



FACTICS®

GENWARE®3 ジェンウェアスリー

情報家電から産業機器まで、あらゆる分野のGUI開発で
驚異的な効率UPを実現する新世代ソリューション

驚き。

GUI開発工数

1
10



GUI
Graphical User Interface

Visioで作成した画面遷移図を画面遷移表に自動変換
Photoshop/Flash/Figmaデザインデータをドラッグ&ドロップでインポート
GUI動作をプログラムレスで設定できる「GUIシナリオ」機能
C/C++言語のソースコード自動生成
最大64カ国語同時開発可能
2点押しによる画像拡大・縮小などのエフェクト効果も容易に組み込み可能
業界トップシェアの高速・省メモリ「GUIミドルウェア」搭載



GENWARE® 3

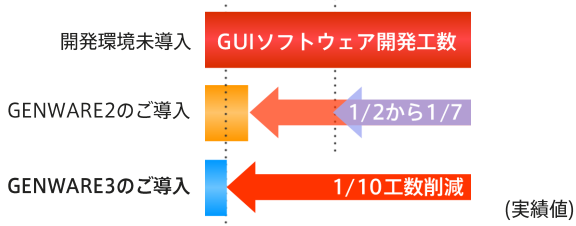
ジェンウェアスリー

国内TOPシェアを誇る
新世代GUI統合開発環境

シリーズ発売から25年以上の実績を誇るGENWAREシリーズにおいて、さらなる進化を遂げた「GENWARE3」をご提供いたします。長年培ってきたGUIテクノロジーをベースとして、情報家電から産業機器などあらゆる分野におけるモノクロおよびフルカラーGUIの開発で、驚異的な効率UPをお約束します。

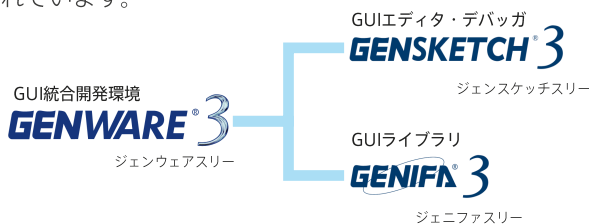
商品コンセプト

分野を問わず、GUI開発工数を10分の1に削減します。



ソフトウェア構成

GENWARE3は「GUIエディタ・デバッガ」と、Windowsおよび組み込み機器で動作する*「GUIライブラリ」で構成されています。



*各プラットフォームごとに、GENIFA3のポーティング作業が必要です。

適用範囲

GENWARE3は、すべての開発プロセスに一貫した開発環境を提供します。

仕様設計者は、GENWARE3をプロトタイプツールとして活用できます。GUI開発者は従来のGENWARE2以上に効率よくGUIを開発できます。デザイナーは、従来のようにパーツ

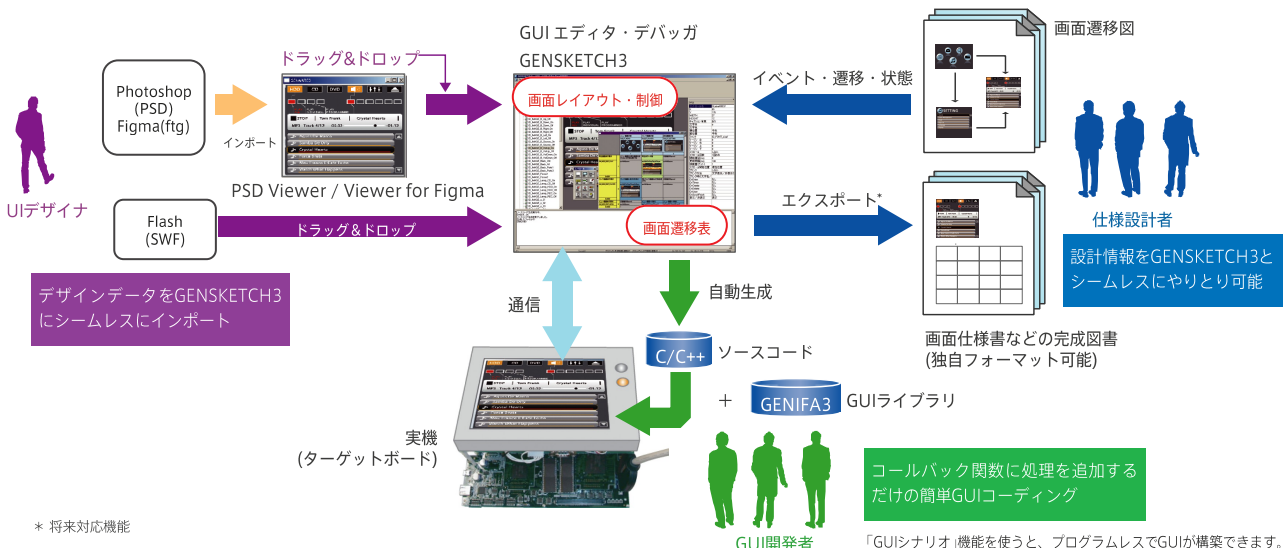
ごとのビットマップ変換やレイアウト仕様作成などの作業が不要で、Photoshop/Flash/Figmaのデザインデータを提供するだけです。すべての工程を1つのツールで行えるため、各担当者間の連携で発生するムダが大幅に軽減されます。

