



Asprova APS

ひと・モノ・資源をつなぐ生産スケジューラ

Advanced Planning & Scheduling system





生産管理システムやIoTだけでは解決できない問題はどのようなか？

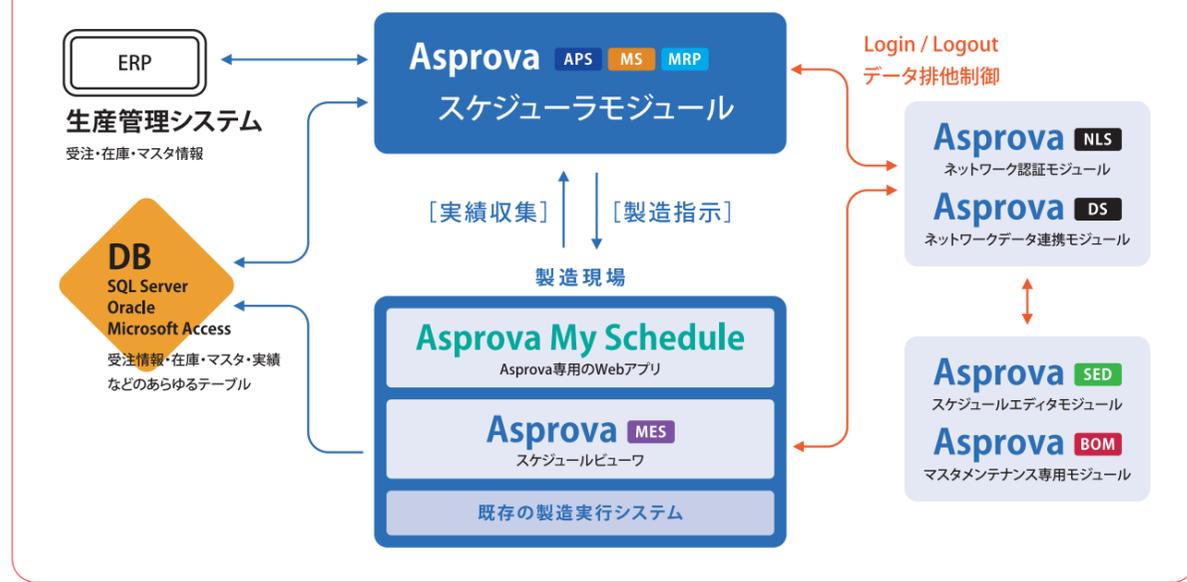


Asprovaなら解決できる!

国内シェアNo.1。豊富な標準機能と柔軟なカスタマイズ性を搭載。
製造現場を「見える化」して、「生産計画」の悩みを解決します。

高速スケジューリングですべて解決

- 計画立案効率化
- 見える化
- 在庫削減
- 共有化



連携可能 ERP・生産管理パッケージ、ソリューション

SAP Certified Integration with SAP Applications SAPジャパン株式会社	Microsoft Dynamics AX マイクロソフト株式会社	EXPLANNER/Z 日本電気株式会社 (NEC) NECネクスソリューションズ株式会社	TPiCS-X 株式会社ティピクス研究所	R-PiCS V4 JBアドバンスト・テクノロジー株式会社	SPROM 株式会社エクサ
PI-navi トーテックアメニティ株式会社	IBM WebSphere 日本アイ・ビー・エム株式会社	AMMC Corporation 株式会社アミック	EXEX 株式会社システムエグゼ	mcframe ビジネスエンジニアリング株式会社	JIPROS 中堅製造業向けERP 日本電子計算株式会社
TECHS 株式会社テクノア	Factory ONE 株式会社エクス	GRANDIT GRANDIT株式会社	ATOMS UBE クオリティ株式会社	JWALD 株式会社シナプスインベーション	Y's-SF 株式会社アイキューブデジタル

Asprova APSは、上記のERPや生産パッケージ、および既存の生産管理システムとデータ連携が可能です。詳細は弊社までお問い合わせください。

なぜ、Asprovaなら解決できるのか。 多くの成功事例が信頼を物語っています。

Asprovaは世界中のさまざまな工場で、生産計画にまつわるさまざまな悩みを解決してきました。導入によって実現した「計画作成効率化」「見える化」「在庫削減」「工程情報の共有化」について、多くの成功事例の中から代表的なものをご紹介します。

納期遵守 事例 1



べんてる株式会社様

ERPとの連携により、未出荷分の大幅な削減と納期遵守率の向上を達成。

学用文具などの消費財でよく知られ、最近では電子機器や産業ロボットの製造・販売まで手がけるべんてる株式会社様では、販売計画に基づいた生産計画の立案のためにAsprova APSを導入しました。当初は、現場の作業を優先させて計画を立てていましたが、このままでは在庫増大の解決が難しいことから、業務改革にも取り組んだうえで、新たに導入したERPとAsprovaを連携させました。その結果、膨れ上がっていた未出荷分を4分の1〜半分削減するとともに、納期遵守率の大幅な向上を実現することができました。

計画時短 事例 2



西川ゴム工業株式会社様

生産計画の作成工数を3分の1に削減するとともに、生産能力を把握して生産量の調整が容易に。

自動車関連製品のほか、住宅用製品、土木関連製品、医療/装粧関連製品等、各種シール材の専門メーカーである西川ゴム工業株式会社では、実施可能な生産計画の作成と、先々の負荷をシミュレーションして生産能力を把握するためにAsprovaを導入。生産計画の作成工数を従来の3分の1に削減するとともに、生産量の調整が容易になりました。さらに下限在庫を設定することで、製品在庫量の40%以上の削減も達成しています。

見える化 事例 3



パナソニック APエアコンマレーシア株式会社様

グローバル標準の生産計画システムとして採用し、各国での計画立案業務の効率化と在庫削減を推進。

1972年にマレーシアで創業したパナソニック APエアコンマレーシア株式会社様は、エアコンおよびエアコン部品の製造会社として、120か国以上に輸出を行っています。同社では、2000年以降のグローバルでの爆発的な需要増にともない、さらなる生産効率の向上と、在庫スペース縮小化のためにAsprovaを導入。自社の生産計画に役立てています。それと同時に、日本を含むアジア各地のグループ各社も同様の課題を抱えていることから、現地でのサポート体制を重視してAsprovaをグローバル標準とし、グループ各社への横展開にも取り組んでいます。

生産量UP 事例 4



小林クリエイティブ株式会社様

工場全体の「見える化」を実現し、計画業務の時間あたりの生産量を30%以上アップ。

計測用記録紙やビジネスフォームなどの印刷・プリントを中心とする商品・サービスを展開する小林クリエイティブ株式会社様は、全体最適の観点から複数事業間の連携を実現するためにAsprovaを導入。同社の印刷事業は完全な受注生産であり、お客様のオーダーも一品一様であることから、短納期での対応は困難でしたが、全体最適化された生産計画の立案が可能になったことで、計画業務の時間あたりの生産量が30%以上アップ。20%程度であった即日納期回答率も80%にまで向上して、機会損失を防げるようになりました。

