データベース構築促進及び技術開発に関する報告書 輸入畜肉貨物の規格・重量等の検証用 データベースの構築

平成6年3月

財団法人 データベース振興センター 委 託 先 五十嵐冷蔵株式会社

KEIRIN O

この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。

データベースは、わが国の情報化の進展上、重要な役割を果たすものと期待されている。 今後、データベースの普及により、わが国において健全な高度情報化社会の形成が期待される。さらに海外に対して提供可能なデータベースの整備は、国際的な情報化への貢献および自由な情報流通の確保の観点からも必要である。しかしながら、現在わが国で流通しているデータベースの中でわが国独自のものは1/3にすぎないのが現状であり、わが国データベースサービスひいてはバランスある情報産業の健全な発展を図るためには、わが国独自のデータベースの構築およびデータベース関連技術の研究開発を強力に促進し、データベースの拡充を図る必要がある。

このような要請に応えるため、(財) データベース振興センターでは日本自転車振興会から機械工業振興資金の交付を受けて、データベースの構築および技術開発について民間企業、団体等に対して委託事業を実施している。委託事業の内容は、社会的、経済的、国際的に重要で、また地域および産業の発展の促進に寄与すると考えられているデータベースの構築とデータベース作成の効率化、流通の促進、利用の円滑化・容易化などに関係したソフトウェア技術・ハードウェア技術である。

本事業の推進に当たって、当財団に学識経験者の方々で構成されるデータベース構築・ 技術開発促進委員会(委員長 山梨学院大学教授 蓼沼良一氏)を設置している。

この「輸入畜肉貨物の規格・重量等の検証用データベースの構築」は平成5年度のデータベースの構築促進および技術開発促進事業として、当財団が五十嵐冷蔵株式会社に対して委託実施した課題の一つである。この成果が、データベースに興味をお持ちの方々や諸分野の皆様方のお役に立てば幸いである。

なお、平成5年度データベースの構築促進および技術開発促進事業で実施した課題は次 表のとおりである。

平成6年3月

財団法人 データベース振興センター

平成5年度 データベース構築・技術開発促進委託課題一覧

分 野	課 題 名	委 託 先
社 슾	 CD-ROMによるテレビ視聴率データベースの構築 輸入畜肉貨物の規格・重量等の検証用データベースの構築 知的資源型データベースの調査研究 ビジネス雑誌記事データベースの共同構築とその利用に関する調査研究 	(株)ビデオ・リサーチ 五十嵐冷蔵㈱ (株)ジャパンコミュニケーションズ インスティテュート 経済文献研究会
	新しい電子情報サービスに関する調査研究研修用教材データベースのプロトタイプ作成マイクロマシン技術情報データベースの構築調査	(財) 大阪科学技術センター (財) マイクロマシンセンター
中小企業振興 地域活性化	 8 異分野研究のための知的オリエンテーション・データベースシステムの構築 9 関西広域データベースセンター設立のための調査研究 10 地域活性化のための産・学交流支援データベースのプロトタイプ作成 11 中小企業技術情報データベースの構築 12 地域情報を対象にした分散協調型データベースシステムの開発 	(株)けいはんな 関西データベース協議会 東北インテリジェント・コスモス 学術機構 (株)オーネット (株)エマーズ
海外	 電子デバイス情報の海外提供サービスに関する調査 英日キーワード変換機能をもつデータベース検索システムの開発 CD-ROMによる5カ国対訳特許用語辞典及び関連諸制度一覧の構築 	電子デバイス情報サービス(株) カテナ(株) 丸善(株)
技	 16 人体形状画像データ合成のための技術開発 17 OCRを利用したキーワード自動抽出に関する調査研究 18 既存画像データのフォーマット変換システムのプロトタイプ作成 19 安全研究における多重シソーラス・システム構築のための基本安全用語データベースの開発 20 データベース検索サポートシステムのプロトタイプ作成 21 グループワーク支援のための分散型トランザクション管理方式の調査研究 	(社) 人間生活工学研究センター (税エレクトロニック・ライブラリー (税)ジー・サーチ (税)紀伊國屋書店 セントラル開発(株)情報図書館 RUKIT (税)新世代システムセンター

目次

ı	. 博楽の育ま	त्रे	
	1.1 輸力	入畜肉の動向と冷蔵倉庫業の事業環境	1
	1.1.1	輸入畜肉の動向	
	1.1.2	冷蔵倉庫業の事業環境	
	1.2 輸力	入畜肉の流通と冷蔵倉庫業務	4
	1.2.1	輸入畜肉の流通	
	1.2.2	冷蔵倉庫業務と代金精算	
	1.3 冷漏	蔵倉庫業と情報化	6
	1.3.1	情報化の現状	
2	. 実施の目的	វថ្	
	2.1 構築の	目的	6
	2.1.1	構築の目的	
	2.2 構築	時の検討事項	···· 7
	2.2.1	バーコードラベルの収集とデータの分析	
	2.2.2	分析結果と問題点	
	2.2.3	現場作業システムの想定	
	2.2.4	ハンディーターミナルの検討	
3	. データベ-	ースの概要	
	3.1 データ	タベース設計の基本的考え方	26
	3,1,1	設計の基本的考え方	
	3.1.2	収録項目	
	3.2 データ	タベース設計上の留意点	30
	3.2.1	設計上の留意点	
	3.2.2	バーコードラベルデータの要約	
4	. データベ-	ースシステムの運用	
	4.1 データ	マベースシステムの構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
	4.1.1	システムの構築	
	4.1.2	データの蓄積	
	4.2 データ	ペースのメンテナンスと運用	35
	4.2.1	メンテナンスと運用	

	5. データベースの評価と今後の課題	
	5.1 データベースの評価	38
	5.1.1 評価	
	5.2 今後の課題	38
	5.2.1 今後の課題	
	6. 巻末資料	
	6.1 代表的なバーコードラベルデータのデータレイアウト	39
	(バーコードラベル入力票)	
÷	6.2 収録済工場 NO 一覧表	49
•	(バーコードパターン NO 索引テーブルー覧表)	
	6.3 パターンテーブル等のメンテナンス画面集	52
	6.4 パターンテーブルメンテナンス画面操作説明書	57
	6.5 参考資料 (委託対象外事業)	60
	(輸入畜肉貨物の規格・重量等の検証用データベースを利用した	
	食肉不定貫システムの概念図)	

·

1. 構築の背景

1.1 輸入畜肉の動向と冷蔵倉庫業の事業環境

1.1.1 輸入畜肉の動向

- 1) 我国の畜肉消費量は、かっては食生活の洋風化を反映し、又、最近は外部化を背景に安定的に増加を示している。これらの畜肉消費量増大の相当部分を賄う輸入畜肉の推移は表1-1のとおりであり、最近では、一時程の伸びはないものの依然として相当の伸びを示し、平成4年には1,380千tに達した。従来畜肉(冷凍)は、主としてハム・ソーセージ等の加工用原料として輸入され、数量は徐々に増加してきたものの、昭和61、2年頃から外食産業の急伸を支える形で著増を示している。なかでも平成3年4月の牛肉輸入自由化が、当業界に与えた影響が大きい。
- 2) 輸入畜肉は、従来は大量保管・大量消費を前提とする「原料」として、港湾倉庫の代表的な貨物であったが、大手スーパーを中心に輸入畜肉(冷蔵及び冷凍。以下同様)を直接消費者に結びつける動きが活発化した為に、資本集約的装置産業の体質のまま、冷蔵倉庫は、程度の差こそあれ、「製品」を扱う「物流センター」の機能発揮を強く求められることとなった。この為当業界の対応は、総じて人海戦術でしのぐ以外の途なく、日常業務に追われているのが現状である。
- 3) 輸入畜肉の数量面での伸びは、冷凍・冷蔵貨物全体の輸入量と合わせて考えるに、今後も過去と同様のテンポで増加を示すとは考えられないが、高級品化(鶏→豚→牛肉)、高加工度化(枝肉→部分肉→ステーキ等のカット肉)が、多品種化の姿をとって現れてくると考えられる。既に当社保管品の中にも、外食産業の特注品(カット肉等)が徐々に増加しており、これに合わせた製品の店舗別、車両別の仕分け及び納入店毎のラベル貼り作業等、消費者物流の相当範囲を分担している昨今の状況から推して、冷蔵倉庫業務の中でも出庫段階でのチェックが益々重要性を持ってくると考えている。

1.1.2 冷蔵倉庫業の事業環境

1) 冷蔵倉庫の庫腹の推移を見ると表 1 - 2 のとおりであり、人口密度の高い都市 圏なかでも首都圏の伸びが大きい。冷凍貨物全体の動向を表 1 - 3 及び表 1 - 4 に見るとスーパーマーケットの食料品売場の状況をそのまま反映して調理食品の 割合が逐次高まっている。

日本に於ける「冷凍食品」 1 人当たり年間消費量は表 1 - 5 に見るとおり 12.9 キログラムと米国 (52.2 キログラム) には遠く及ばずヨーロッパ諸国 (デンマークは 40 キログラム台、イギリス、フランス、スウェーデンは 30 キログラム台)と比べてもまだ相当低い水準にある。

