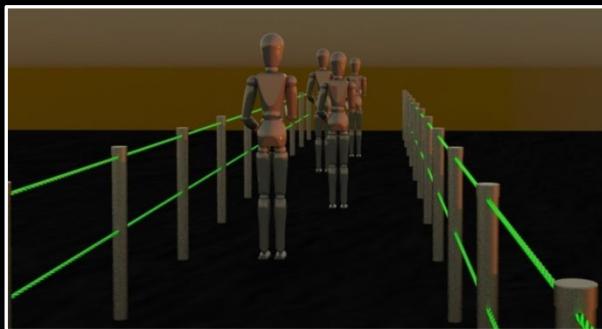


## [ विनिर्देश ]

आइटम	विनिर्देश
सोलर सेल मॉड्यूल	सौर सेल प्राप्त करने वाले दो तरफा प्रकाश का उपयोग करना (रेटेड वोल्टेज 5 V, रेटेड आउटपुट 3.15 W)
एलईडी	3 प्रति स्पैन (1 प्रति उत्सर्जक) मानक चमकदार रंग: हरा (अन्य रंग भी उपलब्ध हैं)
बैटरी	लिथियम आयन बैटरी
कार्रवाई	चमकती सिंक्रोनाइजेशन नियंत्रण: रेडियो नियंत्रित घड़ी प्रणाली प्रकाश नियंत्रण: इल्युमिन्यान्स सेंसर (200 lx या उससे कम) या टाइमर प्रकाश समय: 12 घंटे के लिए झपकी (कोई शुल्क के साथ 3 दिन जब पूरी तरह से चार्ज चमकती अंतराल: पर/ = 0.5s / 0.5s
चमकदार शरीर	सामग्री: कोर भाग एक्रिलिक रेजिन , पहने भाग फ्लोरीन रेजिन
रबर कैप	सामग्री: EPDM
घुमावदार जिग	सामग्री : ASA

## [ आवेदन उदाहरण ]



पैदल यात्री मार्गदर्शन बाड़ जैसे सैर और भूकंप आपदा क्षेत्र



विदेशों में रोड शोल्डर ब्लॉकके लिए सुरक्षा उपाय



विदेशी एक्सप्रेसवे सड़क कंधों के लिए तार रस्सी प्रकार सुरक्षात्मक बाड़

• सड़क के दृश्य मार्गदर्शन के रूप में, २,५०० किमी अनंतिम दो लेन गार्ड बाड़ राष्ट्रव्यापी, भूकंप आपदा में मार्गदर्शन, विदेशी राजमार्ग गार्ड बाड़, विकासशील देशों में रोड शोल्डर ब्लॉक



दृश्य मार्गदर्शन की तुलना में अन्य उपयोग। उदाहरण के लिए रोशनी के रूप में

-के रूप में अंग पशु प्रवेश बाड़, बंद गेट, ईटीसी गेट, बर्फ बाड़ के दृश्य मार्गदर्शन का उपयोग करता है और साउंडप्रूफ बाड़ पर्यटन क्षेत्र में पुल और इमारतों जैसे स्मारक, इनडोर और आउटडोर सजावट

[Head office]  
3-263-7 Zenibako, Otaru-shi, Hokkaido, Japan  
TEL : (0134)62-0033 FAX : (0134)62-0088  
URL : http://www.riken-kogyo.co.jp/ E-mail : info@riken-kogyo.co.jp  
[Tohoku Office]  
1-10-13 Furukawa, aomori-shi, Aomori, Japan  
TEL : (017)735-1888 FAX : (017)735-2511 E-mail : rk-tohoku@rapid.ocn.ne.jp

**रिकेन कोग्यो इंक**  
Hindi

# गार्ड केबल के लिए डिलाइनेटर्स/तार रस्सी बर्फ़ीले तूफान और रात जीवन रेखा

पेटेंट नंबर 6368449 "रेजिन वायर के साथ तार रस्सी की विनिर्माण विधि, रेजिन तार घुमावदार प्रकार और तार रस्सी के साथ रेजिन तार "(अंतरराष्ट्रीय पेटेंट पीसीटी के लिए पंजीकृत किया गया है) जापानी पेटेंट आवेदन नंबर 2017-019569 "रोटरी चलती शरीर और रस्सी सामग्री इस रोटरी चलती शरीर, बिजली उत्पादन उपकरण, दृश्य मार्गदर्शन का उपयोग कर उपकरण को जोड़ने इस के बाद उन्होंने कहा कि इस तरह की कार्रवाई की जा रही है।  
डिजाइन नंबर 1598723 "चमकदार रेजिन लेपित जिंक चढ़ाया घुमावदार तार रस्सी के लिए मर जाते हैं"  
डिजाइन नंबर 1605446 "चमकदार रेजिन लेपित जस्ती स्टील तार तार रस्सी के साथ"  
डिजाइन नंबर 1617533 "डिलाइनेटर्स"  
डिजाइन नंबर 1617534 "डिलाइनेटर्स"  
2018-13487 "तार के साथ रंगीन तार रस्सी" रजिस्टर करना चाहते हैं

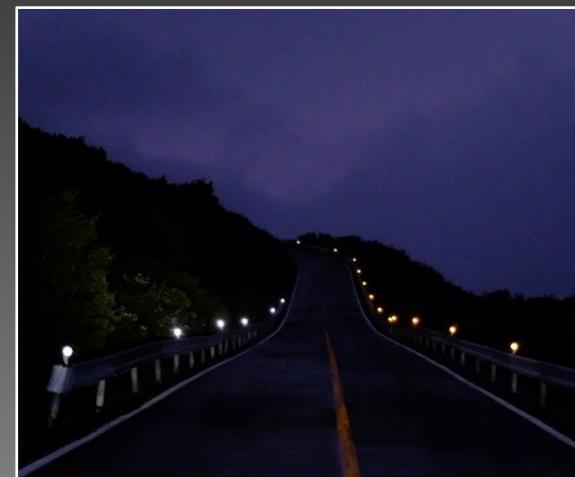


## [ सतत विकास लक्ष्य (एसडीजी) लक्ष्य ]



सड़क यातायात सुरक्षा उत्पादों के निर्माता के रूप में, हम उत्पाद विकास लक्ष्यकरण पर काम कर रहे हैं "3.6 आधा सड़क यातायात हताहत" "9.1 टिकाऊ और मजबूत विकसित आर्थिक विकास और कल्याण का समर्थन करने के लिए बुनियादी ढांचा "11.2 सुधार यातायात सुरक्षा टिकाऊ परिवहन प्रणाली तक पहुंच प्रदान करता है "

