

当社の製品開発ポリシー「発展型」

充実のアップデート

新機能の追加を常に念頭に置き、市場調査、お客様の声をもとに、よりお役立ち度の高い製品を目指しております。OS、映像規格などの環境変化に即対応し、常に使い勝手の良いツールソフトであり続けられるよう発展して参ります。

最新のカイゼンツールをめざして

タイムプリズムは、見える化をより分かり易くするために、グラフ、チャートとの連携を重視し開発しております。色付きグラフや様々な形式のグラフがほぼ自動的に作成でき、作業性の効率向上に貢献します。

だれもが簡単に活用できるようドラッグ＆ドロップやコピー、ペーストなどの操作、自由なエリア変更、画面進行の操作性の向上を追求したカイゼンツールです。



グローバル展開

日本語以外に英語、中国語、韓国語、タイ語のバージョンを揃えており、グローバル展開の有効ツールとしてご活用いただけます。現地販売拠点の増設により、安心したサポート体制を整えております。

製品別機能一覧-日本語版

| 機能 | 製品名 | Prime | UltimateCreator | UltimateM.M.C. | Professional |
|------------------------------------|-----|-------|-----------------|----------------|--------------|
| 作業分析 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 比較検証 | ● | ● | ● | ● | ● |
| PPT出力(動画マニュアル) | ● | ● | ● | ● | ● |
| 作業編成 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 標準作業組合せ票(MMC) | ● | — | ● | — | — |
| Creator機能 (映像編集・比較プレゼン出力・ビューウー) | ● | ● | — | — | — |
| プラス(ナレーション・テロップ) | | オプション | | | |
| タブレットビューウー(HTML出力) | | オプション | | | |

動作環境-日本語版

| | |
|---------------|--|
| 対応 OS | Windows 10 (日本語版 32/64Bit) Windows 8 (日本語版 32/64Bit) Windows 7 (日本語版 32/64Bit) ※ 日本語版以外では動作は保証いたしておりません |
| プロセッサ | Core i3 以上、もしくは同等性能以上の処理の能力を持つもの |
| メモリ | 4 GByte以上を推奨 |
| HDD空き容量 | インストールに400MByte 程度 作業分析結果保存および映像ファイルサイズに応じた領域が別途必要 |
| 画面解像度 | 1280×800、1366×768ピクセル以上(1600×900ピクセル以上を推奨) |
| 再生可能な映像フォーマット | MPEG4(H.264), WMV, MOV, AVCHD, MPEG1, MPEG2 ※AVIは映像編集(プレゼン出力)ができません |
| その他 | ソフトウェアプロテクター接続にUSBポート1つ使用 Microsoft Office2007以降で他のエディションと混在しないこと、OSと同一言語版が必要です |

販売店

株式会社日本生工技研

2018.1版

【東京本社】〒160-0022
東京都新宿区新宿2-8-8アイ・アンド・イー新宿ビル6F
Tel:03-6274-8412 Fax:03-6274-8414

【名古屋営業所】〒460-0008
愛知県名古屋市中区栄1-7-25サン・ミソノビル5F
Tel:052-212-8811 Fax:052-212-8812

Mail:info@jet.co.jp HP:<http://www.jet.co.jp>

JET

Japan Industrial Engineering Technology

ものづくりをIEでサポートします。



発展型 作業分析・作業改善ツール タイムプリズム
Time Prism 2017

「タイムプリズム」は株式会社日本生工技研の登録商標です。

映像再生コントロールを刷新

Time Prism

タイムプリズム

「タイムプリズム」は株式会社日本生工技研の登録商標です。

作業分析・作業改善ツールソフト「タイムプリズム」は作業をビデオで撮影し、パソコン上で映像を再生しながら作業分析を行う改善支援ソフトです。

日頃の製造業務を行う中、ビデオを撮り、だれでも改善活動に入ることができます。そして効率的に現場のボトルネックを見つけ、その改善策を見出すことができますを目的に開発したソフトウェアです。

専門の改善担当者がいなくても、映像を活用するため改善初心者でも分かりやすく、改善活動をしっかりとサポートします。

また、「タイムプリズム」は本格的な機能も兼ね備えており、IE専門家でも充分ご活用いただけます。

自動車関連、電子・電気、機械・金属の他、食品、化学、大学、サービス業等あらゆる業種にてご活用いただいている、また大企業から中小企業まで企業規模を問わず様々な現場でご採用いただいております。幅広い用途展開が可能な汎用ソフトです。

