

--- 回転切替式コンビ型張力付与装置 ---  
--- (新型皮帶式分條張力台) ---

Rotary change belt/felt Combination type  
Non-scratching Strip-winding Tension device

# R B 21<sup>TM</sup>

Worldwide Patent  
世界特許登録

美しい加工は  
巻取りをの...  
... beautiful processing  
only by beautiful machine ...



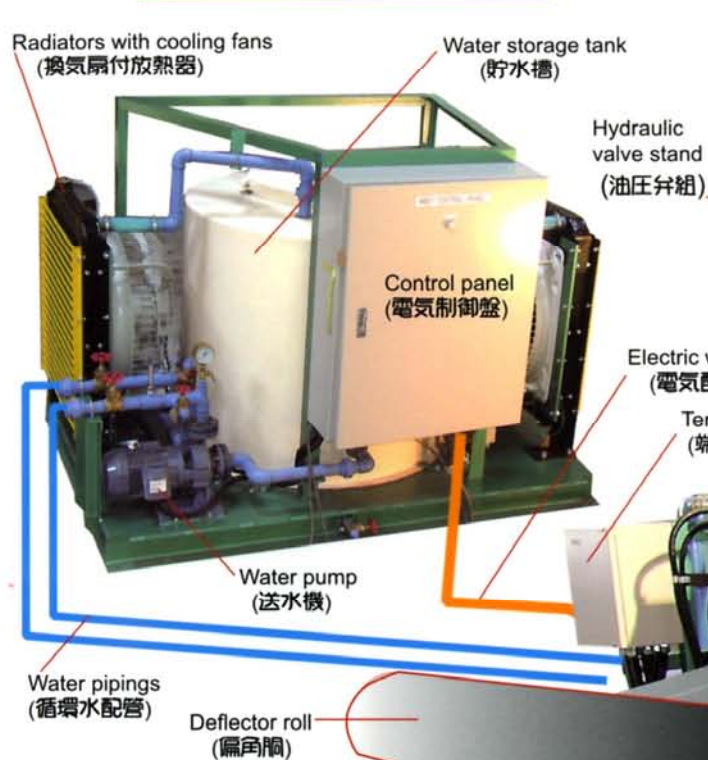
<http://www.jdc-inc.co.jp>



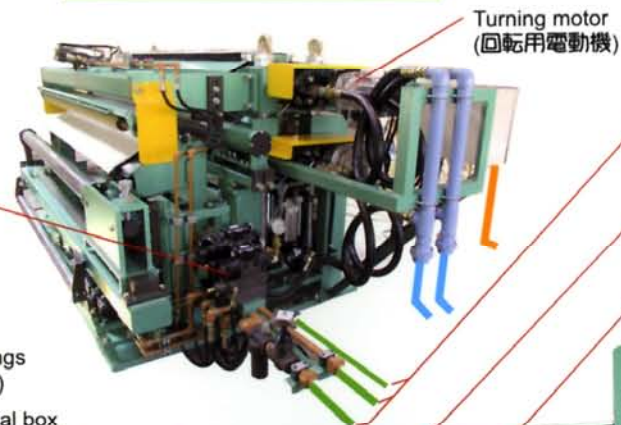
株式会社 日本開発コンサルタント  
JAPAN DEVELOPMENT CONSULTANTS, INC.