सुरक्षित चालक के ड्राइविंग गार्ड बाड़ के तार रस्सी का उपयोग सुरक्षित करने के लिए "बिंदु" मान्यता से "लाइन" तक ड्राइवर के दृश्य को पहचानने के लिए



# 2 नई प्रौद्योगिकियों पूरी तरह से नए दृश्य मार्गदर्शन है कि पहले कभी नहीं बोध

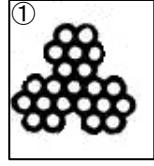
**"RIKEN अक्ष" क्या है जो एक तार रस्सी के चारों ओर एक चमकदार शरीर लपेटता है**

**के बारे में "रैखिक उच्च चमक प्रकाश उत्सर्जक"**

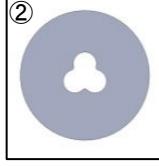
## I. बुनियादी संरचना

जापानी पेटेंट आवेदन नंबर 2017-019569 "रोटरी चलती शरीर और रस्सी सामग्री रोटरी चलती शरीर, बिजली उत्पादन उपकरण, दृश्य मार्गदर्शन उपकरण, एक बर्फ गठरी को हटाने के लिए डिवाइस का उपयोग कर उपकरण को जोड़ने, और रस्सी सामग्री के निर्माण के लिए विधि"

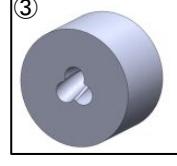
तार रस्सियों कई तारों बंडलिंग और उन्हें एक सैपिल में घुमा द्वारा निर्मित कर रहे हैं। एक नाली तार रस्सियों के बीच बनाई गई है, और इस आकार को लंबी पिच के साथ बोल्ट के रूप में माना जा सकता है। दूसरी ओर, रोटरी चलती शरीर जो अखरोट से मेल खाती है वह "रिकेन धुरी" है। यदि इस घूर्णन शरीर को घुमाया नहीं जाता है, तो यह धक्का दिया या खींचने पर आगे नहीं बढ़ेगा।



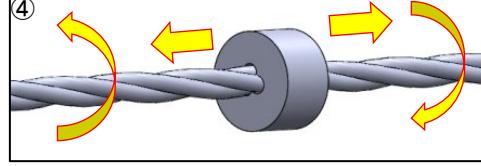
(1) तार रस्सी क्रॉस सेक्शन बनाएं



(2) तार रस्सी को पुरुष आकार के रूप में बनाएं और इसके महिला आकार का एक क्रॉस सेक्शन बनाएं



(3) एक संरचना बनाएं जिसमें (2) तार रस्सी के रूप में एक ही घुमा दिशा और पिच में ढाला गया है

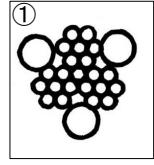


(4) इस संरचना को घुमाकर तार रस्सी को ऊपर और नीचे ले जाएं

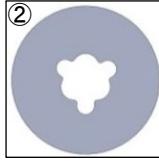
## II. ल्यूमिनेसेंट बॉडी घुमावदार संरचना

पेटेंट नंबर 6368449 "रेसिन तार के साथ तार रस्सी के निर्माण के लिए विधि, रेसिन तार घुमावदार प्रकार और रेसिन तार के साथ तार रस्सी" डिजाइन नंबर 1598723 "चमकदार लगाम लेपित जस्ती स्टील तार तार तार रस्सी के लिए सांझे में ढालना"

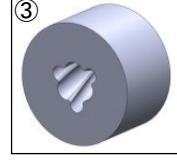
बुनियादी संरचना लागू करके, प्रकाश उत्सर्जक तार रस्सी नाली में एक कम समय में घाव किया जा सकता है।



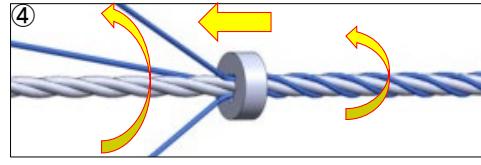
(1) तार रस्सी के चारों ओर लिपटे प्रकाश उत्सर्जक के साथ एक क्रॉस-सेक्शनल दृश्य बनाएं।



(2) पुरुष आकार के रूप में (1) के साथ महिला आकार का एक क्रॉस-सेक्शनल दृश्य बनाएं।



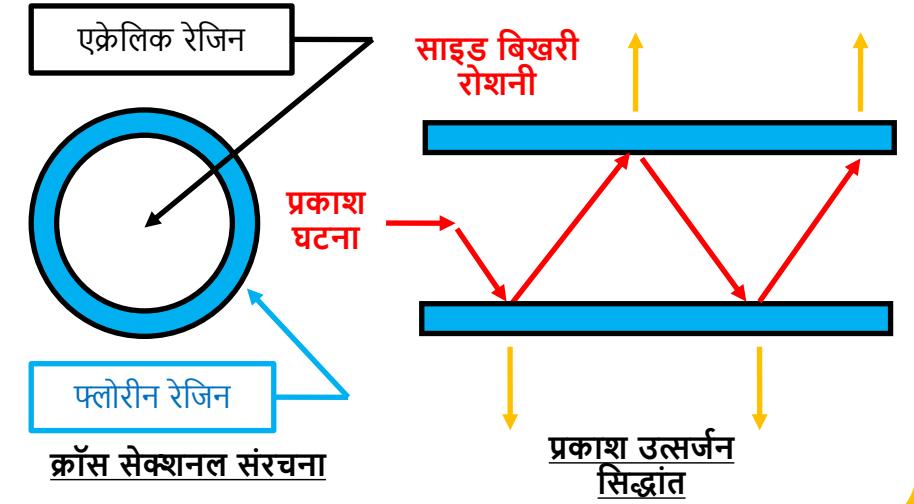
(3) एक रोटरी चलती शरीर बनाएं (2) तार रस्सी के रूप में एक ही घुमा दिशा और पिच में ढाला



