewer-1xt			
150-5280: LElev. 150-5280: RElev.			
Distance (ft) Elevation (in) Distance (	ft) Elevation (in)		
0 0.001368 0 0.012012			
0.2070183 0.002736 0.2070183 0.02402	4		
0.4140366 0.016092 0.4140366 0.03603	6		
0.6210549 0.029448 0.6210549 0.03603	6		
0.8280732 0.030792 0.8280732 0.08402	4		
1.035092 0.032148 1.035092 0.107988			
1.24211 0.045492 1.24211 0.107952			
1.449128 0.046836 1.449128 0.131916			
1.656146 0.04818 1.656146 0.155868			
1.863165 0.049512 1.863165 0.155808			
2.070183 0.062856 2.070183 0.155748			
2.277201 -0.007788 2.277201 0.0957			
2.48422 -0.138396 2.48422 -0.0363			
2.691238 -0.184944 2.691238 -0.0842520	1		
2.898256 -0.195492 2.898256 -0.072204			
3.105274 -0.182028 3.105274 -0.060156			
3.312293 -0.144588 3.312293 -0.060108			
3.519311 -0.143148 3.519311 -0.048072			
3.726329 -0.14172 3.726329 -0.036036			
3.933348 -0.14028 3.933348 -0.036			
4.140366 -0.126852 4.140366 -0.011976			
4.347384 -0.125436 4.347384 -0.011952			
4.554403 -0.124008 4.554403 -0.01194			
4.761421 -0.11058 4.761421 0.012072			
4.968439 -0.109164 4.968439 0.024072			
5.175457 -0.107748 5.175457 0.024072			
5.382476 -0.106344 5.382476 0.024072			
5.589494 -0.104928 5.589494 0.024072			
5.796513 -0.103512 5.796513 0.024072			
6.003531 -0.114096 6.003531 0.036072			
0.210349 -0.11200 0.210549 0.03606			
or Help, press F1 En 1, Col. 1, C0 DOS	Mod: 3/25/2009 5:15:35P	M File Size: 959577	IN5

## **Utility Functions**

There are several utility functions in ProVAL for various purposes.

### **A Screenshot Tool**

A built-in screenshot tool is included. By clicking the Screenshot button on the toolbar, a screenshot of the entire application will be stored in the Windows clipboard. You can then open any other Windows application (such as MS Word) and paste the screenshot there.



### A Copy-Table-to-Clipboard Tool

By clicking any table results with the mouse while using the right mouse button, the entire table will be stored in the Windows clipboard. Selecting **Copy table to Clipboard** includes the column headers. Alternatively, choose **Copy table without column names**. You can then open any other Windows application (such as MS Word) and paste the table results there.

Ride Quality								Analyze
Analysis Type	Fixed Interval	File	Profile	Section	Apply 250mm Filter			
		00_Basic_Sample	Elev.	Full +	0			
Ride Quality Index	IRI	•	RElev.		2			
Threshold (in/mi)	9	0.00						
Segment Length (ft)	52	8.00						
00_Basic_Sample		-						
Chart Table	<b>6</b> 🗟 🥏							
Start Distance (ft)		Stop Distance (ft)			Length (ft)		LElev IRI (in/mi)	
	0.00			528	05	528.05		182.8
	528.05			1,056	10	528.05		182.9
	1,056.10			1,584	15	528.05		178.3
	1,584.15			2,112	21	528.05		203.5
	2 11 2 21			2,640	26	528.05		189.4
Сору	table to Clipboard			3,168	31	528.05		185.08
Copy	table without column na	mes		3,696	36	528.05		176.0
				4,224	41	528.05		180.1
	4,224,41			4,752	46	528.05		176.6
	4,752.46			5,280	51	528.05		176.6
	5 280 51			5 285	27	2.02		272.03

