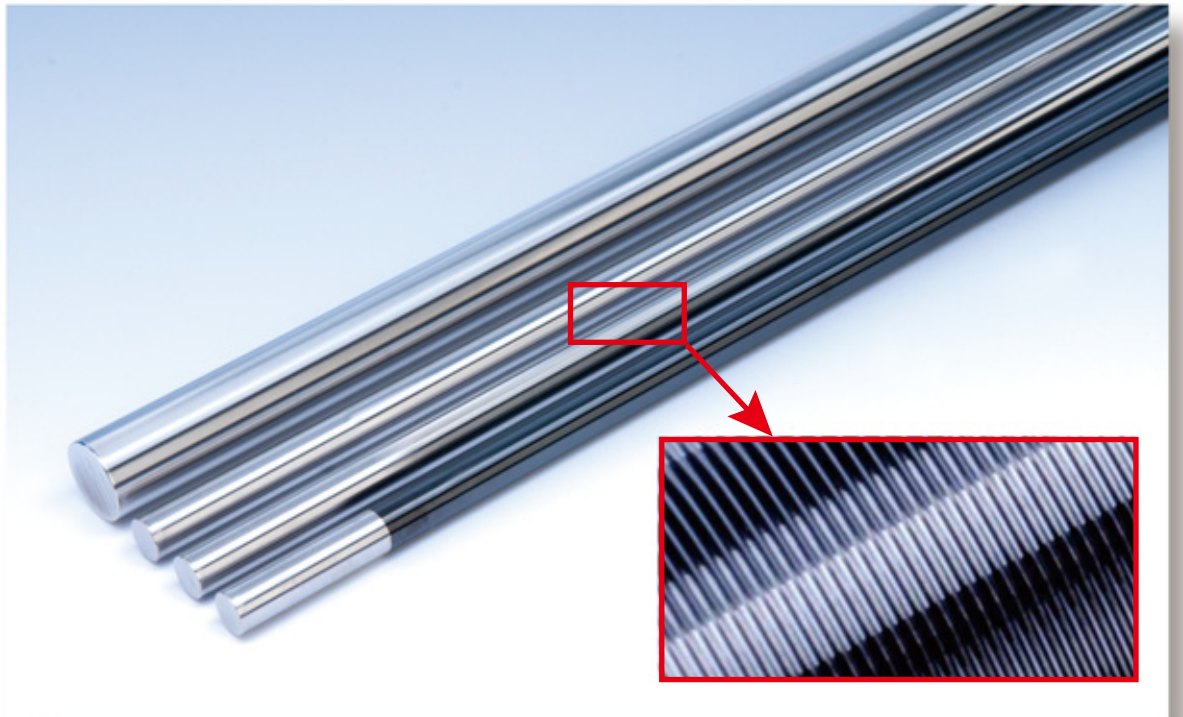


UC ロッド

Union Coating Rod



独自の転造技術を活かした
コーティングロッド



ユニオンツール株式会社

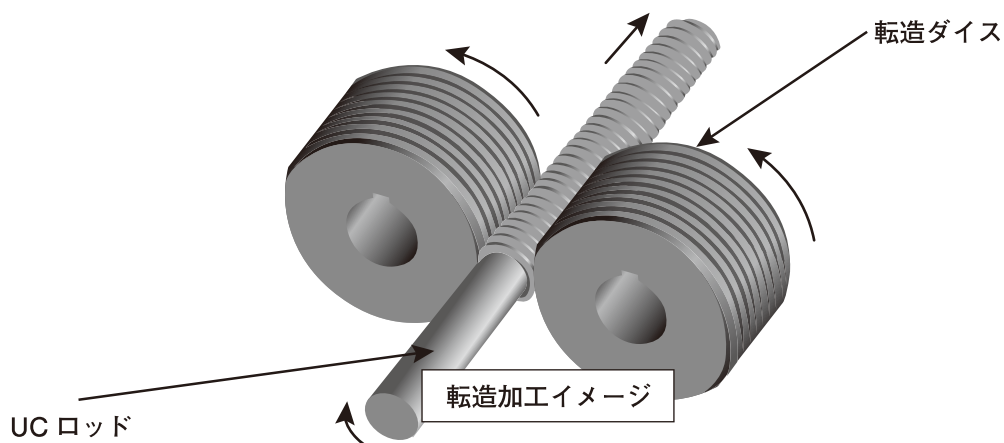
自社製設備（転造盤、転造ダイス研削盤）を使用 独自設計の自社転造ダイスにて生産

標準仕様では対応できない特殊なニーズに柔軟に対応
鏡面に近い面粗さを持つ精密転造ダイスで、優れた溝形状を実現
ロッド寿命やレベリング性などに対する改善へ寄与

補足：転造加工について

棒状の素材を回転させながら転造ダイスに押し付け、工具の表面の形状を素材に転写する加工法を転造加工といいます。

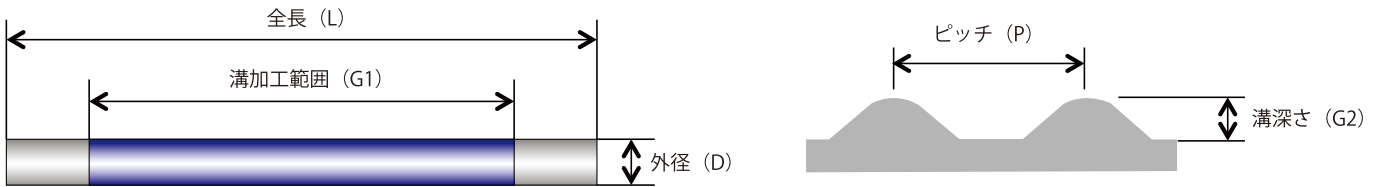
転造ダイスに刻まれた形状を転写する工法のため、転造ダイス、及びそれを取り付ける転造盤の精度は加工に際して重要な要素となります。



特長（ワイヤーバーとの比較）

	UC ロッド	ワイヤーバー
耐久性	○ 一体形状のため、耐久性に優れる。 ウェブとの接触面積を大きくし、接触圧を低くすることができるため耐久性に優れる。	△ ワイヤーの断線、ずれが発生しやすい。
洗浄性	○ 溝の底は広くすることができるので洗浄性は良好。	△ 溝の底に詰まりが発生しやすい。
