

## 優秀賞

# Delphi/400を利用した承認フロー導入によるIT内部統制構築

塚本 圭一 様

ライオン流通サービス株式会社  
企画部 企画チームライオン流通サービス株式会社  
<http://www.lion-logi-s.co.jp/>

1963年、ライオン株式会社100%出資の物流子会社として設立。ライオングループにおいて、グループ製品の物流全般を担っており、効率化および物流品質の向上を目的に掲げ合理化を推進している。

## 業務課題

物流管理会社である当社は、各運送会社との契約情報に基づき、運送運賃を計算している。

しかし、契約情報をIBM iに登録する際、入力担当者が登録を誤ることにより、運送運賃を誤算出するなどの問題があった。

そこで、契約情報の登録を入力担当者まかせにせず、入力内容の確認や承認申請に関して、その承認行為の進捗管理や承認依頼の到着を知らせる業務通知機能の実現が必要となった。これは、内部統制上も求められていた。

## 技術課題

IBM iで稼働するワークフローが検討された。ソフトの導入も検討したが、他のワークフローソフトへの移行が必要となった際の情報の継承性が懸念される。そのため、IBM iのワークフローシステムを自社で構築することを検討し

た。

しかし、CL言語やRPG言語だけでは開発が難しい。業務通知機能についても、メッセージ通知のみでは承認依頼が来たことがわからない可能性もあり、実現が困難だった。

また、承認者にあたる人が、必ずしもエミュレーター画面に馴染みがあるとは限らないので、ビジュアルインターフェースも要求された。

## 技術課題の解決策

当社では、IBM iに蓄積された物流データの「見える化」を実現させるために、すでにDelphi/400を導入していた。そこで、Delphi/400を用いた簡易ワークフローソフト構築の検討を進めた。

具体的には、フローの順序や誰に申請をするか等を制御するためのテーブルを構築し、Delphi/400での簡易ワークフローの実現に成功した。

メール通知機能に関しても、コーディングが容易であったため、業務通知機能

としてメール送信機能を搭載した。メール本文にリンク先として、実行ファイルを記述することにより、次のステップへさらに効率よく業務が進む仕様とした。  
【ソース1】

## 業務課題の解決と効果

申請行為や承認行為に関して、簡易ワークフローの構築を実現した。

その結果、入力担当者まかせになっていた運送運賃の契約情報登録に関して、内部統制をとれるようになった。

また、業務通知のためのメール送信機能を実現したことにより、承認作業に遅れが出ることもなく、進捗管理もできることから遅延のない業務が実現できた。

さらに、メニュー構成や登録画面がWindowsライクな画面となることで、エミュレーター画面に不慣れな人でも、操作説明がなくとも使用することが可能となった。【図1】【図2】

M

## ソース1 メール送信

```
//仮登録申請実行（メール送信）
SMTP := TIdSMTP.Create(nil);
try
  SMTP.Host := 'EXSV13.RYUTSU.LOCAL';
  SMTP.Port := 25;
  SMTP.Connect;
  Msg := TIdMessage.Create(SMTP);
  try
    Msg.OnInitializeISO := IdMessage1.InitializeISO;
    Msg.ContentType := 'text/plain';
    Msg.CharSet := 'ISO-2022-JP';
    Msg.ContentTransferEncoding := 'BASE64'; // BASE64 エンコーディング
    Msg.From.Name := Edt_USNM.Text; // 送信者の氏名
    Msg.From.Address := Edt_TMAIL.Text; // 送信者のメールアドレス
    Msg.Recipients.EmailAddresses := Edt_SMAIL.Text; // 送信先のメールアドレス
    Msg.Subject := '申請処理依頼';
    Msg.Body.Text := '遠距離輸送運賃仮登録分の申請処理をお願い致します。' + #13#10 +
    '申請処理は下記リンクをクリックし、「開く」を押して実行して下さい。' + #13#10 +
    '<FILE://C:\Program Files\SPLU\SPLU145_SE.EXE>';

    SMTP.Send(Msg);
  finally
    Msg.Free;
  end;
  SMTP.Disconnect;
finally
  SMTP.Free;
end;
```

図1 メニュー画面



図2 契約登録画面