ProVAL には様々な目的のためのユーティリティ機能がいくつかあります。

### スクリーンショット・ツール

ユーティリティ機能

スクリーンショット・ツールが内蔵されています。ツールバーの[Screenshot]ボタンをクリックする ことで、Windows のクリップボードに保存されます。その後(例えば MS Word など)他の Windows アプリケーションを開き、そこに貼り付けることができます。



### クリップボードへの表コピー・ツール

マウスの右ボタンを使用しながら、マウスで任意の表の結果をクリックすることで、表全体が Windows のクリップボードに保存されます。Copy table to Clipboard (クリップボードに表をコピ ーする)を選択すると、列ヘッダーが含まれます。あるいは、Copy table without column names (列 名なしで表をコピーする)を選択します。その後(例えば MS Word など)他の Windows アプリケ ーションを開き、そこに表の結果を貼り付けることができます。

Ride Quality								Analyza
Analysis Type	Fixed Interval	. File	Profile	Section	Apply 250mm Filter			
		00_Basic_Sample	ULEIev.	Full +	10			
Ride Quality Index	Ind	•	E RElev.		<u>E</u>			
Threshold (in/mi)	1	0.00						
Segment Length (ft)	5	8.00						
00_Basic_Sample		-						
😒 Chart 🛄 Table) 👔	80							
Start Distance (ft)		Stop Distance (ft)			Length (ft)		LElev IRI (in/mi)	
	0.00			528	05	528.05		182.8
	5,28.05			1,056.	10	528.05		182.9
	1,056.10			1,584	15	528.05		178.3
_	1,584,15			2,112	21	528.05		203.57
1000	1 (11 )			2,640	26	528.05		189.4
Copy ta	sble to Capboard			3,168,	31	528.05		185.0
Copy ta	able without column n	imes		3,696.	36	528.05		176.0
	3,030.30			4,224.	41	528.05		180.1
	4,224.41			4,752	46	528.05		176.6
	4,752.46			5,280.	51	528.05		176.6
	5.280.51			5,285	27	3.93		272.9

※ 5 章参照 pp.93~96

## **Options**

User preferences are divided into three areas: General Settings, Analysis, and Chart Color Templates.

### **General Settings**

Under General Settings, you can change the following to fit your needs:

- ▶ Use SI Units: If checked, SI units will be applied to the application; if not, USCS units will be used.
- ▶ Enable Recording Log: If checked, event logs would be recorded. Enabling this option is recommended and will enable Support to easier diagnose issues.
- Show Online Content on the Start Page: If checked, the ProVAL Online section will be displayed on the application home screen.
- ▶ Use Alternate Chart Template for printing and PDF reports: If checked, the chart format on the Alternate Chart Colors tab will be used when printing charts and creating PDFs. If unchecked, the format on the Chart Style tab will be used.
- **Default File Type**: Used to set the default file type for the Add Files dialog box.
- Spreadsheet Program: ProVAL will automatically search for MS Excel and put the location of it here. If Excel was not found or you prefer to use another program, you can browse for it here.
- Default Project Path: Very useful setting to allow you to quickly access profile data in a frequently used path.
- Bing Maps License Key: If you have your own license key for Bing Maps, you may enter it here.

General Settings Analy	sis Chart Style Alternate Chart Colors	
Use SI Units		
Enable Recording Log		
Show Online Content	on the Start Page	
Use Alternate Chart T	emplate for printing and PDF reports.	
Use Alternate Chart To Default File Type	emplate for printing and PDF reports. All (*)	
🗇 Use Alternate Chart T Default File Type Spreadsheet Program	emplate for printing and PDF reports. All (*) C(\Program Files\Microsoft Office 15\root\office15\EXCEL.EXE	Browse
Use Alternate Chart T Default File Type Spreadsheet Program Default Project Path	emplate for printing and PDF reports.           All (*)         *           Cr\Program Files\Microsoft Office 15\root\office15\EXCELEXE         E           C\Users\jenn\Documents\ProVAL\Projects         E	Browse

