#### ■支社

東部支社	〒108-8586	東京都港区高輪2-19-19	Tel. 03-3448-5931	Fax. 03-3449-4589
中部支社	₹454-0004	名古屋市中川区西日置2-3-5	Tel. 052-331-7261	Fax. 052-332-3783
西部支社	〒550-0013	大阪市西区新町3-11-3	Tel. 06-6532-6341	Fax. 06-6543-1797
東北支社	〒982-0031	仙台市太白区泉崎2-22-22	Tel. 022-307-1415	Fax. 022-743-5341
北関東支社	〒360-0018	熊谷市中央1-143	Tel. 048-528-5851	Fax. 048-525-8911
南関東支社	〒243-0014	厚木市旭町1-8-6	Tel. 046-228-6011	Fax. 046-228-6068
浜松支社	₹435-0028	浜松市南区飯田町335	Tel. 053-462-7111	Fax. 053-461-3041
豊田支社	〒472-0005	知立市新池3-62	Tel. 0566-82-6201	Fax. 0566-82-8181
広島支社	〒733-0003	広島市西区三篠町2-4-22	Tel. 082-237-6101	Fax. 082-237-6102
九州支社	〒812-0016	福岡市博多区博多駅南4-19-1	Tel. 092-471-7971	Fax. 092-472-0079

東京 〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19 Tel. 03-3448-5850 Fax. 03-3447-7637

Tel. 0258-33-0823	Fax. 0258-35-5036
Tel. 028-651-6633	Fax. 028-651-6744
Tel. 029-275-1356	Fax. 029-275-1422
Tel. 042-584-6051	Fax. 042-584-6052
Tel. 0263-27-1422	Fax. 0263-27-0797
Tel. 076-240-1115	Fax. 076-240-0059
Tel. 077-567-1655	Fax. 077-567-1701
Tel. 078-927-3720	Fax. 078-927-3850
Tel. 096-387-7511	Fax. 096-387-7550
	Tel. 028-651-6633 Tel. 029-275-1356 Tel. 042-584-6051 Tel. 0263-27-1422 Tel. 076-240-1115 Tel. 077-567-1655 Tel. 078-927-3720

#### ■海外事務所

#### IKO-THOMPSON(SHANGHAI)LTD.(中国)

Tel. 86-21-3250-5525	Fax. 86-21-3250-5526
Tel. 86-10-6515-7681	Fax. 86-10-6515-7689
Tel. 86-20-8384-0797	Fax. 86-20-8381-2863
Tel. 86-27-8556-1610	Fax. 86-27-8556-1630
Tel. 86-(755)2265-0553	Fax. 86-(755)-2298-0665
Tel. 86-29-8323-5915	
Tel. 86-(574)8718-9535	Fax. 86-(574)8718-9533
Tel. 86-(532)8670-2246	Fax. 86-(532)8670-2242
Tel. 86-(24)2334-2662	Fax. 86-(24)2334-2442
	Tel. 86-10-6515-7681 Tel. 86-20-8384-0797 Tel. 86-27-8556-1610 Tel. 86-(755)2265-0553 Tel. 86-29-8323-5915 Tel. 86-(574)8718-9535 Tel. 86-(532)8670-2246

#### IKO THOMPSON KOREA CO., LTD.(韓国)

Tel. 82-2-6337-5851

IKO THOMPSON ASIA CO., LTD.(タイ) Tel. 66-(2)637-5115 Fax. 66-(2)637-5116

#### IKO INTERNATIONAL, INC.(米国)

ニュージャージー	Tel. 1-(973)402-0254	Fax. 1-(973)402-0441
イリノイ	Tel. 1-(630)766-6464	Fax. 1-(630)766-6869
カリフォルニア	Tel. 1-(562)941-1019	Fax. 1-(562)941-4027
サンタクララ(シリコンバレー)	Tel. 1-(408)492-0240	Fax. 1-(408)492-0245
ジョージア	Tel. 1-(770)418-1904	Fax. 1-(770)418-9403
テキサス	Tel. 1-(972)925-0444	Fax. 1-(972)707-0385

## IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. $(\pi + \vec{y})$

Tel. 1-(905)361-2872 Fax. 1-(905)361-6401

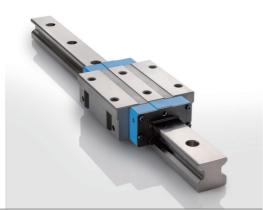
# ${\tt IKO\ THOMPSON\ BRAZIL\ SERVICE\ CO.,LTD.}(\vec{\it J}\vec{\it 5}\vec{\it 5}\nu)$

サンパウロ

Tel. 55-(11) 2366-3033

#### NIPPON THOMPSON EUROPE B.V.(欧州)

オランダ	Tel. 31-(10)462 68 68	
ドイツ デュッセルドルフ	Tel. 49-(211)41 40 61	Fax. 49-(211)42 76 93
レーゲンスブルグ	Tel. 49-(941)20 60 70	Fax. 49-(941)20 60 719
ノインキルヘン	Tel. 49-(6821)99 98 60	Fax. 49-(6821)99 98 626
イギリス	Tel. 44-(1908)566144	
スペイン	Tel. 34-(949)26 33 90	Fax. 34-(949)26 31 13
フランス	Tel. 33-(1)48 16 57 39	Fax. 33-(1)48 16 57 46







Fax. 82-2-6337-5852

●製品の外観・仕様などは、改良のため予告なしに 変更することがあります。●本製品を輸出する際は、 仕向国及び用途・需要者を確認いただき、客観要件 に該当する場合は、輸出許可申請等必要な手続きを お取りください。●本カタログは正確を期して制作して おりますが、誤記・脱字等に起因する損害には責任を 負いかねます。●無断転載、転用を禁止します。





