

●性能予想計算を致します。

ヒートパイプ式冷却ロール 性能計算用 ご記入シート

(ご不明の箇所は空欄で結構です)

貴社名: _____ ご部署名: _____

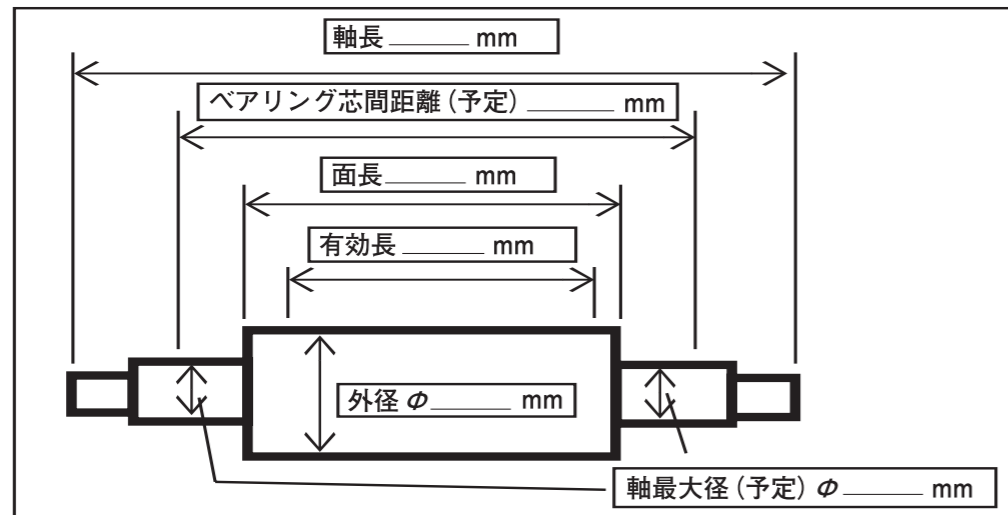
ご氏名: _____

TEL: _____ FAX: _____

ロール条件

1. 用途: 押出ラミネーター, キャスティング, コーター, グラビア印刷,
 エンボス, ドライラミネート, その他()

2. ロールサイズ



3. 台数: _____ 台

4. 面圧(セン圧): _____ kg/cm (ニップロール, エアーナイフ, テンションのみ)

5. ロール速度 (ライン速度又は回転数): _____ (m/min, rpm)

冷却物(フィルム・シート等)条件

6. 冷却前温度: _____ °C, 冷却後仕上り希望温度: _____ °C

7. 材質: PE, PET, PP, PS, その他()

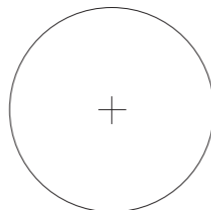
(比熱: _____ kcal/kg°C, 熱伝導度: _____ kcal/mh°C, 密度: _____ kg/m³)

8. 厚み: _____ mm, 幅: _____ mm

押出量(押出フィルムの場合のみ記入): _____ kg/h

9. 冷却水: 温度 _____ °C, 流量 _____ (l/min, m³/h)

10. 冷却物のロールへの抱き角度: _____ °
(ロールとの接触状況を描いて下さい)



