

# NIPPON ROLL



## RUBBER & PLASTICS MACHINERY

### お問い合わせ先

#### 機械ロール事業本部

技術営業部 TEL03-3878-6661 / FAX03-3878-6680  
設計部 TEL03-3878-6651 / FAX03-3878-6704  
機械ロール工場 TEL03-3878-6681 / FAX03-3878-6834  
購買部 TEL03-3878-6631 / FAX03-3878-6680

#### テーロン建材事業本部

営業部・購買部 TEL03-3878-6613 / FAX03-3878-6677  
成田営業所 TEL0476-20-1238 / FAX0476-20-1066

#### パイプ事業本部

品質管理課 TEL03-3878-6666 / FAX03-3878-6677  
仙台営業所 TEL022-352-6337 / FAX022-253-7501

#### 総務本部

総務部 TEL03-3878-6616 / FAX03-3878-6721  
経理部 TEL03-3878-6633 / FAX03-3878-6721



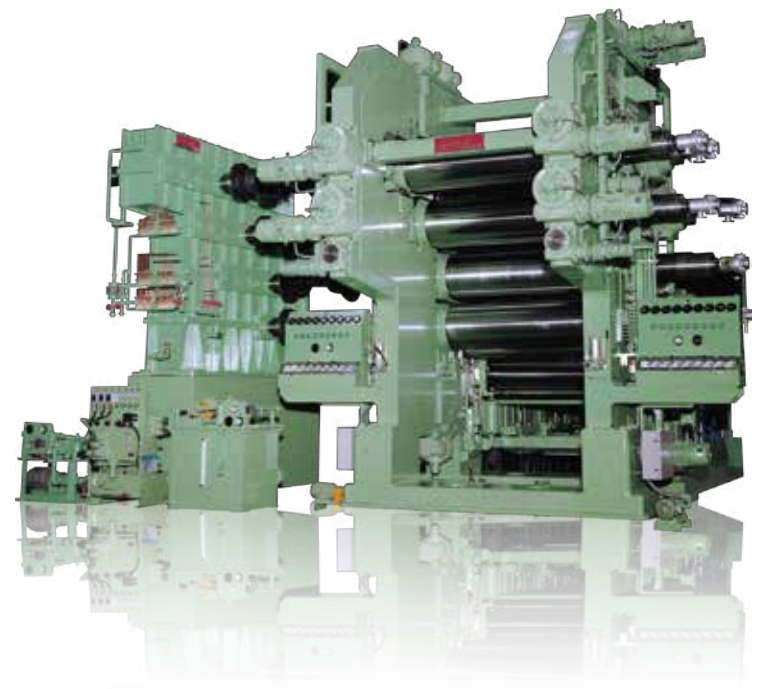
日本ロール製造株式会社 **03-3878-6611(代)**

〒134-8533 東京都江戸川区東葛西9丁目3番1



日本ロール製造株式会社  
Nippon Roll MFG. Co., Ltd.





## 「技術を売る企業」を原点に、 信頼の技術開発へ

日本ロール製造の創業は1888年、明治21年です。大正7年にロール機械の製造を開始して以来、長年に亘って日本の工業近代化の一翼を担ってまいりました。

現在は、ゴム・プラスチック用圧延プラント、鉄鋼用圧延プラントなどの設計・製作する「機械ロール事業部」、上下水道用から土木建築用までの幅広い資材を販売する「テーロン建材事業部」、硬質塩化ビニル管・ポリエチレン管をメインに販売を行う「パイプ事業部」の3事業部を中心に展開しています。当社のロールプラントは、広く海外にも輸出され、中国、韓国、タイ、シンガポール、マレーシアといったアジア各国、中近東、欧州、アメリカなど、世界各地の工業化に貢献しています。

製品を生み出す“機械・プラント”、それら生産設備をダウンサイジングしてお客様にご活用いただくために開設したのが「試験研究設備」です。試験をされるお客様の自由な発想のもと、この「試験研究設備」をご利用いただき、ゴム・プラスチックの新素材の研究開発、あるいは新たな利用方法、さまざまな契機あるいは実証の場として、高い評価をいただいております。