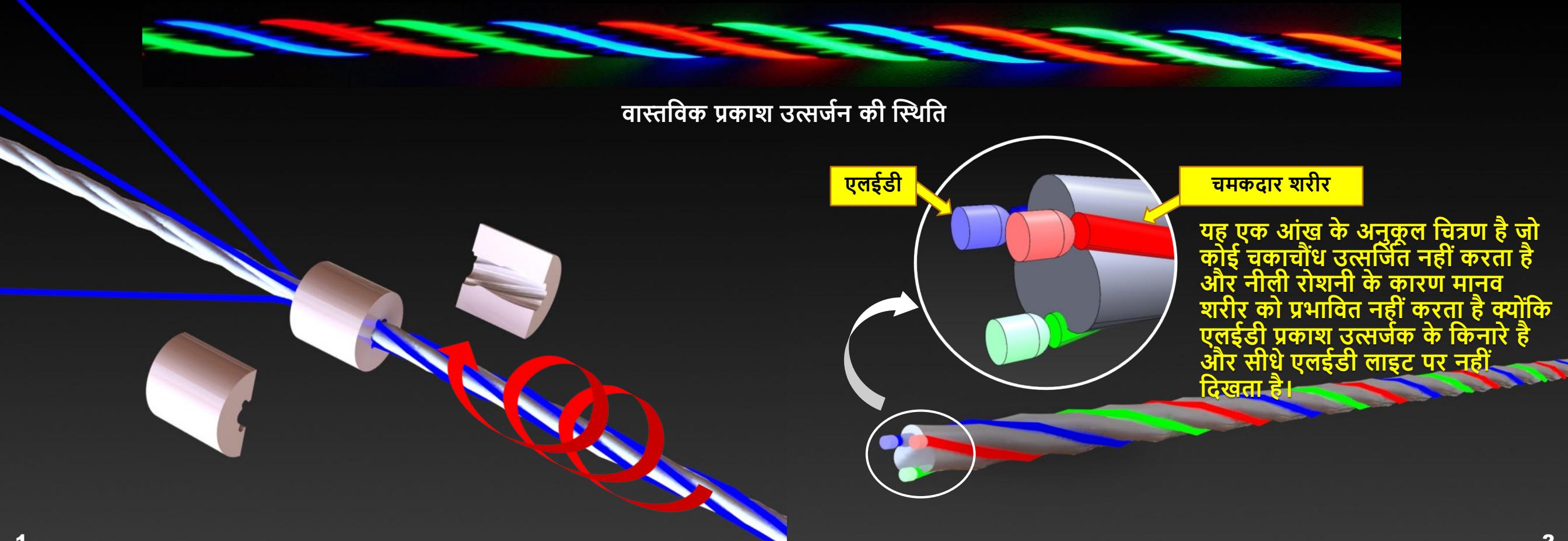
(4) प्रकाश उत्सर्जक को घुमाने वाले शरीर को घुमाकर ले जाया जाता है और घाव हो जाता है।

## प्रकाश उत्सर्जक की संरचना और सिद्धांत

इसमें एक दो परत संरचना है जिसमें एक ऐक्रेलिक रेजिन कोर (अंदर) और फ्लोरीन रेजिन क्लैडिंग (बाहर) शामिल है। प्रकाश उत्सर्जक अंत से प्रकाश घटना कोर और क्लैडिंग के बीच परिलक्षित होती है, और प्रकाश का एक हिस्सा अंत तक पहुंचने के दौरान प्रकाश उत्सर्जन भाग पक्ष से उत्सर्जित होता है, हम आकार के साथ रैखिक समान उच्च चमक प्रकाश उत्सर्जन प्राप्त करेंगे।



## वास्तविक प्रकाश उत्सर्जन की स्थिति



एलईडी

चमकदार शरीर

यह एक आंख के अनुकूल चित्रण है जो कोई चकाचौंध उत्सर्जित नहीं करता है और नीली रोशनी के कारण मानव शरीर को प्रभावित नहीं करता है क्योंकि एलईडी प्रकाश उत्सर्जक के किनारे है और सीधे एलईडी लाइट पर नहीं दिखता है।