在庫削減 事例 5



ペバスト ジャパン 株式会社様

日単位計画から時間単位計画に移行して、倉庫在庫の劇的な削減を実現。

海外にグループ本社を置き、自動車のサンルーフなどを生産するペバスト ジャパン 株式会社様では、業界全体のグローバル化により、一層の生産効率の向上が求められたことから、部品調達から生産、出荷に至るすべてのプロセスにおいて時間単位で工程管理を行うためにAsprovaを導入。複数の組み立てラインの生産を時間単位で計画し、それに基づく部品発注や製品配送業務を自動化。在庫の劇的な削減と倉庫スペースの最小化を実現しました。また、複雑な生産計画策定作業の属人化を排除し、経験や勘に頼らない業務が可能になりました。

情報共有 事例 6



ヤマハ株式会社様

製造現場と管理部門の情報共有により、計画立案時間や製造リードタイムなどを3分の1に削減。

楽器・AV機器・音楽教室等、音や音楽に関連する領域を中心に世界各国で事業を展開しているヤマハ株式会社様では、電子機器やプロオーディオ機器の基板実装工程において、多品種少量生産かつ生産プロセスが複雑なため、生産計画の立案に膨大な時間を費やしていました。Asprovaを導入して製造現場と管理部門で情報を共有し、実績情報を生産計画に随時反映することで、生産計画の立案時間が60時間/月から20時間/月に短縮されただけでなく、製造リードタイムや仕掛在庫も従来の3分の1に削減することができました。

ひと・モノ・資源をつなぐ生産スケジューラ

製造業を取り巻く環境は目まぐるしく変化しており、工場においてはより一層の生産プロセス全体の改善と生産効率向上が求められています。

生産スケジューラAsprovaは、従来から得意とする山崩し(ディスパッチ、資源負荷平準化)に加え、タイムベースのMRPと「どこ」から「どこ」へとつなぐ紐付けロジックを搭載しています。

調達から生産、配送に至る全てのプロセスのひと・モノ・資源をつなげ流れを改善し、在庫削減や資源最大活用を実現します。



在庫制約

棚卸在庫、入荷予定を考慮した計画を立案できます。



購買計画

ロットサイズ、期間などのまとめ条件を考慮した購買計画を立案できます。



複合スケジューリング

工程毎に異なるルールでスケジュールでき、ボトルネック工程を先に計画し前後工程を従属させることなどができます。



計画評価

複数の計画シナリオを俯瞰的に評価することができます。グラフ、チャート、テーブルで在庫や生産能力の過不足を確認できます。



需給バランス

多数の品種の需給バランスを可視化します。状況把握と調整ができ市場の変化に素早く対応できます。



金型/治具制約

金型、治具の制約を考慮した計画を立案できます。



バッチ処理

温度など同一製造条件の作業をまとめて処理する計画を立案できます。



原料使い切り

余った原料を使い切るように、生産必要量に合わせて製品を生産する計画を立案します。



ロットまとめ

供給先、ロットサイズ、期間などのまとめ条件を考慮してロットを生成します。



紐付け変更

オーダーの納期や数量の変更に伴い、マニュアルで紐付けを変更できます。



ディスパッチ

納期、優先度、製造条件といった優先順位に基づき計画を立案します。



平準化

作業を資源方向や時間方向に平準化することができます。



作業計画

作業者の人数、スキルを考慮した計画を立案できます。



意思入れ

計画結果に対し、意思入れすることができます。意思を入れた箇所は再計画後もキープします。

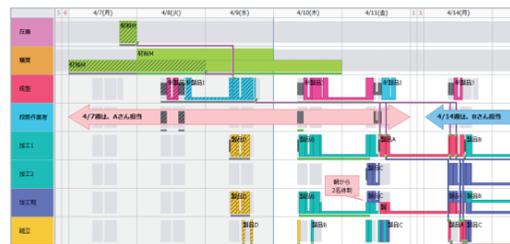
生産計画に求められる機能を網羅。標準機能であらゆるニーズにお応えできます。

Asprovaは、製造の現場から拾い上げたさまざまなニーズに対応するために、豊富な標準機能を搭載。長年にわたりユーザーの声に応え、定期的なバージョンアップを行うことで、現場が必要とする機能を充実させてきました。

この実践的かつ豊富な標準機能を組み合わせることで、ノンコードでカスタマイズが可能です。

資源ガントチャート

受注・生産・購買・在庫を紐付けて表示します。



製造BOMウィンドウ

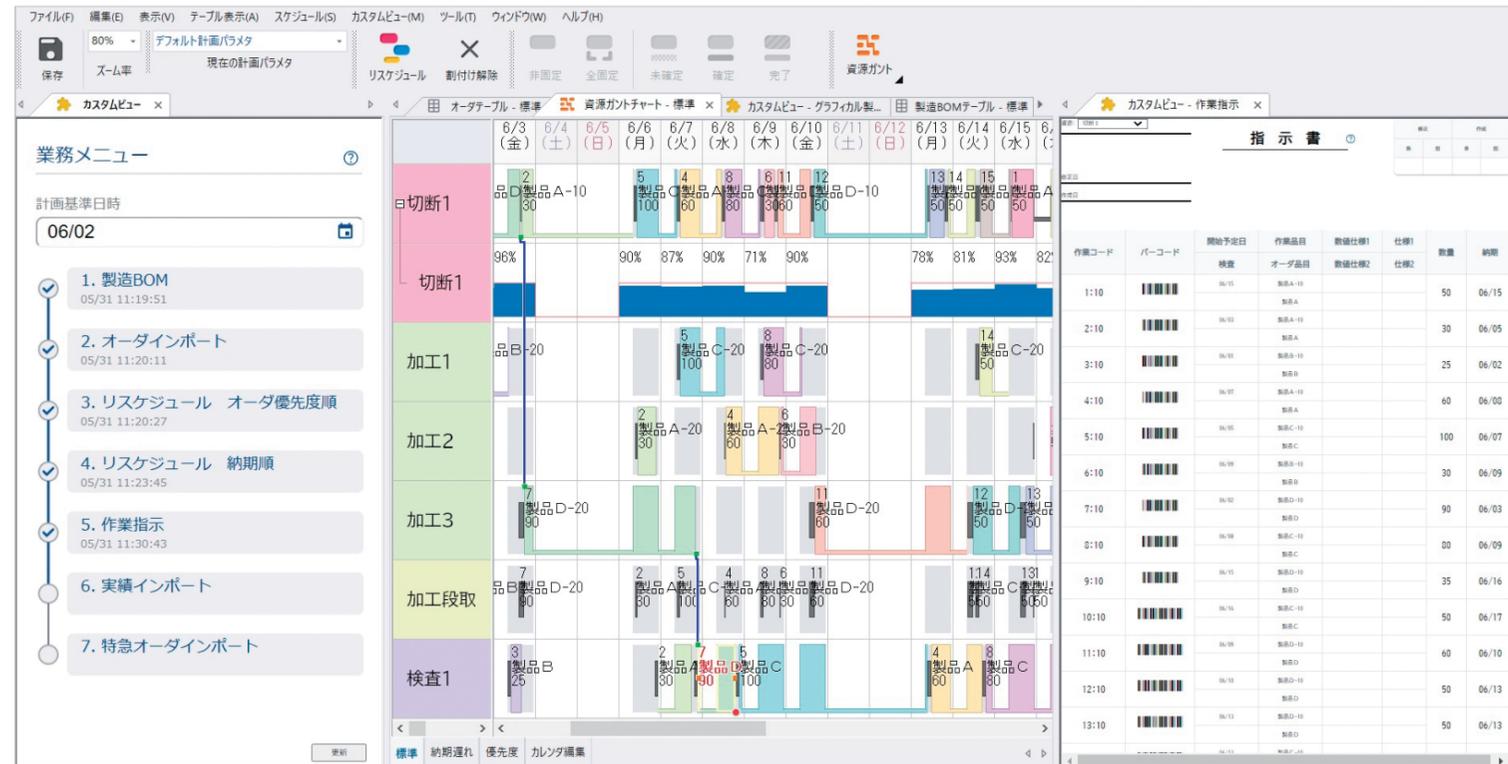
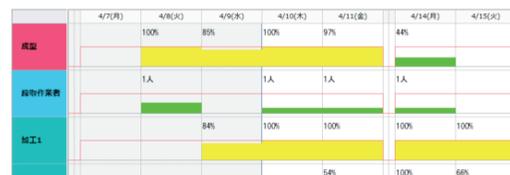
マスタ登録は編集しやすいスプレッドシート版と見やすいグラフィカル版のふたつのウィンドウを用意しています。

