



O.C.R.

OSAKA COAT ROPE CO., LTD.

大阪コートロープ株式会社

O.C.R.

大阪コートロープ株式会社
<https://www.ocr.co.jp/> ISO9001 認証取得

〒594-1144 大阪府和泉市テクノステージ3丁目5番22号

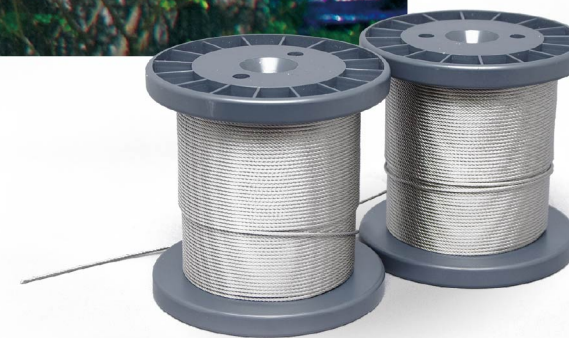
TEL 0725-51-1501 FAX 0725-51-1503 大阪コートロープ

人類、地球、宇宙の進歩発展に貢献する 企業となる。



経営基本方針

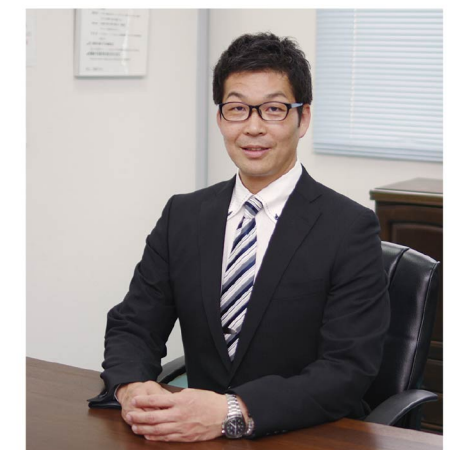
- 1 安全第一で、物心両面の裕福を目指す。
- 2 顧客に満足していただける製品を、より早く、より安く、我々の心を添えてお届けする。
- 3 企業力の向上を目指す、企業力とは、**現場力**（ものづくりの原点、創意工夫する智慧）
実現力（高い目標を達成する力）
人間性（相互理解の中の向上心）



「真面目に考え、誠実に語り、摯実に行く」
どうすれば皆様と共に喜び合えるのかを
真剣に考えています。

当社は昭和60年に前社長加納川快明によって創業されてから30余年になります。創業者の理念である「大乘利他」の精神を引き継ぎ今後も継続し続ける企業であるために社会や時代の変化、マーケットの変化、あらゆる変化に対応できる柔軟で健全な組織を目指し日々研鑽し続けてまいります。

当社は小さいながらも伸線、撚線、コーティング、端末加工と一貫した製造体制を持っております。全工程を自社内で開発・製造できる強みを活かし開発型企業として、お客様のご要望を敏感に察知し皆様に喜んでいただける新しい製品を世に出せるようたゆまず努力し続けてまいります。



大阪コートロープ株式会社
代表取締役社長 筒井 克哉

事業内容

世界最小レベルでの ステンレスロープ



当社が開発した、シングル伸線で直径9 μ (0.009mm)の世界最小レベルのステンレスワイヤ。9 μ を49本撚り合わせた0.08mmのステンレスロープの製造も可能です。医療機器など様々な分野での活躍が期待されています。

- OA機器用、駆動ワイヤの製造
- 漁業用、フィッシング用ワイヤの製造
- 建築用、吊り下げワイヤの製造・開発
- 装飾用、カラーコーティングロープの製造
- 医療用、特殊ワイヤの製造・開発

最小9ミクロンのステンレス 線の伸線、撚線、コーティング、及び 端末加工。



装飾用 カラーワイヤ



ネックレスなどジュエリー用にナイロンコートしたカラーワイヤ。豊富な素材、カラーバリエーションと高品質がお客様に喜ばれ、欧米各国をはじめ世界中でお使いいただいています。

