

ReportSystem

紙対応 2015

導入御検討用

オートメーション化をするにあたり、どのようにすれば効率的な運用が出来るか？

ReportSystem (紙対応2015) Version 12.0.30723.0 Build Date 12

操作員番号

暗証番号

環境に優しいペーパーレスの帳票システム

現在の時刻	2017年05月09日 14時43分38秒		
現在の操作員	自動ログイン	一般操作員	
日報	月報	年報	
帳票名称	プリンタ出力	ファイル出力	自動出力日時
受発番設備日報	自動	自動	【毎日00時10分】
冷凍機日報	自動	自動	【毎日00時10分】
ポイラー日報	自動	自動	【毎日00時10分】
ユーティリティ日報	自動	自動	【毎日00時10分】
送水管理・需要家日報	自動	自動	【毎日00時10分】

通常モード

帳票データ修正

環境に優しくペーパーレスも可能!

紙対応2015で、全てが見えるようにする事が業務改善の第一歩です!

プリンタ定義情報

バックアップ定義情報

時刻同期

操作員定義情報

オートメーションを可視化する事、今までの情報を大切に保存する事、そして実績を明日の為に活かす事。

英語・中国語対応

他言語にも対応可!

導入前後や効率診断も紙対応を目指します!

例えば・・・



ものづくりの監視はしてるけど・・・

履歴だけは取ってあるけど・・・



効率よくしてると思っているけど・・・



生産効率が上がらない・・・なぜ？

それは情報を整理出来ていないからです！



情報を整理すれば・・・

前日との差が見える！

前日同日との差が見える！
季節ごとの運用が判る！

そして・・・

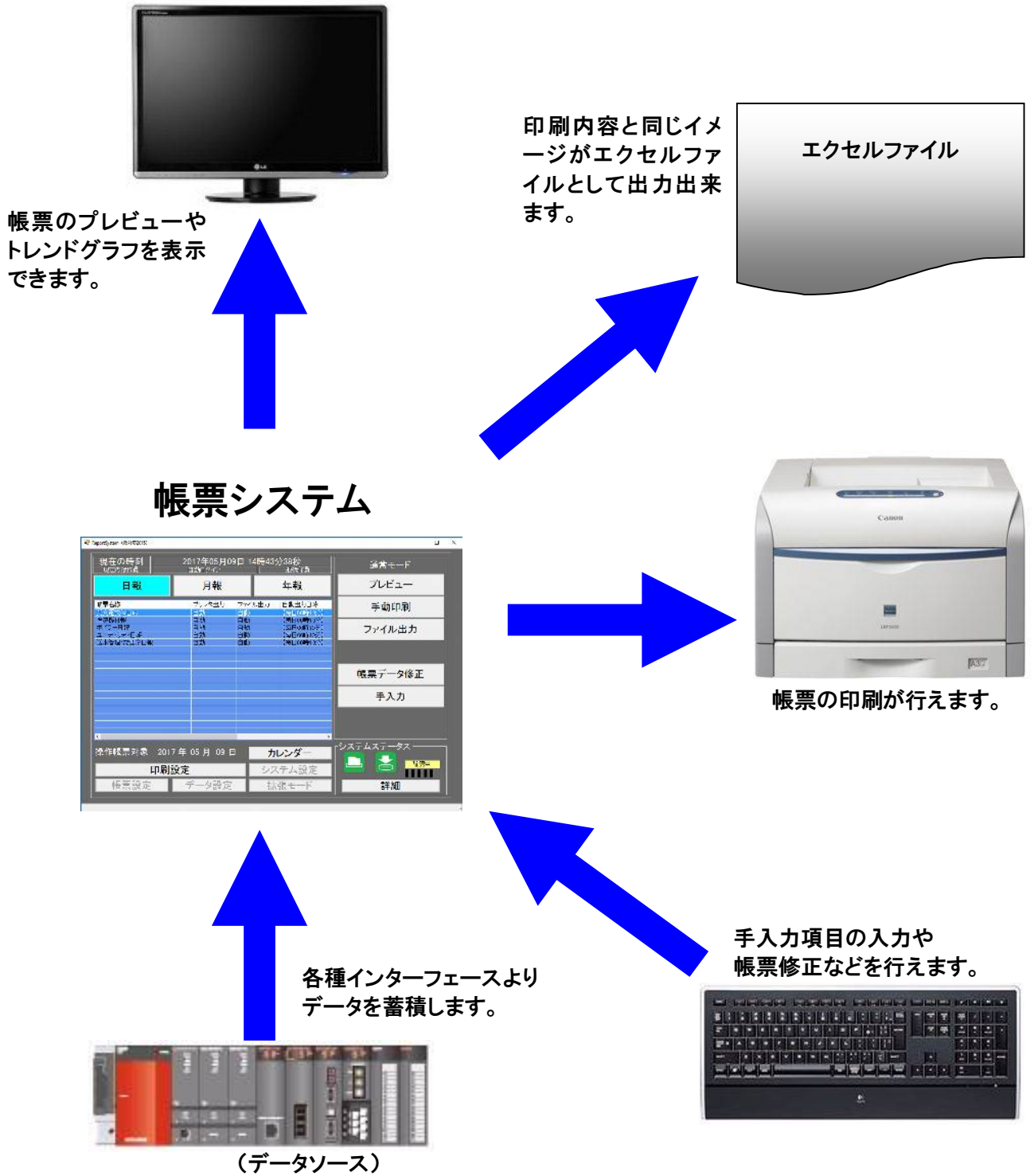
会社の将来が見えてきます！

お問い合わせ先 アイ・リンクス株式会社
テクニカルステーション

〒226-0027
神奈川県横浜市緑区長津田 5-3-34 サンエースビル 203号
TEL 045-500-9666
FAX 045-500-9687



帳票システムの概要

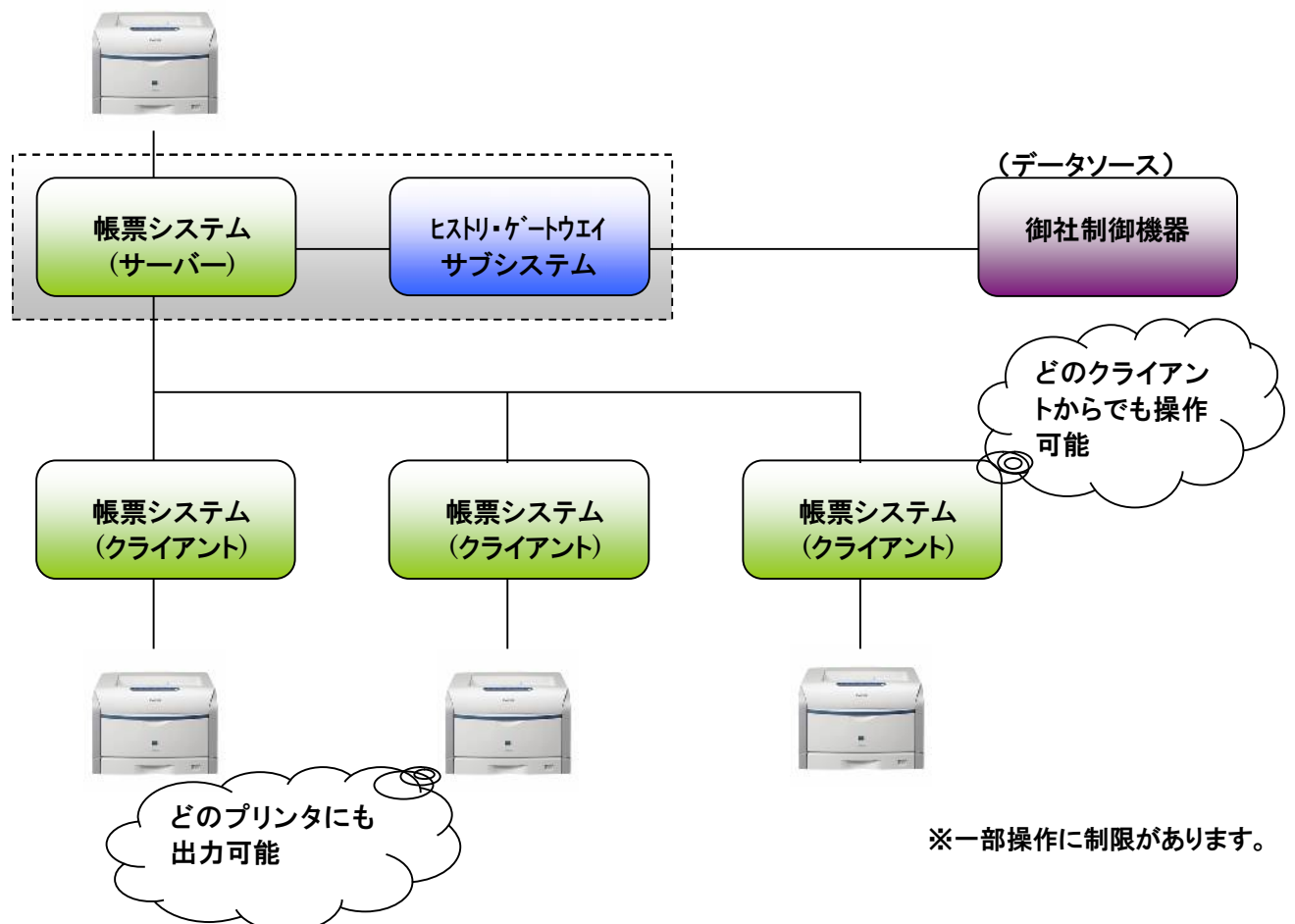


帳票システムの特徴

- ・ 小規模システムから情報収集完全二重化構成まで価格重視から信頼性重視まで取り揃えております。
- ・ OPC、テキストファイルの他、様々なデータソースを取り扱う事が出来ます。
一部特殊なデータソースについては別途インターフェースを構築致します。
- ・ **日本語はもとより、英語、中国語、また必要に応じ他の言語表示も可能です。**
- ・ 通常操作ではタッチパネルと組み合わせる事によってマウスレス、キーボードレスなオペレーションを実現しました。
