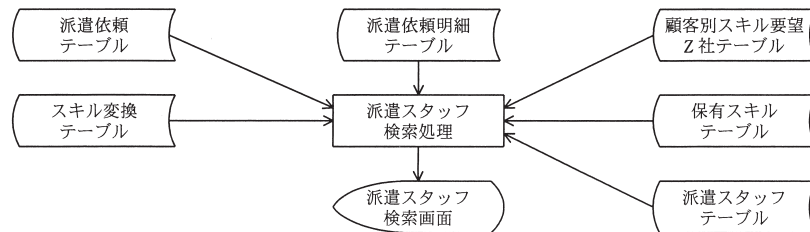




“ワープロ操作”のようにスキルの内容を表す言葉である。派遣依頼データだけでは、スキル要望のどの要素がスキル名に該当する要素かを判別できないので、“タグ名列変換”テーブルにその識別子を格納する。

## (2) 派遣スタッフ検索処理

派遣依頼データ内のスキル名の情報から、求められるスキルを保有するスタッフの検索を行う処理である(図9)。得意先ごとに異なるスキル情報をA社のスキルコードに読み替えるために、“スキル変換”テーブルを作成する。



▲図9 派遣スタッフ検索処理の流れ (主なテーブルだけを表示)

- ① “スキル変換”テーブルは、顧客別スキル要望を格納するテーブルのスキルキーワードから、対応するA社のスキルコードを特定するために使用する。同じスキルキーワードであっても、求められるスキルの詳細は、顧客ごと、従事業務ごとに異なる。
- ② 一つのスキルキーワードに複数のスキルコードが対応する場合には、対応の優先順位をつける。派遣スタッフの選出時には、当該従事業務を希望する派遣スタッフの中から、優先順位の最も高いスキルをもつ派遣スタッフの検索を行い、該当者が見つからない場合には、次に優先順位の高いスキルをもつ派遣スタッフを順に探していく。
- ③ スキルキーワードが“スキル変換”テーブルに存在しない場合、それまでに同じ就業先の同じ従事業務に就業していた派遣スタッフが、派遣開始時に保有していたスキルコードを求め、新規スキルキーワードを“スキル変換”テーブルに自動追加する。営業担当者がこれに修正を加えて、派遣スタッフ検索時の精度を上げていく。もし、当該スキルコードが求められなかった場合は、営業担当者が手動で追加する。

## (3) 表管理リポジトリの設定

顧客別スキル要望を格納するテーブルのメタデータを、表管理リポジトリに登録する。“派遣依頼”テーブル、“派遣依頼明細”テーブル及びZ社の顧客別スキル要望を格納する“顧客別スキル要望Z社”テーブルについて、“表”テーブル中の該当する行の設定例を図10に、“列”テーブル中の該当する行の設定例を図11に示す。

表ID	表名	スーパー表ID
T001	派遣依頼	NULL
T002	派遣依頼明細	NULL
T003	顧客別スキル要望Z社	NULL

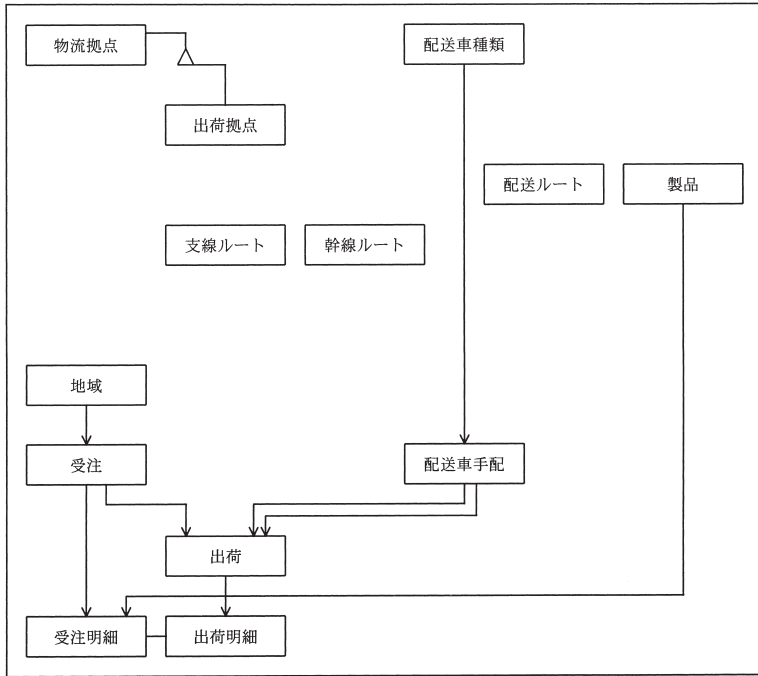
▲図10 “表”テーブルの設定例

列ID	表ID	列名	列位置	...
R001	T001	派遣依頼番号	1	...
R002	T001	依頼日	2	...
R003	T001	派遣先顧客コード	3	...
R004	T001	就業先顧客コード	4	...
R005	T001	開始予定日	5	...
R006	T001	終了予定日	6	...
R007	T001	勤務地コード	7	...
R008	T002	派遣依頼番号	1	...
R009	T002	派遣依頼明細番号	2	...
R010	T002	従事業務コード	3	...
R011	T002	就業曜日コード	4	...
R012	T002	就業開始時刻	5	...
R013	T002	就業終了時刻	6	...
R014	T002	休憩開始時刻	7	...
R015	T002	休憩終了時刻	8	...
R016	T002	依頼人数	9	...
R017	T002	スキル要望	10	...
R018	T003	派遣依頼番号	1	...
R019	T003	派遣依頼明細番号	2	...
R020	T003	スキル名	3	...
R021	T003	レベル判定基準	4	...
R022	T003	レベル	5	...
R023	T003	資格	6	...
R024	T003	スキルキーワード	7	...