溝形状の自由度	○ 転造ダイス（ロッド生産用工具）の設計を変えることで対応可能。図 1: 製作可能溝形状をご参照下さい。	△ 溝形状はワイヤーの形状に由来する。
溝のねじれ角	○ 選定可能。	△ 制限がある。

製作可能範囲



項目	仕様	項目	仕様
外径 (D)	6 ~ 60mm	溝のねじれ角	1° 以下 (標準) ~ 90°
ピッチ (P)	0.04 ~ 0.8mm	製作可能溝形状	下記、製作可能溝形状をご参照ください。
溝深さ (G2)	0.005 ~ 0.16mm	材質	ステンレス材、他
全長 (L)	200 ~ 3000mm	表面処理	硬質クロムめっき、DLC、

- ・ 製作時には L=全長、D=外径、G1=溝加工範囲をご指定下さい。
- ・ 溝加工範囲の両端には不完全部が約 20mm ほど発生致します。
- ・ 全長は標準が最大 3000mm となりますがそれ以上の場合は御問い合わせ下さい。
- ・ 表面処理仕様の場合は製作可能範囲に制限が加わることがございますので、御問い合わせ下さい。
- ・ 標準仕様の他に、溝のねじれ角付きや特殊溝形状につきましても対応いたしますので、御問い合わせ下さい。
- ・ 小径グラビアロールの製作も承ります。製作時には溝形状のご指示をお願いいたします。
- ・ 搭載機械の仕様に合わせて軸端形状の加工も承ります。

図 1：製作可能溝形状例



特殊形状例 (1)



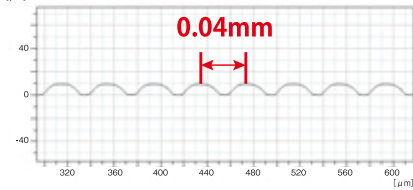
特殊形状例 (2)

