

総合カタログ

PRODUCTS



KOA KAKO CO., LTD.

【国土交通省認定製造事業所】

興亜化工株式会社

APPROVED MANUFACTURER BY M.L.I.T.JAPAN

(M.L.I.T.:Ministry of Land, Infrastructure and Transport)

船舶用救難信号及び救助器具

改正1996年SOLAS条約IMO決議MSC.81(70)及び
船舶救命設備規制、小型船舶安全規則、小型
漁船安全規則適合品

MARINE DISTRESS SIGNALS & LIFE-SAVING EQUIPMENTS

In compliance with the requirements of the 1996 Amendments to the International Convention for the SOLAS, 1974, LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70) and also Conforms to the Regulation of ship's Life-saving Equipments and Safety for Small ships Japan.

取扱製品 PRODUCTS



【製造事業場認定物件】



落下傘付信号 KM55

国土交通省型式承認番号No.3196

寸法・重量 φ41mm×218mm、330 g
《性能》
開傘高度：300m以上
光度：平均30,000cd.以上
発光時間：40秒以上
発光色：赤色(Vivid Red)
落下速度：平均5.0m/秒以下
《有効期限》3年6ヶ月
《収納容器》2個入・4個入・6個入
SOLAS改正1996年LASコード及びIMO
決議MSC.81(70)適合品

ROCKET PARACHUTE FLARE KM55

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3196
Dimensions & Weight: 41mm in diameter, 218mm long, 330g
Performance:
Ejection Height: 300m altitude
Flare Light Output: 30,000 candela
Flare Burning Time: 40 seconds
Flare Color: Vivid Red
Rate of Descent: under 5.0m/sec

Effective Period: 3 Years and 6 Months
Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)



火せん KM25

国土交通省型式承認番号No.3197

寸法・重量 φ41mm×218mm、330 g
《性能》
放出高度：300m以上
光度：平均60,000cd.以上
発光時間：4秒以上
発光色：赤色(Vivid Red)
星火数：3個
《有効期限》3年6ヶ月
《収納容器》2個入・4個入・6個入

船舶救命設備規則適合品

ROCKET STAR SIGNAL KM25

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3197
Dimensions & Weight: 41mm in diameter, 218mm long, 330g
Performance:
Ejection Height: 300m altitude
Star Light Output: 60,000 candela
Star Burning Time: 4 seconds
Star Color: Vivid Red
Stars: 3 Stars

Effective Period: 3 Years and 6 Months
Conforms to the Regulation of Ship's Life-saving Equipments Japan



信号紅炎 KM35

国土交通省型式承認番号No.3054

寸法・重量 φ27mm×148mm、180 g
《性能》
光度：平均15,000cd.以上
発光時間：1分以上
発光色：赤色(Vivid Red)
《有効期限》3年6ヶ月
《収納容器》2個入・4個入・6個入

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO
決議MSC.81(70)適合品

HAND FLARE KM35

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3054
Dimensions & Weight: 27mm in diameter, 148mm long, 180g
Performance:
Flare Light Output: 15,000 candela
Flare Burning Time: 1 minute
Flare Color: Vivid Red

Effective Period: 3 Years and 6 Months
Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)



発煙浮信号 KM46S

国土交通省型式承認番号No.2703

寸法・重量 φ85mm×140mm、500 g

《性能》

発光時間：3分以上

発煙色：オレンジ色

発煙濃度：光遮蔽率70%以上

《有効期限》3年6ヶ月

《収納容器》1個入・2個入

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO

決議MSC.81(70)適合品

BUOYANT SMOKE SIGNAL KM46S

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.2703

Dimensions & Weight: 85mm in diameter, 140mm long, 500g

Performance:

Smoke emission time: 3 minutes

Smoke Color: Orange

Tested Smoke Obscuration: 70%

Effective Period: 3 Years and 6 Months

Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)



自己発煙信号 KM83

国土交通省型式承認番号No.3788

寸法・重量 φ100mm×230mm 1.63kg

《性能》発煙時間：15分以上

発煙色：オレンジ色

発煙濃度：光遮蔽率70%以上

投下試験高さ：60m

《有効期限》3年6ヶ月

《収納容器》1個入

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO

決議MSC.81(70)適合品

SELF-ACTIVATING SMOKE SIGNAL KM83

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3788

Dimensions & Weight: 100mm in diameter, 230mm long, 1.63kg

Performance:

Smoke emission time: 15 minutes

Smoke Color: Orange

Tested Smoke Obscuration: 70%

Tested Height: 45m

Effective Period: 3 Years and 6 Months

Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)