1世紀以上に亘る技術の蓄積は、技術の原点を知る強みでもあります。開発テーマやニーズは時代によって変われども、技術の本質はいささかの变化もありません。今後とも「技術を売る企業」として、グローバルな競争時代にお客様の立場に立った製品を開発していくことが日本ロール製造の使命と考えております。



# Company Profile

## 会社概要 Company Basics

**名称** 日本ロール製造株式会社  
**創立** 明治21年(1888年)  
**資本金** 498,000,000円  
**代表者** 代表取締役社長 青木要助

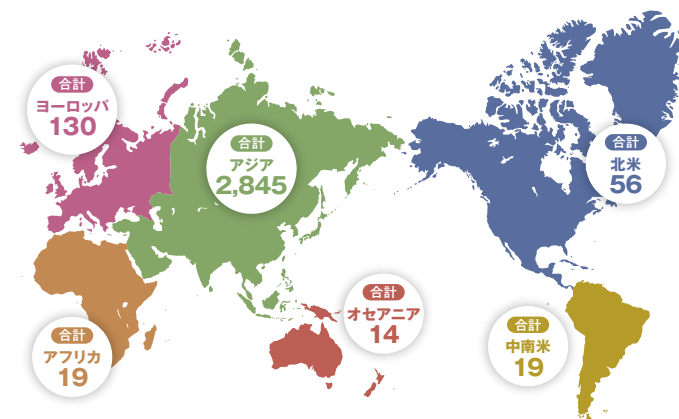
**本社及工場** 東京都江戸川区東葛西9丁目3番1  
 TEL. 03-3878-6611  
 FAX. 03-3878-6680  
 E-Mail. info@nippon-roll.co.jp  
 Web. www.nippon-roll.co.jp

## 営業品目 Business Items

ゴム、プラスチック関係機械  
 カレンダーロール機、ミキシングロール機、インテンシブミキサー、  
 ストレーナー、製鉄用圧延機及付属機械一式

### <事業領域>

化学機械部門 2次電池加工機械部門  
 ロール部門 試験機部門



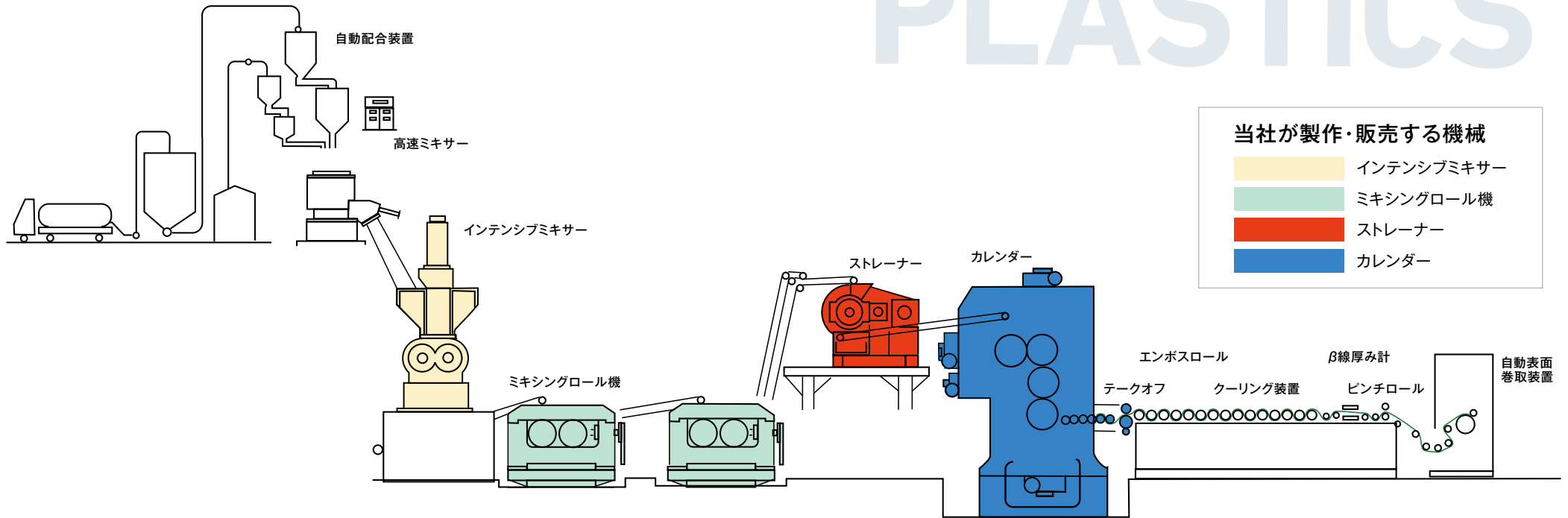
アジア		ヨーロッパ		アフリカ	
日本	2,106	ロシア	103	ケニア	5
中国	213	ポแลนด์	16	タンザニア	5
韓国	154	ノルウェー	7	エジプト	3
台湾	116	ユーゴスラビア	3	エチオピア	3
タイ	74	スペイン	1	ボツワナ	3
インドネシア	51				
フィリピン	46				
イラン	22				
トルコ	12				
インド	12				
香港	11				
シンガポール	11				
パキスタン	5				
マレーシア	4				
ミャンマー	4				
ベトナム	4				
		北米		オセアニア	
		アメリカ	51	オーストラリア	9
		カナダ	5	ニュージーランド	5
		中南米			
		メキシコ	12		
		ブラジル	4		
		アルゼンチン	1		
		キューバ	1		
		コロンビア	1		

