



# トクデン株式会社

## 空気で冷やす新発想

水もオイルも使わない全く新しい加熱・冷却ロールが誕生しました

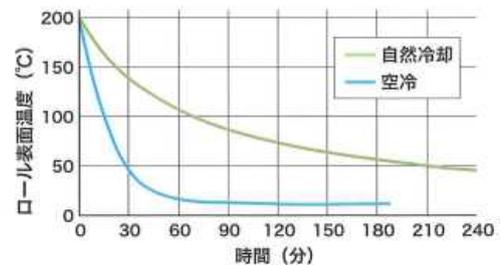
### 主な用途例

- ・フィルム予熱・延伸・アニーリング
- ・各種試験設備用ロール など

### 新型・空冷式ハイブリッドロール 6つのメリット

1. ロールの冷却時間を最大 85.7%<sup>\*</sup> 短縮可能です
2. 水漏れ・油漏れによる故障のリスクがありません
3. 常温から最高 400°Cまでの温度設定が可能です
4. ロールの表面温度を均一に保ちます
5. 極めて高い温度制御性を実現します
6. バランス運転が可能です

※当社ジャケットロール（自然冷却）との 200°Cから 50°Cまでの冷却時間の比較



対象ロール寸法：φ250x1400mmFL  
回転数：90 rpm  
周囲温度：10°C  
※参考データであり、保証値ではありません



空冷式のハイブリッドロールは、加熱ロールと冷却ロールの役割を1本で果たします。

誘導加熱による優れた昇温性能と、空冷による降温性能を兼ね備えることで、温度設定変更を頻繁に行う多品種少量生産や、定期的なロール表面清掃を必要とする際の降温時間短縮に好適。また、フィルムなど基材入口温度がロール温度より高い場合や外部からの入熱がある場合のバランス運転（温調運転）にも適しています。

何より、水もオイルも使わないので水漏れ・油漏れによる故障のリスクがありません。



## トクデン株式会社

### 連絡先

トクデン株式会社  
住所：京都市山科区西野離宮町40  
TEL：075-581-5691  
担当者：営業部 山村佳彦  
e-mail：[yyamamura@tokuden.com](mailto:yyamamura@tokuden.com)



# トクデン株式会社

## 空気で冷やす新発想

水もオイルも使わない全く新しい加熱・冷却ロールが誕生しました

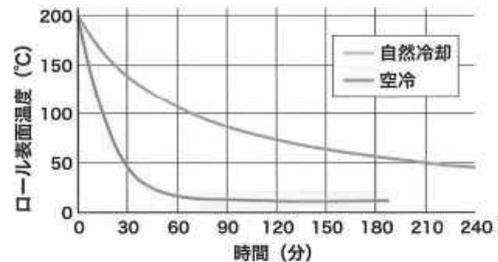
### 主な用途例

- ・フィルム予熱・延伸・アニーリング
- ・各種試験設備用ロール など

### 新型・空冷式ハイブリッドロール 6つのメリット

1. ロールの冷却時間を最大 85.7%<sup>\*</sup> 短縮可能です
2. 水漏れ・油漏れによる故障のリスクがありません
3. 常温から最高 400℃までの温度設定が可能です
4. ロールの表面温度を均一に保ちます
5. 極めて高い温度制御性を実現します
6. バランス運転が可能です

※当社ジャケットロール（自然冷却）との 200℃から 50℃までの冷却時間の比較



対象ロール寸法：φ250x1400mmFL  
回転数：90 rpm  
周囲温度：10℃  
※参考データであり、保証値ではありません



空冷式のハイブリッドロールは、加熱ロールと冷却ロールの役割を1本で果たします。

誘導加熱による優れた昇温性能と、空冷による降温性能を兼ね備えることで、温度設定変更を頻繁に行う多品種少量生産や、定期的なロール表面清掃を必要とする際の降温時間短縮に好適。また、フィルムなど基材入口温度がロール温度より高い場合や外部からの入熱がある場合のバランス運転（温調運転）にも適しています。

何より、水もオイルも使わないので水漏れ・油漏れによる故障のリスクがありません。



## トクデン株式会社

### 連絡先

トクデン株式会社  
住所：京都市山科区西野離宮町40  
TEL：075-581-5691  
担当者：営業部 山村佳彦  
e-mail：[yyamamura@tokuden.com](mailto:yyamamura@tokuden.com)