



**SAFETY SYSTEMS**

# COMPANY PROFILE



**Serving industry needs for over 80 years**

# About Us

## 【BS&B社の沿革】

BS&Bセイフティ・システムズ社は、世界最大の破裂板リーディングメーカーです。1931年にはじめてラプチャーディスクを発売、以来研究開発を重ねユニークな製法による信頼のある製品を送り出し、BS&Bは破裂板技術に関して世界のリーダーの地位を確立しました。ラプチャーディスクとセイフティヘッドは、米国オクラホマ州タルサ、アイルランド、インド、ブラジル、中国及びカナダの工場で迅速な生産を行っており、各工場共いちはやくISO9001を取得し品質向上にもためまぬ努力を注いでおります。圧力レリーフ機器を筆頭に、ハイテク粉体技術の進歩により、ますます危険性が增大している粉塵爆発を予防・防護するデバイスならびにシステム機器を提供致しています。



## 【弊社の沿革】

弊社は昭和55年7月にJVにて日本法人を発足、米国BS&B社のラプチャーディスク（破裂板安全装置）をはじめ、その他の圧力安全装置、化学工業用機器、センサー、ワイヤレス電子機器、各種弁ならびに関連機器の販売・輸出入、設計、製造及び技術指導を行っています。平成15年3月にJVを解消し、平成15年4月にBS&B Safety Systems社の日本法人として業務を拡張し、あらたに発足致しました。

ラプチャーディスクは、日本をはじめアメリカ・ヨーロッパ・その他世界各地で広く使用されており、他に比類のない高いシェアをもった圧力安全装置であります。その使用範囲は石油化学・石油精製・原子力発電・淡水化装置・地熱発電などから、多種多様な産業機器、航空宇宙関連、自動車用機器などの最先端産業に至るまで多岐にわたっています。

このように世界的に高いシェアを維持している理由は、BS&Bが過去80年以上創業以来たゆまぬ技術開発を行い、次々と高性能ラプチャーディスクを市場に提供してきたことでもあります。BS&Bは常にユーザー側の立場に立ち、あらゆるプラント・機器に対応し、ニーズに最も適した製品の開発を心がけ、他社の追随を許さぬ特別製造した素材ホイルの膨大なストックにより、迅速低廉にユーザーの御要求にお応えしております。

日本法人である弊社は平成10年10月にISO-9002の認証取得を行い、また平成14年にはISO-9001:2000への変更を行い、品質管理体制の徹底を図るとともに、コスト低減および顧客各位に対するサービス向上に努めております。装置ならびにプラントの安全を守る機器メーカーとして、常にユーザーのご要望に応えるべく日夜努力して参ります。



Solution from BS&B Safety Systems	Solution from BS&B Safety Systems
Rupture disk Buckling pin relief valve Explosion vent panel Flameless explosion vent Explosion isolation valve Spark detection & extinguishing system Flame arrestors Breather valve Sanitary safety valve Teflon lining safety valve Threaded compact safety valve	ラプチャーディスク バックリング・ピン・レリーフバルブ 爆発放散口 フレイムレス爆発放散口 爆発遮断バルブ スパーク消火システム フレイムアレスター ブライザーバルブ サニタリー安全弁 テフロンライニング安全弁 ネジ式安全弁

「プラントの安全に役立ちたい」...それがBS&Bのミッションであり、また願いです。

# Application & Technology

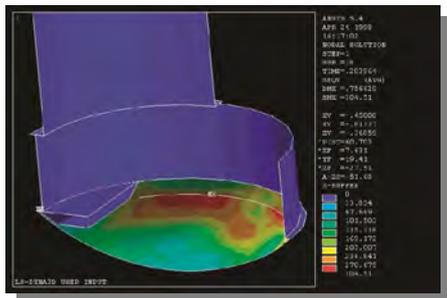
豊富な事例と実績が様々なアプリケーションへのソリューションを導きます。



石油化学・航空宇宙・防衛・製薬・交通・発電・コンテナ・飲料・食品等々、多くの豊富な事例と実績が様々なアプリケーションへのソリューションをご提供致します。単体からロット単位数十万個に及び量産まで、また仕様の緩いローエンド製品から仕様の厳しいハイエンド製品までラインアップし、ユーザーの幅広い御要求にお応えしています。