品目	工程番号	工程コード	指図種別	指図コード	品目/資源	前段取り
1	A	10	入力指図	In	M1	
2			使用指図	M	CT1	
3		20	使用指図	M	PR1:PR2	30
4		30	使用指図	M	CK1	
5			使用指図	S0	CKR	
6	AK	10	入力指図	In	A	
7			入力指図	In2	X	
8			使用指図	M	KD1	
9		20	使用指図	M	CK3	



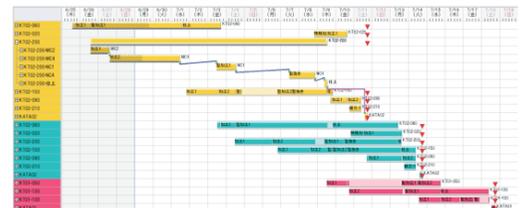
負荷グラフ

日/週/月別で資源ごとの負荷の過不足を把握できます。



オーダーガントチャート/作業テーブル

作業指示や納期遅れの把握、納期回答に利用できます。



オーダー	工程番号	マスタ作業	主産物品目	製造数量	主資源
1	S06-KT02-00	60 仕上	KT02-000	4 仕上	
2	S06-KT02-20	20 加工1	KT02-000	2 MC4	
3	S06-KT02-200	200 仕上	KT02-200	1 仕上	
4	S06-KT02-150	150 仕上	KT02-150	1 仕上	
5	S06-KT02-90	90 加工2	KT02-090	2 MC4	
6	S06-KT02-210	210 組立-1	KT02-210	1 組立1	
7	S06	220 組立-2	KATAZ	1 組立2	

差立てビュー

設備や作業員ごとに、その日に着手すべき作業が確認できます。マウス操作で順番や設備、作業員を容易に変更できます。

日付	MO001(稼働)				MO002(穴あけ)					
	時刻	作業	作業区分	品目	数量	時刻	作業	作業区分	品目	数量
06/01	08:00	M11707:10	製造	J1-稼働	50	01:10	M12110:30	製造	P1-穴あけ	10
06/02	10:00	M12114:10	製造	J1-稼働	50					
06/03	01:00	M11709:10	製造	J1-稼働	100	15:30	M12100:30	製造	P1-穴あけ	10
06/04	03:00	M11850:10	製造	J1-稼働	100	03:50	M12028:30	製造	P1-穴あけ	10
06/06										
06/07	08:00	M12005:20	前段取り	P3-稼働	100	19:10	M11992:30	前段取り	P3	10
06/08	10:00	M12005:20	製造	P3-稼働	100	21:10	M11992:30	製造	P3	10
06/08	16:20	M12006:20	製造	P3-稼働	100	01:50	M11768:30	製造	P3	10
06/09	22:40	M11851:10	前段取り	J1-稼働	50					

PSI表

需要・供給・在庫の推移を日/週/月のバケットで計算するだけでなく、計算項目を自由に追加することも可能です。

品目	データ	初値	4月10日	4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	4月18日
材料M	供給		100	100							
	需要		135	60			30				
	在庫	67	32	72	72	42	42	42	42	42	
半製品A	供給		40								
	需要		40	30							
	在庫	90	50	60	60	60	20	0	0	0	
半製品B	供給		20	70							
	需要		20				50	30	10		
	在庫	0	20	70	70	40	10	0	0		
製品A	供給										
	需要										
	在庫	0	0	0	0	0	-10	0	0	0	
製品B	供給		10	40					30	10	
	需要								40	50	
	在庫	0	10	50	50	50	10	-10	0	0	
製品C	供給										
	需要										
	在庫	0	0	20	20	20	40	20	0	0	
製品D	供給		10							20	
	需要									50	
	在庫	20	30	30	30	30	30	30	0	0	

POINT

充実した基本機能

複数プロセスを同期させた計画に対応
マスタ作成時に複数の工程を登録でき、各工程を同期させた計画を立案することができます。

標準時間をベースにした秒単位の計画に対応
品目/工程/機械別の能力値は、秒単位での標準時間を登録できるため、精度の高い計画を立案できます。

一台一台の機械や金型、人員別の計画に対応
機械や金型、人員別の資源制約を考慮して生産計画を立案することができます。

効率的な立案を支援

進捗を加味した計画を立案
進捗の遅れ等、計画に対する実績を加味して、計画全体を再スケジュールすることができます。

複数の計画シナリオ作成に対応
納期順や製品順等、複数の計画シナリオを作成できる機能が標準で搭載されています。

計画結果の変更(マニュアル調整)が可能
いったん作成した計画の一部をマニュアルで調整し、再スケジュールすることができます。

使い勝手の向上

納期遅れ、負担オーバ等をGUIで可視化
納期遅れや負担オーバ等が、チャートやグラフによりひと目でわかります。

複雑な設定にも柔軟に対応
納期を遅れる場合は代替設備を利用する等、「式」を利用することで多様な制約を表現できます。

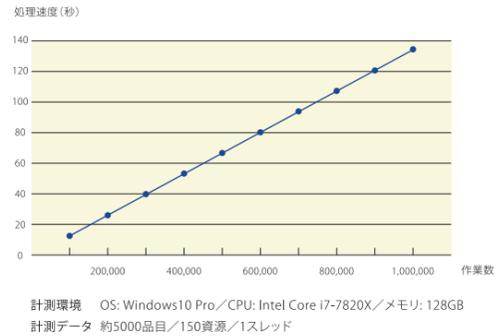
マッピングのみでデータ連携できるデータ入出力
生産管理システム等、外部データベースの任意のフィールドを指定してデータを入出力できます。

≫ 高速・多機能スケジュールエンジン! 計画コマンドとパラメータにより、 スケジューリングロジックを柔軟に設定可能!

