

MARVIN TEST SOLUTIONS

DIOEasy

デジタル I/O ベクタ開発ソフトウェア

DIGITAL I/O VECTOR DEVELOPMENT SOFTWARE

- GX5050、GX5150、GX5280、GX5290、GX5295 ダイナミック・デジタル I/O 製品向けのグラフィカル・ベクタ開発環境
- ファイル圧縮アルゴリズムにより DIO ファイルのサイズを削減
- Marvin Test Solutions のデジタル I/O 機器向けに、ASCII ベクタ形式と DIO 形式を相互変換
- GUI 環境によりダイナミック・デジタル機器の対話的な制御とステータス確認が可能
- DIOEasy-FIT オプションにより WGL、VCD、eVCD ファイル形式のインポートと変換に対応



概要 (DESCRIPTION)

DIOEasy は、Marvin Test Solutions の GX5050 シリーズ、GX5150 シリーズ、GX5280 シリーズ、および GX5291、GX5292、GX5293、GX5295 ダイナミック・デジタル機器向けに、デジタル・テストベクタの開発、デバッグ、実行を効率的に行うツールをテストエンジニアに提供します。

デジタル I/O (DIO) システムは非常に複雑で、データベクタを定義するには通常かなりのプログラミング工数を要します。ベクタ開発を簡素化するため、Marvin Test Solutions は使いやすいインタフェースを備えた Windows ベースの DIOEasy を開発しました。ツールバーとメニューにより、ベクタの編集ツールおよび表示ツールへ素早くアクセスできます。

アーキテクチャ (ARCHITECTURE)

DIOEasy は、デジタル・テストベクタの作成と編集に 2 つの方法を提供します。グラフィカル・ユーザインタフェース (GUI) 環境と、スクリプト環境です。

ベクタは DIO バーチャル・パネルを使用して DIO 機器との間でロードできます。ベクタをロードした後、機器をアーム（待機）させてトリガをかけ、生成／取り込みを実行できます。ボードから取り込んだデータはファイルに保存でき、また DIOEasy にロードして表示したり、あらかじめ定義したベクタデータファイルと比較したりできます。

グラフィカル・ユーザインタフェース (GRAPHICAL USER INTERFACE)

DIOEasy の GUI は、デジタル・ベクタの対話的な編集と表示の機能を提供します。汎用的な構造により、Marvin Test Solutions のダイナミック・デジタル機器のあらゆるハードウェア構成に容易に対応します。DIOEasy は、デジタル機器のドライバ (GTDIO) がそのまま使用できるベクタデータファイルを生成します。

DIOEasy の GUI は表計算アプリケーションに似ています。各セルは、あるステップにおける 1 データビットの状態を表します。データビット（チャンネル）はセル行のトレース線として表され、各ステップはセルの列となります。データの作成、解析、編集機能には、セル属性の設定、方向 (In または Out) の設定、レベル（状態: High、Low、H-Z/ignore）の設定が含まれます。

各属性は異なる色と形状で表現されます。マウスでポイントしてクリックするだけで、1 つのセルまたはセルのグループの属性を変更できます。DIOEasy は、選択したステップ範囲およびチャンネル範囲を、さまざまなデータパターンで塗りつぶす機能をサポートします。

データ生成・編集・解析ツール (DATA GENERATION, EDITING AND ANALYSIS TOOLS)

その他のデータ生成、編集、解析ツールとして、ベクタのインポート／エクスポート、選択したステップ範囲に対する切り取り／コピー／挿入／削除、2つのベクタの比較（相違のあるセルはすべて強調表示）、ベクタ変換があります。ベクタ変換では、他のシミュレータやパターン・ジェネレータが生成した ASCII ファイルからデータベクタを読み込んで変換できるほか、作成したデータファイルをコマンド付きまたはコマンドなしの単純な ASCII 形式ファイルとして保存できます。保存したファイルは任意のテキストエディタで編集できます。

サポートするシーケンス・コマンドには、Loop、Jump、Call といった分岐命令や、指定レジスタに値を代入するコマンドが含まれます。ほとんどのコマンドは条件付きで実行できます。サポートする分岐条件には EQ、NEQ、GT、LT などがあります。

コマンドの挿入・編集は、任意のステップをクリックし、表示される Command Properties ダイアログボックスでセルを埋めるだけで行えます。シーケンス・ステップには、ラベル、コマンド、またはその両方を割り当てられます。

スクリプト環境 (SCRIPTING ENVIRONMENT)

DIOEasy では、広く普及しているスクリプト言語である Microsoft Visual Basic Script™ (VBScript) を使用してベクタの作成、設計、編集が行えます。VBScript と DIO ActiveX オブジェクトの機能を利用することで、DIO ベクタを作成・変更する複雑なプログラムを記述できます。

DIOEasy ActiveX オブジェクトの機能 (THE DIOEASY ACTIVEX OBJECT ALLOWS YOU TO)

- 任意の DIO ファイルの作成と変更
- デジタル機器のセットアップ／構成（周波数やトリガモードの設定など）
- グループ化したチャンネル（順序は任意）とステップで構成される DIO ファイル・ブロックの作成
- DIO ファイル、チャンネル、ステップ、ブロックへのコマンドおよびデータの書き込み
- Window、Application などの DIOEasy オブジェクトを用いて、DIOEasy のグラフィカル環境と連携し DIO ベクタファイルを表示・比較
- 異なるステップやファイルで再利用できるベクタ・ライブラリの作成

アプリケーション (APPLICATIONS)

- デジタル・テストシステム
- 自動試験装置 (ATE)
- ミックスドシグナル・テスタ
- デジタル・エミュレーション・システム
- ハイブリッド部品テスト

仕様 (SPECIFICATIONS)