そして、映像という情報量が豊富なソースをもとに、標準作業の教育や技能伝承に有効活用できる機能を持たせており、改善から教育まで一貫して活用することができます。作業改善のみならず品質の安定、向上そして企業の信頼、価値を高めることにも繋がっていくための有効ツールというコンセプトで開発しました。

「タイムプリズム」は、動作経済の原則（※1）、改善の4原則「ECRS」（※2）、5Whyといった考え方に基づきご使用いただくことで、より有効にご活用いただけます。また「タイムプリズム」を現場改善の基本ツールとして活用することでモーションマインド（※3）の感性を養うことができ、モーションマインドで溢れる活気のある職場作りを強力にバックアップします。

※1 動作経済の原則

動作方法の各種原則

作業場所の各種原則

治工具、機械の各種原則

※2 改善の4原則「ECRS」

排除（E: Eliminate）の原則

結合（C: Combine）の原則

順序替え（R: Rearrange）の原則

簡素化（S: Simplify）の原則

※3 モーションマインドとは

例えば、同じ作業でも人によって作業時間が違う場合、その要因としてモラルの差が挙げられるが、それ以上に「動作の違い」により時間の差が発生することが多い。

この動作の違いに気づき、より良い動作に改善できる心構えのことをいう。

タイムプリズム 活用の流れ

ビデオ撮影

様々な映像フォーマットに対応。
撮ったらすぐ活用できます。

作業分析

クリック操作で簡単に作業を分解。
様々なグラフ・チャートを自動作成。時間、映像、グラフがリンクし、各種分類の登録をします。

見える化

様々なグラフ・チャートを自動作成。時間、映像、グラフがリンクし、色付きグラフで分かりやすく。
改善活動が効率的に行えます。

問題点抽出
カイゼン

標準作業
マニュアル作成

標準作業の作成、作業教育、
技能伝承に。

見える化・カイゼン・ 技能伝承を強力サポート！

生産性向上

不良率低減

品質安定

リードタイム
短縮

コスト削減

作業教育

技能伝承

標準作業
作成

作業改善
意識向上

カイゼン

見える化

問題点抽出

従来
ストップウォッチで作業の時間測定をし、パソコンにデータ入力をして、エクセルでグラフ作成などをしていました。

課題

- 作業測定に慣れた熟練測定者が必要になる。
- 時間データだけだと見返す際、数字だけで判断しなければならない。
- データをPCに入力する手間がかかる。
- 入力データからグラフ等を作成するので更に時間・手間がかかる。
- 映像のない表・グラフだけでは作業改善が効率よく行えない。

解決策 タイムプリズムを導入
ビデオを撮ってPCで分析

解決後 作業分析の効率アップ

映像をPC上で自在にコントロールでき誰でも素早く、かんたん、正確に作業分析データを得られる。

分析データから表・グラフなど必要な情報を素早く得ることができる。

映像と分析データを保管でき、必要なところを後から確認できる。

映像とデータの連携により、作業改善が効率よく行える。

作業要素表

タイムチャートが作業要素表と同期して作成

スピーディな作業分析

映像を再生しながらマウスクリックで映像を動作毎に分割します。ホイール操作で映像のコマ送り・戻しもでき、より正確な測定を実現。作業要素表に動作毎の時間データが自動的に取り込まれます。分割要素への色付け、分類ごとの仕分けもクリックするだけで登録可能。さらには、問題点、気づいたことなどをメモとして登録することも可能です。

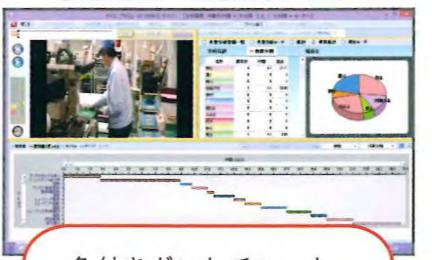
多様な映像フォーマットに対応

MPEG4(H.264), WMV, MOV, AVCHD, MPEG1, MPEG2と様々な種類の映像フォーマットに対応。記録メディアをPCに挿入するだけで準備OK。映像フォーマットの変換など、ムダな時間を費やすことなく作業分析が速やかに行えます。

