

# RIKEN

Company Profile

公司简介





## Industry Leader

理研兴业在50多年前，首次成功开发出了钢材防雪栅栏，通过防止积雪，例如在道路上吹雪及积雪，我们为北海道、东北地区冬季道路交通安全和经济支持作出了贡献。2018年，防雪栅栏建设增长达1,100公里，成为日本领先公司。



## Snow Fence

日益发达的北国道路交通网。可以说是在我们的生活中占有很大地位的最重要的生命线。

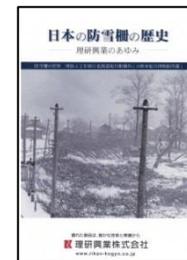
保护这条道路不受严酷的雪和风的危害的是防雪栅栏。

利用从严格的调查和研究开发，风洞实验和现场实验中获得的宝贵数据产品化的防雪栅栏是保护我们生活的技术的结晶。

理研兴业通过防雪栅栏，提供安全舒适的生活。

# History of RIKEN

1962年，他参加了北海道开发局建筑机械工场的防风围栏的试验和开发。  
1968年，他成功地开发了业界第一个钢材防雪栅栏，并获得了专利。开始产品化和销售。2018年，集团创业63周年，防雪栅栏建设业绩达到1,100公里。理研实业的历史，也可以说是防雪栅栏的历史本身。