2) 当業界の次の課題は、今後一層の消費増が予想される冷凍食品の特質に合わせ

た、即ち

- ①定貫製品であるが、製品アイテムが細分化されている為在庫管理や仕分け作業にいわゆる「手間が掛かる」こと。
- ②加工度が高い為に製品温度上昇に伴う品質劣化の度合いが肉類に比較して大きく、 更に迅速な作業が要求されること。
- ③小売店等のエンドユーザー特にホテル、レストラン等にも直接納入される為に仕分けミスによる誤出庫が欠品につながり易く、納入先の信用低下に大きく影響することから、特に仕分け作業に細心の注意が要求されること。

等に対応できるよう、物流センターとしてのハード面の機能整備と共に、現場作業員の教育訓練を始めとするソフト面の充実が必要となって来ると当社では考えている。

表1-1 畜肉輸入量の推移(冷凍、冷蔵、生鮮)

単位=千t

	合計	牛肉	豚肉	羊肉	馬肉	鶏肉
昭和58年	530	137	168	83	42	100
昭和61年	550	132	208	79	35	96
昭和62年	743	160	279	77	32	195
昭和63年	961	264	323	77	36	261
平成元年	1,067	349	345	70	36	267
平成2年	1,108	376	343	64	33	292
平成3年	1,209	353	413	65	31	347
平成4年	1,380	411	480	67	28	394

(冷凍食品年鑑)

表1-2 冷凍倉庫庫腹量の推移

単位=千mi

	全国計	首都圏	近畿圏	中部圏	備考
昭和58年末	14,364	4,123	2,651	873	首都圏 東京都 千葉県
昭和61年末	15,414	4,124	2,659	1,016	神奈川県
昭和62年末	16,465	4,458	2,749	1,057	近畿圏 大阪府 兵庫県
昭和63年末	17,929	4,937	2,937	1,204	中部圈 愛知県 三重県
平成元年末	19,083	5,124	3,065	1,224	
平成2年末	20,755	5,683	3,264	1,456	
平成3年末	22,182	6,430	3,443	1,401	

(全国冷蔵倉庫名簿・営業用冷蔵庫)

表1-3 冷凍食品輸入量の推移

単位=千t

	水産物	畜産物	農産物	(内野菜)	(内果実)	合計
昭和58年	1,040	531	175	150	25	1,746
昭和61年	1,486	550	246	215	31	2,282
昭和62年	1,651	743	290	255	35	2,684
昭和63年	1,545	853	365	312	53	2,763
平成元年	1,588	915	361	315	46	2,864
平成2年	1,565	917	348	305	43	2,830
平成3年	1,936	975	425	387	38	3,336
平成4年	2,011	1,062	440	401	39	3,513

(冷凍食品年鑑)

表1-4 冷凍食品の生産量

単位=千t%

我!								
	水産物	畜産物	農産物	調理食品	菓子類	合計	内業務用シェア	
昭和58年	72	23	92	491	16	694	69.4	
昭和61年	92	24	100	585	23	823	73.7	
昭和62年	86	25	93	618	23	845	72.4	
昭和63年	89	25	83	655	25	877	73.2	
平成元年	87	22	94	713	31	947	74.9	
平成2年	86	14	103	789	33	1,025	75.4	
平成3年	91	18	95	863	39	1,106	76.4	
平成4年	94	18	105	944	42	1,203	_	

(冷凍食品年鑑)

表1-5 冷凍食品の | 人当たり消費量

単位=kg

かんし ひ いいかかか	(HH4)) (—) (—)	111 July 111			
-	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年
アメリカ	49.3	50.0	51.6	52.2	_
デンマーク	34.6	36.3	42.3	44.0	44.8
イギリス	(18.4)	(18.7)	(18.9)	(19.2)	35.4
フランス	19.0	21.3	23.7	25.0	31.4
スウェーデン	27.3	29.5	29.3	29.1	30.4
ドイツ	20.8	22.0	20.4	22.4	23.1
スイス	20.8	21.8	21.8	22.3	21.7
ノルウェー	19.6	20.5	20.4	20.6	19.5
オランダ	15.7	15.9	16.5	16.9	17.0
日 本	9.7	10.2	10.8	12.0	12.9
フィンランド	12.6	13.3	13.8	13.6	12.6
イタリア	6.0	6.2	6.6	7.3	8.0

注 イギリスの1991年までの数字は、家禽を含まない市販用のみの数字である アメリカの1992年の数字は不明である

(冷凍食品年鑑)

1.2 輸入畜肉の流通と冷蔵倉庫業務

1.2.1 輸入畜肉の流通

- 1)輸入畜肉の大部分は、骨を除いた上、肉の部位(ロース等 12 ~ 14 の部分肉)毎に箱に詰めた荷姿(注)となっている。
 - (注) 畜肉の性格上、箱毎の重量にバラツキがあるが、製造時に箱毎の重量を 一定に調整した製品(定貫)と調整していない製品(不定貫)がある。

概して言えば、牛肉、子羊は不定貫が多く、豚、鶏、羊は定貫が多い。 売買は重量取引で冷蔵倉庫に対しては「(販売契約重量÷輸入時の箱当たり平均 重量)で求めた箱数」を買い主に引き渡す様指示がある。倉庫側では出庫指示毎 にブランド、部位を確認のうえ所定の箱数だけ出庫する。貨物の引渡しに際して は、不定貫貨物の場合には個々の箱に表示されている重量を記録した「量目表」 即ち出庫重量報告書を作成のうえ、貨物と共に買い主に引き渡している。尚、売 主に対しても同様の報告書を渡すので、両当事者はこの報告書を基に契約重量と 引き渡し重量の差異を精算する。

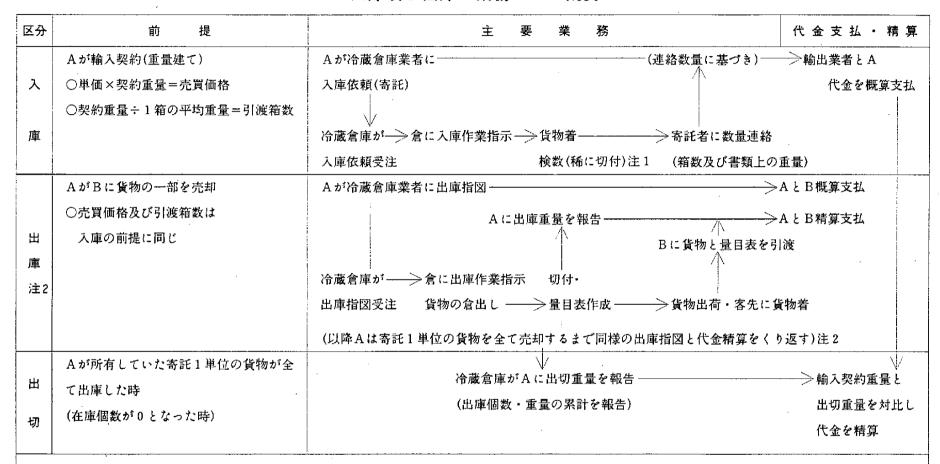
2)冷蔵倉庫のサービスレベルは、従来は主として貨物のブランド、部位をチェックしつつ重量を記録する「切付作業」の正確性と迅速度で評価されてきた。しかし、最近では、貨物寄託者は事務合理化の一環として重量の差異精算の早期化を求めており、今後はこれへの対応如何が評価に加味されてくる。一方、冷蔵倉庫側では程度の差はあるものの人手不足の状況下、保管貨物の規格の細分化や複雑な仕分に対応するだけで精一杯であり、このニーズに応える為には、ベテラン作業員の貨物チェックや切付に関するノーハウを効率良く未熟練作業員に伝承する方法の開発が必要となってくる。

1.2.2 冷蔵倉庫業務と代金精算

1) 畜肉の輸入代金精算について見ると、論理的には入庫時に切付作業を行えば、 直ちに精算可能であるが、冷蔵倉庫側では、既に見たとおりの状況から、ベテランも出庫作業(チェック、仕分、切付等)に忙殺され時間的余裕が乏しいことから入庫時切付を行うことは稀で、輸入元の実情は輸入1単位(ロット)毎の商品を全て売却・出庫完了した時点で、出庫重量の累計と契約重量との差異を求め代金精算を行っている。

従って、出庫のテンポ如何によって代金精算の時期に遅早が生ずる為に、場合によっては、時間的に輸出元に精算の交渉をするタイミングを失うことも起きてくる。従って、ベテラン作業員を出庫時の切付作業から開放することができれば、入庫時の切付が可能となるので、輸入元は精算交渉のタイミングを失することもなく、加えて、該当商品を全て売却する迄の間の個別販売契約毎の重量管理をすることも不要となるが、前述の状況から現状を余儀なくされているのが実情である。これらを冷蔵倉庫業務フローに整理して概観すると図1-1のとおりとなる。