- ・ 帳票フォーマットはエクセルファイルなので新規フォーマットの作成、フォーマットの変更などが簡単に出来ます。(エクセルで改造したフォーマットは、即時印刷してお使いになれます)
- ・ 帳票フォーマットの日付による切り替えも可能。(自動フォーマット移行)
- ・ 画面操作は運用者のレベルに合わせて権限を付けられますので操作間違いなど無く安心です。
- ・ 出力帳票は通常プリンタを使用する事も可能ですが PDF にしてペーパーレスなドキュメントとして保管する事も可能です。(別途ソフトウェアが必要)

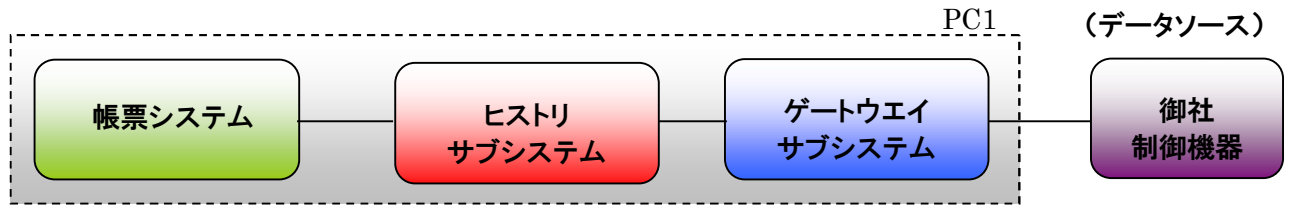
サーバー・クライアントについて

帳票システムの基本構成は1台ですが、必要に応じて複数台の端末を設置する事が可能です。



帳票システムの構成例

1、シンプル構成(PC1台構成)

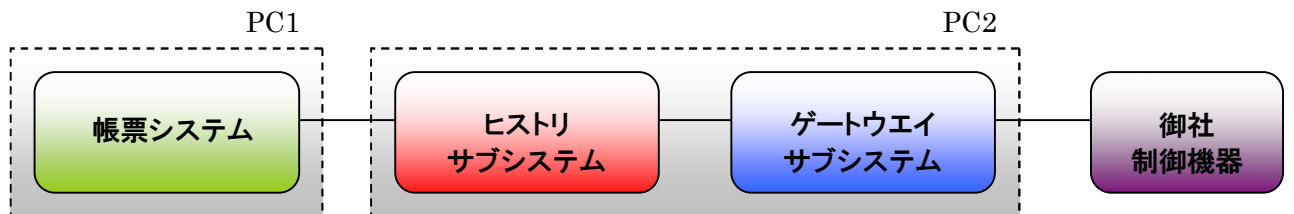


最小構成の為、初期費用が少なく設置台数も1台なので省スペースで運用出来ます。

データ欠損パターン：PC1シャットダウン時。

メンテナンスなどでPC1をシャットダウンした場合、シャットダウン後再起動する間のデータが欠損する場合があります。

2、情報収集独立型構成(PC2台構成)

