

# LAB LETTER

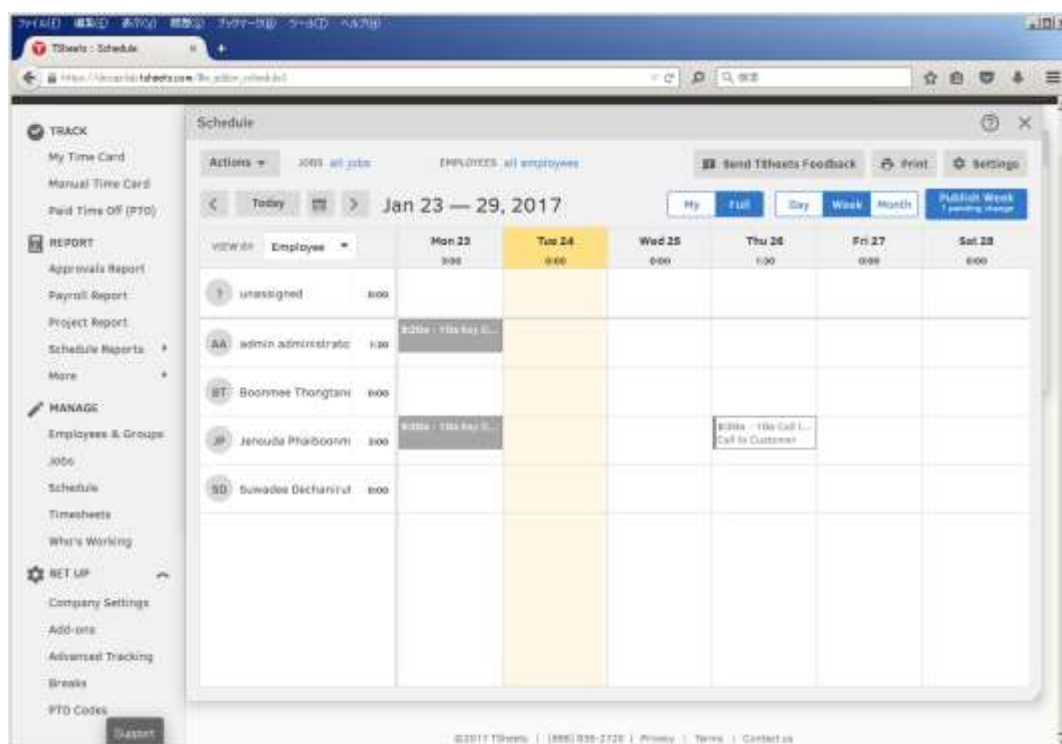
株式会社 デザインラボ  
代表取締役 藤原 康孝

## 第191回 社内スケジュール管理

グループウェアを導入するとスケジュール、施設予約、掲示板、ファイル管理、ワークフロー、ToDo リストなど様々な機能が付いていますが、取りあえずスケジュール管理を行いたい、社内でホワイトボードなどで手書きで記載のスケジュールを随時更新、オンラインで更新したい場合、「TSheets」がお勧めです。

<https://www.tsheets.com/>

TSheets は、グループウェアの中でも特に「タイムトラッキング」に特化し、スケジュール管理、出退勤管理、GPS を利用した位置情報履歴ができることが特徴です。下記がスケジュール表示画面になります。メニューは英語表記のみですが、入力は英語、日本語、タイ語いずれも可能です。