リニアローラウェイスーパー X

日本トムソン株式会社

# リニアローラウェイの歴史はIKOと共に



# 世界をリードする「技術開発力」で日本のモノづくりを支える

IKO は、自動車やオートバイ、あるいは産業用ロボットなどの主に回転運動を支えるニードルベアリングの商品化を、国内最速となる1956年に実現しました。その後、このニードルベアリングの開発で培ったノウハウを「産業の母」と呼ばれる工作機械にも展開すべく、直動案内型のベアリングであるリニアウェイの研究開発を本格化させます。78年にボールタイプのリニアウェイを開発すると、83年には転動体にボールではなくローラを使用したリニアローラウェイの開発に世界に先駆けて成

功。ボールタイプよりも大幅な高負荷容量化・長寿命化を実現し、直動案内機器の新たな可能性を引き出しました。さらに90年代には、リニアローラウェイの性能を極限まで高めたスーパー X の開発に成功します。こうした高性能・高付加価値の直動案内機器の開発・供給を通じ、多くの工作機械の性能向上およびそこで製造される製品の精度アップに貢献することで、日本の「モノづくり大国」としての側面を力強く支えてきたという歴史があります。

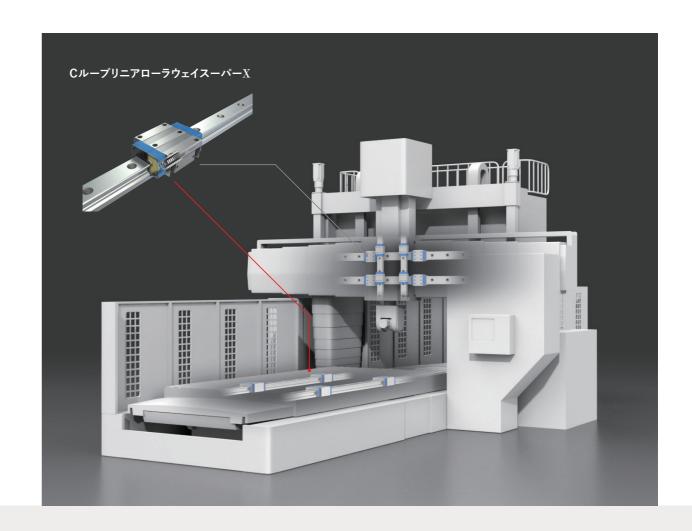
# ユーザーが求めていた新価値「メンテナンスフリー」も実現

他社製のローラタイプ製品がようやく市場に登場した2000年代初頭、IKO はすでに次の高みを目指し、これまでとは異なる視点からリニアウェイの課題解決を実現する製品開発を進めていました。当時のユーザーの大きな負担となっていたのは、定期的にリニアウェイに潤滑油を給脂しなくてはならないメンテナンス業務。IKO は、この業務から解放されるメンテナンスフリーシリーズ「Cルーブ」を2002年にリリースしました。以来、同シリーズをIKOの主力製品に展開し、これらの製品ユーザー

の工数削減および負担軽減に貢献したのはもちろん、潤滑油の使用量削減による環境負荷の低減という付加価値も加えています。2020年には世界で初めて潤滑油の代わりに蒸発しない特性を持った新しい潤滑剤である液晶潤滑剤を活用した液晶潤滑リニアローラウェイも開発するなど、技術開発型企業としての誇りは今なお高く持っています。お客様のお困りごとに寄り添いながら、リニアウェイのさらなる高性能化への道をまっすぐ突き進む。IKO の姿勢は、これからも変わることはありません。

# CK CK

# 工作機械への高まる要求に リニアローラウェイという最適解



# あらゆる産業の「高度化」を加速させる

かつて工作機械などの直線運動案内部は、高精度な動きの実現と高負荷に耐えられるように、固定部と運動部の間に潤滑油などを給脂して滑らせる「すべり案内方式」が一般的に多く採用されていました。しかしその後、すべり案内方式に負けない性能をもった「転がり案内方式」の直動案内機器であるIKOリニアウェイなどが登場すると、これらの直動案内機器が次第に工作機械にも普及していきました。この背景には、転がり案内方式を採用する直動案内機器の性能が向上したことに加え、工作機械のコンパクト化や組付け作業の簡素化といったニーズにも対応できるなど、多くの要因がありました。

近年、自動車部品、電子部品、精密部品などにおいては、さらなる精度が要求されるようになり、各種工作機械の提供精度を左右する直動案内機器においても、より一層の高剛性、高精度、高速性などが求められるようになりました。その要求に応じて開発されたのがIKOリニアローラウェイになります。製品内部の転動体にボールではなくローラを使用するリニアローラウェイは、転動体がボールタイプのものに比べて、負荷容量、剛性、減衰性、精度、摩擦、寿命、音響などの面に優位性があり、これらの特性が求められるあらゆる産業領域で採用が広がっています。