	デザイナー		仕様設計者					GUI開発者		
	商品企画	デザイン	要件定義	試作	基本設計	外部設計	S/W設計	コーディング	デバッグ	テスト
従来のプロトタイプツール								↔		↔
従来のGUI開発ツール							↔			
GENWARE 2							↔			
GENWARE 3	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

GENWARE3を使用したGUI開発

作成した画面はC/C++ソースコードに展開され、ボタンのクリックや画面の生成タイミングで呼ばれるコールバック関数フレームワークが自動生成されます。GUI開発者は、このコールバック関数内に独自の処理を書き足していく

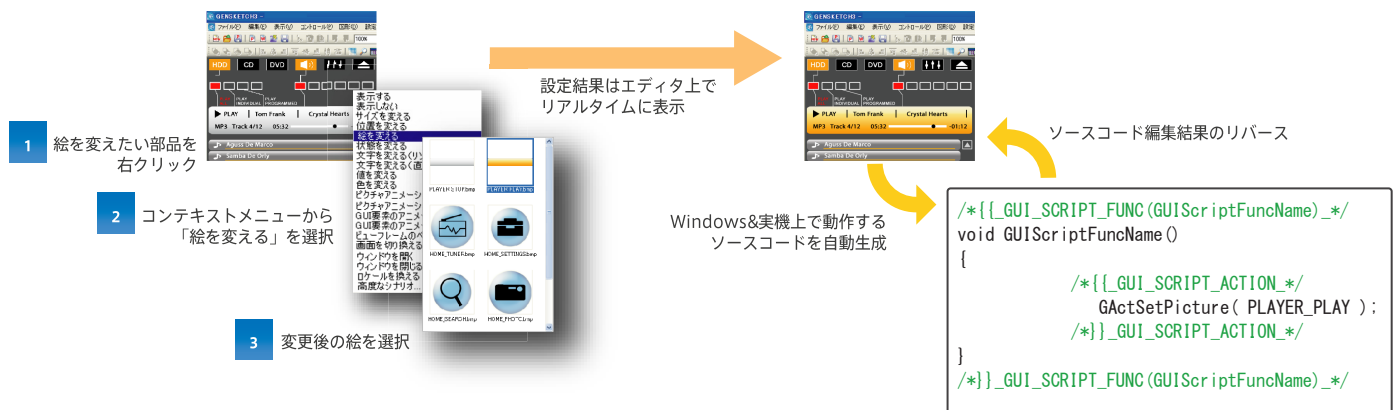
だけで、簡単に組み込みGUIアプリケーションを構築できます。さらに、デザインデータや画面遷移図の取込み、開発完了時に完成図書へ反映する機能などの洗練された機能により、組み込みGUI開発のすべての工程をシームレスに行えます。



誰でも作れるGUI開発手法「GUIシナリオ機能」

開発効率を飛躍的に向上させる機能が「GUIシナリオ」です。従来までは、プログラム開発が必要だった各シーンにおけるGUI制御処理をマウスによる簡単操作で対話形式に

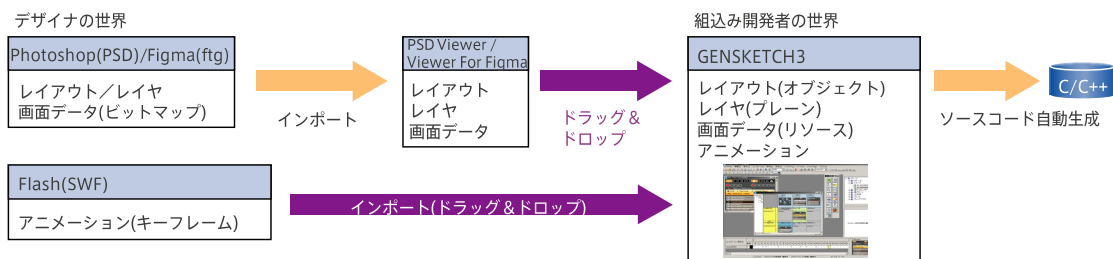
作成できます。作成したGUIシナリオは、ソースコードに自動展開されるため、プロトタイピングソフトウェア開発者による本格的な処理の追加も可能です。



