



あらゆるフィールドに、確かなカイゼンを

動作分析ソフトウェア

**OTRS** **10**

OPERATION TIME RESEARCH SOFTWARE

ご提案資料

# Digital Workstyle for All

私たちは、デジタル化とカイゼンを融合した新しい働き方をご提供することで、喜びのある世界をつくります。

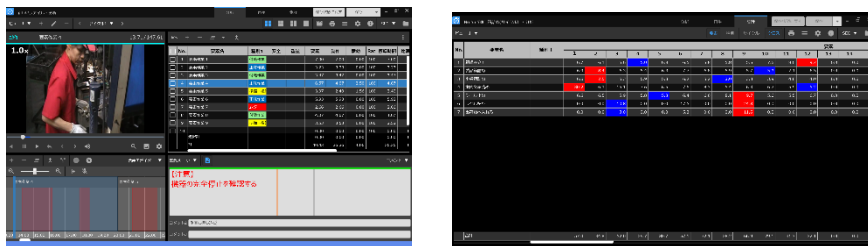


## OTRS.10

- 1 作業のムリ・ムダ・ムラをなくし、QCD\*を高める \*Quality, Cost, Delivery
- 2 作業の標準化による公平な評価
- 3 モーションマインドの向上で職場の活性化

OTRSは経営工学（ industrial engineering）に基づいた作業分析ソフトウェアです。動画を使った作業分析を支援することにより、動作のムリ・ムラ・ムダを見える化し『現場の作業標準化』『教育・技術伝承』を推進します。また、TPS（トヨタ生産方式）、IE(インダストリアルエンジニアリング)などの専門知識がなくても、作業分析、ムダ取り、動作シミュレーションを行うことができます。

## 作業分析/集計



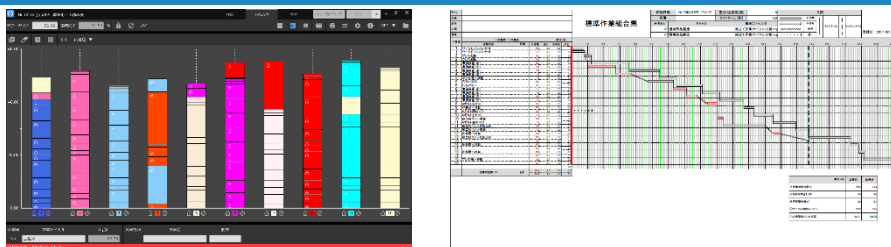
動画を使った作業分析画面です。稼働率やばらつき見える化を行うことで、作業現場の現状観測をサポートします。

## 比較再生



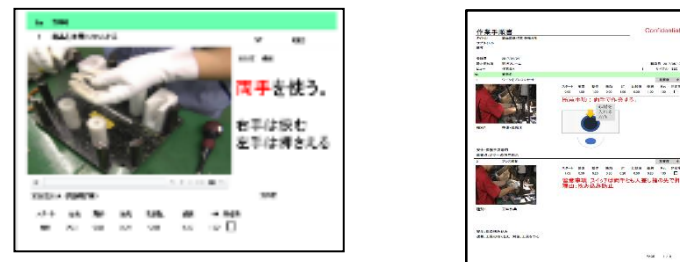
分析結果を比較することにより、作業者ごとの違いが“どこに・どれだけ”発生しているかを見える化し教育・技術伝承をサポートします。