# [ テスト アイテム ]

# LAइट उत्सर्जक प्रदर्शन टेस्ट

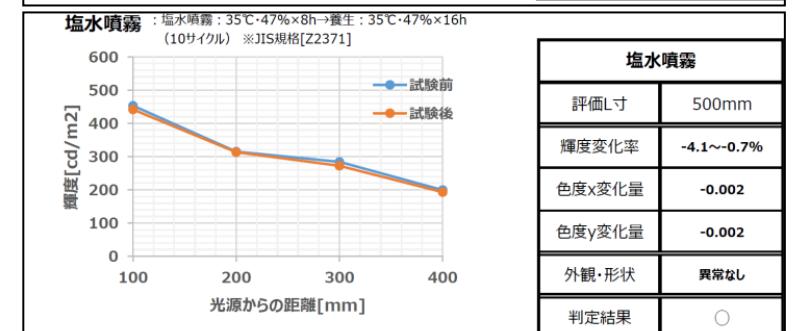
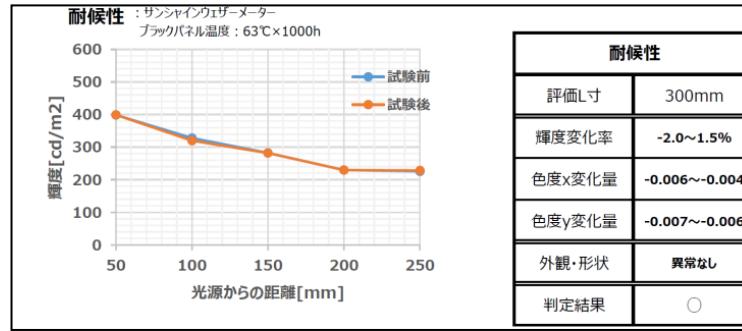
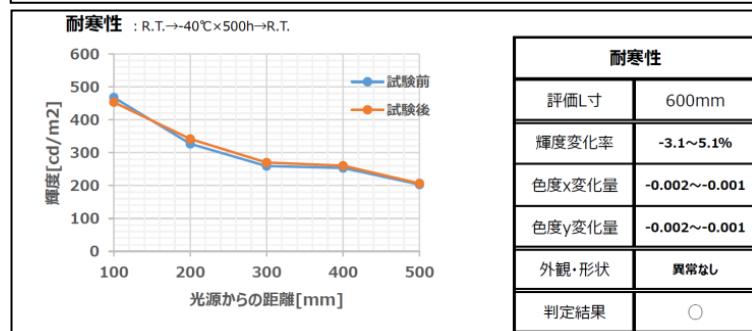
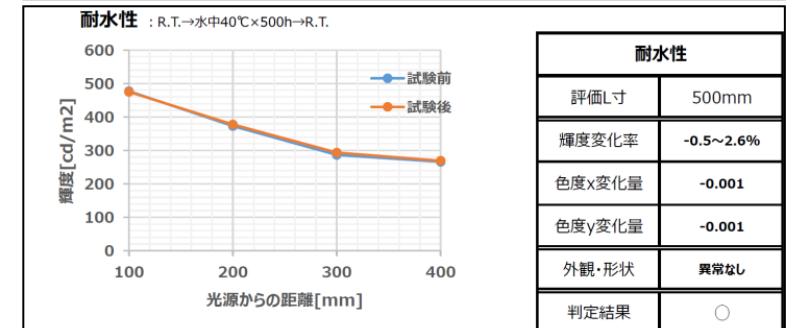
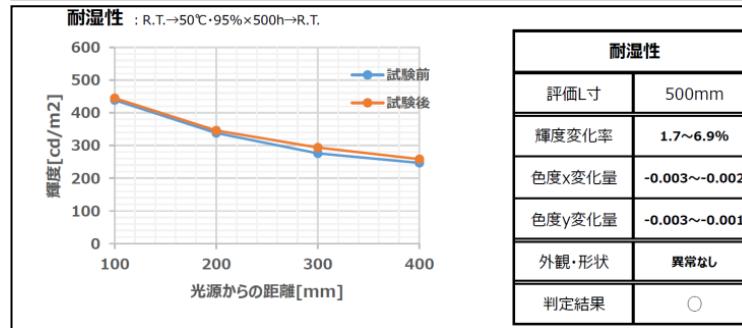
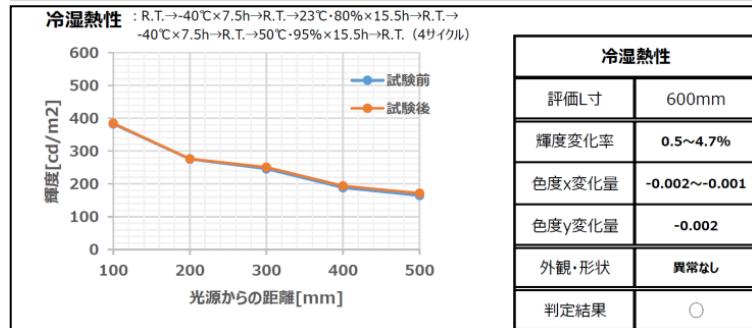
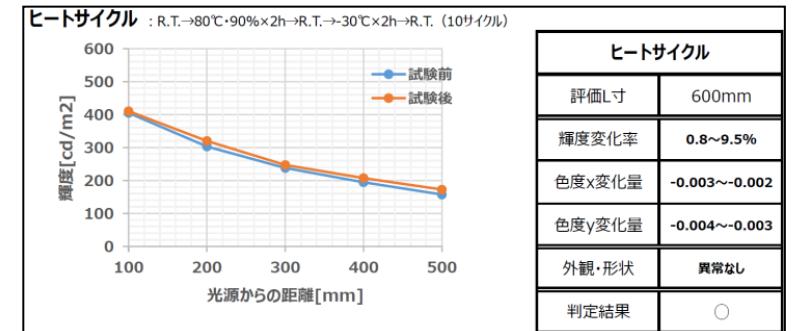
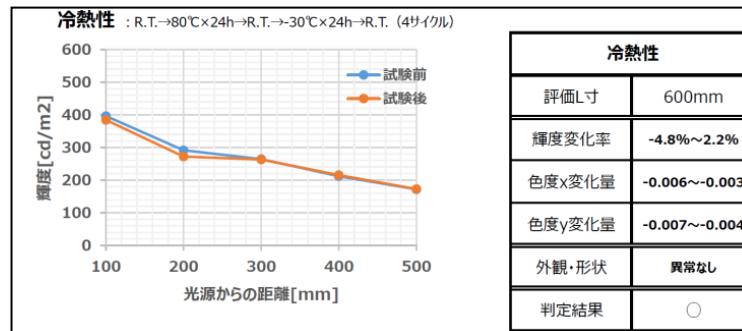
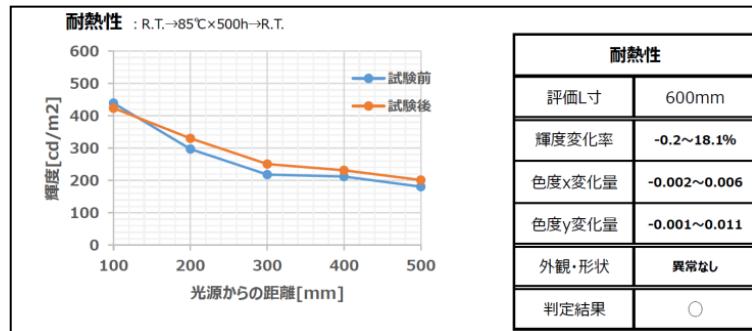
## [ परीक्षण उपकरण ]

टेस्ट नाम	परीक्षण की स्थिति
हीट रेजिस्टेंस	R.T. → 85°C × 500h → R.T.
ठंडक	R.T. → 80°C × 24h → R.T. → -30°C × 24h → R.T. (4 चक्र)
हीट साइकिल	R.T. → 80°C · 90% × 2h → R.T. → -30°C × 2h → R.T. (10 चक्र)
ठंड और गर्मी प्रतिरोध	R.T. → -40°C × 7.5h → R.T. → 23°C · 80%RH × 15.5h → R.T. → -40°C × 7.5h → R.T. → 50°C · 95% × 15.5h → R.T. (4 चक्र)
नमी प्रतिरोध	R.T. → 50°C · 95% × 500h → R.T.
जल प्रतिरोध	R.T. → In water 40°C × 500h → R.T.
शीत प्रतिरोध	R.T. → -40°C × 500h → R.T.
मौसम की क्षमता	धूप मौसम मीटर 2,000 h ब्लैक पेनल तापमान 63 ° C → 10 साल के लिए सड़क पर इस्तेमाल किया जा सकता है
नमक स्प्रे	नमक स्प्रे : 35 ° C · 47% × 8h → इलाज: 35 ° C · 47% × 16h (10 चक्र) ※ JIS Z2371