11. ロール周辺の状況: 温度(気温) _____ °C, 湿度 _____ %

12. 既設の冷却ロールのタイプ: ドラムタイプ(内部空洞), ニ重管タイプ, スパイラルタイプ

「水を造り、熱を活かし、音を究め、よりよい環境をつくる」



お断り/本カタログの記載内容は、改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承願います。

大阪本社 〒555-0011 大阪市西淀川区竹島4丁目7番32号
東京支社 〒104-0033 東京都中央区新川1丁目17番25号

●お問い合わせ先: 機器事業部 機器営業室 / 東京機器営業室
●ホームページアドレス: <http://www.sasakura.co.jp>

TEL. (06) 6473-2134 FAX. (06) 6473-5540
TEL. (03) 5566-1212 FAX. (03) 5566-1233

6298-RTC-2203

SASAKURA

ヒートパイプ式冷却ロール

フィルムの品質向上に 대응する 冷却ロールの決定版

Rotary Thermosiphon Chill Roll



第27回 機械振興協会賞
第19回 発明大賞千葉発明功労賞
第3回 日本ヒートパイプ協会技術奨励賞

ササクラ

スパイラル式冷却ロールの問題を解消 **品質向上** **生産性向上**

ロール表面の均一冷却 冷却水の温度ムラの影響を受けず均一となる

運転中の結露防止 ロール端部が冷却水温度より高く維持される

停止中も結露しない 冷却水の温度が直接伝わらない特殊な構造

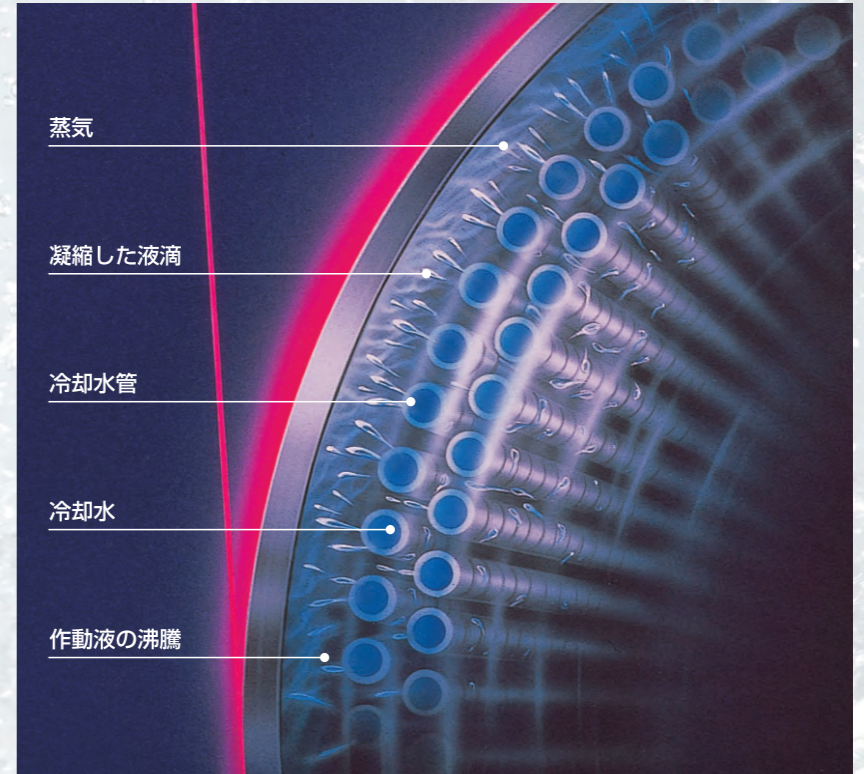
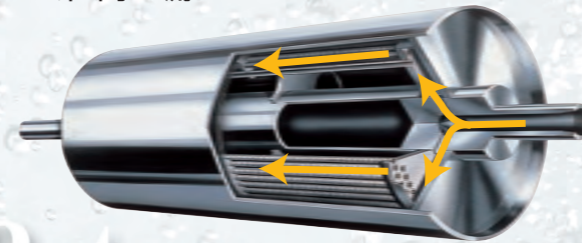
高冷却性能 冷却性能が高く高速運転が可能