日本防雪栅栏  
的历史  
联系：

## 昭和23年

以现时及理化学研究所为母体，成立新理研工业有限公司及理研商务有限公司的北海道营业地点，开始销售理研系各公司的产品。

## 昭和36年

开发了防松十字螺钉，在世界6个国家获得了专利。作为理研交叉拱顶产品化开始销售。

## 昭和43年

业界首次用钢材成功开发了防雪栅栏，取得了专利。开始商业化和销售。



## 平成元年

新设暴风雪再现风洞实验室。

## 平成7年

作为创业40周年纪念事业的一环，在北海道小樽市钱函建成了总社店。公司总部随着新的重现风洞实验室，产品检查中心和产品仓库的建成而搬迁。



## 昭和30年

以新理研工业与大藤炼钢株式会社合并为契机，成立了现在的理研工业株式会社。

## 昭和37年

参加北海道开发局建设机械工作所的吹存栅栏的试验开发。

## 昭和58年

他成功地开发了一种名为“独立折叠主柱式吹扫栅栏”的防雪栅栏。获得专利。开始商业化和销售。



## 平成4年

考虑到景观的“完全收纳式防雪栅栏”的开发成功。开始商业化和销售。



## 平成8年

业界首次成功开发出“联动升降型防雪栅栏”。获得专利。开始商业化和销售。



## 平成14年

为了调查研究雪灾对策，设立了冰雪技术研究所。

## 平成15年

作为农林水产省研究升级项目，我们与北海道林业立业考试场合作，开发行业首批「木制高性能防雪栅栏」，与北海道合作，取得实用新版权。



## 平成17年

开发了使用铝制翼型防雪板的“雪刀片”。开始销售。



## 平成23年

开发防风防雪围栏基础混凝土砌块。开始商业化和销售。



## 平成15年

与北海道工业大学共同开发了“高性能防雪栅栏”。获得专利。开始商业化和销售。



## 平成16年

与北海道工业大学共同开发了“斜风对应型防雪栅栏”。



## 平成20年

NETIS注册了“自动收纳型多功能防雪栅栏”和“现有防雪栅栏对应型自动建造·收纳施工方法”。



## 平成25年

NETIS注册了“多功能隔音栅栏”。



## 平成26年

日本国际协力事业团道路维护和管理课程在日本的培训课程中，向东欧和中亚的道路管理人员介绍了与防雪有关的新技术。

## 平成26年

“主柱与钢管桩的连接固定方法‘ZIG’”得到了NETIS的评价，被赋予了价值，并被认定为有用的设计比较对象技术。



## 平成28年

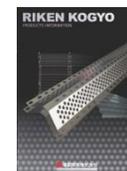
获得“交叉螺栓锁紧组合配合螺母构件”专利。

## 平成29年

日本国际协力事业团“吉尔吉斯斯坦道路防灾能力强化项目”负责防雪栅栏的制造和安装。比什凯克·在奥什路设置了防雪栅栏。

## 平成30年

获得“带有树脂线的钢丝绳，树脂线缠绕模具和带有树脂塞的钢丝绳的制造方法”的专利。



## 平成26年

NETIS注册了“钢管桩打入金属零件”R\_link。



## 平成27年

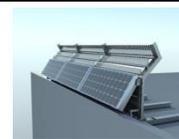
“高性能防雪栅栏”经过NETIS的事后评价，赋予了价值终点(VE)。

## 平成29年

与东北大学未来科学技术联合研究中心共同开展NEDO委托项目“利用暴风雪开发风力发电型防风防雪栅栏”。

## 平成30年

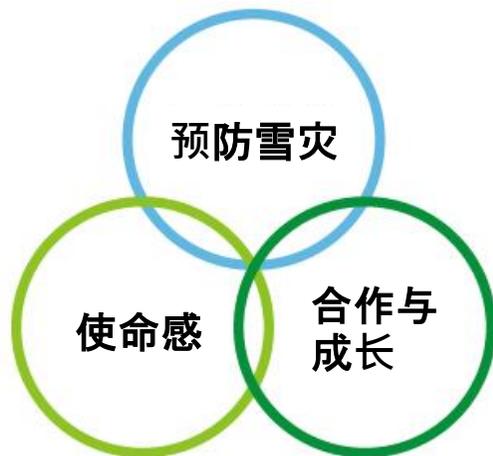
获得“雪檐清除装置”的专利，该装置通过将太阳能电池产生的电力传导到加热器来防止雪檐。



## 平成30年

63周年，防雪栅栏建设实际达1,100公里；

# Management Philosophy



- 我们将以防止寒冷地区道路运输网络中雪害的基本思想为基础，提供使人们的生活更安全，更舒适的技术和产品，为社会做出贡献。
- 我们将挑战更高的目标，并建立更具活力的企业文化。
- 保持友善与正直，热爱自然，珍惜环境。



## Sustainability

理研兴业作为道路交通安全对策产品厂商

【可持续发展目标 (SDGs)】对于，  
「3.6 道路交通事故伤亡人数减半。  
「9.1 开发支持经济发展和福利的可持续且坚韧的基础设施。」  
「11.2 通过提高交通安全，提供可持续运输系统。」

以作为主要目标进行产品开发。



## Social Contribution

这几年，对为日本近代化做出贡献的“产业遗产”的关心正在提高，其中之一就是拥有138年历史的日本铁路遗产。重要文化财产和铁路纪念物的指定也增加了，铁路遗产现在展现出了活力。但是，一方面有作为历史遗产受到保护的幸运遗产，另一方面也有很多被遗忘的遗产。

而且，由于日本的防雪栅栏也是从铁路开始的，因此理研兴业作为社会贡献活动的一环，与各赞助公司一起积极参加了NPO法人北海道铁路文化保存会实施的铁路文化遗产·展示车辆的保护修复事业。