最先端技術と不断の新製品開発が様々なアプリケーションへのソリューションを導きます。

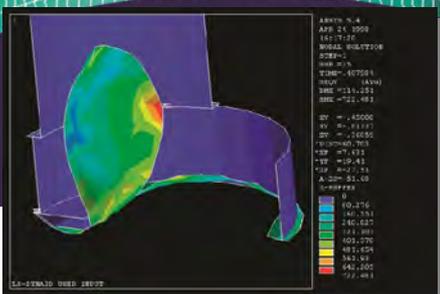
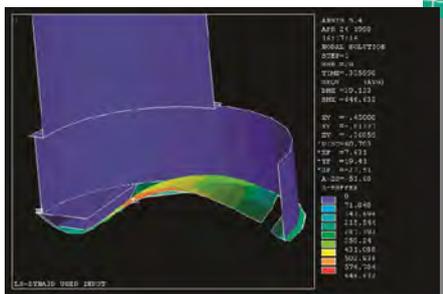
ラプチャーディスクを発売して以来、製品は第4世代に移行しています。より高精度、破裂片フリー、ダイナミックな圧力脈動への高耐性、Fail-Safe設計等不断の進化を遂げています。低圧から高圧に至るまでのワイドレンジをラインアップし、バイオ・製薬への専用製品のご提供もしています。また、OEMにも特化し様々な民生品・工業機械製品にそれぞれのニーズを満たすカスタム品を開発・量産しています。



FEM解析によるラプチャーディスクの挙動



第4世代ラプチャーディスク



# Our Solution & Products

## Worldwide Leading Company

BS&Bはラプチャーディスクおよびセイフティヘッドの世界最大メーカーで、1931年に最初のラプチャーディスクを世に出して以来、業界における標準製品として認められて参りました。ラプチャーディスクの90%は特許取得製品です。

## OEM & Custom disk

BS&Bでは個々の御要求に沿うカスタム品を量産ラインから独立したオペレーションで開発・デザイン・生産を行っています。

## Application

ラプチャーディスクの使用範囲は石油化学・石油精製・原子力発電・淡水化装置・地熱発電・新幹線車両などから、リニアモーターカー、スペースシャトルなどの最先端産業に至るまで多岐にわたっています。

## ラプチャーディスク（裂板板）

ラプチャーディスクはあらかじめ決められた設定圧力で確実に作動する圧力安全装置です。容器・ダクト・配管系・圧力機器などでの過剰圧力・負圧からシステムの破損を防止します。化学製品生成プロセス・石油化学・発電・航空宇宙・交通車両等々、あらゆる圧力が関係するアプリケーションにおいて、ガス体・液体を問わず採用されています。応答速度が速く腐食性のある流体に対応可能でリークタイトを実現、メカニカルな機構がなく高信頼性な圧力安全装置です。

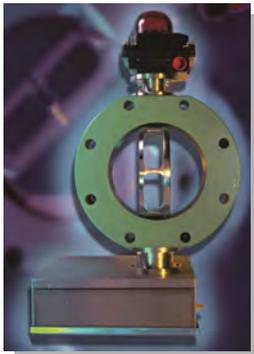


## バックリング・ピン・レリーフバルブ（BPRV）

BPRVは配管内の流体圧力が設定値を超えた際に弁を開き、装置内の異常圧力を開放することで施設の損傷を防ぐ安全装置です。またフレアー制御バルブのバイパスラインとしても多用されています。

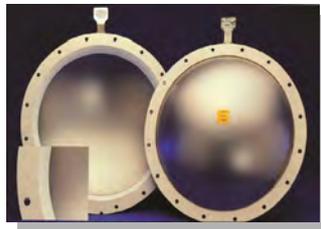
破裂板の場合は一旦作動し開口すると、復帰には交換が必要となり、配管のフランジから脱着するため数時間を要する場合がありますが、BPRVはコントロールボックスの「ピン」を交換し、バルブを閉じることで簡単に復帰させることができますので、数分のロスタイムで済みます。

短いダウンタイムが求められるアプリケーションや復帰作業に伴う危険な流体の作業者への暴露防止が求められる場合に最適な圧力安全装置です。



## 爆発放散口（エクスプロージョンベント）

世界中で25分毎にどこかで爆発事故が発生しています。爆発放散口は有効に計算した面積を低設定圧力で開放し、装置を爆発から守るパネルタイプの爆発防護機器です。爆発が起るとベントはあらかじめ設定した圧力で即座に全開、爆発物体を放散、容器内圧力を危険なレベル以下に抑え、装置の破壊を防止します。



