

Lamello

# NEWS

2023 年春季号

## キャビネット・スペシャリスト

『キャビネオ - 作業効率向上  
組立金具』

## RK カーペントリー

『不可能な角度でも  
簡単に』

P-システムと  
キャビネオの  
導入例を紹介



# キャビネオ ー 作業効率向上 組立金具

ひとつのキャビネオで機械加工作業や組立作業の効率化が図れるとともに、強固なキャビネットを製造することができます。  
キャビネット製造業にとって理想的な組立金具と言えます。



「キャビネオを使って  
組立作業時間が大巾に短縮できた」

マルコ・ケーラー、ドイツのキャビネットメーカー RAUM DESIGN KOHLER のオーナー



## キャビネオと一般的なロックダウン金具（ケーシング+連結ボルト）の比較

投資金額が少ない

製造工程が少ない

**キャビネオ**

CNC ネスティング  
マシニングセンター

エッジバンダー

— 4面所上面加工  
— 刃物 1回交換

— キャビネオ装着

— 部材積み重ね  
— 保管

— コードレスドライバで  
組立

**ロックダウン金具**

パネルソー  
マシニングセンター

ダブ機

エッジバンダー

CNC ネスティング  
マシニングセンター

— 3面所上面加工  
— 刃物 2回交換

— 2箇所木口面加工  
— 刃物 1回交換

— 金具の準備

— 部材積み重ね  
— 保管・輸送

— ケーシングの装着

— 連結ボルトと  
ダボの装着

— ネジ回して組立

## キャビネット一台当りの時間短縮

ロックダウン金具

キャビネオ

キャビネット 1台  
当りの製作時間

18分

15分

1時間当りの  
キャビネット製作  
台数

25% 多い

投資金額

作業者人数



比較表の  
ダウンロード



# 『不可能な角度でも 簡単に』

経営者が、プラスチック製組立金具のために作業方法を簡単に変えることを積極的に認めている業界上位の家具工場は多くはありません。更に、家具工場にデザインを新しいレベルに押し上げるように促すプラスチック製組立金具のメーカーも多くありません。しかし、存在します。ラメロ社と提携することにより、RK カーベントリーがゲームチェンジャーになり得たことが証明されました。



リチャード・ラングストーン氏、彼のビジネスパートナーであるカーラン・ネルハムス氏。そして、彼らの家具職人チームは、富裕層向けのキッチンとクローゼットの設計と製作を名を馳せてきました。彼らは、ほとんどのキャビネットメーカーが従って見られない角度を含む珍しいデザインを製作することで、インテリアデザイン業界の知識人の間で、特によく知られるようになりました。「私達は 2020 年の夏にラメロ社の製品を使い始めました」とリチャード氏は語ります。「そして、ラメロ社の Zeta P2 が使用されているのを Instagram で見て、興味をそられました。私達は常に様々な接合角度を体験してきましたが、接合角度を二分分するクラムメクス組立金具がどのように機能するかを見たとき、それは本当に目を覚ますものでした。CAD プログラムから非常に複雑な部品を設計し、接着剤を使わずにジグソーパズルのようにワークショップですべてを組み立て、それを一度分解し、現場で組立てることなく迅速に再組み立てることができることに気付きました。私達にとって、それはゲームチェンジャーでした。まさに私たちが求めていたものでした。」

## 境界を押し広げる - 顧客を獲得する

リチャード氏は、デモを依頼するためにラメロ社のチャットフィールド氏を呼びました。「そして、直ぐに購入しました」と彼は回想します。「私たちが作ることができるもの、私たちができる方法を想像することができました。」キャビネットに使用していた金具をクラムメクス組立金具に交換し、テンソル組立金具のクランプ圧力と接着剤を利用すれば、テープで接合部を固定することなく、工場で乾燥させることができます。また、より複雑なジョイントを簡単に製作することができます。「このような革新的な組立金具があるということは、私たちがデザインして作る家具も同様に革新的であると言えます。私たちは製作するものにいて境界を押し広げることができ、それが最終的に私たちの顧客リストを増加させることができたのです。セルフクランプ機能を持つことで、非常に複雑な 2 分分複合角度をデザインに組み込むこともできるようになりました。」