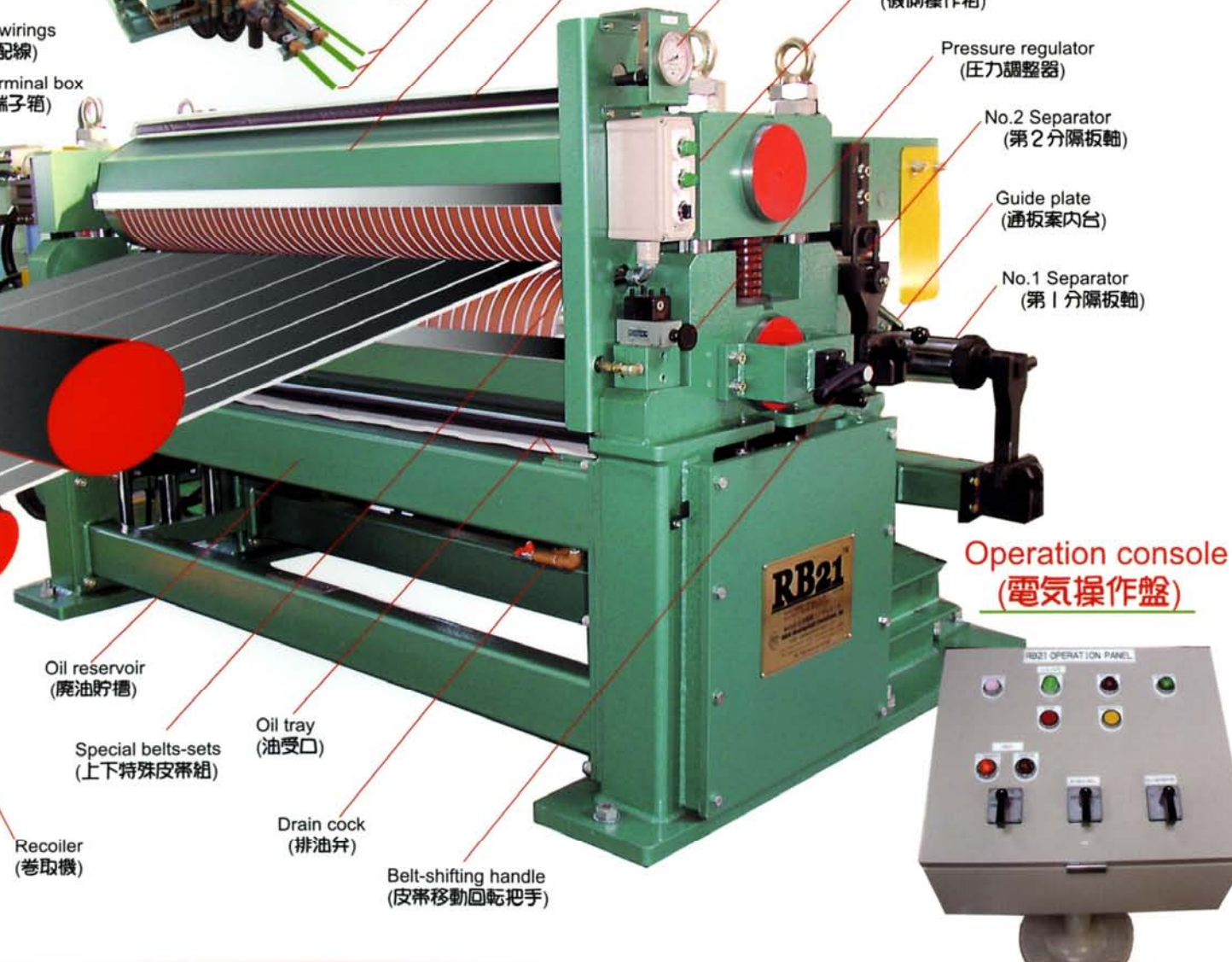
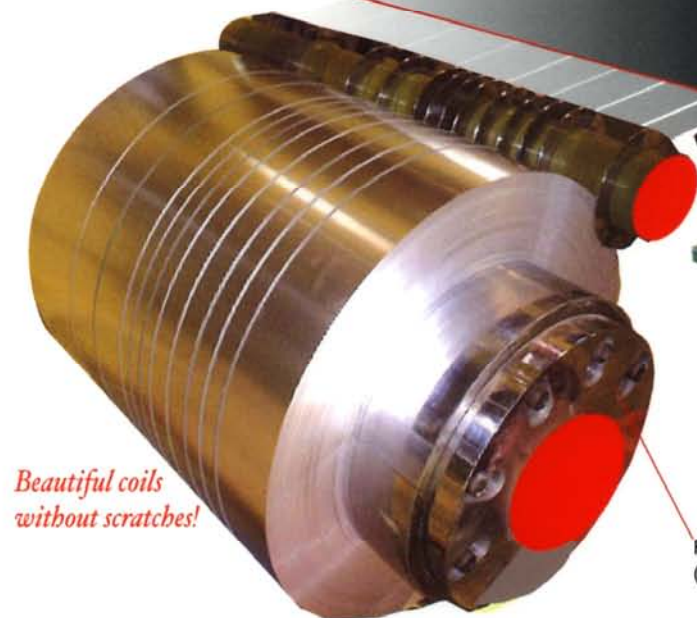
## Cooling unit (冷却装置)