## ワイヤレスセンサー

ワイヤレスセンサーは最大30のラプチャーディスクの破裂信号をワイヤレスで1台のモニターで管理できる、面倒な配線は不要とした一元アラームワイヤレスセンサーモニターです。一元管理されるモニターからの情報により、ユーザーシステム制御機器・インターネット/携帯電話等を介しての情報配信も可能としたワイヤレスなトータルアラームモニターです。（海外用、国内用各仕様異なります。）



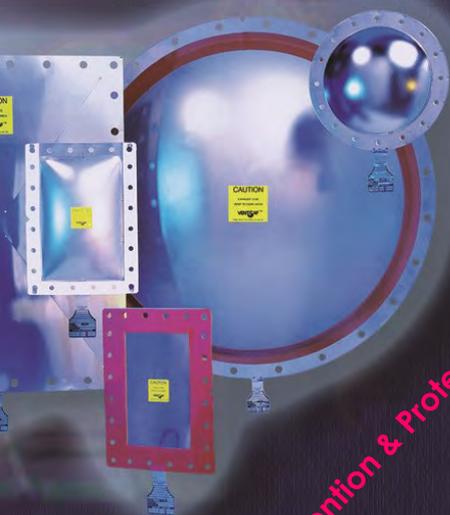
# Pressure Management

## Rupture Disks • Sensors Explosion Vents • Buckling



# Explosion Relief Prevention

Pressure & Monitors  
Blowdown Pin Valves



Explosion Prevention & Protection



## Solution & Products

### フレイムアレスター

フレイムアレスターとは、石油コンビナートなどの化学プラントに設置された配管を火炎が伝播しようとした場合、これを阻止するための装置です。

低圧・高圧デフラグレーションフレイムアレスター、フリーベントデフラグレーションフレイムアレスター、デトネーションフレイムアレスター、ならびに水素用フレイムアレスターを提供しています。



### ブリザーバルブ

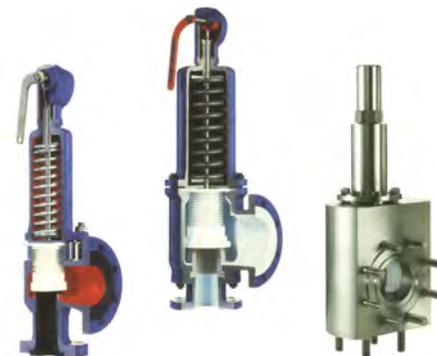
ブリザーバルブはベーパーを発生させる製品の貯蔵タンクに取り付けられ、タンクへの製品供給や払い出し、または熱による膨張や収縮を原因とするタンクの損傷を防ぎます。

