

定期メンテナンスから ブレイクダウンメンテナンスへ

高度危険分散化を図る事により、全ラック出荷停止の状態に陥る事が無いので、**ブレイクダウンメンテナンス**が可能となります。

Non Stop メンテナンス

高度に危険分散化させている為、故障した場合も**出荷を停止させる事無くメンテナンス**が可能です。

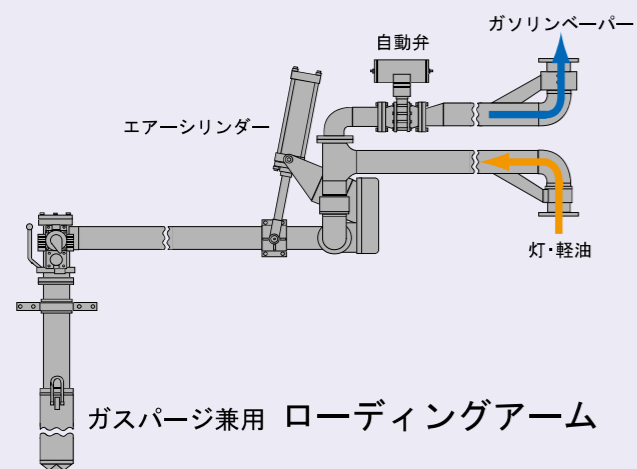
汎用品を使用する事による 対応の迅速化

FA 機器を殆ど使用せず、汎用品を用いてシステムを構築しているため代替部品も容易に入手でき、**トラブルに迅速**に対応できます。

リモートメンテナンス

コンピュータが故障しても電話回線を使用し、弊社から**即座に原因の調査及び復旧**が可能です。

SUPPORT

 サポート F-4 を強力にサポートする豊富な周辺機器ラインナップ

ガスパージ兼用ローディングアーム

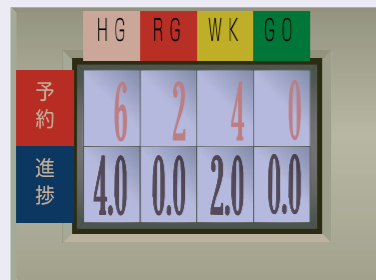
F-1 システムは、LPG 出荷にもオイル出荷と同様にカードによるデータキャリー方式で対応できます。ロードセル計量積込タイプ、流量計積込+ロードセル計量タイプ何れ的方式でも対応できます。

積込時間の短縮化

積場にてガスパージ→積込を自動的に行うのでローリーの移動及びローディングアームの入替作業が不要となり積込時間が短縮されます。

設備費の低減化

積場にてガスパージが可能の為、ガスパージ専用設備は不要となり設備費の低減が図れます。



防爆型液晶モニタ

カラー液晶モニタをレーン毎に設置し、積込状況及び異常内容をリアルタイムで表示させ、ローリー乗務員に視覚的に通知します。**(非常停止ボタン内蔵)**



F-4

防爆型 Tag R/W によるローリー出荷システム

EASY

NON STOP

SAFETY

な、システムの実現！！

この度弊社は、長年に亘る大規模な製油所出荷設備から小規模出荷基地の建設、運転、メンテナンスの中から培われた技術力を総集結させ「高度危険分散、設備費低減、安全かつ高度な積込」を実現した究極のローリー出荷システム「F-4」を完成致しました。

ハッチ管理出荷をしたい

メンテナンスフリーなシステムを導入したい

とにかくローコストでシステムの導入 / 更新を図りたい

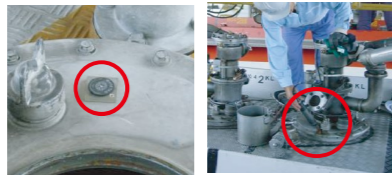
等の

ニーズにお応えする、高度危険分散の図られた「優しく、止まらず、安全な」“F-4 システム” をご紹介致します。

F-4 SYSTEM FEATURES F-4 システムの特徴

FEATURE1 Tag R/W によるハッチ管理出荷

ローディングアーム先端の防爆型 Tag R/W を使用し、ハッチの Tag (無線 ID タグ: RFID*) を非接触で読み取ることにより出荷制御システムがローディングアームを挿入したハッチ No. を識別し、ハッチ割付情報と照合します。Tag のデータ(ハッチ No.) はユーザーが何度でも容易に書き替え可能です。



Tag R/W とハッチ Tag

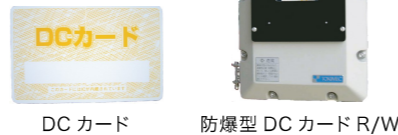
*RFID (Radio Frequency Identification)

FEATURE2 ハッチ容量のチェックで代替ローリーのオーバーフローを防止

ハッチ Tag にハッチ容量を書き込む事で代替ローリー (登録と異なるハッチ構成のローリー) のオーバーフローを防止します。

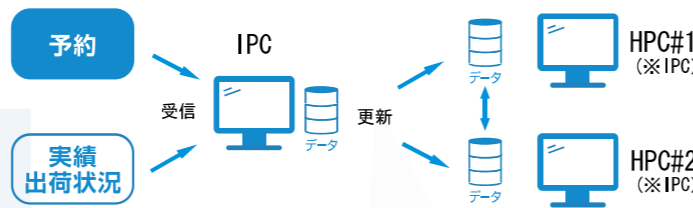
FEATURE3 DC (データキャリア) カードによるデータキャリアシステム

電磁誘導方式による非接触 DC カードを使用し、ハッチ割付コンピュータで受付後、積場の DC カード R/W にセットする事により、予約照合出荷を行います。予約データはカードによるデータキャリア方式なので、出荷管理コンピュータが故障しても確実に出荷制御コンピュータに渡す事ができます。