## Rear-view (本体背面)



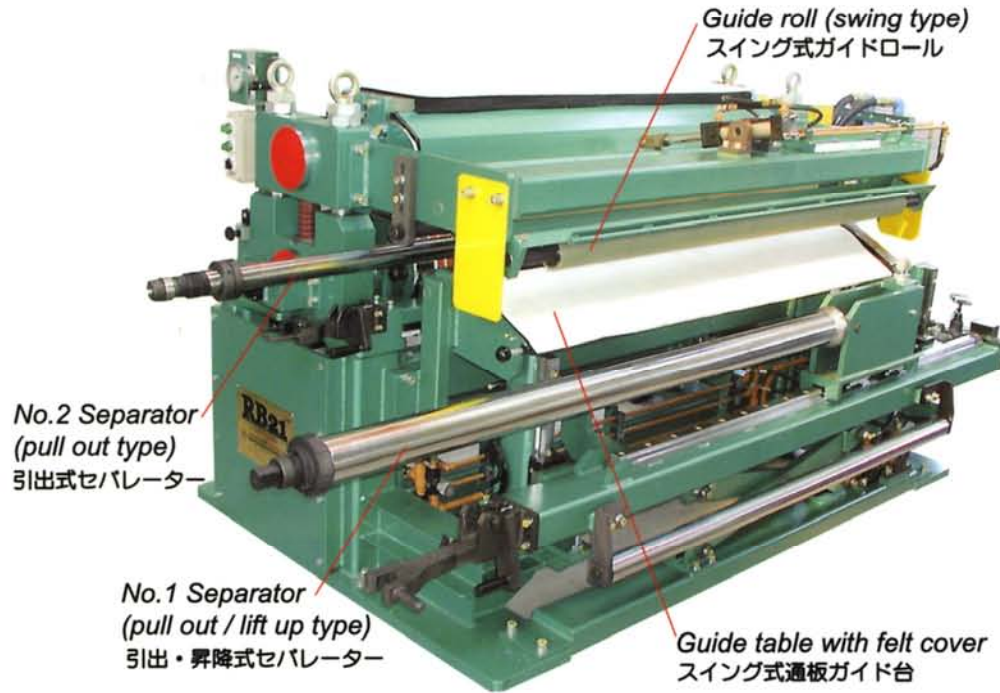
## Rotary-change belt/felt Combination type Non-scratching Strip-winding Tension Device



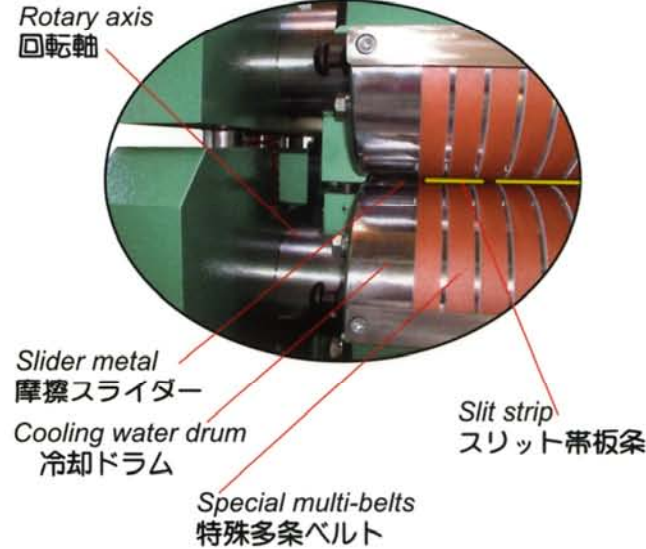


## View of entry side (Pull-out separator)

## 入側の外観 (セパレータ引出時配置)



## Detail of belts & drum (ベルトとドラムの詳細)



摩擦係数の大きなベルト表面側は巻き取り条に密着して引かれる、同時にベルト内面側はドラムのスライダー面を滑りながら摩擦力によるブレーキ力が発生しこれが帯板の巻き取り張力となる

Outer surface of special belt having larger friction coefficient is pulled by winding strip, while inner surface of the belt is generating braking force by frictional resistance on slider metal.

## 美麗表面仕上母材



Beautiful mother coil

## 多条ベルトで均等張力付与



Uniform tension

## 堅固・美麗巻取り



Firm and tight coil

## 無傷・美麗表面仕上



No scratches on coils

## SPECIAL FEATURES OF "RB21" RB21装置の特徴

- \* No scratches on beautiful coil surface due to special belts rotating together with strip-speed.
- \* Uniform tension of every slit-strip due to multi-belts catch and run with every slit-strip speed.
- \* Suitable tension for every coil thickness because tension is provided by hydraulic pressure.
- \* Quick interchange of the belt/felt-tension for dry/oiled material by rotation of drum-elements.
- \* High productivity due to highest-speed operation by high performance drum-cooling device.
- \* Economical-high cooling efficiency by natural air-cooled radiator type water cooling device.
- \* No sudden shutdown and easy maintenance due to simple mechanism & compact design.

