

# 解決策なら!

## 『しくみ』を用いたトラップキーシステムなら

- キーは条件付けされた施錠と開錠により、安全なときだけ危険エリアへの侵入を許可します。  
(作業者の"ミス"による危険発生を予防する事が可能。)
- Fortress 製品は"堅牢"であり、国内外での鉄鋼会社で多数実績があり、長期間ご使用頂けます。
- 古い設備への安全対策など現場への電気配線が不要なため、低コストでの安全対策が可能!



- 作業者は危険源のキー操作により停止+「安全札」掛けを行う。危険源の停止を条件にキーが抜けます。
- 危険エリアにアクセスする扉を開くためには上記で抜いたキーを挿入し回すことにより可能になります。(危険源が稼動している場合、侵入できません)
- 作業者がキーを持って危険エリアへアクセスすることで「自分の身を自分で守る」ことが可能です。

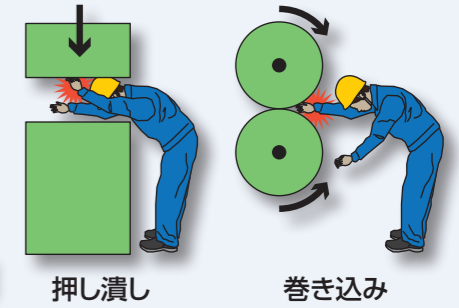


## 重環境 (高温・多湿・粉塵・塩害) コークス炉周辺の安全対策機器

### 鉄鋼現場の現状は!

#### ■事故

押出機・装炭車・ガイド車等設備が"巨大"なため、運転者からメンテナンス者を認識できない。また、事故が発生すると重傷化するケースが多い。



#### ■意識

●十分な安全教育とKY活動をしているので安全対策は十分と考えている現場が多い

#### ■法令

- 労働安全衛生法28条の2  
ユーザに対して、リスクアセスメントの実施、リスク低減方策を含む努力義務化を要求
- 労働安全衛生規則第24条の13  
メーカに対し残留リスク情報の提示を要求



### お客様の課題は!

- ◆「教育」による安全対策では作業者の「ミス」が完全にはなくなる。
- ◆過酷な環境である為、安全機器がすぐ壊れる。生産性が低下するのは避けたい。
- ◆安全対策はコストがかかるので現場に最適な方策をとりたい。
- ◆設備が巨大なため現場への配線作業が大変。



アズビルトレーディング株式会社 <https://at.azbil.com/>  
 本社 〒105-0014 東京都港区芝3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング8階 03-4233-7853

東京支店 03-4233-7863	福島営業所 024-927-0530	静岡営業所 054-272-5300
北関東支店 048-600-3931	つくば営業所 029-817-4755	神戸営業所 078-341-3581
名古屋支店 052-218-5080	群馬営業所 027-310-3381	兵庫営業所 079-456-1581
大阪支店 06-7668-0023	千葉営業所 043-246-6652	岡山営業所 086-460-0050
広島支店 082-568-6181	神奈川営業所 046-400-3433	鳥栖営業所 0942-84-4331
九州支店 093-777-0431	諏訪営業所 0266-71-1112	

※外観、仕様、価格等は製品改良のため予告なく変更することがあります。

241015-0000-1-AT



エッセンのツォルフェライン炭坑業遺産群(ドイツ)  
2001年ユネスコ世界文化遺産に登録



# コークス炉周辺の工程に合わせた各種安全機器をご提案します!!

各種移動体（装炭車、押し出し車、ガイド車、消火車）の安全対策に

**Fortress Interlocks**



**mGard**  
キーインターロックシステム

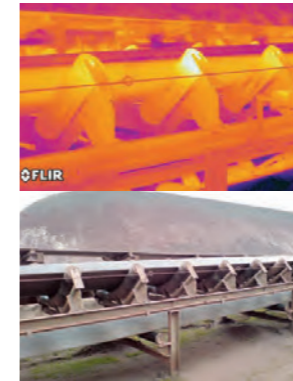
**mGard**  
安全ドア用  
インターロック  
スイッチ

英国フォートレス社のトラップキー式インターロックスイッチ「mGard シリーズ」は、予め定義された操作シーケンスが必要な安全アプリケーションで電力遮断、キー交換、およびインターロック用に設計されたメカニカル式のインターロックです。危険な機械を点検する際に作業者の安全を確保し、万が一の事故を未然に防止できます。

