

# RIKEN

Company Profile

会社案内





## Industry Leader

理研興業は50年以上もの昔、はじめて鋼材での防雪柵の開発に成功し、道路への吹雪や吹き溜まりなどの雪害対策により、北海道・東北・北陸地方の冬季道路交通の安全性と経済の下支えに貢献してきました。平成30年には防雪柵の設置延長数が延べ1,100kmに到達し、日本のリーディングカンパニーとなっています。

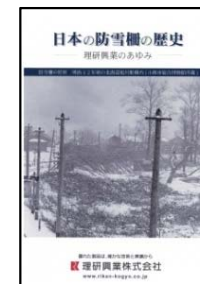


## Snow Fence

日々、発達する北国の道路交通網。 私たちの生活に大きな位置を占める最も大切なライフラインと言えます。  
この道路を過酷な雪と風の害から守っているのが防雪柵です。  
厳密な調査と研究開発、風洞実験やフィールド実験から得られた貴重なデータを活かして製品化される防雪柵は、  
私たちの生活を守るテクノロジーの結晶です。  
理研興業は防雪柵をとおして、安全で快適な生活を提供していきます。

# History of RIKEN

昭和37年、北海道開発局建設機械工作所における吹き溜め柵の試験開発に参加。昭和43年には業界ではじめて鋼材で防雪柵の開発に成功し、特許取得。製品化及び販売を開始しました。平成30年には創業63周年を迎え、防雪柵の設置実績が1,100kmに到達しました。理研興業の歴史は、まさに防雪柵の歴史そのものともいえます。