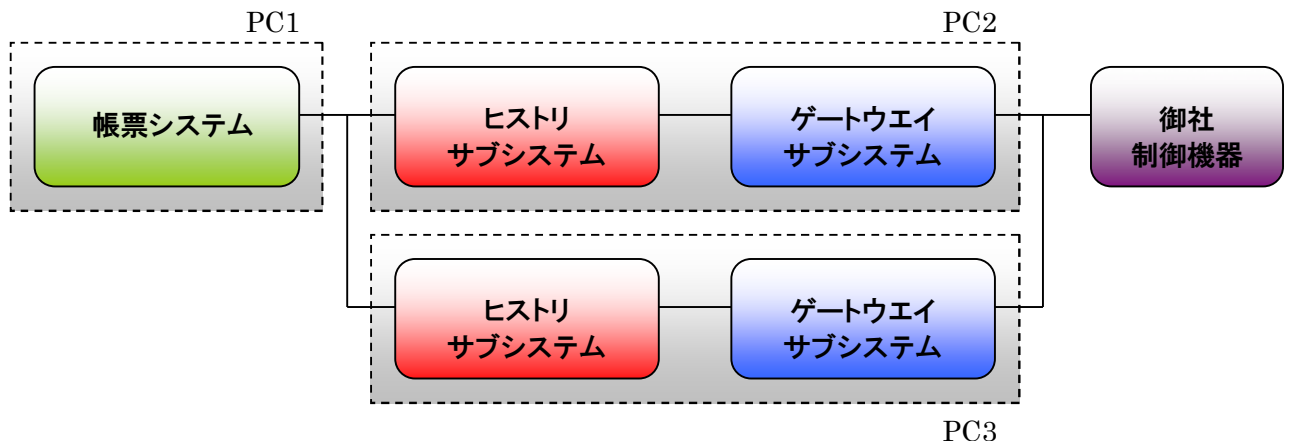


帳票システムPCとデータ収集PCが独立しており、帳票システムのシャットダウンなどがあつた場合でもデータは収集を続け、帳票システムPCが再起動されれば過去に遡って収集を行う事が可能です。

