



王子ゴム化成株式会社

〒747-0822 山口県防府市勝間2丁目1番6号

TEL: 0835-22-3956 FAX: 0835-24-0244

<http://www.ohji-rubber.co.jp>



OHJI RUBBER & CHEMICALS CO., LTD.

2-1-6, Katsuma, Hofu, Yamaguchi, 747-0822 Japan

TEL: +81-835-22-0056 FAX: +81-835-24-0958

<http://www.ohji-rubber.co.jp>

OHJI INDUSTRIAL PRODUCTS



OHJIの工業用品部門では、高度な技術と経験に基づいたノウハウの融合により
品質の高い製品の安定的供給を目指しています。

製品ひとつひとつに込めた、私たちの「ものづくり」にかける情熱を
是非感じてください。



OHJI's Industrial Products Division strives to offer a stable supply of high-quality products
combining technological knowhow and accumulated experience.

Our passion for manufacturing lies in every single product.
Please catch the OHJI Spirit.



CONTENTS

ゴム・樹脂押出成型	2	Rubber Extrusion	2
主要設備	3	MAIN EQUIPMENT	3
ハイスポ	4	HIGH-SPO	4
スーパーハイスポ	5	SUPER HIGH-SPO	5
アクアケル	6	AQUAQUELL	6
アクアハイスポ	8	AQUA HIGH-SPO	8
アクア OJ コーキング	9	AQUA OJ CAULKING	9
なみ★すぼ	10	NAMI★SPO	10
高比重ゴムシート／ゲタ★スポ	11	HIGH-SPECIFIC-GRAVITY RUBBER SHEET / GETA★SPO	11
低発煙 E P D M チューブ	12	FIRE RESISTANT LOW SMOKE TUBES	12
カルスポ	13	KARU-SPO	13
ヒューム管ゴムリング	14	HUME PIPE RUBBER GASKETS	14
樹脂押出成型	16	Plastic Extrusion	16
主要設備	17	MAIN EQUIPMENT	17
ネオストッパー	18	NEO STOPPER	18
コーナーガード	20	CORNER GUARD	20
ネオコーナ	22	NEO CORNER	22
H鋼セーフティガード	23	H-BEAM SAFETY GUARD	23
オージトップホース	24	TOP HOSE	24
ゴム型物成型	25	Rubber Molding	25
主要設備	25	MAIN EQUIPMENT	25
カーストッパー	26	CAR STOPPER	26
水密ゴム	28	RUBBER GATE SEALS	28
K R C マット	33	KRC MAT	33
エラスダムシート	34	ELASDUM SHEET	34

ゴム押出製品

RUBBER EXTRUSION

ゴム素材の製造 RUBBER COMPOUNDING



ゴム原材料 / Rubber material



配合剤 / Compounding agent

ゴム製品の材料には、天然ゴムと合成ゴムが使用されます。原料ゴムに配合剤を添加することで、製品素材ゴムに要求される機能を付与します。

The materials used for rubber products are mainly either natural rubber or synthetic rubber. To improve the physical properties, compounding agents are mixed into the rubber raw material.



素練り / Mastication



混練り / Kneading

『素練り』は、ゴム製品製造の一番最初の工程です。原料ゴムを練り、ゴム自体を柔らかく均一にし、配合剤を混ぜやすい状態を作ります。

During the mastication of natural rubber, the rubber molecules are broken down by high shear forces. The viscosity of natural rubber is reduced to a suitable level to optimize mixing conditions.

『混練り』工程では、素練りした原料ゴムに配合剤（加硫促進剤・カーボン等）を練り込んで均一に分散させます。混練りは製品素材の品質を左右する重要な工程です。In the kneading process, to prepare a masterbatch, rubber raw material is thoroughly kneaded and mixed together with compounding ingredients, such as vulcanization accelerators or carbon black. The techniques for rubber compounding have an important influence on the quality of the rubber products.

練り上がったゴムは、押出機に投入しやすくするため、リボン状のゴム生地に成形します。

Rubber compound is processed into a ribbon shape to be easily fed into rubber extruder.

王子ゴム化成では、高品質な製品を「早く」「低コストで」生産していくため、充実した設備を導入しています。お客様のニーズに合わせ、付加価値のある多種多様な製品をスピーディーに提供いたします。

OHJI is fully equipped with the latest machine and equipment so that we can supply high-quality products in a short time and at low cost.

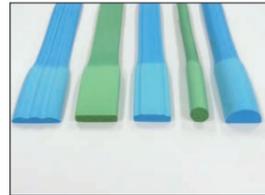
We are dedicated to provide customers with high-value-added products that meet various needs.



異形押出製品
Profile extrusion



水膨張性シール材「アクアケル」
Hydrophilic rubber sealer "AQUAQUELL"



水膨張性スポンジ「アクアハイスポ」
Hydrophilic rubber sponge sealer "AQUA HIGH-SPO"



シート状衝撃吸収材「なみ★すぽ」
Wave cushion "NAMI★SPO"



シャッター下気密ゴム「ゲタ★スポ」
Roller shutter door seal "GETA★SPO"



超低硬度スポンジ「かるすぽ」
Ultra-low-hardness sponge "KARU-SPO"



ヒューム管継手用ゴムリング
Hume pipe rubber gaskets



チューブ製品
Tubing



ドアパッキン
Door gasket

主要設備 Main equipment

加硫装置 Vulcanizing Equipment

設備名称 Equipment Name	保有台数 Number
連続加硫ライン Continuous vulcanizing lines	5
熱風乾燥装置 Hot air dryer	2

押出成型機 Extrusion Molding Machines

設備名称 Equipment Name	保有台数 Number
90mm 押出機 90mm Extruder	3
60mm 押出機 60mm Extruder	2
50mm 押出機 50mm Extruder	1
40mm 押出機 40mm Extruder	1



押出ライン
Extrusion line



押出ライン
Extrusion line



UHF 連続加硫装置
UHF continuous vulcanizing system



連続加硫ライン
Continuous vulcanizing lines

ゴムの押出成型 RUBBER EXTRUSION METHOD

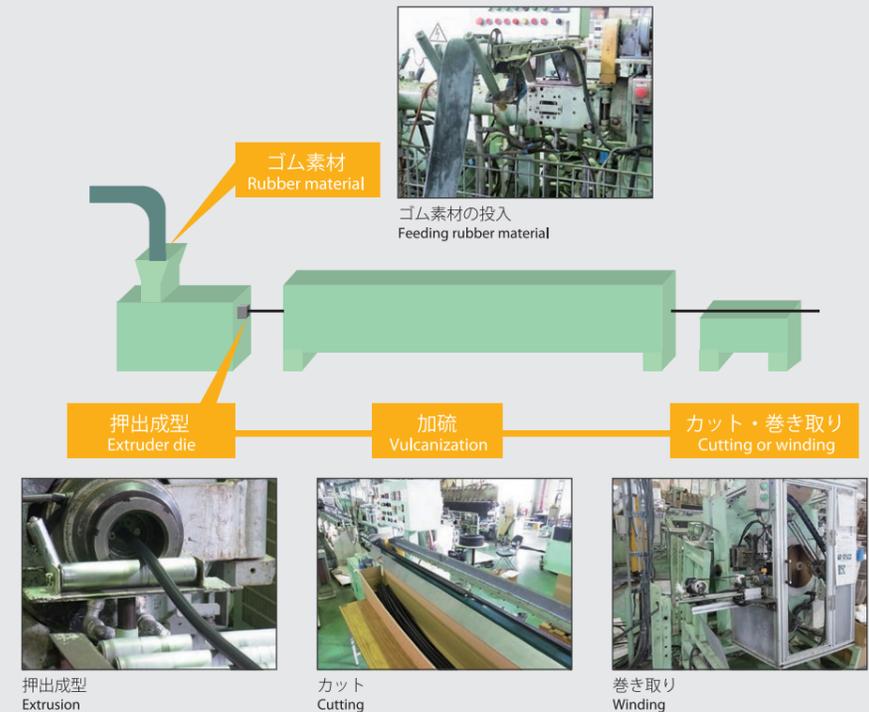
押出成型は、口金（金型）によりゴムに形を与え、同一断面形状のものを連続的に成形する技術です。さまざまな形状の製品を、高品質かつ低コスト・短時間で製造可能です。

Extrusion is one of the methods to form rubber into a desired uniform cross-sectional shape and size by extruding rubber through a die.

We are capable of manufacturing products of stable quality and good cost performance by continuous high-speed operation.

押出機のホッパーに投入されたゴム材料は、スクリーンの回転により可塑化し、口金から連続的に押し出されます。成型されたゴムは、高温で素早く加硫され、ゴム分子と硫黄の化学反応により、ゴムに優れた物理的特性が生まれます。

Rubber material is fed into a rubber extruder through the feed hopper. The material is plasticized with a rotating screw and pushed through a die, and then the extruded profile is vulcanized by heat. A chemical reaction between rubber and sulfur causes cross-linking of the polymer chains; it increases physical properties.



ハイスポ HIGH-SPO

パッキンやガスケット等の産業用部材として欠かせないCR スポンジ。
断熱材、緩衝材、シール材、防音材等として広く使用されています。

CR sponge is suitably used for industrial applications such as packing materials and gaskets.
HIGH-SPO features heat insulation, shock absorption, sealing and sound absorption properties.

材質 Material

クロロプレンゴム (スポンジ)
Chloroprene rubber (sponge)

製造可能サイズ Manufacturable Size

角紐 Square cord : 3×10 ~ 30×40 (mm)
丸紐 Round cord : φ5 ~ φ30 (mm)
異形 Profile shape : 断面積 Cross section 0.3 ~ 12 (cm²)

物理的特性 Physical Properties

常態試験 Normal state properties

引張強さ	Tensile strength	(MPa)	0.60 ≦
伸び	Elongation at break	(%)	300 ≦
硬さ	Hardness		E 20±7
密度	Density	(Mg/m ³)	0.45±0.15

老化試験 Physical property change with ageing (70°C×72hrs)

引張強さ変化率	Percentage change of tensile strength	(%)	≦ -25
伸び変化率	Percentage change of elongation at break	(%)	≦ -30
硬さ変化	Change in hardness		-5 ~ +15

その他試験 Others

吸水率	Water absorption rate	(wt%)	≦ 5.0
耐オゾン性	Ozone resistance		亀裂なし No cracks

*JIS K 6251、JIS K 6253-3、JIS K 6257、JIS K 6258、JIS K 6259 に準拠しています。

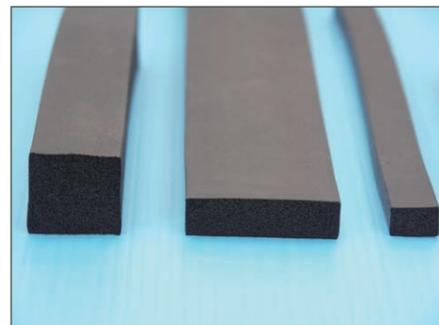
吸水率：精製水 23°C×24hrs

耐オゾン性：50pphm、40°C×72hrs、20% 伸長

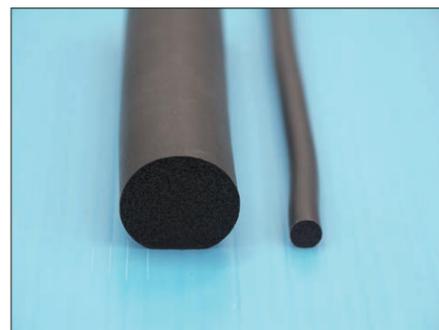
The testing are performed in accordance with the methods specified in JIS K 6251, JIS K 6253-3, JIS K 6257, JIS K 6258, JIS K 6259 standard.

Water absorption rate: Immersion in purified water, 23°C×24hrs

Ozone resistance: 50pphm, 40°C×72hrs, 20% extension



ハイスポ (角紐)
HIGH-SPO (Square cord)



ハイスポ (丸紐)
HIGH-SPO (Round cord)

スーパーハイスポ SUPER HIGH-SPO

スポンジ外面にソリッドゴムを被覆し、より優れた機械的強度を実現。
繰り返し圧縮される環境においても、安定した性能を維持します。

SUPER HIGH-SPO exhibits higher mechanical strength and maintains relatively stable performance than simple sponge.
Solid rubber layer formed on the surface prevents damage even if repeatedly subjected to compression loads.

材質 Material

難燃性クロロプレンゴム
鉄道車両用材料燃焼試験「難燃性」に適合
Flame-retardant chloroprene rubber
Comply with "Flame resistance" in Railway Rolling Stock Material Combustion Test

特長 Characteristics

強い耐久性と難燃性 Durability and flame retardancy

スポンジ外面に、厚さ 0.8mm の難燃性ソリッドゴムを被覆しています。スポンジ単体に比べ、繰り返しの圧縮や外的損傷に強いのが特長です。

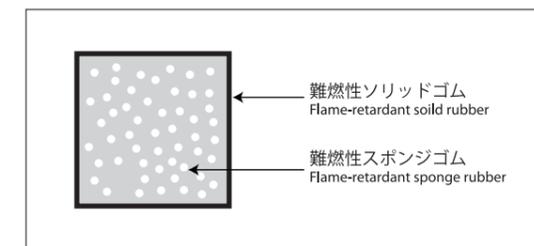
0.8m thickness of flame-retardant rubber covers external surface of rubber sponge. It features higher strength against repeated compression and external damage compared to single sponge body.

製造可能サイズ Manufacturable Size

角紐 Square cord : 3×10 ~ 25×40 (mm)
丸紐 Round cord : φ5 ~ φ30 (mm)
異形 Profile Shape : 断面積 Cross section 0.7 ~ 16 (cm²)



スーパーハイスポ (角紐)
SUPER HIGH-SPO (Square cord)



物理的特性 Physical Properties

製品 Product (15mm x 15mm)

		標準タイプ Standard Type	ソフトタイプ Soft Type	備考 Remarks
引張強さ	Tensile strength (MPa)	2.24	2.19	
伸び	Elongation at break (%)	340	390	
圧縮永久ひずみ	Compression set (%)	12	9	23°C x 72hrs
		54	51	70°C x 72hrs



スーパーハイスポ (異形)
SUPER HIGH-SPO (Profile shape)

材質 Material

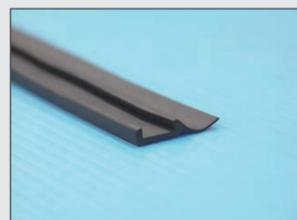
		標準タイプ Standard Type	ソフトタイプ Soft Type
難燃性ソリッドゴム Flame-retardant solid rubber	硬さ	Hardness	A 63
	引張強さ	Tensile strength (MPa)	11.5
	伸び	Elongation at break (%)	450
難燃性スポンジゴム Flame-retardant sponge rubber	硬さ	Hardness	E 32
	引張強さ	Tensile strength (MPa)	2.1
	伸び	Elongation at break (%)	430

* 製品を構成する各材質の物性を表します。

The data above shows the properties of each rubber material that compose the product.