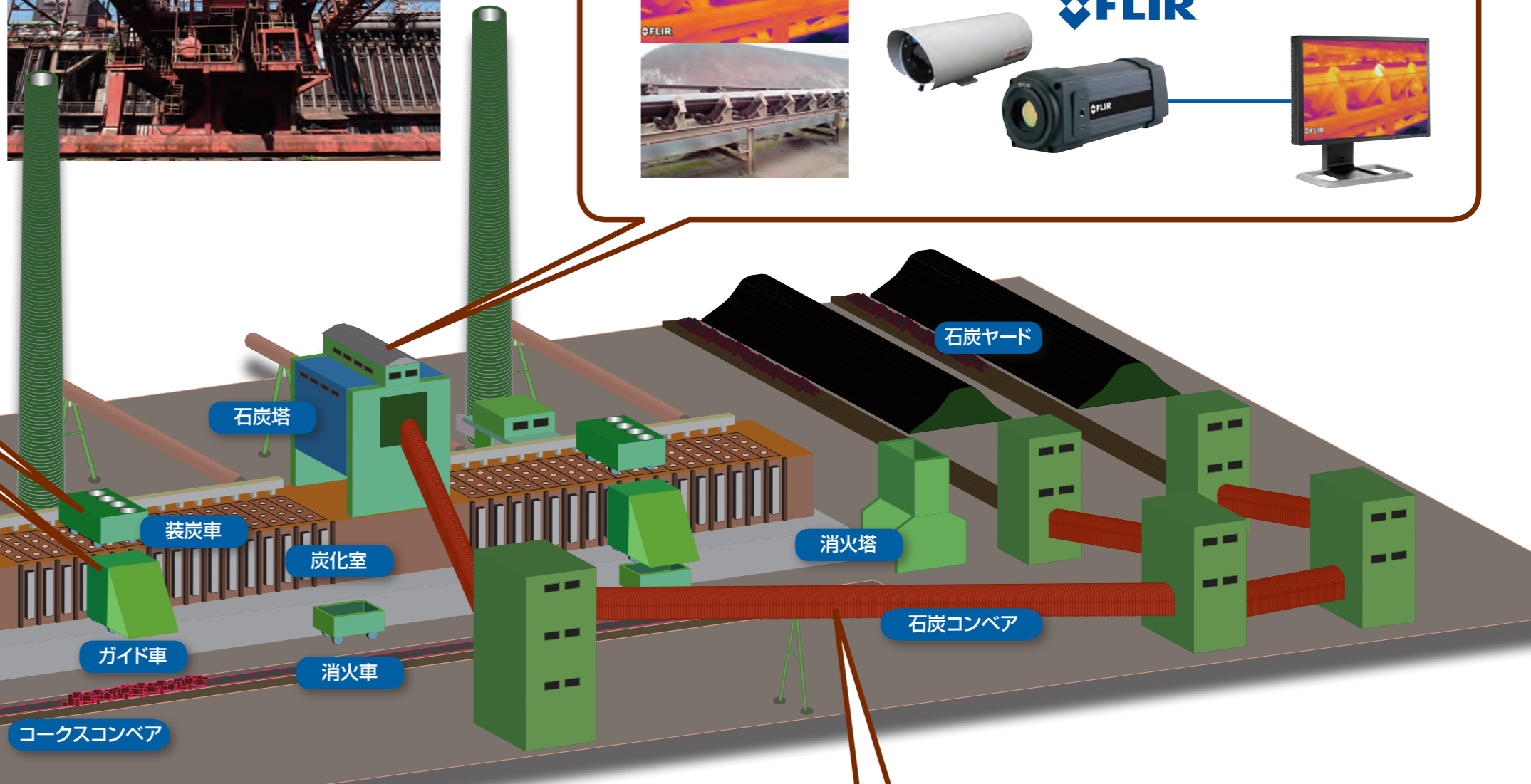


エッセンのツォルフェライン炭坑業遺産群（ドイツ）  
2001年ユネスコ世界文化遺産に登録  
押し出し車

石炭・コークス用コンベア、石炭塔の温度異常監視に  
FLIR 赤外線サーモグラフィ監視システム



**FLIR**



危険な機械装置周辺の安全対策に



感圧スイッチシリーズ  
**マットスイッチ**

危険な可動部の周辺に敷きつめることにより、人が乗った場合に非常停止させることができます。耐油性、汎用タイプなど各種サイズを取り揃えています。



**REER**  
セーフティライトカーテン  
**JANUS-J**

最大60mの検出範囲があり長距離開口部への保護やミラーを用いた多面アクセス保護への適用に最適です。

コンベアの非常停止なら  
ロープ式非常停止スイッチ

**.steute**