防爆型自己点灯 KM80E

国土交通省型式承認番号No.5533

防爆性能 IEC60079-11

寸法：φ102mm×195mm

重量：325 g (リチウム電池含む)

電源：リチウム電池 2個

《性能》

発光時間：2時間以上

光源：LED

光度：上半球全ての方向に2cd.以上

投下試験高さ：80m

有効期限 (製品保証期間) 5年

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO

決議MSC.81(70)適合品

INTRINSICALLY SELF-IGNITING LIGHT KM80E

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.5533

IEC 60079-11 requirements (Intrinsically Safe)

Dimensions : φ102×195mm

Weight : Approx 325 g (includes batteries)

Power Supply : Lithium Batteries

Light Source : LED

Luminous Duration : Over 2 hours continuously

Luminous intensity : 2 Cd minimum in all direction of upper hemisphere (after 2 hours)

Height of drop test : 80m

Life (Period of Guarantee) : 5 Ysars

Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)

自己点灯 KM79S

国土交通省型式承認番号No.5632

寸法：φ102mm×195mm

重量：235 g (乾電池含む)

電源：リチウム電池 1個

《性能》

発光時間：2時間以上

光源：LEDランプ

光度：上方の全ての方向に2cd.以上

投下試験高さ：60m

有効期限 (製品保証期間) 5年

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO

決議MSC.81(70)適合品

SELF-IGNITING LIGHT KM79S

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.5632

Dimensions : φ102mm×195mm

Weight : 235g (including batteries)

Power Supply : Lithium Battery

Light Source : LED

Luminous Duration intensity : 2candela in all direction of upper hemisphere (after 2hours)

Height of drop test : 60m

Life (Period of Guarantee) : 5 Ysars

Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)



救命索発射器 KM2S

国土交通省型式承認番号

No.2755/救命索発射器 No.2764/発射体 No.2765/救命索

構成及び部品寸法

発射器：1個 φ252mm×130mm

発射筒：1個 φ47mm×410mm

発射体：4個 φ42mm×276mm

救命索：4個 φ4mm×320m

発射薬包：5個 φ20mm×28mm

リボ回し：1個 φ25mm×16mm

収容箱：1個 φ200mm×405mm×670mm

全備重量：20kg

性能

ピストル発射方式

ロケット推進

射程(斜角15度)：260m以上

有効期限：3年6ヶ月(発射体・発射薬包のみ)

本体保証期間：7年(救命索のみ)

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO

決議MSC.81(70)適合品



LINE THROWING APPLIANCE KM2S

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.2755,2764,2765

Composition:

1 Firing Apparatus, 1 Firing Tube, 4 Rockets, 5 Cartridges

1 Screw Driver, 4 Lines 1 Container

Dimensions:

Firing Apparatus : 252mm×130mm

Firing Tube : φ47mm×410mm

Rocket : φ42mm×276mm

Cartridge : 20mm×28mm

Line : Nylon φ4mm×320m

Screw Driver : 25mm×16mm

Container : 200mm×405mm×670mm

Total Weight : 20kg

Projects a line to a normal range 260m in calm weather condition

Effective Period : 3 Ysars and 6 Months

(For rocket and Cartridges only)

Storage Life : 7 years for life-line only

Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)

救命索発射器 KM5E [銃砲所持許可不要]

国土交通省型式承認番号

No.3023/救命索発射器 No.3024/発射体

構成及び部品寸法

発射装置：1個 410mm×335mm×182mm

(ケース及び発火装置)

発火装置：1個 φ46mm×88mm

発射体：4個 φ42mm×276mm

救命索：4個 φ4mm×320m

トランクケース：1個 250mm×385mm×485mm

全備重量：22kg(発射装置及びトランクケース)

性能

ロケット推進

射程(斜角20度)：230m以上

有効期限：3年6ヶ月(発射体・発火装置のみ)

本体保証期間：7年(救命索のみ)

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO

決議MSC.81(70)適合品



LINE THROWING APPLIANCE KM5E

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3023.3024

Composition:

1 Plastic Casing with 1 Igniter

1 Container for 4 rockets and 4 lines

Dimensions & Weight:

Plastic casing : 410mm×335mm×182mm

Igniter : φ46mm×88mm

Rocket : φ42mm×276mm

Line : Nylon φ4mm×320m

Container : 250mm×385mm×485mm

Total Weight : 22kg

Performance :

Projects a line to a normal range 230m in calm weather condition

Effective Period : 3 Ysars and 6 Months

(For Rocket and Igniter only)

Storage Life : 7 years for life-line only

Conforms to LSA code and IMO Resolution M.S.C.81(70)