医療用ワイヤ



医療機器用に特殊加工したワイヤ。流動食用チューブのガイドワイヤなどとして活躍しています。現在さらに、医療用ロボットの操作ワイヤの開発に取り組んでいます。

建築関連資材・ 吊りシステム



照明器具、ダクトの吊下げから落下防止、転倒防止、振れ止め迄ご利用いただけます。ショッピングセンター、物流センター、ビル、各種工場等で使用実績があります。

端末加工 ワイヤロープ



端末に加工を施したワイヤロープ。巻き差し加工、ロック加工、ソケット加工などの製品やお客様のご要望に合わせた加工が可能です。

各種ワイヤ (OA 機器用等)



当社のワイヤロープはコピー機などのOA機器、生活用品など、目に見えないところ、見えにくいところでも活かされています。

フィッシング 漁業用ワイヤ



個人で楽しむレジャー用から、漁業関係の方にお使いいただく職業用まで、幅広く製造しています。

ワイヤロープについて

ワイヤの材質

ワイヤにはステンレス鋼線、亜鉛メッキ鋼線、銅線、真鍮線、純銀線など様々あり、それぞれの目的に応じて材質を選定する必要があります。大阪コートロープでは特にステンレス鋼をメインにワイヤロープを製造しております。ステンレス鋼は耐食性、耐熱性、耐衝撃性等において優れた特性を持っています。また、ステンレス鋼にも多くの種類がありそれぞれ特性が異なります。従って、使用される条件や環境に応じてその特性に合ったステンレス鋼を選ぶ必要があります。ロープ材として主に使用されているものは **SUS304**、**SUS316**、**SUS316L** の3種類です。

SUS304 (18cr-8Ni)	耐食性、耐熱性、機械的性質に優れている。ロープ材として、特に指定がない限りこの材料を使用しています。軟質線は非磁性ですが、硬質線は磁性あり。
SUS316 (18cr-12Ni-2.5Mo)	モリブデンを添加する事により耐食性と耐酸性が極めて良好です。非磁性。(破断強度ではSUS304に劣る)
SUS316L (18cr-12Ni-2.5Mo-低C)	炭素を極度に抑えた18cr-12Ni-2.5Mo鋼で耐食性、耐酸性、耐粒界腐食性に良好です。(SUS316よりさらに耐食性に優れている)
その他の材質	・シルバー(純銀) ・金メッキ、銀メッキ(ステンレス) ・真鍮 ・形状記憶合金 ・軟質ステンレス線 ・タングステン ・銅 ・繊維系

形状記憶合金 NiTi



ニッケルチタン合金をワイヤにした製品です。熱を加えて直線記憶加工をする事により、ステンレスに比べて高い直線性を維持することが出来ます。

金メッキ



ステンレスワイヤロープに金メッキ加工を施し、クリアーのナイロン樹脂で被覆した製品です。主にアクセサリ用として使用されております。

純 銀

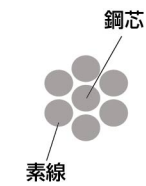


素材にステンレスでは無くAg925を使用したワイヤロープです。クリアーのナイロン樹脂を被覆することで、表面の銀色を長期的に維持させることができます。

また、上記以外の素材の加工も致しますので、お気軽にお問い合わせ下さい。

ワイヤロープの構造

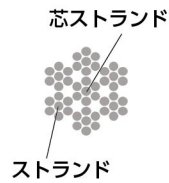
ワイヤロープは素線を数多く組み合わせた複雑な構造をしています。ロープの特長を知り選択をする事が重要です。