[主な仕様と機能]

- ①作業の自動分割
 - ②負荷平準化割付け
 - ③資源の優先度の設定
 - ④必要作業員人数の算出
 - ⑤作業員、治具、金型の設定
 - ⑥合流工程、分岐工程の割付け
 - ⑦マスタ(資源能力)の有効期間設定
 - ⑧資源の行き先を指定する次資源制約
 - ⑨候補資源の選択評価のカスタマイズ機能
 - ⑩段取り、製造時間などの中断時間の上限値の設定
 - ⑪様々な同時加工条件に対応できるバッチ炉まとめ
 - ⑫複数のパラメータを用意してのシミュレーション実行
 - ⑬工程ごとに段取り時間を最小化させるための品目まとめ
 - ⑭一部のオーダー、工程、資源、品目などを割付ける絞込み機能
 - ⑮在庫との紐付けおよび期間別安全在庫を加味した原料制約
 - ⑯バッファ時間を考慮できるフォワード・バックワード割付け
 - ⑰優先度が高いものから割付けるなどのディスパッチング設定
 - ⑱製造可否や製造時間などの作業員の能力差を設定するスキル表
 - ⑲複雑な紐付け条件を考慮できるオーダーとオーダーの自動紐付け機能
 - ⑳外段取り、切り替え段取り、前後段取りなどの豊富な段取り時間設定
 - ㉑着手順番を特定せずに負荷をラフに平準化するラフスケジューリング機能
 - ㉒在庫や確定分を加味して柔軟に数量を調整する1対1生産用オーダー自動補充
 - ㉓内示情報から製品オーダーを生成し、安全在庫を加味した上で中間品を単位期間ごとにロットまとめ
 - ㉔リスケジュール中の割付け位置の記憶、マスタの変更、データのインポート、エクスポート
- などの様々な処理が可能

◎計画コマンド



≫ より高度なスケジューリングを実現するオプション機能群

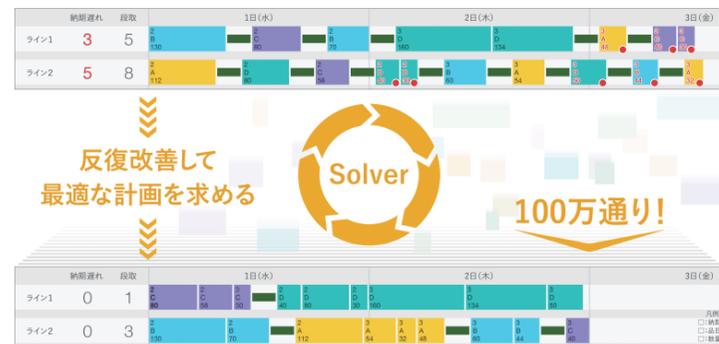
<h3>受注</h3> <p>MS MRP</p> <p>※Asprova APSには標準装備</p>	<p>受注情報と工場内の製造計画を紐付け、連動させます。</p> <p>主な使い方: 受注情報からの製造オーダーを自動生成してバックワードに割付ける。 既存の製造オーダーの受注オーダーを紐付けて納期回答する。 ●年間もしくは月次の内示確定情報から受注オーダーを生成する受注予定表 ●在庫、購買オーダーとの直接紐付けも可能</p>	<p>[受注予定表]</p>
<h3>購買</h3> <p>MS MRP</p> <p>※Asprova APSには標準装備</p>	<p>工場内の製造計画と購買情報を紐付け、連動させます。</p> <p>主な使い方: 製造計画から購買オーダーを自動生成する(資材購買計画の立案) 既存の資材購買計画を制約にして工場内の計画を立案する。 ●購買予定表作成機能 ●購買ロットサイズの指定 ●受注オーダー、在庫情報の在庫オーダーとの直接紐付けも可能</p>	<p>[購買予定表]</p>
<h3>KPI</h3> <p>APS MS MRP</p>	<p>プロジェクト全体、オーダー、資源、品目ごとのKPI (Key Performance Indicator)を評価。履歴も残せます。</p> <p>主なKPI(全51種類):</p> <ul style="list-style-type: none"> ●売上上げ ●費用合計 ●受注納期遵守率 ●製品在庫数量 ●原材料費 ●利益 ●購買納期遵守率 ●部品在庫数量 ●請負費 ●利益率 ●製品在庫金額 ●在庫数量 ●労務費 ●ROA ●部品在庫金額 ●在庫金額 	<p>[プロジェクト全体のKPI]</p>
<h3>資源ロック</h3> <p>APS MS</p>	<p>製造終了後から一定時間、資源をロックします。</p> <p>用途:タンク設備など</p> <ul style="list-style-type: none"> ●後工程も開始までロック ●後工程が開始してから一定時間経つまでロック ●後工程の終了までロック 	<p>[資源ロック(後工程終了)]</p>
<h3>重なりMAX</h3> <p>APS MS</p>	<p>次工程との時間間隔が一定時間以内になるようにします。</p> <p>用途:食品、薬品、物持ちしない仕掛品</p> <ul style="list-style-type: none"> ●工程が終わってから後工程が始まるまでの時間間隔を制約 ●工程が開始してから後工程が始まるまでの時間間隔を制約 	<p>[重なりMAX]</p>
<h3>グループ割付け</h3> <p>APS MS</p>	<p>作業をグループ化して、同時または連続して割付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●同じ資源上で製造開始日が同時になるようにします。 ●別の資源上で製造開始日が同時になるようにします。 ●作業が指定された順番で連続するようにします。 ●同時開始と連続を組み合わせることもできます。(要プラグイン) 	<p>[グループ割付け(同時)]</p>
<h3>イベント</h3> <p>APS MS</p>	<p>資源ごとに条件を設定し、イベントを発生させます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●一定回数使用した後に1日のメンテナンス休止を挿入する ●一定時間使用した後に30分の洗浄処理を挿入する ●特定のオーダーの前後に段取りを挿入する 	<p>[イベントの発生]</p>
<h3>Solver</h3> <p>APS MS</p>	<p>AIでスケジュールを最適化します。</p> <p>計画要件を指定すると、人が数時間かけて考えた計画と同等以上の計画が数十秒で立案できます。</p> <p>計画要件の一例:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●納期遅れを最小化する ●最適な残業時間を求める ●段取り時間を最小化する ●平準化生産をする 	<p>[オプション適用前]</p> <p>[オプション適用後]</p>

Asprova Solver Option

≫ AIによって最適化されたスケジュールを導出します!