データ欠損パターン：PC2システムシャットダウン時。

メンテナンスなどでPC2をシャットダウンした場合、シャットダウン後再起動する間のデータが欠損する場合があります。

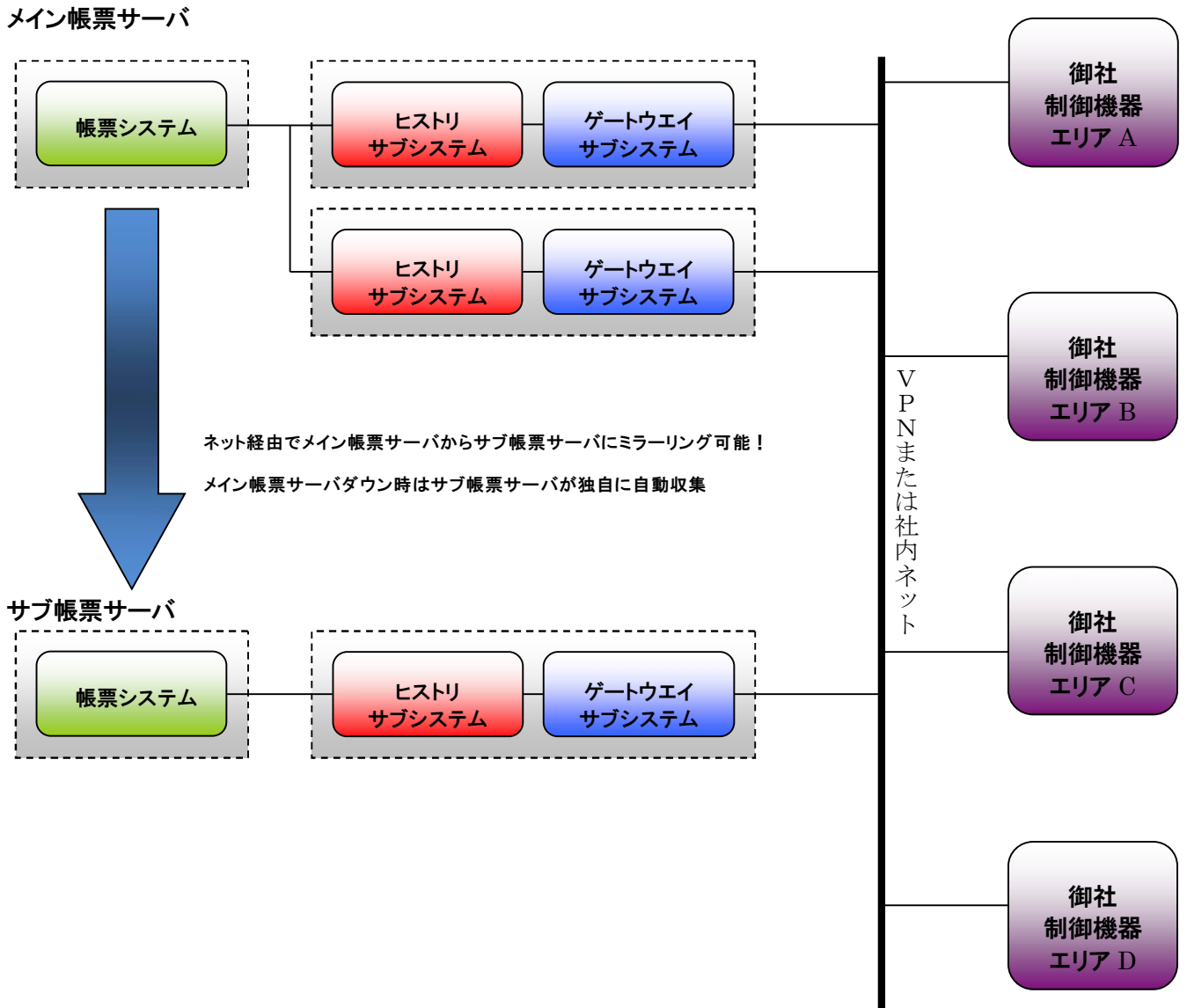
3、情報収集完全二重化構成(PC3台構成)



帳票システムPCとデータ収集PC二台が完全に独立しており、帳票システムのシャットダウンはもとより、データ収集PCの片方をシャットダウンしても収集は続けられるようになっています。