熱交換器を造り続けたササクラならではの技術

ヒートパイプ式冷却原理

冷却ロールの内部は真空になっており作動液が封じ込められています。封じ込められた作動液はロールの回転により遠心力で外筒の内壁に張りつきます。

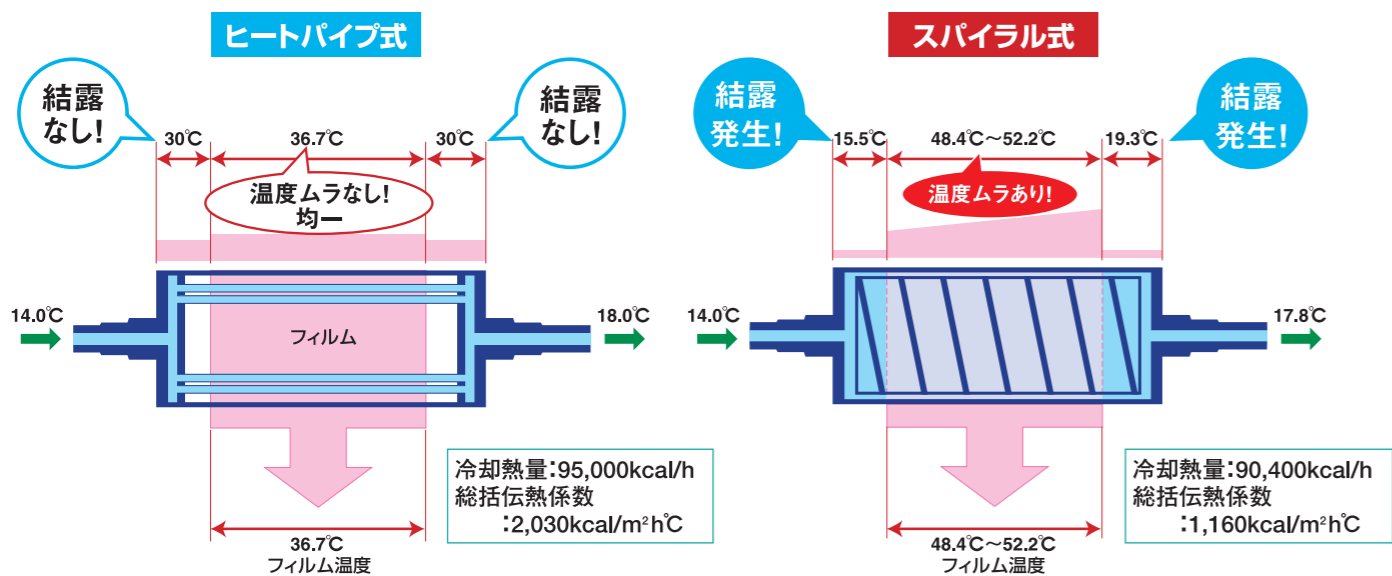
冷却水の流れ



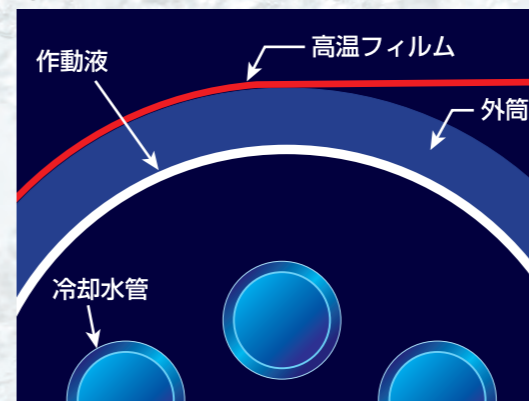
Rotary Thermosiphon Chill Roll

スパイラル式との性能比較

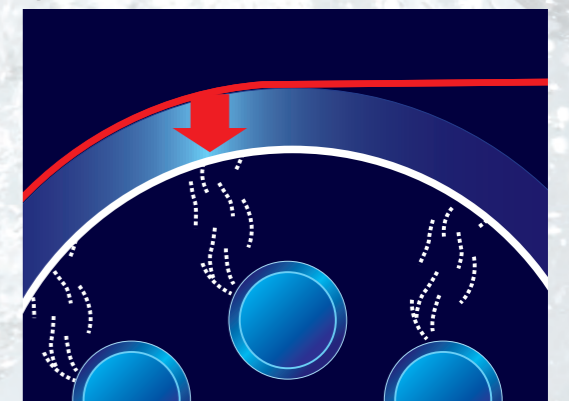
- ロールサイズ：φ600×L1400
- フィルム押出量：450kg/h (LDPE：幅1200mm/厚み30μm)
- フィルム押出温度：320℃
- ライン速度：230m/min
- 冷却水量：400ℓ/min
- ロール周辺 温度/湿度：38℃/60%



①ロールに高温のフィルムが接触します。



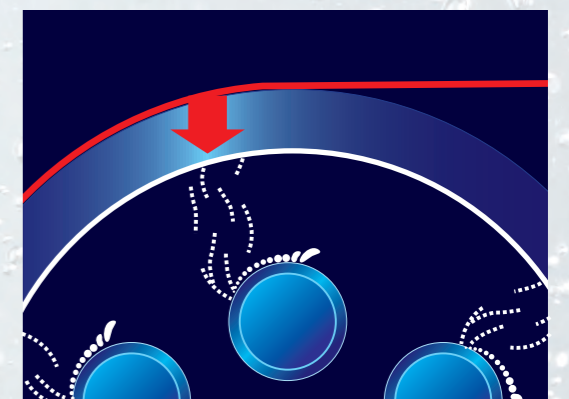
②フィルムから熱が伝わり、作動液が蒸発します。



④凝縮した作動液は遠心力により飛ばされ、再び内壁に張りつきます。



③蒸発した作動液は冷却水管に接触し、凝縮します。



このサイクルを繰り返すことによって、フィルムを冷却します。