下記のような特徴があります。

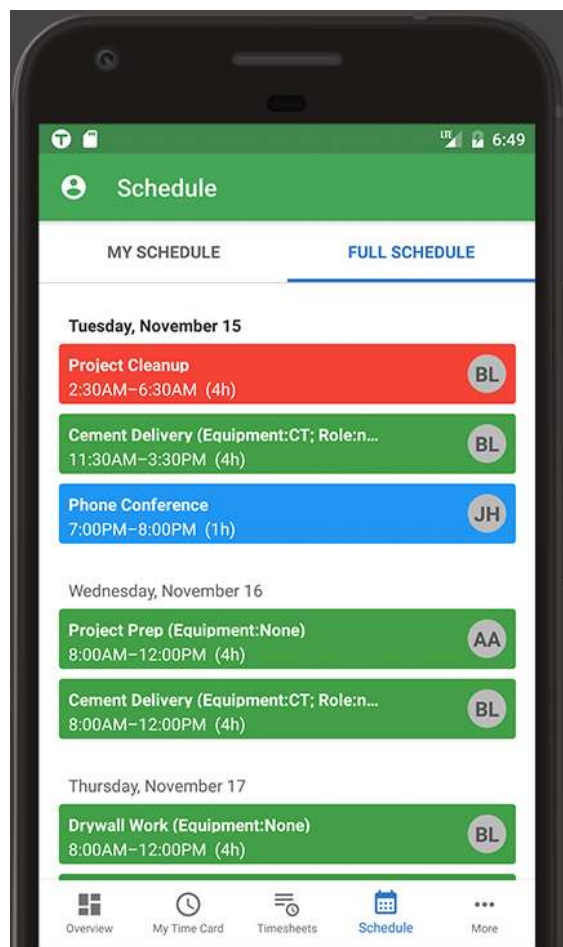
1. 個人毎のスケジュールを入力し、社内全員のスケジュールを一覧表示可能。
2. 入力したスケジュールはドラッグして他の日へ移動並びにコピー可能。
3. 日次、週次、月次でスケジュール一覧表示可能。
4. スマートフォン用に専用の画面が用意されている。

5. 印刷ボタンあり、画面イメージのまま出力可能。
6. 社員毎の勤務時間の集計が管理者のメールアドレスに自動送信される。
7. 出退勤情報を、CSV、EXCEL、PDF へエクスポートできる。
8. 社員に支給されるスマートフォンにインストールしておくことで、現在位置、移動履歴をトラッキングできる。
9. チャット機能あり。

スマートフォンでスケジュール管理画面を開くと右図のようになります。

業種別、ユーザー別の具体的な用途として下記が考えられます。

1. 商社・サービス業でエンジニア、営業担当者のスケジュール管理。
2. サービス業でエンジニア、営業担当者の客先別オンサイトサポート履歴。
3. 商社・サービス業にて客先へ直行、直帰し、社内のタイムレコーダーを利用できない場合の、出退勤管理。
4. 本社、工場、営業所など複数拠点を持つ企業で出退勤情報を集約したい場合。他拠点の社員の出退勤情報を確認したい場合。
5. 運転手の移動履歴。



料金は月額基本料 20 ドル+1 社員毎に 6.25US ドルです。年間契約の場合は、月額基本料 16 ドル+1 社員毎に 5USドルに割引されます(いずれも社員数が 100 未満の場合)。

TSheets の開発会社は 2006 年設立のアメリカのアイダホ州にありますが、既に 100 カ国以上で利用されています。1 ユーザーは無償で試用できます。弊社でもサポートできますので是非お試しください。

(御参考まで)

**DLAB** System Integration **デザインラボのご案内**

**【業務内容】**

1. パソコン・周辺機器などハードウェア、ソフトウェア販売、ネットワーク構築・サポート
2. 会計・生産管理・販売管理システムの販売、開発、サポート
3. インターネットサーバー構築、Web サイト開発、運用管理
4. システムコンサルティング  
(社内システム部門として PC などの運用管理、Q&A 対応、システム評価を行います。)

0-2439-2663~4

0-2439-2665

Email : info@dlab.co.th

**株式会社 デザインラボ**(Design LAB Co., Ltd.) 連絡先: 藤原 康孝(Yasutaka Fujihara)

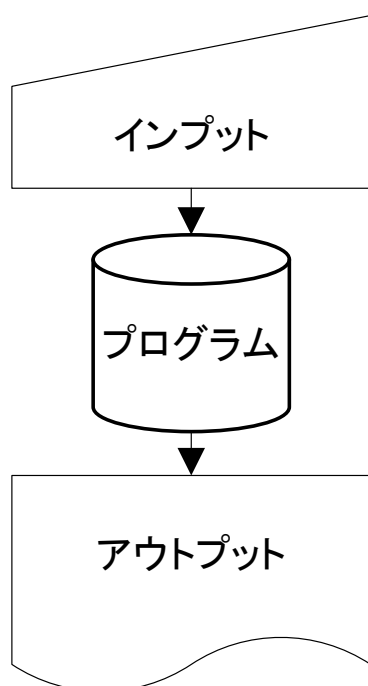
# LAB LETTER

株式会社 デザインラボ

代表取締役 藤原 康孝

## 第192回 システム導入 超基本

コンピューターシステム導入の為にシステム要件を決める必要がありますが、ポイントとなるのがアウトプットです。システムから出力するアウトプット、例えば帳票、伝票、Excel などエクスポートするファイルに記載するデータを決めることで、入力すべき項目とシステムのロジック作るプログラム開発が決まります。