日本の防雪柵の歴史へリンクします。

## 昭和23年

現・理化学研究所を母体とした新理研工業(株)及び理研商事(株)の北海道営業所として発足し、理研系各社製品の販売を開始。

## 昭和36年

緩み止めクロスネジを開発し、世界6か国で特許取得。理研クロスボルトとして製品化し販売を開始。

## 昭和43年

業界ではじめて鋼材で防雪柵の開発に成功し、特許取得。製品化及び販売を開始。



## 平成元年

地吹雪再現風洞実験室を新設。

## 平成7年

創業40周年記念事業の一環として、北海道小樽市銭函に本社屋を落成。新地吹雪再現風洞実験室、製品検査場、製品倉庫の完成とともに本社を移転。



## 昭和30年

新理研工業が大同製鋼(株)と合併するのを機に、現在の理研興業(株)を設立。

## 昭和37年

北海道開発局建設機械工作所における吹き溜め柵の試験開発に参加。

## 昭和58年

防雪柵「自立型支柱折りたたみ式吹払柵」の開発に成功。特許取得。製品化及び販売を開始。



## 平成4年

景観に配慮した「完全収納式防雪柵」の開発に成功。製品化及び販売を開始。



## 平成8年

業界初「連動昇降型防雪柵」の開発に成功。特許取得。製品化及び販売を開始。



## 平成14年

雪害対策の調査・研究目的のため雪氷技術研究所を設立。

## 平成15年

農林水産省研究高度化事業として、北海道立林業試験場と共同で業界初の「木製高性能防雪柵を開発。北海道と共同で実用新案権取得。



## 平成17年

アルミニウム製翼型防雪板を使用した「スノーブレード」を開発。販売開始。



## 平成23年

防風防雪柵用基礎コンクリートブロックを開発。製品化及び販売を開始。



## 平成15年

北海道工業大学と共同で「高性能防雪柵」の開発に成功。特許取得。製品化及び販売を開始。



## 平成16年

北海道工業大学と共同で「斜風対応型防雪柵」の開発に成功。



## 平成20年

NETISに「自動収納型高性能防雪柵」「既設防雪柵対応型自動建込み・収納工法」が登録。



平成25年 NETISに「多機能遮音柵」が登録。



## 平成26年

JICA課題別「道路維持管理(A)」コース本邦研修にて、東ヨーロッパ・中央アジアの道路管理者に対して、防雪に関する新技術を紹介。

## 平成26年

「鋼管杭への支柱接続固定方法『ZIG』がNETISの評価を受け、バリューを付与されるとともに、有用な技術として設計比較対象技術に認定。



## 平成28年

「クロスボルト緩み止め組み合わせ防雪柵」について特許取得。

## 平成29年

JICA「キルギス国道路防災対応能力強化プロジェクト」にて、防雪柵の製造及び設置業務を受託。ビシュケク-オシユ道路に防雪柵を設置。

## 平成30年

「樹脂線付きワイヤーロープ、樹脂線巻付型及び樹脂栓付きワイヤーロープの製造方法」について特許取得。



## 平成26年

NETISに「鋼管杭打ち込み金具『R\_link』」が登録。



## 平成27年

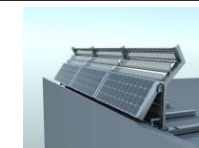
「高性能防雪柵」がNETISの事後評価を受け、バリューエンド(VE)が付与。

## 平成29年

NEDO委託事業「地吹雪を利用した風力発電型防風防雪柵の開発」を東北大学未来科学技術共同研究センターと共同で実施。

## 平成30年

太陽電池で発電した電力をヒーターに通電させることにより雪庇を防止する「雪庇除去装置」について特許取得。



## 平成30年

創業63周年を迎え、防雪柵の設置実績が1,100kmに到達。

# Management Philosophy



- 私たちは、寒地道路交通網の雪害防止を基本理念とし、人々の暮らしを安全・快適にする技術や製品を提供し、社会に貢献します。
- 私たちは、高い目標に挑戦し、より活気あふれる企業風土を築きます。
- 私たちは、優しさと誠実さを保ち、自然を愛し環境を大切にします。



## Sustainability

理研興業は道路の交通安全対策製品メーカーとして

- 【持続可能な開発目標（SDGs）】に対して、  
「3.6 道路交通事故死傷者を半減させる」  
「9.1 経済発展と福祉を支える持続可能で強靱なインフラを開発する」  
「11.2 交通の安全性改善により、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する」

を主なターゲットにして製品開発に取り組んでいます。



## Social Contribution

ここ数年、日本の近代化に貢献してきた「産業遺産」への関心が高まっていますが、その一つに、138年の歴史を誇る日本の鉄道遺産も挙げられます。重要文化財や鉄道記念物の指定も増え、鉄道遺産は今、注目を集めています。しかし、歴史的遺産として保護される幸運なものがある一方で、忘れ去られていく遺産も数多くあります。

そして日本の防雪柵は鉄道から始まり、道路で進化したと言われていることから、理研興業はNPO法人北海道鉄道文化保存会が実施している鉄道文化遺産・展示車両の保護修復事業に社会貢献活動の一環として協賛各社と共に積極的に参加しています。