▲図11 “列”テーブルの設定例

テーブル構造の解答に当たっては、主キーを表す下線(実線)及び外部キーを表す下線(破線)の表記を含めて、p.564の“関係スキーマの表記ルール”に従うこと。また、テーブルに追加する列名は、格納するデータの意味を表す名称を使用すること。

図4の関係スキーマは、そのままテーブルとして実装するものとする。



▲図5 物流業務の概念データモデル

物流拠点（物流拠点コード，物流拠点名称，出荷機能フラグ）  
 出荷拠点（物流拠点コード，物流拠点名称）  
 配送車種類（配送車種類コード，積載可能容積，積載量）  
 配送ルート（発地物流拠点コード，ルート番号，幹線支線区分）  
 幹線ルート（発地物流拠点コード，ルート番号，着地物流拠点コード，幹線リードタイム）  
 支線ルート（発地物流拠点コード，ルート番号）  
 地域（地域コード，地域名称，発地物流拠点コード，ルート番号）  
 製品（製品番号，製品名称，在庫物流拠点コード，製品容積）  
 受注（受注番号，地域コード，送り先名称，送り先住所，到着納期年月日）  
 受注明細（受注番号，受注明細番号，製品番号，受注数量）  
 配送車手配（発地物流拠点コード，ルート番号，便番号，手配年月日，配送車種類コード）  
 出荷（出荷状態，出荷番号，受注番号，出荷物流拠点コード，出荷指示年月日，  
 幹線便発地物流拠点コード，幹線便ルート番号，幹線便番号，幹線便手配年月日，  
 積替物流拠点コード，積替指示年月日，支線便発地物流拠点コード，支線便ルート番号，  
 支線便番号，支線便手配年月日，出荷実績年月日，積替実績年月日，納品実績年月日）  
 出荷明細（出荷番号，出荷明細番号，製品番号，出荷数量，受注番号，受注明細番号）

注 “出荷機能フラグ” は，当該の物流拠点が出荷拠点であることを表す属性。

▲図6 物流業務の関係スキーマー覧

### 【新たな業務課題】

物流業務の現状分析のレビューを行った結果、次の改善要望が出された。

#### 改善要望① 出荷拠点から送り先への直送出荷

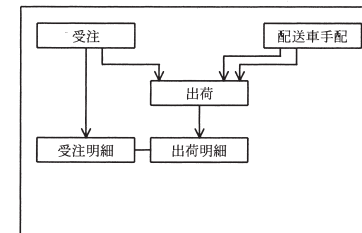
大口納品のように、一つの送り先に対する荷物量が多い場合は、配送車の積載効率が若干低下することよりも、積替業務そのものをなくす方が全体の業務効率が向上する。そこで一つの出荷の容積が、4t車の積載可能容積を超える場合、直送用に別の配送車を手配し、直接納品したい。

この要望に対して、業務機能の見直しを行って対応することにした。直送と支線便による納品が混在してしまうが、納品書の発行と送り先への受渡しについての変更は行わないことにした。

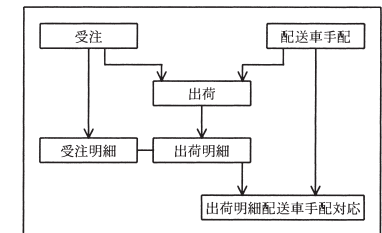
#### 改善要望② 幹線便での分割配送

業務機能“幹線便車両割付”では、一つの出荷による製品を複数の幹線便に分割して積載することはしない。これによって積載効率が低下することがあるので、一つの出荷明細による製品であっても複数の幹線便に分割して積載できるようにしたい。

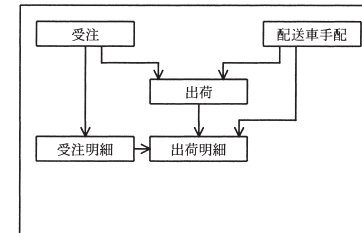
この要望に対して、概念データモデルの見直しを行うことにした。その改善方法として3案（A案、B案、C案）を考えた。改善の対象部分について、元の概念データモデルを図7に、A案、B案、C案による概念データモデルをそれぞれ図8、図9、図10に示す。



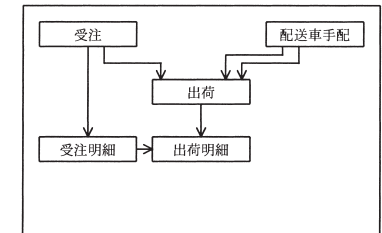
▲図7 元の概念データモデル



▲図8 A案の概念データモデル



▲図9 B案の概念データモデル



▲図10 C案の概念データモデル

概念データモデルと関係スキーマの解答に当たっては、p.563の表記ルールに従うこと。