## Zeta P2 - オールラウンダー

ラメロ社と仕事を始めて以来、リチャード氏は Zeta P2 を熱心に支持してきました。彼は、2022 年 9 月に正式に発表される前に、ラメロ・インフルエンサー・デーでコードレス Zeta P2 を試す機会がありました。「バランスが取れていて、軽量で、手にフィットします」と彼は言い、彼の工場に新しく追加されることに明らかに興奮していました。「携帯性が高い、調整がし易い。例えば、非常に複雑な角度のシェルフユニットがあり、キャビネットを配置したときしかし、シェルフの正確な位置を確認できない場合、コードレスが真価を発揮するのはそのときです。コード付きバージョンではできないことが、バッテリーを回転させることができるため、キャビネットがある程度小さくなった場合、角度をよりきつくすることができ、コード付き Zeta P2 は必要な一定のパワーを得ることができ、カットを大量に繰り返す場合に使用できますが、現場で作業する人にとってはコードレス Zeta P2 はその新鮮な空気の息吹です。」

## 価値ある投資

リチャード氏は、ラメロ社の P システムへの投資が報われると確信しています。「プロジェクトごとに莫大な金額を話しているわけではありませんが、ラメロ社が行っているのは、作業を効率化することで、組み立ての時間を節約できます。接着剤やクランプを減らした柔軟性があります。現場での時間を大幅に節約できます」

## 革新的なコラボレーション

リチャード氏の工場すべての作業台には、さまざまな組立金具と Zeta P2 が装備されており、各職人は独自の作業方法を開発しました。「ラメロ社と仕事を始める前に、ラメロの営業担当であるチャットフィールド氏からデモンストラーションを受けました。彼は私たちにいくつかの指針を与えてくれましたが、決まったやり方はありません。様々な組み合わせがあり、自分に合った金具を使用することができます。1 台の工具が工場全体のように変えることができるのが、今だに試行錯誤を繰り返しています。そして今、ラメロ社が新しいコードレスバージョンを発表しました。現場で作業においても、同様の効果があることがわかります。」リチャード氏は「ラメロ製品を非常に信頼しており、ビジネス全体がラメロ製品を生み出すことはできませんでした。家具を次のレベルに引き上げたい人向けです。」

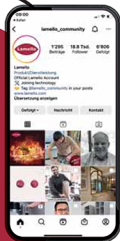


# 創業 68周年 まだまだ、革新的です。

改良、研究、開発 - それが私たちの原動力です！私たちは 1955 年以来、  
新しい発明でお客様の仕事をサポートしてきました。

## 私の古いラメロ...

下記の古い製品のいずれかを使用していますか、それとも 1 台でも  
貴方の作業場にありませんか？  
投稿でタグ付けするか、  
ハッシュタグを使用してください。  
#MyOldLamello



## 進化し続けています...

1968

Prototype



これが今日よく知られている  
ビスケット ジョイントマシンの  
原型です。  
ヘンリッヒ シュタイナー氏が  
1968年に設計、製造しました。  
50年以上に亘り、数世代の  
マシンが開発され、ラメロビス  
ケット ジョイントマシンは  
非常にポピュラーとなり、ジョ  
イントマシンのゴールドスタン  
ダードと見なされています。

1969

Minilo



すべてのマイルストーンは  
アイデアから始まります。Minilo  
は最初のハンドガイド付  
ビスケットジョイントマシンで  
でした。それは、10年以上に  
亘って、会社の歴史を形作り  
てきました。1984年まで様々な  
バージョンが市場で販売された。  
Miniloは、木製のビスケットを  
使用して、さまざまな作業  
ツールを装着するために使用  
されました。