### クリーンサービス用安全弁

食品、飲料、製薬、化粧品、バイオ等のクリーンサービスを必要とする用途に対応した安全弁です。高表面仕上げ、すきまフリーでCIP、SIPならびにCOP適用します。

### テフロンライニング安全弁

耐食・クリティカルサービス用のテフロンライニング安全弁は、腐食性、毒性の高い媒体を扱う場合の装置やプロセスを過剰圧力から保護するために開発された安全弁です。



### 埋め立て式ごみ廃棄水



### 石油精製



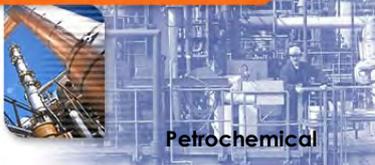
### ローディングターミナル



### 貯蔵タンク



### 石油化学



### 製薬



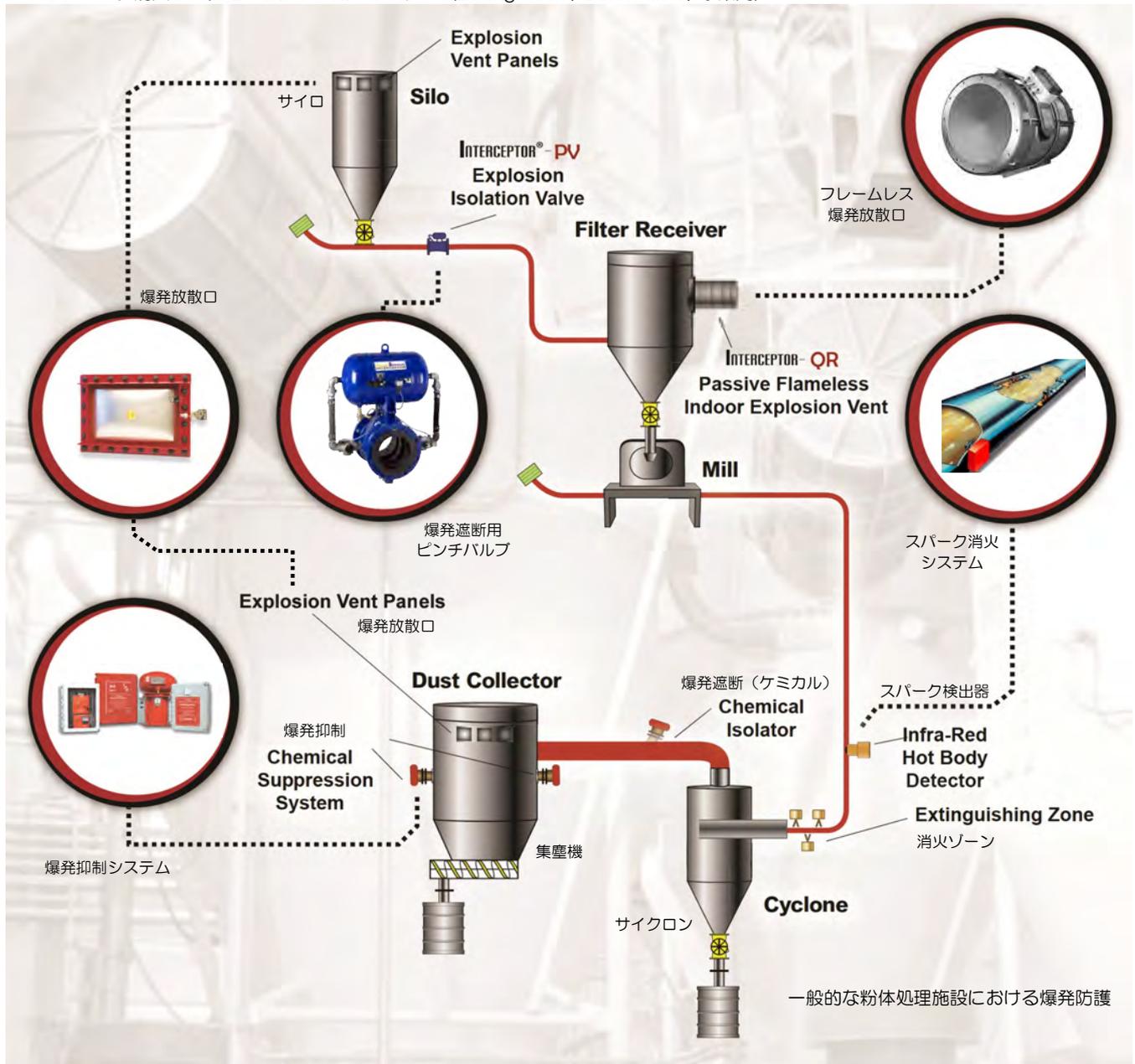
# Explosion Prevention & Protection

## 爆発防護機器

今日、世界のどこにおいても、食品、化粧品、薬品、染料などの工業製品に触れない日はありません。ハイテク粉体技術により、企業における生産活動もますます高度化されており、新しい製品が日々開発され、市場に出現しています。

これ等の製品はいずれも可燃性であるか、または可燃性材料により作られており、可燃性粉体を製造、あるいは取り扱うすべての生産工程においては、火災と爆発の危険性が存在すると言っても過言ではありません。可燃ガス、ミスト及びほとんどの粉体は、製造・輸送・貯蔵において爆発の危険性があります。一旦爆発が発生しますと、密閉圧力は急速に上昇、装置を破壊し、人為的にも大きな被害をおよぼす危険が常に存在します。弊社では装置を爆発から護る次のような爆発防護機器を提供致しています。