परीक्षण नमूना: तार रस्सी 3x7 G/O 18 18 मिमी तीन चमकदार तत्वों के साथ 3.5 मिमी मूल्यांकन विधि: परीक्षा और उपस्थिति मूल्यांकन से पहले और बाद में चमक और क्रोमेटिसिटी की तुलना 100 मिमी की पिच पर मूल्यांकन स्थिति को मापें (केवल मौसम प्रतिरोध 50 मिमी) लाइट स्रोत 1W व्हाइट एलईडी मापने के उपकरण: कोनिका मिनोल्टा स्पेक्ट्रोरेडियोमीटर "सीएस-2000" मूल्यांकन मानक: ल्यूमिनेंस परिवर्तन दर ± 20% परीक्षण से पहले और बाद में, क्रोमेटिसिटी परिवर्तन के भीतर (x, y) = (± 0.02, ± 0.02)



## [ परीक्षा परिणाम ] सभी परीक्षणों में कोई असामान्यताएं नहीं। निर्णय परिणाम

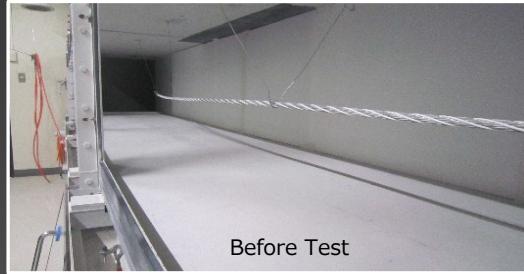
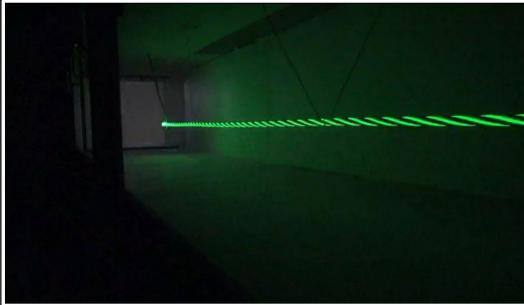
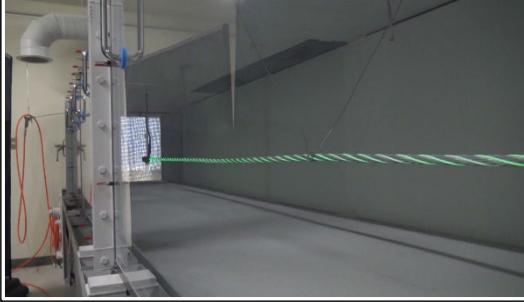


※記載データは実測の一例であり、規格値および保障値ではありません。

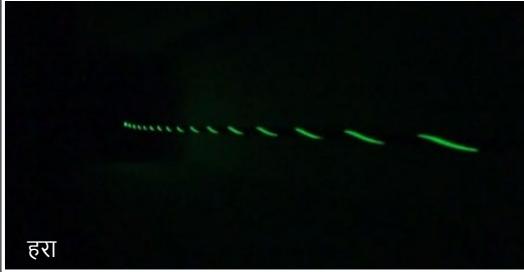
# विंड टनल टेस्ट में दृश्यता परीक्षण

प्रयोग मॉडल बर्फ (सक्रिय सफेद मिट्टी) जिसमें तीन प्रकाश उत्सर्जक (3.5 मिमी) एक पूर्ण आकार तार रस्सी (1.8 मिमी, एल = 4.0 मीटर), एक हवा सुरंग के आसपास घाव थे, ताकि बर्फ उड़ाने में दृश्यता को सत्यापित करने के लिए किया गया था। प्रयोग में, सर्दियों और रात के समय के दिन और रात के समय संभालने, कि चमकदार शरीर हरी बत्ती उत्सर्जित, तो बर्फ की उपस्थिति और अनुपस्थिति वातावरण उड़ाने में दृश्यता का मूल्यांकन।  
परिणाम: यहां तक कि दिन और रात के दौरान बर्फ उड़ाने के समय, परिवेश रोशनी और प्रकाश प्रसार प्रभाव का एक कमी प्रभाव था, और हम जानते हैं कि चमकदार शरीर उड़ाने की घटना की परवाह किए बिना पुष्टि की जा सकती है।

कोई बर्फाला तूफान नहीं



Before Test



हरा

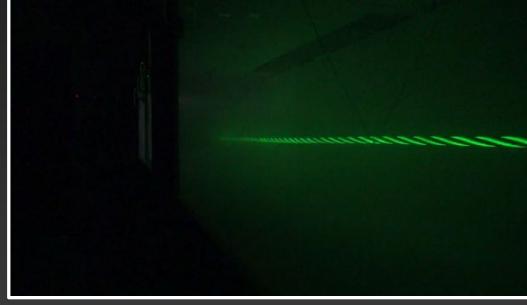
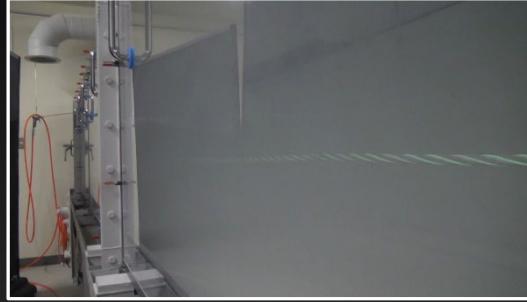


नीला



लाल

बर्फाले तूफान के दौरान



हमने एक चमकीले शरीर (3.5 मिमी) घाव के साथ मॉडल बर्फ (सक्रिय सफेद मिट्टी) के साथ पवन सुरंग प्रयोगों का आयोजन किया, ताकि ल्यूमिनेसेंट रंग मतभेदों के कारण दृश्यता को सत्यापित किया जा सके। प्रयोग में, सामान्य मौसम और सर्दियों की रात के समय को संभालने वाली शर्तों के तहत तीन रंगों (हरे, नीले और लाल) की एलईडी द्वारा उत्सर्जित प्रकाश उत्सर्जक की दृश्यता का मूल्यांकन किया गया था। परिणाम: हम जानते हैं कि हरी बत्ती उत्सर्जन दृष्टि के लिए सबसे प्रभावी है।

