

bicycle



自転車向けイグス製品

igus[®].co.jp

↑ 寿命を延ばしてコストを下げる ↓

自転車向けイグスのベアリング： 性能と使い心地の融合



自転車のハブに
イグリデュール J

- メンテナンス不要、低ノイズ
- 安価な軸材質でも低摩耗
- 耐食性
- 低コスト



高精度なリアディレイラーに
イグリデュール P

- 偏荷重と振動による揺動向き
- 自己潤滑でメンテナンスフリー
- 偏荷重でも低摩耗
- 軽量



リアサスペンションアームに
イグリデュール G

- 小さな揺動と衝撃荷重
- ステンレスまたはアルマイト処理アルミ製シャフトでも低摩耗
- 砂塵環境でも非常に低い摩耗率
- ひとつの軸受でラジアル荷重にもアキシャル荷重にも対応
- クリアランスが少ないバージョンはご要望に応じて



なめらかなブレーキに
イグリデュール G

- 耐食性、メンテナンスフリー
- 静音
- 安価な軸材質でも低摩耗
- 低コスト



シートサスペンションに
イグリデュール D

- 偏荷重に加えて縦方向の動きが多い
- 耐久性が低い硬クロム合金製シャフトでも低い摩擦係数
- 低コスト材



長寿命のディスクブレーキに
イグリデュール H4

- ショートストローク動作に対応
- 速い揺動
- 低い静的・動的 COF
- 高い耐摩耗性



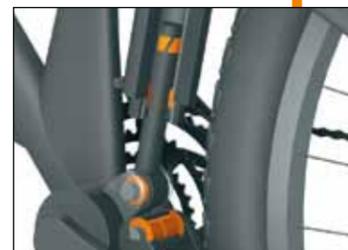
サスペンションフォークに
イグリデュール J

- 高い偏荷重に対応
- ショートストローク動作に対応
- 高サイクル動作に対応
- 低い静的・動的 COF
- 高い耐摩耗性



フリーホイールペダルに
イグリデュール J

- 偏荷重でも低摩擦
- 自己潤滑でメンテナンスフリー
- 粉塵に強く、耐食性
- 軽量



手軽なショックアブソーバーに
イグボール自動調心ベアリング

- 高い衝撃を受けた際に回転幅が広い揺動運動と短い直動に順応
- ひとつの軸受でラジアル荷重にもアキシャル荷重にも対応
- ラジアルベアリングの低摩耗性がショックアブソーバーのリニアベアリングにかかる偏荷重を低減
- 標準的な低品質のシャフト材にも使用可能

サスペンションフォークに イグリデュールJ



軽量で頑丈なマウンテンバイクのサスペンションフォークに
樹脂製軸受

イグリデュールJ 4個をサスペンションフォークに使用。
中程度の荷重で最高の耐摩耗性が求められる場所に最適な材質です。

メリット：

- 樹脂製軸受を採用することで 80g の軽量化に成功
- 恒常的な衝撃や偏荷重、砂塵に強い



イグリデュールJ

サスペンションアームに イグリデュールJ フランジ付き軸受



Bionicon 社のマウンテンバイク「ゴールデン・ウィロー」に
イグリデュールJ フランジ付き軸受が搭載され、山道を登っ
たり下ったり激しい走行をサポート

メリット：

- 耐塵性、耐食性
- 軽量化
- 1つの軸受でアキシャル荷重とラジアル荷重に対応
- 細かな揺動と衝撃



イグリデュールJ
フランジ付き



リアサスペンションアームに イグリデュール G 製スラストワッシャー



イグリデュール G 製スラストワッシャーを採用した理由は、まず大幅な軽量化につながることで、そして錆びない、汚れに強い、局部荷重に強い、という点でした。

メリット：

- 軽量化
- 高い局部荷重への耐性



イグリデュール G 製
スラストワッシャー

カーボンヨークに イグボール球面ベアリング



カーボンヨークにメンテナンスフリーのイグボール球面ベアリングが使われていることで激しい運転にも耐えられるフレームとサスペンションの動きを実現しました。

メリット：

- 耐食性
- 軽量



イグボール
球面ベアリング

ばね付きリアホイールに イグリデュールJフランジ付き軸受



Bergamont 社の ConTrail MGN はフルサスペンションマウンテンバイクのトップモデルです。リアジョイントの車軸部分にイグリデュールJフランジ付き軸受を採用し新しいアプローチでデザインされています。ボールベアリングよりもはるかに広い面積で接するため、悪路で大きなラテラルフォースがかかるような環境でもぐらつきません。

メリット：

- 濡れても高い寸法安定性
- 無潤滑
- 耐摩耗性



ペダル部分に イグリデュールJ



イグリデュールJは軽量にして、滑りも回転もスムーズにします。無潤滑であるため、洗浄やメンテナンスが簡単です。

メリット：

- 無潤滑でメンテナンスフリー
- 耐塵性、耐食性
- 軽量



ポリマーベアリング ... 球面ベアリング ... リニアベアリング ...