データ欠損パターン：PC2、PC3同時システムシャットダウン時。

大規模複合システムの構築



複数の帳票システムを構築する事により、帳票レベルの冗長化が可能となります。

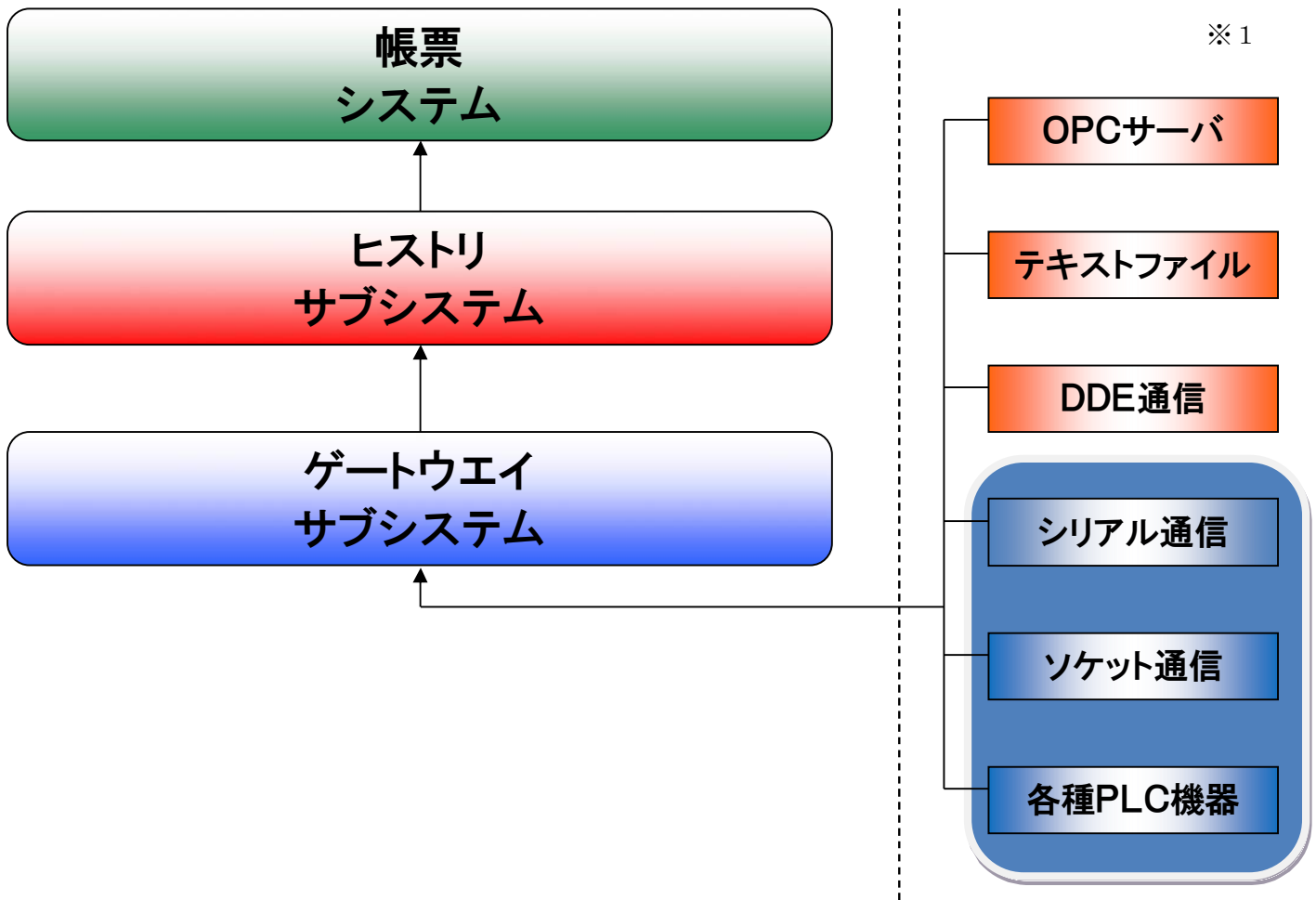
メイン帳票サーバのデータは自動的にサブ帳票サーバに転送され、常に同じデータが格納されます。

メイン帳票サーバシステムが**停電・故障等によりダウン**してしまった場合、自動的にサブ帳票サーバシステムが各エリアの制御機器データを取得、格納されます。

これにより、各機器のダウンに対しての情報が欠損するケースが飛躍的に少なくなります。

多彩なインターフェース

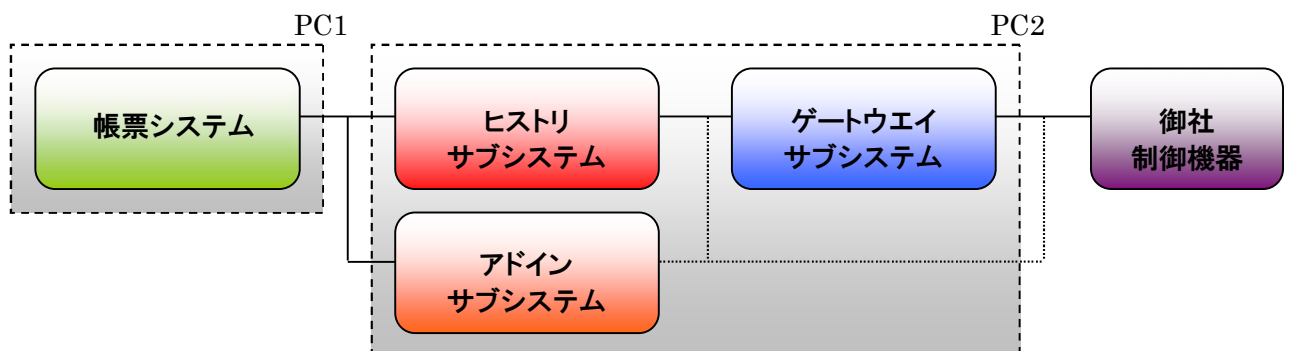
帳票システムにはゲートウェイサブシステムが存在し、このサブシステムは御社が取り扱うデータを帳票システム用に変換し、データを蓄積する為のインターフェースとして強かにサポートします。