## オプション

一般的な設定、解析、チャートのカラーテンプレートの3項目のユーザー選択があります。

一般設定

一般的な設定の下で、ニーズに合わせて、以下の項目を変更することができます。

- ▶ Use SI Units (SI 単位を使う): チェックした場合は SI 単位、しない場合は USCS 単位がア プリケーションに適用されます。
- Enable Recording Log (ログの記録を可能にする): チェックした場合、イベントログが記録されます。問題診断のサポートを簡単に行うため、このオプションを有効にすることを推奨します。
- Show Online Content on the Start Page (スタートページにオンラインコンテンツを表示): チェックした場合、ProVAL オンラインがアプリケーションのホーム画面に表示されます。
- Use Alternate Chart Template for printing and PDF reports (印刷と PDF レポートに別のチャートテンプレートを使う): チェックすると、印刷したり、PDF を作成したりするときのグラフ形式として Alternate Chart Colors (別のチャートカラー)のタブが使用されます。 オフにすると、グラフスタイルはタブ上のフォーマットが使用されます。
- Default File Type (ファイル形式): ファイルを追加するダイアログボックスで表示される 既定のファイル形式を設定します。
- Spreadsheet Program (表計算プログラム): ProVAL は自動的に Excel の場所を検索してここに表記します。Excel が見つからないか、別のプログラムを使用したい場合は、[Browse] で参照することができます。
- Default Project Path (保有先): 頻繁に使用されるパスのプロファイルデータに素早くアク セスできる非常に便利な設定です。
- Bing Maps License Key: Bing Maps の独自のライセンスキーをお持ちの場合は、ここに入力できます。

General Settings Analy	rsis Chart Style Alternate Chart Colors	
Use SI Units		
Enable Recording Log		
Show Online Content	on the Start Page	
Use Alternate Chart T	emplate for printing and PDF reports.	
Default File Type	All (*) -	
Default File Type Spreadsheet Program	All (*)  C\Program Files\Microsoft Office 15\root\office15\EXCEL.EXE	Browse
Default File Type Spreadsheet Program Default Project Path	All (*) C:\Program Files\Microsoft Office15\root\office15\EXCELEXE C:\Users\jenn\Documents\ProVAL\Projects	Browse

## Analysis

General Settings Analys	is Chart Style	Alternate Chart Colors	
elected Analyses			
Automated Faulting		Templates	
Profile Synchronization     Profiler Certification     Optimal WIM Locator		Add from File	
Precision and Bias		Add from ProVAL 3.3-	
<ul> <li>Profilograph Simulation</li> <li>Power Spectral Density</li> <li>Ride Quality</li> </ul>		Export to File	
Rolling Straightedge		Clear	
Default Analysis			
Automated Faulting			

The following can be set using this utility:

- **Default Analysis**: Set the default analysis that is displayed on the toolbar for easy access.
- **Selected Analyses**: Any analyses that are checked will be displayed in the Analysis menu.
- **Templates**: Templates are saved input settings.
- Add from File...: Import a saved template (\*.pvat, \*.pv3at, or \*.pvi)
- ▶ Add from ProVAL 3.4-: Import all existing templates from all ProVAL versions (3.4 and earlier) on the computer.
- **Export to File...**: Export templates to a \*.pvat file
- **Clear...**: Clear existing templates. Especially useful if they become corrupt.

解析

General Settings Ana	lysis Chart Style	Alternate Chart Colors
Selected Analyses		
Automated Faulting     Profile Synchronizatio     Profile Certification     Optimal WIM Locator     Optimal WIM Locator     Precision and Bias     Profilograph Simulatic     Power Spectral Density     Ride Quality     Rolling Straightedge     Smoothness Assurance	n Vn K	Templates Add from File Add from ProVAL 3.3- Export to File Clear
Default Analysis Automated Faulting		