グラフ、チャートの自動作成

得られたデータから様々なグラフ、チャートが作成され、作業の見える化が可能となります。作業分析結果は、CSV、Excel形式等でファイル出力できますから、文書作成時の資料として容易に活用できます。また、映像の任意の位置で静止画像としてクリップボードへコピーしたり、Jpegファイルとして保存することも可能です。

仕分け別・分類別グラフ



複数サイクル集計表



複数サイクルグラフ



比較検証 分析した作業を並べて同期再生することができ、作業スピードの差、作業手順の違いがはっきりわかります。

技能伝承

2画面比較再生

- 熟練者と初心者の比較再生やサイクル毎の比較再生などに活用
スロー、コマ送り、同期再生ができ、動きの違いが明確になり、問題点を発見します。



- ワイガヤ活動に有効
画面をみんなで見ながら活用することで改善視点の共有化が図られます。

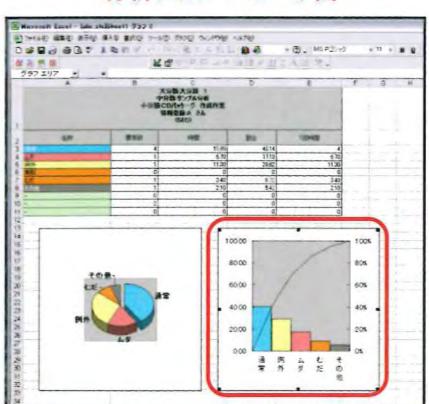
- ムダ取り再生により改善前後の比較再生
社内プレゼンなど分かり易くアピール。

標準マニュアル作成

作業手順書

| 作業手順書 | 要素ID |
|----------|------|
| 1. 作業開始 | 1 |
| 2. 材料準備 | 2 |
| 3. 設備起動 | 3 |
| 4. 作業手順 | 4 |
| 5. 完成品出荷 | 5 |
| 6. 作業終了 | 6 |

分析グラフ・パレート図



分析表がExcel、CSV等で出力でき
作業手順書、分析レポート作成も簡単

マイクロソフトExcelおよびパワーポイントは
米国Microsoft Corporationの米国および
その他の国における登録商標です。

作業教育

PPT出力(動画マニュアル作成機能)

分析結果のパワーポイント出力機能で、作業分析、改善報告のプレゼン資料作成を強力にサポートします。作業分析結果をもとに作業要素毎にページが作られ、ページごとに名称・時間値・静止画像・映像が貼付されます。オリジナルテンプレートファイルを作成し自動貼付できますので、会社ロゴ等の入った動画マニュアルが簡単に作成できます。

会社のロゴ

自由な名称・レイアウト

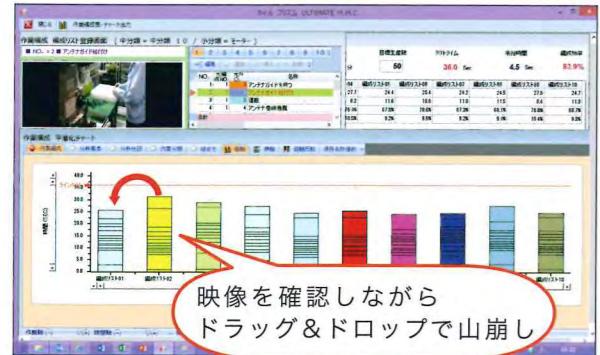
静止画

動画

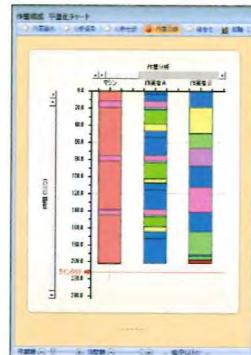
作業編成 作業の平準化で「カイゼン」

マウスのドラッグ&ドロップで、MAX50工程の作業要素の移動が簡単にできます。移動と同時に要素表も更新され、チャートにも反映されます。移動後の映像を通して再生すれば、平準化した結果を速やかに確認できます。作成したグラフはExcel出力ができます。