MORE

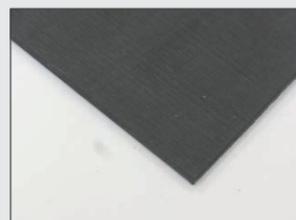
各種ゴム製品 VARIOUS RUBBER PRODUCTS



難燃性ゴム
Flame-retardant rubber



超低硬度スポンジ
Ultra-low-hardness rubber sponge



高比重ゴムシート
High-specific-gravity rubber sheet

アクアケル AQUAQUELL

水に接触すると体積が膨張し、目地・打継部の水みちを遮断して、漏水を防ぐ水膨張性止水材。専門技術者が最適なシール材を選定し、厳しい要求をクリアした製品を提供いたします。

Hydrophilic waterstop absorbs water and expands to seal gaps to prevent water infiltration through concrete joints. We do offer the best possible product that meets strict requirements.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

用途 Application

シールドトンネルセグメント用シール材「アクアケルシーラー」 Tunnel segment gaskets "AQUAQUELL SEALER"

トンネルの壁面を円弧状のブロック（セグメント）で構成するシールドトンネルでは連結されたセグメントの隙間から浸入する地下水の止水対策が欠かせません。トンネル坑内への侵入水は、トンネルの長期的な耐久性に悪影響を与えるため、高水圧に耐え、長期の止水性を維持できる止水材が必要です。アクアケルシーラーは、ゴム弾性により初期止水し、水膨張特性により長期的な止水を実現します。

Shield tunnels are constructed assembling a number of reinforced concrete pieces, which is called Segments. Water leaks that are seeping through the segment joints can cause deterioration of structural performance and durability. Therefore, careful considerations should be made when selecting a seal design and material for high pressure services. AQUAQUELL SEALER maintains stable water stop performance of an initial state over a long period of time. The rubber elasticity provides an initial compressed seal between segment joints. In contact with water, hydrophilic strip creates volumetric expansion providing secondary seal.



セグメントとアクアケル
Concrete segment with AQUAQUELL



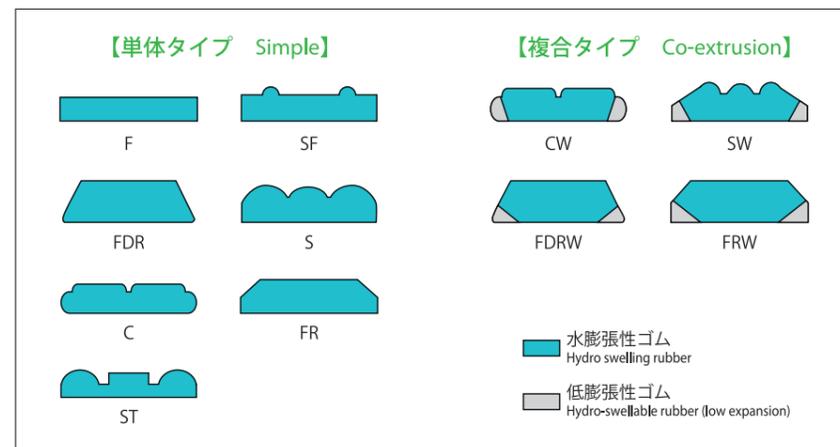
シールドトンネルのセグメント
Shield tunnel segments



シールドトンネル掘削とセグメント
Shield tunnelling and segments



アクアケルシーラーの貼り付け
Application of AQUAQUELL SEALER

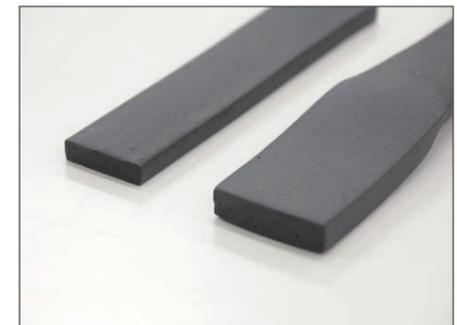


アクアケルシーラー W (複合タイプ)
AQUAQUELL SEALER W (Co-extrusion)

コンクリート打継材「アクアケル100」 Sealing material for concrete joints "AQUAQUELL 100"

コンクリート構造物はパーツごとにコンクリートを打設するため、組み合わせた部位間に継目が存在し、そこに雨水が浸入して構造物の強度・耐久性が低下するおそれがあります。アクアケル100は、侵入水に接触して体積膨張し、継ぎ目の目開きを埋めて止水します。

In construction of concrete structures, prefabricated concrete components are assembled, and structural joints are generated between concrete blocks. Water leakage through the concrete joints may cause degradation of concrete structure. AQUAQUELL 100 absorbs water and seals up the joint gap between concrete members.



アクアケル 100
AQUAQUELL 100

プレキャストコンクリート用止水材 Water stop for precast concrete

下水道管やボックスカルバートのプレキャストコンクリート部材の接合箇所の漏水を防ぎます。

Rubber water stop seals are used for providing excellent sealing and leakage prevention of fluid for concrete precast structures.



ヒューム管
Hume pipe



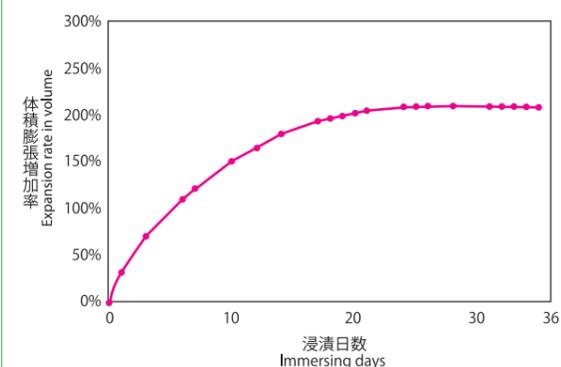
ボックスカルバート
Box culvert

物理的特性 Physical Properties

アクアケルシーラー AQUAQUELL SEALER

		3 V	5 V	8 V
硬さ	Hardness	A 45±5	A 45±5	A 45±5
引張強さ	Tensile strength (MPa)	≥5	≥5	≥5
伸び	Elongation at break (%)	≥500	≥500	≥500
体積膨張変化率	Percentage change of volume (%)	≥200	≥400	≥700

膨張特性 Expansion property

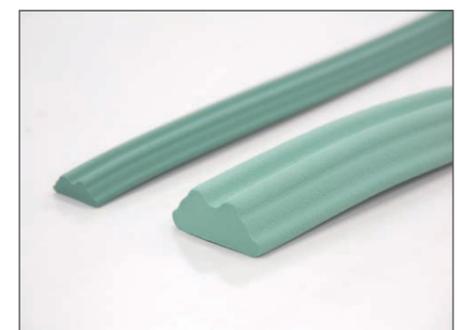


アクアケルシーラー 3V
浸漬液：精製水
浸漬温度：23℃

AQUAQUELL SEALER 3V
Immersion: Purified water
Temperature: 23℃



アクアケルシーラー（セグメント用シール材）
膨張倍率 上から8倍、5倍、3倍
AQUAQUELL SEALER for segment joint
Expansion rate 8 times, 5 times, 3 times from the top



アクアケルシーラー
AQUAQUELL SEALER

*掲載データは一例です。使用条件により多様な特性のシール材を製造可能です。
The above data are typical examples. We are also able to manufacture various kinds of sealing material with the specifications you need.

アクアハイスポ AQUA HIGH-SPO

UL94「HB」相当の耐燃性を持つスポンジ系（発泡系）の水膨張性シール材。鉄道・建築関係の部材としてもご使用いただけます。

AQUA HIGH-SPO is a new type of hydrophilic sponge rubber waterstop for joints of concrete structures. It is also suitable for rolling stock and construction applications due to its high flame retardancy (UL94 HB equivalent).

用途 Application

コンクリート二次製品の止水パッキン、コンクリート打継材
Watertight joint sealing for pre-casting concrete products and concrete construction

特長 Characteristics

安定した膨張性能と耐燃性 Excellent water-absorbing swelling property and UL flammability

長期の安定した膨張性能があり、UL94 燃焼試験「HB（遅燃性）」に相当する耐燃性があります。

The optimum sealing performance can be maintained for a long period. The grade of non-flammability is equivalent to UL94HB.



アクアハイスポ
AQUA HIGH-SPO

物理的特性 Physical Properties

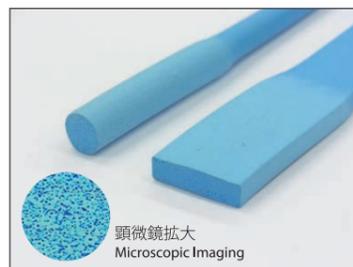
常態試験 Normal state properties

		標準タイプ Standard Type	ソフトタイプ Soft Type
硬さ	Hardness	E 42	E 23
引張強さ	Tensile strength (MPa)	1.30	0.97
伸び	Elongation at break (%)	360	510
比重	Specific gravity	0.83	0.68
体積膨張変化率	Percentage change of volume (%)	122	126

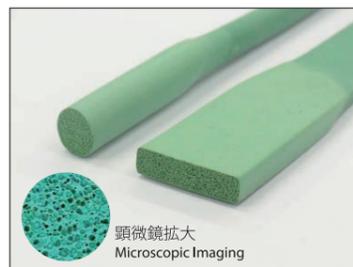
老化試験 Physical property change with ageing (70°C×72hrs)

		標準タイプ Standard Type	ソフトタイプ Soft Type
硬さ変化	Change in hardness	+7	+6
引張強さ変化率	Percentage change of tensile strength (%)	+15	+18
伸び変化率	Percentage change of elongation at break (%)	-23	-18

*JIS K 6251、JIS K 6253-3、JIS K 6257、JIS K 6258 に準拠
The testing are performed in accordance with the methods specified in JIS K 6251, JIS K 6253-3, JIS K 6257, JIS K 6258 standard.



アクアハイスポ（標準タイプ）
AQUA HIGH-SPO (Standard type)

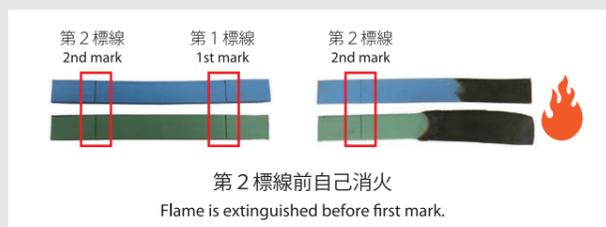


アクアハイスポ（ソフトタイプ）
AQUA HIGH-SPO (Soft type)

MORE

UL 燃焼試験 UL 94 flammability testing

世界的に認知されている厳しい難燃規格です。アクアハイスポは、UL94規格上では、HB（遅燃性）の性能を持っています。UL94 test is widely used for the determination of the flammability. HB flame rating indicates that the material will continue to burn but at a controlled rate.



アクアOJコーキング AQUA OJ CAULKING

組立前のセグメントに貼り付けて、セグメント組立後のコーキングを省略できる長尺コーキング材。反発弾性が低く高圧縮変形が可能なので、長期的な止水効果も優れています。

AQUA OJ CAULKING is a rubber caulking strip capable of omitting caulking work after tunnel segment assembly. Low rebound resilience allows large compressive deformation, which leads to excellent long-term sealing performance.

特長 Characteristics

二次覆工一体型 Secondary lining can be omitted

組み立て前にセグメントに貼り付けておけば、組み立て後のセグメント内側目地のコーキング充填作業が不要です。

AQUA OJ CAULKING is applied to grooves of the tunnel segments prior to installation of the segments, and caulking work is not required after tunnel assembly.

