

Full Hi-Vision Heat Resistant Camera FURNACECOPE

■ For Full Hi-Vision Heat Resistant Camera FS (FURNACECOPE)

- Pixel count : Two million pixels
- ϕ 114.3mm

The in-furnace insertion type (FS)

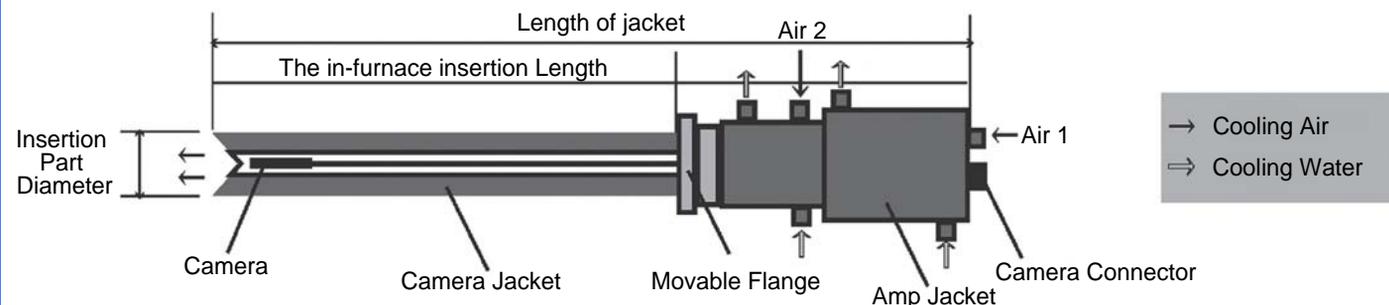


The outside furnace type (HRS)



■ Five million-pixel Heat resistant Camera

- Gig-E, Five million-pixel correspondence
- Direct image acquisition from LAN terminal
- An extremely precise in-furnace image can be acquired.
- Adopted one after another for Advanced Industrial Furnaces such as the glass manufacturers.



Corporate Profile

●Corporate Name	Security Japan Co., Ltd.
●Representative Director	Mikio Shimokawa
●Establishment (year)	1984
●Capital	25,000,000 yen
●Number of Employees	8
●Head Office	5-13-12 Toyo, Koto-ku, Tokyo, 136-0016 Japan Tel.+81-3-3647-4545 Fax.+81-3-3647-4585
●e-mail	toiawase@security-japan.com
●URL	http://www.security-japan.com/2009SJ-WEBenglish/english.html

Business Overview

●Development, Manufacturing, and sales of heat-resistant camera and heat & cool-resistant camera