- パネル式爆発放散口
- フレームレス爆発放散口
- 爆発遮断ピンチバルブシステム
- 高速爆発遮断ゲートバルブシステム
- スパーク消火システム
- フレームアレスター (Deflagration / Detonation / 水素用)



一般的な粉体処理施設における爆発防護

### フレームレス爆発放散口 (IQR) :

フレームレス爆発放散口は屋内で放散用ダクトが長くなってしまふ、ダクト設置スペースがとれない、或は外部へのアクセスが出来ない場合や、屋外でも火災放出が出来ない制約下に適したフレームレスの爆発放散口です。

パネル式爆発放散口の機能と、フレームアレスターの機能(消炎)、粉体の飛散防止機能(ダストの封じ込め)ならびにセンサーによるプロセスのシャットダウン機能を有した複合機能機器です。

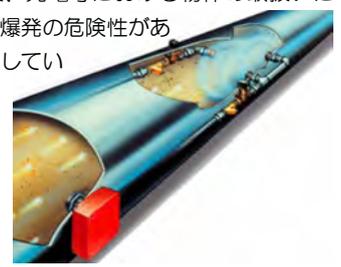


IQR Flameless Explosion Vent

### スパーク消火システム (SparkEX) :

木材加工、合成樹脂加工、金属加工、農業用材料加工、化学工業、食品加工、繊維工業、発電等における粉体の取扱いにおいては、粉塵火災、粉塵爆発の危険性があり、しばしば大事故が発生しています。

スパーク消火システムは熱または近赤外光を検知し、消火ノズルからウォータースプレーを噴射し初期消火するシステムです。



Spark detection & extinguishing system

# Company Profile



社名	BS&Bセイフティ・システムズ株式会社	
所在地	〒221-0052 横浜市神奈川区栄町5-1 横浜クリエーションスクエア3階 TEL : (045) 450 - 1271 FAX : (045) 451 - 3061	
設立	昭和38年11月	日本ビー・エス・アンド・ビー(株)として輸入販売開始。
	昭和55年7月	合併会社に移行。新潟ビー・エス・アンド・ビー・セイフティ・システムズ(株)として発足。
	平成15年4月	JVを解消し、BS&B Safety Systems社の日本法人BS&Bセイフティ・システムズ株式会社を設立。
事業目的	圧力安全装置、化学工業用機器、センサー、ワイヤレスセンサー、爆発防護機器、各種弁ならび	
資本金	2,400万円	
株主	BS&B Safety Systems社	
役員	代表取締役社長 ナイル・コンシグニン	
取引銀行	横浜銀行 横浜駅前支店 三井住友銀行 鶴見支店	