入庫及び出庫の業務フロー概要



- 注 1 入庫時に切付作業をしない理由は、特に輸入貨物の場合、作業単位当たりの物量が大きい(大型コンテナ1本に650~700箱の牛肉が入っている)為、 限られた人手と時間の下では正確に仕分けするだけで精一杯であり、切付作業を行う余裕(熟練作業員)が乏しいことによる。
- 注 2 この他に売買契約時には貨物の出荷を伴わない名義変更出庫がある。この場合は名義変更先で対象貨物を全て出庫(出荷)しない限り、Aは寄託1単位の貨物の実際の重量を知ることができない為に輸入代金の精算が滞ることとなる。

1.3 冷蔵倉庫業と情報化

1.3.1 情報化の現状

- 1) 当業界は、前身を大手水産系に置く冷蔵倉庫各社を頂点とするものの総じて零細性が強く(注)、情報化への取り組みが遅れ勝ちである。
 - (注) 平成3年12月末の事業所(営業倉庫) 当たりの平均保管能力は、約4,800t (1,837事業所) であるが、収支が償う冷蔵倉庫の最小規模は、現在10,000tと言われている。

ここに情報化の度合いを管理系部門と現場系部門に分けて見ると、

①管理系部門

・在庫管理、保管料・荷役料等の売掛管理、人事・労務、経理等の業務は基本 的には他業種との相違点が無い為に、パッケージプログラムの購入・改良が 進んでおり、自社開発を含めて相応に情報化が進んでいる。

②現場系部門

- ・冷蔵庫内作業と、庫外作業に分けて観察するに庫内作業は冷凍、冷蔵の環境 に耐える電子機器が極めて少ない為に、大手企業の一部で情報化を進めてい る程度で、中手以下ではほとんど手付かずの模様である。
- ・庫外作業については、作業環境(温度差、結露、衝撃等)に耐える電子機器が少ないこと、市場規模が普通倉庫等に比べて大きくないこと等からか、パッケージプログラムもあまり無いようで、各社が各様に情報化を進める現況にあり、中手以下については、総じてそのテンポは遅い。特に、食材流通面に占めるであろう冷蔵倉庫の今後の役割を予想した場合、第一番に荷捌場等の庫外作業の情報化、システム化が必要だと思われる。
- 2)(社)日本冷蔵倉庫協会の情報化への取り組みについて付言すれば、協会は平成4年11月に「情報システム対策専門委員会」を発足させ、検討テーマの1つにバーコードの利用研究を掲げる等情報化に取り組んでいる。しかし、構成メンバー(企業)の規模や認識レベルが区々であり、業界としての方向性を打ち出すには長期を要すると思われる。

2. 実施の目的

2.1 構築の目的

2.1.1 構築の目的

1) 当社はかねてより、輸入畜肉の外箱に貼られたバーコードラベルが切付作業機 械化の手掛かりとなると考え、貼付割合を注視してきた。その結果、現状のソー スマーク状況であればバーコード利用システムの開発・運用が可能と判断、自社 内に蓄積したブランドデータ(バーコードラベルデータ)を元に、輸入畜肉貨物

- のブランド、部位をチェックしつつ、重量を半自動で記録する為のデータベース を構築し、公開することとした。データベースは現場で作業員が携帯して切付作 業に使用する機械に搭載できることが前提である。
- 2) 当社データ公開の理由は冷蔵倉庫業界の情報化気運の促進にある。なかでも、 合理化の遅れている現場部門の情報化が緊急課題であり、作業員が目に見える形 で合理化効果を実感できる作業機器が開発できれば、情報化を具体的に検討する 呼び水としての効果が大きいと考えている。
- 3)輸入食肉市場(東京保税倉庫平成4年ベース)での当社シェアは、牛肉32%、 豚肉21%、羊肉62%と高く、このデータベースの開発及び維持に最適の地位に あると思える。加えて、当社は特定の荷主企業の影響下に無い為、データベース 利用者からの利用結果のフィードバックが期待できる。尚、当業界には同様のデ ータベースは存在していない。
- 4) データベースの購入(希望) 者を荷捌場に案内する等して、使い勝手を説明する結果、当社の全体的な業務フローとその中でのデータベースの効果的な使い方及び作業上の留意点等に説明が及ぶこともあろうが、作業現場の見学等が業界の水準向上の一助となるならば幸いと考えている。

2.2 構築時の検討事項

- 2.2.1 バーコードラベルの収集とデータの分析
 - 1) 前項に述べたとおり、東京の輸入食肉市場に於ける当社の保管シェア(保税倉庫)は、特に牛肉及び羊肉に於いて高いことから、まず、バーコードラベルの貼付率が高いオーストラリアビーフ及びニュージーランドラムについて集中的にラベルの収集・分析を行った。そして、その結果をふまえて、牛肉の先進国であるアメリカビーフの分析を行った。その後それら国々の他の肉について同様の作業を行った後、順次、台湾、デンマーク等のバーコードラベルの収集・分析を行った。
 - 2) バーコードラベル貼付に対する各国の状況と今後の見通しについて若干述べる と(食肉輸出団体又は大手有力食肉製造業者などに問い合わせ)
 - (1)オーストラリアビーフ
 - ①バーコード貼付割合は高く、目視観察等の感触では当社保管貨物の大略 7 割以上程度に貼付されていると思われる(以下の貼付割合、ラベル種類等も、当社保管貨物を元にした一応の目安である)。
 - ②使用されているバーコードラベルの種類は14種類程度であり、同一ラベルパターンを利用している貨物が全体の65~70%程度と著しく高いことが特色である。
 - ③ビーフは肉の部位を12に区分。高級3部位については更に、3種に区分け

している。部位コードは、同一ラベルパターンを用いていても、各工場毎に独 自のコード体系を持っており、工場が異なれば、同じロースでも部位コードが 異なっている。

- ④バーコードラベルの質 (印字・紙質等)、貼付位置、箱詰時の紐かけの方法等から推測するに日本の輸入業者の指示などもあって、バーコードの活用に積極的に取り組んでいる様に思われる。
- ⑤代表的なラベルのサンプルは図2-1-1から図2-1-3を参照。

(2)ニュージーランドラム

- ①従来の貼付割合はさして高くなかったが平成4年に入り、日本の輸入業者の指導があって急速に貼付率が上昇しており、大略8割以上程度の貼付率と思われる。
- ②使用されているバーコードラベルの種類は 14 種類程度であり、特定会社のバーコードラベルシステムのシェアが高いということはない。尚、ブランド毎に企業グループを形成している模様でグループ内は同一のラベルシステムを用いている事が多い。
- ③ラムは骨付きか否か、又、カットの状況により部位は詳細に区分されており、 同一ブランド毎に共通の部位コード体系を持つ場合が多いが、断言できない。
- ④バーコードラベルの質は大分改善されているものの、紐かけの方法が悪い為に、 折角のバーコードが読み取れない場合がある。日本の輸入業者及び同国の食肉 輸出団体に善処方要望中である。
- ⑤代表的なラベルのサンプルは図2-1-4を参照。

(3)アメリカビーフ及びポーク

①物流合理化を目的とした標準物流シンボル(製造企業コード及び当該企業で用いている商品アイテムコード他を表示したバーコードラベル。 ITF とも言う)を貼付した他に、重量を表示したラベルを貼付(外箱に直接インクジェット印刷で表示したブランドが多い)した製品が過半を占めている。重量をバーコード化している貨物(ビーフ)の割合は4~5割弱程度である。

但し、最大手の製造企業によれば、最近稼働を開始した工場では、生産管理用にバーコードラベルを積極的に活用しており、既存の工場でも生産ラインの見直し時にはバーコードシステムを導入する方針とのことで、業界自体もその方向に進んでいるとのことである。従って、今後の貼付率は継続的に向上してゆくものと思われる。

尚、ラベル上の表示重量はポンドとキログラムの両方を記載しているが、バーコードでの記述は、ポンドの値である為に、キログラム建てが大部分を占める日本国内の取引を考えた場合以下の2点

a.切付作業時の重量単位をキログラムとするか、ポンドとするかの選択

- b.キログラムとした場合の換算方法の選択 の対応が必要となる。
- ②重量を表示しているバーコードラベルの種類は一企業 1 パターンに近い状態 であり、中には同一企業内でも工場毎にバーコードラベルのパターンが異なっ ている場合がある。
- ③ビーフは肉の部位を 14 に区分。高級 3 部位については、更に 3 種に区分している。但し、部位毎に肉の等級及びトリミングの状況(肉の整形加工の度合い又は、特定ユーザ向けのカット状況)に応じ更に細分化したコード体系を持っている為、冷凍及び冷蔵ビーフ全体の部位コードは大略 3,000 程度にのぼっている(上述最大手企業の例)。
- ④工場外で利用されるバーコードは標準物流シンボルだけであり、その質は高いが、インハウスの利用を前提とする重量を表示したバーコードラベルの質は前者に比べ相当劣っている。但し、最近ではコード 128 を用いて標準物流シンボル上のデータと重量その他を 1 枚のバーコードラベルに表示しているブランドがいくつか現れており、今後に期待が持てる。
- ⑤代表的なラベルのサンプルは図2-1-5から図2-1-7を参照。