## 山積み表/標準作業組合せ



分析結果を活用した作業シミュレーション機能です。工程ごとの作業を見直すことで、作業負荷の分散や生産ラインの最適化をサポートします。

## マニュアル出力



分析結果から手順書・動画マニュアルを出力します。作成工数を軽減し、教育期間の短縮、現場の変化に対応しやすい組織作りをサポートします。

# 様々な機能で現場の作業カイゼンを強力にサポート！

■OTRSは製造現場において様々なシーンでご活用いただいております。

## 作業改善



- 改善箇所発見
- 改善シミュレーション

## 保全



- 保全マニュアル
- 工程シミュレーション

## 発表/共有



- 発表資料作成
- 他拠点との作業比較
- 改善事例発表

## 教育/技術伝承



- 教育マニュアル
- 差異の見える化
- カン・コツの見える化
- 技能伝承支援

## ライン生産



- 動作分析時間  
約**50%削減！！**
- ムダ取り
  - 標準化
  - 安全
  - 技術伝承

## セル生産



- 動作分析での工数削減を  
**公的機関が認定！！**
- ムダ取り
  - 標準化

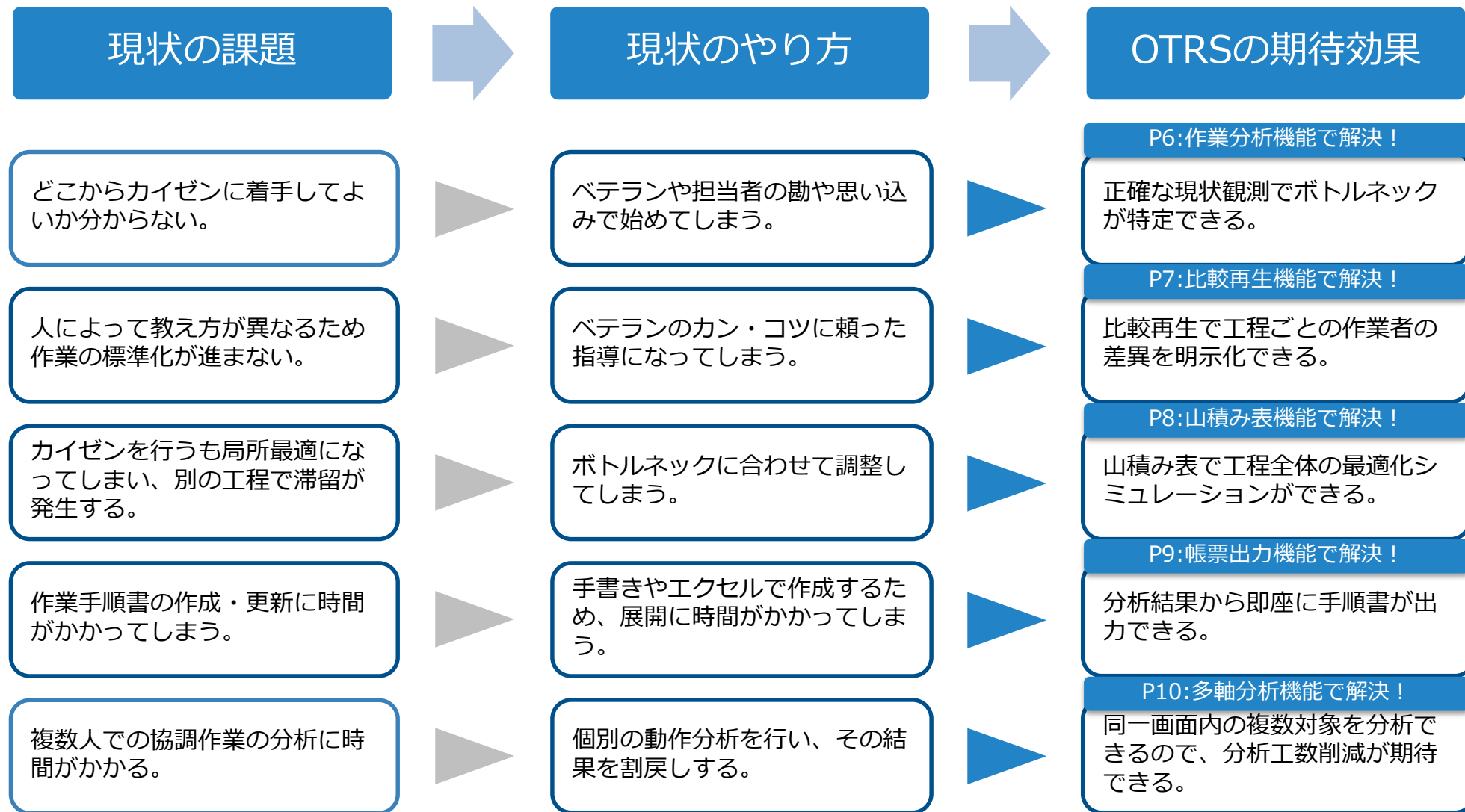


## 一品生産



- 見積作成時間  
**80%短縮** (1H→約10分)
- 共通作業の標準化
  - 工数調査
  - 技術比較

# 製造業における課題仮説の整理



**OTRSは製造現場の課題を解決し“儲かる企業体質”の実現をサポートします!**



## 画面イメージ

No.	要素名	要素	動作	無効	Rat	標準時間	比較値	差異	組合書	非定常
1	取り付け具Aを油具にセットする	4.53	1.23	3.30	100	1.23	0.00	4.53		<input type="checkbox"/>
2	リ字パイプを油具にセットする	3.57	2.76	0.80	100	2.76	0.00	3.57		<input type="checkbox"/>
3	ベース板を油具にセットする	4.23	4.23	0.00	100	4.23	0.00	4.23		<input type="checkbox"/>
計		48.08	35.00	13.01		35.00	0.00	48.08		

## 期待効果

動画や分析結果をOTRS上で比較することができます。カイゼンの取組（Before/After）や、ベテラン作業者と新人作業者の作業を比較することによって、どの工程にどれだけの差があるかを見える化します。