FEATURE4 コンピュータの故障に強い

IPC (出荷管理コンピュータ) 及び HPC (ハッチ割付コンピュータ) は同じソフトで常に同じ最新のデータを持っているので、コンピュータが故障しても出荷に影響はありません。(※IPC が故障しても即座に HPC を IPC に転用できます。)



FEATURE5 ラック毎 (2レーン) の独立制御全休なしに工事可能

ラック毎に FCU (出荷制御コンピュータ) を設置し、独立した制御を行います。それにより1つの FCU が故障しても他のラックには全く影響を与えません。更に更新工事の時の旧システムと平行運転が可能で、他のラックには影響なく工事を行う事ができます。



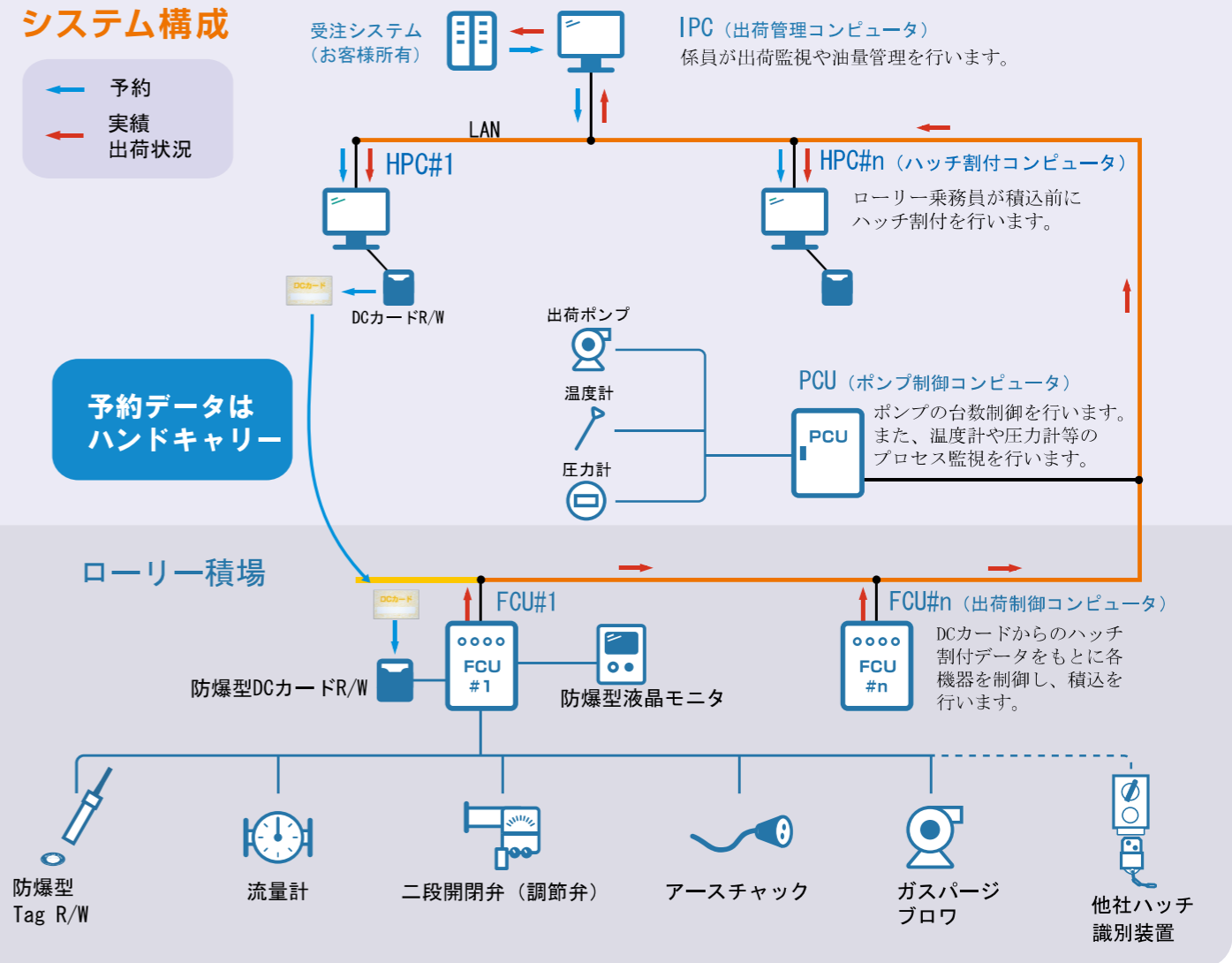
FEATURE6 手積み出荷ゼロの実現

積込中に流量計、定量弁等の機器が故障し、積込が継続できない場合は、「レーン渡り」をする事によりDCカードにおれまでの実績が書き込まれるので、他のレーンで残量の自動積込が可能です。



システム構成

予約
実績
出荷状況



予約データは
ハンドキャリア

お客様のあらゆるニーズにお応えします

災害 (地震・火災・停電) 発生時の対応

地震・火災監視システム等と連携する事により、災害発生時に全ての出荷を安全に停止させます。

ハッチ割付無しハッチ管理出荷

構内のローリー動線に制約があり、事前にハッチ割付ができない場合でもハッチ管理出荷を実現します。

複数の受注システムに対応

石油元売り各社の受注システムと接続ができ、元売り毎の予約・実績の管理を行います。

他社製ハッチ識別装置に対応

現在使用しているハッチ識別装置はそのままに、出荷システムのみを更新する事も可能です。

タンク管理システムとの連携

タンクの液面計や温度計のデータを受信し、タンクの監視及び油量管理を行います。

ローリー荷卸混油防止システムとの連携

現在使用しているローリーカードにハッチ毎の積込データを書き込む事により、従来通りの混油防止荷卸が可能です。