(4)台湾ポーク

- ①現在のバーコードラベルの貼付率はさして高くないが、国の政策としてバーコードラベル貼付による流通合理化を進めており数年以内にポークについては全て重量表示をバーコード化したいとしている。
- ②コード体系はコード 39 に統一されている。収録項目は大略各社共通と思われるが、全体像は不明。今後のラベル蓄積による解明を期待する分野である。 バーコードラベルの質はブランドによるバラツキが大きい。その理由はバーコードプリンタ及びラベルを全て自国産品で賄う政策を取っていることから生ずるもので、バーコード普及のためにプリンタ及び用紙の改善も同時に進めるとの説明である(以上スキャンテック 92 に合わせて開催された講演会で中華民国経済部商業司の担当官が説明)。
- ③代表的なラベルのサンプルは図2-1-8を参照。

(5)デンマークポーク

- ①E C への輸出用及び国内向け製品にはバーコードラベルの貼付が進んでいるとのことであるが、日本向け製品への貼付割合は高くない。しかし同国の畜産品輸出振興団体(日本支部)では他国産ポークとの差別化の為にバーコードラベルの貼付を生産者に働きかけるとの考え方を示している。
- ②コード体系は EAN コードに統一されている模様で、当社で採録したバーコードラベルデータの収録項目は部位コード及び重量の 2 項目となっている。
- ③代表的なラベルのサンプルは図2-1-9を参照。

(6)カナダポーク及びビーフ

- ①アメリカと同様に流通過程での使用を前提とした標準物流シンボルラベルの他に重量を表示したインハウス用のバーコードラベルを貼付(1枚のラベルに両方のバーコードを並記する、又は、2種類のラベルを貼付する)した製品が多い。
- ②重量の表示は、アメリカ以外の諸国と同様にキログラムで表示している。
- ③代表的なラベルのサンプルは図2-1-10を参照。

2.2.2 分析結果と問題点

1) 分析結果

- ①バーコードラベルの貼付割合は産地国によりバラツキがあるが、産地国側又は 業界団体もしくは有力企業はバーコードラベルの貼付・活用を考えており、貼 付率の向上と共に収録項目の増加も見込まれる。
- ②図2-1-1から図2-1-10に例示したとおり総じてバーコードラベルデータから部位、重量の他ブランドに略々対応する工場 NO 又は製造企業コードを読み取ることができた。それ以外にも製造日及び製造日単位の製品 1 箱毎の一連 NO を記録しているものが多く、更には製造時のロット NO 及び賞味期限等、多様な項目を収録するラベルも現れており、表示項目は増える傾向にある。
- ③我国輸入業者及び最終需要家の一部にはバーコードを利用した輸入品管理に関心を持ち、産地国に対する貼付の要請及び読み取りに支障とならない包装方法の指導を積極的に行う企業が現れている。

2) 問題点

バーコードラベルは、自社工場の生産管理の手段として貼付しているので、データの内容は非公開である為に、利用上、制約が生ずると予想はしていたが、概略 以下の問題所在が判明した。

- ①表示項目を増やす等の為にバーコード体系を変える企業が散見される。これへの対策は作業現場からの迅速な未登録(新規又は変更)ラベル収集体制の整備が必要である。
 - ②同一企業内で複数のバーコード体系を使用している事例がある。
 - ③国によってはラベルにブランド又は製造企業に対応するコードが表示されてい ない事例がある。
 - ④外箱に工場 NO が表示されていない事例がある(台湾ポーク)。
 - ⑤重量表示に際し、重量を常に左詰めでバーコード上に表示する為に、10以上 と10未満の値が混在する場合には、バーコード上のデータから重量を正確に 読み取ることが出来ない事例がある。
 - ⑥産地国で加工度を上げてから輸出する為に、各国共製品アイテムが増加傾向に ある。

- ⑦アメリカ産のビーフ、ポークに共通する問題として、バーコード上の重量表示 はポンドであるが、外箱上の重量表示は、ポンドとキログラムが並記されてい る。
 - 一方、日本ではキログラム単位での取引が大勢となっていることから、以下の 2点が問題となる。
 - a. 切付作業時の重量単位をキログラムとするかポンドとするかの選択
 - b. キログラムとした場合の換算方法の選択

1	使用状況	オーストラリア産牛肉の65~70%に	
1 .	特色等	同じラベルを羊肉に使っているメー	
	13 🖰 🕰	ニュージーランドの一部にも普及し	•
ラ	30NEL	ESS BEEF 2243	ĒĪ.
ベ	# .7KUDUL	, or nosikalin	
ル	15026 g	S62312026308 EST, NO. 4	
1	Mailer UX 	IA VETRAL	
	2, 2-3	1KG 4	6)
ラ	PACKED	6 PC	N I
~	AGE	D 14 DAYS	
ル	NET WEI	GHT 15.4kg 34.0	1Ь
2	· Comment	and the second s	
			·
ļ		ラベル 1	ラベル 2
バー	ーコードの種類	ィンターリーフ"ト" 2 Of 5	
パ-	コードの桁数	16桁	
į.	- タの内容	1~3桁 工場110コード	
		4~6 部位コード	
		14~16 重量(キロケーラム)	
		但しNET VEIGHTを	
		2倍した値となっている	
1		l	

 $\boxtimes 2 - 1 - 1$

1.	————————— 使用状況	オーストラリア産牛肉に貼付され	アルス
	特色等	コース アンティ 屋下内 に知 Pi G 4 で	
	19 😅 (1	MODERATE HARRIST SERVICES	74 (00) 0
j	<u>r</u>		
ラー			STRA
べ	31		767
ル			SPECTE
1	BBB	314 (1 <i>2) 0</i> 5805943543-88614	-767-010B
		3 SEEF	
		REPLATA * RME AMP	
	IWZŲAE		10.6kg
	AGEO 1	+ DAYS	In OKa
ラ	PKD ON	 28 FEB 1392 - KEBP F R I	DZEN
ベ	PPEPAP	14 DAYS AG BO BY METRO MEAT LITO AEÁO OF	
ル	, ADEL AT	es of heriko herr ener here s Ne, shirth arstrallar alistşalt	A
2	V		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
I		ラベル 1	ラベル 2
18-	- コードの種類	CODE128	
	ーコードの桁数	23桁	
	- タの内容	18~19桁 工場NOコード	
		15~17桁 部位コード	
		21~23桁 重量(キログラム)	•
		,	

図 2 − 1 − 2

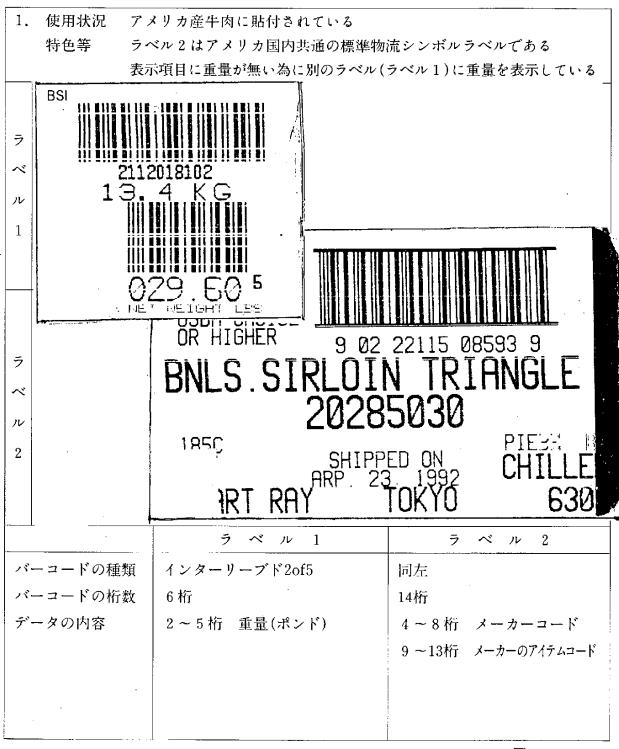
特色等 ラベル 1 BONE PRODUC **S**0 7RIB NET WI 14 31	X CUBE ROLL 6 PC 2.2-3.1KG INZVI	こている			
KEEP					ຄ
バーコードの種類	ラ ベ ル 1 インターリーブト 20f5		ラ ベ	. IV	2
バーコードの桁数	18桁				
データの内容	1~2桁 工場NOコード				
, ,	10~13桁 部位コード				·
	14~16桁 重量(キログラム)				