बर्फाले तूफान के दौरान



परीक्षण से पहले

साइड विंड



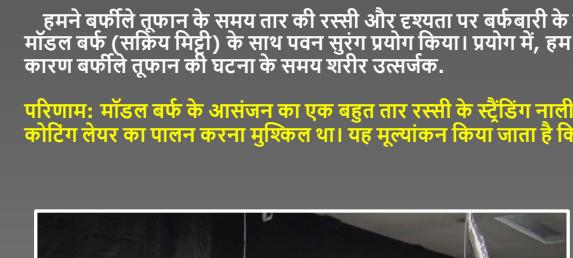
लाइट ऑफ



लाइट ऑन



बर्फाले तूफान के दौरान



हमने बर्फाले तूफान के समय तार की रस्सी और दृश्यता पर बर्फबारी के बीच संबंधों को सत्यापित करने के लिए तीन चमकीले शरीर (3.5 मिमी) घाव के साथ मॉडल बर्फ (सक्रिय मिट्टी) के साथ पवन सुरंग प्रयोग किया। प्रयोग में, हम सर्दियों दिन और रात के समय ग्रहण किया, और हम हरी बत्ती का मूल्यांकन क्रॉसविंड के कारण बर्फाले तूफान की घटना के समय शरीर उत्सर्जक।

परिणाम: मॉडल बर्फ के आसंजन का एक बहुत तार रस्सी के स्ट्रैडिंग नाली में देखा गया था, लेकिन जिस हिस्से में इल्युमिनेट घाव था वह उत्तल अवस्था में था और कोटिंग लेयर का पालन करना मुश्किल था। यह मूल्यांकन किया जाता है कि प्रकाश उत्सर्जन को रोकने का प्रभाव प्रकाश संचारित करके छोटा होता है।



हेड विंड



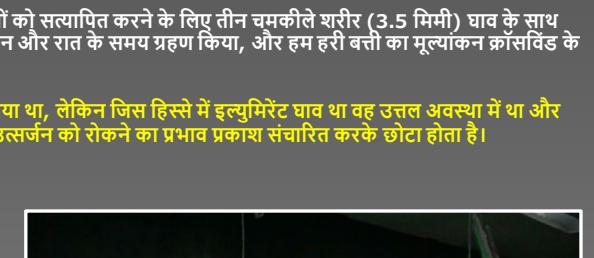
लाइट ऑफ



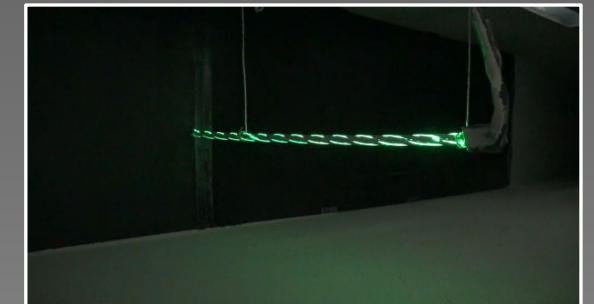
लाइट ऑन



बर्फाले तूफान के दौरान



हम मॉडल बर्फ (सक्रिय सफेद मिट्टी) के साथ पवन सुरंग प्रयोग आयोजित एक सड़क मॉडल है कि एक सीमा है कि हवा सुरंग उपकरणद्वारा सत्यापित किया जा सकता है के लिए कम किया गया था, ताकि यात्रा वाहन की आंखों से देखा दृश्यता को सत्यापित करने के लिए। प्रयोग में, एक सड़क और एक तार रस्सी प्रकार गार्ड बाड़ और एक हरे रंग की रोशनी उत्सर्जक 1/8 के पैमाने पर पुनः पेश कर रहे हैं, और एक छोटे से वीडियो कैमरे से लेस एक छोटे से बिजली के कैमरे के साथ सड़क पर चल रहा है सर्दियों की रात के दौरान होने के लिए बर्फबारी का कारण बनता है। हम पर्यावरण में दृश्यता का मूल्यांकन किया और बर्फ उड़ाने की दिशा में (हेडविंड, क्रॉसविंड)।



# टकराव प्रयोग

## पहले

इस उत्पाद में एलईडी कंट्रोल बोर्ड, बैटरी और सोलर मॉड्यूल बिल्ट-इन रबर कैप है, और यह रबर कैप कॉलम टॉप से जुड़ा हुआ है। रबर कैप को वाहन की टक्कर में नहीं जोड़ा जाना चाहिए, इसलिए यह "रिकेन स्पिडल" और "रबर वायर" से जुड़ा हुआ है, जिसका उपयोग शरीर घुमावदार उत्सर्जित करने में किया जाता है। हम अपनी पार्किंग में एक टकराव प्रयोग आयोजित किया, ताकि सुनिश्चित करें कि इस रबर टोपी, प्रकाश उत्सर्जक हिस्सा और "RIKEN धुरी" वाहन टक्कर में तितर बितर नहीं किया। चूंकि रबर वायर की लंबाई वाहन की टक्कर पर रबर कैप व्यवहार को प्रभावित कर सकती है, इसलिए रबर वायर की लंबाई बदलने के साथ प्रयोग किया गया था।



रबर वायर की लंबाई 30 सेमी



रबर वायर 20 सेमी



रबर वायर की लंबाई 10 सेमी

### प्रयोग परिणाम- सफल

- 1 पुष्टि की है कि रबर टोपी धुरी से दूर नहीं आता है और दूर उड़ नहीं करता है।
- 1 पुष्टि करें कि रबर के हिस्से में कोई नुकसान नहीं हुआ है।
- 3 क्योंकि प्रकाश उत्सर्जक हिस्सा सर्पिल रूप से घाव होता है, पुष्टि की जाती है कि यह एक वसंत की तरह संकुचित और जम जाता है और तितर-बितर नहीं होता है क्योंकि इसे "रिकेन धुरी" द्वारा धक्का दिया जाता है।