作業編成グラフ



連合作業グラフ



人と機械の分析データを並べて表示することによって、マンマシンチャート表示が可能です。グラフは分類ごとの色付きで、縦・横・逆さなど切り替え表示ができます。

標準作業組合せ票(M.M.C)作成

作業分析データから標準作業組合せ票が簡単に作成できます。画面上にチャートがリアルタイム表示され、映像を再生、確認しながらチャートをダイレクトにドラッグしたり、表の数値を変更することによって様々な条件でのシミュレーションができます。作成したデータはExcelで出力できます。

New 作業編成で作成したデータを作業分析データとして登録でき、チャート表示することができます。

Excel出力画面



チャート作成・シミュレーション画面



CSV、Excelの外部データからの作成も可能で、既存のデータからチャートを作成するなど、より幅広く活用できます。戻り作業などの特別な表現も対応可能です。作成したチャートをExcelで出力できます。

タイムプリズム共通 新機能

New 映像編集ユーティリティ

- 一度に最大9つの映像ファイルを指定した開始・終了位置の範囲で新たに映像ファイルを作成します。
- 範囲指定された映像を連結し、一本の映像ファイルを作成します。
- 選択した2つの映像(範囲指定可能)を合成して、新たに一本の映像ファイルを作成します。(Picture in Picture機能)



New 映像輝度調整機能

暗い映像でもラクに分析。

New 映像Zoom再生機能

映像上のズームエリアを自由に設定。

New 複数サイクル分析の要素ズレ修正機能

New 比較検証に仕訳別集計表が合体

右手左手のサーブリック分析にも容易にできます。

作業改善

Creator機能

映像編集機能

- 作業編成で編集した結果を1つの映像ファイルとして生成します。ムダな動作、例外動作を取り除いた映像ファイルや作業編成で平準化した複数映像から1つの映像ファイルを生成することができます。編集した理想的な映像から標準作業動画マニュアルを作成することができます。



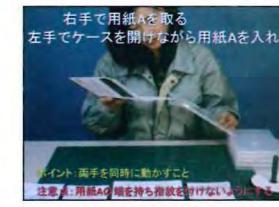
Excel & PPT出力画面



Viewer画面



ナレーション・テロップ映像画面



HTML出力画面



オプション

New プラス(ナレーション・テロップ映像ファイル作成)

～テロップ～

- 作業要素毎に任意の映像位置からテロップ登録が可能。

- 各文字に「流れる文字表示」「固定文字表示」の選択が可能。

～ナレーション～

- 作業要素ごとにナレーション用文字を登録しナレーション再生ができます。

- コーパスベース音声合成方式の採用により、自然な音声で音声合成が可能。

New タブレットビューアー(HTML出力)

タイムプリズムで作成したデータを複数パターンのHTML形式で出力することができ、タブレットに取り込むことで動画の手順書として活用できます。現場での作業内容の確認が分かりやすくスピーディーにでき、標準作業の定着を強力にバックアップします。

その他「こだわりの機能」

作業分析結果検証機能

作業分析結果に基づき、ムダな動作を飛ばしての再生など作業分析(見える化)したデータを活用して「カイゼン」に導く方法が発見できます。

スライダーバー再分析機能

一度分析したデータを修正する際、スライダーバーにより映像を動かしながらの分析となるため、映像内容の把握がしやすく、よりスピーディな再分析が可能。

外部データ読み込み機能

CSV、Excelデータを読むことができるので、映像が無くても既存のデータから様々なチャート、グラフの作成が可能。

ワークサンプリング測定機能

ランダムもしくは一定時間ごとに映像を自動的に分割し、分類登録することで容易に稼動分析ができます。

自由な画面レイアウト

PC画面上の表エリア、映像エリアなどが独立しており画面レイアウト変更も思いのまま。レイアウトパターンの登録も可能。

データの保存先も自由に選択

データの保存先フォルダー変更も簡単にできます。ネットワークサーバーへの面倒な接続環境の設定が不要です。

充実の各種出力機能

作業分析、結果検証、比較再生、作業編成、組合せ票など各画面でのデータ、チャートがCSV、PPT、Excel等で出力可能。帳票やレポート作成に。

作業分析プレビュー機能

既に分析したデータを参照しながら作業分析をすることができます。作業名称などのコピー&ペーストが可能です。

Net Workライセンス版

複数ライセンスユーザー様向けにライセンス管理をより効率的に行えるネットワーク版をご用意しております。