ストランド

Strand

ワイヤの基本となる構成。芯は鋼芯。アクセサリ、フィッシング等幅広い用途に用いられています。



IWSC ストランド芯

Independent Wire Strand Core

ロープのコアに同一材質のストランドを使用したもので、その構造は3×7、7×7、7×19等です。機械要素として最も汎用性のあるもので、剛性、可撓性に優れています。用途は、事務機器、自動車、音響機器、インテリア、レジャー用品等広範囲に使用されています。



IWRC ロープ芯

Independent Wire Rope Core

ロープのコアにロープを使用し、外層にストランドロープを撚り合わせたもので、その構造は{(7×7)+(8×19)}等があります。特に可撓性が要求される機械要素として使用され、ロープのままでは接触応力によって型崩れが生じ耐久特性に影響がでるため外層にナイロン樹脂等の合成樹脂被覆を行うことが一般的です。

撚り方

ロープの撚り方向はZ撚りとS撚りの2種類があります。



Z 撚り



S 撚り

コーティングの種類

ワイヤロープはコーティングによって、金属素材の特性と樹脂の性質が合わさり新しい特性を持つ製品になります。

NYLON-6

耐候性、耐薬品性に優れ、漁業、特に遊魚用ロープ、装身具用ロープに使われます。

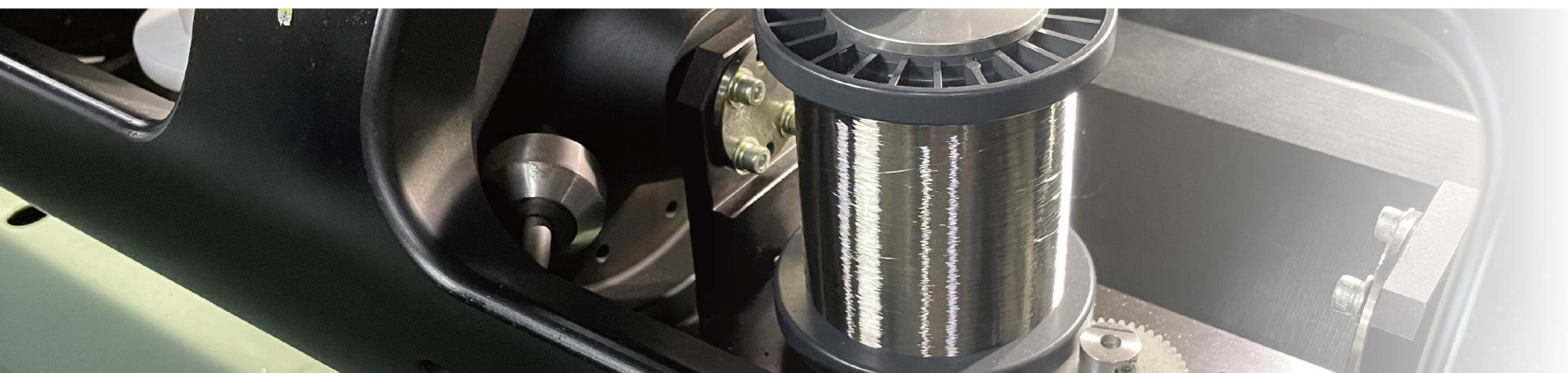
NYLON-12

ナイロン6に比べて柔軟性に富み、繰り返し駆動用ワイヤロープや機械部品など幅広く使われております。

※耐食性・耐摩耗性を高めるために、オイル添加・カーボン添加することも可能です。

製造工程

当社では主にステンレスを材料とした、ワイヤロープの製造を行っております。
伸線から撚線、コーティング、端末加工に至るまでを社内一貫生産を行うことにより、
品質管理はもちろん顧客ニーズに合わせた製造及び研究開発が可能となっております。



材料入荷

1

ステンレス材 (SUS304、SUS316) をメインに、より吟味された母材を使用しております。



伸線

2

太い線材をダイヤモンドダイスを使って段階的に細くします。最も細いもので $9\mu\text{m}$ (0.009mm) ~ 0.20mm まで製造することができます。