एक उच्च गति कैमरे के साथ लिया



## दूसरा

हम अपनी पहली टक्कर प्रयोग में डमी सौर मॉड्यूल का इस्तेमाल किया है, तो हम एक बड़े पैमाने पर उत्पादित सौर मॉड्यूल पर दूसरी टक्कर प्रयोग आयोजित किया। सौर मॉड्यूल में एक सील सामग्री (ईवा) है जो एक्रैलिक प्लेट के साथ रेत की है। सीलिंग सामग्री लचीली है और इसकी चिपकने वाली भूमिका है, इसलिए प्रभाव प्राप्त होने पर भी इसे तोड़ना मुश्किल है, लेकिन यह पुष्टि की गई कि यह बिखराव नहीं हुआ। तुलना लक्ष्य के रूप में, एक प्रयोग एक साथ एक एक्रैलिक एकल प्लेट के साथ आयोजित किया गया था।



सौर मॉड्यूल बड़े पैमाने पर उत्पादन



एक्रैलिक सिंगल प्लेट (तुलना के लिए)

उन्होंने इस बात की पुष्टि की है कि रबर कैप धुरी से नहीं आती है और उड़ती नहीं है।

- 2 पुष्टि करें कि सौर मॉड्यूल बिखरता नहीं है। (नीला चक्र)
- 3 तुलना की जाने वाली एक्रैलिक सिंगल प्लेट टूटी हुई है और बिखरी हुई है। (लाल वृत्त)



एक उच्च गति कैमरे के साथ लिया



# सोलर सेल मॉड्यूल इम्पैक्ट टेस्ट

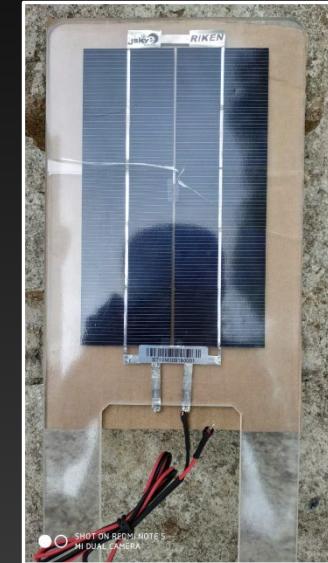
## स्टील बॉल ड्रॉप के साथ प्रभाव परीक्षण

परीक्षण की स्थिति

- स्टील बॉल वजन: 1.7 किलो, स्टील बॉल व्यास 75 सेमी
- गिरती ऊंचाई: 1.0 मीटर
- प्रभाव में इस्पात गेंद की गति: ४.४२७ मीटर/स (१५.९३७ किमी/घंटा) प्रभाव बल: १६.६६ जम्बू



टेस्ट की स्थिति

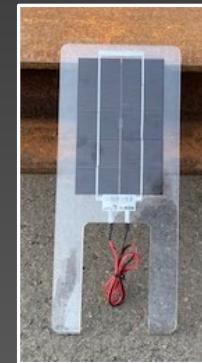


सौर मॉड्यूल बड़े पैमाने पर उत्पादन



एक्रैलिक सिंगल प्लेट (तुलना के लिए)

## हथौड़ा के साथ प्रभाव परीक्षण



सौर मॉड्यूल बड़े पैमाने पर उत्पादन

एक उच्च गति कैमरे के साथ लिया



एक्रैलिक सिंगल प्लेट (तुलना के लिए)

एक उच्च गति कैमरे के साथ लिया



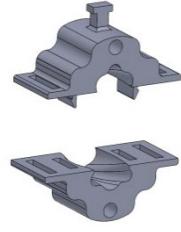
### प्रयोग परिणाम- सफल

- 1 पुष्टि करें कि सौर मॉड्यूल क्षतिग्रस्त है लेकिन कोई बिखराव नहीं है।
- 2 पुष्टि करें कि एक्रैलिक सिंगल प्लेट की तुलना की जानी है, टूटी हुई है और बिखरी हुई है।

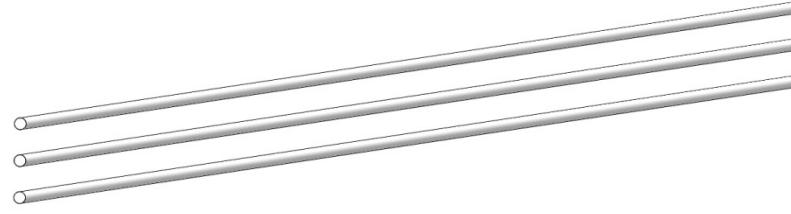
# उपयोग करने के लिए सामग्री (प्रति)



1 रबर कैप (सौर मॉड्यूल, नियंत्रण बोर्ड, एलईडी बिल्ट-इन)



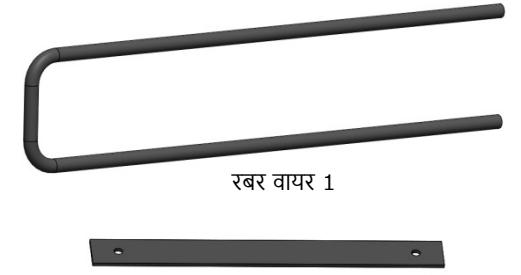
घुमावदार जिग एक 1  
टुकड़ा घुमावदार जिग बी 1  
टुकड़ा



