



## 高品質、均一で完璧な接着

木材建築のクラッティガー・ホルツバウ社がヴァイマン社製マルチファンクションブリッジと統合用のロボテック接着剤塗布システムを購入し、新しい事業モデルを開始しました。手作業に代わって1C PUR接着剤のオートメーション塗布を導入し、確実なプロセスを保証します。同社の木材建築はこれまで以上に高精度、スピーディーで、きれいに、しかも少ない人件費で接着できるようになります。接着剤の塗布量を少なくしたにも関わらず、安定した完璧な接着が保証されます。

1970年スイス・トゥールガウ州アマリスヴィルに創業したクラッティガー・ホルツバウ社は家族経営企業で、現在は2代目にあたるウルス・クラッティガー、トーマス・クラッティガーの兄弟が指揮をとっています。個人向けの木工から一戸建てや集合住宅の建設、複合住宅施設、学校や工業用建築まで、そして特に総合建設業としてその活動は多岐にわたっています。クラッティガー・ホルツバウ社は建物の改修、断熱材の設置工事、増築のほか、床や壁、天井や階段、ドア、家具などの内装工事の分野も手がけています。屋根や床部分などでは特に全木材建築の約25~30%が接着されています。

## 完全自動接着の導入

5年ほど前にはクラッティガー・ホルツバウ社の古い工場が手狭になり、生産能力拡張を目標に、同社で

は新工場建設を計画し始めました。計画中、経営者のクラッティガー兄弟はマルチファンクションブリッジの視察を行いました。「アールガウ州カイザーアークシュトのある会社でヴァイマン社製マルチファンクションブリッジにロバテック1C PUR接着剤塗布システムが活用されているのを視察しました。それ以前にも接着やプレス接着は行ってきましたが、この視察で全自動の接着を始めるというアイデアが初めて具体化しました。当社では天井や屋根の構造に箱形梁要素を利用することが多いので、ロバテックがホマッグ社（スイス）と共同で提示した製品ソリューションにすぐに興味を持ちました」とウルス・クラッティガー取締役は当時を振り返って語っています。とはいえ、その時視察したロバテックの塗布システムはノズルが1つしかなかったので、クラッティガ



アマリスヴィルにあるクラッティガー・ホルツバウ社の新しい製造工場の全設備の眺め。



1C PUR接着剤塗布用マルチノズルの詳細。





クラッティガー・ホルツbau社のディルク・シャレンベルク、プロジェクト主任（左）とウルス・クラッティガー取締役（右）。

「接着剤の量が正確に測定され、同じ量を繰り返し塗布でき、ログファイルも生成できます。これによって、安定した、完璧な接着が保証されると同時に接着剤がいつでも正しい箇所に塗布されるようになりました」

**ウルス・クラッティガー**  
オーナー兼取締役

一社の求める条件を満たしませんでした。「そこでどんな方法が可能なのか問い合わせましたが、ロバテックでは接着用のマルチノズルの製品を開発中であることを聞き知りました。ホマッグ社（スイス）とも緊密に連絡をとって、「マルチノズルによる接着のオートメーション化」というプロジェクトを進めたのです。当社にとってはコストが割高だったものの、システム製造後比較的早い時期に発注しました」

### 測定せずに糊打ちが常に正しい箇所に

計画していた組立工場をクラッティガー・ホルツbau社はアムリスヴィルに建設し、2015年4月、新しいマルチファンクションブリッジとロバテックの密閉型塗布システムを運転

開始しました。それまで接着は、カートリッジと圧縮空気を使った手作業でしたが、この新工場では糊打ち塗布をロバテックの完全オートメーション接着システム「PurTack2」で行うようになりました。「この密閉システムはコストが最小限で、いつでも運転可能です。そのため、接着接続を可能な限り頻繁に利用することが容易になりました。社員が箱形梁要素の上によじ登ったり、ハンドカートリッジを使って塗布を行う必要がなくなりました。これは非常に大きな負担軽減で、製造工程の安全性が向上しました。接着剤の量が正確に測定され、同じ量を繰り返し塗布でき、ログファイルも生成できます。これによって、安定した、完璧な接着が保証されると同時に接着剤がいつでも正しい箇所に塗布される

ようになりました。以前は組立職員の手や作業服にいつも接着剤が付いていましたが、そういうこともなくなり、木材の作業ができるようになりました」とこの新しい生産プロセスの最も大きな改善点をウルス・クラッティガー取締役が説明しています。「糊打ち塗布をしていない表面もきれいになりました。しかも、糊打ち塗布のスピードが非常に速くなったので、塗布プログラムの運転時間中に社員は別のタスクをこなすことができます」とクラッティガー・ホルツバウ社のディルク・シャレンベルク、プロジェクト主任は補足しています。

#### 卓越した、常に均一な接着品質

時間節約の他にも自動の糊打ち塗布は、常に均一な品質を実現できるというメリットがあります。ノズルが機械コントローラのソフトウェアによって制御されており、反応性の接着剤を使用しているにも関わらず詰まることがないからです。しかもオートメーション化によって糊ドラムは実際に完全に空になるので、ドラ

ムの交換が簡単ですばやく完了します。「ヴァイマン社、ロバテック社との共同作業によって、本当に細部までよく考え抜かれたシステムを手に入れることができました。接着剤塗布システムはいったん設定すると、高い信頼性で動作し、途中で干渉する必要がほとんどありません。接着の品質はすばらしく、時間がたっても摩耗はわずかしかありません。導入してから3年間、塗布システムは申し分なく完璧に動作しています」とディルク・シャレンベルク主任は語っています。「5年前に新システム導入を決断したことが正しかったことを今満足感とともに振り返ることができます。ロバテックの技術者とエンジニアは手仕事の実際をよく理解していて、相談時にもわかりやすく説明してくれました。共同作業はてきぱきと進み、非常に信頼できる者でした。ロバテックからはとても親身になって対応してもらい、このシステムは自信をもってお勧めできます」とウルス・クラッティガー取締役はまとめています。

## ロバテック

スイス、ムリ（アールガウ州）に本拠を置くロバテック・グループは数多くの業界向けに接着剤塗布システムを供給している世界的なリーディングサプライヤーです。環境にやさしい接着剤塗布ソリューションのサービスおよびテクノロジーをリードするロバテックの製品ラインアップはホットメルト、コールドグルー、およびPURの各ソリューションを網羅しています。ロバテックは70か国以上に進出しており、1975年以来、速度、精度、信頼性の点で他を圧倒する高品質のコントローラー、塗布ヘッド、ドージングシステムを提供しています。

[www.robatech.com](http://www.robatech.com)

## 取材向けお問い合わせ先

[marketing-pl@robatech.ch](mailto:marketing-pl@robatech.ch)

または最寄りのロバテック取材向け窓口にお問い合わせください。