ShinEtsu

信越シリコーン

反応性・非反応性
変性シリコーンオイル

**変性シリコーンオイルは、一部のケイ素原子に各種有機基を導入して、
ジメチルシリコーンオイルの優れた特長に、
新たな機能を付加したシリコーンオイルです。**

CONTENTS ［目 次］

◤ 反応性シリコーンオイル …… 2-6

◤ 非反応性シリコーンオイル …… 7-9

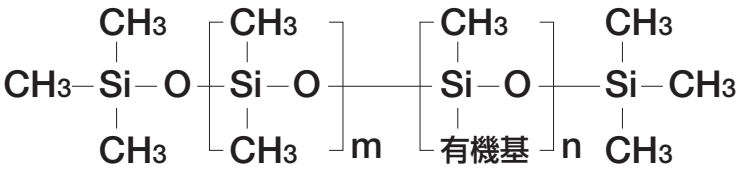
◤ 保管・取扱上の注意事項 …… 9

このカタログは反応性・非反応性シリコーンオイルを分子構造別にまとめたものです。
なお、カタログに掲載されていない製品でも、試作が可能な場合もございますので、
お気軽にご相談ください。

反応性シリコーンオイル

■ 反応性シリコーンオイル

側鎖型



アミノ変性［側鎖型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
モノアミン	—RNH2	KF-868	90	0.95	1.403	8,800	はっ水性 反応性 吸着性 潤滑性 離型性
		KF-865	110	0.97	1.405	5,000	
		KF-864	1,700	0.98	1.406	3,800	
ジアミン	—RNR'NH2 H	KF-859	60	0.96	1.403	6,000	
		KF-393	70	0.98	1.422	350	
		KF-860	250	0.97	1.404	7,600	
		KF-880	650	0.98	1.407	1,800	
		KF-8004	800	0.98	1.408	1,500	
		KF-8002	1,100	0.98	1.408	1,700	
		KF-8005	1,200	0.97	1.403	11,000	
		KF-867	1,300	0.98	1.407	1,700	
		KF-8021	15,000	0.97	1.403	55,000	
		KF-869	1,500	0.97	1.405	3,800	
		KF-861	3,500	0.98	1.408	2,000	
アミノ・ポリエーテル	—RNH2 —R(C2H4O)a(C3H6O)bR'	X-22-3939A	3,300	1.03	1.448	1,800	反応性 相溶性
特殊アミノ	—— ※	KF-877	5,700	0.98	1.406	5,200	低黄変性 吸着性

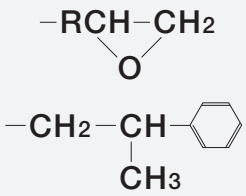
※：詳細は担当営業部署までお問い合わせ下さい。

エポキシ変性-1［側鎖型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ	—RCH—CH2 O	X-22-343	25	1.01	1.423	525	反応性 吸着性 離型性
		KF-101	1,500	1.01	1.437	350	
エポキシ (側鎖フェニルタイプ)		X-22-2000	190	1.04	1.443	620	反応性 相溶性
脂環式エポキシ	—R O	X-22-2046※	45	0.96	1.474	600	反応性 吸着性 離型性
		KF-102	3,500	0.97	1.408	3,600	
エポキシ・ポリエーテル	—R—CH—CH2 O —R(C2H4O)a(C3H6O)bR'	X-22-4741	350	1.06	1.448	2,500	反応性 相溶性
		KF-1002	4,500	1.00	1.426	4,300	

※：有効成分 50%品（トルエン希釈）

エポキシ変性-2［側鎖型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ・アラルキル		KF-1005	2,500	1.10	1.484	250	反応性 相溶性

カルビノール変性［側鎖型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	水酸基価 [mgKOH/g]	特長
カルビノール	−ROH	X-22-4039	90	0.99	1.413	58	反応性 吸着性 離型性 防汚性
		X-22-4015	130	0.98	1.408	30	

注）官能基当量[g/mol]=56,000/水酸基価[mgKOH/g]

メルカプト変性［側鎖型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
メルカプト	−RSH	KF-2001	200	0.98	1.410	1,900	反応性 吸着性