例えば売上月報を出力したい場合、売上月報には、売上日、得意先名、商品名、単価、数量、合計などの情報が必要になるとすれば、インプットすべき情報としては、下記のように 2 つの種類に分かれ、それぞれ詳細情報をインプットします。

1. マスタ：得意先マスタ、商品マスタ
2. トランザクションデータ：日付、数量

さらに大事なことは、アウトプットは、誰がいつ、何の目的で利用するかによって同じ情報であっても切り口が変わることで。

1. 会計部門：売上月報を会計部門が見る場合には、得意先データと売上金額データを必要として売掛情報として利用します。日次、週次、月次など特定の期間毎に必要になります。
2. 営業部門：得意先毎の売上一覧と商品毎の売上一覧のように、情報の抽出方法が異なります。営業部門にとっては特に随時、例えば得意先から問い合わせがあった場合に出力する必要があります。
3. 倉庫部門：商品毎の出荷日と数量が出庫情報として必要になります。倉庫部門も通常は日次、週次、月次など特定の期間毎に必要になります。

上記のようにアウトプットを決めていくことで、インプットすべきデータが決まり、インプットしたデータをアウトプットする為のロジック、プログラムを決めていくことができます。

システム要件の打合せを行う際に、スタッフに任せると各担当者がそれぞれ日常業務で困っていること、日常業務で作成している Excel の表などをバラバラに開発プロジェクト担当者に投げかけ收拾が付かなくなるがよくあります。このような場合プロジェクト担当者は下記の手順でまとめます。

1. まず部門毎に個別にアウトプット要件をまとめます。
2. その後それぞれのアウトプットにおいて共通しているところと、そうでないところを区分します。
3. その上でそのアウトプットに必要なインプット情報を抽出します。

4. インput情報をもスタとトランザクシヨンに分けます。
5. マスタとトランザクシヨンからどのようなロジックでアウトプットできるか検討します。

この後にプログラム開発担当者に作業を引き継ぎます。どのように複雑なシステムであっても基本的にはアウトプット→インput→ロジック(プログラム)の手順を踏めば失敗することはありません。

ところが実際には肝心なアウトプットが決められない、例えば ERP パッケージであれば ERP パッケージの標準でよいと言われたり、システム導入しながら考えていきますというケースもあります。ただしシステム導入の成功可否はこのアウトプットを決められるか否かによることが実は大きく左右します。目的に向かってプロジェクトを進めることと、目的が明確でないままプロジェクトを進めるのでは、結果が異なるのは自ずと明らかです。

システム要件と仕様が決まった後に判断すべきこととして、自社でシステム開発していくのか、既存のシステム、例えば ERP パッケージを利用するかが大きな判断となります。それぞれのメリット、デメリットは下記の通りです。

	自社でプログラム開発	ERPパッケージの導入
仕様の適用度	自社業務に合わせて仕様を決めることができ、しっかり仕様を決めることができると使い勝手もよく自社に必要な情報を得やすい。	パッケージに自社業務を合わせる必要あり。
導入期間	仕様次第で長くなりがち。	標準的な期間があり目処が付きやすい。
保守メンテナンス	開発担当がいなくなるとサポート困難。	複数の担当者、業者が存在する。
費用	結果的に総じて高くなりがち。	予め価格が決まっておリ選択できる。

最近の ERP パッケージはユーザー独自仕様に合わせて開発できるインターフェースやデータベースに自由にアクセスできる機能がありますので ERP パッケージの利用が主流ですが、いずれにするかはスタッフレベルではなく、マネージャーレベルの判断となります。自社で最低限必要となるアウトプットをまとめることが肝心です。

(御参考まで)

**DLAB**
**デザインラボのご案内**
— □ ×

**【業務内容】**

1. パソコン・周辺機器などハードウェア、ソフトウェア販売、ネットワーク構築・サポート
2. 会計・生産管理・販売管理システムの販売、開発、サポート
3. インターネットサーバー構築、Web サイト開発、運用管理
4. システムコンサルティング  
(社内システム部門として PC などの運用管理、Q&A 対応、システム評価を行います。)

 0-2439-2663~4

 0-2439-2665

 Email : info@dlab.co.th

**株式会社 デザインラボ(Design LAB Co., Ltd.) 連絡先: 藤原 康孝(Yasutaka Fujihara)**

# LAB LETTER

株式会社 デザインラボ

代表取締役 藤原 康孝

## 第193回 ERPシステムに追加できる様々な機能(1)

会計・在庫管理・受発注管理といったERPシステムはパッケージ化されて販売されていることが通常ですが、パッケージの利点として様々な追加機能を付加することができます。