※1:一部専用プロトコルが必要な場合は別途インターフェースを構築致します。(青色での囲み)

特殊なデータはアドイン

帳票システムでは基本的に1時間毎に瞬時値、積算値などのデータを収集し帳票で使用しますが、同期性の無い特殊なデータを扱う場合にはゲートウェイシステムアドインツールを使用しデータを収集します。
例) 地震情報、ロット切り替え情報、手動による不定期なデータ入力など。



帳票システムの定義項目

収集を行う事が可能な入力項目

- 瞬時値 : 温度、圧力、電圧、電流などの瞬時データ。
積算値 : 電力量、水道使用量、ガス使用量など積算カウンタとなるデータ。
デジタル値 : 0または1などで表わされるデータ。

印刷可能な帳票データ項目

	日報	月報	年報
瞬時値	○	○ ※2	○ ※3
開始値	○	○ ※2	○ ※3
終了値	○	○ ※2	○ ※3
多数値	○	○	×
積算値(パルス積算)	○	○ ※4	○ ※4
積算値(インテリジェント積算)	○	○ ※4	○ ※4
月間累計値	○	—	—
年間累計値	○	○	—
ON時間※1	○	○ ※4	○ ※4
OFF時間※1	○	○ ※4	○ ※4
合計値	○	○ ※4	○ ※4
平均値	○ ※5	○	○
最大値	○ ※5	○	○
最小値	○ ※5	○	○
最大瞬時値※6	○ ※8	○	○
最小瞬時値※6	○ ※8	○	○
最大瞬時値日時※7	○	○	○
最小瞬時値日時※7	○	○	○

※1 デジタル(値が0か1のもの)で、ON(1)またはOFF(0)の時間を単位時間あたりに積算する。

※2 日報で登場する最初(または最後)の値。

※3 月報で登場する最初(または最後)の値。

※4 積算値、ON時間、OFF時間の合計値。

※5 ヒストリサブシステムで収集された瞬時値の平均、最大、最小値。

※6 瞬時値の最大または最小データ。

※7 最大瞬時値または最小瞬時値に該当する日時を取得。

※8 日報では最大値と最大瞬時値、最小値と最小瞬時値は同じ扱いとなります。

締め日、締め時間について

帳票システムの締め日、締め時間に関しては、お客様の運用に合わせる事が可能です。

- * 7時から翌日7時までを一日として認識する、と言うようなことが可能。
- * 締め時刻などは帳票により異なる時間で出力する事が可能。
- * 4月20日から翌年4月19日までを1年として認識することが可能。 など。

運用までの流れ

1、入力ポイントの整理

まずは印刷するデータの整理をしましょう。
1ページに印刷するデータ、データの種類、印刷体裁の検討など。

2、エクセルでテンプレートの作成

印刷体裁が決まったら、とりあえずエクセルでテンプレートの作成を行い、データの貼り付け場所を明確にしましょう。

3、印刷するデータの定義

印刷するデータはどのような種類ですか？
瞬時値ですか？積算値ですか？ それとも手入力ですか？
これらの定義をエクセルで行います。

4、インストール

すべての項目が決まったら、帳票システムをインストールして
テンプレート、定義情報などをセットアップします。

5、運用開始！

あとは帳票システムを起動し、運用を開始しましょう。

見やすいプレビューと印刷イメージ

プレビュー画面のスクリーンショット。上部には「新1プラント 変電電日誌」と「東京プラントサービス」のタイトルがあります。中央には詳細な電圧変動ログが表示されており、時刻、電圧値、および各種計測データが列挙されています。下部には「②変電電日誌日誌 (A4:横)」という印刷設定のプレビューが示されています。

「受電日誌」の印刷イメージのプレビュー。右側には「2006/5/1 木曜日」という日付と「天候」の欄が確認できます。下部には、時間ごとの電圧変動データが詳細に印刷されている様子が示されています。