1. 使用状況 ニュージーランド産羊肉に貼付されている								
特色等								
5 LAMB RAC	KS FRENCHED(H)	ĺ						
~								
ル KEEP REF	RIGERATED							
	0035194000459215420							
PRODUCT OF N	UNITS PER CARTON							
00990	STUCKZAHL PER CARTON 05 1 NOMBRE DE PIECES PER CARTON NET WEIGHT 1 F/A							
5 J.J	LB NET WEIGHT 4.5KG							
AT BEI -	03 JUN 92 Slaughter Date 02 JUN 92 c							
35	194 SL : SEACH1 SPEC: 0002 PL : SEABR1 CTN : 00410 TIME: 08:56							
	TIME; 08:50							
	ラベル 1	5	・ベ	ル	2			
バーコードの種類	CODE128							
バーコードの桁数	30桁							
データの内容	14~18桁 部位コード							
	21~23桁 重量(キログラム)							
:								

図 2-1-4



2 - 1 - 5



2 - 1 - 6

1. 使用状況 アク 特色等	ドリカ産牛肉に貼付されている				
28.28 NET NIT RGS T CH/HI BEET TENDERLOIT 7/UP APP	62.35 NET UT LRS				,
ラ ベ ル 2	1				
バーコードの種類	ラベル 1 EAN	ラ	ベッ	v 2	
バーコードの桁数	12桁				
データの内容	2~6桁 部位コード 8~11桁 重量(ポンド)				

図 2-1-7

1. 使用状况 台灣特色等	弯産豚肉に貼付されている				1.
ν 1 1 92	R02 o. 457 .5 Kg .06.01 .06.02				
ラ バ ル 2	RØ2 45711.5				
バーコードの種類 バーコードの桁数 データの内容	ラ ベ ル 1 CODE 39 13桁 1~4桁 部位コード 10~13桁 重量(キログラム)	ラ	ベ	JV.	2

図 2-1-8

FRESH FRCZEN PURK TENDERLOI VAC. PACKED KEEP FROJEN PRODUCT CF DENMARK REF. 1905 Metiospokist 11 IOOL8 5.00 kg Proportion Proportion O'737157-105004 POFC.SCHWEIN,PIG.SWINE,MAIA 2 グーコードの種類 バーコードの桁数 データの内容 1~3 桁 部位コード 8~10桁 重量(キログラム)	1. 使用状況 デン 特色等	マーク産豚肉に貼付されている
バーコードの種類 EANバーコードの桁数 12桁データの内容 1~3桁 部位コード	ア VAC. KEEP PRCD REF. Nettogewicht: Net weight: Peso neto: Poids net: Peso netto: Poids net: Peso netto: Poids net: Peso netto:	PACKED FROZEN JICT OF DENMARK 1905 1,0018 5.00kg 0,00162 DATE L. 181191
バーコードの桁数 12桁データの内容 1~3桁 部位コード		ラベル1 ラベル2
	バーコードの桁数	12桁 1~3桁 部位コード

2 - 1 - 9

1.	使用状況 カナ 特色等	・ダ産豚肉に貼付されている	
ラベル1	18.15	PORK BACKS 1	
		- コードの内、左側バーコードをラ コードデータに重量データを持って	
ラ			
ベ	·		
ル			
2		·	
		ラベル 1	ラベル 2
<i>ب</i> ۲۰	ーコードの種類	インターリーブド2of5	同左
ラ ぎ・	ーコードの桁数	6 桁	14桁
デ	ータの内容	2~5桁 重量(キログラム)	4~8桁 メーカーコード
į.			9~13桁 メーカーのアイテムコード
•			

図 2-1-10

2.2.3 現場作業システムの想定

このデータベースが利用される貨物チェックと重量の記録を中心とする現場作業システムには、大別して次の2通りの考え方がある。

考え方1

作業員が切付を終了する都度、量目表を出力し貨物と共に貨物引取人に交付する。 貨物チェックは貨物のバーコードラベルを読み取って重量を記録する時に同時に 自動的に行う(図2-2 フローA)。

考え方2

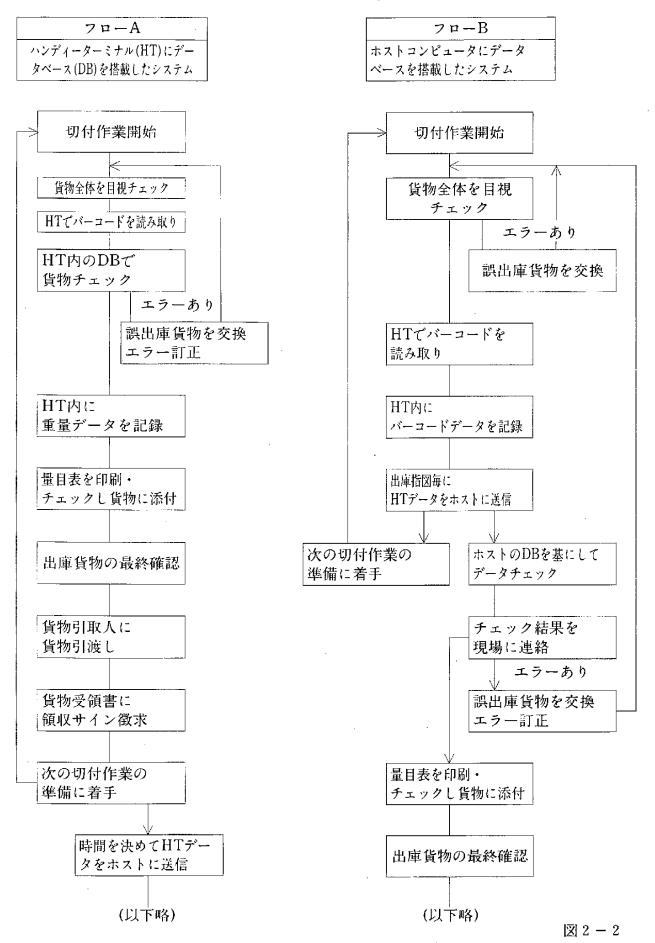
切付終了時に作業結果 (読み取ったバーコードラベルのデータ) を一度ホストコンピュータに送信して正誤チェックを行う。その結果を現場にフィードバックして貨物を差し換え、訂正のうえ量目表を作成して、貨物引取人に貨物と共に交付する (図2-2 フローB)。

各方式の得・失を対比すると概略以下のとおりとなる。

	得	失
考え方1	・作業員各自が自己の責任で一連の 作業を完了する・1人で数種の作業を行う結果多能 工養成の機会が増える	 ・作業結果にバラツキが出やすい ・ハンディーターミナルに搭載できるデータ量(チェック用データベース)に制約がある ・データベースのメンテナンスに手間が掛かる ・チェック用データが漏洩する可能性が高い
考え方 2	・作業を分割専門化できるので、人と機械の効率が良い ・ホストにチェック用データを持たせる為にデータ漏洩の可能性が低い ・出庫情報のホスト入力時期が早くなる	・出庫ミスを発見した時の作業工程 の戻りが長くなり、現場混乱の要因 となる恐れがある

このデータベースでは考え方1を採用した。理由は3.1.1に詳述する。

データベースの使用を前提とした出庫作業システムの代表例



2.2.4 ハンディーターミナルの検討

- 1) 使用環境からの要請
 - ①現場作業員が荷捌場 (プラットホーム他) で貨物に貼付されたバーコードラベルをスキャニングして重量等を半自動的にハンディーターミナルに記録する作業に使用する為、耐衝撃性に優れ堅牢であること。
 - ②ハンディーターミナル及びスキャナは一体型であること。検数・切付作業時には、伝票との照合、貨物の点検及び貨物の移動を同時に行うことが多い為に常時片手は空いていることが必要である。
 - ③作業場の雰囲気は混雑した地下街の通路並である為、防塵仕様であること。
 - ④荷捌場には冷蔵倉庫の扉の開閉に伴い、冷気が吹き出して来る為結露が生じ易 いので防滴仕様であること。
 - ⑤輸入畜肉の動向を見るに牛、小羊、及び豚肉の一部については冷蔵品(0℃からマイナス5℃)の割合が増加しており、今後もこの傾向が続くものと思われるので、一応の耐寒性能を備えていること。 その他に、軽量であること等種々あるが、これら諸点を基本に置いて検討を進
- 2) ハンディーターミナルの選定

めた。

- ①表 2 1 の要領で国産 4 社(フルノシステムから日本電気まで)及び外国 系 3 社(シンボルから富士電機まで)について検討を加え、最終的には 2 機種 について実際のテストを行った。その結果、耐衝撃性、防塵性、防滴性、サポ ート体制等を総合的に勘案の上、富士電機・PTCシリーズのうち常温仕様の 採用を決定した。
- ②採用機種は常温仕様であるがチルドの雰囲気 (0℃からマイナス5℃) での使用テストでも応答スピードの低下もなく、貨物の形態がフローズン帯 (マイナス 20℃以下) からチルド帯に変わりつつある輸入肉の動向にも充分に対応できる点もメリットとしてあげられる。
- ③冷蔵倉庫業は既に見たとおり、今後、加工度の高い貨物の取扱量が徐々に増加し、物流センターとしての機能発揮が強く求められることとなり、とりわけ都市部の冷蔵倉庫は冷凍食品の集散基地化するものと思われる。そこで、冷凍食品取扱の環境下(チルド帯以下の温度帯)でも支障無く作動するハンディーターミナルの開発が待たれるが、当機種は簡単な保温措置を施すことでフローズンの温度帯でもさしたる機能低下を生ずることなく使用できることも合わせて確認した(当社冷凍冷蔵庫内でテスト済)。