Main Products

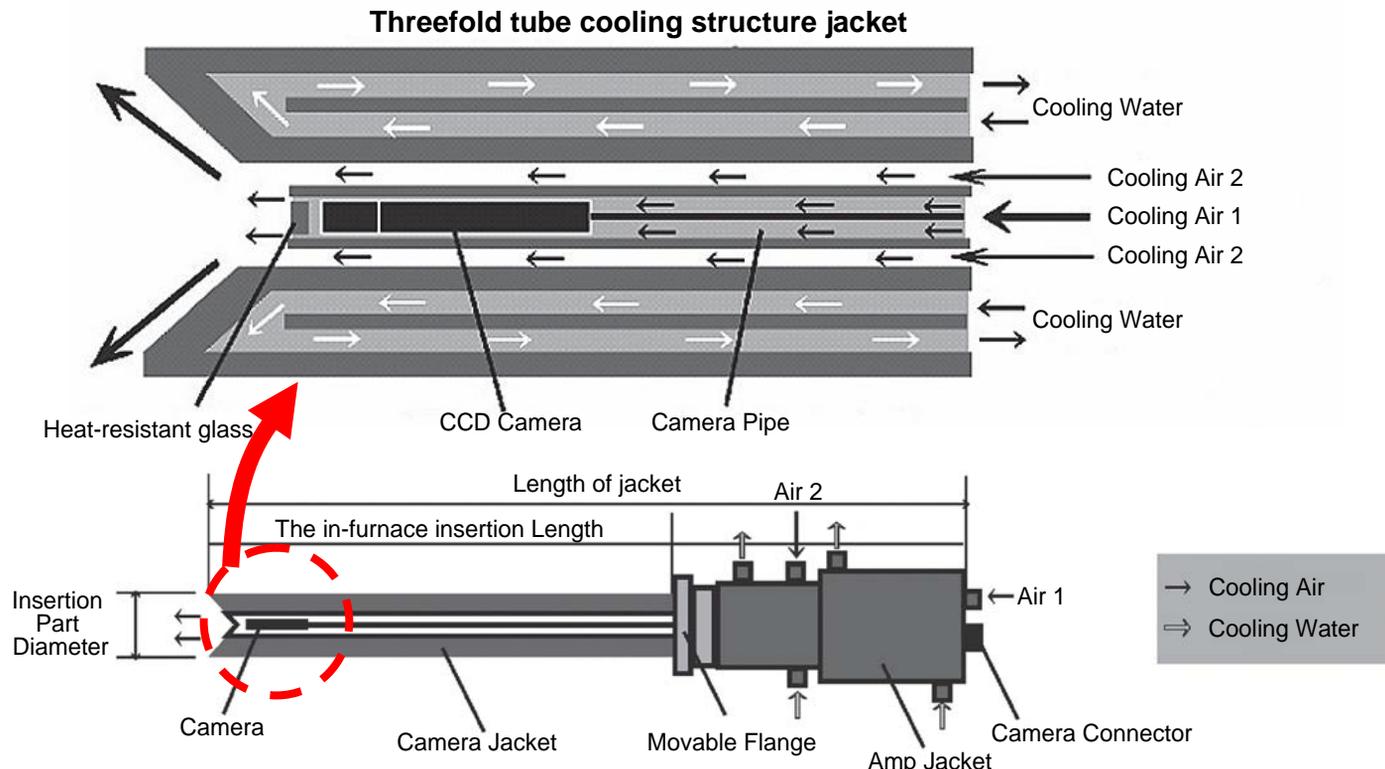
●Heat-resistant camera	
The in-furnace insertion type	Furnasecope (FS) series
The outside furnace type	Heat-resistant Scope (HRS) series
●Heat-resistant & cool camera	Freezanheat scope
●Heat distribution monitor	A-NB-10

Structure of heat-resistant camera

- ① CCD camera is installed directly in the point of the cooling jacket for the in-furnace insertion.
- ② The cooling jacket has a treble structure.
The compulsion spiral cooling structure with dry air and water is features.
- ③ The dust adhesion to the camera lens are blasted off.
- ④ Looking straight type and Looking side type.
Field of view 55 degrees ~35 degrees.
- ⑤ For the insertion diameter, $\phi 60.5$ is a standard.
Other size (around $\phi 60.5$) can be prepared.
- ⑥ The immersion length can be arbitrary designed (The standard is 1m). Up to 8m has been proved.
- ⑦ In-furnace atmosphere temperature can be used up to 1600°C.
- ⑧ The basic configuration of the product is three points (main body of a heat-resistant camera, special cable, and relay power supply BOX).

Optional Composition

- ① Internal LED lighting internal can be prepared when the in-furnace atmosphere temperature is 800°C or less.
- ② Internal radiation thermometer can be prepared also.



Security Japan Co., Ltd.

■ Pioneer of Heat-resistant camera

- World first Complete, in-furnace insertion type
- CCD camera is inserted in the point of the cooling jacket inserts it in the furnace directly.
- The immersion length can be freely designed. 「8M results or less」
- The cooling technique is a patent. Japanese patent No.2891672
- The in-furnace atmosphere temperature up to 1600°C.
- It is almost maintenance free for 24 hours for 365 days.