また、テロップ機能やフリーマーキング機能により、QC活動やカイゼン事例発表などにもご活用いただけます。

### 現状の課題

人によって教え方が異なるため作業の標準化が進まない。

### 現状のやり方

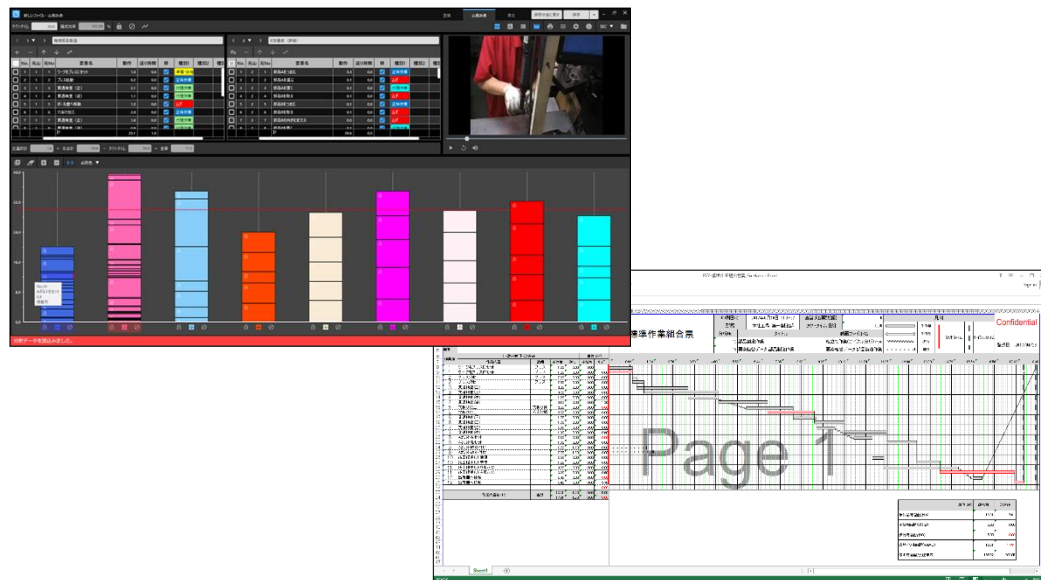
ベテランのカン・コツに頼った指導になってしまう。

### OTRSの期待効果

比較再生で工程ごとの作業者の差異を明示化できる。



## 画面イメージ



## 期待効果

分析結果を工程毎に配置することで工程毎の負荷具合を見える化することができます。

山の一つ一つは分析した工程毎の動画と紐づいており、山の積替えを行うことで積替え後の作業動作のシミュレーションが可能です。

また、カイゼンを行った結果として、どの工程がどれだけカイゼンされたか見える化する、『標準作業組合せ表』も出力可能です。

※山積み表/標準作業組合せ表はModel401/501以上の機能です。

### 現状の課題

カイゼンを行うも局所最適になってしまい、別の工程で滞留が発生する。

### 現状のやり方

ボトルネックに合わせて調整してしまう。

### OTRSの期待効果

山積み表で工程全体の最適化シミュレーションができる。





## 画面イメージ



作業手順	作業内容	作業時間	作業回数	作業時間合計	作業回数合計
1	作業開始	00:00	1	00:00	1
2	作業開始	00:00	1	00:00	1
3	作業開始	00:00	1	00:00	1
4	作業開始	00:00	1	00:00	1
5	作業開始	00:00	1	00:00	1
6	作業開始	00:00	1	00:00	1
7	作業開始	00:00	1	00:00	1
8	作業開始	00:00	1	00:00	1
9	作業開始	00:00	1	00:00	1
10	作業開始	00:00	1	00:00	1
11	作業開始	00:00	1	00:00	1
12	作業開始	00:00	1	00:00	1
13	作業開始	00:00	1	00:00	1
14	作業開始	00:00	1	00:00	1
15	作業開始	00:00	1	00:00	1
16	作業開始	00:00	1	00:00	1
17	作業開始	00:00	1	00:00	1
18	作業開始	00:00	1	00:00	1
19	作業開始	00:00	1	00:00	1
20	作業開始	00:00	1	00:00	1
21	作業開始	00:00	1	00:00	1
22	作業開始	00:00	1	00:00	1
23	作業開始	00:00	1	00:00	1
24	作業開始	00:00	1	00:00	1
25	作業開始	00:00	1	00:00	1
26	作業開始	00:00	1	00:00	1
27	作業開始	00:00	1	00:00	1
28	作業開始	00:00	1	00:00	1
29	作業開始	00:00	1	00:00	1
30	作業開始	00:00	1	00:00	1
31	作業開始	00:00	1	00:00	1
32	作業開始	00:00	1	00:00	1
33	作業開始	00:00	1	00:00	1
34	作業開始	00:00	1	00:00	1
35	作業開始	00:00	1	00:00	1
36	作業開始	00:00	1	00:00	1
37	作業開始	00:00	1	00:00	1
38	作業開始	00:00	1	00:00	1
39	作業開始	00:00	1	00:00	1
40	作業開始	00:00	1	00:00	1
41	作業開始	00:00	1	00:00	1
42	作業開始	00:00	1	00:00	1
43	作業開始	00:00	1	00:00	1
44	作業開始	00:00	1	00:00	1
45	作業開始	00:00	1	00:00	1
46	作業開始	00:00	1	00:00	1
47	作業開始	00:00	1	00:00	1
48	作業開始	00:00	1	00:00	1
49	作業開始	00:00	1	00:00	1
50	作業開始	00:00	1	00:00	1



## 期待効果

分析結果をExcel、PPTなどの形式で手順書として出力することが可能です。作業の分析結果や入力したカン・コツなどがそのまま出力されるため、転記の手間などが大幅に軽減されます。PPTは動画マニュアルとなっており、分析画面で設定したナレーションを付与して工程毎の動画マニュアルとしてご活用いただけます。また、レポートビルダー機能を活用することで、自社のフォーマットでOTRSから手順書を出力することが可能です。