Solverオプションでは、AIを駆使してより直感的で簡単な設定によって、より高度な優れたスケジュールを立案できます。複雑なスケジューリングロジックを組む代わりに「納期遅れを最小化したい」「段取り時間を最小化したい」といった計画要件を決めることで、自動生成した何百万通りの計画の中から最適なスケジュールをアウトプットします。

◎Solverでスケジューリングを最適化する



[Solverで対応できる主な計画要件]

- ・納期遅れを最小化したい
- ・段取り時間を最小化したい
- ・欠品せずに在庫を最小化したい
- ・バッチ回数を最小化したい
- ・基準生産計画を最適化したい
- ・ライン生産の投入順序を最適化したい
- ・連続バッチプロセスの投入順序を最適化したい
- ・最適な残業時間を求めたい
- ...

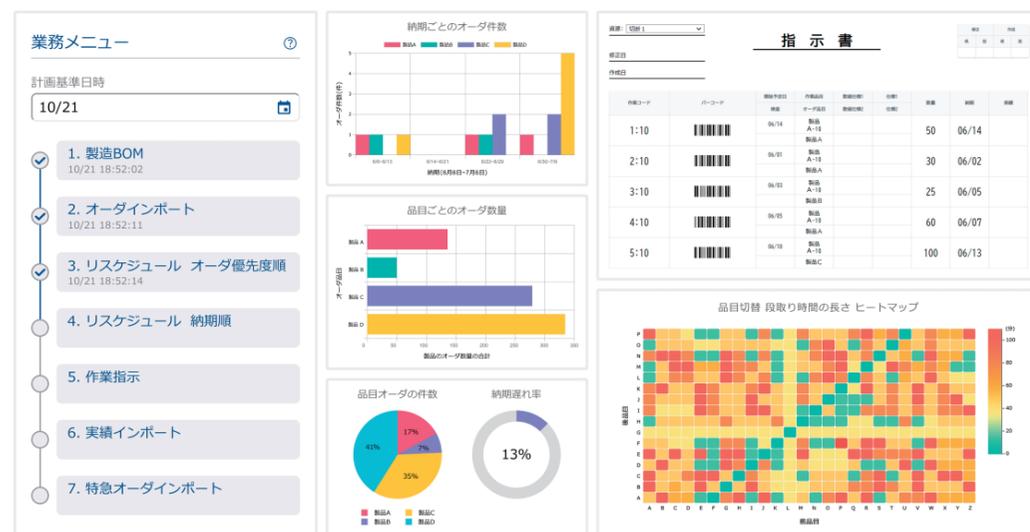
※対応可能要件は随時追加されます。

Asprova Custom View

≫ 見やすく、操作しやすい画面を自由にカスタマイズ!

HTML、JavaScriptなどのプログラミング言語で作成した画面をAsprovaの中に表示できます。Asprova内のデータに自由にアクセスし、計画結果や使いやすい操作画面をエンドユーザー様のお好みのデザインで自由に作ることができます。プログラムの書き方は、多数用意されたサンプルのソースコードを参考にできます。サンプルの中には、そのまま業務に使用できるものもあります。

◎カスタムビュー



Asprova My Schedule

≫ 生産計画と現場の距離を近づけるAsprova専用のWebアプリ

Asprovaで立てた生産計画をWebブラウザ経由で閲覧し実績の入力や設備の能力値調整もできるオプション機能です。Asprova単体では計画の策定も閲覧もパソコンからしかできず、情報を受け取れる人が限られていました。Asprova My Scheduleを使えばモバイル端末を利用して、生産管理部門はもちろん、製造や検査工程の現場の作業員一人一人が最新の計画を把握でき、実績の入力までもタイムリーに行えます。Asprova My Scheduleを使うことで生産に関する情報伝達が円滑になり、工場全体のオペレーションが改善できます。

◎Asprova My Schedule



[主な仕様と機能]

- ・端末を選ばずWebブラウザ経由で計画を閲覧
- ・各端末から生産実績をタイムリーに登録
- ・製造BOM(Bill of Materials)の能力値を編集

Asprova Database Fieldmapping

≫ SQL Server,OracleなどのOLE DB、テキストファイルとプログラムレスで接続可能!

◎フィールドマッピングウィンドウ

コード	データ型	コード	データ型
1 日内部プロ(ディ)	WB5キー	1 日外部フィールド	文字列
2 オーダコード	数字	2 オーダコード	文字列
3 高目コード	WB5参照	3 高目コード	文字列
4 納期	日付	4 納期	日付
5 納期	日付	5 納期	日付
6 品目数量	数字	6 品目数量	数字
7 品目数量	数字	7 品目数量	数字
8 品目コード	WB5参照	8 品目コード	文字列
9 品目名	文字列	9 品目名	文字列
10 パーティション	数字	10 パーティション	数字
11 品目コード	WB5参照	11 品目コード	文字列
12 品目名	文字列	12 品目名	文字列
13 品目数量	数字	13 品目数量	数字
14 品目コード	WB5参照	14 品目コード	文字列
15 品目名	文字列	15 品目名	文字列
16 品目数量	数字	16 品目数量	数字
17 品目コード	WB5参照	17 品目コード	文字列
18 品目名	文字列	18 品目名	文字列
19 品目数量	数字	19 品目数量	数字
20 品目コード	WB5参照	20 品目コード	文字列
21 品目名	文字列	21 品目名	文字列
22 品目数量	数字	22 品目数量	数字
23 品目コード	WB5参照	23 品目コード	文字列
24 品目名	文字列	24 品目名	文字列
25 品目数量	数字	25 品目数量	数字
26 品目コード	WB5参照	26 品目コード	文字列
27 品目名	文字列	27 品目名	文字列
28 品目数量	数字	28 品目数量	数字

[主な仕様と機能]

- ・差分インポート、エクスポート機能
- ・テーブルごとに個別設定可能
- ・外部データベースのデータによる洗い替えインポート機能
- ・インポート時、エクスポート時のデータ変換機能
- ・テキストファイルはカンマ区切り、タブ区切り、ユニコード対応
- ・プライマリキーカスタマイズ機能
- ・外部データベース上の列順は一切自由
- ・レコードのフィルタ機能