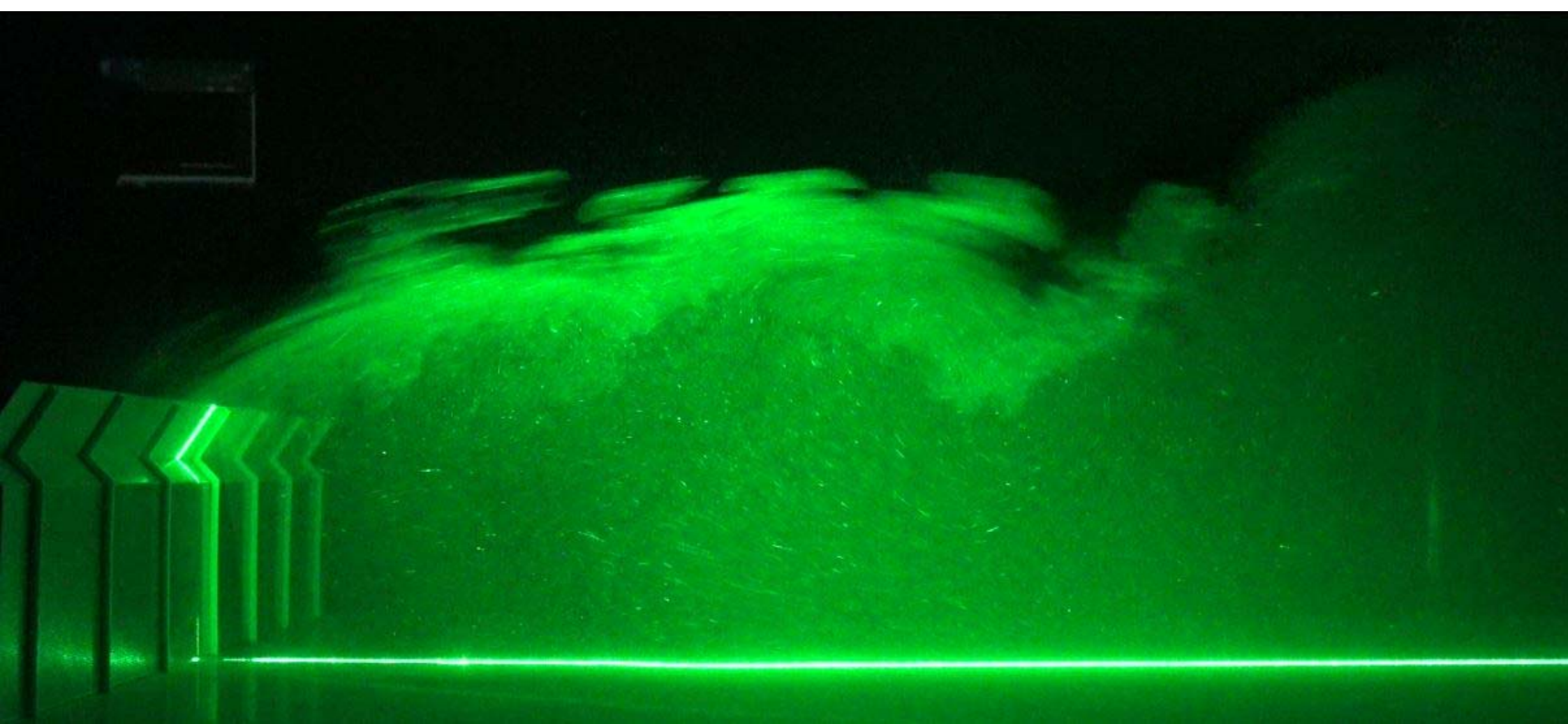
## Wind Tunnel

理研興業の風洞実験設備は、風洞内に模型雪を飛散させることにより吹雪を再現することができます。

防雪柵や現地地形の縮尺模型を作成して、視程障害・吹き溜まり・吹雪状況を再現して、最も有効な防雪対策を提案します。



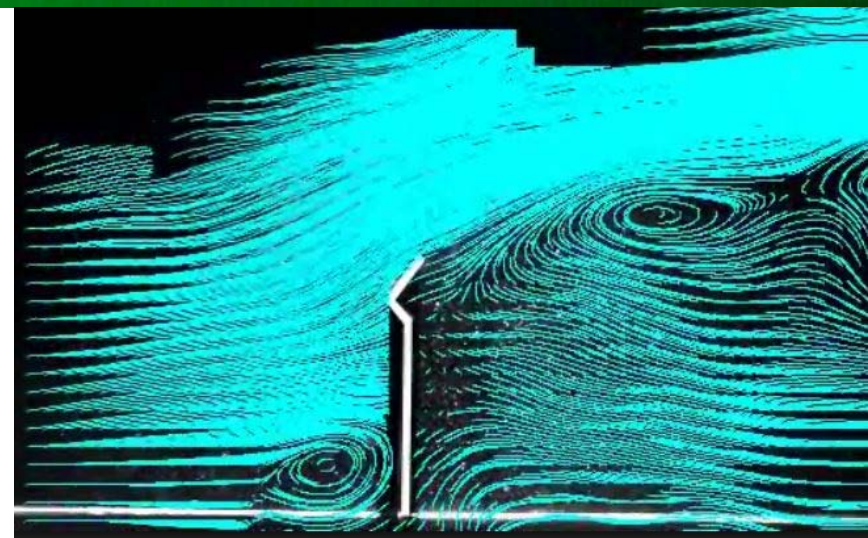
風洞実験の  
ページへ  
リンクします。



## PIV

PIV（粒子画像流速測定法 Particle Image Velocimetry）とは、流れ場における多点の瞬時速度を非接触で得ることができる、光学の流体計測法のことです。ハイスピードカメラで高速現象をスローモーションで撮影し、コンピューターにて数値化することにより、防雪柵まわりの風雪の流れを短時間で精密に解析できます。

