

# マーティン・レイ・ワイナリーがパレタイジングを自動化し、 瓶詰め作業の効率化と手作業の削減を実現した方法



*Martin Ray*  
VINEYARDS & WINERY



業界  
ワイン製造



ソリューション  
ROBOTIQ LEAN  
PALLETIZING - PE20



所在地  
米国カリフォルニア  
州ソノマ郡



導入台数  
1台



企業概要  
1940年代に設立されたカリフォルニアの老舗ワイナリー



主な成果  
手作業によるパレタイジングの労力を削減し、18~24ヶ月以内に期待通りのROIを達成

## ご紹介 MARTIN RAY

1940年代に設立されたマーティン・レイ・ワイナリーは、カリフォルニア州におけるプレミアム・シングル・ヴィンヤード・ワインの先駆者的存在の一つです。ソノマ郡に位置する当ワイナリーは、この地域で最も古いワイナリー跡地の一つで操業しており、歴史あるワイン造りの伝統と現代的な生産技術を融合させています。

過去20年間にわたり、同社は歴史あるワイナリーの個性を保ちつつ、施設の近代化に取り組んできました。COOのビル・バッチェラーのリーダーシップの下、マーティン・レイは効率性を高め、長期的な成長を支える技術への投資を継続しています。

現在、同ワイナリーでは年間を通じて、週に5日近くワインの瓶詰めを行っており、多様なワインの形状に対応可能な近代的な瓶詰めラインを稼働させています。

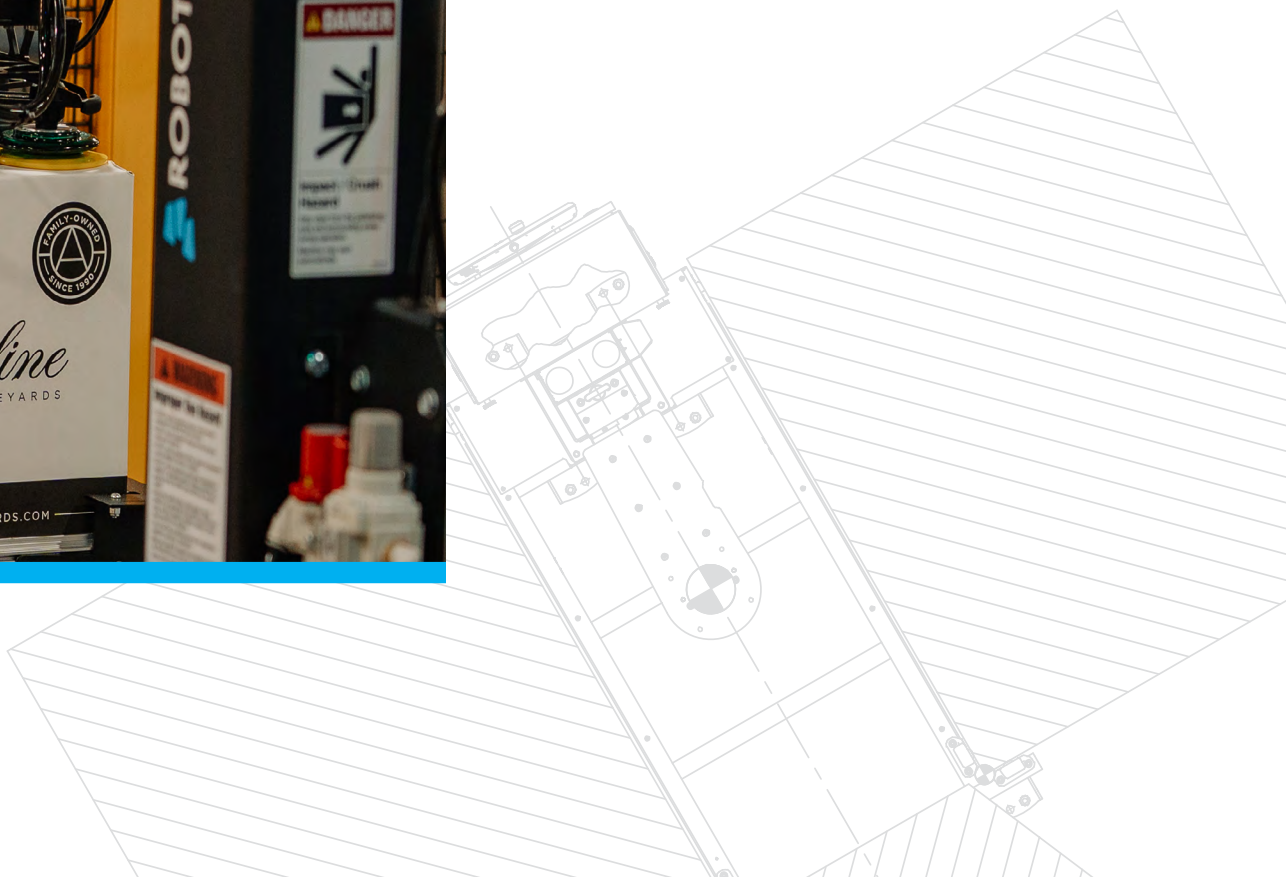
しかし、瓶詰めラインの最後にあるワインケースのパレタイジングという重要な工程だけは、依然として手作業のままでした。