ハンディーターミナル比較表

メーカー	フルノシステム	富士運	キャノン	日本電気	シンボル	アイトロン	富士電機
型式	PIーシリーズ	FACOM	HTシリーズ	N6919 シリーズ	PDTシリーズ	GANJO	PTCシリーズ
制御	C-MOS 16ビット 2 5 6 K B 512/768 KB 液晶	80C86 16ビット 128KB CC (漢字JIS1.2) 320 ~ 1024KB 液晶	i 8086系 16ビット 512KB GC (漢字JIS1.2) 768/1/1.5MB 液晶	V30 16ピット 256KB GC (漢字JIS1.2) 768.1MB 液晶	V25(16ピット、8MH) 256KB 256 ~ 4MB 液晶	FWDOS(16ビット) 64KB(FRROM128KB) 256 ~ 4MB 液晶	8088 16ビット 64KB(FRROM128KB) 256 ~ 4MB 液晶
桁数 文字 表示	漢字 12桁×16行 ANK 24桁×32行	漢字 12桁× 7行 ANK 24桁× 7行	漢字 16桁× 8行 漢字 12桁× 6行 ANK 24桁× 8行 ANK 24桁× 6行	漢字 12桁× 7行 ANK 24桁× 7行	漢字 12桁× 4行 ANK 20桁× 4行		漢字 8桁× 8行 ANK 8桁× 8行
文字種	漢字, JIS1·2, ANK K ユーザ登録文字	漢字, JIS1・2, ANK ユーザ登録文字	漢字, JIS1・2, ANK ユーザ登録文字	漢字, JIS1·2, ANK ユーザ登録文字	漢字, JIS1, ANK	漢字, JIS1, ANK	漢字, JISI・2 ANK ユーザ登録文字
キーボード	25 +-	26キー	3 4 +-	45+-	56キー	40‡-,21‡-	24‡-, 35‡-, 45‡-
1 79-71-3	ツケビ-ス60ピン(ノモリーカード) C-MOS 丸型 6 ピン 非接触光コネクタ	ユニット(メモリーカート) RS232C 光コネクタ(光結合)	ユニット(メモリーカート) RS232C 光コネクタ(光結合)	ユニット(メモリーカート) RS232C 光コネクタ (光結合)	RS232C £74	RS232C	RS232C 光2ネクタ(光結合)
電源 通常 レーザスキャナ	Ni-Cd電池 専用電源	Ni-Cd電池(主) Ufz-L電池(副) 専用電源	Ni-Cd電池(主) リチェ-A 電池(副) 専用電源	Ni-Cd電池(主) Uf1-4 電池(副) 専用電源	Ni-Cd電池(主) リチェ-ム電池(副) 不要	Ni-Cd 電池 (主) Ufx-4 電池 (副) 専用電源	Ni-Cd電池(主) <u>リチュ-ム</u> 電池(副) 不要
対応スキャナ	レーザスキャナ、CCD、PEN	レーザスキャナ、CCD、PEN	ν-ザスキャナ, CCD, PEN	レーザスキャナ、CCD、PEN	レーザスキャナ、CCD、PEN	レーザスキャナ、CCD、PEN	レーザスキャナ、CCD、PEN
形状 <u>サイズ</u> 重量	84x205x42mm 約620g	106x240x47mm 約650g	106x256x47mm 約900g	100x218x44mm 約580g	100x218x44mm 約750g	85x195x45mm 約650g	_85x195x45mm 約765g
言語	MS-C ZAKS-2000	BASIC/COBOL	HT-BASIC	EOBOL	事用言語 :	C言語	専用言語
本体価格	290,000	178,000 ~ 338,000	310,000 ~ 440,000	230,000 ~ 310,000	300,000 ~ 600,000	300.000 ~ 600.000	300.000 ~ 600.000
環境	対ショック 通常 温度 0度以上 防滴 NG	対ショック 通常 温度 0度以上 防滴 NG	対ショック 通常 温度 0度以上 防滴 NG	対 ショ + ク 通常 温度 0 度以上 防滴 N G	対ショック 通常 温度 -20 度以上 防滴 問題無し	対ショック 通常 温度 -30度以上 防滴 問題無し	対ショック 通常 温度 -23 度以上 防腐 問題無し
その他 無線	象の機関を表現の	微弱・特定小電力 罫線表示可	微弱・特定小電力 プリンター体	微弱・特定小電力	SS方式	SS方式	SS方式
販売実績 サポート	多数 良い	多数 力を入れていない	多数良い	多数 力を入れていない	殆ど無し 不明	実績無し 不明	外国製品としては多い 良い

3. データベースの概要

- 3.1 データベース設計の基本的考え方
- 3.1.1 設計の基本的考え方
 - 1) このデータベース開発の主眼は、営業用冷蔵倉庫の現場作業の合理化と現場作業員の意識改革(データは発生した場所で、その都度正確に入力することが肝要など)にあることから、作業員に各自の作業結果が直ちにフィードバックされる現場システムの構築を前提に設計を進めた。

この方針は、同時にプラットホームから一刻も早く貨物引取用の車両を出発させたいとする現場側のニーズに合致すると共に作業員 1 人ひとりが終始一貫した仕事に携る結果、多種類の仕事を処理できる職員の養成に結びつく機会が増える等の副次効果も期待できる。

この為に、現場作業員が使用するハンディーターミナルにデータベースを搭載することが必要となった訳だが、データベースの規模が大きくなると検索時の応答速度が低下してくる為に実用性を考えた場合には、収録項目の取捨とデータの持ち方の工夫が重要となってくる。

- 2) 正確な貨物チェックを行う為には、ブランド毎の部位コードそのものを持つことが最良であるが、冷蔵畜肉が増加していること(牛肉の場合、製品管理上の要請から冷凍品と冷蔵品のコード体系を分ける例が多い)及び全般的な製品多様化の元ではデータ量が膨大となること、加えて部位コード体系が非公開で外部から全体像を把握することは困難であるため、例え蓄積しても爾後のデータメンテナンスに大きな労力を要すると思われることから、実際の部位コードをデータベースに持たせず、データは全てその所在桁の位置を持たせることとした。
- 3) 貨物チェックと重量記録は同時に行うことを原則としているが、アメリカビーフに見られる様に必要項目が 2 枚のラベルに分かれて表示されている場合には、1 箱を 2 回スキャニングする時間的ロスを考えて、重量だけの読み取りを可能とし作業性維持に意を用いた。

尚、切付終了後、部位、ブランドを表示しているバーコードラベルをスキャニン グすることにより、これらの項目を改めてチェックすることが可能な構造とした。

3.1.2 収録項目

1) 切付作業に必要な項目は、肉の種類・ブランド・部位・重量及び、時として製造工場、製造日等であるが、表 3-1に見る如く産地国により、又は製造企業によりバーコード化していないもの、複数のバーコードに分けて表示しているもの等区々であり、データベースの規模、開発コスト、現場での実用性を考慮して、製造日等相対的に指定の少ない項目は、目視チェックに依ることとした。収録項目は以下のとおりとした。

①バーコードの属性項目

a. バーコードの種類 1: INTERLEAVED 2 OF 5

2: INDUSTRIAL 2 OF 5

3 : CODE 39

4 : CODE 93

5 : CODE

128

6 : EAN(JAN)

0:2枚目のラベルが存在しないことを意味する

b. データの桁数 最大 64 桁

c. バーコードラベルの枚数 最大2枚1組

②貨物の属性項目 (キー項目)

a. 産地国

アルファベット大文字2桁(表3-2参照)

b. 肉の種類

数字2桁の為詳細な品種設

定も可能である

(内訳)

11:羊肉 その他

13: 豚肉

15:フローズンビーフ

16:チルドビーフ

c. 工場 NO

数字及びアルファベット大文字で最大 8 桁

略々ブランドに対応する

③貨物の箱毎のデータ項目

- a. 重量 重量データを表示しているラベルを必ず 1 枚目に位置づける (具体的には図 2 - 1 - 5、図 2 - 1 - 6、図 2 - 1 - 10 を参照)
- b. 部位 部位データを持たないラベルもある 尚、代表的なバーコードラベルのデータレイアウトについては図 2 - 1 - 1 から図 2 - 1 - 10 参照。

表 3-1

代表的なバーコードラベルの収録項目一覧

ブランド	АМН	METRO	MOREX	AFFCO	
貨物の属性					
産地国	オーストラリア	オーストラリア	オーストラリア	ニュージーランド	
肉の種類(品種)	牛肉	牛肉	牛肉	羊肉	
工場NO	4	767	1,352	ME2	
ラベル収録項目					
工場NO	0	0	0	?	
部位	0	0	0	0	
重量	0	0	0	0	
製造日	0	0	0	0	
一連番号	0	?	3	3	