- \* 特殊ベルトが各ストリップに密着回転し、ベルト裏面の摩擦力で張力付与するのでスリキズの心配無用です [擦傷皆無]
- \* 多条に分割された特殊ベルトが各条の速度に同調して回転するので、すべての条に均等な張力を付与します [張力均等]
- \* 圧下シリンダの油圧力の調整のみで、広い板厚レンジの各コイルに対応する適正張力が簡単に設定されます [適正張力]
- \* ベルト・フェルトの2方式のコンビ型回転切替式テンション装置は迅速、簡単に多様なコイルに対応します [迅速簡単]
- \* 高効率の循環水冷方式ドラムに直接装着されたベルトなので、高速連続運転が可能となり生産性も抜群です [生産向上]
- \* 環境にやさしい自然力の空冷ラジエータ式は高効率で、運転コストミニマム経済的なエコシステム装置です [経済運転]
- \* プーリーやベアリングを省いた超簡単原理の機構なので、保守点検も容易で突然の故障は皆無の安心設計です [保守容易]

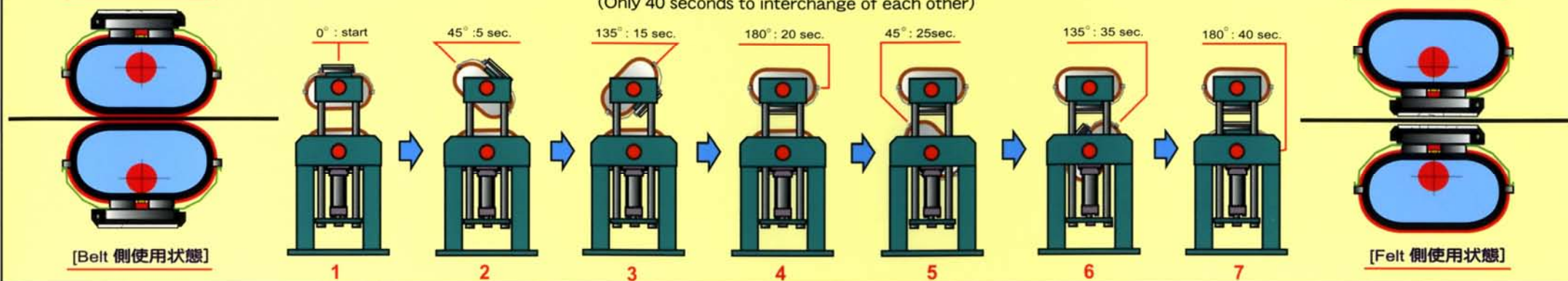


## Using belts

## Quick interchange for belt/felt device of RB21

(Only 40 seconds to interchange of each other)

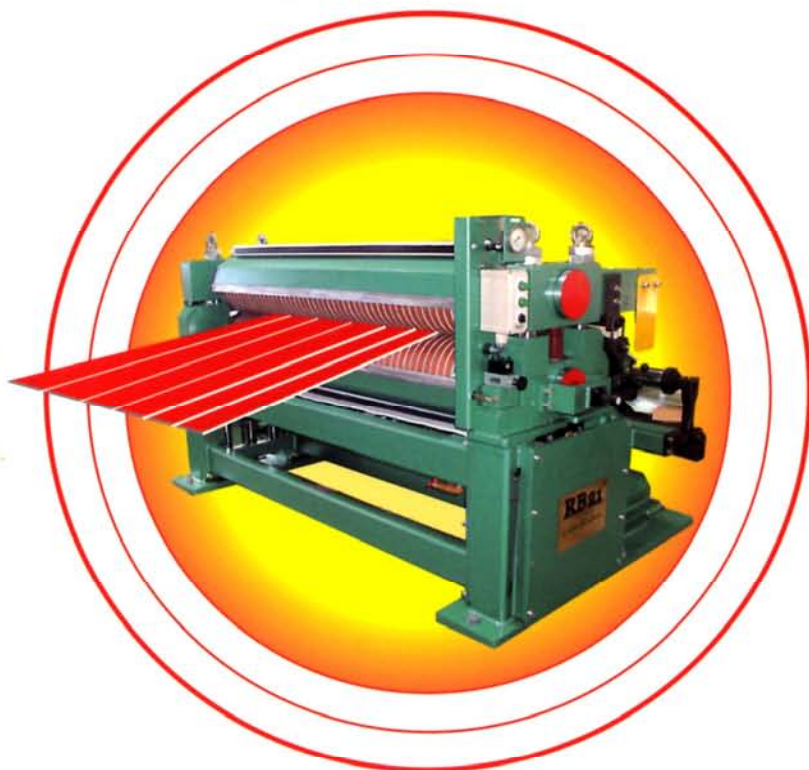
## Using felts



\* ベルト・フェルト方式は電動モーター駆動により上下各20秒で回転早替わりします \*

\* 無塗油高級材はベルト式 \*

\* 塗油材などはフェルト式 \*



**By the belt-tension device**

for critical surface coil or bright finished surface coil



Switching for turning motor  
[スイッチ操作で電動回転]