प्रकाश मार्गदर्शक 3 छड़



फिक्सड क्लिप 1

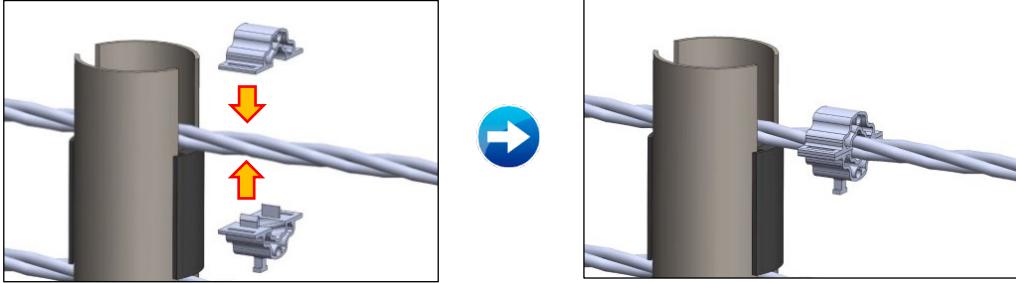


रबर वायर 1

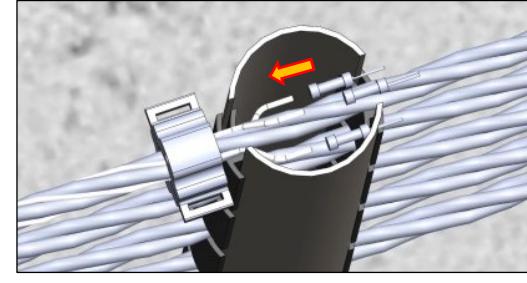
रबर बैंड 1

## निर्माण विधि

(1) तार की रस्सी पर घुमावदार जिग सेट करें

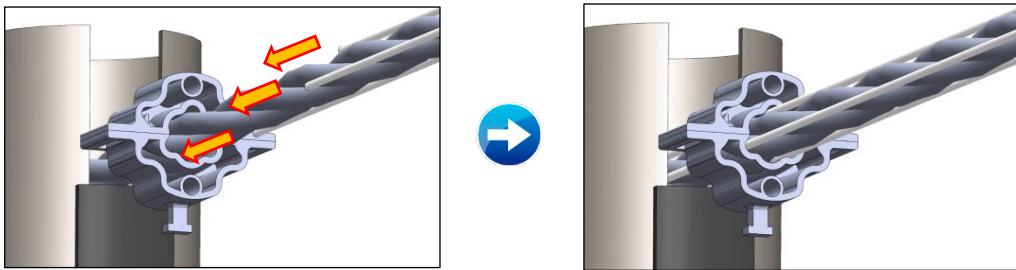


(5) लाइट गाइड बार के अंत में एलईडी डालें

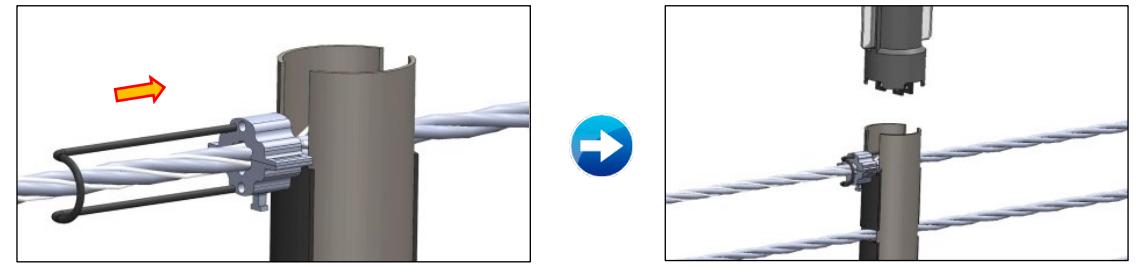


- ① निर्माण कर्मचारी  
सामान्य कार्यकर्ता: 2 लोग  
(2) निर्माण समय 8 मिनट/घुमावदार जिग की फिक्सिंग: 1 मिनट  
-लाइट गाइड रॉड एंड क्लिप फिक्सिंग: 1 minute  
· प्रकाश गाइड रॉड घुमावदार के साथ: 2 मिनट  
रबर कैप स्थापना: 2 मिनट  
दूसरों : : 2 मिनट  
③ निर्माण की मात्रा: 240 मीटर / दिन  
④ निर्माण मापदंड: 512 येन/

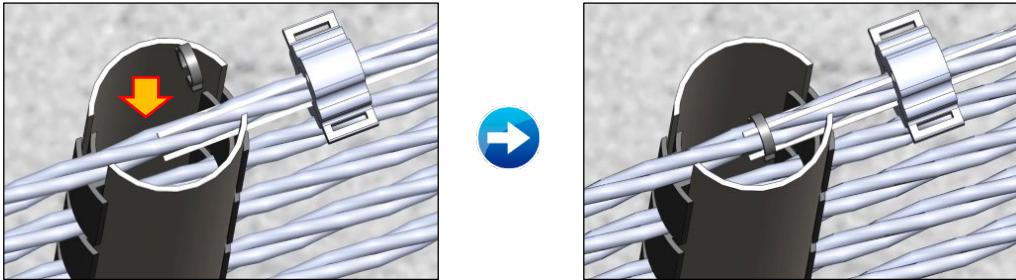
(2) घुमावदार जिग नाली में 3 प्रकाश गाइड छड़ डालें



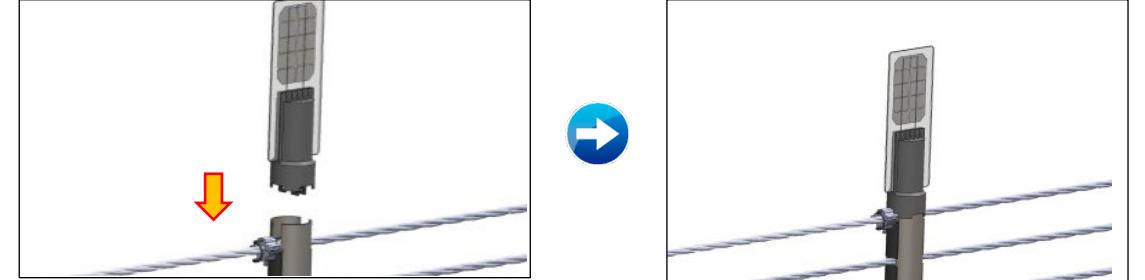
(6) रबर वायर के साथ घुमावदार जिग और रबर कैप कनेक्ट करें



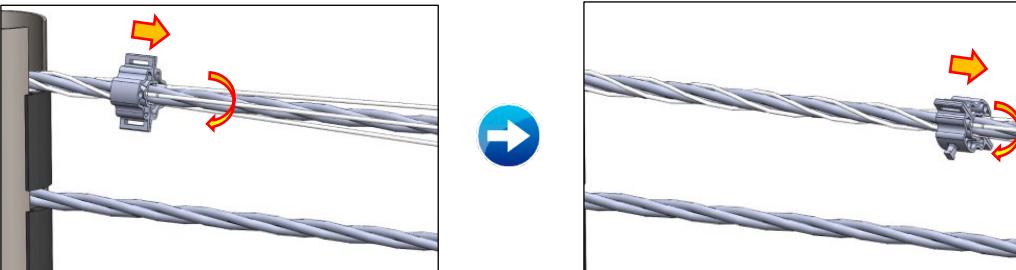
(3) फिक्सिंग क्लिप के साथ लाइट गाइड रॉड एंड ठीक करें



(7) पोस्ट में रबर कैप डालें



(4) घुमावदार जिग घुमाएं और प्रकाश गाइड बार हवा



(8) रबर बैंड के आसपास धातु फिटिंग लपेटें