小型船舶用火せん SM21

国土交通省型式承認番号No.3025



寸法・重量 φ35mm×153mm、155 g

《性能》

放出高度：100m以上

光度：8,000cd.以上

発光時間：5秒以上

発光色：赤色

星火数：2個

《有効期限》3年6ヶ月

《収納容器》2個入

小型船舶安全規則適合品

ROCKET STAR SIGNAL For Small Craft SM21

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3025

Dimensions & Weight: 35mm in diameter, 153mm long, 155g

Performance:

Ejection Height: 100m altitude

Star Light Output: 8,000 candela

Star Burning Time: 5 seconds

Star Color: Bright Red

Stars: 2 Stars

Effective Period: 3 Years and 6 Months

Conforms to the Regulation of Safety for small ships Japan

小型船舶用自己発煙信号 SM82

国土交通省型式承認番号No.4977



寸法・重量 φ85mm×146mm、700 g

《性能》

発煙時間：5分以上

発煙色：オレンジ色

光透過率：70%以下

視認距離：2海里(3,700m)

高さ1,000m

《有効期限》3年6ヶ月

《収納容器》1個入 小型船舶安全規則適合品

FLOATING ORANGE SMOKE SIGNAL For Small Craft SM82

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.4977

Dimensions & Weight: 85mm in diameter, 146mm long 700g

Performance:

Smoke emission time: 5 minutes

Smoke Color: Orange

Transmissivity: 70%

Visible range: 2 nautical miles and 1,000m above sea level by aircraft

Effective Period: 3 Years and 6 Months

Conforms to the Regulation of Safety for small ships Japan

小型船舶用信号紅炎 SM96

国土交通省型式承認番号No.3817



寸法・重量 φ39mm×142mm、82 g

《性能》

光度：400cd. 以上

発光時間：1分以上

発光色：明るい赤色

《有効期限》3年6ヶ月

《収納容器》2個入(2個を1つに収納)

小型船舶安全規則適合品

*意匠登録 NO.10833

RED HAND FLARE For Small Craft SM96

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3817

Dimensions & Weight: 39mm in diameter, 142mm long, 82g

Performance:

Flare Light Output : 400 candela

Flare Burning Time : 1 minute

Flare Color : Bright Red

Effective Period: 3 Years and 6 Months

Conforms to the Regulation of Safety for small ships Japan

自己点火灯 KM79S

国土交通省型式承認番号No.5632



寸法：φ102mm×195mm

重量：235 g (乾電池含む)

電源：リチウム電池 1個

《性能》

発光時間：2時間以上

光源：LEDランプ

光度：上方の全ての方向に2cd.以上

投下試験高さ：60m

有効期限(製品保証期間) 5年

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO

SELF-IGNITING LIGHT KM79S

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.5632

Dimensions : φ102mm×195mm

Weight : 235g (including batteries)

Power Supply : Lithium Battery

Light Source : LED

Luminous Duration intensity : 2candela in all direction of upper hemisphere (after 2hours)

Height of drop test : 60m

Life (Period of Guarantee) : 5 Ysars



小型船舶用沿海セット

SIGNAL SET FOR SHIPS VOYAGED ON COASTING AREA

構成

- *小型船舶用火せん SM21 : 2個
- *小型船舶用自己発煙信号SM82 : 1個
- *信号紅炎KM35 : 1個
- *発煙浮信号KM46S : 1個 (除く自己点火灯)

小型船舶用近海セット

SIGNAL SET FOR SHIPS VOYAGED ON MAJOR COASTING AREA

構成

- *小型船舶用火せん SM21 : 4個
- *小型船舶用自己発煙信号SM82 : 1個
- *信号紅炎KM35 : 2個
- *発煙浮信号KM46S : 2個 (除く自己点火灯)

小型船舶用漁船セット

SIGNAL SET FOR FISHING BOATS

構成

- *小型船舶用火せん SM21 : 6個
- *小型船舶用自己発煙信号SM82 : 1個 (除く自己点火灯)

小型船舶用いかだセット

SIGNAL SET FOR LIFE-RAFTS

構成*

- 小型船舶用火せん SM21 : 2個
- *信号紅炎KM35 : 2個
- *発煙浮信号KM46S : 1個

小型船舶用沿岸セット

SIGNAL SET FOR SHIPS VOYAGED ON COASTING AREA

構成*

- 小型船舶用火せん SM21 : 2個
- *小型船舶用信号紅炎SM96(2入) : 1個



救命艇・救命いかだ用信号セット A-Pack



構成
 *落下傘付信号KM55：4個
 *信号紅炎KM35：6個
 *発煙浮信号KM46S：2個
 *収容容器：190mm×145mm×235mm
 全備重量：4kg
 有効期限：3年6ヵ月