### 現状の課題

作業手順書の作成・更新に時間がかかってしまう。

### 現状のやり方

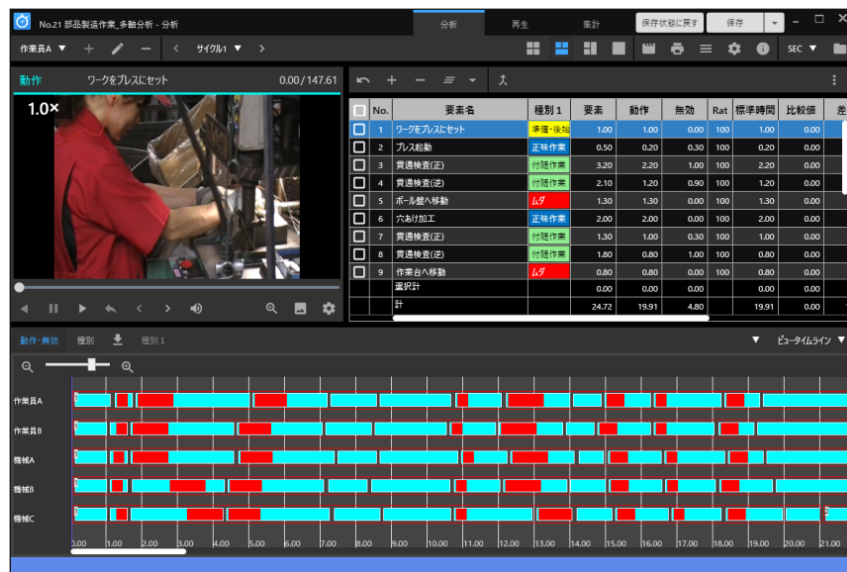
手書きやエクセルで作成するため、展開に時間がかかってしまう。

### OTRSの期待効果

分析結果から即座に手順書が出力できる。



## 画面イメージ



## 期待効果

同一画面内の複数の対象を分析する機能です。2人以上で行う協調作業や、多台持ちの作業分析、サブリング分析などに活用いただけます。

また、種別に応じてタイムラインの色が変わるため、どこに共通のムダが発生しているかが確認しやすくなっており、連合作業分析も可能になっています。

※多軸分析機能はModel501のみの機能です。Model401/301では使用できません。

### 現状の課題

複数人での協調作業の分析に時間がかかる。

### 現状のやり方

個別の動作分析を行い、その結果を割戻しする。

### OTRSの期待効果

同一画面内の複数対象を分析できるので、分析工数削減が期待できる。



## 導入企業・団体 (公開資料、情報開示データより一部抜粋)

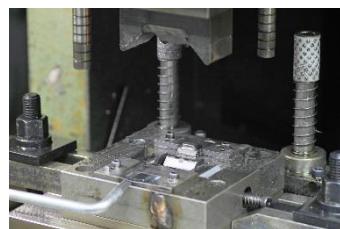
### ビジネスユーザー

アサヒビール株式会社	株式会社IHI	ANA大阪株式会社
カルビー株式会社	菊川工業株式会社	株式会社クボタ
サンアクアTOTO株式会社	サンデン株式会社	サンゴバン株式会社
株式会社新庄エレメックス	セイコーインスツル株式会社	株式会社竹中工務店
中部セキスイハイム工業株式会社	天馬株式会社	トヨタ自動車株式会社
トヨタ紡織株式会社	株式会社ニチリン	株式会社半谷製作所
堀場エステック株式会社	マックス株式会社	丸五ゴム工業株式会社
株式会社村田製作所	メックモールド株式会社	株式会社森井製作所

### アカデミックユーザー

慶応義塾大学	早稲田大学	京都工芸繊維大学
千葉工業大学	山形大学	

国内輸送機器メーカー  
売上上位10社の  
**80%に導入**



国内機械メーカー  
売上上位10位の内  
**70%に導入**

国内電器機器メーカー  
売上上位10社の内  
**40%に導入**



**全世界20カ国**  
**6,000**ライセンス以上  
**導入済!**



商品	主な機能					
	動画再生 (比較再生含む)	各種集計及び出力	動画分析	要素組替	作業編成 (組合/山積み表)	多軸分析
Model501	○	○	○	○	○	○
Model401	○	○	○	○	○	
Model301	○	○	○	○		
Model101	○	○				

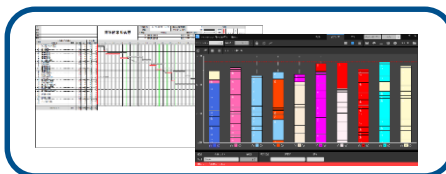
※Model101は再生専用版です。他のモデルで分析した内容を活用いただけます。

Model501



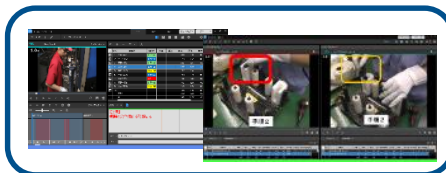
同一画面内の複数対象が分析できる最上位モデルです。より詳細な分析で現場の見える化、カイゼンを進めます。

