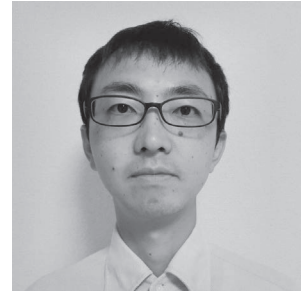


優秀賞

# 繰り返しDB参照時の ClientDataSetの First機能について

牛嶋 信之 様

株式会社佐賀鉄工所  
管理部 情報システム課  
主事



株式会社佐賀鉄工所  
<http://www.satetsu.co.jp/>

1938（昭和13）年創業。自動車用ボルトを専門領域とするリーディングカンパニーとして、日本はもちろん、海外でも高い評価を得ている。業界でも数少ない「一貫生産方式」を採用。さらに業界屈指の開発・試験設備を保有し、世界の自動車産業を「小さなボルトで大きく」支え続けている。

## 業務課題

画面上の StringGrid へ客先ファイルのレコードを取り込む際、長い待ち時間が発生していた。

## 技術課題

汎用的に客先ファイルを読み込むためのパラメータ管理マスターを用意している。そのパラメータ管理マスターを頻繁にアクセスするため、かなりの処理時間がかかっていた。

## 技術課題の解決策

ClientDataSet を初期レコードから参照させるように何度も Close → Open するロジックにしていたが、一度 Open したら、繰り返し参照時には、First 機能で初期レコードにカーソルを位置づかせて処理するロジックに変更した。【図1】【図2】【図3】

## 業務課題解決と効果

画面上の StringGrid への取り込み時間が5分かかっていたのが、1～2秒で取り込めるようになった。待ち時間がなくなり業務効率が上がった。また、他の客先ファイルでは、1週間に1回、件数の多いファイルを処理する場合がある。その場合、1時間以上かかっていたが、10～20秒ほどで処理できるようになった。

M

図1 ロジック変更点

```

//問合せを実施する抽出条件をデータモジュールに指定
with dmE042002 do
begin
  m := 1;
  cdsSelect1.Open;
  for j := 1 to 30 do
  begin
    if sSearchFileNm[j] <> '' then
    begin
      sLst := TStringList.Create;
      sLst.LoadFromFile(sPath + sSearchFileNm[j]);
      for i := 0 to sLst.Count - 1 do
      begin
        sLine := sLst[i];
        a := 1;
        {sLineの処理}
        //DBR012をREADして、該当する抽出条件のレコードを検索
        //START(明細処理)
        //
        cdsSelect1.Open;
        cdsSelect1.First;
        while not cdsSelect1.Eof do
        begin
          //ヘッダーレコード検索
          if cdsSelect1.FieldName('DBR0120070').AsInteger <> '' then
          begin
            //条件5判定
            if cdsSelect1.FieldName('DBR0120260').AsInteger <> '' then
            begin
              if copy(sLine, cdsSelect1.FieldName('DBR0120260').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR012040').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR0120090').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR0120100').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR0120110').AsInteger);
              sHeaderwk[k] := GetExtensionField(sExtension, sLine, cdsSelect1.FieldName('DBR0120090').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR0120100').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR0120110').AsInteger);
            end;
          end;
        else
        begin
          //条件4判定
          if cdsSelect1.FieldName('DBR012030').AsString <> '' then
          begin
            sHeaderwk[k] := cdsSelect1.FieldName('DBR0120090').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR0120100').AsInteger, cdsSelect1.FieldName('DBR0120110').AsInteger;
          end;
        end;
      end;
      a := a + 1;
    end;
    cdsSelect1.Next;
    //ヘッダーワークからstring idへ移送
    if sgData.Cells[1,m] <> '' then
    begin
      for b := 1 to k-1 do
      begin
        sgData.Cells[a-1+b, m] := sHeaderwk[b];
      end;
    end;
  end;
  //
  cdsSelect1.Close;
  //処理終了
  if sgData.Cells[1,m] <> '' then
  begin
    sgData.Cells[0,m] := IntToStr(m);
    m := m + 1;
  end;
  WriteMessage('処理中:' + IntToStr(i) + ' / ' + IntToStr(sLst.Count) );
  Application.ProcessMessages;
  //取込件数: 9999以上ガード
  if m >= 9999 then
  begin
    sLst.Free;
    ScreenClear(True);
    ProgressFlg := False;
    raise EValueCheckError.Create('ERE10376'); //9999件を超える処理は
  end;
  //END(明細処理)
end;
sLst.Free;
end;
end;

```

1行内項目数(j) × 入力ファイルのレコード数(i)分、ClientDataSetをClose⇒Openしていたが、一度Opneした後は、Firstで参照させるように変更した。

図2 処理の流れ



図3 パラメータ管理マスター

```

A*****
A*   DBR012 (ハンヨウハイタイゴウモクハロパラメータ管理マスター)   *
A*****
A
A           UNIQUE
A   R DBR012R
A   DBR0120010  3A   COLHDG('会社C')
A   DBR0120020  1A   COLHDG('会社区分C')
A   DBR0120030  2A   COLHDG('パラメータ種別')
A   DBR0120040  2A   COLHDG('パターンNO')
A   DBR0120050  12A  COLHDG('登録ID')
A   DBR0120060  2A   COLHDG('枝番')
A   DBR0120070  2A   COLHDG('レコード区分')
A   DBR0120080  22O  COLHDG('抽出項目名')
A   DBR0120090  6S   COLHDG('抽出開始桁位置')
A   DBR0120100  6S   COLHDG('抽出桁数')
A   DBR0120110  3S   COLHDG('抽出項目番号')
A   DBR0120120  6S   COLHDG('条件値1開始桁位置')
A   DBR0120130  6S   COLHDG('条件値1桁数')
A   DBR0120140  30O  COLHDG('条件値1')
A   DBR0120150  6S   COLHDG('条件値2開始桁位置')
A   DBR0120160  6S   COLHDG('条件値2桁数')
A   DBR0120170  30O  COLHDG('条件値2')
A   DBR0120180  6S   COLHDG('条件値3開始桁位置')
A   DBR0120190  6S   COLHDG('条件値3桁数')
A   DBR0120200  30O  COLHDG('条件値3')
A   DBR0120210  6S   COLHDG('条件値4開始桁位置')
A   DBR0120220  6S   COLHDG('条件値4桁数')
A   DBR0120230  30O  COLHDG('条件値4')
A   DBR0120240  6S   COLHDG('条件値5開始桁位置')
A   DBR0120250  6S   COLHDG('条件値5桁数')
A   DBR0120260  30O  COLHDG('条件値5')
A   DBR0120270  30O  COLHDG('登録者')
A   DBR0120280  4S   COLHDG('登録年')
A   DBR0120290  2S   COLHDG('登録月')
A   DBR0120300  2S   COLHDG('登録日')
A   DBR0120310  2S   COLHDG('登録時')
A   DBR0120320  2S   COLHDG('登録分')
A   DBR0120330  2S   COLHDG('登録秒')
A   DBR0120340  30O  COLHDG('更新者')
A   DBR0120350  4S   COLHDG('更新年')
A   DBR0120360  2S   COLHDG('更新月')
A   DBR0120370  2S   COLHDG('更新日')
A   DBR0120380  2S   COLHDG('更新時')
A   DBR0120390  2S   COLHDG('更新分')
A   DBR0120400  2S   COLHDG('更新秒')
A   K DBR0120010
A   K DBR0120020
A   K DBR0120030
A   K DBR0120040
A   K DBR0120050
A   K DBR0120060

```