デザインデータとの関係「Photoshop/Flash/Figmaデザインデータインポート機能」

Photoshop/Flash/Figmaデザインデータのインポートがドラッグ&ドロップ操作で手軽に行えます。

ソースコード生成されたGUIシナリオのイメージ



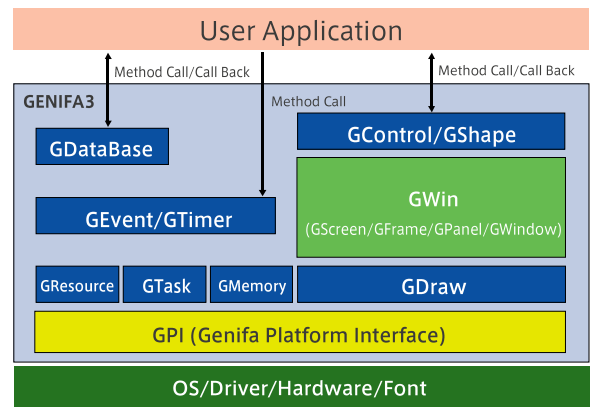
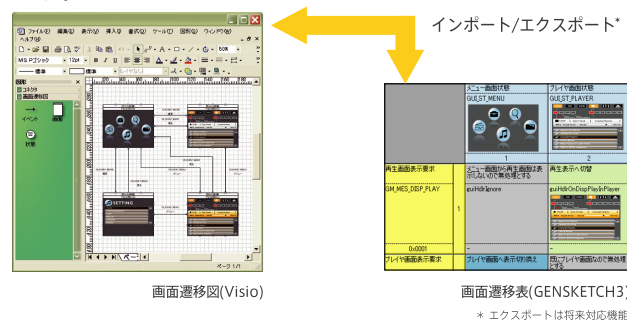
抜け・漏れのないGUI設計「画面遷移設計機能」

GENWARE3では、状態遷移設計手法を仕様設計者およびGUI開発者向けに拡張した「画面遷移設計機能」を提供します。

画面遷移図はMicrosoft社のVisioを使って容易に設計を開始できます。作成した設計データは、GENSKETCH3に画面遷移表(画面イメージ付き状態遷移表)として取り込まれるため、抜け・漏れのない設計を高速に行うことが可能です。

さらに進化するGUIライブラリ「GENIFA3」

高速性・ポータビリティは維持しつつも、新しい機能を搭載。さらに充実した機能をお使いいただけます。プラットフォームとのI/FであるGPIを移植するだけで、同じGUIデータを他のプラットフォームでも使用できます。



仕向け管理機能

仕向け管理機能とは、複数の機種種のGUIデータを1つの共通プロジェクトで管理する機能です。

1つのプロジェクトデータから、機種ごと(仕向けごと)に必要な画面やリソース(ピクチャ・文字列など)だけを取り出し、機種ごとのGUIアプリケーションを作成できます。

多言語への対応&実機のフォントで画面作成

GENWARE3では最大64か国語の言語データを管理できます。左右双方向からの文字入力・表示にも対応しています。また、「文字のはみ出し」チェック機能により、多言語での文字切れトラブルを未然に防げます。また、GENWARE3では実機のフォントを使って画面を作成、デバッグできる機能を備えており、パソコン上で作成した画面イメージがそのまま実機の表示となります。

複数人同時開発サポート

GENWARE3のプロジェクトデータをLAN上で共有する同時開発手法と、別々のPCで分割し開発したプロジェクトデータをマージする機能もサポートしています。

GUIデータの構成管理

GENWARE3では、プロジェクトデータをXML形式で保存します。これにより、プロジェクトデータを構成管理ツールに登録することができるため、ソースコードとともに、GUIデータの構成管理が可能になります。