金属製ベアリングに求められない減振性と耐摩耗性の両立。
イグリデュールポリマー製軸受なら可能です。
豊富な事例で実証されています。

- 無潤滑
- 軽量
- 軽量カーボンやアルミ製チューブ/シャフトでも優れた性能を発揮
- 薄くて省スペース
- 耐食性
- 摩耗や荷重への適応力
- 経済的



イグリデュール J - 高進だが単純な回転運動

- あらゆるシャフト材において低摩耗
- 無潤滑運転で低い摩擦係数
- 柔らかい軸材質にも最適

▶ www.igus.co.jp/IDJ



すべての問題に対応します - 特殊ベアリングとソリューション

- ガタつきなしなどのカスタム形状も可能
- アキシャル公差補正
- その他なんでもご相談ください

▶ www.igus.co.jp/speedigus

イグリデュール G 製スラストワッシャー

- 無潤滑・メンテナンスフリー
- 高い耐摩耗性
- 粉塵に強い
- 在庫サイズ豊富

▶ www.igus.co.jp/jp/g



イグボール 球面ベアリング

- 耐汚性、耐塵性
- 優れた耐食性
- 高い静音性

▶ www.igus.co.jp/KGLM

イグス試験施設による高品質

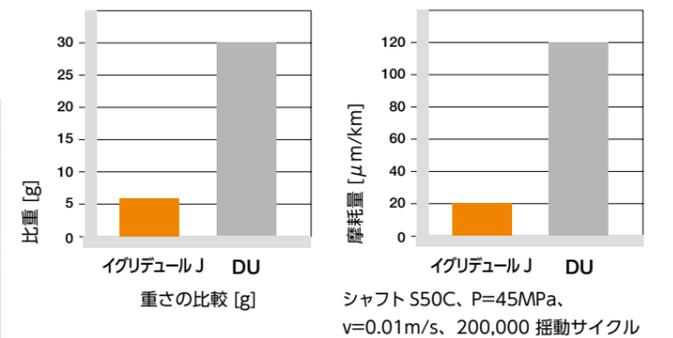
イグスの社内試験施設：サイクル数、速度、加速度が高い場合や環境要件が多い状況において、信頼がおけるシステムが必要になります。エネルギーチェーンやケーブル、ポリマー製すべり軸受、リニアガイドなどはとくにそう言えます。イグスでは、常に実際の環境にあてはめて品質試験を行っています。毎年、エネルギーチェーンやケーブルは年間 2000 以上、すべり軸受は 5000 以上の試験を実施しています。これらのテストは、幅広い速度で起こりうる状況下で押し引き力、摩擦係数、摩耗率、駆動力、摩擦に焦点をあてています。影響を与える汚れや気候、寒暖差、衝撃などの要素が検証されます。ケーブルや水圧、空圧ホースもテストを行います。当社の試験施設をいつでもご利用ください。望まれるテストデータが揃っていない場合はお客様が指定される状況下で試験を行うことも可能です。



すべり軸受の施設

金属製 vs トライボポリマー

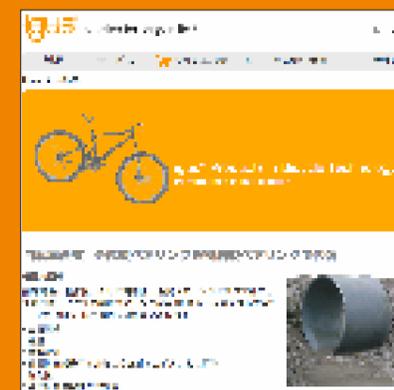
イグリデュールは金属製のものより軽いかつ長寿命



軸受の材質の組み合わせは、幅広い様々な荷重や速度条件の下でテストされます。これらの徹底した試験によって使用条件ごとに適した軸受を選出したり、寿命を計算したりすることが可能です。