以下はこのユーティリティを使って設定することができます。

- Default Analysis (既定の解析):簡単にアクセスするためにツールバーに表示される規定の 解析項目を設定します。
- ▶ Selected Analysis (選択した解析): チェックされているすべての解析は解析メニューに表示されます。
- ▶ Templates (テンプレート): テンプレートは入力設定を保存します。
- Add from File...(ファイルから加える):保存したテンプレートをインポートします。(\*.pvat、 \*.pv3at、または\*.pvi)
- Add from ProVAL 3.4 (ProVAL 3.4 以前から加える): コンピュータ上のすべての ProVAL のバージョン (3.4 以前)からすべての既存のテンプレートをインポートします。
- Export to File... (ファイルにエクスポート):\*.pvat ファイルヘテンプレートをエクスポートします。
- ▶ Clear...(消去):既存のテンプレートをオフにします。破損した場合に特に便利です。

Page 34

An example to import a template (\*.pvat) file:

Organize   New	folder			) · · · ·	0
Favorites Focktop Ownloads Control Control Focktop Control Focktop Control Focktop Control Focktop Fo	E Name	No items n	natch your search.	Date modified	Тур
Computer	+ + [	TT.	- ProVAL	. 3 Analysis Template	s (* 🔻

An example to export a template (\*.pvat) file:

Organize 👻 Nei	v folde	er.			1		0
🔆 Favorites 📰 Desktop	-	Document Projects	s library		Arrange by:	Folder 🔻	
Downloads	E	Name	*		Date modif	ied	Тур
Macent Places			No iten	ns match your search	i		
🤰 Libraries	-						
Documents							
J Music							
Pictures							
Videos							
• • •	*	•					
File name:	1						
the meriter							

テンプレート(\*.pvat)ファイルをインポートする例: ※[Options]にある[Analysis]の[Add from File]をクリックします。

Organize 🔻 New folder	JE • 🗍	1
Favorites Ame	Date modified	
E Desktop	Mar Stanger workels upper stangels	
Downloads	no tems match your search.	
📃 Recent Places 🛫	検索条件に一致する項目はありません。	
🧊 Libraries		
Documents		
J Music		
Not Pictures		
Videos 🗧		
Commuter		
M OS (C)		
	itt	
File name:	ProVAL 3 Analysis Templater	s
	ProVAL Analysis Templates (	
	ProVAL 3 Analysis Templates ProVAL 2 Input Sets (* pui)	\$

テンプレート(\*.pvat)ファイルをエクスポートする例:

※[Options]にある[Analysis]の[Export to File]をクリックします。

	folder	8E •	
🔆 Favorites 📃 Desktop	Documents library Projects	Arrange by: Folder	•
Downloads	E Name	Date modified	T
🕍 Recent Places	No items match	www.eaarch	
🚍 Libraries			
The second second			
Documents	使来本計に一致する	る項目はめりません。	
Documents Music	使来来社に一致りる	る項目はめりません。	
Documents Documents Music Pictures	<b>使未来11</b> 12 <sup>−−</sup> <b>双</b> 9 4	9項目はのりません。	
Documents     Documents     Music     Pictures     Videos	<b>छक्र</b> ≭ा।~ - ३३ १	5項目はのりません。	
Documents  Music  Pictures  Videos	Ø (	5세티나の 맛 좋 던 사。	
Documents Music Pictures Videos	Ø,#x1ri-¯x94	541609まで <b>へ。</b>	

## **Chart Color Templates**

A default color template is provided. A color template defines the chart's background color, line styles, and axis fonts. A line style specifies the line color, pattern, and thickness. The template defined on the Chart Style tab is generally used. If **Use Alternate Chart Template** is selected in the Options, the alternate chart colors are used when printing and generating PDF reports.