弊社の風洞実験設備にPIVを導入し、より高性能な防雪柵の実現をめざして日々研究開発を行っています。





## Weather Survey

吹雪が発生している場所に最適な防雪柵を提案するためには、  
現地の気象データを収集して分析する必要があります。

理研興業は多数の定点気象観測機器と、移動気象観測車を保有しています。



定点気象観測の  
ページへ  
リンクします。





## Products

現地の気象状況の調査と風洞実験の結果を分析して、最適な防雪柵を提案します。  
提案可能な機種数は数百種類にものぼります。



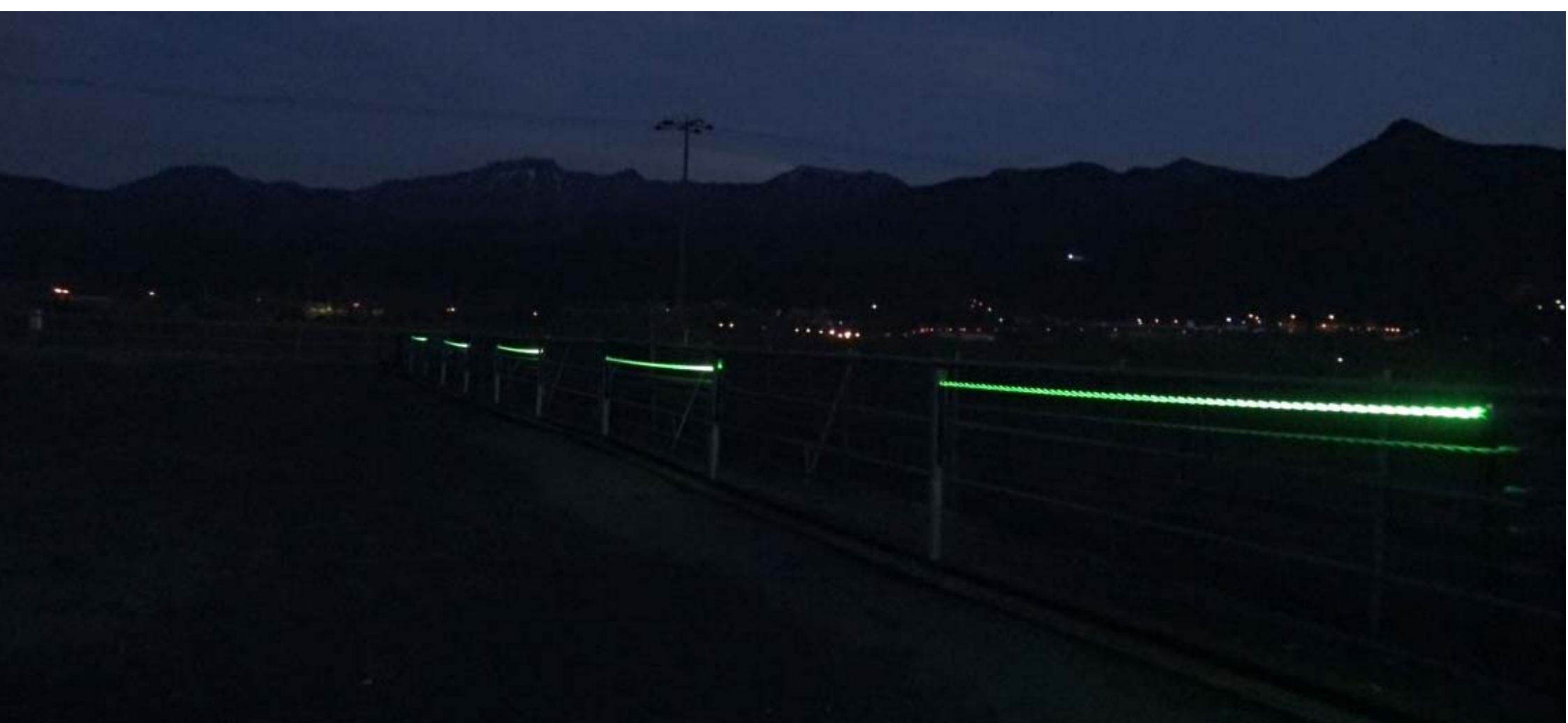
## Foundation product

鋼管杭打ち込み金具『R-Link』

鋼管杭への支柱材接続固定工法『ZIG』

防雪防風柵用基礎コンクリートブロック

など、防雪柵の基礎工の施工性・作業性を向上させ、工期短縮を可能とする製品開発も行っています。