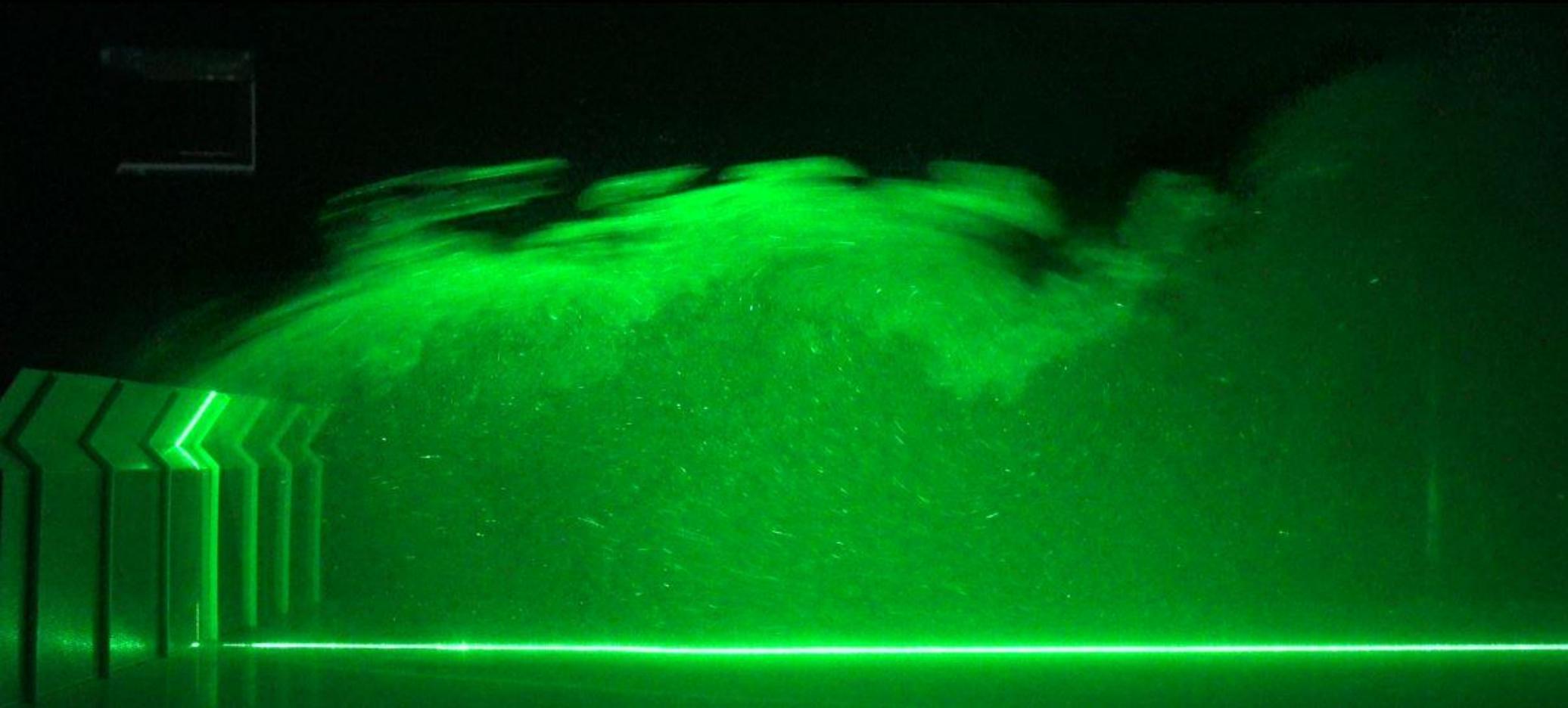


## Wind Tunnel

理研兴业的风洞实验设备可以通过在风洞内飞散模型雪来再现暴风雪。制作防雪栅栏和当地地形的比例尺模型，再现能见度障碍·暴风雪状况，提出最有效的防雪对策。



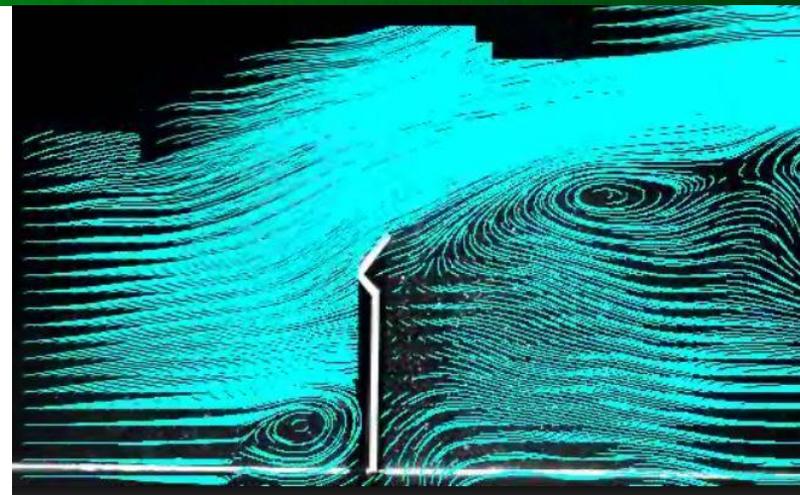
[链接到风洞实验页面。](#)



## PIV

PIV（粒子图像流速测定法Particle Image Velocimetry）是指，这是一种光学流体测量方法，可以在非接触状态下获得流场中多个点的瞬时速度。通过用高速照相机用慢动作拍摄高速现象，并用计算机进行数值化，可以在短时间内精确分析防雪栅栏周围的风雪流动。