ビル・バッチェラー  
マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者 (COO)

**“ 私たちは常に、ワイン醸造プロセスを改善し、ビジネスの効率を高めるための新しい技術や方法を模索しています。 ”**

—ビル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者



## 課題

生産量の増加に伴い、手作業によるパレタイジングが業務上の大きなボトルネックとなっていました。

ボトリングラインの終端では、従業員が一日中、重いワインケースを手作業で積み上げる作業を担当していました。ワイン業界では一般的な手法ではありませんが、この方法にはいくつかの課題がありました。

### 肉体的に過酷な作業

ボトリング作業のたびに、2人の従業員がワインケースをパレットに手作業で積み上げる必要がありました。

### 労働力の確保と人件費の高騰

カリフォルニア州では、労働力の確保と維持がますます困難かつ高コストになっていました。

### 怪我のリスク

繰り返しの持ち上げや積み上げ作業は、作業員に人間工学的なリスクをもたらしていました。

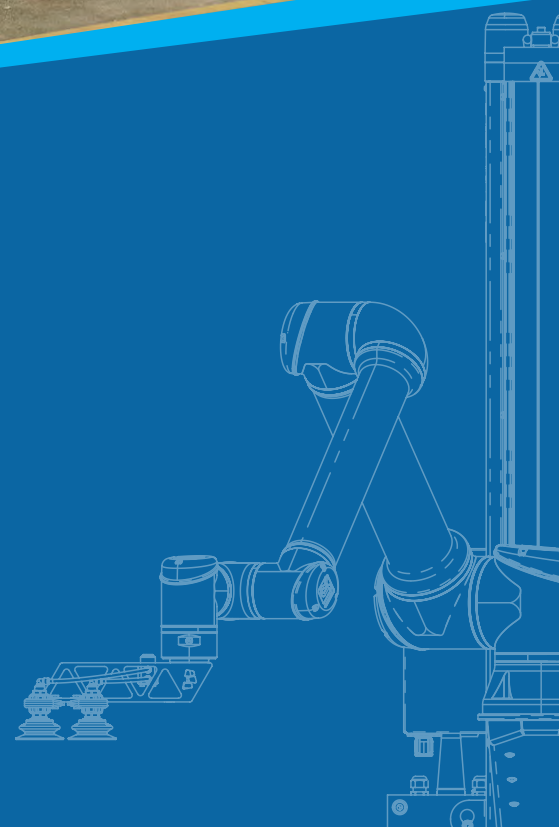
### 限られた床面積

従来のパレタイジングシステムには、大型のガントリー一式機械が必要となる場合が多く、ワイナリーの既存の生産スペースには容易に設置できませんでした。

ビルは長年ロボット工学に関心を持っていましたが、重いワインケースを扱え、かつワイナリーの限られた床面積に収まるパレタイジングソリューションを見つけるのに苦労していました。

「2人の従業員が一日中、手作業でパレットに積み上げていました。それは単調で、肉体的に過酷な作業でした。」

— ビル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者





# LEAN パレタイジング

## ソリューション

業界のウェビナーを通じてRobotiqを知ったマーティン・レイ氏は、瓶詰め工程の近代化を図る手段として、協働ロボットによるパレタイジングの導入を検討し始めました。