物理的特性 Physical Properties

水膨張性ゴム（RC用） Water-swelling rubber (For RC segment)

		測定値 Typical value	規格値 Specified value
硬さ	Hardness	A 58	A 55±5
引張強さ	Tensile strength (MPa)	15.3	14 ≤
伸び	Elongation at break (%)	690	400 ≤
体積膨張変化率	Percentage change of volume (%)	120	100 ≤

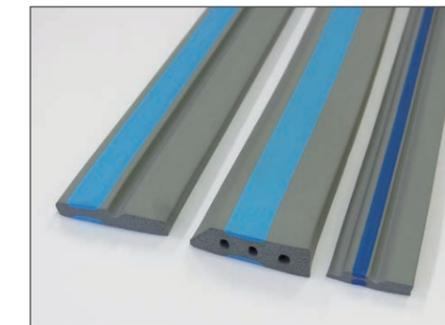
水膨張性スポンジ（中詰用） Water-swelling sponge rubber (For segment with pre-filled concrete)

		測定値 Typical value	規格値 Specified value
硬さ	Hardness	E 40	E 40±10
引張強さ	Tensile strength (MPa)	2.16	0.8 ≤
伸び	Elongation at break (%)	500	300 ≤
体積膨張変化率	Percentage change of volume (%)	180	100 ≤

非膨張性CRスポンジ Non-water-swelling chloroprene sponge rubber

		測定値 Typical value	規格値 Specified value
硬さ	Hardness	E 35	E 40±10
引張強さ	Tensile strength (MPa)	2.20	0.8 ≤
伸び	Elongation at break (%)	670	300 ≤

*JIS K 6251、JIS K 6253-3 に準拠、23°C精製水に浸漬
The testing are performed in accordance with the methods specified in JIS K 6251, JIS K 6253-3 standard. Immersion in purified water at 23°C

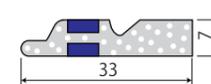


アクアOJコーキング
AQUA OJ CAULKING



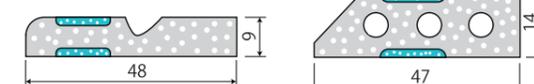
アクアOJコーキングの貼り付け
Applicatuin of AQUA OJ CAULKING

【RCセグメント用 For RC segment】



■ 水膨張性ゴム Water-swelling rubber
□ 非膨張性CRスポンジ Non-water-swelling chloroprene sponge rubber

【中詰セグメント用 For segment with pre-filled concrete】



■ 水膨張性スポンジ Water-swelling sponge rubber
□ 非膨張性CRスポンジ Non-water-swelling chloroprene sponge rubber

なみ★すぽ NAMI★SPO

波型の凹凸が特長の衝撃吸収シート「なみ★すぽ」は、粘着テープ付で簡単に取り付けることができます。厚さ2倍で、強い衝撃もソフトに受け止めるポリウムタイプの「デカなみ★すぽ」も好評です。

NAMI★SPO can be mounted onto any place due to wave-like structures on the surface and adhesion tape on the back. We also offer thick type NAMI★SPO that has twice thickness of the standard NAMI★SPO.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

用途 Application

柱、H鋼、壁の保護材
Protective padding for poles, H beam and walls

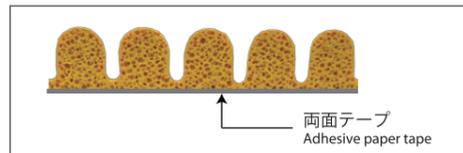
材質 Material

EPDM / 紙系粘着テープ (裏面)
EPDM / Adhesive paper tape on the back side

特長 Characteristics

表面は小さな山になっており、凹凸の多い場所にもしっかりとフィットします。

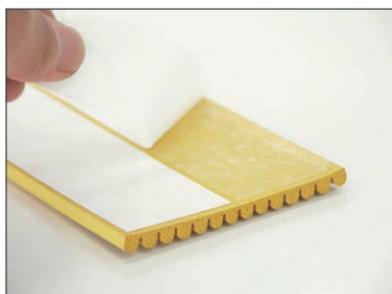
The wavelike surface fits tightly to uneven surfaces.



なみ★すぽ (イエロー)
NAMI★SPO (Yellow)



なみ★すぽ (グレー)
NAMI★SPO (Gray)



裏面粘着テープ付き
Adhesive tape on the back



なみ★すぽ
NAMI★SPO



継ぎ合わせても自然
Inconspicuous joint



カット簡単
Cut easily



カット簡単
Cut easily

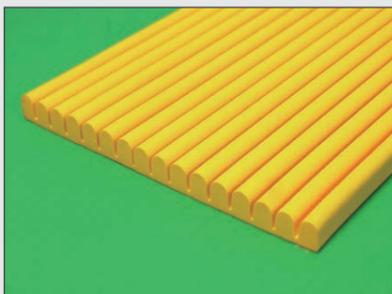
仕様 Specification

サイズ	Size (mm)	74×5、110×5
カラー	Color	● ●
標準長さ	Length	1m、5m

MORE

デカなみ★すぽ NAMI★SPO (Thick type)

通常なみ★すぽの2倍の厚みで (厚さ 10mm)、思わず寝ころびたくなるようなボリューム感です。The thickness of the foam is 10mm thick, which is twice thickness of the standard type. High flexibility and elasticity provides excellent shock absorption and tough durability.



デカなみ★すぽ
NAMI★SPO (Thick type)

サイズ	Size (mm)	110×10
カラー	Color	●
標準長さ	Length	1m、5m

高比重ゴムシート HIGH-SPECIFIC-GRAVITY RUBBER SHEET

一般的なゴムの約2倍以上の比重を実現した、薄く柔軟で加工性に優れた高比重ゴムシート。音響透過損失 24dB (周波数 500Hz 時)、CR 難燃タイプは燃焼性試験 UL94-V0 に適合しています。

Our sheets offer flexibility and high processability despite having a specific gravity twice that of general rubbers. The transmission losses at 500Hz can be expected to approach 24dB and UL-94 V-0 rating is achieved.

用途 Application

発電機、コンプレッサー、ポンプの防音・防振材
Anti-vibration and soundproof pads for generators, compressors and pumps

物理的特性 Physical Properties

		NR タイプ NR type	CR 難燃タイプ Flame-retardant CR type
硬さ	Hardness	A 73	A 78
引張強さ	Tensile strength (MPa)	4.44	3.25
伸び	Elongation at break (%)	420	460
比重	Specific gravity	2.98	2.97

* 代表値であり、保証値ではありません。
The data above presents typical values that are not guaranteed.



高比重ゴムシート
HIGH-SPECIFIC-GRAVITY RUBBER SHEET

ゲタ★スポ GETA★SPO

シャッター下部の隙間を埋めて気密性を高めます。シャッター幅に合わせて、必要な長さにカットしたり、繋げて取り付けることが可能です。

Roller shutter door seals are designed to seal the gap between the bottom of a roller shutter door and the floor. It can be cut into a necessary length or butted together to suit the width of the shutter.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

材質 Material

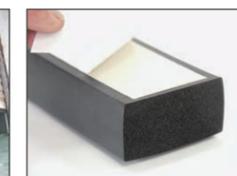
EPDM / ゴム系粘着テープ
EPDM / Rubber adhesive tape on the back side

仕様 Specification

サイズ	Size (mm)	30×10、50×10、50×28、75×28
標準長さ	Length	12m



シャッター下部へ取り付け
Attached onto the shutter bottom



裏面粘着テープ付き
Adhesive tape on the back

低発煙EPDMチューブ

FIRE RESISTANT LOW SMOKE TUBES

欧州防火規格 EN45545-2 R22 (HL2) に適合するハロゲンフリーの低発煙性チューブ。
一般的なゴムよりも発煙量が少なく、燃焼ガスは低毒性です。

Halogen-free EPDM tubing with improved flame-retardant properties and low smoke achieves HL2, R22 under EN 45545-2.
The material produces less smoke and generates less toxic gas at burning compared to general rubber.

材質 Material

EPDM

製造可能サイズ Manufacturable Size

チューブ内径 Tube inner diameter: 6 ~ 50 (mm)、肉厚 Tube wall thickness: 1(mm)

特長 Characteristics

各種難燃性規格適合

Complies with various flame retardant standards

欧州防火規格 EN45545-2 : R22 HL2 適合

UL94 垂直燃焼試験 : V-0 適合 (試験厚さ 2mm)

鉄道車両用材料燃焼性試験 : 難燃性 (試験厚さ 2mm)

EN45545-2: Hazard level HL2 for requirements set R22

UL94 Vertical flammability test: V-0 rating (2mm-thick specimen)

Flammability test for railroad vehicle: Flammability (2mm-thick specimen)

EN45545-2(R22) 試験 EN45545-2(R22) requirements

	測定値 Typical value	HL2 基準値 HL2 Requirements
酸素指数 Oxygen content (%)	31.6	28 <
発煙特性 Smoke development	270	< 300
発煙毒性 Toxic gases	0.23	< 0.9

*ISO4589-2、ISO5659-2、NF X70-100 に準拠

The testing are performed in accordance with the methods specified in ISO4589-2, ISO5659-2 and NF X70-100 standard.

物理的特性 Physical Properties

常態試験 Normal state properties

引張強さ Tensile strength (MPa)	5.22
伸び Elongation at break (%)	510
硬さ Hardness	A 72
比重 Specific gravity	1.42

老化試験 Physical property change with ageing (70°C×96hrs)

引張強さ変化率 Percentage change of tensile strength (%)	3
伸び変化率 Percentage change of elongation at break (%)	-12
硬さ変化 Change in hardness	1

*JIS K 6251、6253-3、6257 に準拠

The testing are performed in accordance with the methods specified in JIS K 6251, 6253-3, 6257 standard.



低発煙 EPDM チューブ
LOW SMOKE EPDM TUBING



低発煙 EPDM チューブ
LOW SMOKE EPDM TUBING

+ MORE

欧州新防火規格 EN45545-2

The new European fire protection standard EN45545-2

EN 45545-2 は、鉄道車両で使用される部材の燃焼挙動に対する要求を規定した規格です。火災発生時は、火炎や煙の早期収束が乗客の安全を左右するため、難燃性、発煙性、毒性等の厳しい要求事項が設けられています。R22 では内装設置、R23 では外装設置をするための要件項目が規定されています。

Rail vehicles have to meet strict fire protection requirements to minimize injury and loss of life. EN45545-2 defines tighter requirements for the fire behaviour of components for railway vehicles. Key parameters are spread of flame, smoke emission and toxicity. R22 sets the requirements for internal applications (more severe than R23), and R23 does the same for external applications.

カルスポ

KARU-SPO

低硬度で圧縮変形によく追従するため、安定したシール性を発揮します。
柔軟性と復元性が必要な用途で使用されているゴムスポンジやゲル材の代替材料に最適です。

Ultra-low-hardness rubber offers stable sealing performance due to the inherent softness, flexibility and conformability.
KARU-SPO appears to be a perfect replacement material for many applications where softness and resilience are required.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

材質 Material

EPDM

用途 Application

目地材、止水材、衝撃吸収材

Sealing material, waterstop, shock absorber

製造可能サイズ Manufacturable Size

角紐 Square cord : 5×8 ~ 15×30 (mm)

丸紐 Round cord : φ8 ~ φ15 (mm)

異形 Profile Shape : 断面積 Cross section 0.4 ~ 4.5 (cm²)

特長 Characteristics

超低硬度でやわらかい

Ultra-low hardness

圧縮永久ひずみが小さく、安定したシール性を長年に渡り維持します。一般硬度のゴムスポンジと価格差はほとんどなく、比重が小さくコストパフォーマンスが優れています。

KARU-SPO features low compression set that is critical for long-term sealing performance. Compared with general rubber, KARU-SPO has lower specific gravity which lowers cost on a volume basis.

物理的特性 Physical Properties

常態試験 Normal state properties

圧縮硬さ (20%圧縮) Compressive hardness (20% compression) (MPa) (g/cm ²)	0.0052	53.4
圧縮硬さ (50%圧縮) Compressive hardness (50% compression) (MPa) (g/cm ²)	0.0139	142.1
引張強さ Tensile strength (MPa)	0.31	
伸び Elongation at break (%)	330	
比重 Specific gravity	0.20	

その他試験 Others

耐オゾン性 Ozone resistance	亀裂なし No cracks
圧縮永久ひずみ Compression set (%)	12

*JIS K 6251、JIS K 6259-1、JIS K 6262 に準拠

耐オゾン性 : 50pphm、40°C×96hrs、20% 伸長

The testing are performed in accordance with the methods specified in JIS K 6251, JIS K 6259-1, JIS K 6262 standard.

Ozone resistance: 50pphm, 40°C×96hrs, 20% extension



カルスポ
KARU-SPO



圧縮変形にも追従
Excellent followability



しなやかで強い
Flexible and tough

ヒューム管ゴムリング

HUME PIPE RUBBER GASKETS

ヒューム管の継ぎ目における水密性を確保して漏水を防ぐゴムリング。
不同沈下等の変位に追従する可撓性・伸縮性があり、耐久性が優れています。

Rubber ring provides a watertight seal around the connection part of hume concrete pipes to prevent water leakage.
It has enough flexibility to follow ground displacement, and durability is also excellent.

材質 Material

天然ゴム、スチレンブタジエンゴム
Natural rubber, styrene-butadiene rubber

特長 Characteristics

水道用ゴム規格適合 Accordance with tap water rubber

外圧管は水道用ゴム JIS K 6353 IV類、内圧管は I 類 A 6 0 に適合しています。

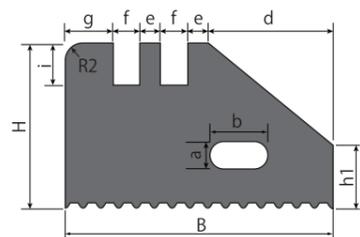
The material conforms to JIS K 6353 standard of rubber goods for water works, external pressure pipe conforms to fourth class, and internal pressure pipe conforms to first class A60.



ヒューム管ゴムリング
HUME PIPE RUBBER GASKET

仕様 Specification

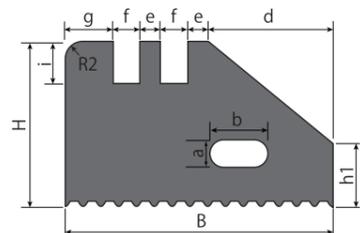
【B形管用 For B-type pipe (150 ~ 1350)】



											(mm)
NPS	B	H	h1	a	b	d	e	f	g	i	
150 ~ 250	20	10.5	2	-	-	6	3	2	4	5	
300 ~ 350	22	12.0	2	-	-	8	3	2	4	5	
400 ~ 600	24	12.0	4	2.5	5.5	7	3	3	5	5	
700 ~ 1000	28	15.5	4	2.5	5.5	11	3	3	5	6	
1100 ~ 1350	31	18.5	6	4.0	8.0	14	3	3	5	5	

*長さ：ゴム輪装着部周長の85%
Length: 85% of the circumference around which the rubber ring is fitted

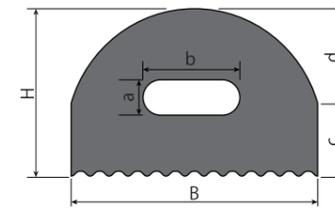
【C形管用 For C-type pipe (1500 ~ 3000)】



											(mm)
NPS	B	H	h1	a	b	d	e	f	g	i	
1500 ~ 2200	24	14.5	5	2.5	6.5	8	3	3	4	5.5	
2400 ~ 3000	26	17.0	6	3.0	8.0	9	3	3	5	6.0	

*長さ：ゴム輪装着部周長の85%
Length: 85% of the circumference around which the rubber ring is fitted

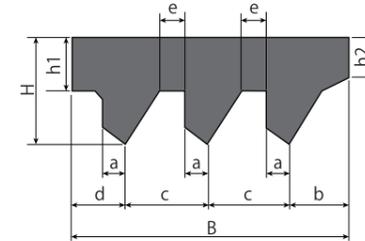
【埋込カラー形推進管用（中押し管） For built-in collar type propulsion pipe (center-extrusion pipe) (800 ~ 3000)】