ブランド	EXCEL	BSI	SWAN	復進
貨物の属性				
産地国	アメリカ	アメリカ	アメリカ	台湾
肉の種類(品種)	牛肉	牛肉	牛肉	豚肉
工場NO	86R	5,504	6,820	?
ラベル収録項目	L1 L2	L 1 L 2	L1 L2	
工場NO	(O)	(O)	(O)	?
部位	0	0	. 0	0
重量	0	0	0	0
製造日		:		
一連番号				

ブランド	ROYAL DM	ROYAL	
貨物の属性			
産地国	デンマーク	カナダ	
肉の種類(品種)	豚肉	豚肉	
工場NO	15	18 B	
ラベル収録項目		L 1 L 2	
工場NO		(O)	
部位	0	0	
重量	0	0	
製造日		:	
一連番号			

注 ラベル収録欄のLI L2 とは、それぞれラベル(又はパーコード)! 枚目、2 枚目を意味する 工場NO欄の(○)は製造企業NOを意味する

産 地 国 コ ー ド

3X 3 - Z	生 地 国	r	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
国 名	围	国 名	围
アイスランド	IS	台湾	$_{ m TW}$
アイボリーコースト	CI	タンザニア	TZ
アイルランド	IE	チェコ	СВ
アメリカ	US	中国	CN
アラブ	AE	チュニジア	TN
アルジェリア	DZ	デンマーク	DK
アルゼンチン	AR	トルコ	TR
アゼルバイジャン	AB	ドイツ	DE
イギリス	GB	ナイジェリア	NG
イスラエル	IL	日本	JP
イタリア	IT	ニューカレドニア	NC
イラク	IQ .	ニュージーランド	NZ
イラン	IR	ネパール	NP
インド	IN	ノルウェー	NO
インドネシア	ID	ハンガリー	HU
EC		バハレーン	ВН
エクアドル	EC	バングラデシュ	BD
エジプト	EG	パキスタン	PK
エティオピア	ET	パプアニューギニア	PG
オーストラリア	AU	フィージー	FJ
オーストリア	AT	フィリピン	PH
オマーン	OM	フィンランド	FI
オランダ	NL	フランス	FR
カタール	QA	ブラジル	BR
カナダ	CA	ブリガリア	BG
韓国	KR	ブルネイ	BN
北朝鮮	KP	ベネズエラ	VE
キューバ	CU	ヘルギー	BE
ギリシャ	GR	ペルー	PE
クウェイト	KW	ホンコン	HK
ケニア	KE	ポーランド	PL
サウジアラビア	SA	ポルトガル	PT
ザンビア	ZM	マレイシア	MY
シンガポール	SG	南アフリカ	ZA
シャマイカ	JM	メキシコ	MX
ジョルダン	JO .	モロッコ	MA
ジンバブエ	ZW	ユーゴスラビア	YU
スイス	СН	ルクセンブルグ	LU
スウェーデン	SE	ルーマニア	RO
スペイン	ES	レバノン	LB
スリランカ	LK	ロシア	RU
タイ	TH	ベトナム	VT

- 3.2 データベース設計上の留意点
- 3.2.1 設計上の留意点
 - 1) 既に各所で触れている事柄もあるが、整理すると以下のとおりである。
 - ①現場作業員が使用する携帯用機器 (ハンディーターミナル等) に搭載できる様 コンパクトであること。
 - ②コンパクト化及び検索速度向上の目的でブランド毎の部位コード等そのものではなくデータの所在する桁位置をデータベース化する。即ち、バーコードラベルデータのレイアウトを「バーコードパターン」として登録する訳で、例えばオーストラリア産牛国の65~70%程度は同一パターンのラベルを使用しているので、データベース上では図2-1-1のラベルを検索することで、同国産牛肉の過半のバーコードデータを解読できる。
 - ③今後予測される冷凍食品の取扱増加を考え、定貫貨物(一箱当たりの重量が一定で、切付作業を必要としない貨物)であっても、メーカーやアイテムをチェックできる機能を持たせ、食材流通経路の広い範囲での使用を可能とする (JAN コード及び標準物流シンボルへの対応を可能とする)。

尚、データベース検索のキー項目である工場 NO が外箱に明示されていない場合には、企業名、ブランド等を英数字 8 文字以内に要約して工場 NO に代えて登録できるようにしており汎用性向上の一助としている。

④国内取引の大部分がキログラム建ての為に、バーコードの重量表示がポンドである米国貨物の重量換算を工夫する。即ち、ラベルはポンドとキログラムの両方を表示しているが、バーコード上はポンド表示の為に、換算ルールをブランド毎に当たったうえで、システム内で自動換算しラベルのキログラム表示と換算結果に斉合性を持たせる。

換算値と換算結果の端数処理パターンで、現在判明している組み合わせは、以 下のとおりである。

a. 換算値は以下の3種類である

、区分1:0.45359

2:0.4536

3 : 0 .454

b. 換算結果の小数点以下の値の処理ルール

区分	バーコードデータ	換算結果の扱い
1	少数第1位	少数第2位を4捨5入
2	少数第1位	少数第2位を切上
3	少数第1位	少数第3位を4捨5入
4	少数第1位	少数第2位を切捨
5	少数第2位	少数第2位を4捨5入
6	少数第2位	少数第2位を切捨
7	少数第2位	少数第3位を4捨5入
8	少数第2位	少数第3位を切捨

3.2.2 バーコードラベルデータの要約

- 1) ハンディーターミナルにデータベースを搭載する為には以下の4 点の解決が不可欠となった。
 - ①メモリー容量の制約からデータベースは極力コンパクトであること。
 - ②データベース公開を考えた場合に、より多種類のバーコードラベルが解読できること。
 - ③解読精度は目視チェックの程度以上であること。
 - ④解読スピードはハンディーターミナルを使用している違和感を与えないこと。 即ち、一連の作業の流れ(スピード)の中にハンディーターミナルの操作を入れても、作業リズムを狂わせない程度の反応速度があること。

従って、これら4点を満足させる為に貨物チェック用データベースは、前述のとおりバーコードラベルデータ解読用のデータベース (パターンテーブル) と、各バーコードラベルがどのパターンに属するかを網羅した索引用のデータベース (パターンNO索引テーブル) の2種類で構成する方式を採用した。

尚、作業対象のバーコードラベルデータをパターンテーブルに紐づけるキー項目は、既述のとおり産地国、肉の種類(品種)、工場NOである。

各データベースの概要は以下のとおりである。

- 2) パターンテーブル (バーコード解読用のデータベース) について
 - ①ブランド毎のバーコードラベルデータのレイアウトをデータの桁位置と桁数に 分けて逐一蓄積したもので、読み取ったバーコードラベルデータは図3-1の 入力原票に記載する項目に従って解読される。
 - ②パターン化した効果の1例として、オーストラリア産牛肉は1社1バーコード パターンを含めても14パターンで全体が網羅できる。内、1つのパターンで全 体の65~70%の解読が可能となった。
 - ③他の国々でもオーストラリア程ではないが、同一のバーコードデータパターン

作成年月日 ** 物流也全名 **

			入力年月日	原票 NO
l				
産	地 国コード	品種コード	EST.NO	パターンNO
*		* ()	米	
ライ	ベル区分	バーコードの種類	全体の桁数	
ライ	ベルの1枚目			
	: 2枚目	·		
パ		ラベル区分	開始位置	桁 数
1 1	ESTデータ	枚目に表示		
ドの	部位データ	:		
内容	重量データ	1 :		
重量	換算値		バーコードデータ上の 小数点以下の桁数	同左 小数点位置
明細	換算後の 端数処理		2倍モード	
ブ	ランド名	*	部位	

バーコードラベル貼付 欄

↑ ラベルに記載ある時は記入不要

記入上の注意

- 1.※印を記入して下さい(=== の枠内は記入しないこと)
- 2. バーコードラベルの実物を当欄に貼って下さい 1部位について2枚. できれば2部位分 (入力票の裏側も使って貼って下さい)
- 3.対象となるパーコードラベルは
 - 1) 伝票上モード選択となっているが重量を書いたバーコードラベルが貼ってあったもの
 - 2) 伝票上モード選択となっていないが、TABLE SERCHで重量が読めない もの

が複数の工場又は企業で用いられており、更には異なった肉の種類でも用いているので、データレイアウトのパターン化の効果は大きいものと思われる。

- 3) パターン NO 索引テーブル(パターンテーブル索引用のデータベース)について
 - ①作業対象のバーコードラベルデータをデータ解読用のパターンテーブルに紐付けるデータベースであり、1ブランド(工場 NO)毎に1つのパターン NOを持つ。

同データベースを紐付けるキー項目は産地国、肉の種類(品種)、工場 NO とした。肉の種類を加えた理由は1工場で複数の品種の製品を製造し、それぞれが別のバーコードラベルを使用している場合を想定したためである。