# ローラタイプ直動案内機器の最高傑作 「IKOリニアローラウェイスーパー X」

スーパー X が 提供する **7** つの 優位性

1 <sup>負荷部接触面積の向上による</sup> 定格荷重の増加

線での接触により高負荷容量を実現。省 スペース化、軽量化、長寿命化に貢献

2 転動体の剛性向上による 加工精度の向上

剛性アップによる金属加工装置などの変 位の減少で、高い加工精度を長期間維持

振動減衰性向上で 加工品位アップ

ワーク加工時の振動を極限まで減らすこ とで、精緻で美しい加工面を提供

4 <u>追従性能が向上</u>

小さな力で動かせるため、駆動部品の負担減、安定走行、省エネ化などに寄与

ま行による摩耗が少なく特度が安定

点ではなく線での接触のため摩耗が低減。寸法精度の安定性アップに貢献

6 微小な脈動を低減

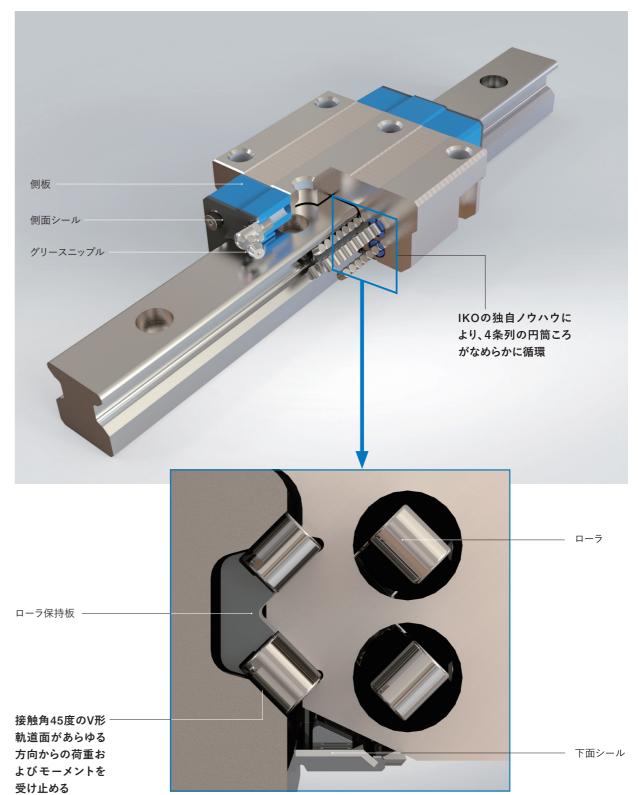
走行面への特殊加工で微振動を極限まで 低減。加工面の仕上がり精度が向上

7 作業者の負担軽減

ローラの循環構造の最適化により高周波 数域を抑え、低騒音化を実現

# 違いを生み出すのは 最適化された循環構造

IKO リニアローラウェイスーパー X は、剛性の高いケーシングに4条列の円筒ころをバランス良く配置した無限運動型の直動案内機器です。一般のころ軸受と同様につば案内を採用し、その案内部に円筒ころがよりなめらかに循環するためのIKO 独自のノウハウを凝縮。また、左右2対の V 形軌道面は接触角45度で配置されているため、上下左右からの荷重およびモーメントを受け止める構造となっています。メンテナンスフリーや低脈動仕様、防塵仕様、液晶潤滑剤仕様などにも対応可能です。

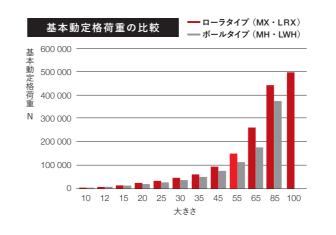


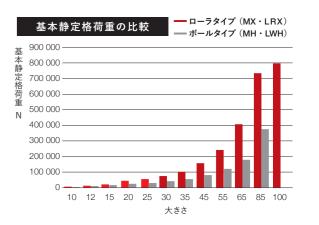


# 「ローラタイプ」とボールタイプの性能比較 (1)

ローラタイプ (MX・LRX) とボールタイプ (MH・LWH) の「基本動定格荷重」「基本静定格荷重」を比 較したグラフ。軌道との接触面積が大きく、負荷能力に優れた円筒ころを組み込んだローラタイプの方 が、より大きな定格荷重を得られます。

# ボールタイプより1サイズ小さいサイズへの置き換えが可能

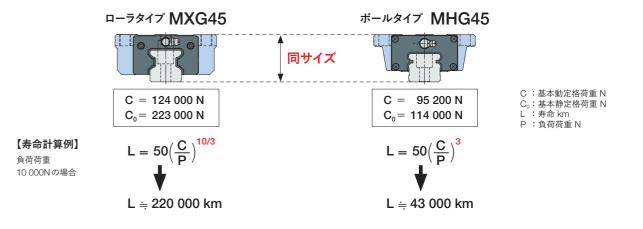




# 長寿命

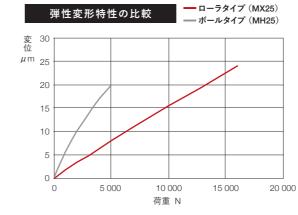
ローラタイプ (MXG45) とボールタイプ (MHG45) の定格荷重の数値比較。 負荷荷重が10000Nの場合、計算寿命はボールタイプの5倍以上という大きな違いが表れます。

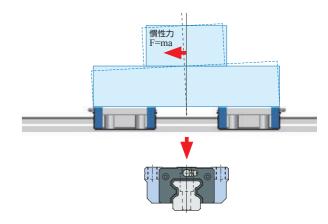
# ローラタイプは基本動定格荷重 C が大きく、"指数"の違いによって長寿命に



ローラタイプ (MX25)とボールタイプ (MH25)の「弾性変形特性」を比較したグラフ。 ボールタイプの鋼球に比べ荷重に対する弾性変形量が小さい円筒ころを組み込んだ ローラタイプの方が高い剛性を実現します。