撚線

3

7本撚り (1×7) を基本に3本から343本まで、用途に合わせて様々な構成 (規格) に撚り合わせることができます。30年間受け継がれ磨き上げられた技術が活かされています。



被覆加工

4

コーティング (被覆加工)
ポリアミド樹脂 (ナイロン6、ナイロン12) などを金属線や繊維類に押し出し成形して被覆いたします。膜厚 0.03mm ~ 0.30mm の樹脂被覆が可能です。また、ご要望に応じてカラーコートも取り扱っております。



ディッピング (着色)
エナメル系塗料・ポリウレタン系塗料などを金属線や繊維類にディッピングいたします。



品質検査

5

引っ張り強度、疲労強度、外径測定、偏芯測定等の検査を専任の検査員が行います。



巻替え

6

最終製品は長さを測りながら、必ず検査員の手と目で検査をし、任意の長さに巻替えます。



梱包・出荷

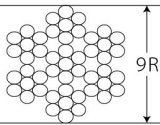
7

一つひとつ丁寧な梱包を行い、確かな品質を期日までに心を込めてお届けします。



※その他金属についてもお問い合わせ下さい。

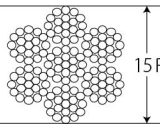
ワイヤロープの種類



SB タイプ 7×7

1×7をさらに7本組み合わせた構成です。
SEタイプよりも柔軟性に優れています。

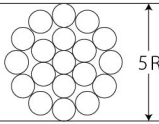
コードNo. CODE No.	品 番 Gauge No.	公称径 (規格値) ROPE Φ	素線径 (mm) THREAD Φ	切断強度 (kg f) BS	切断強度 (N) BS	重量 (g/1000m) UN-COAT	ナイロンコート標準仕上り径 NYLON COATED OUT DIA	
							N-6	N-12
SB-22	#50	0.22(0.23)	0.025	3.2	31.4	200		0.30
SB-27	#49	0.27(0.28)	0.03	6.9	67.3	295		0.36
SB-36	#48	0.36(0.37)	0.04	11.0	108.0	525		0.45
SB-45	#47	0.45(0.48)	0.05	19.1	187.1	800		0.60
SB-54	#46	0.54(0.57)	0.06	26.1	255.7	1,150		0.70
SB-63	#45	0.63(0.66)	0.07	36.4	356.3	1,560		0.80
SB-72	#44	0.72(0.75)	0.08	46.4	454.8	2,040		0.90
SB-81	#43	0.81(0.85)	0.09	59.8	585.8	2,630		1.00
SB-90	#42	0.90(0.94)	0.10	72.5	710.8	3,250		1.10
SB-100	#41	1.00(1.03)	0.11	89.2	874.2	3,940		1.20
SB-108	#40	1.08(1.13)	0.12	105.6	1034.9	4,690		1.35
SB-120	#39	1.20(1.25)	0.13	118.0	1156.4	5,500		1.50
SB-135	#38	1.35(1.43)	0.15	150.3	1472.9	7,320		1.70
SB-150	#37	1.50(1.56)	0.165	188.7	1849.3	9,400		1.80
SB-180	#36	1.80(1.85)	0.20	270.8	2653.8	13,150		2.10
SB-200	#35	2.00(2.11)	0.22	330.0	3234.0	16,200		2.30



SC タイプ 7×19

1×19を7本組み合わせた構成で、SBタイプをよりフレキシブルにしたタイプです。より柔軟性に優れている分、SBタイプよりも引っ張り強度は劣ります。

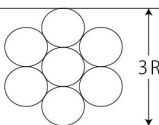
コードNo. CODE No.	品 番 Gauge No.	公称径 (規格値) ROPE Φ	素線径 (mm) THREAD Φ	切断強度 (kg f) BS	切断強度 (N) BS	重量 (g/1000m) UN-COAT	ナイロンコート標準仕上り径 NYLON COATED OUT DIA	
							N-6	N-12
SC-45		0.45(0.46)	0.03	17.5	171.9	800		0.60
SC-60		0.60(0.63)	0.04	28.1	275.4	1,430		0.80
SC-90		0.90(0.96)	0.06	63.5	622.3	3,120		1.20
SC-120		1.20(1.26)	0.08	119.0	1166.4	5,650		1.50
SC-150		1.50(1.59)	0.10	188.1	1843.2	9,000		1.80