Robotiqのパレタイジングソリューションは、すぐにその優位性を際立たせました。

### コンパクトな設置面積

このシステムは、手作業によるパレタイジングとほぼ同じスペースに設置できるため、スペースに制約のあるワイナリーの瓶詰めエリアに最適でした。

### ワイン製造分野での実績

Robotiqはすでに欧州のワイナリーや蒸留所でパレタイジングシステムを導入しており、Martin Ray社は、このシステムが重量のあるワインケースや厳しい生産速度にも対応できると確信しました。

プロジェクトの過程で、Martin Ray社はさらなる課題を提示しました。

多くのワイナリーとは異なり、同社では木製パレットへのパレタイジングを行っていません。代わりに、ケースは床に直接積み上げられ、クランプリフトを使用して移動されます。

Robotiqのエンジニアリングチームは、この独自のワークフローに対応できるようにシステムを調整しました。

「彼らにとって初めての試みでしたが、チームは1週間以内に解決策を提示してくれました。」

### ービル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー COO

設計プロセス全体を通じて、マーティン・レイとRobotiqは緊密に連携し、毎週ミーティングを重ねてソリューションを洗練させ、ボトリングラインとのシームレスな統合を確保しました。

**“Robotiqにはすでにワイナリーでの実績がありました。ワインケースは重いため、システムがそれを処理できるかどうかを確認する必要がありました。”**

ービル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者





## 導入

導入後、Robotiqのパレタイジングソリューションは、すぐにMartin Ray社の日常業務に定着しました。

オペレーターは、レシピベースのプログラミングを活用することで、さまざまなワインケースの規格に簡単に切り替えることができます。各レシピに必要な情報は、箱の寸法、重量、およびパレタイジングパターンだけです。

**“切り替え作業は非常に簡単です。箱の寸法と重量を入力するだけで、あとはシステムがすべて処理してくれます。”**

— ビル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者

ビル氏が最も懸念していたことの一つは、ロボットが瓶詰めラインの速度についていけるかどうかでした。

その懸念はすぐに解消されました。

「私の最大の懸念の一つは、ロボットが当社のライン速度についていけるかどうかでした。しかし、導入当初からその懸念は的外れであることが証明されました。」

### — ビル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者(COO)

このシステムは極めて信頼性が高く、メンテナンスは最小限で済み、瓶詰め工程を通じて連続稼働が可能です。

## 変革 と成功

ロボットパレタイジングの導入により、マーティン・レイ・ワイナリーは即座に業務上のメリットを享受しました。

### 手作業の削減

同ワイナリーでは、すでにボトリングラインの人員を1名以上削減しており、チームがシステムに慣れていくにつれて、さらなる最適化が見込まれています。

### 人材育成

職を削減する代わりに、従業員は機械操作、ろ過、品質管理といった付加価値の高い業務に再配置されました。

「目標は雇用を削減することではありませんでした。手作業をなくし、チームがスキルを磨けるようにすることでした。」

### — ビル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者 (COO)

### 安定した生産

ロボットパレタイザーは疲労することなく連続稼働し、一貫した瓶詰め作業の維持に貢献しています。

### 迅速な投資回収

マーティン・レイ社は、18~24ヶ月以内に投資を全額回収できる見込みです。

### イノベーションのショーケース

このロボットパレタイザーは、販売代理店やパートナー向けのワイナリーツアーの目玉にもなっています。

「ワイナリーを訪れる方には、ツアーの一環としてロボットをご覧いただいています。これは、私たちが未来を見据えていることを示すものです。」

### — ビル・バッチェラー、マーティン・レイ・ワイナリー 最高執行責任者 (COO)

マーティン・レイは、協働ロボットを瓶詰め工程に導入することで、歴史あるワイン造りの伝統と現代的な製造イノベーションの融合に成功しました。



**Robotiqの「リーン・パレタイジング」でさらなる可能性を解き放ち、自動化が業務をどのように変革するかをご確認ください。**

専門家にご相談

「PALL FIT TOOL」をお試しください



1-888-Robotiq  
robotiq.com/ja