帳票設定は画面で簡単設定

「受変電設備日誌」の帳票設定画面のスクリーンショット。左側には「No.」から「16」までの項目リストがあり、各項目の「データ種別」や「単位」が設定されています。下部には「インポート」および「エクスポート」のボタンが配置されています。

帳票設定の「印刷設定」ダイアログボックスのスクリーンショット。ここでは「帳票名」「帳票種類」「使用プリンタ」などの設定項目が確認できます。また、「プリンタ出力」や「エクセルファイル出力」のオプションも設定されています。

帳票設定の「項目設定」ダイアログボックスのスクリーンショット。ここでは、印刷されるデータの項目（例：電圧、電流、電力）とその単位、小数点位置などを個別に設定できます。下部には「適用」および「戻る」のボタンが配置されています。

帳票システムのスペック

動作環境（帳票システム・各種サブシステム共通）

ハードウェア

CPU	: Intel Pentium4 (2.0GHz)以上
メモリ	: 512メガバイト以上（帳票システムの推奨は1ギガバイト以上）
HDD	: 40ギガバイト以上（帳票システムの推奨は80ギガバイト以上）
モニタ	: 1280×1024ドット以上が表示可能なもの。 （タッチパネル式モニタ対応）

ソフトウェア

オペレーティングシステム	: Microsoft Windows7、8.1 または Windows10
データベースシステム	: Microsoft SQLServer2014Express （データ容量により SQLServer2014 が必要）

帳票システム

収集単位	: 30分、1時間、1日、1カ月、1年
収集オフセット(収集時刻の遅延)	: 収集単位内の範囲で可能。
最大収集期間	: 5年間(バックアップを含めれば無制限)
最大収集ポイント数	: 5120ポイント
登録最大帳票数	: 制限なし
一帳票あたりの同時印刷ポイント数	: 制限なし
バックアップメディア	: Windows のドライブとして認識可能なもの。

ヒストリサブシステム

最小収集単位	: 1分
最大収集期間	: 1年間
最大収集ポイント数	: 5120ポイント(1グループあたり128点×40グループ)

ゲートウェイサブシステム

最大変換ポイント数	: 5120ポイント。 ※
最小変換周期	: 60 秒

※ インターフェースによって最大変換ポイント数が減少する場合があります。

納入実績

地域冷暖房センター	3システム	清掃工場	3システム
LNG基地・サテライト基地	3システム	建築資材製造	1システム
LNGパイプライン監視	3システム		

納入予定(2017 年度)

LNGサテライト基地	1 システム
------------	--------

開発・製作

アイ・リンクス株式会社
テクニカルステーション

〒226-0027

神奈川県横浜市緑区長津田 5-3-34 サンエースビル 203 号

TEL 045-500-9666

FAX 045-500-9687

2017 年4月1日 3 版

※注意事項 このドキュメント上に掲載されている画面イメージなどは仕様変更などにより変わる場合がございます。

導入費用など

基本ソフトウェア費用

ソフトウェア名称	SQL サーバー 要・不要 ※	価格 (1システムあたり)	備考
帳票システム(サーバー)	要	1,000,000 円	
帳票システム(クライアント)	不要	250,000 円	
ヒストリ・ゲートウェイ サブシステム	要	300,000 円	

※Microsoft SQL Server は納入PC1台あたり1ライセンスが必要です。(SQL Server Express を除く)

エンジニアリング費用

エンジニアリング作業名称	価格 (1システムあたり)	備考
帳票登録作業	5,000 円～50,000 円	1帳票あたり
帳票フォーマット作成	50,000 円～200,000 円	1帳票あたり
アドインサブシステム開発	650,000 円	開発期間1人月あたり
ゲートウェイサブシステム カスタマイズ作業	200,000 円～600,000 円	1プロトコルあたり

保守費用

エンジニアリング作業名称	価格	備考
年間保守	250,000 円	1年あたり(6か月に1回のシステム検査)
緊急点検	150,000 円	1回あたり

※現地訪問時の出張費用などは別途申し受けます。

導入後費用

エンジニアリング作業名称	価格	備考
オペレータ教育	50,000 円	1回(約2時間)あたり
導入後の効率診断	150,000 円	1回あたり

※現地訪問時の出張費用などは別途申し受けます。

※ ソースコードの公開も可能です。ご相談下さい。(御社保存用のみ)

2017年4月1日現在

※ 消費税は含まれておりません。