SG タイプ 1×19

インナーワイヤ用に開発された構成で凸凹が少なく
プッシュプルの動力伝達に最適です。

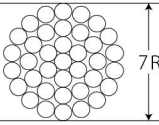
コードNo. CODE No.	品 番 Gauge No.	公称径 (規格値) ROPE Φ	素線径 (mm) THREAD Φ	切断強度 (kg f) BS	切断強度 (N) BS	重量 (g/1000m) UN-COAT	ナイロンコート標準仕上り径 NYLON COATED OUT DIA	
							N-6	N-12
SG-12		0.125(0.13)	0.025	1.3	13.1	76		0.20
SG-20		0.20 (0.21)	0.04	4.5	44.4	200		0.30
SG-30		0.30 (0.31)	0.06	10.1	99.3	437		0.40
SG-40		0.40 (0.41)	0.08	18.1	177.5	777		0.50
SG-50		0.50 (0.51)	0.10	28.4	278.2	1,240		0.70
SG-60		0.60 (0.61)	0.12	41.8	409.3	1,780		0.80
SG-80		0.80 (0.84)	0.16	67.1	657.7	3,170		1.00
SG-100		1.00 (1.03)	0.20	113.5	1112.3	5,050		1.20



SE タイプ 1×7

ワイヤロープの基本的な構成です。アクセサリや
フィッシングなど幅広い用途に用いられています。

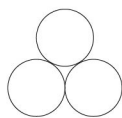
コードNo. CODE No.	品 番 Gauge No.	公称径 (規格値) ROPE Φ	素線径 (mm) THREAD Φ	切断強度 (kg f) BS	切断強度 (N) BS	重量 (g/1000m) UN-COAT	ナイロンコート標準仕上り径 NYLON COATED OUT DIA	
							N-6	N-12
SE-7	#50	0.07(0.08)	0.025	0.5	4.6	28		0.20
SE-9	#49	0.09(0.10)	0.03	1.0	9.9	41		0.22
SE-15	#47	0.15(0.16)	0.05	2.5	25	112		0.30
SE-21	#45	0.21(0.21)	0.07	5.2	51.0	219	0.38	0.34
SE-27	#43	0.27(0.28)	0.09	8.8	86.4	370	0.45	0.38
SE-30	#42	0.30(0.31)	0.10	12.1	118.2	456	0.50	0.40
SE-36	#40	0.36(0.37)	0.12	16.3	160	657	0.60	0.50
SE-45	#38	0.45(0.47)	0.15	25.5	250	1,050	0.70	0.60
SE-51	#37	0.51(0.53)	0.17	35.4	346.8	1,350	0.75	
SE-57	#36	0.57(0.59)	0.19	41.9	410.6	1,680	0.80	
SE-69	#34	0.69(0.71)	0.23	60.7	595.2	2,460	0.90	
SE-81	#32	0.81(0.83)	0.27	80.2	785.6	3,390	1.00	
SE-102	#29	1.02(1.05)	0.34	123.0	1205.4	5,380	1.20	