カルボキシル変性［側鎖型］

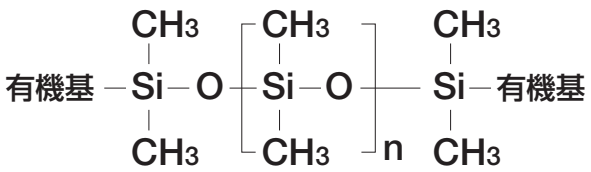
変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボキシル	−RCOOH	X-22-3701E	2,000	0.98	1.409	4,000	反応性 潤滑性 離型性

メチルハイドロジェンシリコーンオイル［側鎖型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
ハイドロジェン	−H	KF-99	20	1.00	1.396	60	反応性 はっ水性 離型性
		KF-9901	20	0.97	1.399	140	

■ 反応性シリコーンオイル

両末端型



アミノ変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
アミノ	$-RNH_2$	PAM-E	4	0.90	1.448	130	反応性 吸着性 離型性 可とう性
		KF-8010	12	1.00	1.418	430	
		X-22-161A	25	0.97	1.411	800	
		X-22-161B	55	0.97	1.408	1,500	
		KF-8012	90	0.97	1.407	2,200	
		KF-8008	450	0.97	1.405	5,700	
アミノ（側鎖フェニルタイプ）		X-22-9409	105	1.05	1.500	670	反応性　相溶性
		X-22-1660B-3	550	1.07	1.497	2,200	

エポキシ変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ	$-RCH-CH_2$ (O)	X-22-163	15	1.00	1.450	200	反応性 吸着性 離型性 可とう性
		KF-105	15	0.99	1.422	490	
		X-22-163A	30	0.98	1.413	1,000	
		X-22-163B	60	0.98	1.409	1,800	
		X-22-163C	120	0.98	1.408	2,700	
脂環式エポキシ		X-22-169AS	30	0.99	1.433	500	
		X-22-169B	70	0.98	1.412	1,700	

カルビノール変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	水酸基価 [mgKOH/g]	特長
カルビノール	$-ROH$	KF-6000	35	0.98	1.422	120	反応性 離型性 酸素透過性
		KF-6001	45	0.98	1.413	62	
		KF-6002	70	0.98	1.409	35	
		KF-6003	110	0.98	1.407	22	

注）官能基当量［g/mol］=56,000/水酸基価［mgKOH/g］

メタクリル変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
メタクリル	$-ROC(=O)C(CH_3)=CH_2$	X-22-164	10	0.97	1.450	190	反応性 吸着性 酸素透過性
		X-22-164AS	12	0.97	1.425	450	
		X-22-164A	25	0.98	1.415	860	
		X-22-164B	55	0.98	1.410	1,600	
		X-22-164C	90	0.98	1.408	2,400	
		X-22-164E	190	0.97	1.406	3,900	

ポリエーテル変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	水酸基価 [mgKOH/g]	特長
ポリエーテル	$-R(C_2H_4O)_a(C_3H_6O)_bH$	X-22-4952	100	0.99	1.428	50	反応性 離型性 相溶性
		X-22-4272	270	1.02	1.430	50	
		KF-6123	420	1.03	1.434	50	

注）官能基当量[g/mol]=56,000/水酸基価[mgKOH/g]

メルカプト変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
メルカプト	$-RSH$	X-22-167B	55	0.97	1.411	1,700	反応性 吸着性
		X-22-167C	90	0.97	1.408	2,300	

カルボシキル変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボキシル	$-RCOOH$	X-22-162C	220	0.98	1.406	2,300	反応性 潤滑性 離型性 可とう性

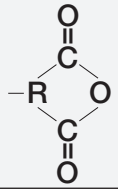
シラノール末端［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
シラノール	$-OH$	X-21-5841	30	0.970	1.404	500	反応性
		KF-9701	60	0.977	1.404	1,500	