**納入実績**  
 総合計: 3,083

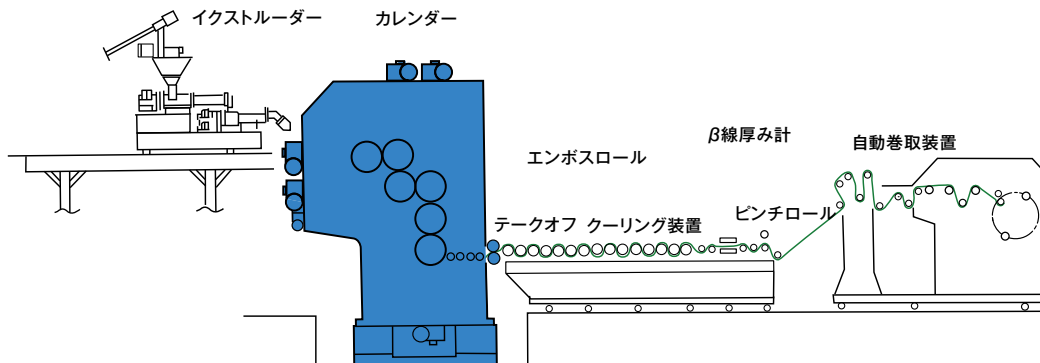


# プラスチック製造ライン

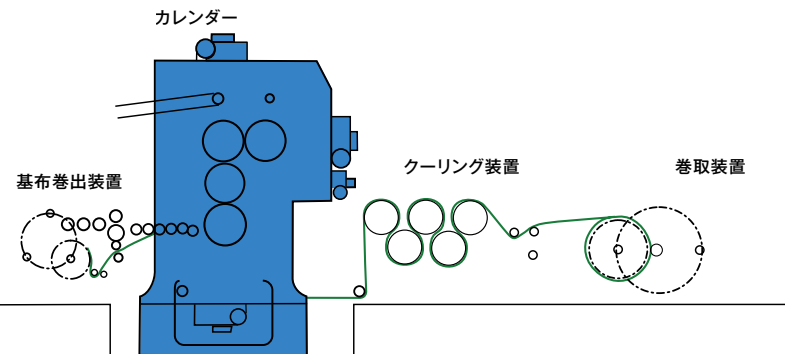
## 軟質及び半硬質フィルム・シート製造ライン



## 硬質フィルム・シート製造ライン



## レザー製造ライン

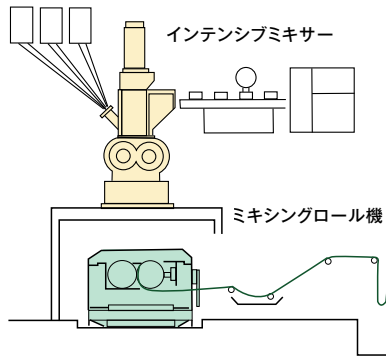


# PLASTICS

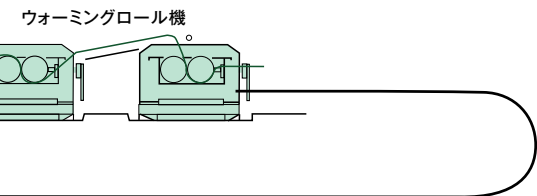
# ゴム製造ライン

# RUBBER

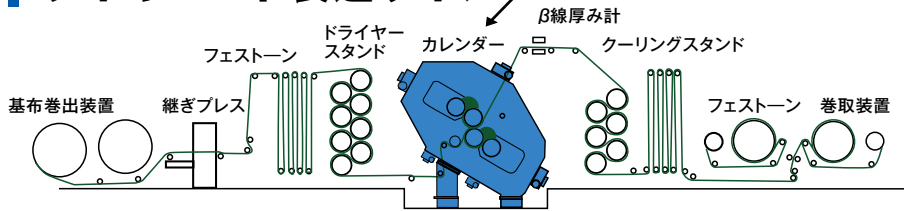