### (機能拡張編)

標準機能にアドオンすることで機能拡張できます。例えば下記のようなモジュールがあります。

#### 1. POS Server/Register

いわゆるPOSシステム、レジスターを置いて販売時点情報管理を行います。ERPの顧客情報、売上情報と連動します。

#### 2. Integrated Webstore

商品販売WEBサイトを構築できる機能です。予め用意されているテンプレートを利用して販売サイトを構築し、自社ERPシステムの売掛機能にリンクできます。

#### 3. Logistic Inter-Company Transaction

関係会社間、本支店間での発注仕入、受注売上情報を連携し相殺処理ができます。

#### 4. Asset Management

固定資産管理機能です。固定資産の償却計算はもちろん、メンテナンス、リース対応可能です。ERPシステムの発注、買掛、総勘定元帳機能と連携します。

#### 5. Payroll Manager

給与計算機能です。タイムレコーダーにて集計した出退勤情報を元にして、給与規定に合わせて基本給、各種手当での支給額を計算します。計算結果は総勘定元帳機能にリンクします。

#### 6. Electric Fund Transfer Processing for AP & AR

売掛、買掛データをいわゆる e-Banking と連携することができます。銀行への支払いデータをERPシステムからエクスポートする、あるいは顧客からの銀行口座への入金を銀行サイトからエクスポートして、売掛系込みデータとしてERPシステムへインポートします。

## 7. Return Material Authorization

いわゆるRMA機能です。売上後の返品確認、返品許可、返品承認、クレーム情報、修理交換進捗管理をシステム化できます。ERPシステムの売掛、在庫管理機能とリンクします。

## 8. Purchasing Work Flow / Payable Work Flow

購買と支払いについて申請と承認をワークフロー化できます。予め登録しておいたユーザーに対して申請者、承認者などを階層化して発注承認の経緯と履歴を残せます。支払いも同様です。ワークフローに発注書などのドキュメントを添付することが可能です。

## 9. Cashbook

預貯金管理、銀行口座管理です。銀行口座単位で入金作業と出金作業ができます。ERPシステムの売掛、買掛機能と連動します。

## 10. Logistics Management RFID Integration

RFIDを利用した倉庫管理です。バーコードによる入出庫管理のみならず、RFIDチップを利用した入出庫履歴を管理することが可能です。ERPシステムの在庫管理機能と連動します。

## 11. AR-AP Settlements

売掛情報と買掛情報を相殺できます。本社と子会社間、関係会社間の相殺処理に便利です。ERPシステムの売掛、買掛機能と連動します。

## 12. Cashflow Forecasting

資金繰り表の作成に利用します。資金繰り表の作成条件として、売掛、買掛情報のみを利用する、あるいは受注残、発注残情報も含めるかどうかなど条件を選択できます。

この他、生産管理モジュールについては、組立業向け、加工業向けなど異なる業種に合わせて追加機能が用意されています。上記の他にも例えば下記サイトに記載ある追加モジュールがERPシステムでは利用できます(<http://www.sagepss.com/>)。次回はユーティリティ編を御案内します。

(御参考まで)

**DLAB** デザインラボのご案内

【業務内容】

1. パソコン・周辺機器などハードウェア、ソフトウェア販売、ネットワーク構築・サポート
2. 会計・生産管理・販売管理システムの販売、開発、サポート
3. インターネットサーバー構築、Web サイト開発、運用管理
4. システムコンサルティング  
(社内システム部門としてPCなどの運用管理、Q&A 対応、システム評価を行います。)

0-2439-2663~4      0-2439-2665      Email : info@dlab.co.th

株式会社 デザインラボ (Design LAB Co., Ltd.) 連絡先: 藤原 康孝 (Yasutaka Fujihara)

# LAB LETTER

株式会社 デザインラボ  
代表取締役 藤原 康孝

## 第194回 システムのレスポンス向上について

今回は前回の「ERP システムに追加できる様々な機能」の続編の予定でしたが翌月以降へ変更させていただき、ERP システムのレスポンス向上について御案内します。

ERPシステムを使用していて入力しても画面の更新が遅い、バッチ処理に時間が掛かる場合、多くのケースではデータベースに問題があります。データベースは、Microsoft SQL Server、 OracleDatabase などが知られていますが、下記の項目についてチェックが必要です。