# あらゆる方向に対してバランスの良い高い剛性を実現







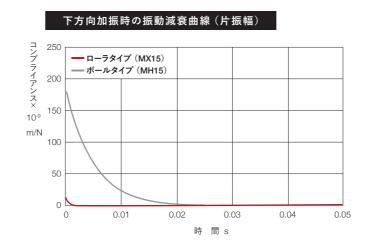
# 「ローラタイプ」とボールタイプの性能比較 2

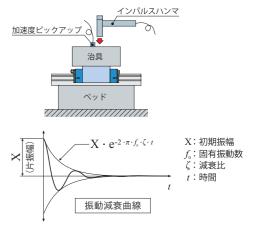


# 優れた振動特性

同じサイズのローラタイプ (MX15)とボールタイプ (MH15)の下方向加振時の振動減衰曲線 (片振幅) の比較。ローラタイプの方が剛性が高いため繰り返し変動荷重に対する変形量が小さく、固有振動数 が高くなり、振動減衰時間は短くなります。

#### 位置決め時間の短縮により、機械装置の動作がスピードアップ

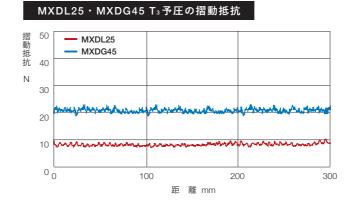




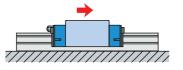
# 卓越した摩擦特性

ローラタイプは、円筒ころの端面が保持板によって正確に案内される独自の保持方法を採用することで、 円筒ころのスキューを防止し、なめらかな作動を実現しています。また、予圧や負荷を与えても摩擦抵抗 が小さいという、すべり案内方式やボールタイプに比べて優れた摩擦特性を持っているため、微小送り に対する応答性がよく、正確な位置決めが可能です。

# 摩擦抵抗が小さい円筒ころにより、微小送りでも高い追従性を発揮







# 高い走行精度

円筒ころ循環の挙動解析に基づいた最適設計により、円滑で静かな作動を実現しています。また、負 荷を受ける円筒ころの本数が多いため、走行時の微小な振れも最小限に抑制。さらに高い走行精度 の用途には、超ロングユニットが最適です。

# 微小な振れも最小限に抑制することで、安定した走行精度を実現

走行時	の振れ量	500
MXDG30 T3 予圧	0.12(単位 μm)	
		308



IKOのホームページからリニアローラウェイスーパー X のさまざまな特性を動画で視聴することができます。

# リニアローラウェイの到達点—— Cルーブリニアローラウェイスーパー X

MX (¬Zβ-Δν-Κ)
MASTER GRADE]

さらなる高次元の品位、加工精度を求めるユーザに向け、IKO の技術・ノウハウを結集して極限まで低脈動性能を高めた リニアローラウェイの到達点。C ルーブリニアローラウェイスーパー X の低脈動仕様 MX「マスターグレード」は、ロー ラが走行する軌道面に精密な特殊加工を施すことによって、標準の超口ングユニットの脈動を大幅に低減。高精度で高品 位な加工が要求される超精密加工機などの軸案内に最適です。

- 軌道面に特殊な加工を施すことで走行時の微小な振れを抑制し、 標準の超ロングユニットに対して脈動を大幅に低減します。
- 低脈動だから、高精度で高品位な加工が要求される
- 超ロングユニットだから、機械装置の負荷容量向上と 剛性向上に大きく貢献します。

# 製作対応

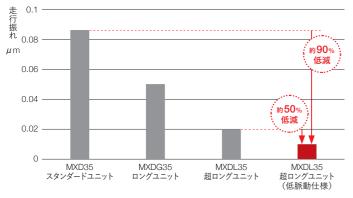
シリーズ	Cルーブリニアローラウェイスーパー X
対応形式	MXL, MXDL, MXSL, MXNL, MXNSL
大きさ	20 • 25 • 30 • 35 • 45 • 55

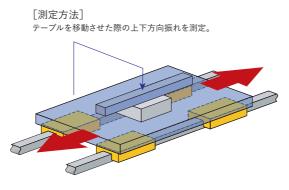
MXマスターグレード (低 脈動仕様) は、受注生産 品となりますので、ご要 望の際は IKOにお問い 合わせください。



#### 脈動比較データ

脈動:リニアローラウェイ内部の転動体の移動に関連する走行時の振れを表します。

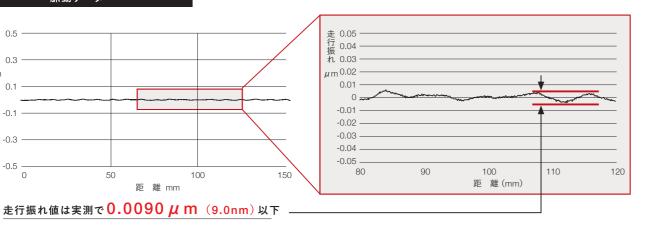




#### 標準の超ロングユニットに対して脈動約50%減という最高クラスの低脈動

# 脈動データ

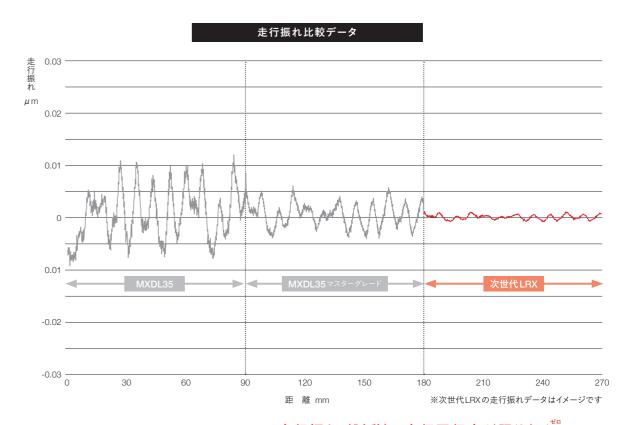
-0.3 -



# 低脈動の頂「走行振れで)」へ――

MX「マスターグレード」に到達してもなお、IKO がその技術開発の歩みを緩めることはありません。目指すのは、低脈動 の行き着く先である「走行振れ0(ゼロ)」。LRX の高負荷荷重、高剛性といった強みを維持しつつ、走行振れを限りなく ゼロに近づける究極の次世代リニアローラウェイスーパー X ZERO の開発、実用化に向けた動きを加速させています。