■ Pioneer of Heat-resistant & cool camera

- Model of world first
- -60°C~+200°C
- For automatic change of utility

■ Delivery Record

● Glass

Asahi Glass Co., Ltd.
Central Glass Co., Ltd.

Asahi Fiber Glass Co., Ltd
Nippon Sheet Glass Co., Ltd.

ISHIZUKA GLASS Co., Ltd.

● Iron Manufacture

JFE R&D Corporation
Nippon Steel Engineering
Kobe Steel, Ltd.

JFE STEEL Corporation
Sumitomo Metal Industries
Taiwan China Steel Corporation

Nippon Steel Corporation
Nisshin Steel Co., Ltd.

● Car

Toyota Motor Corporation

Mazda Motor Corporation

Calsonic Kansei Corporation

● Optics · Non-ferrous metal · electricity · Petroleum chemistry · Paper manufacture · Textiles

Olympus Corporation
Shin-Etsu Quartz Products
Mitsubishi Chemical
Toyobo Co., Ltd.
NIPPON STEEL & Sumikin Coated Sheet Corporation
Furukawa-Sky Aluminum Corp.
Oji Paper Co., Ltd.

NIKON CORPORATION
OHARA Inc.
Mitsubishi Plastics, Inc.
Unitika, Ltd.
Furukawa Electric Co., Ltd.
Idemitsu Kosan Co., Ltd.

KONICA MINOLTA.
Asahi Kasei Corporation
Nippon Steel Chemical
KURARAY Co., Ltd.
KURIMOTO, Ltd.
Sharp Corporation
Jx Nippon Oil & Energy Corporation

● Environment · Construction · Plant · Shipbuilding

EBARA CORPORATION
THE KANSAI ELECTRIC POWER Co., Ltd.
TOYO INK MFG, Co., Ltd.
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
OBAYASHI CORPORATION
Konoike Construction Co., Ltd.

Kubota Corporation
Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd.
TSUKISHIMA KIKAI Co., Ltd.
SHIMIZU CORPORATION
Takenaka Corporation

TOKYO GAS Co., Ltd
JGC Corporation
Kobelco Eco-Solutions Co., Ltd.

● Over Seas

Korea
Indonesia
United States

Taiwan
Malaysia
Etc.

India
Singapore

フルハイビジョン対応耐熱カメラ ファーネスコープ

■ フルハイビジョン対応耐熱カメラ FS (FURNASCOPE)