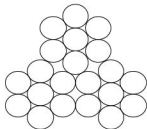
SI タイプ 1×37

SGタイプの上に更に18本被せた構成となっており、
より柔軟性に優れております。

コードNo. CODE No.	品 番 Gauge No.	公称径 (規格値) ROPE Φ	素線径 (mm) THREAD Φ	切断強度 (kg f) BS	切断強度 (N) BS	重量 (g/1000m) UN-COAT	ナイロンコート標準仕上り径 NYLON COATED OUT DIA	
							N-6	N-12
SI-42		0.42	0.06	18.3	179.3	851		
SI-49		0.49	0.07	26.0	254.4	1,158		
SI-56		0.56	0.08	32.8	321.5	1,513		



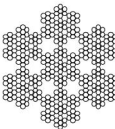
SDタイプ 1×3



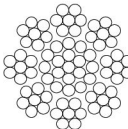
SAタイプ 3×7



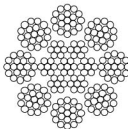
SFタイプ 3+9



SPタイプ 7×7×7



SSタイプ (1×19)+(8×7)



SRタイプ (7×7)+(8×19)

上記構成以外にも様々なロープ製造実績がございますので、お気軽にお問い合わせ下さい。

端末加工商品

大阪コートロープで取り扱っている
 端末加工品の一部をご紹介します。
 ワイヤロープと端末金具を組み合わせ、
 お客様のご要望に合わせた
 端末加工品の製造を行っております。



端末加工商品

ループワイヤ



ループワイヤ(金具付き)



ボールターミナル



リングターミナル



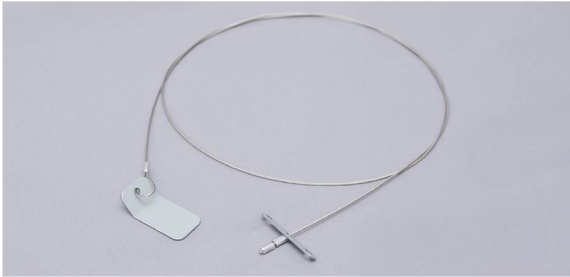
TBワイヤ



スレッドターミナル



テントリウムワイヤ



端末加工設備



プレス機

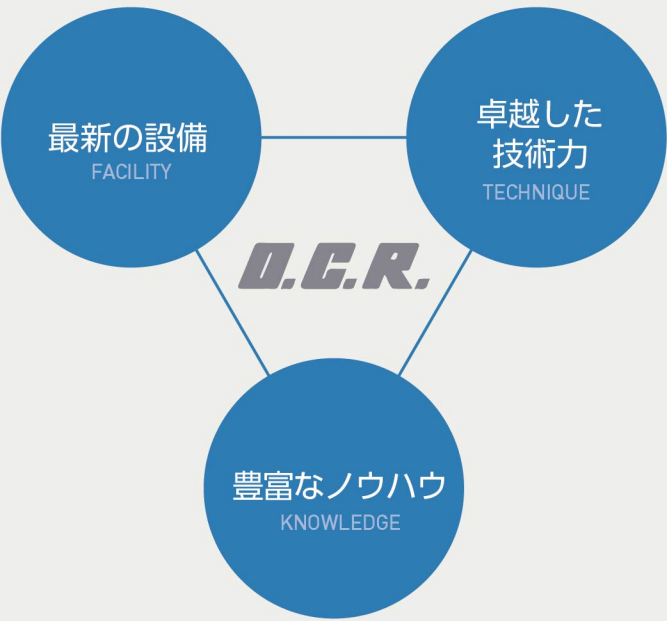


切断機

研究・開発

新規製品の研究開発・ワイヤロープでお困りのことは大阪コートロープにお任せください。
 当社の長年の研究開発は、異なる金属同士の撚線、金属+繊維の複合撚線や、貴金属、レアメタル、
 特殊コーティング、フィッシング向け超極細特殊コーティング等様々な加工を可能にできました。
 また培った技術を活かし、近年は医療用途に向けての開発も盛んに行っております。
 ワイヤロープでお困りのことや、新規製品開発案件がございましたら是非ご連絡下さい。
 大阪コートロープでは総合力でお客様のご要望の実現に向けて尽力致します。