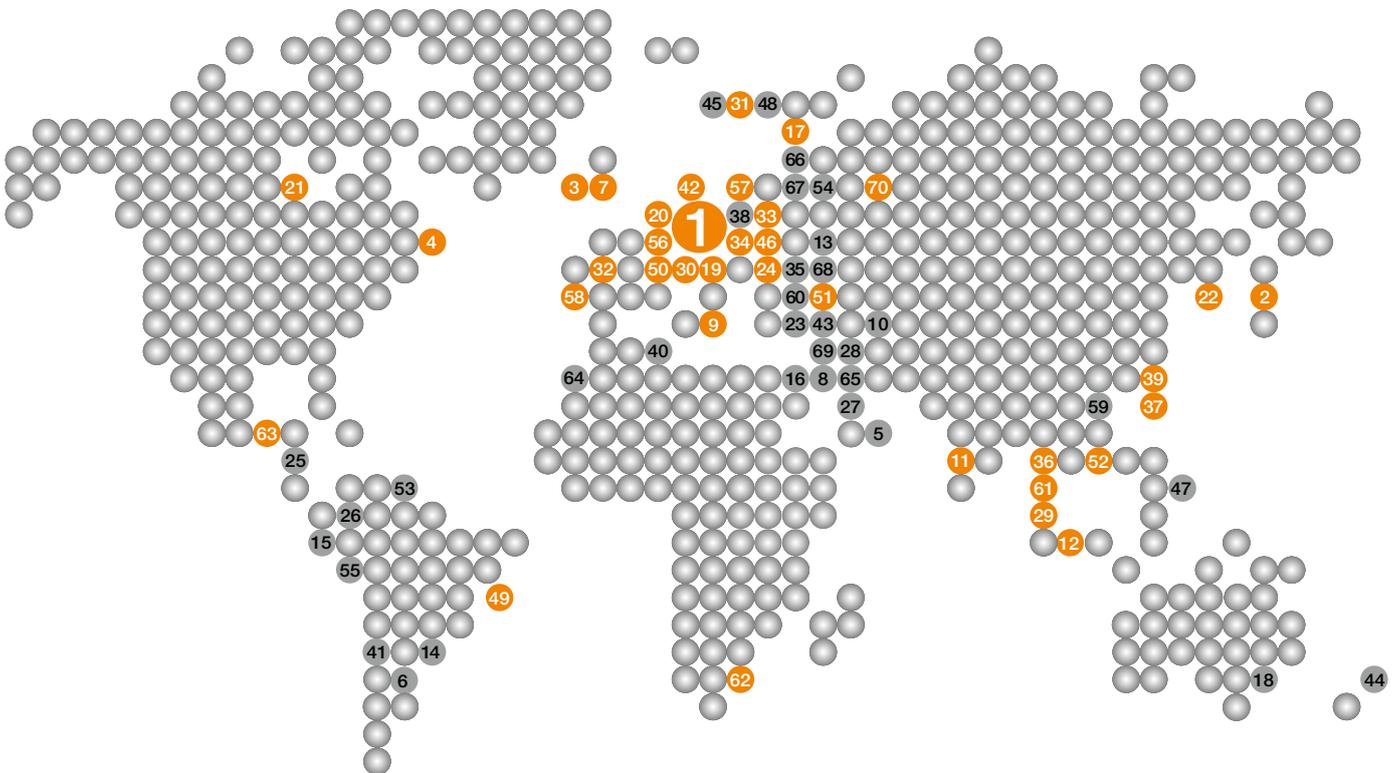
... online ... オンラインもご利用ください
www.igus.co.jp/bicycle



弊社ホームページでは製品検索・寿命予測・CAD ファイルダウンロード等のサービスを提供しております。是非ご利用ください。



世界に広がるイグスのサービス網



1 ドイツ	17 エストニア	35 セルビア・モンテネグロ	53 ベネズエラ
2 日本	18 オーストラリア	36 タイ	54 ベラルーシ
3 アイルランド	19 オーストリア	37 台湾	55 ペルー
4 アメリカ	20 オランダ	38 チェコ	56 ベルギー・ルクセンブルグ
5 アラブ首長国連邦	21 カナダ	39 中国	57 ポーランド
6 アルゼンチン	22 韓国	40 チュニジア	58 ポルトガル
7 イギリス	23 ギリシア	41 チリ	59 香港
8 イスラエル	24 クロアチア	42 デンマーク	60 マケドニア・アルバニア・コソボ
9 イタリア	25 コスタリカ	43 トルコ	61 マレーシア
10 イラン	26 コロンビア	44 ニューージーランド	62 南アフリカ
11 インド	27 サウジアラビア	45 ノルウェイ / アイスランド	63 メキシコ
12 インドネシア	28 シリア	46 ハンガリー	64 モロッコ
13 ウクライナ	29 シンガポール	47 フィリピン	65 ヨルダン
14 ウルグアイ	30 スイス	48 フィンランド	66 ラトビア
15 エクアドル	31 スウェーデン	49 ブラジル	67 リトアニア
16 エジプト	32 スペイン	50 フランス	68 ルーマニア
	33 スロバキア	51 ブルガリア	69 レバノン
	34 スロベニア	52 ベトナム	70 ロシア

*あいうえお順 イグス事業所 イグス販売代理店

イグス株式会社

〒130-0013 東京都墨田区錦糸1-2-1 アルカセントラル
 電話：03-5819-2030 FAX：03-5819-2055
 URL：www.igus.co.jp e-mail：info@igus.co.jp

? 技術サポートはヘルプデスクまで：

 **03-5819-2500**

受付時間：8:30～20:00
 七・日・祝祭日・年末年始を除く

 helpdesk@igus.co.jp

igus[®]