- 画素数 : 200万画素
- $\phi 114.3\text{mm}$

炉内挿入型 FS

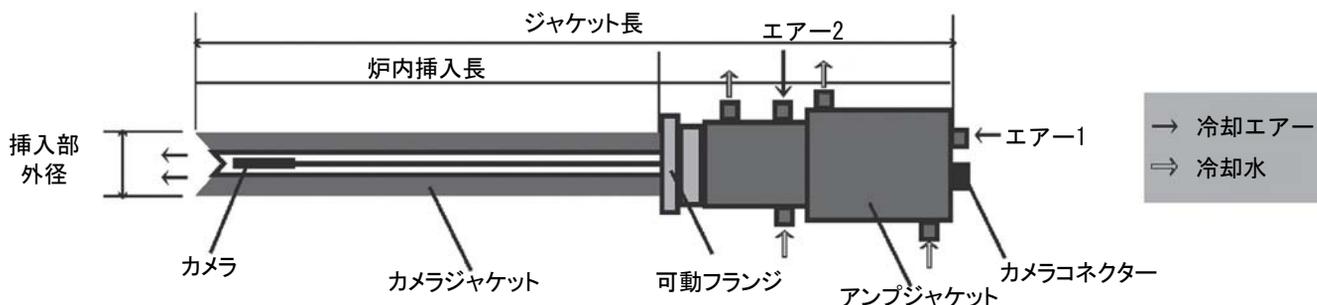


炉外監視型 HRS



■ 500万画素対応 耐熱カメラ

- Gig-E 500万画素対応
- LAN端末から直接映像取得
- 極めて精密な炉内画像の取得が可能
- ガラスメーカー等の先端工業炉に続々と採用



会社概要

●会社名	株式会社セキュリティージャパン
●代表者	下川 幹男
●設立年（西暦）	1984
●資本金	25,000,000円
●従業員数	8
●本社	東京都江東区東陽5-13-12 Tel. +81-3-3647-4545 Fax. +81-3-3647-4585
●e-mail	toiawase@security-japan.com
●URL	http://www.security-japan.com/2009SJ-WEBenglish/english.html

事業概要

●耐熱カメラ・耐冷熱カメラの設計・開発・製造・販売

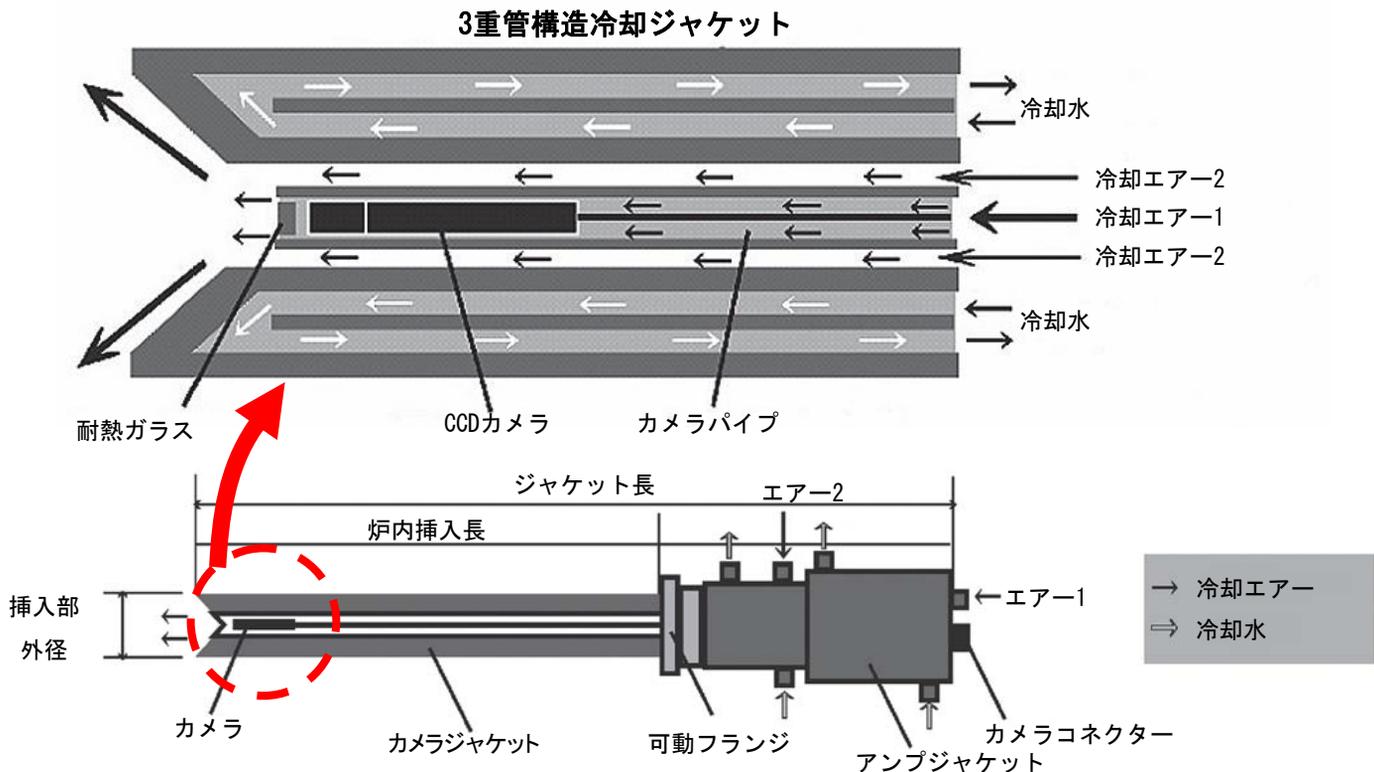
主な製品 耐熱カメラ 炉内挿入型 ファーネスコープシリーズ
炉外設置型 HRSシリーズ
耐冷熱カメラ フリーザンヒートスコープ
熱分布モニター A-NB-10