お客様のご要望にお応えします。

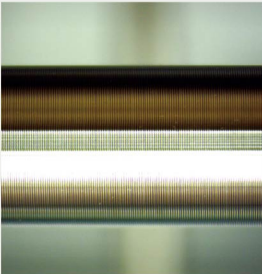


開発例 先端加工・表面処理等、ワイヤロープに関するあらゆる加工を行います

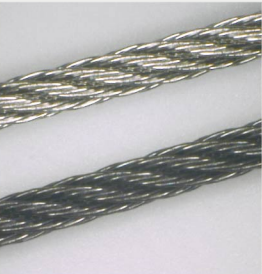
- ・ワイヤーバー
- ・超極細ワイヤ
- ・異素材
- ・特殊コーティング
- ・金属極細線 etc.,



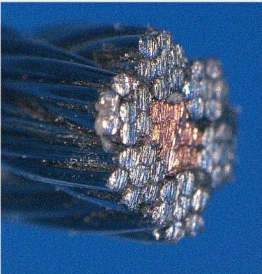
ワイヤーバー



ワイヤーバー (拡大)



上：ステンレス
下：タングステン



複合撚線
芯：銅
側：ステンレス

設備紹介

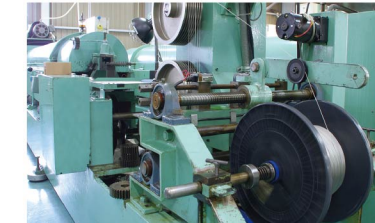
最新の設備が
様々な加工を
可能にします

伸線機



入荷した母材をダイヤモンドダイスを使って、段階的に細くします。

撚線機 (18 F、極細用撚線機)



伸線機で製造したステンレスワイヤを撚り合わせてワイヤロープにします。様々な撚り構成にご対応可能です。

押出成形機



ナイロン樹脂をメインとし、ワイヤロープにコーティングします。

着色炉



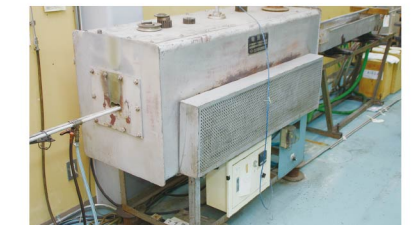
熱硬化型塗料を高温で焼き付けることで、ワイヤロープに塗装を施します。

電解研磨、超音波洗浄機



ワイヤを電解液中で電解し、表面を平滑化させます。この処理を加えることでワイヤ表面の微細な錆を防ぎます。また、同時に超音波洗浄を行うことで、ワイヤについた油などの汚れを落とすことが出来ます。

熱処理炉



直線性と不反発性を高める為、還元ガスによる熱処理を加えます。

引張試験機 (島津オートグラフ AG-IS、AGS500B)



ワイヤロープや、その材料となるワイヤ、端末加工された製品の引張強度を測定します。精緻な波形と数値で表示される最大荷重(破断荷重)や伸び率(断裂長・伸び・平均値)を分析することで、高性能な製品の管理、研究開発が可能です。

デジタルマイクロスコープ (キーエンス VH-Z450)



倍率20倍～最大3000倍まで拡大できるデジタル顕微鏡です。これまで見るのが難しかった微細な傷や問題点が発見できるようになり、また、トラブルの解決も容易になりました。

デジタル外径測定装置 (CERSA MCI、ZUMBACH ODAC)



ワイヤロープの線径(直径)を非接触で簡単に、正確、スピーディに測定する装置です。ワイヤロープの微細な傷や歪みが、数値(平均・最大・最少値)となって表れます。

ワイヤロープの開発には最新の設備、高精度な試験・測定が求められます。
当社は、様々な評価・試験に最適かつ柔軟に対応できるシステムを構築し、
安全で高品質な商品の提供を可能にしています。