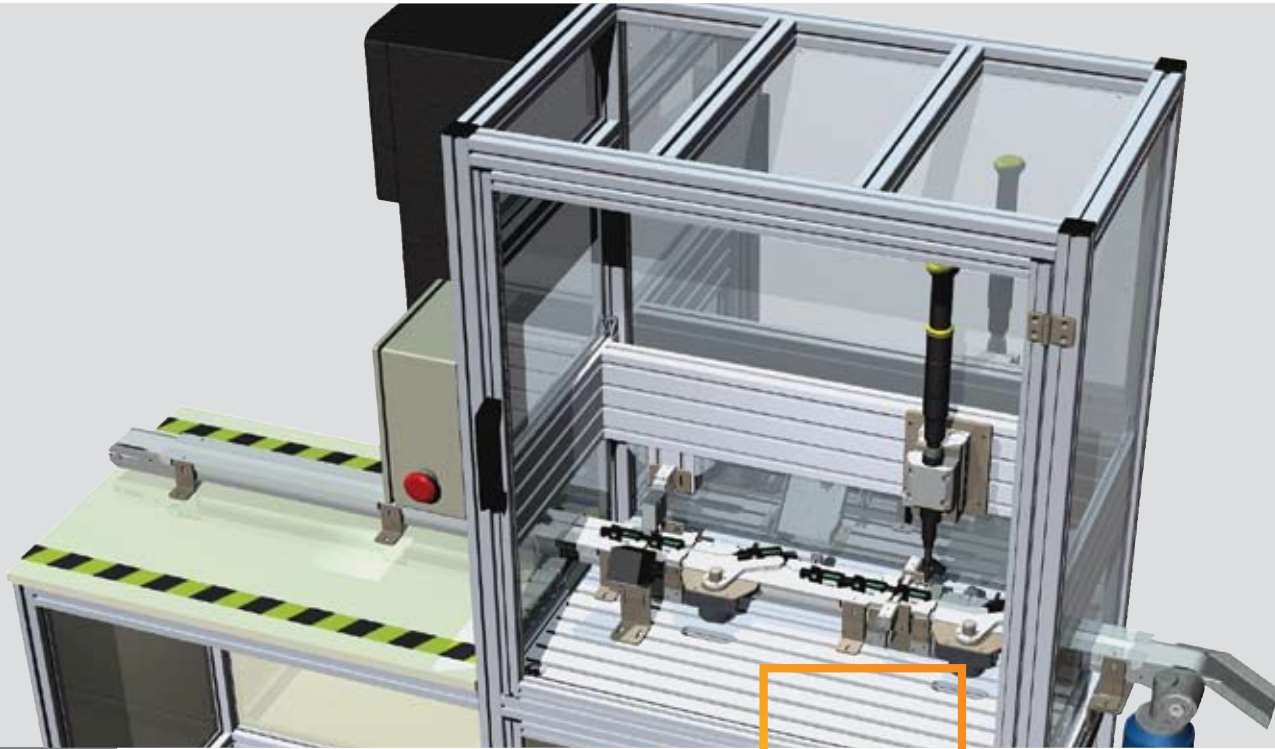


SAMPLE

産業用機械および重機設計の効率化

半自動ねじ止め
装置、Acpa



real inspiration

概要

ますます競争の厳しくなる今日のグローバルな市場において産業用機械および重機メーカーは困難な開発課題に直面しています。製品の市場投入までの期間を短縮し、コストをコントロールし、製品の複雑性を改善するには、製品開発システムの進化と3次元ベースの設計技術の導入が必要となります。3次元CAD環境の活用により、より優れた機械をより短期間に、そしてより低コストで開発し、製造することにより競合他社に差をつけることが可能となります。

概要

製品開発プロセスという側面から見ると、機械産業は特定の顧客向けに構想設計から開始する機械と、不特定多数の顧客に固定された設計のものを提供する機械の2種類に分類できます。

特定の顧客向けに設計される機械の開発は通常、特定のタスクを実施するためのカスタム機械を構築するために顧客から提示されるRFP（Request for Proposal）から始まります。このカテゴリの代表的な例として、特定の包装用途向けにカスタム設計される包装機械があります。これらの機械は1つの工場または既にある他の機械のシステムに合うようにカスタム構築されるものであり、多くの場合完全にカスタマイズされた1つの設計となるため、簡単に再利用したり構成を変更して他の用途に利用することはできません。

2番目のカテゴリに、「プラットフォームベース」の機械があります。この設計プロセスは自動車の製造、販売過程に似ています。産業用機械や重機はこのカテゴリにあてはまります。産業用機械の例としては、マシニングセンター、コンベヤ、繊維機械、大型のコピー／印刷機械があります。重機とは、舗装機械、土工機械、木材粉碎機械、採掘用ショベル等を指します。

これらの機械は特定の顧客ではなく市場セグメントをターゲットとするものであるため、様々なサイズ、容量、処理量、および電力仕様等で提供されます。自動車同様、これらは様々な顧客のニーズに合わせてオプションやアクセサリなどを変更することが可能です。これらの機械には通常モデル番号が割り当てられており、顧客はカタログや製品データシート等から各種の付属部品やアドオン製品などを選択することができます。

この種の機械に対する最初の設計情報は、マーケティング、販売、開発、製造部門から集められます。販売とマーケティングは顧客ニーズを分析し、顧客、開発、製造部門は技術的改善のためのフィードバックを提供します。

製品は異なっても、産業用機械と重機メーカーは同様の設計課題に直面しています。また、製品開発も似通っています。以下の図はこのような種類の製品の開発プロセスをおおまかに表したものです。