## ゴム精練工程



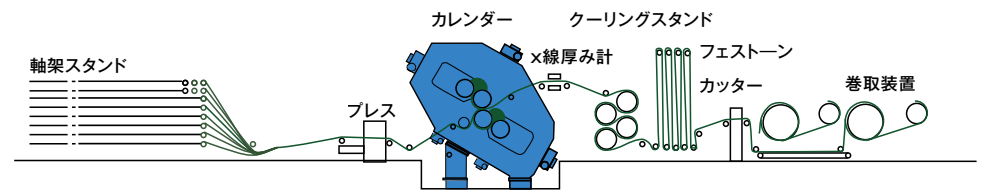
## 熱入れ工程



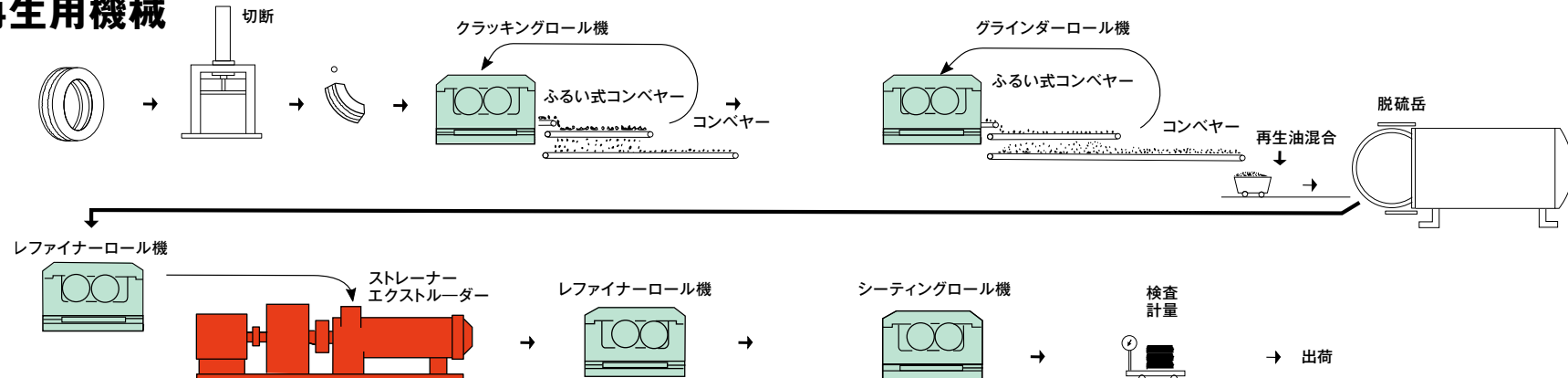
## タイヤコード製造ライン



## スチールタイヤコード製造ライン



## ゴム再生用機械





# CALENDERS カレンダー

カレンダーは、各種フィルム、シート、レザー、タイル、壁材及びゴムシート、引布等の、ゴムプラスチック二次加工品製造のための機械です。

当社のカレンダーは、ロールの製作も含めた一貫製作で、お客様の製品の品質、精度の向上にお応えすべく設計、製作されております。国内はもとより、世界各地に出荷され好評を博しております。