特殊仕様

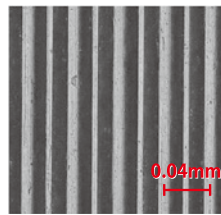
微細形状 UC ロッド - Fine

#2 相当 P0.04-10

[μm] 縦倍率：500 横倍率：500



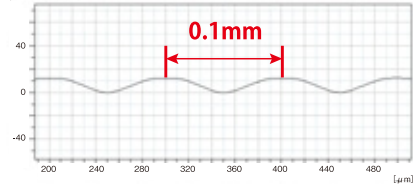
溝形状



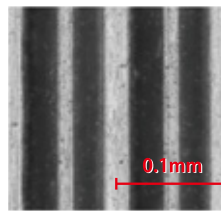
溝形状拡大写真

#2 相当 P0.1-12 (通常型番品)

[μm] 表示倍率：500



溝形状

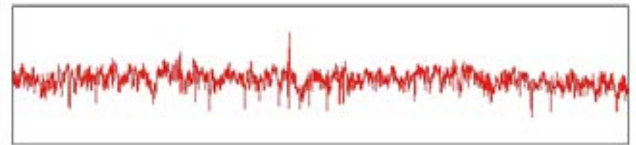


溝形状拡大写真

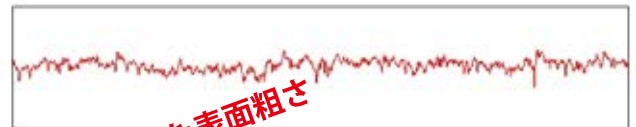
UC ロッド - SS (Super Smooth)