							(mm)
NPS	B	H	a	b	c	d	
800 ~ 1200	26	13.0	3.0	9	6.0	7	
1350 ~ 2200	30	19.0	4.0	11	9.0	10	
2400 ~ 3000	34	22.5	4.5	12	11.5	11	

*長さ：ゴム輪装着部周長の90%
Length: 90% of the circumference around which the rubber ring is fitted

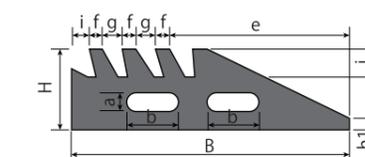
【埋込カラー形小口径推進管用 For built-in collar type propulsion pipe (small diameter pipe) (200 ~ 700)】



										(mm)
NPS	B	H	h1	h2	a	b	c	d	e	
200 ~ 500	28	11.0	5	3	1.5	9	7	5	2	
600 ~ 700	36	13.0	6	5	2.5	8	11	6	3	

*長さ：ゴム輪装着部周長の102%
Length: 102% of the circumference around which the rubber ring is fitted

【埋込カラー形推進管用（改良型） For built-in collar type propulsion pipe (improved type) (800 ~ 3000)】



											(mm)
NPS	B	H	h1	a	b	e	f	g	i	j	
600 ~ 1200	50	15.0	2	4.0	10	27.0	2.0	4.0	3	5	
1350 ~ 2200	50	20.0	3	4.0	10	25.5	2.0	4.5	3	6	
2400 ~ 3000	60	23.5	5	5.0	12	31.5	2.5	5.0	3.5	7	

*長さ：ゴム輪装着部周長の85%
Length: 85% of the circumference around which the rubber ring is fitted

物理的特性 Physical Properties

常態試験 Normal state properties

		JIS K 6353 IV類 Class 4	JIS K 6353 I類 A 60 Class 1-A 60	備考 Remarks
引張強さ	Tensile strength (MPa)	9 ≤	18 ≤	
伸び	Elongation at break (%)	400 ≤	400 ≤	
硬さ	Hardness	A 50 ± 5	A 60 ± 5	
7MPa 荷重時の伸び	Elongation at tensile stress of 7MPa (%)	-	≤ 300	

老化試験 Physical property change with ageing

		JIS K 6353 IV類 Class 4	JIS K 6353 I類 A 60 Class 1-A 60	備考 Remarks
引張強さ変化率	Percentage change of tensile strength (%)	≤ -25	≤ -20	70°C x 96hrs
伸び変化率	Percentage change of elongation at break (%)	-30 ~ +10	-30 ~ +10	
硬さ変化	Change in hardness	0 ~ +7	0 ~ +7	

その他試験 Others

		JIS K 6353 IV類 Class 4	JIS K 6353 I類 A 60 Class 1-A 60	備考 Remarks
圧縮永久ひずみ	Compression set (%)	≤ 30	≤ 20	70°C x 22hrs

樹脂押出製品

PLASTIC EXTRUSION

あなたの身近な場所にもきっとある、王子の樹脂押出製品。リサイクル可能なエコ素材を使用した製品や、身近な危険から人を守る安全対策製品は、特に好評いただいています。お客様の用途に合わせた製品を、材料選定、製品設計、試作、量産にいたるまで、全てのプロセスを自社内で対応いたします。

OHJI's extruded products are all around you. In particular, we focus on development of environmentally-friendly products and safety related products, which have acquired a good reputation from customers. We offer a full range of services covering everything from material selection and product design to prototype development and manufacturing.



樹脂材料 / Plastic material



樹脂材料 / Plastic material

王子ゴム化成では、塩化ビニル（PVC）、ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）等の材質を取り扱っています。それぞれに特徴があり、用途に合わせて最適な材質を提案いたします。

We use various types of resin materials such as polyvinyl chloride(PVC), polyethylene(PE), polypropylene(PP) and so on. Each material has its own advantages. We select the most suitable materials to meet customer requirements.

熱可塑性エラストマーの特徴

Characteristics of Thermoplastic Elastomer

熱可塑性エラストマーは、ゴムとプラスチックの中間の性質を持ち、常温ではゴムのような弾性を示し、高温ではプラスチックのように軟化し、容易に成型することが可能です。Thermoplastic Elastomer shows the advantages of both rubber and plastic. It is a softer elastomeric material that is rubber like at room temperature, and will be easily soften or melt at high temperature.

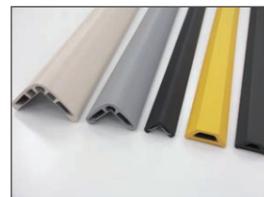
材質 Materials	特徴 Characteristics
塩化ビニル Polyvinyl Chloride (PVC)	全般的な物性が優れている（強度・耐薬品性等） 安価で着色・成型しやすい 可塑性の配合次第で軟質～硬質を製造できる Good general properties (strength, chemical resistance etc.) Reasonable cost and excellent in molding properties Hardness can be varied over a wide range by adding plasticizers
ポリエチレン Polyethylene (PE)	耐薬品性・電気絶縁性が優れている 低温特性（低温環境でも機械的特性が低下しない） Excellent chemical resistance and electrical insulation Good mechanical properties even at a low temperature
ポリプロピレン Polypropylene (PP)	軽量で丈夫 耐熱性に優れている（融点 160℃以上） Light weight and high strength Good heat resistance (melting point is higher than 160℃)



駐車場衝撃吸収材「ネオストッパー」
Bumper guard "NEO STOPPER"



コーナー保護材「ネオコーナ」
Corner protector "NEO CORNER"



コーナー保護材「コーナーガード」
Corner protector "CORNER GUARD"



蓄光コーナー保護材「ルミコーナーガード」
Corner protector "LUMI CORNER GUARD"



H鋼エッジカバー「H鋼セーフティーガード」
H-beam protector "H-BEAM SAFETY GUARD"



蓄光H鋼エッジカバー「ルミH鋼セーフティーガード」
H-beam protector "LUMI H-BEAM SAFETY GUARD"



チューブ製品
Tubing



異形押出製品
Profile extrusion

主要設備 Main equipment

押出成型機 Extrusion Molding Machines

設備名称 Equipment Name		保有台数 Number
90mm 押出機（異形押出）	90mm Extruder for profile extrusion	1
50mm 押出機（異形押出）	50mm Extruder for profile extrusion	1
40mm 押出機（多層押出）	40mm Extruder for multilayer extrusion	2
65mm 押出機（ホース成型）	60mm Extruder for tube extrusion	2
50mm 押出機（異形押出）	50mm Extruder for profile extrusion	1
65mm 押出機（軟質樹脂異形押出）	65mm Extruder for soft resin extrusion	1
65mm 押出機（硬質樹脂異形押出）	65mm Extruder for hard resin extrusion	1
大型異形ライン	Production line of large-sized profile extrusion	1
小型異形ライン	Production line of small-sized profile extrusion	2
ホース・チューブライン	Production line of hose and tube extrusion	1



樹脂押出工場
押出ラインは、押出機、冷却装置、切断機、巻取機等の各装置で構成されています。

Production facilities for plastic extrusion
Plastic extrusion line is composed of a series of extruder, cooling path, cutting machine, winding machine and so on.



大型異形ライン
Production line of large-sized profile extrusion



小型異形ライン
Production line of small-sized profile extrusion

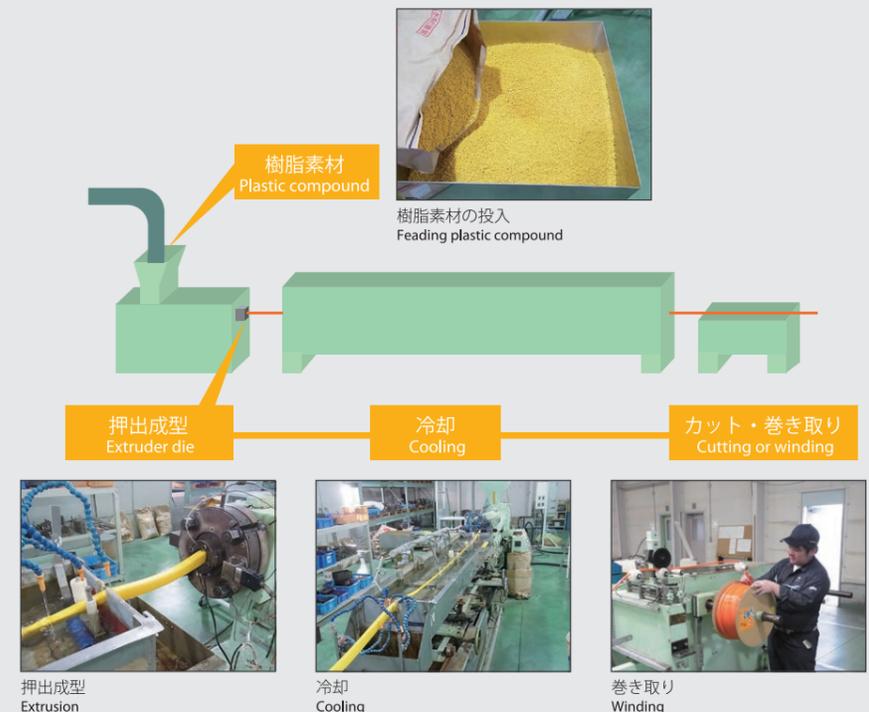


ホース・チューブライン
Production line of hose and tube extrusion

樹脂の押出成型 PLASTIC EXTRUSION METHOD

押出機のホッパーに投入されたプラスチック原料（ペレット状または粉状）は、押出機のシリンダー内で熱により溶解・混練され、スクリューの回転により、口金から連続的に押し出されます。押し出された製品は、冷却して固化することで完成します。異形品やチューブ等、複雑な断面形状を製造することが可能です。

Extruded products are formed of various synthetic resin materials (pellets or powder). Plastic compound is supplied from the hopper of the extruder, and get melted and mixed in a heated cylinder. The liquefied plastic is continuously forced out through a die by driving screws to create a final form. Then, extrusion profile is chilled with cold water flows, and solidified into a finished product. We can manufacture precise products having a complicated shape, such as profile extrusions, tubings and so on.



ネオストッパー NEO STOPPER

中空形状で適度なクッション性があり、衝突・接触時の衝撃をしっかりと吸収します。
リサイクル可能な環境に優しい材質を使用しており、丈夫かつ軽量で、取り付けが簡単です。

Hollow structure provides the right amount of cushioning and added shock absorption.
Recyclable and environment-friendly material are used, which is a lightweight, durable and easy to install.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

用途 Application

トラックターミナルや物流センターのプラットホームクッション
トラック荷台の壁当て保護材
小型船舶の防舷材
Bumpers for loading platforms and distribution centers
Truck rear protectors
Boat fenders



ネオストッパー
NEO STOPPER

材質 Material

熱可塑性エラストマー (TPE) [当板部: ポリプロピレン]
Thermoplastic Elastomer (TPE) [Polypropylene for mounting part]

特長 Characteristics

柔軟性が高い D 型 D type with high elasticity

D 型中空形状は、衝撃をソフトに吸収します。4 種類のサイズバリエーションがあり、用途に合わせてお選びいただけます。

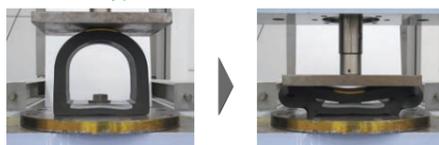
The half-oval shape (D-shape) allows for practical shock absorption. D type is available in 4 sizes depending on the application.

耐久性アップの K 型 K type with high durability

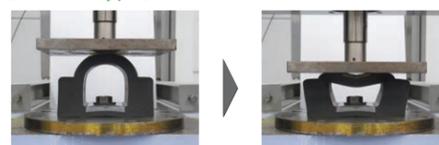
K 型タイプは強度がより高く、同じ衝撃であれば、D 型よりも少ない変形で衝撃を吸収します。D 型の 5 倍増の圧縮反力を発揮します。

Compared with D type, K type is featured with added toughness, durability and less elastic deformation under the same load condition. Moreover, maximum reaction forces in compression is significantly increased by five times.

【D 型 D type】



【K 型 K type】

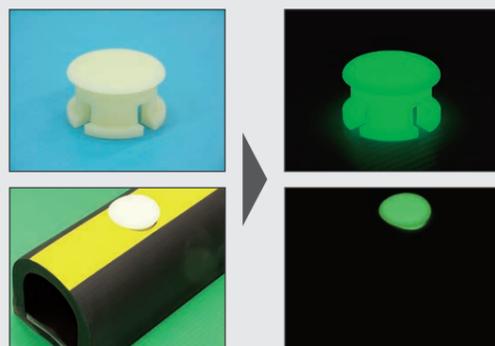


+

ルミキャップ LUMI CAP

暗闇で発光する蓄光顔料を配合した、ネオストッパー用穴キャップ。蓄光材は、蛍光灯等の光エネルギーを吸収して蓄え、暗闇で光エネルギーを放出し発光します。放射性物質を含まず安全で、蓄光性能は半永久的に劣化することはありません。

LUMI CAP, a hole cap for NEO STOPPER, contains luminous material which is capable of absorbing and storing sunlight or other artificial light energy. When removed from the light and placed in darkness, it disperses the stored energy as a glowing light. The luminous paint does not contain a radioactive material, and the luminous property will last almost semipermanently.



ルミキャップ (蓄光)
LUMI CAP (Charge by light)

ルミキャップ (発光)
LUMI CAP (Glow in darkness)



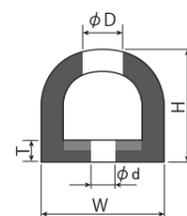
ネオストッパー D 型
* ホワイト / 青ライン入りとグレー / 黄ライン入りは受注生産品です。
NEO STOPPER D TYPE
* White with blue mark line and gray with yellow mark line is made-to-order products.