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO
 決議MSC.81(70)適合品

DISTRES SIGNAL SET FOR LIFE-BOATS, LIFE-RAFTS A-Pack

Composition
 4 Parachute Signals
 6 HandFlare Signals
 2 Buoyant Smoke Signals
 Package dimensions :190mm×145mm×235mm
 Total Weight :4kg
 Effective Period: 3 Years and 6 Months

Conforms to LSA code and IMO Resolution
 M.S.C.81(70)

救命艇・救命いかだ用信号セット B-Pack



構成
 *落下傘付信号KM55：2個
 *信号紅炎KM35：3個
 *発煙浮信号KM46S：1個
 *収容容器：144mm×138mm×235mm
 全備重量：2.3kg
 有効期限：3年6ヵ月

SOLAS改正1996年LASコード及びIMO
 決議MSC.81(70)適合品

DISTRES SIGNAL SET FOR LIFE-BOATS, LIFE-RAFTS B-Pack

Composition
 4 Parachute Signals
 6 HandFlare Signals
 2 Buoyant Smoke Signals
 Package dimensions :144mm×138mm×235mm
 Total Weight :2.3kg
 Effective Period: 3 Years and 6 Months

Conforms to LSA code and IMO Resolution
 M.S.C.81(70)

海面着色剤 KW1

国土交通省型式承認番号 N o .3798



寸法及び重量：90mm×110mm×35mm 150g(収納時)
 《性能》
 水面着色時間：2時間以上
 色：黄緑
 視認可能距離：上空約1,500m 距離7km
 距離：7 km
 着色面積：500㎡

本体保証期間：5年6ヵ月

船舶救命設備規則適合品

DYE MARKER KW1

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.3798
 Dimensions & Weight (Packaged condition)
 90mm diameter,110mm long,35mm thickness,150g
 Performance:
 Duration : 2 hours
 Visible range : 1,500m above Sea Level by Aircraft
 Dye distance : 7km
 Dye area : 500㎡

Storage Life : 5 Years and 6 Months

Conforms to the Regulation of Ship's Life-saving
 Equipments Japan



水密電気灯 KM70

国土交通省型式承認番号 N o.2125

寸法及び重量(本体) : φ78mm×80mm 200g (電池を含む)
寸法及び重量(収容筒) : φ98mm×100mm 140g
(予備乾電池2個及び予備電球1個を含)

《性能》

電 源 : マンガン乾電池又はリチウム単3電池2個

電池交換 : マンガン乾電池は1年毎
(リチウム電池は4年毎に交換下さい。)



光軸光度 : 300cd.以上
水密容器 : 1個入り

本体保証期間 : 5年

SOLAS改正1996年LSAコード及びIMO

WATERPROOF ELECTRIC TORCH KM70

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.2125

Dimensions & Weight

Body: 78mm diameter, 80mm long, 200g including batteries
Container 98mm dia., 100mm long, 140g including 2 spare batteries and 1 spare bulb.

Batteries:

Manganese Dry-batteries(R6P)2×1.5v. or equivalent.

Lithium batteries(FR6)2×1.5V.

Replacement:

Every 1 (one) Years for Manganese batteries.

Every 4(four) Years for Lithium batteries.

Performance:

Luminous intensity more than 300 candela

Storage Life : 5 Years

Conforms to LSA code and IMO Resolution

M.S.C.81(70)

保温具(レーベンザック) HK-1

国土交通省型式承認番号 N o.2743

寸法及び重量
(使用時) : 2000mm×940mm 250g
寸法及び重量
(収納時) : 340mm×240mm 260g
性能
熱貫流率 : 7800W/(㎡・K)以下
袋状全身被覆式



SOLAS改正1996年
LSAコード及びIMO決議MSC.81(70)適合品

THERMAL PROTECTIVE AID HK-1

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.2743

Dimensions & Weight

(Operated dimension)

2000mm diameter, 940mm long, 250g

(Packaged dimension)

340mm diameter, 240mm long, 260g

Performance

Thermal conductivity: not more than 7800W/(㎡・K)

Conforms to LSA code and IMO Resolution

M.S.C.81(70)