カレンダーは、使用するロールのサイズ(直径×作業面長)と本数及ロールの配列で呼称されます。

## ●カレンダー諸元

カレンダー型式	
形式	ロール寸法 径×長(インチ)
8KC	8×16-24
10KC	10×20-30
12KC	12×24-36
14KC	14×28-42
16KC	16×32-48
18KC	18×36-54
20KC	20×40-60
22KC	22×44-66
24KC	24×48-72
26KC	26×52-78
28KC	28×56-84
30KC	30×60-90
32KC	32×64-96
36KC	36×72-108
40KC	40×80-120

※ロールの長さは、用途により変えることもできます



φ12" 傾斜型3本カレンダー



φ16" S型4本カレンダー



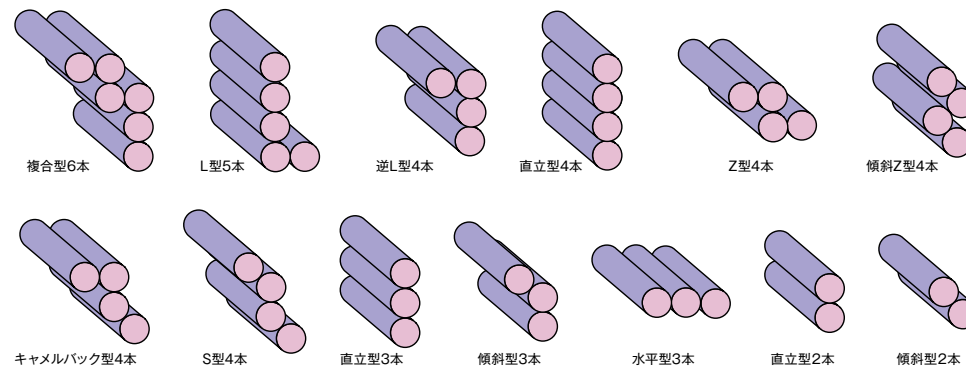
φ22"×L66" 逆L型4本カレンダー



φ24"×L68" 傾斜型3本カレンダー



ガスケットシート製造用カレンダー



プラスチック  
製造ライン

ゴム  
製造ライン

カレンダー

ミキシング  
ロール機

インテンシブ  
ミキサー

ストレイナー

試験設備B1/B2

試験設備B3

加工機械設備



# MIXING MILLS

## ミキシングロール機

ミキシングロール機は、ゴム、プラスチックの加工に古くから使用されている機械です。機構的には簡素で、故障も少なく、又練機の混練状態が目視できる等の利点があります。当社のミキシングロール機は、苛酷な使用に充分耐えられるよう設計製作されており、ゴム関連各社やプラスチック関連各社に数千台の納入実績を持ち、それぞれに高い評価をいただいています。

本機は、又使用目的により、シーティングロール機やウォーミングロール機等とも呼称されています。



φ8°×L20°ミキシングロール機



φ22°×L66°ミキシングロール機



φ26°×L84°ミキシングロール機



φ28°×L90°ミキシングロール機

### ●ミキシングロール機諸元

ミキシングロール型式	
形式	ロール寸法 径×長(インチ)
6KM	6×12-18
8KM	8×16-24
10KM	10×20-30
12KM	12×24-36
14KM	14×28-42
16KM	16×32-48
18KM	18×36-54
20KM	20×40-60

ミキシングロール型式	
形式	ロール寸法 径×長(インチ)
22KM	22×44-66
24KM	24×48-72
26KM	26×52-78
28KM	28×56-84
30KM	30×60-90
32KM	32×64-96
34KM	34×68-102

※ロールの長さは、用途により変えることもできます



# INTENSIVE MIXERS インテンシブミキサー

バンバリーミキサーがゴム混練用機械として開発されて以来、弊社では他社に先駆け、いち早くゴム混練用の開発・国産化に努力し、インテンシブミキサーの名称で製作・販売してきました。