アクリル変性［両末端型］

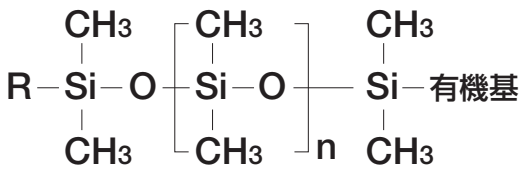
変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
アクリル	$-R-O\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}CH=CH_2$	X-22-2445	55	0.98	1.407	1,600	反応性

カルボン酸無水物変性［両末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボン酸無水物		X-22-168AS	160	1.03	1.432	500	反応性
		X-22-168A	140	1.01	1.418	1,000	
		X-22-168B	180	1.00	1.412	1,600	
カルボン酸無水物（側鎖フェニルタイプ）		X-22-168-P5-B	1,300	1.09	1.498	2,100	反応性 相溶性

■ 反応性シリコーンオイル

片末端型



片末端反応性変性［片末端型］

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ	—RCH—CH2 (O)	X-22-173BX	30	0.97	1.408	2,500	反応性 離型性 潤滑性 はっ水性 防汚性
		X-22-173DX	60	0.97	1.406	4,600	
カルビノール	—ROH	X-22-170BX	40	0.97	1.407	20※	
		X-22-170DX	65	0.97	1.406	12※	
ジオール	ROH —R'—C—R'' ROH	X-22-176DX	130	0.97	1.409	35※	
		X-22-176F	500	0.98	1.405	9※	
		X-22-176GX-A	400	0.97	1.405	8※	
メタクリル	O ‖ —ROC—C=CH2 CH3	X-22-174ASX	9	0.95	1.415	900	
		X-22-174BX	27	0.96	1.409	2,300	
		KF-2012	60	0.97	1.407	4,600	
		X-22-2426	200	0.97	1.405	12,000	
		X-22-2404	5	0.93	1.418	420	反応性 吸着性 酸素透過性

※ 水酸基価［mgKOH/g］、官能基当量［g/mol］=56,000/水酸基価［mgKOH/g］

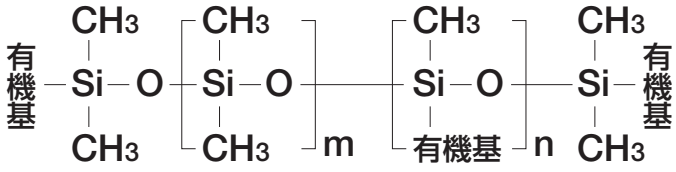
平均的片末端カルボキシル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボキシル	—RCOOH	X-22-3710※	60	0.97	1.412	1,450	反応性 離型性 潤滑性

※ 本品は無官能シリコーン、両末端カルボキシル変性シリコーンを含んでいます。

■ 反応性シリコーンオイル

側鎖両末端型



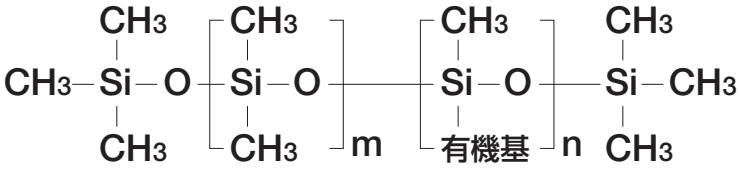
変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	官能基当量 [g/mol]	特長
側鎖アミノ・両末端メトキシ	—RNH2, —OR'	KF-857	65	0.98	1.411	790	反応性 吸着性
		KF-862	650	0.98	1.407	1,900	
		KF-858※	23	0.88	1.394	—	
エポキシ	—RCH—CH2 (O)	X-22-9002	900	0.98	1.406	5,000	反応性 離型性