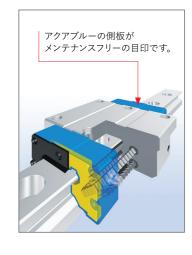


LRXの高負荷荷重、高剛性は継承しつつ、走行振れ(脈動)、走行平行度が限りなくのに

# 「なめらかな動き」と「メンテナンスフリー」サステナビリティ対応でも最適な選択肢に

機械装置のよりなめらかな作動をサポートするリニアローラウェイスーパー X は、製品自体が環境 負荷低減に資する機械要素部品です。加えて、IKO 独自のメンテナンスフリー製品 「C ルーブ」を組 み込むことにより、使用する潤滑油の最小化 「オイルミニマム | も実現します。

#### Cルーブリニアローラウェイ



#### Cルーブの構造



潤滑油は、トラックレールではなく、直接転動体に供給されます。スライドユニットの転動体循環路に内蔵されたキャピラリー潤滑体に転動体が接触したとき、転動体表面に潤滑油が供給され、転動体の循環により負荷域に運ばれます。その結果、負荷域では常に最適な油量が確保され、長期間潤滑性能を維持します。



キャピラリー潤滑体の表面は、常に潤滑油で覆われています。キャピラリー潤滑体の表面に転動体が接触すると、表面張力により潤滑油が途切れることなく転動体表面に供給される仕組みです。転動体が接触するキャピラリー潤滑体の表面には、他の部分から常に新しい潤滑油が供給されます。



# メンテナンスフリー

Cループ内の潤滑油だけで、20,000km以上の無給油走行に耐久しています。さらにスライドユニット内にグリースが封入されており、長期間にわたるメンテナンスフリーを実現します。

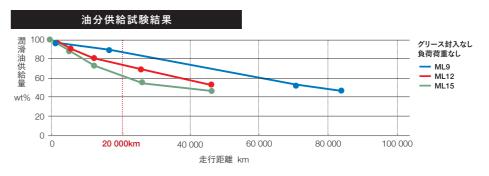
#### 組み込む機械装置の寿命延長に貢献※1



# エコロジー

Cルーブ内の潤滑油は、転がり案内部の潤滑性能を維持するのに必要な量だけが供給される仕組みです。長期間の走行でも潤滑油の消費量を抑えながら潤滑性能を維持します。

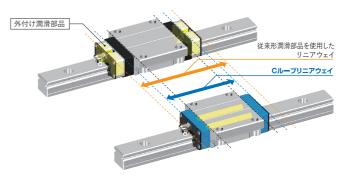
#### 潤滑油の使用が適正量に抑えられるエコロジー仕様



# コンパクト

潤滑部品Cループは外付けではなく内蔵されるため、スライドユニットが長くなるようなことはありません。取付けスペースやストロークの長さの制約を受けず、従来品からの置き換えも容易です。

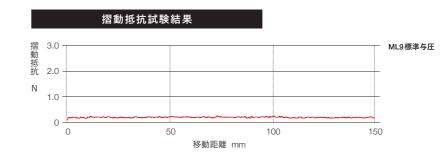
# 機械装置の省スペース化を可能にするコンパクトデザイン



# スムース

Cルーブは、トラックレールに接触するタイプの潤滑部品とは異なり、すべり抵抗が発生しません。駆動力への追従性が高く、精度向上や摩擦損失の低減による省エネ化に貢献します。

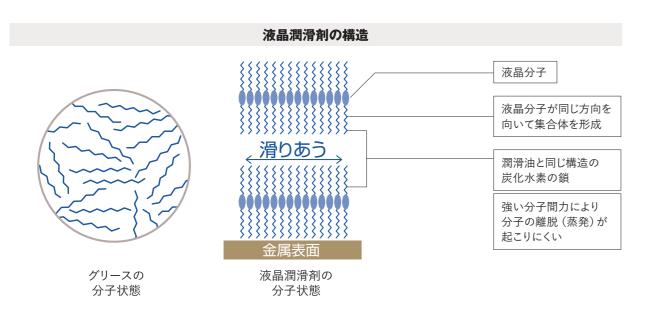
# 軽くてなめらかな作動による省エネ化に貢献

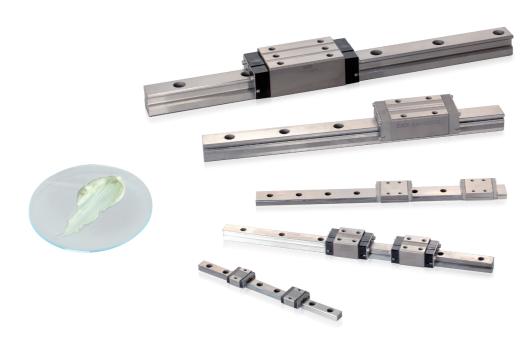


# 液晶潤滑剤を使った世界初の製品

# 液晶潤滑リニアローラウェイ

液晶潤滑リニアローラウェイは、液晶テレビなどで知られる「液晶」を潤滑剤とした液晶潤滑剤を世界で初めてIKOが直動案内機器に活用した製品です。液晶潤滑剤は、基油と増ちょう剤で構成されるグリースとは全く異なり、液晶化合物のみで構成され、その集合体同士が潤滑状態を形成します。従来のグリースの基油は分子がバラバラで、金属表面への密着性や蒸発性に課題がありました。その点液晶潤滑剤は、分子の集合体が形成されることで、金属表面への密着性が向上。蒸発についても極限まで抑えられます。この特性を生かした液晶潤滑リニアローラウェイは、転がり接触状態の高面圧下でも、優れた潤滑性能を発揮します。