用途に応じて選べるスケジューラモジュールと付属モジュール

SCP
Supply Chain Planning
複数の工場や物流拠点で構成されるサプライチェーン用のラフスケジューラ
各拠点の生産能力や拠点間の配送手段を考慮しながら、
複数の計画シナリオでサプライチェーン上のモノの動きをシミュレーションします。

APS
Advanced Planning & Scheduling
MSをベースに受注オプションと購買オプションを標準装備したAPSスケジューラ
購買から受注までを一気通貫でスケジューリング。
MRPの機能も標準装備しているので、所要量計画も立案できます。

MS
Manufacturing Scheduler
多品種、多工程の生産計画を高速に作成する工場向け生産スケジューラ
工場内の製造オーダーを有限能力で割付ける詳細スケジューラ。
作業指図を出力するための短期計画も、負荷シミュレーションのための
長期計画もどちらも立案できます。MRPの機能も標準装備しています。

MRP
Material Requirements Planning
MRP(所要量計画)を実行するスケジューラ
部品表+品目テーブルへの固定リードタイム設定のみでスケジューリング可能。
マスタが同じなので、APSやMSへのアップグレードも容易です。

SED
Schedule Editor
スケジューリング結果を編集するエディタモジュール
手動でスケジューリング結果を編集したり、
作業の並び替えを行うシーケンシング機能などが標準装備されています。

BOM
Bill Of Material
マスタ(製造BOM)の構築、メンテナンス専用モジュール
DSと組み合わせることで、スケジューラ使用中にもマスタのメンテナンスが可能になります。
また、MESの機能を標準装備しているため、実績入力も行えます。

MES
Manufacturing Execution System
製造現場向けスケジュールビューワ
各種ガントチャート、負荷グラフ、在庫グラフや各テーブルウィンドウを用いた
スケジュールデータの閲覧が可能のほか、実績入力が可能。

NLS
Network License Server
ネットワーク越しにライセンスの認証と複数ライセンスを1台のPCで集中管理するモジュール
*プロジェクト毎にスケジューラモジュール(APS/MS/MRP)のライセンスが必要です。

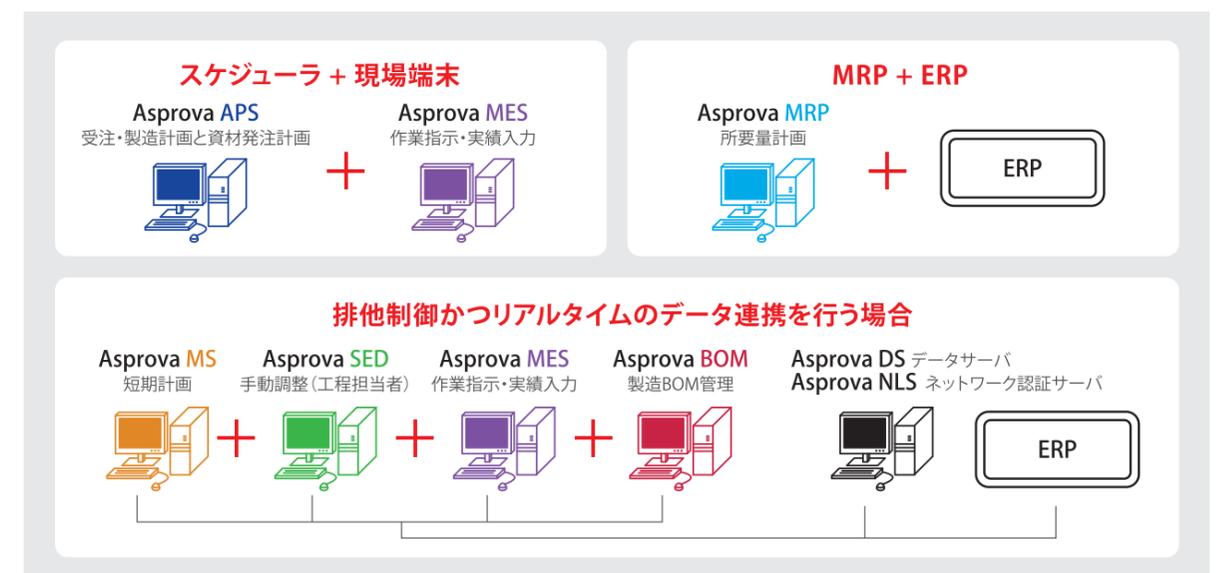
DS
Data Server
ネットワーク上でのスケジュールデータの共有を実現するモジュール
データはチェックイン/チェックアウトシステムにより排他制御され、
実績・オーダー・マスタなどの差分データはトランザクションによりDSにアップロードされ統合されます。
DS上でのデータ更新があった場合、DSから各モジュールに通知され、
各担当者はデータ更新をリアルタイムで把握でき、最新データのダウンロードができます。

モジュール・オプション構成表

		GUI表示・実績入力	BOM入力	オーダー・スケジュール編集	所要量計算	シーケンシング(順序割付け)	無限能力割付け	有限能力割付け	多拠点ラフスケジューリング	受注	購買	MRP計算	資源ロック	重なりMAX	グループ割付け	イベント	Solver	計画在庫
●標準装備 ●オプション追加可能																		
●	SCP サプライチェーンプランニング	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●
●	APS 受注・購買スケジューラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	MS 生産スケジューラ	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
●	MRP 固定リードタイムの無限山積み割付け	●	●	●	●	●				●	●	●						
●	SED 計画結果を手動調整するエディタ	●	●	●	●	●							※	※	※			
●	BOM マスタメンテナンス機能	●	●															
●	MES ビューワ + 実績入力	●																
●	NLS ネットワーク認証サーバ	ネットワーク越しにライセンスの認証と複数ライセンスを集中管理																
●	DS データサーバ	ネットワーク上でのスケジュールデータの共有																