※ 酢酸塩の50%IPA溶液

非反応性シリコーンオイル

■ 非反応性シリコーンオイル

側鎖型



ポリエーテル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	HLB	特長
ポリエーテル	$-R(C_2H_4O)_a(C_3H_6O)_bR'$	KF-351A	70	1.06	1.450	12	水溶性 水分散性 乳化性 低表面張力 浸透性 防曇性 相溶性
		KF-352A	1,600	1.03	1.446	7	
		KF-353	430	1.04	1.438	10	
		KF-354L	200	1.10	1.463	16	
		KF-355A	150	1.07	1.453	12	
		KF-615A	920	1.05	1.451	10	
		KF-945	130	1.00	1.420	4	
		KF-640	20	1.01	1.444	14	
		KF-642	50	1.04	1.443	12	
		KF-643	19	1.01	1.442	14	
		KF-644	38	1.02	1.446	11	
		KF-6020	180	1.00	1.417	4	
		KF-6204	70	1.05	1.451	10	
		X-22-4515	4,000	1.03	1.445	5	
ポリエーテル (無臭化タイプ)	$-R(C_2H_4O)_a(C_3H_6O)_bR'$	KF-6011	130	1.07	1.450	12	
		KF-6012	1,500	1.03	1.448	7	
		KF-6015	130	1.00	1.419	5	
		KF-6017	530	1.01	1.420	5	
ポリエーテル・長鎖アルキル・アラルキル	$-R(C_2H_4O_a(C_3H_6O)_bR'$ $-C_aH_{2a+1}$ $-CH_2-CH(CH_3)-C_6H_5$	X-22-2516	70	0.96	1.424	1	離型性 相溶性

アラルキル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	特長
アラルキル	$-CH_2-CH(CH_3)-C_6H_5$	KF-410	900	1.02	1.480	離型性 相溶性 潤滑性

フロロアルキル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	特長
フロロアルキル	$-CH_2CH_2CF_3$	FL-5	120	0.99	1.400	潤滑性 耐薬品性 耐油性　耐溶剤性 高比重 難溶性 離型性
		X-22-821	120	1.09	1.390	
		X-22-822	100	1.15	1.384	
		FL-100-100cs	100	1.23	1.379	
		FL-100-450cs	450	1.26	1.381	
		FL-100-1,000cs	1,000	1.28	1.381	
		FL-100-10,000cs	10,000	1.30	1.382	

長鎖アルキル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	特長
長鎖アルキル	$-C_aH_{2a+1}$	KF-412	500	0.90	1.450	ペインタブル性 離型性 相溶性 潤滑性 はっ水性
		KF-413	190	0.89	1.443	
		KF-414	100	0.93	1.428	
		KF-415	630	0.96	1.412	
		KF-4003	40	0.93	1.420	
		KF-4701	750	0.89	1.455	
		KF-4917	20	0.92	1.420	
		KF-7235B	450	0.93	1.438	
		X-22-7322	100	0.90	1.445	
長鎖アルキル・アラルキル	$-C_aH_{2a+1}$ $-CH_2-CH(CH_3)-C_6H_5$	X-22-1877	850	0.92	1.466	

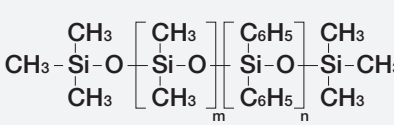
高級脂肪酸エステル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	特長
高級脂肪酸エステル	$-OCOR$	X-22-715	14,000	0.88	1.448	相溶性

高級脂肪酸含有

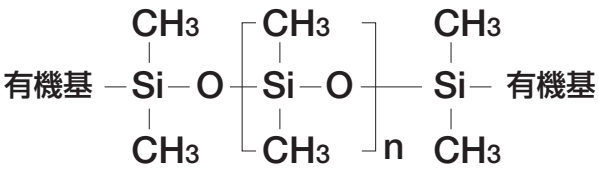
変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃)	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	特長
高級脂肪酸アミド	$-RNHCOR'$	KF-3935	ペースト状 (融点49℃)	—	—	高融点　はっ水性

フェニル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	特長
フェニル		KF-50-100cs	100	0.995	1.427	耐熱性 高屈折率 相溶性 耐寒性
		KF-50-300cs	300	0.998	1.427	
		KF-50-1,000cs	1,000	1.00	1.427	
		KF-50-3,000cs	3,000	1.00	1.427	
		KF-53	170	1.06	1.485	
		KF-54	400	1.07	1.505	