General Settings Analysis Chart Style A	mate Chart Colors
Axis Font	
lackground Color OldLace	÷
Akey	1         2           2         3           4         5           6         7           7         8           9         10           11         12           13         14           15         5
	Line Color Red
	Line Pattern Solid
Axis X	Line Thickness 1

## チャートのカラーテンプレート

規定のカラーテンプレートが提供されています。カラーテンプレートは、チャートの背景色、線の スタイル、および軸のフォントを定義します。線種は、線の色、パターン(模様)、および太さを指 定します。通常は、チャートスタイルタブで定義されたテンプレートが使われます。オプションで Use Alternate Chart Template (別のチャートテンプレートを使用する)が選択された場合は、PDF レポートを作成したり印刷したりするときに別のチャートカラーが使用されます。

カフォント	Axis Font	
背景色	Background Color OldLace	*
1 >	Add to the second secon	2 3 4 5 6 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 <b>#OOE</b> Euro Color Euro Color Euro Solid <b>#orx</b> Solid

## **Chart Controls**

A common chart is used throughout the software. This feature helps you become familiar with consistent chart layouts. Specific features include:



## チャートの管理

共通のチャートがソフトウェア間で使用されます。この特色は、一貫性したグラフレイアウトに慣れる手助けになります。具体的な機能は次のとおりです:



▶ Scroll Bars: Both horizontal and vertical. Only available when zooming into a portion of a chart.



Zoom History (backward and forward arrows): Preserve the zoom history so that you can zoom back and forth, similar to back and forward buttons in a Web browser. They will be activated (in green) only when zooming to certain levels.

$\leftarrow \rightarrow$	्र - 🔍	

▶ (Zoom) Scale (magnifier glass symbol): When entering this mode, the chart will set a zoom level equal to a predefined scale. Predefined zoom scales are 0.1 miles, 0.5 miles, and 1 mile (or 0.1 km, 0.5 km, and 1.0 km if SI unit system is specified in the Options). Zoom scales cannot be changed at this time.

 Q. Q 🔒 🔒 🤌	
0.1 miles	
0.5 miles	-
1.0 mile	

**(Overview) "Full"** (magnifier glass symbol with a frame): Show the full length of the chart.



Panning: Allows you to 'grab' the chart using the right mouse button (the mouse icon would change into a "hand" symbol) and move it, instead of using the scrollbars.  Scroll Bars (スクロールバー):水平および垂直の両方。グラフ部分にズームする時の み使用できます。



Zoom History (ズーム履歴(前後矢印)): web ブラウザボタンの戻る・進むと同様に前後 にズームできるようにズームの履歴を保存します。一定のレベルまでズームする場合のみ (緑色で)有効になります。



(Zoom) Scale ((ズーム)スケール(虫眼鏡記号)): このモードに入るとグラフはあらかじめ 定義されたスケールに等しいズームレベルを設定します。定義済みの倍率は 0.1 miles、0.5 miles、1 mileです(オプションで SI 単位系を指定した場合は 0.1 km、0.5 km、1.0 km で す)。ズームスケールはこの時点で変更することはできません。



(Overview)"Full" ((全体を見渡す)全体 (フレーム付き虫眼鏡記号)): グラフ全体を表示します。



Panning (パンニング):マウスの右ボタンを使用して (マウスのアイコンが『手』の記号 に変わります)、スクロールバーの変わりに、グラフを「つかんで」動かすことができます。

ProVAL ユーザーガイド / 始める



**Copy Image to Clipboard:** Allows an image of the chart be exported to the Windows Clipboard.

🗢 🌩 💁 🔛 🛅

Save Image to File: Allows an image of the chart be exported to a file in the PNG format.

A dialog box would pop up for you to save the exported image as a PNG file.



Print chart: Prints the chart using the standard or alternate chart template, depending on the Options setting.

+ + 9-		l F	9
--------	--	-----	---



Copy Image to Clipboard (画像をクリップボードにコピーする): グラフの画像を Windows のクリップボードにエクスポートすることができます。



Save Image to File (画像をファイルに保存する): グラフの画像を PNG 形式のファイルに エクスポートすることができます。



PNG ファイルとしてエクスポートした画像を保存するためのダイアログボックスが ポップアップ表示されます。

Save As			D.	E	
Save in	🙆 Basic exam	ple	0	3 🕫 🖽	
My Recent Documents					
G					
Desktop					
My Documents					
1					
My Computer					
-	Deserve	5		125	- Co
Multishunde	File name:	PMC (mann (5 mm)			Carcal
My Network	bave as type:	PNG Image (".prig)		~	Lancel

Print chart (グラフを印刷する):オプションの設定に応じて、標準または別のチャートテンプレートを使用してグラフを印刷します。



## **Profile Selection**

A group of functions within the Profile Selection menu bar can be used to select one or more profiles.