対応機器 (SUPPORTED INSTRUMENTS)

対応ダイナミック・デジタル I/O 製品 (Supported Dynamic Digital I/O Products)	GX5050 シリーズ、GX5150 シリーズ、GX5280 シリーズ、GX5290 シリーズ GX5291、GX5292、GX5293、GX5295
出力ベクタデータ (Vector Data Output)	デジタル機器のドライバ (GTDIO) が直接使用できるベクタデータファイルを生成
ファイル圧縮 (File Compression)	ファイル圧縮アルゴリズムにより DIO ファイルのサイズを削減

セル属性 (CELL ATTRIBUTES)

方向 (Direction)	In または Out
レベル (状態) (Level (state))	High、Low、H-Z/ignore
表示 (Display)	各属性は異なる色と形状で表現

データ・フィル・パターン (DATA FILL PATTERNS)

塗りつぶしパターン (Fill Patterns)	オール 1 オール 0 チェッカーボード 現在のデータを反転 ランプ トグル クロック シフト／ローテート ローテート 疑似ランダム・データ ユーザーが設定した値
---------------------------	---

シーケンス・コマンド (SEQUENCING COMMANDS)

分岐命令 (Branching Instructions)	Loop、Jump、Call、および指定レジスタへ値を代入するコマンド。ほとんどのコマンドは条件付きで実行可能
分岐条件 (Branching Conditions)	EQ、NEQ、GT、LT など
ステップへの割り当て (Step Assignment)	シーケンス・ステップにはラベル、コマンド、またはその両方を割り当て可能

編集・解析機能 (EDITING AND ANALYSIS)

ベクタ操作 (Vector Operations)	ベクタのインポート／エクスポート 選択したステップ範囲の切り取り／コピー／挿入／削除 2 つのベクタの比較 (相違のあるセルを強調表示)
ベクタ変換 (Vector Conversion)	他のシミュレータやパターン・ジェネレータが生成した ASCII ファイルからのデータ ベクタの読み込みと変換 コマンド付きまたはコマンドなしの単純な ASCII 形式ファイルとしての保存 (任意の)

編集・解析機能 (EDITING AND ANALYSIS)

	テキストエディタで編集可能)
--	----------------

スクリプト環境 (SCRIPTING ENVIRONMENT)

スクリプト言語 (Scripting Language)	Microsoft Visual Basic Script™ (VBScript)
オブジェクト (Objects)	DIO ActiveX オブジェクト、DIOEasy ActiveX オブジェクト (Window、Application ほか)

ファイル・インポート・オプション (FILE IMPORT OPTION)

DIOEasy-FIT	WGL、VCD、eVCD ファイル形式のインポートと変換に対応 STIL、WGL、VCD/EVCD ファイルを GX529x および GX5055 デジタル I/O カード 向けの Marvin Test Solutions デジタルファイル形式に変換
-------------	--

オーダー情報 (ORDERING INFORMATION)**オーダー情報 (ORDERING INFORMATION)**

DIOEasy	ベクタ・ジェネレータおよびベクタ比較機能を含むデジタル I/O 制御ソフトウェア
---------	--

トレーニング (TRAINING)

DIOEasy-DS	Marvin Test Solutions (米国カリフォルニア州アーバイン) での 2 日間 DIOEasy トレーニング、1~3 名。大人数の場合はお問い合わせください。
DIOEasy-DS2	オンサイトでの 2 日間 DIOEasy トレーニング・セミナー、1~3 名。大人数の場合はお問い合わせください。

オプション (OPTION)

DIOEasy-FIT	DIOEasy ファイル・インポート・ツールキット。STIL、WGL、VCD/EVCD ファイルを GX529x および GX5055 デジタル I/O カード向けの Marvin Test Solutions デジタルファイル形式に変換します
DIOEasy-FIT-UG	DIOEasy ファイル・インポート・ツールキットのアップグレード
DIOEasy-FIT-S1Y	DIOEasy-FIT のサブスクリプションおよびサポートの更新 (1 年)
DIOEasy-FIT-S2Y	DIOEasy-FIT のサブスクリプションおよびサポートの更新 (2 年)
DIOEasy-FIT-S3Y	DIOEasy-FIT のサブスクリプションおよびサポートの更新 (3 年)
DIOEasy-FIT-EXP6	失効した DIOEasy-FIT のサブスクリプションおよびサポートの更新 (失効後 1 日~6 か月)
DIOEasy-FIT-EXP24	失効した DIOEasy-FIT のサブスクリプションおよびサポートの更新 (失効後 7~24 か月)
DIOEasy-FIT-SUP	DIOEasy-FIT の 1 年間サポートのみ (アップグレードなし)

お問い合わせ (CONTACT)

本製品に関するご質問、お見積り、デモンストレーションのご依頼は、下記までお気軽にご連絡ください。

アンドールシステムサポート株式会社 (ANDOR SYSTEM SUPPORT CO., LTD.)	
部署	自動テストソリューション事業部
所在地	〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町 66-2 興和川崎西口ビル 8 階
TEL	044-201-7844（代表）
E-mail	marvintest@andor.jp
Web	https://www.andor.jp/
お問い合わせ	https://www.andor.jp/company/contact/

本書は Marvin Test Solutions, Inc. の英文データシート（Revision B • Updated Mar 24, 2023）を日本語に翻訳した参考資料です。仕様は予告なく変更される場合があります。正式な仕様は英文原本を参照してください。

Copyright © Marvin Test Solutions, Inc. All rights reserved. 記載の製品名および社名は各社の商標です。