Technical Specification

GUIエディタ動作環境	Windows 10 Pro 32bit/64bit、Windows 11 Pro 64bit
GUI部品	ボタン/ピクチャなどの基本部品18部品 + カスタムコントロールの追加が可能
GUI部品のユーザ拡張 (カスタムコントロール)	属性設定ファイル + ソースコードのサンプル提供によるユーザ対応が可能
アニメーション機能	ラスタ形式、ベクタ形式
GUIエフェクト	移動、拡大/縮小、透過、変形など17種類
設計手法	GUI部品レイアウト、画面・部品単位でのイベント設定、画面遷移設計(状態遷移モデル)、プログラムレスによるGUI開発(GUIシナリオ)、コールバックフレームワークへのユーザコード追記
メモリ最適化	RAM使用量最適化機能を搭載
ツール連携	Microsoft社製Visio®・Excel®、Adobe社製 Photoshop®・Flash®、Figma社製 Figma
ソースコード生成	C/C++
出力画面数	マルチ画面同時出力対応(最大16画面)
色空間	RGB/YUVフルカラー、インデックスカラーに対応 画面・レイヤごとに色空間を指定可能
複数人同時開発機能	プロジェクトデータ共有による画面単位での同時開発、および複数人開発後のマージ機能
リソース機能	イメージ・文字列・ロケール(言語別のフォントと文字コード)・塗りつぶしパターン・立体枠・パレット・ブレンドマスク・アニメーション
ツールの対応言語	日本語
GUIミドルウェア(GENIFA3)	ROM使用量: アニメーション機能無し: 最大175KB、アニメーション機能あり: 最大210KB (不要な機能を外すことで削減可能) RAM使用量: 2~3KB (SH C/C++コンパイラで計測)

GUIライブラリ GENIFA® の移植実績

OS	μITRON®3、μITRON®4、Linux®、VxWorks®、Microsoft® Azure RTOS、Windows® CE、Windows® 7、Windows® 8.1、Windows® 10、Windows® 11など各種Windows®、Android、iOS、Ubuntu® 22.04.5 LTS (64bit)、OS無し
CPU	RZ/T1、RX63、ARMコア、x86系、i.MX、TLCS-900、VR5500、TMS320、PowerPC、各種SOC
グラフィックチップ	AX51901、MB86290、SEDB86、YGV628、B69000、SM501、各種SOC
コンパイラ	GCC、SHC、NC308、CC32R、Visual C++ 2013、Visual C++ 2013 Express Edition、Visual C++ 2017、Visual C++ 2017 Express Edition、Visual C++ 2022

Components

品名	構成
GENWARE3 1ノードロックライセンス/ 1, 3, 5, 10, 20 フローティングライセンス	ソフトウェア使用許諾書、インストールマニュアル、ユーザーズマニュアル、アプリケーション設計ガイド、関数リファレンス、インストールCD: GENSKETCH3、GENIFA3(Windows版)
GENWARE3 ポーティングサポートパッケージ	GENIFA3 ソースコード一式、ポーティングマニュアル
GENWARE3 ランタイムライセンス	お客様組込み製品1台あたりのGENIFA3ロイヤリティ

商品ホームページ

<https://www.ilc.co.jp/commodity/genware3/>



株式会社 アイ・エル・シー

本社 〒100-0005
東京都千代田区丸の内3丁目4-1 新国際ビル4F
TEL: 03-3287-7700 FAX: 03-3287-3999

デザインセンター (HDC: Hiroshima Design Center) 〒732-0824
広島県広島市南区的場町1丁目3番6号 広島の場ビル9F
TEL: 082-262-7700 FAX: 082-263-4411

名古屋オフィス 〒453-0801
愛知県名古屋市中村区太閤3丁目1番18号 ルーシッドスクエア名古屋6F
TEL: 052-452-7700 FAX: 052-453-4400

京都オフィス 〒600-8216
京都府京都市下京区烏丸通七条下ル東塩小路町735-1 京阪京都ビル8階
TEL: 075-744-1510 FAX: 075-744-1560

技術的なお問い合わせ

ILC テクニカルセンター TEL: 082-262-7799 / FAX: 082-263-4411
Eメール: fa@ilc.co.jp
電話受付時間: 月曜日~金曜日(祝日を除く) 9:00~17:00 ホームページ: <https://www.ilc.co.jp/>

- ★ このカタログの記載内容は、予告なく変更することがあります。 ★ 商品は説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- ★ このカタログに記載されている商品は日本国内仕様です。海外でご使用になりたい場合には、別途お問い合わせください。
- ★ INTAconnection、FACTICS、GENWARE、GENIFA、GENSKETCH は株式会社アイ・エル・シーの登録商標です。
- ★ Windows、Visio、Excel、Azure RTOS は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ★ このカタログに記載されている他社製品名(ソフトウェア・ハードウェア)は、各社の商標または登録商標です。



安全に関するご注意

GENWARE3(ジェンウェアスリー)のご使用に際しては、製品に付属しているマニュアルおよび関連マニュアルを良くお読みいただくとともに、安全に対して十分に注意を払って、正しい取り扱いをしていただくようお願いいたします。