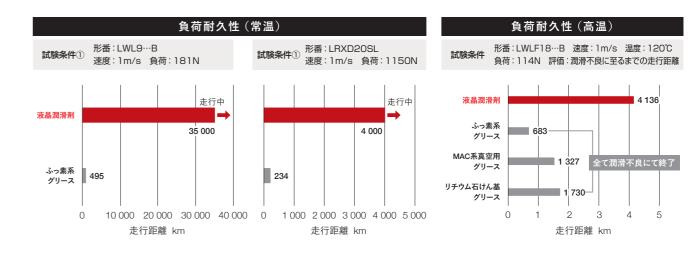


液晶潤滑リニアローラウェイは、個別受注生産になります。ご要望の際は、IKOにお問い合わせください。

# 負荷耐久性

常温大気中での耐久性は、ふっ素系グリースの40倍超。高温環境化においても、各種グリースに対して2~6倍の耐久性を実現します。

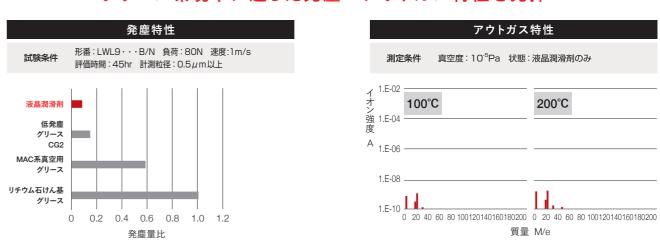
## 常温下での長期負荷耐久性はふっ素系グリースの40倍超



# 発塵・アウトガス特性

発塵量は、リチウム石けん基グリースの 1/10 未満。また、高真空環境におけるアウトガスは、高温域でも優れた特性を示します。

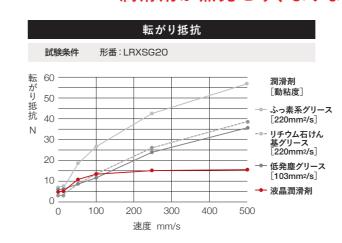
# クリーン環境下に適した発塵・アウトガス特性を発揮

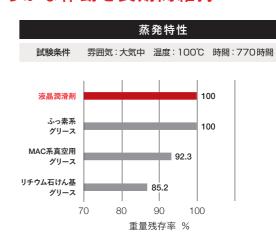


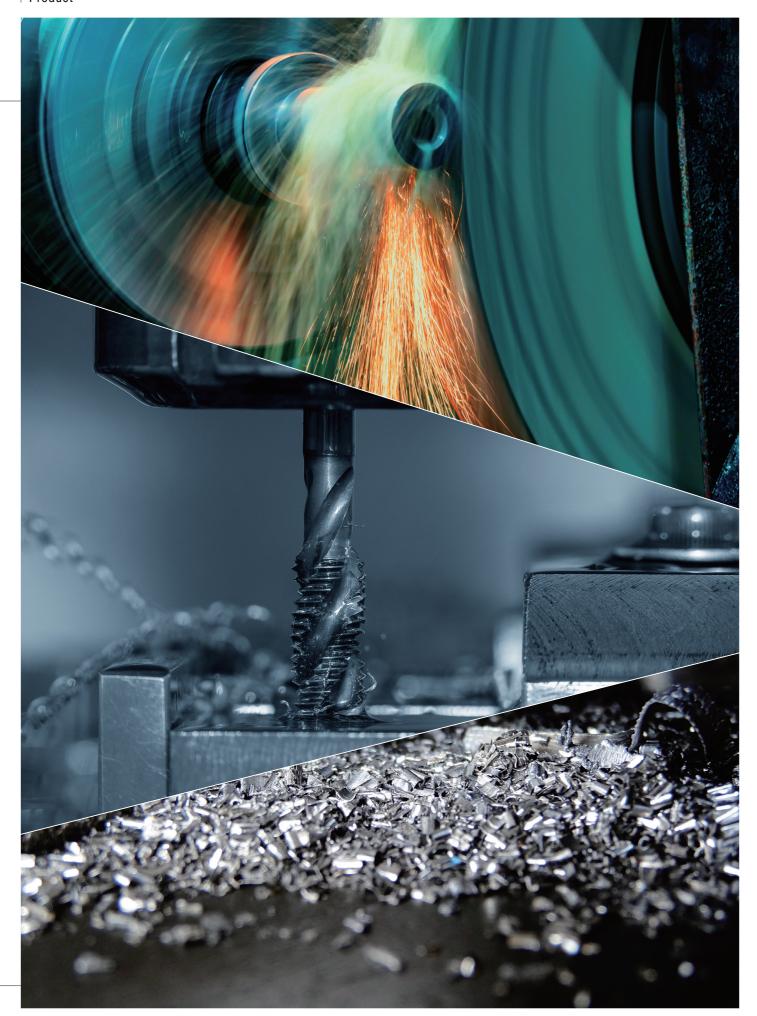
# 転がり・蒸発特性

転がり抵抗は、ふっ素系グリースやリチウム石けん基グリースと比べ低くなります。また100℃の高温下でも重量減少はゼロと、蒸発による損失がありません。

#### 潤滑剤が蒸発せず、よりなめらかな作動を長期間維持



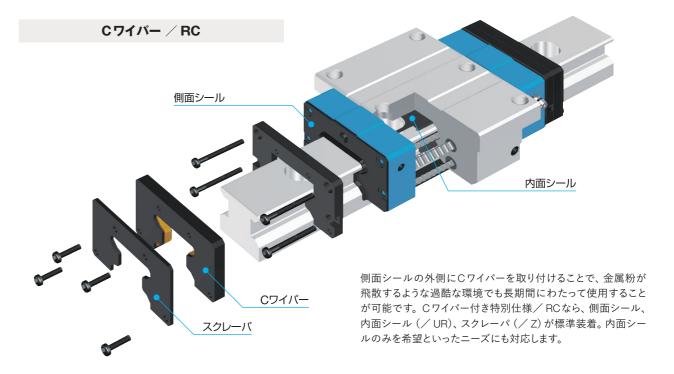




# 過酷な環境でも優位性を維持 優れた防じん性能をもつCワイパー付き仕様

# 金属粉が飛散するような過酷な環境下でこそ、リニアローラウェイスーパー X の優位性が発揮されます。

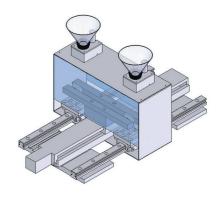
金属粉が飛散するような過酷な環境下でこそ、リニアローラウェイスーパー X の優位性が発揮されます。 防じん仕様の C ワイパー付き特別仕様 /RC を選択すれば、異物混入を最小限にとどめる優れた防じん効果を発揮。リニアローラウェイスーパー X の性能の維持が期待できます。また、この防じん性能により、微細な異物混入も許されないクリーン環境下での使用にも適しています。