Model401



分析結果から山積み表、標準作業組合せ表の作成ができるスタンダードモデルです。編成シミュレーションで現場作業の最適化を進めます。

Model301



作業分析、比較再生、マニュアル出力が可能なエントリーモデルです。現場の現状観測に必要な機能をワンパッケージで提供します。

お客様の現場のニーズに合わせたモデルをご提供します。

## ◆動作環境 (デスクトップPC/ノートPC/タブレットPC)

OS	Windows 10 Pro / 8.1 Pro / 7 Pro (SP1以上)
CPU	Intel Core i5シリーズ 第2世代以降 2.6GHz
メモリ	4GB以上
HDD	2.2~6GB以上の空き容量 (使用機能により必要量が異なります)
ディスプレイ	1024×768ドット(XGA)以上
動画形式	MPEG1,MPEG2,AVI(MotionJPEG) MOV,MP4,AVCHD,WMV ※Dolby音声再生非対応 ※WMVはOTRS10より出力された動画のみ使用可能

- 出力によりExcel\*、PowerPoint\*、Acrobat DCが必要になります。 (\* 2010 or 2013 or 2016)
- 製品をDVDからインストールする場合は、DVDドライブが必要になります。
- パソコンの使用状況、動画状況によって動作が遅くなることがあります。
- 快適にご利用いただくために、より高スペックのCPUを搭載したコンピュータ、ならびにより多くのメモリ搭載をお勧めします。

## ◆パッケージ内容 (納品物)

▼インストールメディア … 1枚 ▼プロテクトキー … 1本 ▼書類 … 4種



外形寸法：横135×縦190×厚15mm  
重量：約120g  
※1ライセンスパッケージ時

※電子マニュアルを含む

## ◆海外へのご提供 (通関資料) について

該非判定書 (パラメーターシート) の発行を行っております。  
必要な場合はブロードリーフOTRS課 (輸出担当) まで  
お申し付けください。

## ◆保守サービス内容 OTRS10保守サービス加入で以下のメニューがご利用いただけます。(導入後12ヶ月は保守サービスの利用は無料です。)



**OTRS専用  
ヘルプデスク**

電話 (国内専用) ・E-Mailにて導入・操作についてお問い合わせいただけます。



**OTRS専用  
保守サイト**

操作マニュアル、動画チュートリアルなど  
OTRSの運用をサポートするサイトです。



**バージョンアップ  
プログラム (年2回)**

お客様の声を反映し、最新のプログラムを  
開発し、年2回保守サイトにて提供します。

当社は自動車アフターマーケットを中心に、携帯・旅行・機工具流通の各分野で約**30,000**社の顧客実績を有しています。

社名	株式会社ブロードリーフ (東証1部 3673)
本社	東京都品川区東品川
創業	2005年12月
資本金	7,147百万円 (2016年12月末現在)
従業員数	928人 (2017年12月末現在・連結)
国内拠点	営業サポート：33拠点 / 開発：3拠点



- グループ会社
- ・博樂得信息科技有限公司 (中国)
  - ・北京盛源博乐信息科技有限公司 (中国)
  - ・Broadleaf I.T.Solutions Inc. (フィリピン)
  - ・BLISAM TRADING CORP. (フィリピン)
  - ・株式会社タジマ (日本)
  - ・株式会社SpiralMind (日本)

一般社団法人日本経済団体連合会 (経団連) 会員



**2017**  
CRMベストプラクティス賞  
受賞

当社コールセンターは、顧客中心主義経営に向け、CRMで成果を上げている企業や組織、団体を表彰する「CRMベストプラクティス賞」を受賞しました。



**2017 (1-5)**  
ソフトウェア企業ランキング  
第一位

当社は製造業データベースサイト「IPROS製造業」での業種別ランキング (ソフトウェア) にて閲覧数第一位となりました。(期間 2017/1~5)



おもてなし規格認証  
取得

ブロードリーフ (OTRS取り扱い部門) は経済産業省が創設した左記認証において「サービス向上の取り組みに意欲的なサービス提供者」として紅認証を取得しました。



加盟団体	・運輸デジタルビジネス協議会 ・インターネットITS協議会 ・アジャイルソフトウェア開発技術者検定試験consortium ・一般社団法人コンピュータソフトウェア著作権協会
------	---