UC ロッド-SS は、標準品よりも表面が平滑な仕様です。

表面粗さデータ



標準品



さらに良好な表面粗さ

UC ロッド-SS

製作可能範囲
外径：~φ60
全長：~2000mm

■塗布量を維持したまま、溝ピッチを微細化することによってスジの低減、レベリング性改善が可能となります。

■ロッド表面を平滑化することで、基材への損傷を軽減。

*ダイス製作となりますので別途、御問い合わせ下さい。

ワイヤーバー対比リスト

※一覧表に掲載していない仕様もございます。お気軽にお問い合わせ下さい。
 ※塗布条件、塗布液の物性により膜厚の差異が発生する場合がございます。

番手	ワイヤーバー						UC ロッド							
	仕様			【参考】 転写率別 Wet 膜厚 (μm)			仕様					【参考】 転写率別 Wet 膜厚 (μm)		
	ワイヤー径 (mm)	ポケット面積 (mm ² /mm)	1mm 当面積 (mm ² /mm)	50%	60%	70%	仕様	ピッチ (mm)	溝深さ (mm)	ポケット面積 (mm ² /mm)	1mm 当面積 (mm ² /mm)	60%	70%	80%
# 1	0.0254	0.0000692	0.00273	1.4	1.6	1.9	P0.08-5	0.08	0.005	0.00021	0.00262	1.6	1.8	2.1
# 2	0.0508	0.000277	0.00545	2.7	3.3	3.8	P0.1-12	0.1	0.012	0.00055	0.00545	3.3	3.8	4.4
# 3	0.0762	0.000623	0.00818	4.1	4.9	5.7	P0.1-15	0.1	0.015	0.00065	0.00654	3.9	4.6	5.2
# 4	0.1016	0.001108	0.0109	5.5	6.5	7.6	P0.1-19	0.1	0.019	0.00082	0.0082	4.9	5.7	6.6
# 5	0.127	0.001731	0.01363	6.8	8.2	9.5	P0.2-21	0.2	0.021	0.00218	0.0109	6.5	7.6	8.7
# 6	0.1524	0.002492	0.01635	8.2	9.8	11.4	P0.2-28	0.2	0.028	0.00273	0.01363	8.2	9.5	10.9
# 7	0.1778	0.003392	0.01908	9.5	11.4	13.4	P0.2-42	0.2	0.042	0.00334	0.01669	10	11.7	13.4
# 8	0.2032	0.00443	0.0218	10.9	13.1	15.3	P0.25-35	0.25	0.035	0.00477	0.01908	11.4	13.4	15.3
# 9	0.2286	0.005607	0.02453	12.3	14.7	17.2	P0.25-45	0.25	0.045	0.00537	0.02146	12.9	15	17.2
# 10	0.254	0.006923	0.02725	13.6	16.4	19.1	P0.25-54	0.25	0.054	0.00596	0.02385	14.3	16.7	19.1
# 11	0.2794	0.008376	0.02998	15	18	21	P0.25-58	0.25	0.058	0.00656	0.02623	15.7	18.4	21
# 12	0.3048	0.009969	0.03271	16.4	19.6	22.9	P0.3-70	0.3	0.07	0.00859	0.02862	17.2	20	22.9
# 13	0.3302	0.0117	0.03543	17.7	21.3	24.8	P0.3-75	0.3	0.07	0.0093	0.031	18.6	21.7	24.8
# 14	0.3556	0.01357	0.03816	19.1	22.9	26.7	P0.33-75	0.33	0.075	0.01102	0.03339	20	23.4	26.7
# 15	0.381	0.01558	0.04088	20.4	24.5	28.6	P0.35-80	0.35	0.08	0.01252	0.03577	21.5	25	28.6
# 16	0.4064	0.01772	0.04361	21.8	26.2	30.5	P0.38-85	0.38	0.085	0.0145	0.03816	22.9	26.7	30.5
# 17	0.4318	0.02001	0.04633	23.2	27.8	32.4	P0.38-90	0.38	0.09	0.01541	0.04054	24.3	28.4	32.4
# 18	0.4572	0.02243	0.04906	24.5	29.4	34.3	P0.4-90	0.4	0.09	0.01717	0.04293	25.8	30	34.3
# 19	0.4826	0.02499	0.05178	25.9	31.1	36.2	P0.45-95	0.43	0.095	0.01948	0.04531	27.2	31.7	36.2
# 20	0.508	0.02769	0.05451	27.3	32.7	38.2	P0.45-100	0.45	0.1	0.02146	0.0477	28.6	33.4	38.2
# 21	0.5334	0.03053	0.05723	28.6	34.3	40.1	P0.48-105	0.48	0.105	0.02404	0.05008	30	35.1	40.1
# 22	0.5588	0.03351	0.05996	30	36	42	P0.5-110	0.5	0.11	0.02623	0.05246	31.5	36.7	42
# 23	0.5842	0.03662	0.06269	31.3	37.6	43.9	P0.5-115	0.5	0.12	0.02742	0.05485	32.9	38.4	43.9
# 24	0.6096	0.03987	0.06541	32.7	39.2	45.8	P0.53-115	0.53	0.115	0.03033	0.05723	34.3	40.1	45.8
# 25	0.635	0.04327	0.06814	34.1	40.9	47.7	P0.55-120	0.55	0.12	0.03279	0.05962	35.8	41.7	47.7
# 26	0.6604	0.0468	0.07086	35.4	42.5	49.6	P0.6-130	0.6	0.13	0.0372	0.062	37.2	43.4	49.6
# 27	0.6858	0.05047	0.07359	36.8	44.2	51.5	P0.6-140	0.6	0.14	0.03863	0.06439	38.6	45.1	51.5
# 28	0.7112	0.05427	0.07631	38.2	45.8	53.4	P0.63-135	0.63	0.135	0.04207	0.06677	40.1	46.7	53.4
# 29	0.7366	0.05822	0.07904	39.5	47.4	55.3	P0.65-140	0.65	0.14	0.04495	0.06916	41.5	48.4	55.3
# 30	0.762	0.0623	0.08176	40.9	49.1	57.2	P0.68-145	0.68	0.145	0.04865	0.07154	42.9	50.1	57.2
# 31	0.7874	0.06653	0.08449	42.2	50.7	59.1	P0.7-145	0.7	0.145	0.05175	0.07393	44.4	51.7	59.1
# 32	0.8128	0.07089	0.08721	43.6	52.3	61	P0.7-150	0.7	0.15	0.05342	0.07631	45.8	53.4	61

※本カタログの内容は予告なしに変更することがあります。



特機部 特機課 〒140-0013 東京都品川区南大井 6-17-1
 TEL.(03)5493-1022 FAX.(03)5493-1014

長岡営業所 TEL.(0258)22-0030 FAX.(0258)22-0022

北関東営業所 TEL.(027)310-1195 FAX.(027)310-1196

安城営業所 TEL.(0566)79-0147 FAX.(0566)74-9990

名古屋営業所 TEL.(0586)43-2900 FAX.(0586)43-2899

大阪営業所 TEL.(06)6392-3159 FAX.(06)6392-3169

URL : <http://www.uniontool.co.jp>

Copyright © 2014 UNION TOOL CO. All rights reserved.