■ 非反応性シリコーン

両末端型



ポリエーテル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25℃) [mm²/s]	比重 (25℃)	屈折率 (25℃)	HLB	特長
ポリエーテル	$-R(C_2H_4O)_a(C_3H_6O)_bR'$	KF-6004	融点45℃	——	——	9	離型性　相溶性 消泡性　整泡性 潤滑性

⚠CAUTION

保管・取扱上の注意事項

● 品質・保管・取扱いについて

1.変性シリコーンオイルは、有機官能性基や加水分解性基を含んでいるものが多く、その反応はさまざまです。あらかじめその特性をよく検討した上でご使用ください。

2.変性シリコーンオイルは、熱・光・酸・アルカリなどによって変質することがあります。汚損を避け、密封して冷暗所に保管してください。

3.変性シリコーンオイルは、特に医療用として製造、調整したものではありません。従って、これをそのまま整形・形成など医療関係の用途には絶対に使用しないでください。

4.アミノ変性シリコーンオイルは、噴霧状態で使用し、その粒子を吸入した場合、高い吸入毒性を示す可能性がありますので、一般消費者向けスプレー製品には適用しないでください。

5.変性シリコーンオイルは、ほとんどの製品が消防法に定められた第四類第三石油類、同第四石油類または指定可燃物（可燃性液体）に該当しますので、法規に準じて保管・取扱いをお願いします。

● 安全・衛生について

1.変性シリコーンオイルは、皮膚刺激性を有するものがあるので、皮膚・粘膜に付着しないように、ゴム手袋、安全メガネなどの保護具を着用ください。付着した場合、ウエスなどで拭き取ってから、直ちに流水で十分に洗い流してください。万一、目に入った場合は、直ちに大量の水で洗い流し、必要に応じて医師の診断を受けてください。

2.取り扱いの際には、換気を行ってください。もしも、蒸気を吸入して気分が悪くなったときは、直ちに新鮮な空気の場所に移動してください。

3.子供の手の届かないところに置いてください。

4.ご使用前に安全データシート（SDS）をお読みください。
SDSは、当社WEBサイトからダウンロードしてください。
なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、担当営業部署までご依頼ください。
SDSダウンロードURL：
https://www.silicone.jp/support/sds/

● その他

1.本カタログに掲載された製品には、試作品（Xから始まる製品）が含まれています。ご採用にあたっては、供給量のご確認をお願いします。

2.化粧品用途として、Aグレードの商品がありますが、変性シリコーンオイルを化粧品原料として使用する場合には、別途申請が必要な場合があります。その際、必要書類については当社にご相談ください。

Shin-Etsu

信越化学工業株式会社

変性シリコーンオイルについてのお問い合わせは

本社　シリコーン事業本部　〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
営業第一部 …… ☎(03)6812-2406

大 阪 支 店　〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-11-4 損保ジャパン肥後橋ビル …… ☎(06)6444-8219
名 古 屋 支 店　〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-5-28 桜通豊田ビル …… ☎(052)581-6515
福 岡 支 店　〒810-0001 福岡市中央区天神1-12-20 日之出天神ビル …… ☎(092)781-0915

ご用命は

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。

●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途や使用方法などはいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。

●安全性についての詳細な情報は、安全データシート（SDS）をご参照ください。SDSは、当社ウェブサイトからダウンロードしてください。なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、担当営業部署までご依頼ください。
SDSダウンロードURL：
https://www.silicone.jp/support/sds/

●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。

●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧め致します。

●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

当社のシリコーン製品は品質マネジメントシステムおよび環境マネジメントシステムの国際規格に基づき登録された下記事業所および工場にて開発・製造されています。

群馬事業所	ISO 9001 (JCQA-0004)	ISO 14001 (JCQA-E-0002)
直江津工場	ISO 9001 (JCQA-0018)	ISO 14001 (JCQA-E-0064)
武生工場	ISO 9001 (JQA-0479)	ISO 14001 (JQA-EM0298)

https://www.silicone.jp/

このカタログの記載内容は、2025年5月現在のものです。

©Shin-Etsu 2006.2/2025.5⑲V.W. Web in Japan.