## OTRS10 Model501専用機能

- 多軸分析機能

## OTRS10 Model501/401専用機能

山積み表	標準作業組合せ表
<ul style="list-style-type: none"> <li>編成分析 (最大72工程)</li> <li>編成効率表示</li> <li>タクトタイム入力</li> <li>編成シミュレーション計算</li> <li>移動ロック (要素・工程)</li> <li>編成分析ムダ取りシミュレーション</li> <li>編成分析レイティングシミュレーション</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>要素・種別表示切替</li> <li>種別色分け機能</li> <li>要素動画セット機能</li> <li>要素名・時間値挿入機能</li> <li>要素動画再生</li> <li>工程毎編成シミュレーション再生</li> <li>工程名称入力</li> </ul>

## OTRS10 全Model共通機能

分析・再生	分析エクスプローラー	集計
<ul style="list-style-type: none"> <li>動画領域変更</li> <li>表示項目選択 (非正常/比較値差異)</li> <li>画面表示切替 (4パターン)</li> <li>要素分割</li> <li>時間計測 (マウス/キーボード)</li> <li>微細時間計測 (マウスホイール/キーボード)</li> <li>無効動作計測 (マウス/キーボード)</li> <li>無効計測削除 (最終/全計測/計測間)</li> <li>レイティング (速度評価) 入力</li> <li>レイティングシミュレーション再生</li> <li>再生速度変更 (最小0.03~最大8倍速)</li> <li>正・逆再生 (コマ送り)</li> <li>動画ズーム機能</li> <li>計測データ再分割</li> <li>計測データ結合</li> <li>非計測要素挿入</li> <li>サイクルタイム集計</li> <li>選択要素集計</li> <li>標準時間計算</li> <li>比較値差異計算</li> <li>非正常要素区分入力</li> <li>種別設定 (最大4つ)</li> <li>組合せ票区分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析データ検索 (カテゴリー検索/全文検索)</li> <li>分析データ管理 (コピー/削除/移動/タグ設定)</li> <li>階層管理</li> <li>お気に入り機能</li> <li>動画サムネイル表示</li> <li>動画プレビュー再生</li> <li>動画情報詳細表示</li> <li>ソート機能</li> <li>ゴミ箱機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイクル計測結果集計 (要素/種別)</li> <li>クロス集計 (要素/種別)</li> <li>サイクル間バラツキ表示 (最大/最小/差異)</li> <li>種別色分け表示</li> <li>平均表示</li> <li>サイクル毎集計結果ソート</li> </ul>
	<h3>比較</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>同時再生制御 (正・逆再生/速度)</li> <li>同時再生設定 (ステップ・リピート)</li> <li>改善前/後比較 (ムダ取り前後/レイティング)</li> <li>サイクル比較 (ベスト/ワーストラップ)</li> <li>作業者比較 (分析済み動画比較)</li> <li>未分析動画比較 (上下/左右)</li> <li>タイムラプ表示</li> <li>複数動画同時制御 (正・逆再生/速度)</li> <li>動画テロップ編集 (要素内/最大5テロップ)</li> <li>フリーマーキング機能</li> <li>要素一覧/分析コメント/外部リンクの切替表示)</li> <li>比較コメント編集/表示)</li> </ul>	<h3>分析補助</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>ワードピックアップ</li> <li>自動要素登録</li> <li>要素複写 (単一/全て)</li> <li>表示ロゴ設定</li> <li>ヘッダー/フッター設定</li> <li>種別編集</li> </ul>
		<h3>出力機能</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>動画出力サイズ変更</li> <li>動画出力形式変更</li> <li>静止画出力サイズ変更</li> <li>複数時間単位出力 (集計表)</li> <li>クリップボード出力</li> <li>ロゴ出力</li> </ul>