ネオストッパー K 型
NEO STOPPER K TYPE

仕様 Specification

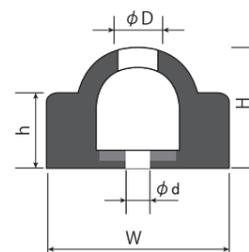
【D 型 D type】



型番 Item No.	幅 (W) Width	高さ (H) Height	厚み (T) Thickness	標準長さ (L) Length	上穴 (φD) Upper Hole	下穴 (φd) Bottom Hole	概略重量 (kg/m) Weight	推奨アンカーボルト Preferred Anchor Bolt	在庫色 In stock	受注生産色 Made-to-order
NS-055D	50	50	9	3000	25	7-10×18	1.2	M6		
NS-077D	70	70	13	3000	30	7-12×20	2.5	M8	●●	●●
NS-110D	100	100	16	3000	40	7-20×34	4.4	M16	●●●	●●●
NS-135D	150	135	18	3000	40	7-20×34	7.2	M16	●●●	●●●

* 下穴: 長穴、穴ピッチ: 150-450P×6-150
Bottom hole: Long hole, Hole pitch: 150-450P×6-150

【K 型 K type】



型番 Item No.	幅 (W) Width	高さ (H) Height	高さ (h) Height	標準長さ (L) Length	上穴 (φD) Upper Hole	下穴 (φd) Bottom Hole	概略重量 (kg/m) Weight	推奨アンカーボルト Preferred Anchor Bolt	在庫色 In stock
NS-115K	150	100	63	2000	40	5-20×34	7.2	M16	●●

* 下穴: 長穴、穴ピッチ: 100-450P×4-100
Bottom hole: Long hole, Hole pitch: 100-450P×4-100

部品 Item	適用製品 Applicable Item	在庫色 In stock	受注生産色 Made-to-order
穴キャップ Hole cap	NS-110D NS-135D	●●	●●
直線ジョイント Straight joint	NS-110D NS-135D	●●	●●
エンドキャップ End cap	NS-110D NS-135D	●●	●●

* 穴キャップはカーストップパー用と共通です (P21 参照)。
Hole cap is same as for CAR STOPPER. (See page 21)



穴キャップ
Hole cap



直線ジョイント
Straight joint



エンドキャップ
End cap

コーナーガード CORNER GUARD

柱に取り付けて、接触時の建物の破損やケガを防ぐコーナープロテクター。
耐久性と耐候性が優れ、屋外でも安心してご使用いただけます。

CORNER GUARD is used to protect exposed corner edges and prevent injuries or damage to poles.
Durability and weather resistance are excellent, that makes it ideally suited for outdoor use.

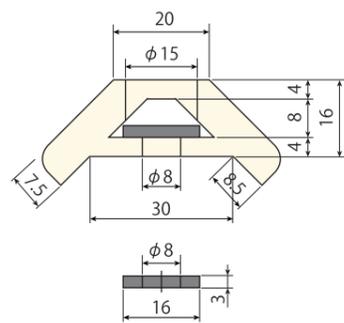
別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

用途 Application

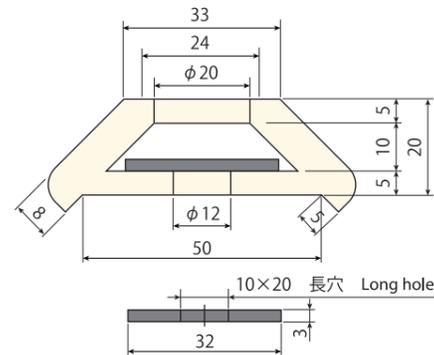
駐車場、倉庫等の柱用コーナー保護材
Corner protection for parking space and warehouse

仕様 Specification

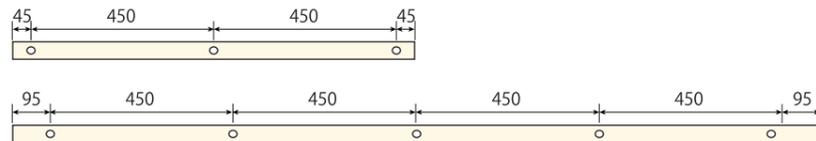
【SCO-3021V】



【SCO-5021V】



【穴ピッチ Hole pitch】



SCO 型 SCO type

材質 Material	本体 Body	軟質塩化ビニル樹脂 (PVC) Polyvinyl Chloride
	当板 Mounting plate	スチール Steel
カラー Color	Color	● ● ● ● ●
標準長さ Length	Length	1m (1000L)、2m (2000L)

SCO 型・SCL 型共通 SCO and SCL type in common

部品 Item	色 Color
エンドキャップ End cap	● ●

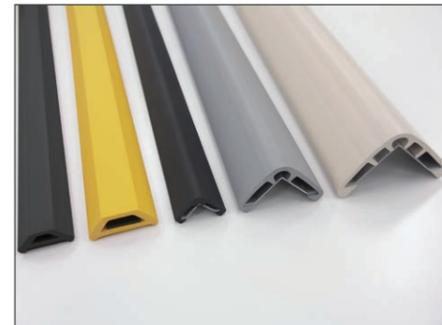
* エンドキャップはオプション製品です。
End cap and screw cap are optional and not included.



SCO用エンドキャップ (オプション)
End cap for SCO type (Optional)



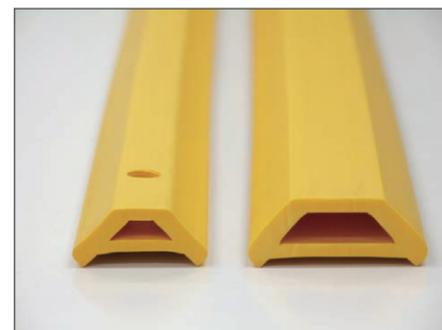
SCL用エンドキャップ (オプション)
End cap for SCL type (Optional)



コーナーガード
CORNER GUARD

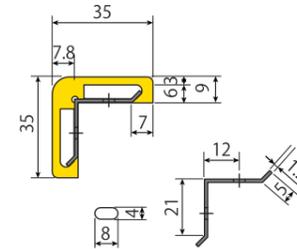


コーナーガード
CORNER GUARD

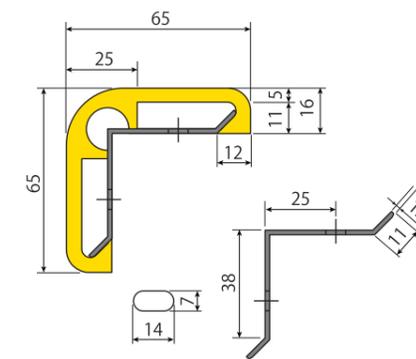


コーナーガード (SCO 型/面取りコーナー用)
CORNER GUARD (SCO type for chamfered corners)

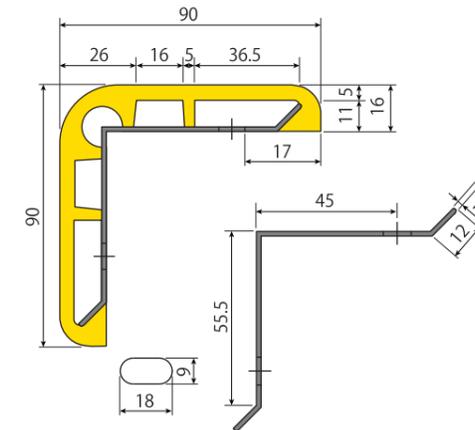
【SCL-0035V】



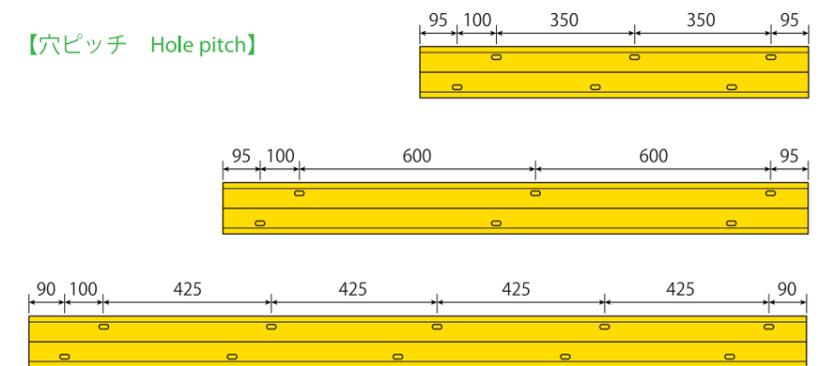
【SCL-0065V】



【SCL-0090V】



【穴ピッチ Hole pitch】



SCL 型 SCL type

材質 Material	本体 Body	軟質塩化ビニル樹脂 (PVC) Polyvinyl Chloride
	当板 Mounting plate	スチール Steel
カラー Color	Color	● ● ● ● ●
標準長さ Length	Length	1m (1000L)、1.5m (1500L)、2m (2000L)

MORE

ルミコーナーガード LUMI CORNER GUARD

暗闇で光る蓄光材付きのコーナーガード。蓄光ラインにより暗闇でもコーナー箇所を視認でき、夜間・停電時の安全対策に有効です。蓄光材は放射性物質を含まず、安全な物質を使用しており、蓄光性能は半永久的に劣化することがありません。

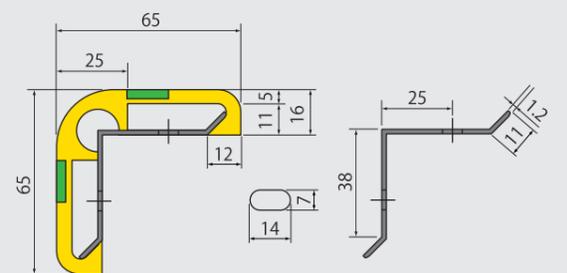
LUMI CORNER GUARD is equipped with luminous mark lines. Once exposed to light, luminous material will glow in the dark and improves the visibility and safety. The luminous paint does not contain a radioactive material, and the luminous property will last almost semipermanently.

SCL-LUMI-0065V

材質 Material	本体 Body	軟質塩化ビニル樹脂 (PVC) Polyvinyl Chloride
	当板 Mounting plate	スチール Steel
カラー Color	Color	●
標準長さ Length	Length	1m (1000L)、2m (2000L)

* 穴ピッチは、SCL 型の 1000L・2000L と同様です。
Hole pitch is same as 1000L and 2000L of SCL type.

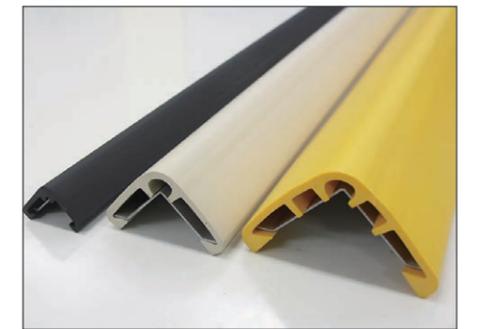
【SCL-LUMI-0065V】



ルミコーナーガード (蓄光)
LUMI CORNER GUARD (Storage of light)



ルミコーナーガード (発光)
LUMI CORNER GUARD (Glow in darkness)



コーナーガード (SCL 型/直角コーナー用)
CORNER GUARD (SCL type for right-angled corners)

ネオコーナ NEO CORNER

軽量かつリサイクル可能な材質を使用した、柱角部の保護に最適なコーナー保護材。
ビス取り付けタイプと両面テープ付きタイプがあり、取り付け場所に合わせてお選びいただけます。
NEO CORNER is made from eco-friendly and lightweight material and are designed to protect your corners from impact.
There are two types of NEO CORNER available to suit your needs; screw mount type and adhesive tape mount type.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

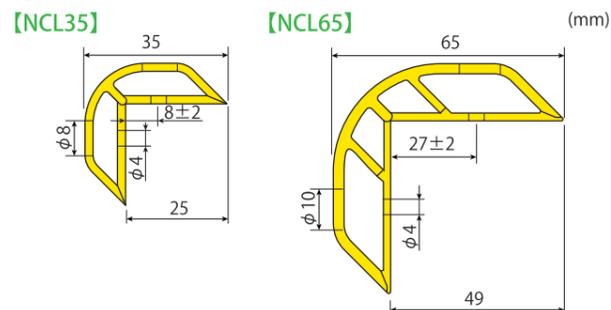
用途 Application

駐車場、倉庫等の柱用コーナー保護材
Corner protection for parking space and warehouse

材質 Material

熱可塑性エラストマー [当板部: ポリプロピレン]
* ゴム系粘着テープ (両面テープ付きのみ)
Thermoplastic Elastomer [Polypropylene for mounting part]
* Rubber adhesive tape (Only for adhesive tape mounting)

仕様 Specification



カラー Color	
標準長さ Length	1m, 2m
概略重量 Weight	NCL35: 0.3kg/m, NCL65: 0.8kg/m

* ホワイトは抗菌剤配合です。
White product contains antimicrobial agent.

部品 Item	色 Color
エンドキャップ End cap	
ビスキャップ Screw cap	

* エンドキャップ・ビスキャップは製品に付属しています。
End cap and screw cap are included.



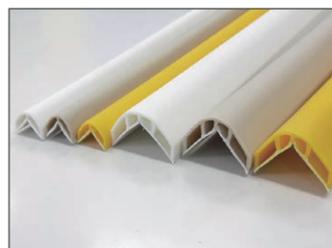
エンドキャップ
End cap



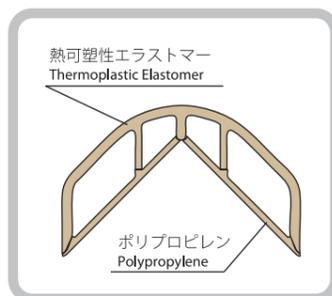
ビスキャップ
Screw cap



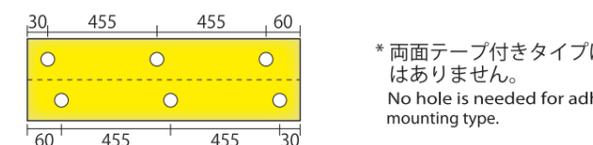
ネオコーナ
NEO CORNER



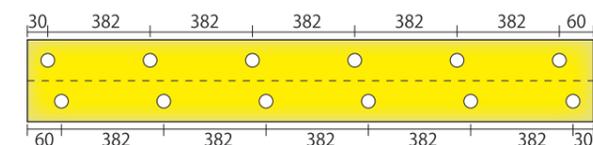
ネオコーナ
NEO CORNER



ネオコーナ (両面テープ付きタイプ)
NEO CORNER (Adhesive tape mounting)



* 両面テープ付きタイプは、穴加工はありません。
No hole is needed for adhesive tape mounting type.