通过在我们的风洞实验设备中引入PIV，我们每天都在进行研究和开发，以实现更高性能的防雪围栏。





## Weather Survey

为了提出最适合暴风雪发生场所的防雪栅栏，有必要收集并分析当地的气象数据。

理研兴业拥有多台定点气象观测仪器和移动气象观测车。



[链接到定点天气观察  
页面。](#)



## Products

分析了当地气象状况的调查和风洞实验的结果，提出了最佳的防雪栅栏。  
可以提出数百种机型。



## Foundation product

钢管桩主柱材料连接固定施工方法“ZIG”

钢管桩打入金属配件“R-Link”

防风防风围栏基础混凝土砌块

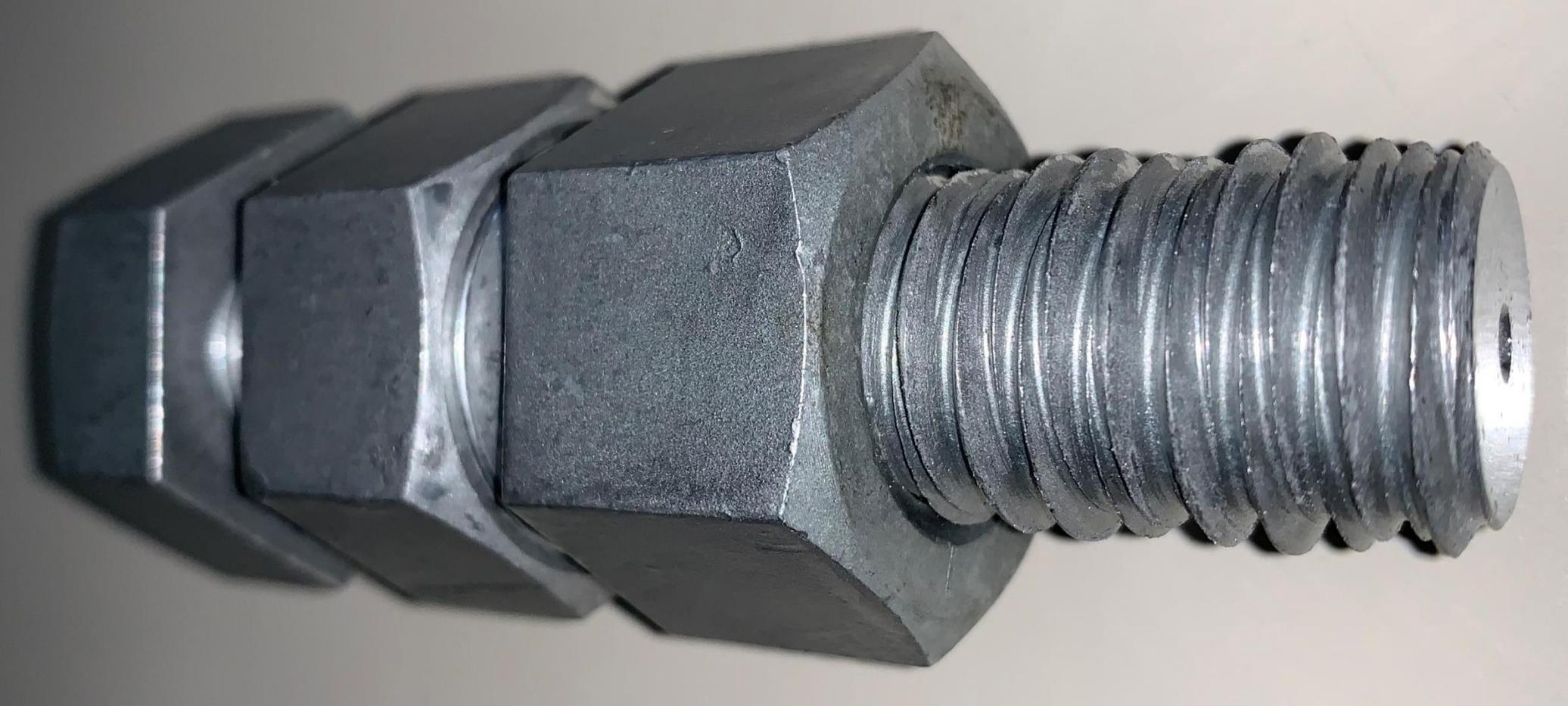
本集团亦开发产品，以提升防风围栏地基工程的可施工性及可操作性，并缩短工期，例如；