### 1. データベースと仮想化

データベースを仮想化したサーバー上で稼働させている場合、そうでない環境で稼働している場合と比べるとレスポンスが悪化することがあります。クラウドサーバーを借りている場合などで仮想化環境でデータベースを稼働させる場合には、アプリケーションサーバーよりも I/O (Input と Output) のリソース、例えば CPU、メモリの割当などをできるだけ多く割当することがお勧めです。

さらにハードディスクのディスクI/Oと、ネットワークのネットワークI/Oの負荷状況をモニタリングする必要があります。

### 2. サーバーのディスクの種類

ハードディスクの種類として多くの場合、SATA、SAS、SSD のいずれかが利用されています。一般的には「SSD/ソリッドステートドライブ」タイプのディスクが最も高速と言われ、事実ノートPC で利用すると起動と動作が格段に速く業務にも大変便利です。

しかしサーバー用途に SSD を利用した場合、パソコンとは比べものにならないアクセスが掛かることがあります、その場合のレスポンスと耐久性が SATA、SAS と比べると劣ります。

SATA (シリアル ATA) と SAS (Serial Attached SCSI) を比較した場合には、SAS タイプの方がレスポンス速くなりますが、価格が高くなります。特にデータベース用のサーバーには、SAS タイプのディスクがお勧めです。

### 3. サーバーのネットワーク設定

通常サーバーには冗長化の為、複数の LAN カードを装着することができます。例えば 2 本の LAN ケーブルをサーバーへ繋ぐ際に、同じ HUB へ繋げるケースと異なる HUB へ繋げることが可能になります。

ただしいずれの場合でも、ネットワークのサブネット(ネットワークのグループ)は同一のサブネット上

にある HUB へ繋ぐことがお勧めです。異なるサブネットへ接続した場合、レスポンスが 10 倍以上遅くなることもあります。

#### 4. サーバーのアンチウイルスソフトウェアの設定

スキヤンの対象から ERP アプリケーションとデータベースを除外することがお勧めです。営業時間中にサーバーに対してアンチウイルスソフトウェアや Malware 対策ソフトウェアがスキヤンすると稼働に影響がでます。

スキヤンする場合は、営業時間外、夜間、休日などにスケジューラーを設定して自動でスキヤンさせた方が影響が出ません。

#### 5. ISAM (Indexed Sequential Access Method/索引付き順次アクセス方式) のチェック

データベースにデータが保存される際には、一般的に「ISAM」と呼ばれる方法で行われます。データにインデックス/索引をつけることで、データの検索や変更がある時に該当するデータへ高速にアクセスさせる為の機能です。

ただし例えば多数のクライアント PC が同時にある特定のデータへアクセスした場合にそのデータの追加や変更で矛盾が発生する可能性があり、システムとして修正する必要があります。ERP システム上で修正する機能を持っていることが通常ですが、定期的にチェックを掛けて修正しておくことでレスポンスの向上に繋がります。

#### 6. RAID (Redundant Arrays of Inexpensive Disks/レイド) の設定

サーバーにはパソコンと異なり通常複数のディスクを装着して、万一の故障に備えて複数のディスク間で自動バックアップを取る仕組みがあり、RAID と呼ばれます。ディスクの本数により設定方法が異なりますが、よく利用される方法として、RAID-1、5、10 の 3 種類あります。

レスポンスがよいのは RAID-0 になりますが、3 本以上のディスクでバックアップを取る場合、冗長化を考えるとお勧めは RAID-10 になります。RAID-5 は他の 2 つの方法に比べてレスポンスが劣りますので、データベース用途にはお勧めしづらいところです。

この他にもレスポンスに問題がある際のチェックポイントはいくつかありますが、まず確認しておきたい項目を6点挙げてみました。

(御参考まで)

**DLAB** システム・ネットワーク  
**デザインラボのご案内**

**【業務内容】**

1. パソコン・周辺機器などハードウェア、ソフトウェア販売、ネットワーク構築・サポート
2. 会計・生産管理・販売管理システムの販売、開発、サポート
3. インターネットサーバー構築、Web サイト開発、運用管理
4. システムコンサルティング  
 (社内システム部門として PC などの運用管理、Q&A 対応、システム評価を行います。)

☎ 0-2439-2663~4      📠 0-2439-2665      ✉ Email : info@dlab.co.th

株式会社 デザインラボ (Design LAB Co., Ltd.) 連絡先: 藤原 康孝 (Yasutaka Fujihara)