1988

Top 10



1988年にトップ10発表され  
ました。角度ガイドにより、正  
確な切削ができ、更にスピード  
アップを可能にし、プレート等  
素材で交換できるよになりました。  
木製のビスケット、K20、  
C20 シェッドシステムなどの種々  
なビスケットが用意され、板材  
を組み立てることもできました。  
当時も現在も、簡単な作業  
ツールを装着するために使用  
されています。

1998

Top 20



トップ20は、ラメロの次の革  
新的な発明で、1998年に発売  
されました。新しい機能は、  
ロータリーネイルを使用して  
10分の1ミリ単位で高さ調整  
できるジョイントマシンです。  
これにより、板間の隙間に正確  
に溝を切ることができ、密着  
継ぎや薄い材料に最適です。  
板の厚さ、その間隔が各ジョ  
イントマシン4 Top20タイプまで、

2022

Zeta P2 cordless



(日本未発売)

以前の全てのジョイントマシン  
は、Zeta P2に統合され、コー  
ドレスバージョンも2022年か  
ら発売されています。最新年  
のバッテリー技術のおかげで、  
コードレスの自由さ、更に  
すばい作業が可能となりました。  
これにより、P-システム  
組立金具用の溝切削を作業場  
や現場で簡単に行うことが  
できます。

Lamello

# Tips & tricks

## デンソー組立金具を使ったトリック

まだ、クランプやベルト、テープを使って、接着剤が乾くまで、置いときますか？  
そのような無駄な時間を削減しませんか？  
デンソー組立金具を使うと、接着剤が乾くのを待たずに次の作業を行なうことができます。  
1組のデンソーを装着する時間はたった40秒です。



電動工具を使った  
一番早い結合システム

クランプやベルト、テープを使わずに  
短時間に結合できます。

- 25 秒間 金具装着部加工
- 5 秒間 金具装着
- 5 秒間 接着剤塗布
- 5 秒間 組立

40 秒間 トータル時間

順序



金具装着部の加工



デンソー組立金具の装着



接着剤の塗布



組立を容易にする補助クリップの挿入



組立



次の工程へ

# ネットワーク化された生産



## キャビネオの装着部の加工方法

キャビネオの装着部の機械加工には色々な方法があります。

1. 1本の Cutter で 3つの穴をあける
2. 3連Cutterで加工する
3. ルータービットで加工する  
ルータービットで加工すれば、キャビネオのつば部やカバーキャップが納まる緑の加工も行うことができます。

## P-システムの組立金具の装着部の加工方法

P-システムの組立金具の装着部のT溝の加工にも色々な方法があります。

1. T溝Cutterプレードを使用する。  
(3軸, 4軸, 5軸マシニングセンター)
2. T溝シャフトツールCutterを使用。  
(3軸マシニングセンター)
3. T溝シャフトツールCutterを使用。  
(5軸マシニングセンター)

ラモロ社としては、加工精度やCutter寿命、加工時間を考慮して、T溝Cutterプレードでの加工をお薦めします。



# CNC パートナーの近況

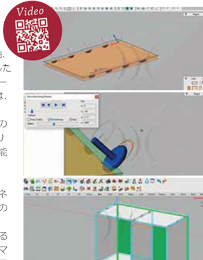
## DDX EasyWOOD

木工用 CAD/CAM タッチソフト

DDX EasyWOOD ソフトウェアは、3軸、4軸、及び5軸のCNCマシンを使用した設計と機械加工のすべての側面をカバーしています。必要なモジュール/機能は、必要に応じて個別に選択できます。CAD機能には、パラメトリック形状のライブリが含まれており、3Dモデリングが可能で、画像のペナルティが可能です。

ラモロ P-システム組立金具とキャビネオは、パラメトリック設計と機械加工のために統合されました。3Dグラフィックス シミュレータによる干渉検出、工具の加工パスの最適化、マシンプログラムコードの生成機能も利用できます。

インポートフォーマット: IGES, STL, STEP, SAT, SKP, RHINO (3DM), DXF, CAL, HPGL, PNT  
コラボレーション: NcHaps, Maestro, Xylog, Bisseworks, BSolid, MasterAT, MasterWorks, Format4, WoodWOP, TPA Editor, Albatros など