## Traffic Safety

ドライバーへ「線」の認識をさせる導光型視線誘導標。  
カーブや路肩の位置が確認しやすくなり、道路交通の安全性が向上します。

また、LEDを直視しない構造でグレアを防止し、  
ブルーライトによる人への影響もない、人にやさしい製品です。



## Cross Bolt

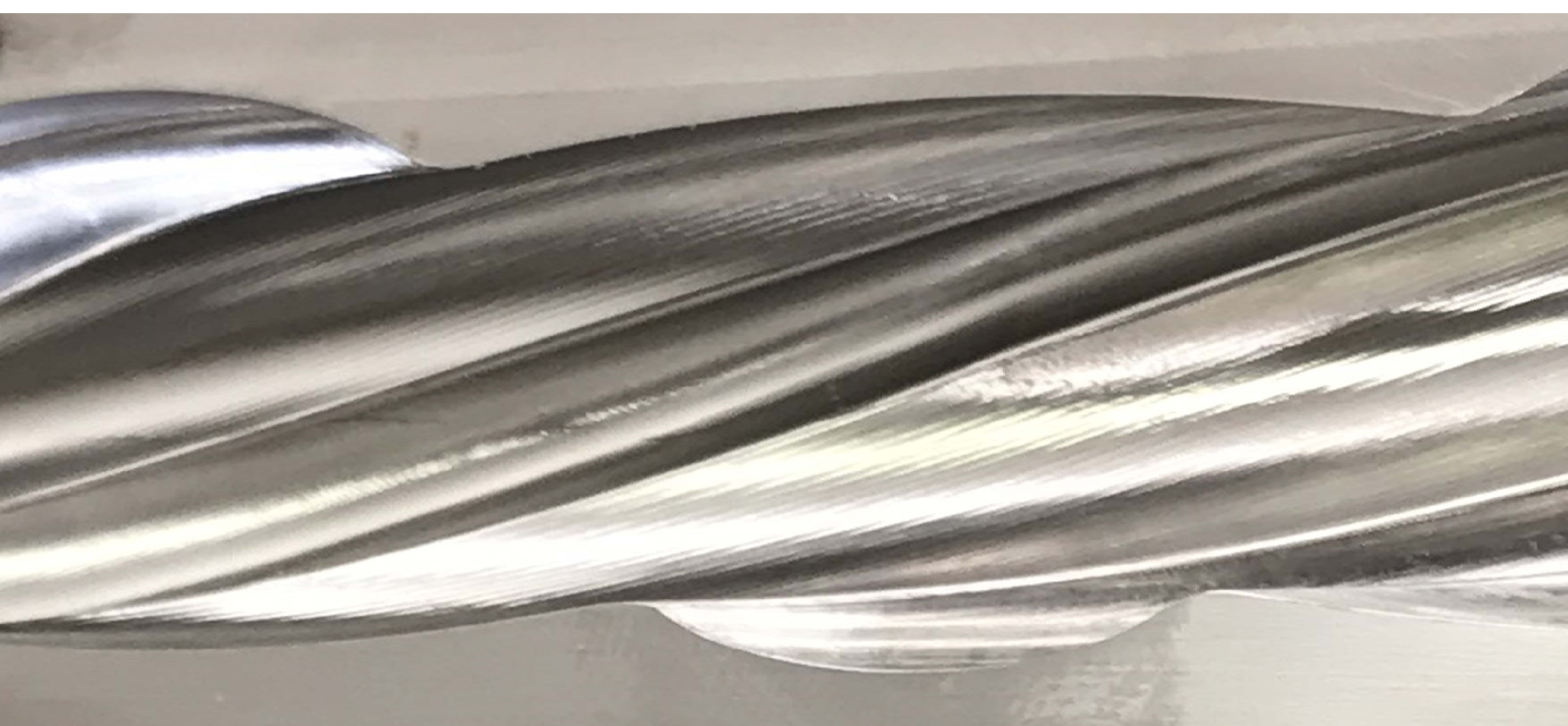
クロスボルトは、理研興業の研究開発の原点です。

右ねじと左ねじを切った1本のボルトに対して、  
右ねじを切ったナット1個と左ねじを切ったナット1個で締結します。

あらゆる振動に対して緩まず、そして緩めたいときに緩むボルトです。



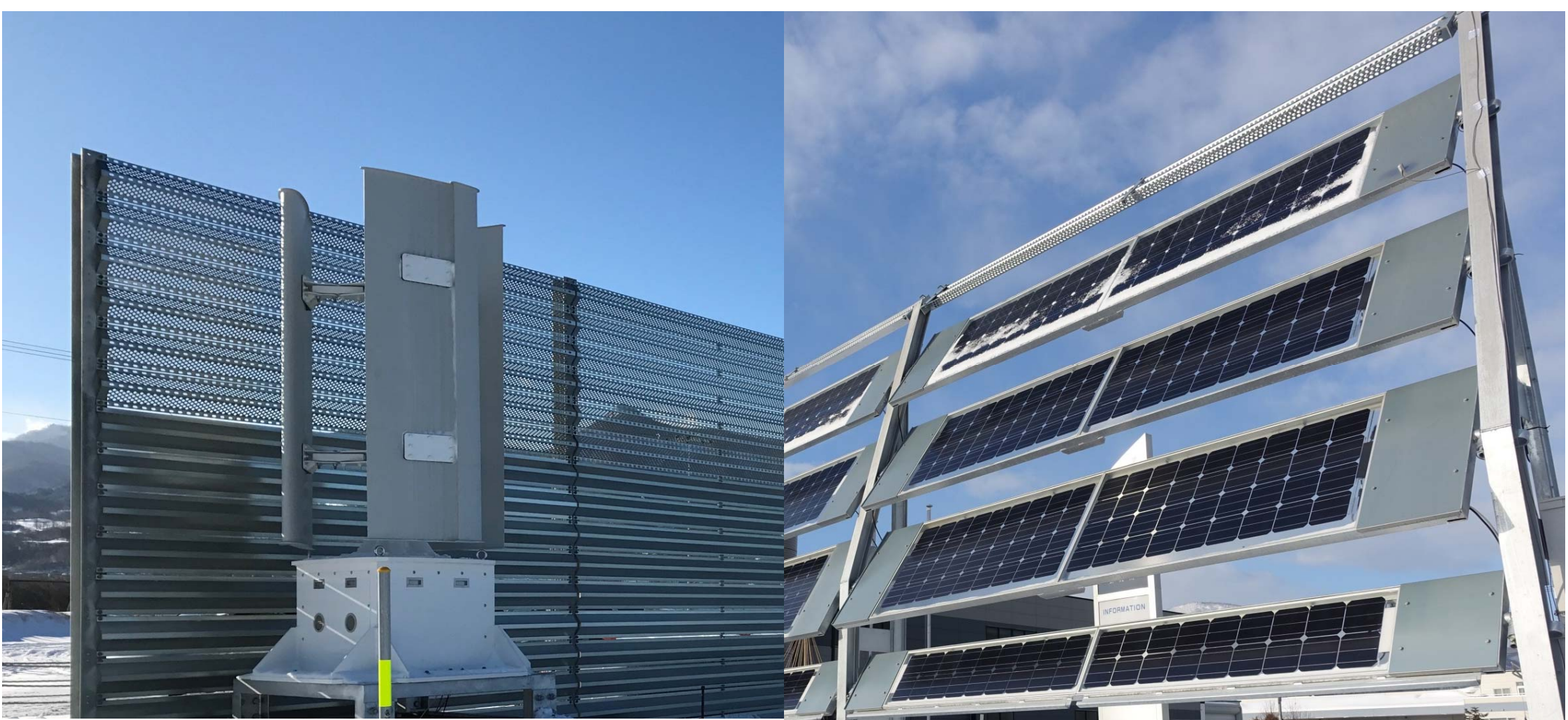
理研クロスボルトの  
ページへ  
リンクします。



## Spindle

理研スピンドルとは、ワイヤーロープの溝に沿って回転しながら移動する構造体のことです。回転移動することにより、発電やワイヤーロープに付着した異物の除去など、さまざまな活用方法があります。