動画コンバージョン	要素組替	その他
<ul style="list-style-type: none"> <li>動画形式変換</li> <li>複数動画結合 (異フレームレート、・フレーム幅・高さ)</li> <li>動画順序編集結合</li> <li>生成動画名入力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイクル要素組替</li> <li>サイクル自動組替 (ベスト・ワースト)</li> <li>複数動画要素組替</li> <li>要素動画再生</li> <li>要素名、時間情報表示</li> <li>組替後シミュレーション動画再生</li> <li>組替後時間シミュレーション</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多言語登録</li> <li>OTRS操作マニュアル参照</li> <li>OTRS保守サポートサイトリンク</li> <li>自社マニュアル登録・参照</li> <li>設定セット登録 (種別・分析補助登録)</li> <li>ロゴ登録 (画像ファイル)</li> <li>インポート・エクスポート (分析・設定データ)</li> <li>時間単位変更 (SEC/DM/H:M:S)</li> </ul>

Model/数量お打合せ

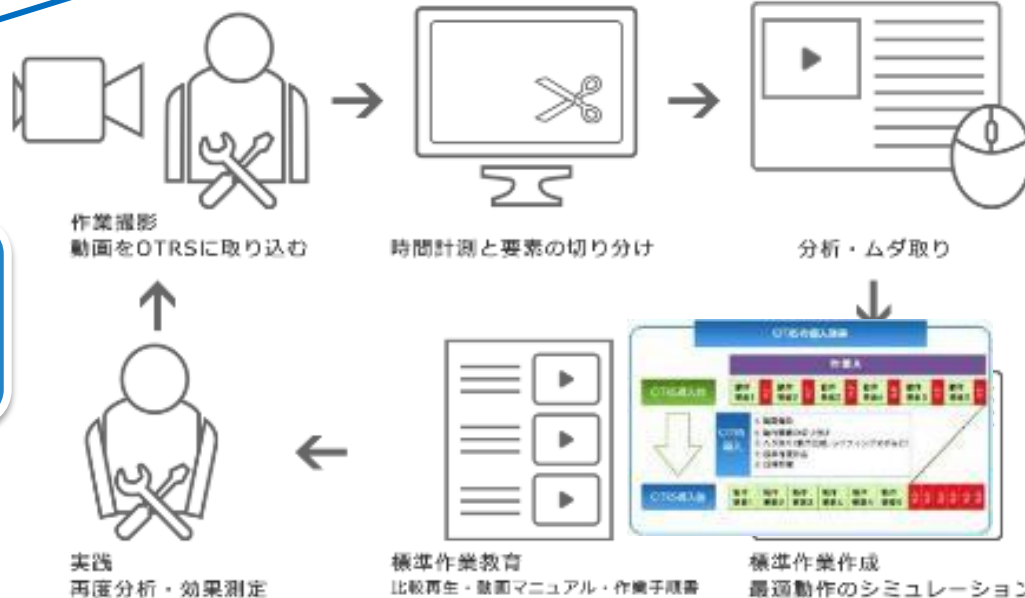
保守サイト登録

インストール

トレーニング

運用開始

スグに使い始めることができたし、今まで行っていた作業分析が『より早く』『より簡単に』『より正確』にできるようになりました。





ご検討のほど、よろしくお願ひいたします。



最新情報は、製品Webサイトをご覧ください。

[www.otrs.jp](http://www.otrs.jp)

### お客様との3つの約束

～お客様の事業に真の価値を創造するために、ブロードリーフは3つの約束を守り続けます～

1. お客様の経営課題と真剣に向かい合い、事業創造に貢献するパートナーになります。
2. お客様の事業環境に合わせて成長を支援する、即戦力の製品をお届けします。
3. 全国のスケールメリットを活かし、お客様の立場にたったサービスと新たな事業価値を生み出す提案を行います。



株式会社ブロードリーフ  
IE課

〒140-0002

東京都品川区東品川4-13-14 グラスキューブ品川8F  
TEL.03-5781-3046 FAX.03-5781-3049

- 記載された商品名、各製品名は各社の登録商標または商標です。
- 当案内の内容は2017年5月現在のものです。
- 記載の内容には開発中のものを含まず。
- 記載した内容及び仕様は改良のため予告なく変更する事があります。



連絡先  
岡谷鋼機株式会社

東京本店エレクトロニクス部ICTソリューション室  
〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-3-19  
新横浜ミネタビル8F  
TEL: 045-475-1502