**By the felt-tension device**

for uncritical surface coil or oily surface coil



Beautiful finished coils are processed by RB21

Stainless



ステンレス鋼

Pre-painted



カラー鋼板

Zinc coated



表面処理鋼板

Film laminated



保護膜付鋼板

Tin-plated



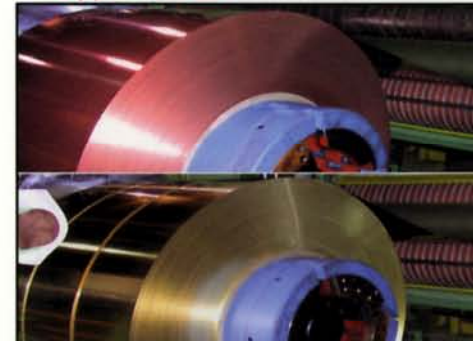
ブリキ (錫メッキ)

Aluminium



アルミニウム

Copper & Brass



純銅・真鍮

Embossed pattern



エンボス (型押紋様)



Recoiler

Deflector roll

Shear

Pinch roll

Tension unit

Loop pit

Typical layout of slitter line (recoiling part)



## Standard painting scheme of "RB21"

This paint is high quality beautiful green colour which has special rugged pattern surface symbolising the status of worldwide-patent-machine as the non-scratching tensioning device. The different bright metallic colour of the RB21 in slitler line should satisfy all customers as a image of a high quality processing equipment.

メタリック特殊紋様塗装仕上げ (グリーン系・マンセル: 2.5BG5/6 近似色)

塗膜表面に美しい紋様が浮き上がり光沢のあるメタリック仕上げ塗装は、世界標準の特許製品のステイタスであり、ライン全体色とは異なる色調が「無疵テンション装置」を備えた高品質加工ラインの象徴となり、きっとユーザー様のご満足が得られます



Metallic paint : special beautiful pattern finished  
(Green: similar to Munsell 2.5BG5/6 or RAL 6033)

The painting colour may be changed by customer's option with extra cost / lead time.



Front view around name plate



Enlarged rugged pattern (塗膜面拡大)

## INQUIRY DATA SHEET

1. What purpose: Slitter Trimming Recoiling Coating Annealing Other

\* 対象ライン : スリッター、トリミング、リコiling、コーティング、焼鈍

2. Kind of coils (material) :

\* コイルの種類 (材質) :

3. Coil width : mm

\* 母材幅 : mm

4. Thickness range: mm ~ mm

\* 板厚範囲 : mm ~ mm

5. Slit width : (minimum) mm

\* スリット幅 : (最小) mm

6. Number of slit : (max.) pcs.

\* スリット条数 : (最多) 条

7. Operating speed: (max.) m/min.

\* 通板速度 : (最大) m/min.

8. Line flow direction: (Right) (Left)

\* ライン流れ方向 : (右) (左)

(arrow mark)

(矢印)

\* このRB21装置にはWD (長円型ドラム) と、SO (真円ドラム型) があり、材質、板厚範囲、スリット幅や通板速度などの条件により弊社の設計基準に基づいて適用されます

### RB21-WD type

(Elliptical drum for wide-range application)



汎用長円ドラム型

### RB21-SO type

(Circular drum for thin gauge)



薄板用真円ドラム型

The type is selected based on coil material, slit width and thickness range and speed, etc. by JDC's criterion.



株式会社 日本開発コンサルタント

〒857-0852 日本国・長崎県佐世保市干尽町5-29

電話 : 0956-34-7500 ファックス : 0956-34-7501

Japan Development Consultants, Inc.

5-29 Hizukushi-cho, Sasebo-city, Nagasaki 857-0852, Japan

Tel: 81 956 34 7500 Fax: 81 956 34 7501

URL: <http://www.jdc-inc.co.jp>

E-mail: [business@jdc-inc.co.jp](mailto:business@jdc-inc.co.jp)