⊕ MORE

熱可塑性エラストマー Thermoplastic Elastomer

熱可塑性エラストマーは、常温ではゴム弾性、高温では可塑化されて成型可能になります。リサイクル可能で、環境負荷が少ないエコ素材です。

Thermoplastic Elastomer (TPE) shows same elasticity as rubber at room temperature, while having plasticity at temperature at which TPE can be melt and molded. TPE is recyclable and suited to the eco-friendly society.



ペレット状の熱可塑性エラストマー
Pellets of Thermoplastic Elastomer

H鋼セーフティーガード H-BEAM SAFETY GUARD

硬いH鋼のエッジをカバーして、接触時の重大なケガを防ぐ安全対策製品。
接着剤を塗布してはめ込むだけで施工が完了するので、簡単に取り付けられます。
H-BEAM SAFETY GUARD protects your facility beams from impact and accidental damage.
Specially designed groove allows for quick and easy installation.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

特長 Characteristics

衝撃をソフトに吸収する独自形状 Original structure to absorb shock effectively

中空形状が接触時の衝撃を吸収するので、大きなケガを防ぎます。
耐震補強工事でのH鋼の安全対策にも有効です。

Flexible hollow design enables quick shock absorption to reduce injury risk. H-BEAM SAFETY GUARD is also effective as a safety protector for earthquake-resistant structures reinforced with H-beams.

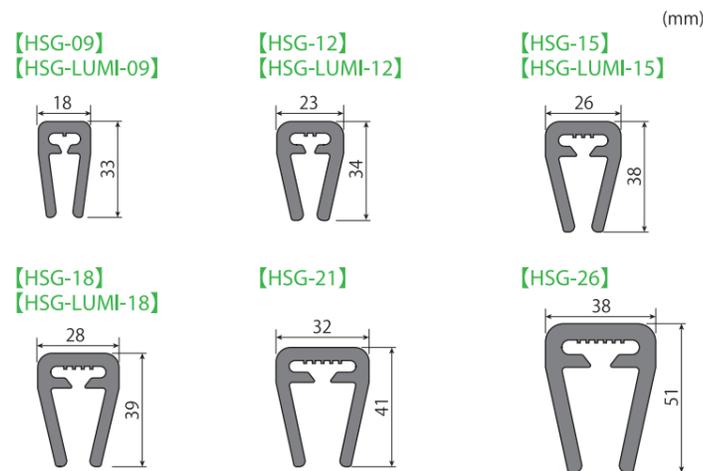


H鋼セーフティーガード (イエロー)
H-BEAM SAFETY GUARD (Yellow)



H鋼セーフティーガード (グレー)
H-BEAM SAFETY GUARD (Gray)

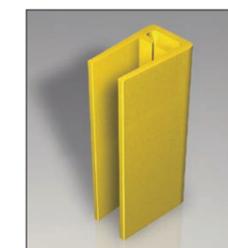
仕様 Specification



材質 Material	軟質塩化ビニル樹脂 (PVC) Polyvinyl Chloride
標準長さ Length	1m

型番 Item No.	適用H鋼厚み Applicable size	概略重量 (g/m) Weight	在庫色 In stock
HSG-09	HSG-LUMI-09	9t, 10t	450
HSG-12	HSG-LUMI-12	11t, 12t	540
HSG-15	HSG-LUMI-15	14t, 15t, 16t	640
HSG-18	HSG-LUMI-18	17t, 18t, 19t, 20t	680
HSG-21	-	21t, 22t, 24t	740
HSG-26	-	26t, 28t	1000

* 上記以外のカラー、1mを超える製品は、受注生産として対応いたします。
For colors not featured above and length of over 1m are also available on a made-to-order basis.
Please inquire us for more details.



構造
Structure



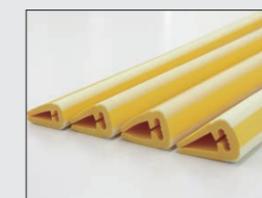
耐震補強工事のH鋼
Earthquake-resistant steel structure

⊕ MORE

ルミH鋼セーフティーガード LUMI H STEEL SAFETY GUARD

蓄光材付きのH鋼セーフティーガード。暗闇でも視認でき夜間や非常時の安全対策に有効です。

LUMI H STEEL SAFETY GUARD is equipped with luminous mark lines. Luminous material will glow in the dark and improves the visibility and safety during the hours of darkness.



ルミH鋼セーフティーガード
LUMI H-BEAM SAFETY GUARD



ルミH鋼セーフティーガード
LUMI H-BEAM SAFETY GUARD

* 「HSG-21」「HSG-26」に相当するルミH鋼セーフティーガードは、受注生産として対応いたします。
For LUMI H-BEAM SAFETY GUARD, sizes of "HSG-21" and "HSG-26" can be manufactured upon request only.

トップホース TOP HOSE

曲げ半径が小さく、ねじれ・キンクに強いエアツール用のウレタンホース。
冬場の低温環境でも柔軟性を保持し、軽量で取り回しやすく、建築作業に最適です。
Polyurethane tube is kink-resistant, small bend radius, yet lightweight and easy to handle.
TOP HOSE shows excellent flexibility under extremely low-temperature condition, and is ideal for construction work.

用途 Application

エアツール、工作機械、木工、建築、塗装吹き付け
Air tool, machine tool, woodworking tool, construction, paint spray

材質 Material

ポリウレタンエラストマー
Polyurethane elastomer



トップホース
TOP HOSE

仕様 Specification

型番 Item No.	内径 (mm) Inner Diameter	外径 (mm) Outer Diameter	概略重量 (g/m) Weight	最小曲げ半径 (mm) Minimum Bend Radius	最高使用圧力 (MPa) Maximum Working Pressure	カラー Color
TH115-65	6.5	10.0	56	30	1.5	
TH115-85	8.5	12.5	82	35	1.5	

MORE

各種樹脂チューブ製品 VARIOUS PLASTIC TUBES



樹脂ホース
Plastic tubes



樹脂ホース
Plastic tubes



すべコートプラス
SUBE COAT PLUS

お客様の用途に合わせ、樹脂のエキスパートが最適な製品を設計して製造いたします。材質には熱可塑性エラストマーを使用しています。これまでに多くのオーダーメイドの樹脂ホースを手掛けた実績があります。幅広い産業分野での納入実績とノウハウにより、お客さまの問題を解決いたします。

Our expert staff can design, develop and propose the best products that satisfy the needs of customers. Thermoplastic Elastomers are used as material. With a track record of many kinds of special products, we have earned a good reputation for quality. We can respond to your immediate needs using our experienced know-how.

「すべコートプラス」は、製品表面に0.1mm以下の厚みで特殊滑性樹脂をコーティングする技術。チューブ等の外面に摺動性をもたらし、部材の固着防止や製品摩耗の防止に役立ちます。

SUBE COAT PLUS is a special plastic coating which provides great smoothness to the surface of the material such as tubes. The coating with thickness less than 0.1mm prevents adherence and improves abrasion resistance.

ゴム圧縮・射出成型

RUBBER COMPRESSION AND INJECTION MOLDING

主要設備 Main equipment

射出成型機 Injection Molding Machines

設備名称 Equipment Name		保有台数 Number
150 トン	射出成型機 (縦型) 150 ton vertical type injection molding machine (1500cc)	3
200 トン	射出成型機 (縦型) 200 ton vertical type injection molding machine (2000cc)	1



大型止水パッキン
Large-sized water stop

圧縮成型機 Compression Molding Machines

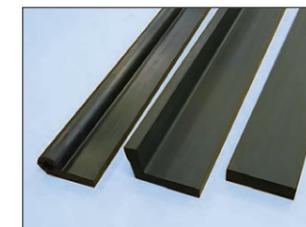
門型 Gaty type

設備名称 Equipment Name	保有台数 Number
2000 ton (2.5m×2.2m)	1
1600 ton (2.4m×1.9m)	1
1400 ton (1.8m×1.3m)	1
770 ton (2.3m×1.1m)	1
700 ton (0.6m×2.2m)	1
600 ton (1.0m×1.0m)	1
600 ton (1.0m×2.0m)	1
510 ton (2.0m×0.85m)	1
500 ton (0.85m×0.85m)	2
300 ton (1.7m×0.6m)	1
300 ton (1.2m×1.2m)	1
250 ton (1.4m×0.6m)	1

スワンネック型 Swan-neck type

設備名称 Equipment Name	保有台数 Number
370 ton (2.0m×0.6m)	1
170 ton (1.5m×0.4m)	1

* () 内の数値は熱盤のサイズです。
The figure in parentheses indicates the size of heat platen.



水密ゴム
Rubber gate seals



ゴム圧縮成型機
Rubber compression molding machine



ゴム射出成型機
Rubber injection molding machine

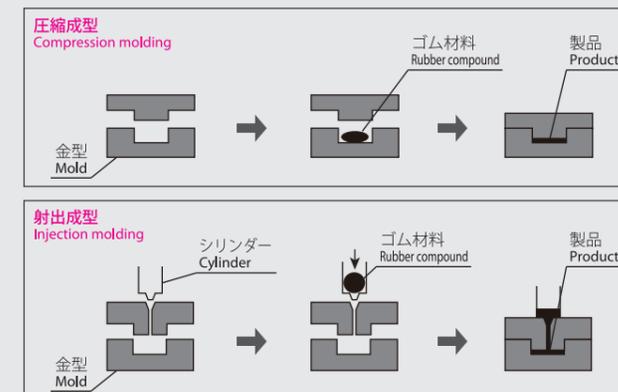


金型
Mold

ゴムの圧縮・射出成型 RUBBER COMPRESSION AND INJECTION MOLDING METHOD

圧縮成型は、ゴムコンパウンドを金型にセットし、熱と圧力を加えてゴムを成型する方法です。一方、射出成型は、射出シリンダー内で加熱されて液化したゴムを金型に注入し、冷却・固化して成型します。王子ゴム化成では、製品の材質や形状、ロット等により、最適な成型方法にて製品を製造いたします。

We can handle compression molding and injection molding. In compression molding, a rubber compound is placed into a heated mold, and then molded into a shape by heat and pressure. In contrast, in injection molding, a molten rubber material is injected to fill a mold under high pressure, and then let the mold cool to harden. OHJI will select an optimum method depending on material, shapes, production lot and so on.



カーSTOPパー CAR STOPPER

接触事故時の大きな衝撃もしっかりと吸収し、車両・建物の破損を防止します。
耐候性が良好で、屋外での長期使用でも優れた耐久性を発揮します。

CAR STOPPER soften shocks at the time of clashing and prevents damage to construction and vehicles.
Having excellent weather resistance, CAR STOPPER is strong and durable enough for outdoor use.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

材質 Material

合成ゴム
Synthetic rubber

用途 Application

トラックターミナル等の衝撃吸収材、小型船舶の防舷材
Bumpers for truck loading docks and other structures, boat fenders

特長 Characteristics

優れた衝撃吸収性 Strong and durable

安定した重量感があり、大型車両の衝撃もしっかりと吸収します。ポピュラーなD型のほか、角型やL型も取り揃えています。

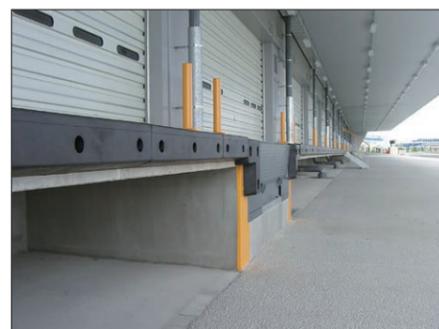
CAR STOPPER is designed to absorb large impact energy efficiently. OHJI manufacture a wide variety of rubber bumpers in various sizes, shapes and specification such as D-shaped, square rectangular, L-shaped, hollow bore and solid core.



カーSTOPパー (ムクタイプ)
CAR STOPPER (Solid core)



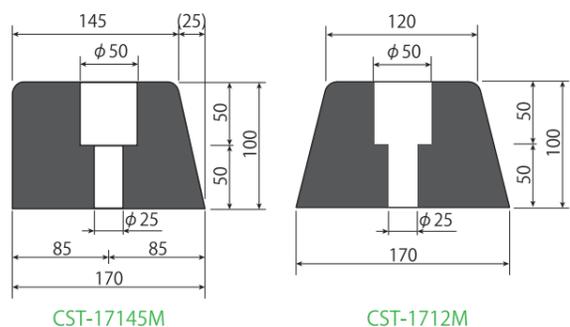
カーSTOPパー (CSD型・L型)
CAR STOPPER (CSD type and L type)



カーSTOPパー (CSK型)
CAR STOPPER (CSK type)

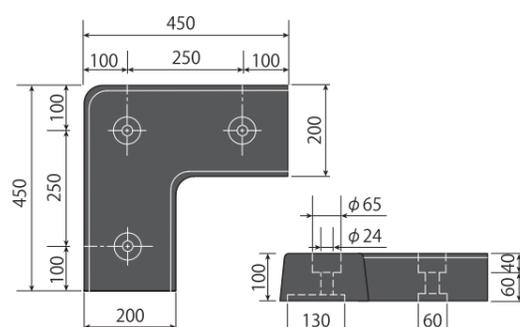
仕様 Specification

【CST型 CST type】

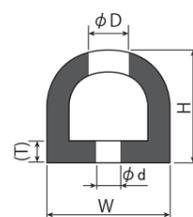


型番 Item No.	標準長さ (L) Length	穴ピッチ Hole Pitch	推奨アンカーボルト Preferred Anchor Bolt	色 Color
17145M	1000	100-400P×2-100	M16	●●
1712M	1000	100-400P×2-100	M16	●●

【L型ゴムバンパー L-shaped rubber bumper】

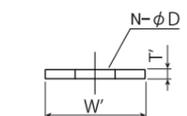


【CSD型 CSD type】



中空 Hollow bore

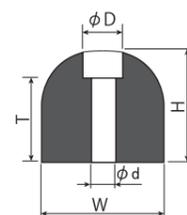
型番 Item No.	幅 (W) Width	高さ (H) Height	厚み (T) Thickness	上穴 (̢D) Upper Hole	下穴 (̢d) Bottom Hole	標準長さ (L) Length	穴ピッチ Hole Pitch	推奨アンカーボルト Preferred Anchor Bolt	色 Color
0055	50	50	10	25	20	3000	150-450P×6-150	M6	●●
0077	70	70	15	30	20	3000	150-450P×6-150	M8	●●
0110, 0110(L)	100	100	18	38	25	3000	150-450P×6-150	M16	●●●
0135, 0135(L)	150	130	20	38	30	2000	100-450P×4-100	M16	●●●



当板 Mounting plate

型番 Item No.	幅 (W') Width	厚み (T) Thickness	穴 (N-̢D) Hole
0055	25	3	7-8×20
0077	32	3	7-10×20
0110, 0110(L)	50	4.5	7-20×40
0135, 0135(L)	50	4.5	5-20×40

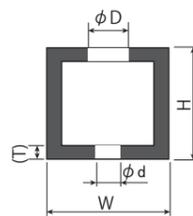
* 黄ライン入り製品は、D型中空タイプのみです。
Black with yellow line is only available in D-shaped hollow core type.
* ムクタイプは当板がありません。
Mounting plate is not provided for solid core type.
* 当板の穴は長穴です。
Hole of mounting plate is long hole.