※該当オプションを有するスケジューラモジュールが保存したデータであれば使用可能

構成例



Installation Record 導入実績

業種	業種(詳細)
電気・電子関係	LED・ランプ・コネクタ・多極コネクタ・携帯電話用コネクタ・圧着端子・マイクロプロセッサ・半導体・プリント基板・金属皮膜チップ抵抗器・マルチファンクションプリンタ用基板・ウェハー・ウェハーカセット・太陽電池ウェハー・エアコン・エアコン筐体・セラミック・時計・リードフレーム・光ディスク・光ドライブ・電線・液晶ディスプレイ・液晶TV・TV用HDDレコーダ・スピーカー・ステレオ・音響機器アンプ・ミキサー・AV機器・フォトマスク・VVFケーブル・ソケット・携帯電話・ICパッケージ・アルミ電解コンデンサ・フォトレジスト・TFTモジュール・車載計器・車載電子機器・デジタルカメラ・カーナビ・冷蔵庫・照明器具・センサー・CCD・COMSイメージセンサ・信号制御装置・太陽電池モジュール・蛍光表示管・電池・送電線・汎用計算機・ろ過機器・水晶発信機・炭素電極・セラミックコンデンサ・露光装置・炊飯ジャー・電気ポット・タッチパネル・リモコン・冷暖房機・バーコードリーダー・コントローラ・サーバ・ストレージ・デスクトップPC・バッテリー・プロジェクター・電源基盤・SDカード・ゲーム機・電子楽器・スイッチング電源・液晶パネル・ポリマーパーツ・
輸送機器関係	エンジン部品・ドア・フレーム・シャーシ・内装部品・シート地・金型・ショックアブソーバ・チューブ・エンジンケース・ワイヤーハーネス・バイク・自転車・鍛造鋼品・船外機部品・鉄道車両・二輪車・四輪車用クラッチ・ホイールローダー・ロンジ・船殻ブロック・移動式クレーン・タイヤ・点火プラグ・サンルーフ・船舶用ディーゼルエンジン・サスペンション・アクスル・レシプロエンジン・ミッションギ
機械関係	編み機・厨房機器・工作機器・農業機械・産業用機械・光学機器・照明装置・事務機のプラスチック部品・制御用コンピュータ・マテハン機器・動力伝導装置・電動工具・内燃機関電装品・インライン計測システム・ウェハー外観検査装置・遠心分離機・ミシン・熱処理装置・タンク・水槽・タービン・コンプレッサ・模型用機械・ウェハー精密機器・食料品加工機械・電設・ガス水道関連工具・水道関連機器・電気溶接機・ポンプ・超音波診断装置・CNC・ロボット・水道メーター・水晶振動子・トランスファーマシン・原子力機器・火災報知設備・自動販売機・破碎機械・制御機器・鍛造機械部品・産業用モーター・エンジンベアリング・精密治具・自動刻印機・海水淡水化装置・発動機・真空機器・空気圧機器・油圧機器・ボイラー清掃用減速機・マウンター・コンテナ・シールド掘進機・切削工具・段ロー
金属部品関係	ドリル・ねじ・ボルト・ナット・ピストンリング・パイプ・ワイヤ・ボンディングワイヤ・圧着器・水栓金具・ガードレール・鉄鋼铸件・板金パーツ・フェンス・橋梁用鉄工製品・ブレード・溶接棒・工業用貴金属製品・展伸合金・切削機械用鋸刃・ギア・金属スプリング・タイヤ機構部品・精密小型歯車・アルミ箔・銅板・船のプレート・伸銅品・特殊鋼製品・工具チップ・潤滑油のパッケージ・飲料缶・磁石・酸化チタン・継ぎ手・シームレス鋼管・銅条製品・クラッド鋼板・バルブ・ブリーダー・スクリュー・棒線・発電所用の鋼材部品・焼結機械部品・
材料関係	金属粉末・超硬合金・コークス・梱包部品・繊維製品・紙製品・カメラ用フィルム・ABS樹脂・合成樹脂・UVインキ・グラビアインキ・包装資材の印刷・研磨布紙・樹脂ホース・塗料・顔料・フィルムシート・電子部品セラミック基材・タイル・耐火煉瓦・ニューセラミックス・触媒・製紙用クレーパー・ファスナー・液晶用ガラス・かつら用原紙・不織布・人工皮革・TABテープ・インクジェット化成品・マーキングペン先・華飾材・化粧品材料・アルミニウム箔・シリコンウェハー・感光性樹脂・防振ゴム・天然樹脂・ゴムホース・ゴムリング・樹脂成形品・自動車用シール材・時計バンド・粘着製品・接着製品・織物・編物・樹脂フィルム・シュリンクラベル・スチレン系樹脂・合成樹脂
日用品関係	事務用品・文具・ボールペン・鉛筆・ゴム印・ラベル製品・タックシール・封筒・洗剤・ビニール袋・ポリ袋・食品用ポリ容器・食品用樹脂容器・食品トレー・ラップ・魔法瓶・プラモデル・釣具・フィッシング用リール部品・レンジフード・靴下・ストッキング・缶・化粧品・シャンプー・ショッピングバッグ・ダンボール・エクステリア製品・床下収納・造作部材・靴・玩具部品・ネックレス・木製家具・スチール家具・清
食料品関係	納豆・コーヒー豆・紅茶・飲料水・ウイスキー・コーヒー・飴・グミ・フルーツゼリー・調味料・スナック菓子・ハム・ケーシング・ジュー
医薬品・医療機器関係	顆粒・錠剤・試験薬・検体検査用試薬・臨床検査薬・界面活性剤・歯科材料・医療用具・内視鏡・顕微鏡・医療用テープ・包帯・ストー
化学品関係	接着剤・プラスチック原料・アスファルト・シリコン・エンジンオイル・ポリエチレン・ポリプロピレン・成形材料・ゴム・フッ素化学製品・塩化ビニル・塩ビペースト・石油化学工業薬品・水処理薬品・紙パルプ工業薬品・燃料棒(燃料体)・ファインケミカル製品・ディ

Investigation Guide 導入検討ガイド

■ 導入検討期間 / 1ヶ月から3か月 (大規模では半年程度)

■ 検討体制 / 計画担当者、生産管理、製造部門、システム担当者 (規模により、SCM関連部門、営業部門、購買部門、物流部門など)

ステップ	内容	ポイント	サポートアイテム
01 現状把握 (As Is)	①現状の計画業務の課題を抽出 ②課題を要因別に具体化 ③計画業務に関連する情報を整理 ④経営方針、事業戦略を確認 ⑤外部環境の変化を確認 ⑥スケジューラの機能概要を把握	・課題に優先順位を付ける ・経営層、他部門からのヒアリング ・マスターデータの有無と精度 ・既存システムの課題	・ナレッジセンター ・製品紹介セミナー
02 目標設定 (To Be)	①導入目的の設定 ②業務改善目標の設定 ③スケジューラの利用範囲の明確化	・スケジューラは支援ツール ・実現可能な目標を設定する	・ナレッジセンター
03 プロトタイプ	①スケジューラの機能を習得 ②プロトタイプの作成 ③目標に対する実現性の検討 ④スケジューラ利用の課題検討	・計画・実行・実績の確認 ・操作性の確認 ・計画要件の洗出し ・運用要件の洗出し ・計画担当者による確認	・ナレッジセンター ・製品体験セミナー ・Asprova体験ツアー ・プロトタイプ体験コース ・e-Learning ・無料体験版Asprova ・プロトタイプ作成支援[無料/有料]
04 トライアル <small>複雑な計画要件や 大規模案件時に実施</small>	①業務運用を想定して検証 ②主要な計画要件を検証 ③システム要件を検証	・業務シナリオの検証 ・異常処理の検証 ・実現性の評価 ・標準機能での検証 ・計画担当者による検証 ・システム要件の確認	・トライアルセット[有料] ・プロトタイプ作成支援[有料] ・実践トレーニング[有料]
05 システム化検討	①スケジューラの利用範囲の決定 ②他システム連携・周辺開発内容の決定 ③投資効果の算出 ④要求仕様書の作成 ⑤ソリューションの決定 ⑥導入パートナーの決定	・投資効果の算出 ・開発を最小限にする ・関係者への根回し ・スパイラル・ステップ導入 ・パッケージの選定 ・導入パートナーの選定	・ナレッジセンター ・販売パートナー一覧