DDX Cabinet は家具デザインやインテリアデザインには理想的なソリューションです。

## OMAL Cube 1300 RT2

OMAL は片面及び両面加工用の穴開けや形状加工並びにダスト排入の技術に特徴があります。

Cube RT2 は、3軸 CNC マシンです。垂直加工、水平穴開け、接着剤塗布、ダスト排入が可能です。加工面が 1,300mm と 2,500mm の 2 サイズがラインナップされています。加工長は 20 ~ 1,300/2,500 mm、加工幅は 40 mm、材料の厚さは 10 ~ 60 mm まで加工できます。CNC マシンには、エッジのフライス加工と溝加工用の水平ルーティング ユニートを装備することもできます。

TR2 には、垂直ルーターも含まれています。テーブルはフェノールコーティングされており、安定したダブルバステンデンション、狭い部材用の延長クランプ、および衝突防止レーザーが装備されています。

CNC マシンは、ALBATROS TPA ソフトウェアによって制御されます。マクロは、P-システム組立金具のクラムックス、テンソ、およびデバリオ用の T 溝加工を実行するために作られています。キャビネオの場合、キャビネオのつば部やカバーキャップが納まる緑の加工ができるソフトもオプション設定されています。



## HOLZ-HER Evolution 740S Connect

ラモロの P-システムの組立金具用に全ての機能を備えた CNC マシン

ラモロの P-システムの全ての組立金具用の T 溝を加工できます。X 方向と Y 方向だけでなく、4つの木口面にも T 溝加工ができます。そのために Evolution が拡張され、7番目のツール交換ステーションと新しいコンパクトアングルユニットも追加され、更に Acc-Hops に対応するプログラミングマクロが含まれるようになりました。

高さ 1,200mm のクリアランスと長さ無制限の加工が可能です。また、板厚 8 ~ 70mm まで加工することができます。

材料を後方に固定することにより、クランプをし直すことなく、水平ドリル穴を含む全周が加工できます。

オプションのドアパッケージも用意されています。



# インスピレーション



ラメロ社の色々な組立・接合金具の可能性に期待してください!!  
組立・接合金具の様々な用途については、ラメロ社の ホームページをご覧ください。  
家具や店舗家具、インテリア、キッチンなど、新しい用途について  
何かを発見できると思います。



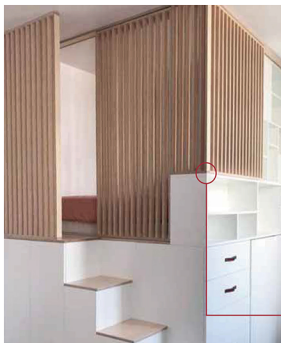
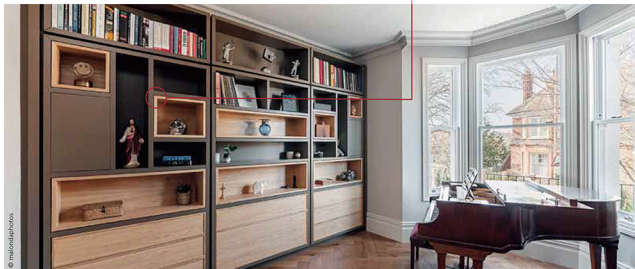
Tenso P-14



Cabineo 8 M6



Divario P-18



Clamex P-14



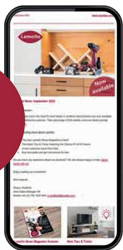


残念ながら、  
ゼータ P2 コードレスは  
まだ、日本仕様品が  
完成していませんので、  
少々お待ちください。

# ラメロ ニュースレター

新製品情報  
参考となるヒントやトリック  
ユーザーからの有用な情報  
をお知らせします。

投稿してみ  
てください。



お問い合わせはこちらへ

Lamello

テクノツールズ株式会社

〒208-0035 東京都武蔵村山市中原1-30-10

電話：042-569-1502 FAX：042-569-1572

URL：www.techno-tools.co.jp E-mail：info@techno-tools.co.jp