本機は、あらゆる過酷な使用条件に耐える為、堅牢性を第一とし、又、耐摩耗にも十分に留意して設計、製作されております。

今日では、各種ゴムの混練を始めとして、各種プラスチックの分野にも弊社のインテンシブミキサーが使用されております。その実績は、国内はもとより世界各国で高い信頼を頂戴しております。

又、納入後のアフターサービスやオーバーホールなどのケアの面での体制も万全に配慮し、お客様にご満足頂いております。



80L型ドロップドア式インテンシブミキサー



160L型ドロップドア式インテンシブミキサー



75L型スライドドア式インテンシブミキサー

## ●インテンシブミキサー諸元

インテンシブミキサー型式		
形式	内容積 $\varnothing$	内容積 $\varnothing$
	2枚羽根	4枚羽根
2KV	2.3	1.6
5KV	5.7	4.1
10KV	10.4	9.3
20KV	23.0	20.2
35KV	39.8	34.8
50KV	51	48
75KV	81	71
80KV	82	78

インテンシブミキサー型式		
形式	内容積 $\varnothing$	内容積 $\varnothing$
	2枚羽根	4枚羽根
100KV	107	100
120KV	126	118
140KV	145	121
160KV	151	131
180KV	181	163
200KV	200	177
230KV	224	193
270KV	278	243

※羽根先すき間により内容積変化致します

プラスチック  
製造ライン

ゴム  
製造ライン

カレンダー

ミモシンク  
ロール機

インテンシブ  
ミキサー

ストレイナー

試験設備B1/B2

試験設備B3

加工機械設備



# STRAINERS ストレーナー

弊社のストレーナーは、樹脂及びゴムの配合や混練中にはいり込んだ糸屑、毛髪、鉄粉、木片等々を除去することを主な目的とし、連続的に摺練、押し出し作業を行います。

全体は、コンベッド上にコンパクトに組立てられており、移動据付が簡単です。



φ10"ストレーナー



φ10"ストレーナー



φ8"ストレーナー

## ●ストレーナー緒元

ストレーナー型式	
形式	スクリュー径(ミリ)
6KS	150
8KS	200
10KS	254
12KS	300

# PILOT PLANT No.1, No.2

## 試験設備B1、B2

### 試験研究設備

長年にわたる当社のゴム・プラスチックの混練・ロール成形機械の製造・開発技術を、お客様の新製品の開発に生かしていただくための試験研究設備です。

#### ■ B1 試験研究設備

樹脂や金属など多様な材料のロールプレスや圧延を行うための高精度、高荷重、高温度が可能な設備です。

#### ■ B2 試験研究設備

ゴム類関連用に、低温域(雰囲気温度+10～120℃)の混練や圧延が可能な設備です。

#### ■ B3 試験研究設備

樹脂類関連用に、高温域(雰囲気温度+60～200℃)の混練や圧延が可能な設備です。  
6本カレンダーロール機を設置し、混練・シーティング・冷却・巻取りを一連のカレンダー法によるシート生産テストが可能です。

### B1 試験研究設備

#### 多目的試験ロール設備

多様な材料のロールプレスや圧延を試験研究目的とした設備です。

この設備は、樹脂や金属など多様な圧延を行なうための高精度、高荷重、高温度が可能な設備です。

#### ● 主要仕様

取扱い材料幅	Max. 700mm
ライン速度	230 m/min
圧延力(プレス力)	Max. 1400 kN (15.8 MPa)
ワークロール	φ500 mm × L 800 mm
ロール間隙設定	定位置制御、定圧制御間隙固定
インバーターモーター	22 kW × 2台
ロール温調	常温又は50～300℃
ロールクラウン調整	ロールベンディング方式
巻出・巻取張力	40～100N及び68.6～392N
コイルコア径	φ 89.1 mm(3")
コイル外径	Max. φ 450 mm



#### 主な用途

二次電池材のロールプレス、樹脂のカレンダーリングラミネート、ロールコーティング、金属圧延、スキンバス圧延、フリクションローリング、その他

### B2 試験研究設備

本設備はゴム類の混練や圧延を誌研究の目的とした設備です。

#### ● 構成装置と主要仕様

##### 1. インテンシブミキサー

内容量	10 ℓ (実容量10.3 ℓ)
ローター回転数	5～100/ 120 min <sup>-1</sup>
ローター回転比	無段
インバーターモーター	55 kW × 2台
熱媒温度範囲	雰囲気温度 + 10～120℃
羽根形状	2枚羽根及び4枚羽根