## OUR CUSTOMERS OUR PARTNERS

石油化学・航空宇宙・防衛・製薬・交通・発電・コンテナ・飲料・食品・産業機器等に200社を超えるお客様から採用頂いています。

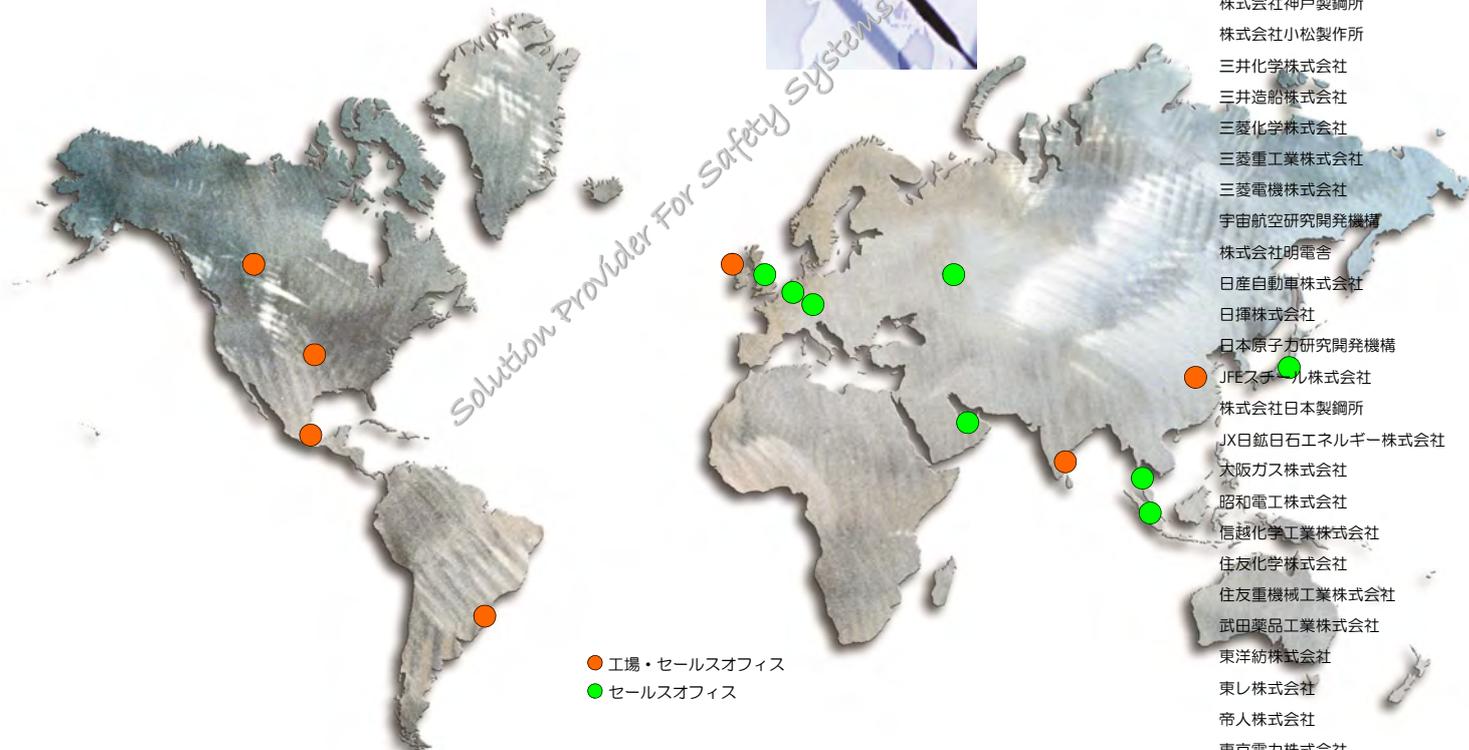
### 主要納入先 (ABC順抜粋)

- 旭化成株式会社
- 旭硝子株式会社
- チッソ株式会社
- 富士電機株式会社
- 中部電力株式会社
- 千代田化工建設株式会社
- ダイキン工業株式会社
- 株式会社ダイセル
- 大同ほくさん株式会社
- 大日本インキ化学工業株式会社
- ダウ・ケミカル日本株式会社
- 電気化学工業株式会社
- アステラス製薬株式会社
- 株式会社日立製作所
- 日立造船株式会社
- 株式会社IH
- 出光興産株式会社
- 出光石油化学株式会社
- 花王株式会社
- 鐘淵化学工業株式会社
- 川崎重工業株式会社
- 関西電力株式会社
- 九州電力株式会社
- 株式会社クラレ
- 株式会社神戸製鋼所
- 株式会社小松製作所
- 三井化学株式会社
- 三井造船株式会社
- 三菱化学株式会社
- 三菱重工業株式会社
- 三菱電機株式会社
- 宇宙航空研究開発機構
- 株式会社明電舎
- 日産自動車株式会社
- 日揮株式会社
- 日本原子力研究開発機構
- JFEスチール株式会社
- 株式会社日本製鋼所
- JX日鉱日石エネルギー株式会社
- 大阪ガス株式会社
- 昭和電工株式会社
- 信越化学工業株式会社
- 住友化学株式会社
- 住友重機械工業株式会社
- 武田薬品工業株式会社
- 東洋紡株式会社
- 東レ株式会社
- 帝人株式会社
- 東京電力株式会社
- 株式会社東芝
- 東洋エンジニアリング株式会社
- 宇部興産株式会社

Worldwide operation



Customers & Partners



- 工場・セールスオフィス
- セールスオフィス



## **BS&B**セイフティ・システムズ株式会社

---

URL : [www.bsb-systems.jp](http://www.bsb-systems.jp) E-mail : [information@bsb-systems.co.jp](mailto:information@bsb-systems.co.jp)

〒221-0052 横浜市神奈川区栄町5-1 横浜クリエーションスクエア3階  
TEL 045 (450) 1271 FAX 045 (451) 3061