※導入検討時のステップ例や検討時に役立つ情報をナレッジセンター(要会員登録)でもご覧いただけます。



Welcome Asprova へ挨拶

何かのプロジェクトを行なう時、予定通りいかないということがよくあります。原因は、見積りが甘かった、予期せぬ出来事が起きた、などさまざまです。

工場でも同じことが起こります。需要は変動し、製造現場は人と物と情報が行き交います。人々が協力して準備をする時、拠り所となる計画が必要です。

日本の列車が時刻通りに運行し、トラブルにも迅速に対応するように、工場でも合理的な計画が素早く得られれば、皆、働きやすくなります。

その域に達するまでには解決しなければいけない問題は多数ありますが、私たちは、皆が働きやすい合理的な生産スケジュールがいつでも手に入ることが、

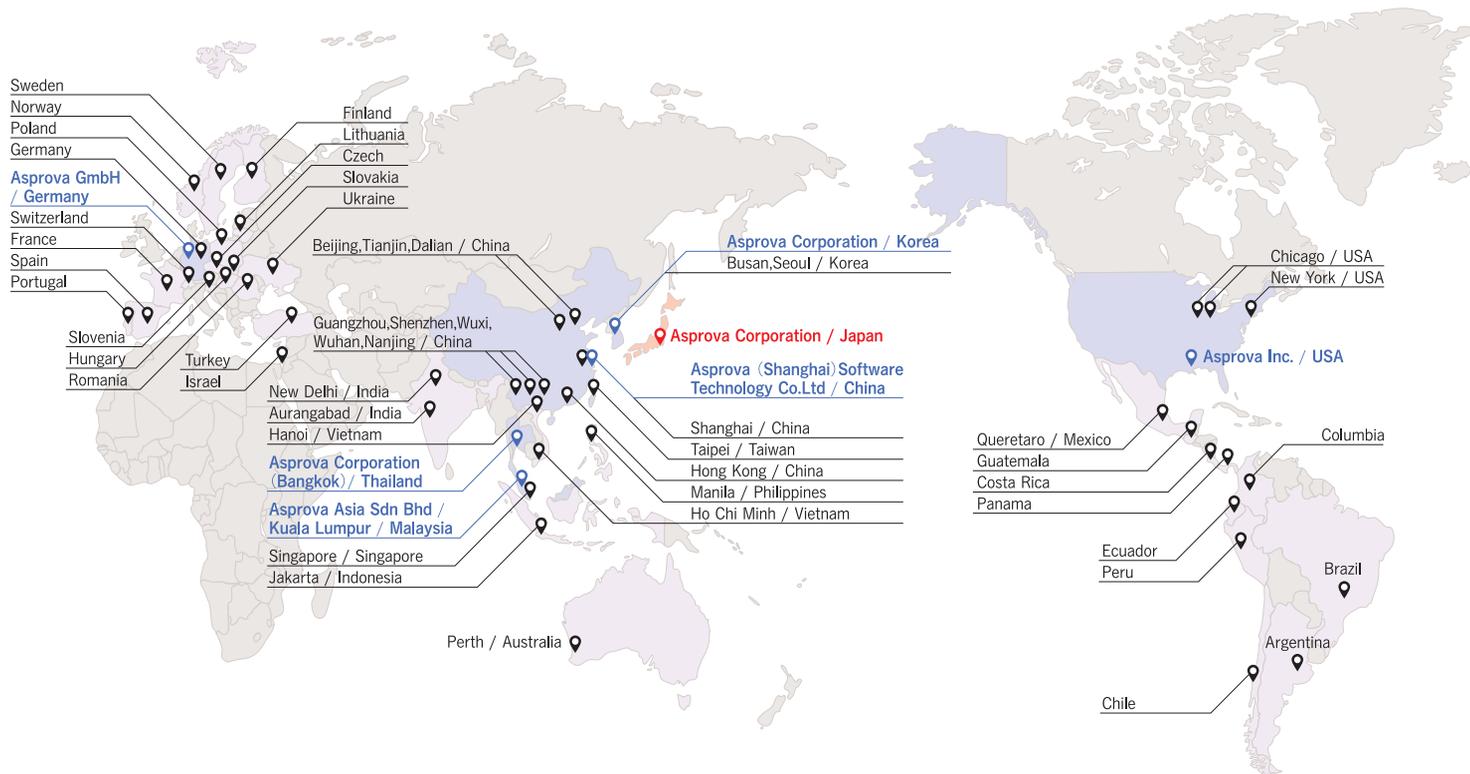
工場の「未来形」であると考えます。それにより、工場の皆様はより生産的で豊かになり、さらには家族や周囲の人たちの幸せにもつながるでしょう。

Think Ahead, Act on Time



アスプローバ株式会社
代表取締役社長 田中 智宏

Global Support グローバルサポート体制



中国・韓国・ドイツ・米国・マレーシア・タイの現地法人、および30か国以上の現地販売パートナーによるグローバルな導入支援体制でお客様のAsprova導入をサポートいたします。

● 本社 ● 現地法人 ● パートナー

複数言語対応	日本語	英語	韓国語
簡体字	繁体字	タイ語	インドネシア語
ベトナム語	ドイツ語	ポーランド語	ハンガリー語
フランス語	スペイン語	トルコ語	ポルトガル語

動作環境 Microsoft Windows OS ※詳細はホームページをご覧ください。

圧倒的な導入実績

国内 2618 サイト 海外 1141 サイト

※2024年12月31日現在

アスプローバ株式会社

■ 東京本社 / 〒141-0031 品川区西五反田7-9-2 KDX五反田ビル 3F
TEL:03-6303-9933 FAX:03-6303-9930

■ 大阪支店 / 〒553-0003 大阪市福島区福島5-13-18 福島ビル 7F
TEL:06-6458-7722 FAX:06-6458-0622

- 中国現地法人 / <http://www.asprova.cn> E-mail: info@asprova.cn
- 韓国現地法人 / <http://asprova.co.kr> E-mail: info@asprova.co.kr
- ドイツ現地法人 / <https://www.asprova.eu> E-mail: info@asprova.co.eu
- アメリカ現地法人 / <https://asprova.us>
- マレーシア現地法人 / <https://www.asprova.com/en/>
- タイ現地法人 / <https://www.asprova.com/en/> E-mail: thailand@asprova.com



www.asprova.jp

アスプローバ

お問い合わせ先