##### 2. ミキシングロール機

ロール	φ 305 mm × L 920 mm 高効率ドリルドロール
ロール回転数	Max. 26.8 min <sup>-1</sup>
ロール回転比	無段
インバーターモーター	11 kW × 1台, 15kW × 1台
熱媒温度範囲	雰囲気温度 + 10～120℃





# PILOT PLANT NO.3

## 試験設備B3

### B3試験研究設備

本設備は樹脂類のカレンダーによるシーティングを試験研究の目的とした設備です

#### ●構成装置と主要仕様

##### 1.5L型インテンシブミキサー (5LKV-D)

内容量	5 ℓ (実容量5.7 ℓ)
ローター回転数	10.5 ~ 136.4 min <sup>-1</sup>
温度調節	熱油循環式Max. 200℃

##### 2.PWE(プラネタリーローラーエクストルーダー)

スクリューサイズ	φ 150 mm
回転数	5.5 ~ 55 min <sup>-1</sup>
温度調節	熱油循環式Max. 250℃

##### 3.ミキシングロール機(12KM)

ロール	φ 305 mm × L 920 mm
ロール回転数	2.6 ~ 25.9 min <sup>-1</sup>
温度調節	熱油循環式Max. 200℃

##### 4.ミキシングロール機(8KM)

ロール	φ 200 mm × L 610 mm
ロール回転数	2.8 ~ 28.0 min <sup>-1</sup>
温度調節	熱油循環式Max. 200℃

##### 5.複合型6本カレンダー (8KC6)

ロール	φ 200 mm × L 700 mm
ライン速度	3 ~ 30 m/min
温度調節	熱油循環式Max. 250℃
駆動電動機	個別駆動7.5 kW × 6台



φ200mm×L700mm 複合型6本カレンダー



5L型ドロップドアー式インテンシブミキサー



φ305mm×L920mm ミキシングロール機



# MACHINE TOOLS

## 加工機械設備



CNC大型グラインダー（熱間研磨用）



門型五面加工機



門型五面加工機



CNC大型ロールグラインダー（熱間研磨用）

### ● 設備概要

	加工機械	加工寸法	台数	メーカー名
A工場	大型ロールグラインダー	φ1,000×7,000L	1台	新潟鉄工(株)
	門型五面加工機	3,550W×6,000L	1台	新日本工機(株)
	大型汎用旋盤	φ1,060×6,000L	1台	池貝鉄工(株)
	小型汎用旋盤	φ400×1,600	1台	ヤマザキマザック(株)
	クレーン	20トン	1台	日本ホイスト(株)
10トン		3台	日本ホイスト(株)	
B工場	CNC大型ロールグラインダー（熱間研磨用）	φ1,400×8,000L	1台	ワールドリッヒジーゲン社
		φ1,000×9,500	1台	東芝機械(株)
	クレーン	20トン	2台	日本ホイスト(株)
1.4トン		3台	日本ホイスト(株)	
C工場	門型五面加工機	3,000W×8,000L	1台	オークマ(株)
	門型五面加工機	3,550W×6,000L	1台	東芝機械(株)
	CNC旋盤	φ1,400×10,000	1台	大日金属工業(株)
		φ250×1,000L	1台	森精機(株)
		75×2,000L(φ400)	1台	大日金属工業(株)
	CNCフライス盤	95×5,000L(φ700)	1台	大日金属工業(株)
		500×1,600	1台	岡山崎技研
	平面研削盤	600×2,000	1台	黒田精工(株)
	ボール盤	2,580×1,050	1台	大鳥機工(株)
	クレーン	2.8トン	3台	日本ホイスト(株)
30トン		1台	日本ホイスト(株)	
20トン		2台	日本ホイスト(株)	

プラスチック  
製造ライン

製造ライン  
ゴム

カレンダー

ミキシング  
ロール機

インテリシフ  
ミキサー

ストレイナー

試験設備B1・B2

試験設備B3

加工機械設備