また、ワイヤーロープの溝に沿って発光する樹脂線などを短時間で巻き付けることも可能でワイヤーロープに視線誘導の機能を簡単に付加することもできます。



## Environmentally-friendly Products

近年の気候変動により、現在は異常気象といわれているものがこれからは常態化していくと考えられています。これ以上の気候変動を抑制するため、また気候変動に適応していくため再生可能エネルギーを活用した環境に配慮した製品開発を行っています。

風力発電、太陽光発電、地中熱を活用して、防雪柵周辺の融雪を行うことによる膨大な除雪費の削減など、新しい防雪対策を研究開発しています。



## Overseas

平成26年からJICA本邦研修受入を開始し、東欧・中央アジア各国の道路管理者へ日本の最新の防雪技術を紹介し続けています。

平成29年には、ODA技術協力プロジェクトにてキルギス共和国の主要道路で国際回廊でもあるビシュケクーオシュ道路Too-Ashuu峠に防雪柵を設置しました。これから日本の防雪柵を世界へ展開していきます。



理研興業ロシア語の  
ページへ  
リンクします。

**【本社】**

〒047-0261 北海道小樽市銭函3丁目263番地7

(同、社屋内：雪氷技術研究所)

TEL：(0134)62-0033(代) FAX：(0134)62-0088

URL：<http://www.riken-kogyo.co.jp/>

E-mail：[info@riken-kogyo.co.jp](mailto:info@riken-kogyo.co.jp)

**【東北営業所】**

〒030-0862 青森県青森市古川1丁目10番13号AQUA古川1丁目ビル2階

TEL：(017)735-1888(代) FAX：(017)735-2511

E-mail：[rk-tohoku@rapid.ocn.ne.jp](mailto:rk-tohoku@rapid.ocn.ne.jp)



理研興業の  
ホームページへ  
リンクします。



**理研興業株式会社**