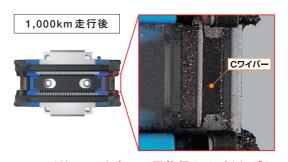


# 異物環境下における耐久試験

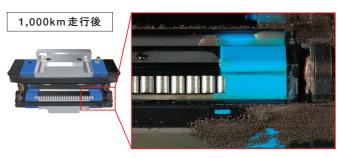
#### 試験条件

試 料	MX35 T3予圧/トラックレールの取付穴用埋栓・Cワイパー 付き	
最高速度	18 m/min	
ストローク長さ	500 mm	
異 物	微細な金属粉 粒 径 125 $\mu$ m以下 硬 さ $40 \sim 50$ HRC 散布量 1 g/hr (総散布量:1 kg)	





スライドユニット内への異物侵入はごくわずか



軌道への異物侵入はほとんど認められず

# 高度で豊かな社会を支える

# IKO製品の提供価値

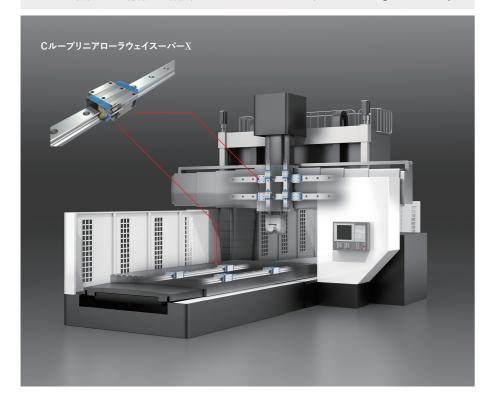
IKO 製品がいかに機械装置メーカーとそのユーザーの課題を解消し、高度で豊かな社会の実現に貢献するのでしょうか。「工作機械」と「ホームドア」に採用された2つの事例を紹介します。

事例 **1** 

# 採用製品: C ルーブリニアローラウェイスーパー X シリーズ

#### 工作機械 (マシニングセンタ)

金属などの材料を基に、機械要素部品を高精度かつ高効率に加工・製造する機械。すべての機械やその部品は工作機械によって造られることから、「マザーマシン」とも呼ばれる。



#### 採用経緯 走行精度、加工品位の向上と、機械装置のコンパクト化に貢献

工作機械は、加工精度と速度に加え、その価値を長期間維持できる強度、メンテナンスフリー性能などが求められますが、近年、これらに加えて機械装置のコンパクト化に対するニーズも高まっています。当該ユーザーもこれらの性能を満たすため、装置の重要部品である直動案内機器には「小型でありながら負荷容量が大きく、かつ走行精度に優れている製品」を求め、まずはローラタイプの直動案内機器に興味を持たれました。ローラタイプの中でもリニアローラウェイスーパーXであれば、高負荷容量、高剛性、走行振れの小ささ、振動減衰性などに大きな優位性があります。しかもCルーブ仕様のMX