### **Select Channels**

Five buttons can be used to select all left channels, all middle channels, all right channels, all channels, as well as clear all selections. This function is available in the Viewer and applicable analyses.



## **Help and Event Log System**

#### Save Logs

An event log is provided to record any errors that occur. A Recording Log is provided to record all actions taken by you. This is very useful for debugging. You can opt to turn this off. To save logs for submitting issues, you can use the application menu and select **Help/Save Logs**.

A **Save As** dialog box would prompt for you to save the event log file in zip format to a selected folder. This file can then be submitted to the ProVAL support team to assist the diagnostics.

Save in:	D1-Basic Sc	oftware Operation	*	00	12	
dy Recent Occuments						
B						
Desktop						
Documents						
v Computer						
	File name:	ProVAL 3 Logs			~	Save
to Mahurah	Save as tune:	ZIP Files (* zip)			~	Cancel

## プロファイルの選択

プロファイル選択メニューバー内の機能群は、1つ以上のプロファイルを選択するために使用する ことができます。

### チャンネルの選択

5 つのボタンは、①左チャンネル、②中央チャンネル、③右チャンネル、④全チャンネル、⑤選択 解除、を選択するために使用します。この機能はビューアや適用可能な解析で使用できます。



## ヘルプとイベントログ機能

### ログの保存

イベントログは ProVAL の操作中に発生したプログラムエラーを記録するために設けられている。 記録ログはユーザーによって行われたすべてのアクションを記録するために設けられている。これ はデバッグのために非常に便利です。これをオフにする選択ができます。問題を送信するためのロ グを保存するために、アプリケーションメニューを使用して Help/Save Logs (ヘルプ/ログの保存) を選択することができます。

Save As(名前をつけて保存)のダイアログボックスを選択したフォルダに ZIP 形式のイベントロ グファイルを保存するように促す。このファイルは診断を補助するために、ProVAL サポートチー ムに提出することができます。

Save As							
Save in:	🗀 01-Basic So	oftware Operation	×	0	00	<b></b> •	
Documents							
Desktop							
My Documents							
-							
Mu Computer							
my computer							
	File name:	ProVAL 3 Logs			Y	1 0	Sa
My Network	Save as type:	7IP Files (* sin)					Can

### **User's Guide**

An electronic User's Guide (this document) in PDF format can be viewed through the Help menu of the Home screen.

### **Release Notes**

The release notes in PDF format for this version of ProVAL can be viewed through the Help menu of the Home screen. This document includes new features, changes, and known issues.

#### Support

Clicking the Support menu under Help will launch the default web browser on your computer and load the ProVAL homepage.

### About

Clicking the About menu under Help will display the About window that consists of the information about the version of ProVAL running, the link to the ProVAL webpage, etc.



### ユーザーガイド

PDF 形式の電子ユーザーガイド(本書)はホーム画面の(ヘルプ)メニューで表示できます。

### 更新履歴

ProVALのこのバージョンで PDF 形式のリリース情報には、ホーム画面のヘルプメニューで表示できます。この文書には、新しい機能、変更、既知の問題が含まれています。

### サポート

ヘルプ内のサポートメニューをクリックすると、コンピュータ上の既定の web ブラウザを起動し、 ProVAL ホームページをロードします。

#### バージョン情報

ヘルプ内のアバウトメニューをクリックすると、使用している ProVAL のバージョンや ProVAL ウェブページ等へのリンクについての情報で構成されているウィンドウが表示されます。