■ 耐熱カメラの構造

- ① 炉内挿入用冷却ジャケットの先端に、直接CCDカメラを装着する。
- ② 冷却ジャケットは3重構造で、ドライエアと水による強制スパイラル冷却構造が特徴。
- ③ カメラレンズへの粉塵付着は強力なエアによりパージ。
- ④ 直視型と側視型をサポート。視野角は55度～35度。
- ⑤ 挿入径はφ60.5を標準とし、その前後サイズも用意。
- ⑥ 挿入長は任意設計だが標準は1m、最大8mまでのタイプの納品実績を持つ。
- ⑦ 炉内雰囲気温度は1600℃まで対応。
- ⑧ 製品の基本構成は、耐熱カメラ本体、専用ケーブル、中継電源BOXの3点となる。

■ オプション構成

- ① 炉内雰囲気温度が800℃以下の場合、LED照明内蔵型で対応。
- ② 放射温度計内蔵型もあり。



株式会社セキリティージャパン

■ 耐熱カメラのパイオニア

- 世界初 完全炉内挿入型
- CCDカメラを冷却ジャケットの先端に装着、直接炉内に挿入
- 挿入長は任意設計「最大8Mの実績」
- 冷却手法は特許 日本国特許 第2891672号
- 炉内雰囲気温度 1600℃対応
- 365日24時間 メンテナンスフリー

■ 耐冷熱カメラのパイオニア

- 世界初のモデル
- -60℃～+200℃まで
- ユーティリティの自動切換え

■ 納入実績

● ガラス

旭硝子株式会社
セントラル硝子株式会社

旭ファイバーグラス株式会社
日本板硝子株式会社

石塚硝子株式会社

● 製鉄

JFE技研株式会社
新日鉄エンジニアリング株式会社
株式会社神戸製鋼所

JFEスチール株式会社
住友金属工業株式会社
台湾 中國鋼鐵 (C S C)

新日本製鐵株式会社
日新製鋼株式会社

● 自動車

トヨタ自動車株式会社

マツダ株式会社

カルソニックカンセイ株式会社

● 光学・非鉄金属・電気・石油化学・製紙・繊維

オリンパス光学工業株式会社
信越石英株式会社
三菱化学株式会社
東洋紡績株式会社
日鉄住金鋼板株式会社
古河電工株式会社
出光興産株式会社

株式会社ニコン
株式会社オハラ
三菱樹脂株式会社
ユニチカ株式会社
株式会社栗本鐵工所
シャープ株式会社
JX日鉱日石エネルギー株式会社

コニカミノルタ株式会社
旭化成株式会社
新日鐵化学株式会社
株式会社クラレ
古河スカイ株式会社
王子製紙株式会社

● 環境・建設・プラント・造船

株式会社荏原製作所
東京ガス株式会社
住友大阪セメント株式会社
株式会社神鋼環境ソリューション
株式会社鴻池組

株式会社クボタ
川崎炉材株式会社
三菱重工業株式会社
株式会社大林組

関西電力株式会社
東洋インキ製造株式会社
月島機械株式会社
清水建設株式会社

● 海外

韓国
インドネシア
アメリカ

台湾
マレーシア
他

インド
シンガポール