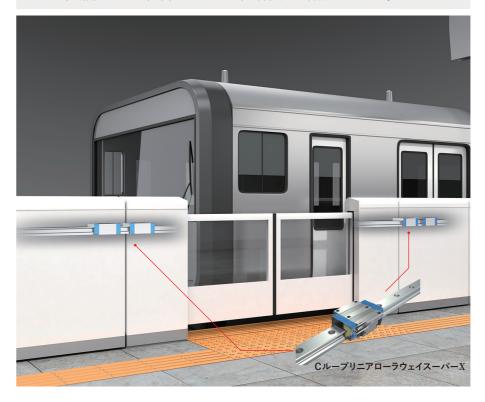
タイプにすれば、メンテナンスフリー性能を付加することも可能で、走行振れを極限まで抑えた「マスターグレード」という選択肢もあります。実際、試作機を使ったユーザー側での実機評価において、他社製品と比べたリニアローラウェイスーパー X の優位性が確認され、X軸 Y軸 Z軸すべてへの採用が決まりました。機械装置が持つメカニズムとリニアローラウェイスーパー X の融合により、機械振動の抑制につながり、優れた加工品位を実現。また、これまでの常識からは考えられないほどの機械装置の省スペース化に貢献し、大幅なフロアスペースを確保できるようになったと喜ばれています。

事例 2

# 採用製品: C ルーブリニアローラウェイスーパー X シリーズ

#### ホームドア (可動式ホームドア柵)

線路への落下や列車との接触を防止するための安全柵。1日の平均利用者数10万人以上の駅では原則設置という方針を国が示した2016年以降、急速に普及が進んでいる。



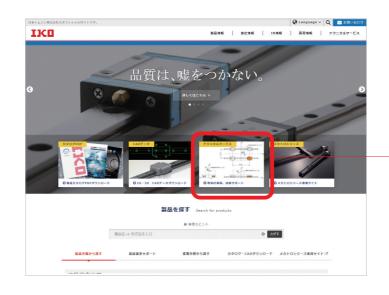
#### 「安全」を担保する製品の優位性と、先方要望へのきめ細やかな対応

駅のホームに設置されているホームドアは、到着した列車のドアに合わせて開閉することで、乗降時の乗客の安全を守るものです。あらゆる事故を未然に防ぐため、支障物有無の検知機能や、こじ開け防止機能といった各種安全システムも装備されています。このホームドアにとって最も大切な「安全面」を確保するため、直動案内機器には扉の自重によるモーメントはもちろん、列車通過時の風圧や乗客がぶつかった際の衝撃荷重などにも耐えられる高負荷容量と高剛性が求められました。その上、ゲート内部に収納できるコンパクトさも必要です。こうした点が争点となり、採用においてはIKOのリニアロ

ーラウェイスーパー X と他社製品との熾烈な競争となりました。結果的に、C ルーブによるメンテナンスフリー、あらゆる無駄の削減を徹底追求した IKO 独自の互換性システムフリーコンビネーション (フリコン) 仕様で管理工数を削減できることなどが決め手となり、リニアローラウェイスーパー X が採用されることになりました。また、防錆対策としてケーシングとレールへの黒色クロム皮膜処理を提案したほか、採用実績や各種試験データの提供、潤滑不足による損傷事例の紹介、強度・寿命計算などへの迅速な対応といった IKO ならではの細やかなサポート面も高い評価を受けました。

# IKOテクニカルサービスサイトの紹介

『IKOテクニカルサービスサイト』は、IKOホームページよりご利用いただけます。リニアウェイ・リニアローラウェイを選定するための各種ツールなどを配信していますので、製品を選定する一助としてご活用ください。その他にもニードルシリーズ・直動シリーズ・メカトロシリーズのCADデータや製品カタログのダウンロードもご利用いただけます。お客様の設計効率の向上にお役立てください。

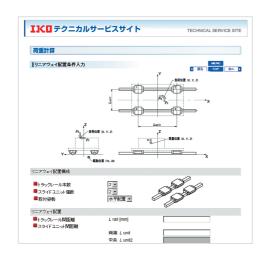


# https://www.ikont.co.jp/



# 1.技術計算

リニアウェイ・リニアローラウェイの荷重・寿命の計算では、使用条件を入力することで、荷重計算を行い、定格寿命を算出します。また、モータトルクの計算では運転に必要なモータトルク、リニアモータテーブルの実効推力の計算では運転時の実効推力を算出し、各計算結果のPDF出力や履歴保存も可能です。



#### 2. 呼び番号の選定

リニアウェイ・リニアローラウェイの形式記号、寸法、部品記号、材料記号、予圧記号、等級記号、互換性記号、補助記号といった仕様を選定し、ご注文いただく呼び番号が簡単に選定できます。また、選定した製品のCADデータを閲覧したり、荷重計算ができ、選定結果のPDF出力や履歴保存も可能です。



#### 3.CADデータのダウンロード

#### 2次元 CAD データ (DXF ファイル)

簡易図と詳細図の2種類があります。簡易図は、外見線のみ記述してあり、詳細図は、細部の詳細線も記述してあります。図面は正面図・側面図・平面図の3図面で構成されています。尺度は原寸(1:1)となっており、寸法線は記載していません。

#### 3次元CADデータ

機械部品CADライブラリ「PART community」へリンクしています。 レール長さやオプション内容を詳細に入力することで、仕様にあった 2D/3DのCADデータを無料でご利用いただけます。





#### 4. カタログ及び取扱説明書のダウンロード

ニードルシリーズ、直動シリーズ、メカトロシリーズの各製品カタログや精密位置決めテーブル・各種電装装置の取扱説明書のPDFファイル、精密位置決めテーブルのサポートソフトがダウンロードできます。カタログの冊子をご希望の場合は、お手数ですがIKOホームページからお申し込みになるか、最寄りの支社・営業所までご連絡ください。

# 5. バーチャルショールームへのアクセス

IKOバーチャルショールームでは、セミナーの視聴や最新の技術情報を確認することができます。ぜひ、ご活用ください。