ムク Solid core

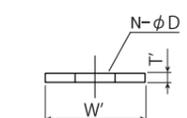
型番 Item No.	幅 (W) Width	高さ (H) Height	厚み (T) Thickness	上穴 (̢D) Upper Hole	下穴 (̢d) Bottom Hole	標準長さ (L) Length	穴ピッチ Hole Pitch	推奨アンカーボルト Preferred Anchor Bolt	色 Color
0110(M)	100	100	60	40	22	1000	100-400P×2-100	M16	●
	100	100	50	40	22	2000	100-450P×4-100	M16	
0135(M)	150	130	70	50	25	1000	100-400P×2-100	M16	●

【CSK型 CSK type】



中空 Hollow bore

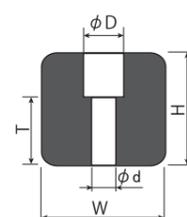
型番 Item No.	幅 (W) Width	高さ (H) Height	厚み (T) Thickness	上穴 (̢D) Upper Hole	下穴 (̢d) Bottom Hole	標準長さ (L) Length	穴ピッチ Hole Pitch	推奨アンカーボルト Preferred Anchor Bolt	色 Color
0110	100	100	20	38	25	3000	150-450P×6-150	M16	●



当板 Mounting plate

型番 Item No.	幅 (W') Width	厚み (T) Thickness	穴 (N-̢D) Hole
0055	25	3	7-8×20
0077	32	3	7-10×20

型番 Item No.	幅 (W') Width	厚み (T) Thickness	穴 (N-̢D) Hole
0110, 0110(L)	50	4.5	7-20×40
0135, 0135(L)	50	4.5	5-20×40



ムク Solid core

型番 Item No.	幅 (W) Width	高さ (H) Height	厚み (T) Thickness	上穴 (̢D) Upper Hole	下穴 (̢d) Bottom Hole	標準長さ (L) Length	穴ピッチ Hole Pitch	推奨アンカーボルト Preferred Anchor Bolt	色 Color
0110(M)	100	100	60	40	22	1000	100-400P×2-100	M16	●

部品 Item	適用製品 Applicable Item	色 Color
穴キャップ Hole cap	CSD-0110 CSD-0110(L) CSD-0135 CSD-0135(L)	●●
直線ジョイント Straight joint	CSD-0110 CSD-0110(L)	●●

* 穴キャップはネオSTOPパー用と共通です (P13 参照)。
Hole cap is same as for NEO STOPPER. (See page 13)

部品 Item	適用製品 Applicable Item	色 Color
サイドキャップ Side cap	CSD-0055 CSD-0077 CSD-0110 CSD-0110(L) CSD-0135 CSD-0135(L) CSK-0110	●
エンドキャップ End cap	CSD-0110 CSD-0110(L)	●

水密ゴム

RUBBER GATE SEALS

水密ゴムは水門の扉体に取り付け、水漏れを防いで水密性を高めます。
国内はもとより、東南アジアや中近東等の諸外国でも、豊富な納入実績を誇ります。

RUBBER GATE SEALS are designed to improve water-tightness and prevent water leakage at the sluice gate.
We are successfully marketing our industrial products around the world including Southeast Asia and the Middle East.

物理的特性 Physical Properties

常態試験 Normal state properties

	CR 45	CR 55
引張強さ Tensile strength (MPa)	14.7 \leq	14.7 \leq
伸び Elongation at break (%)	400 \leq	300 \leq
硬さ Hardness	A 45 \pm 5	A 55 \pm 5

その他試験 Others (70°C×48hrs)

	CR 45	CR 55
圧縮永久ひずみ Compression set (%)	\leq 30	\leq 30

老化試験 Physical property change with ageing (70°C×96hrs)

	CR 45	CR 55
引張強さ変化率 Percentage change of tensile strength (%)	\leq -15	\leq -15
伸び変化率 Percentage change of elongation at break (%)	\leq -25	\leq -25
硬さ変化 Change in hardness	\leq 10	\leq 10

*JIS K 6251、6253-3、6257、6262 に準拠
The testing are performed in accordance with the methods specified in JIS K 6251, JIS 5253-3, JIS 6257, JIS 6262 standard.

*材質 CR45 は、ロットにより製造いたします（長納期品）。
CR45 is available depends on order quantity (long lead item).

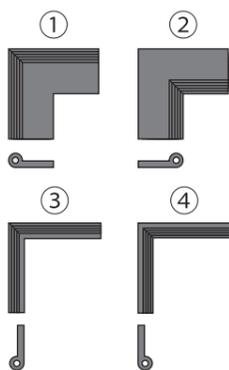
仕様 Specification

【PA型コーナー PA type for corner processing】

適用製品 Applicable Item	備考 Remarks
PA-2	コーナー加工 Corner processing
PA-3	コーナー加工 Corner processing
PA-4	コーナー加工 Corner processing
PA-4	外側 75 ^R Outer angular 75 ^R
PA-5	コーナー加工 Corner processing
PA-6	コーナー加工 Corner processing
PA-12	コーナー加工 Corner processing
PA-15	コーナー加工 Corner processing
PA-15	外側 220 ^R Outer angular 220 ^R
PA-18	コーナー加工 Corner processing
PA-20	外側 60 ^R Outer angular 60 ^R
PA-21	コーナー加工 Corner processing
PA-22	コーナー加工 Corner processing
PA-23	コーナー加工 Corner processing
PA-25	コーナー加工 Corner processing
PA-26	コーナー加工 Corner processing
PA-27	コーナー加工 Corner processing
PA-29	コーナー加工 Corner processing

適用製品 Applicable Item	備考 Remarks
PA-2	
PA-3	
② PA-4	コーナー加工 Corner processing
PA-18	
PA-22	
③ PA-3	コーナー加工 Corner processing
PA-26	
④ PA-3	コーナー加工 Corner processing
PA-25	

*掲載の寸法は公称寸法です。実寸法は若干の誤差がある場合があります。
Note that nominal size above are not always precisely equal to actual size.



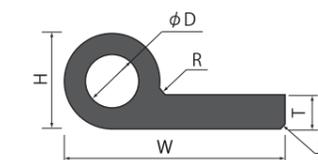
水門
Water gate

*PA-4コーナー加工は、ご相談ください。
Please consult with us in advance about PA4 for corner processing.

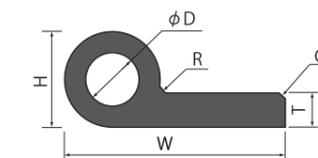
仕様 Specification

【PA型 PA type】

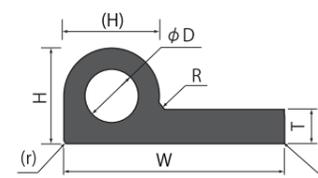
型番 Item No.	幅 (W) Width	高さ (H) Height	径 (φD) Diameter	厚み (T) Thickness	角度 (R/r) Width	角 (C) Corner	(mm)
PA-2	A	98	35	20	12	6	-
PA-4	A	115	50	25	18	15	-
PA-5	A	120	40	15	20	15	-
PA-6	A	130	45	15	15	10	7
PA-8	A	142	25	-	15	2.5	-
PA-9	A	145	49	20	18	15	-
PA-10	A*	105	20	-	13	3	4
PA-12	A	55	18	10	5	5	-
PA-13	A	75	30	-	20	7	-
PA-15	A	170	80	40	25	15	-
PA-16	A	70	29	18	11	5	-
PA-18	A	72	30	15	12	3	-
PA-19	A	195	49	20	18	15	-
PA-20	A	85	35	10	15	5	-
PA-21	A	110	40	20	15	5	-
PA-22	A	60	25	10	9	3	-
PA-23	A	80	30	15	12	5	-
PA-24	A	230	90	25	30	15	-
PA-25-80W	A	80	30	15	10	3	-
PA-25-75W	A	75	30	15	10	3	-
PA-25-70W	A	70	30	15	10	3	-
PA-26	A	110	30	15	12	3	-
PA-27	A	100	20	10	12	2	-
PA-28	A	60	21	-	10	5	-
PA-29	A	110	35	15	15	5	-
PA-30	A	65	16	-	6	3	-
PA-31	B	80	45 (45)	35	6	2 (2)	-
PA-32	C	65	23 (23)	8	7.5	-	-
PA-33	A	120	65	32	13	10	-
PA-34	A	130	60	40	18	10	-
PA-35	A	150	80	55	25	15	-



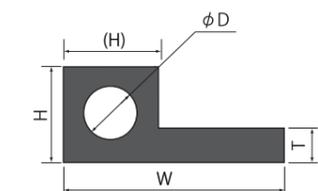
Shape A



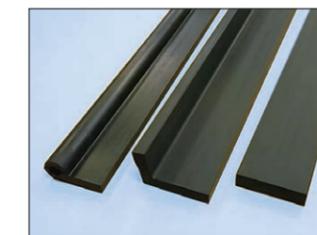
Shape A*



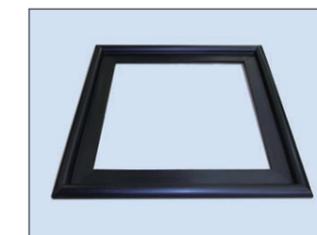
Shape B



Shape C



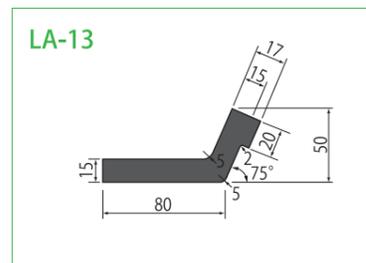
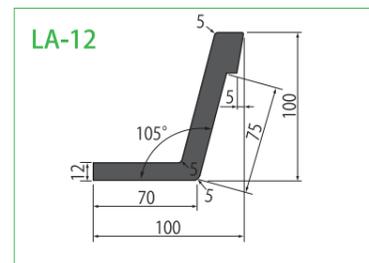
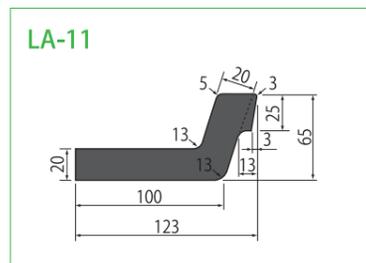
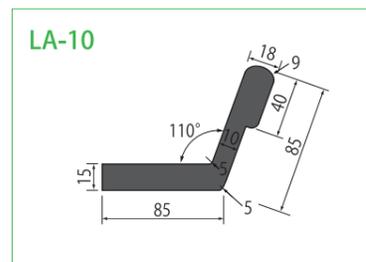
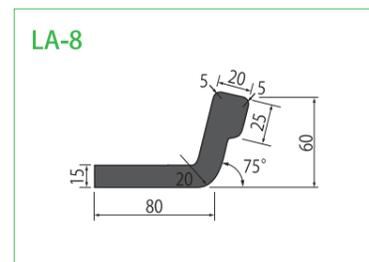
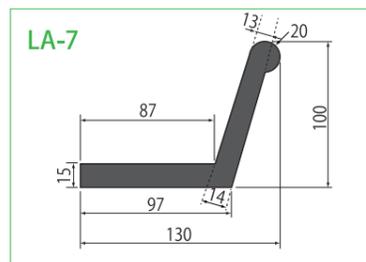
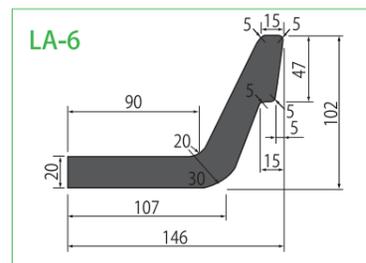
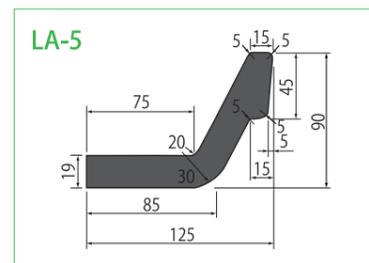
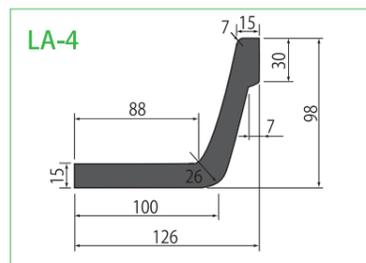
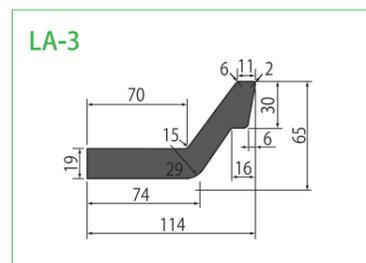
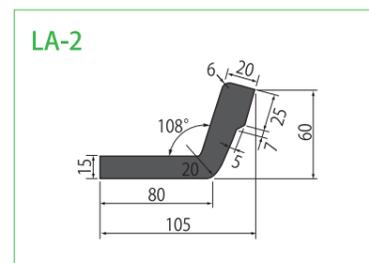
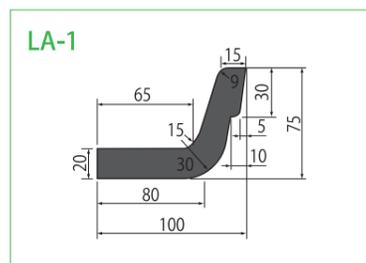
水密ゴム
RUBBER GATE SEALS