## Traffic Safety

导光型视线引导标志，使驾驶员识别“线”。  
弯道和路肩的位置更容易确认，提高了道路交通的安全性。

另外，通过不直视LED的结构防止眩光，  
蓝光对人也没有影响，是对人温和的产品。



## Cross Bolt

交叉螺栓是理研兴业研究开发的原点。

对于右螺纹与左螺纹切割的1根螺栓  
用1个切断右螺母的螺母和1个左螺母拧紧的螺母进行紧固。

这是一种对任何振动都不松动，并且在想要松动时松动的螺栓。



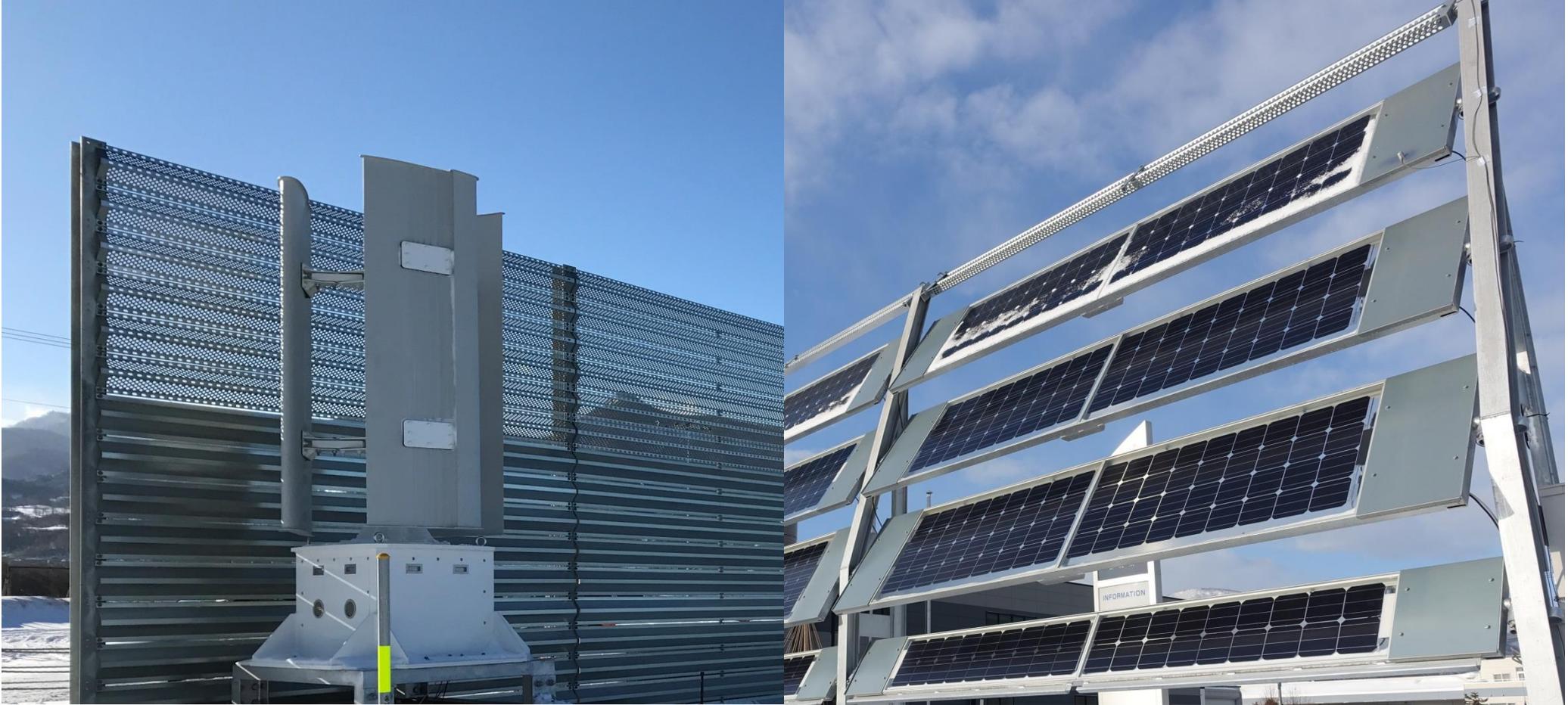
链接到“RIKEN  
Crossbolt”页面。



## Spindle

理研主轴是沿着钢丝绳的凹槽一边旋转一边移动的结构。  
通过旋转运动，可以进行发电和去除附着在钢丝绳上的异物等各种利用方法。

另外，还可以在短时间内缠绕沿着钢丝绳的沟槽发光的树脂线等  
您还可以轻松地将视线引导添加到钢丝绳中。



## Environmentally-friendly Products

由于近年来的气候变化，现在被称为异常气象的气象今后将成为常态。  
为了控制更多的气候变化，为了适应气候变化  
我们正在开发利用可再生能源的环保产品。

本集团利用风电、光伏电源及地下热量，研发新的防雪措施，包括融雪围绕防雪栅栏，以减少庞大的除雪成本。



## Overseas

从平成26年开始接受JICA我国研修，继续向东欧·中亚各国的道路管理者介绍日本最新的防雪技术。

平成29年，在ODA技术合作项目中，在吉尔吉斯共和国的主要道路兼国际回廊比什凯克-奥什道路Too-Ashuu山口设置了防雪栅栏。

今后，本集团将在世界范围内拓展日本的防雪栅栏。



理研兴业链接到俄语  
页面。

【总公司】

〒047-0261 北海道小樽市銭函3-263-7

(同一室内：冰雪研究实验室)

电话：+81 (0134) 62-0033 (旧) 传真：+81 (0134) 62-0088

网址：<http://www.riken-kogyo.co.jp/>

电子邮件：[info@riken-kogyo.co.jp](mailto:info@riken-kogyo.co.jp)

【东北营业所】

〒030-0862 青森县青森市古河1-10-13 AQUA 1丁目楼2楼

电话：+81(017)735-1888 (替代) 传真：+81(017)735-2511

电子邮件：[rk-tohoku@rapid.ocn.ne.jp](mailto:rk-tohoku@rapid.ocn.ne.jp)



链接到  
理研兴业  
网的主页



理研兴业株式会社