レーダー反射器 KR-1

国土交通省型式承認番号 N o.2818

寸法及び重量 : φ460mm 210 g
(収納時) : 280mm×200mm、220 g
《性能》
反射特性 : レーダー断面積1.5㎡以上 最大10㎡



SOLAS改正
1996年LSAコード及びIMO決議MSC.81 (70) 適合品

RADAR REFLECTOR KR-1

M.A. Approved Article

M.L.I.T. Type Approved No.2818

Dimensions & Weight

(Infated dimension)

460mm diameter, 210g

(Packaged dimension)

280mm diameter, 200mm long, 220g

Performance :

Mean Radar Cross Section: > 1.5㎡

Maximum Peak: 10㎡

Conforms to LSA code and IMO Resolution

M.S.C.81(70)



マリンベスト KK-11

国土交通省型式承認番号No.4469

MARINE VEST KK-11 (TYPE A)

M.A. Approved Article

手動・自動兼用膨脹方式 ライフジャケット

適用規則：船舶設備規定、船員労働安全衛生規則

小型船舶安全規則、小型漁船安全規則

適用対象：作業用救命衣及び小型船舶用救命胴衣

分類の種類：タイプ A

膨脹方式：手動による膨脹及び自動膨脹装置による自動膨脹

カラー：青・赤・黒

浮力：約10kg

質量：約570g

着用方式：ポーチ装着(作業)、着水・膨脹後首掛け

再使用：再使用可(ガスボンベ、スプール取替え)



マリンベスト KK-51

国土交通省型式承認番号No.4678

MARINE VEST KK-51 (TYPE A)

M.A. Approved Article

手動・自動兼用膨脹方式 ライフジャケット

適用規則：船舶設備規定、船員労働安全衛生規則

小型船舶安全規則、小型漁船安全規則

適用対象：作業用救命衣及び小型船舶用救命胴衣

分類の種類：タイプ A

膨脹方式：手動による膨脹及び自動膨脹装置による自動膨脹

カラー：赤

浮力：約10kg

質量：約660g

着用方式：首掛け・ベルト装着方式

ウエストサイズMAX 130cm

再使用：再使用可(ガスボンベ、スプール取替え)



マリンベスト KK-51

国土交通省型式承認番号No.4678

MARINE VEST KK-51 (TYPE A)

M.A. Approved Article

自動膨脹式ライフジャケット(反射材付) 個人携帯型レーダー反射器一体型

適用規則：船舶設備規定、船員労働安全衛生規則

小型船舶安全規則、小型漁船安全規則

適用対象：作業用救命衣及び小型船舶用救命胴衣

分類の種類：タイプ A

膨脹方式：手動による膨脹及び自動膨脹装置による自動膨脹

カラー：赤

浮力：約10kg

質量：約660g

サイズ：約540mm×360mm

着用方式：首掛け・ベルト装着方式

ウエストサイズMAX 130cm

再使用：再使用可(ガスボンベ、スプール取替え)



個人携帯型レーダー反射器
KRF-20





非常信号燈/興亜化工式 KM10

国土交通省航空局型式承認番号
(特定救急用具)NO.530-3

DISTRESS SIGNAL SET For Aircraft KM10

M.L.I.T. C.A.B.T.A NO.530-3



標準構成・寸法及び重量

星火信号 SM25R (昼夜兼、遠距離警告用) : 2個 φ35mm×151mm、150g

発光色 : 赤色 / 高度 : 80m以上 / 光度 : 3,000cd / 発光時間 : 6秒以上

紅炎信号 KM38 (夜間、近距離警告位置表示用) : 2個 φ32mm×223mm、155g

発光色 : 赤色 / 光度 : 500cd / 発光時間 : 2分以上

発煙信号 KM63 (昼間、近距離警告位置表示用) : 2個 φ32mm×223mm、110g

オレンジ色発煙時間 : 50秒以上

格納容器 : 3個入 240mm×115mm×57mm、550g(金属製)

6個入 240mm×115mm×80mm、650g(金属製)

全重量 : 構成により 約1.0kg～約1.5kg

有効期限 : 3年

【その他】

レーダーシグナルフロート KRF-20
個人携帯型レーダー反射器

RADAR SIGNAL FLOAT KRF-20

《材質》アルミ蒸着シート
長さ 90cm



長さ : 90cm

発煙筒



種類及び目的	型	発煙時間	企画寸法 径×高さ
-白色- (各種火災想定用・一般火災現示用)	大	約5分	53φ×175mm
	中	約3分	53φ×85mm
	小	約1.5分	53φ×60mm
-赤色- (火災最盛期用)	大	約3分	53φ×175mm
	中	約1.5分	53φ×85mm
-黄色- (特殊火災用・科学災害用)	大	約3分	53φ×175mm
	中	約1.5分	53φ×85mm