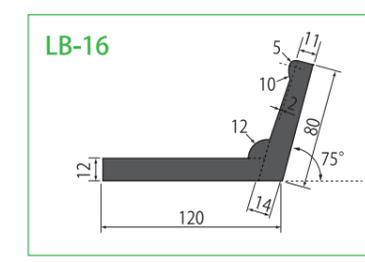
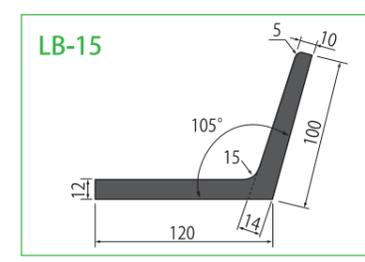
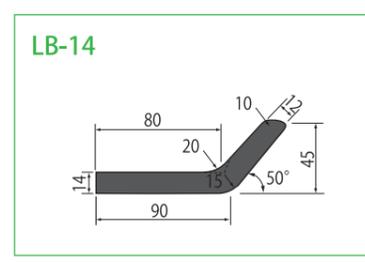
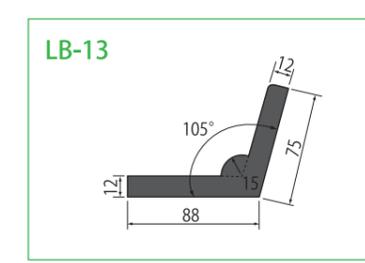
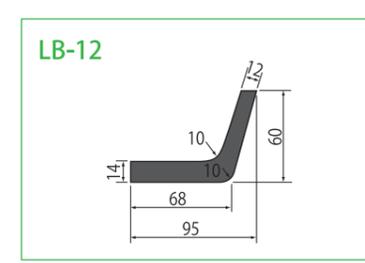
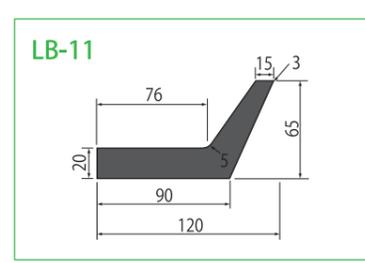
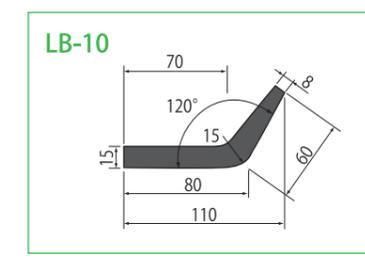
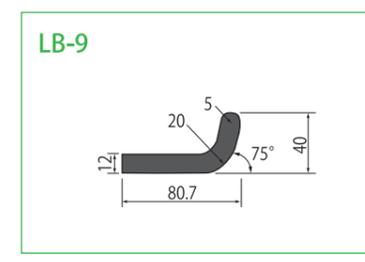
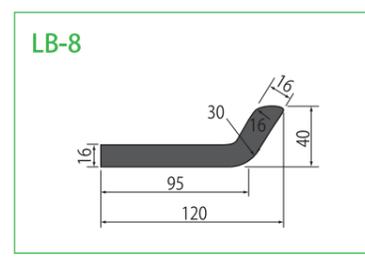
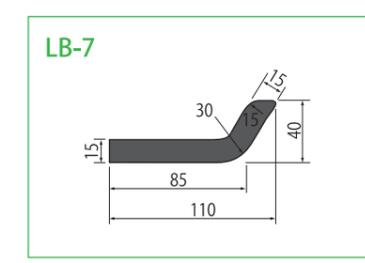
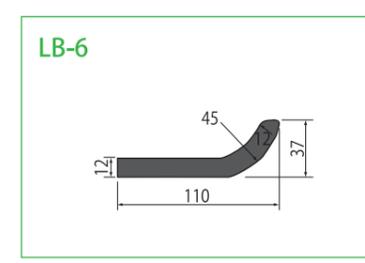
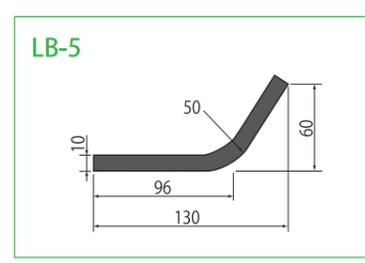
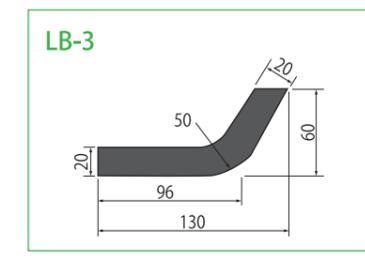
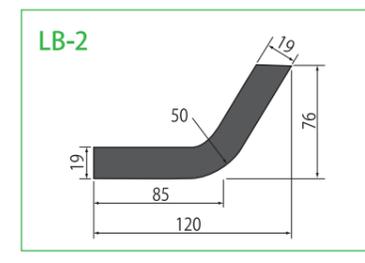
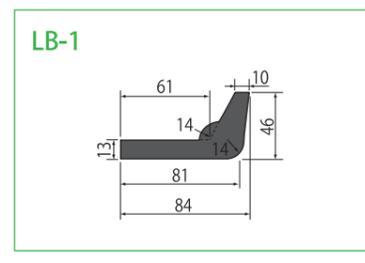
水密ゴム
RUBBER GATE SEAL

*掲載の寸法は公称寸法です。実寸法は若干の誤差がある場合があります。
Note that nominal size above are not always precisely equal to actual size.

【L A型 LA type】



【L B型 LB type】



* 掲載の寸法は公称寸法です。実寸法は若干の誤差がある場合があります。
Note that nominal size above are not always precisely equal to actual size.

* 掲載の寸法は公称寸法です。実寸法は若干の誤差がある場合があります。
Note that nominal size above are not always precisely equal to actual size.

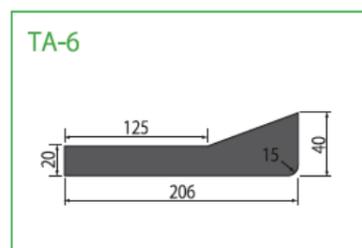
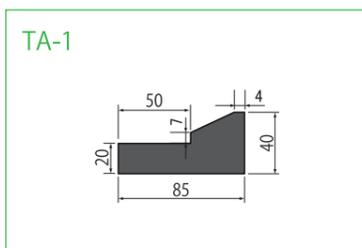
【F A型 FA type】



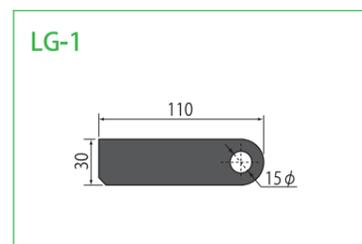
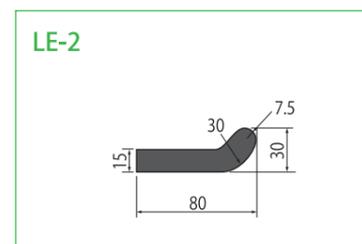
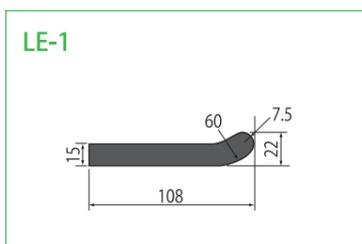
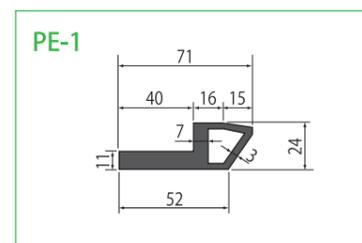
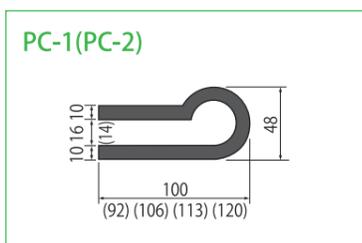
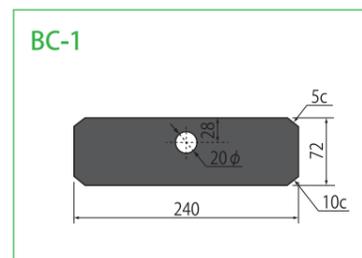
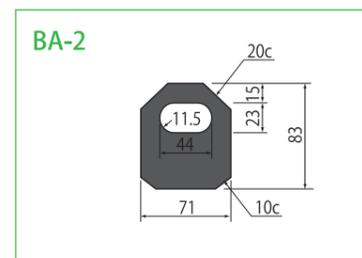
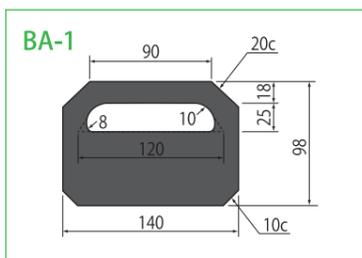
型番 Item No.	幅 (W) Width	厚み (T) Thickness
FA-1	125	10
FA-2	120	12
FA-3	175	15
FA-4	200	20

型番 Item No.	幅 (W) Width	厚み (T) Thickness
FA-5	155	25
FA-6	165	25
FA-7	200	25

【T A型 TA type】



【その他 Others】



* 掲載の寸法は公称寸法です。実寸法は若干の誤差がある場合があります。
Note that nominal size above are not always precisely equal to actual size.

KRCマット

KRC MAT

選び抜いた高品質素材を使用したハイグレードなゴム製マット。
心地よいクッション性と滑り止め効果により、安全で快適な歩行を提供します。

KRC MAT is made from carefully chosen material to ensure the highest possible quality.
KRC MAT provides comfortable and safe walking by the combination of cushioning and non-slip properties.

別紙詳細カタログあります Please refer to an individual products catalog for details.

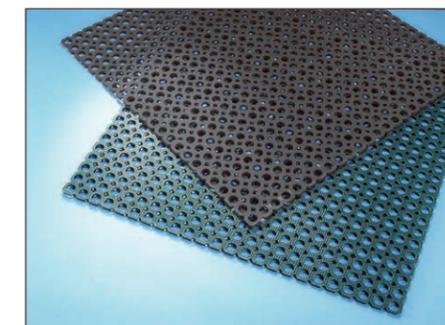
材質 Material

合成ゴム
Synthetic rubber

仕様 Specification

KRCマット (重量タイプ/船舶用) KRC MAT (Heavy type / For deck)

	オープンタイプ (穴あり) Open type (Perforated)
サイズ Size	15×1000×1000 mm
概略重量 Weight	12kg
カラー Color	
接続部品 Joint parts	ジョイント Joint
表面 (左)・裏面 (右) Surface (L) and Back (R)	 ブラック Black グリーン Green



KRCマット (重量タイプ/船舶用)
KRC MAT (Heavy type / Deck mat)



KRC船舶マット用ジョイント
Joint for KRC deck mat

KRCマット (軽量タイプ/芝保護用) KRC MAT (Lightweight type / For Grass protection)

	オープンタイプ (穴あり) Open type (Perforated)
サイズ Size	15×1000×1000 mm
概略重量 Weight	9kg
カラー Color	
接続部品 Joint parts	Uピン U pin
表面 (左)・裏面 (右) Surface (L) and Back (R)	 ブラック Black



KRC芝保護マット用Uピン
U pin for KRC grass protection mat

➤ MORE

校庭緑化での芝生保護材 Grass protection for school ground greening

転倒時のケガの防止や照り返しによる気温の上昇を抑える効果がある校庭緑化では良い芝を維持するために、施工後のメンテナンスが不可欠です。
KRC芝保護マットは、芝生の生育と維持管理コストの削減に寄与します。

School ground greening has many benefits such as injury prevention and the mitigation of urban heat, but it is important to follow through with the appropriate lawn care to keep it running longer.
KRC MAT is designed to allow grass to grow through the holes; this helps to maintain a beautiful lawn.



施工直後
After application



施工2ヶ月後
After grass regrowth (2 months later)

エラスダムシート

ELASDUM SHEET

コンベアプーリーの耐摩耗とスリップ防止のために使用されるセラミックラギング材。
プーリーの耐久性を向上させ、ベルトの長寿命化に役立ちます。

Ceramic pulley lagging is specially suited for conveyor pulleys to prevent wear and belt slippage in conveying.
ELASDUM SHEET improves durability of the conveyor belt and increases belt and pulley life.

材質 Material

天然ゴム、セラミック
Natural rubber with ceramic tiles

特長 Characteristics

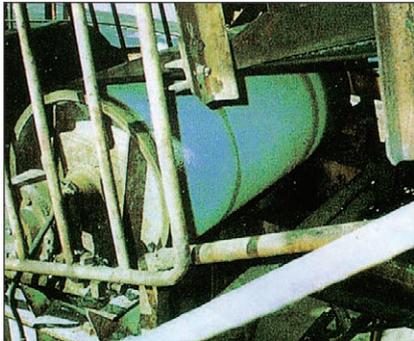
優れた耐摩耗性

Excellent abrasion resistance

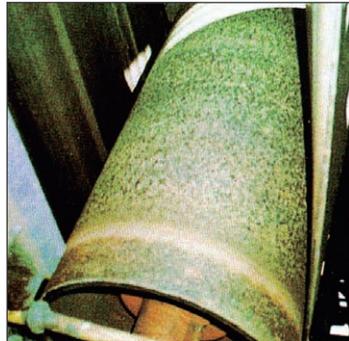
コンベアのプーリー表面には、非常に強い摩擦力が発生します。エラスダムシートは、超耐摩耗・高硬度のセラミックが埋め込まれており、プーリー表面を被覆して摩耗を防止します。
特殊セラミックチップを使用しているため、ベルト間のスリップの発生も防ぎます。

Conveyors have to operate in extreme conditions because of high friction which occurs between the pulley surface and the conveyor belt. ELASDUM SHEET is composite sheet constructed from ceramic tiles molded into the rubber backing.

Special ceramic tiles can help prevent wear and slippage between the drive pulley and the belt.



プーリー
Pulley



エラスダムシート表面
Surface of ELASDUM SHEET



エラスダムシートに埋め込まれているセラミックチップ
Ceramic tiles molded into ELASDUM SHEET