4. データベースシステムの運用

- 4.1. データベースシステムの構築
- 4.1.1 システムの構築

データベース開発時の主要検討項目は以下のとおりである

- 1) ロジックの検討
 - ①バーコードラベルデータの解読
 - ・代表的なラベルの収録データの解読
 - ・収録項目の整理要約
 - ・工場 NO 及び部位コード体系の整理
 - ②収録項目の絞り込みと作業精度の検討
 - ・検索スピードの予測と実用上の問題点の検証
 - ・収録項目の絞り込みと作業精度の検証
 - ③検索ロジックの構築と代替案の検討
 - ・ 操作性と作業精度の検証
 - データベースメンテナンス面からの検討
 - ④収録項目の決定
 - ・入力項目及び入力要領の整理
 - ・入力原票の作成
 - ・収集済ラベル分の原票起票(記入要領の作成)
- 2) 例外ラベルの対応方法の検討
 - ①収録項目がラベル2枚に分かれて表示されている場合
 - ②同じ工場 NOで 2 種類のラベル(データレイアウト)を使用している場合
 - ③重量表示を左詰め又は右詰めとしている為に「一の位」「十の位」を一律に決定できない場合。

左詰めの例 重量 10 . 5 を <u>1 0 5</u> とバーコード上に表示 7 . 5 を 7 . 5 0 とバーコード上に表示

右詰めの例 重量 10.5 を 1.0 5 とバーコード上に表示 10.0 を 0.1 0 とバーコード上に表示

- ④バーコードデータのレイアウト変更を発見した場合。
- 3) 未登録ラベル (新規及び変更) の発見・収集ルールの検討
- 4) 開発マシンの決定
 - ①当社ホストマシン (IBM 製 AS400) の端末として IBM 製パソコン PS55 を各物流センターに設置済の為、爾後のデータベースのメンテナンス面を考えて PS55 を開発マシンとした。

4.1.2 データの蓄積

1) データ蓄積の基本的なスタンスは入庫時の未登録バーコードラベルの発見・登録であるが、実際問題としてこのデータベースが導入されるのは現在営業中の冷蔵倉庫となることから、当社保管中の貨物からのデータ蓄積を進め、このデータベースを利用する企業の利便性に配慮した。

登録済の工場 NO 数は平成 6 年 2 月末現在で 140 であるが、 1 工場で数ブランドを製造している場合及び 1 ブランドを数工場で製造している場合があるので、登録済のブランド数のカウントはしていない。今後も引き続きバーコードラベルデータの蓄積を進めて行く予定である。

2) 実際のデータベースの構築作業は入庫時又は出庫時の未登録バーコードラベル の発見で始まることから現場作業員への負担は大きい。

即ち、アプリケーション側で、伝票等の作業指示書に表示した「未登録」のメッセージに従った、バーコードラベルの収集→キー項目他の必要事項のメモ書き→切付作業終了時の入力原票の作成(収集ラベルの貼付及び必要項目の転記)→物流センター事務所への原票の送り込み

の事務処理を一連の入出庫作業の合間に行うこととなる。

キー項目は既に述べたとおり、産地国、品種、工場 NO であるが、必ずしも全項目がバーコードラベルに記載されている訳ではないので、入力原票収集時のキー項目記載状況のチェックが肝要である。

3) 代表的なバーコードラベルデータのデータレイアウト (パターンテーブル) は 巻末資料を参照。

- 4.2 データベースのメンテナンスと運用
- 4.2.1メンテナンスと運用
 - 1) 未登録バーコードラベルの収集
 - 4.1.2 2) を参照

尚、このデータベースを公開した後の未登録ラベルの収集システムは現在検討中で未定であるが、共通の連絡票に未登録のバーコードラベルの現物を貼付の上、必要事項を記入して、当社宛、郵送いただく方式となるものと思われる。

- 2) メンテナンス方法
 - ①データ蓄積が進んだ時点では3ヶ月~6ヶ月サイクルでのメンテナンスを考えている。

メンテナンスは、当社の企画開発室・コンピュータチームが一元的に行う。 現場の利便性を第一とした場合には、同チームの指示の下、物流センター単位 のメンテナンスも可能であるが、データベースの精度維持を主眼に置いた。

②メンテナンスは開発マシンであるパソコン PS 55 を操作して行う。 画面レイアウト、帳票レイアウト及びメンテナンス画面操作説明書は巻末資料 を参照。

3) 運用

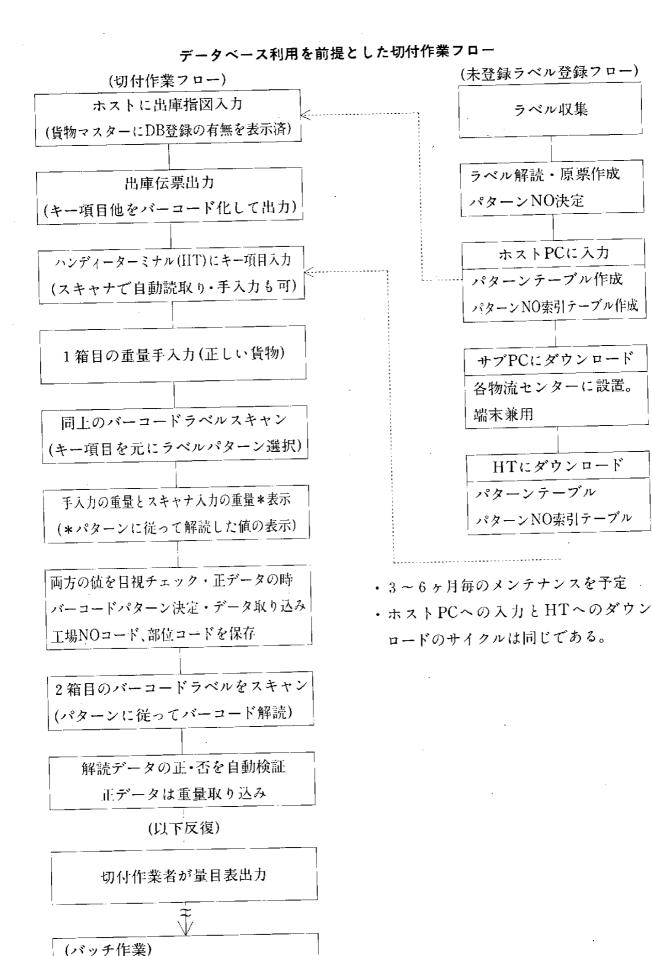
①このデータベースはハンディーターミナルに搭載して使用することを前提としているので、ハンディーターミナル用アプリケーションプログラムを開発するパソコンとの互換性及び公開後のデータベースのメンテナンスの簡便性を考えフロッピーディスク(3.5インチ740 KB サイズ)渡しとする。

従って、導入側の都合によりホストマシンでの貨物チェックシステム(図2-2 フローB)を採用する場合でもこのデータベースを利用できる。

- ②当社ではこのデータベースの実用性をテストする為のアプリケーションプログラムを別に開発(委託対象外)しているので、ご希望の利用者にはハンディーターミナルにこのデータベースと共にアプリケーションプログラムも移植して、提供することも検討中である。
- 4) データベースの使用状況フロー (参考:データベーステスト用のプログラム開発は委託対象外である)
 - ①切付作業システムは、全体の操作性、簡便性を強く意識し、データベースは作業員が携帯するハンディーターミナルに搭載して日常業務に用いている。 システム設計に当たっては以下の諸点を特に工夫した。
 - ・作業員が直接入力する項目はなるべく少なくする
 - ・入力する場合でも入力項目をバーコード化して手入力は極力避ける
 - ・切付作業を開始したら量目表を出力するまで 1 人の作業員が一連の作業として一息に処理してしまう

②切付作業での使用状況フロー

- ・作業員が伝票上のキー項目(3項目)と1箱目の製品(必ず正しい貨物であること)の重量を手入力→入力されたキー項目を元にデータベースを検索→ 当ブランドの工場 NO コード、部位コード、重量の桁位置を決定→1箱目 のバーコードラベルをスキャナで読み取り
- ・同時に今読み取った重量と手入力の重量を突合(正データの検証に合わせて バーコードラベルデータのレイアウト変更有無をチェック)→正データとし て取り込み→2 箱目のバーコードラベルをスキャナで読み取り。工場 NO コード、部位コードが1箱目と一致することを自動検証→重量を自動取り込 み……(図4-1を参照)。



24 - 1

HTに取り込んだデータをPCに送信

PCに取り込んだデータをホストに送信

5. データベースの評価と今後の課題

5.1 データベースの評価

5.1.1 評価

今回の作業では、ほぼ計画に沿ったデータベースを構築することができたと思 われる。加えてブランド毎のバーコードラベルデータの蓄積も順調に進んでいる。 当社ではデータベースの機能をテストする為に委託対象外であるが、実証性テス ト用のプログラムを開発し、現場作業に応用中である。

現場の反応はおおむね順調であり、特に出庫個数の多い場合に威力を発揮している。又、自動的に部位、ブランドをチェックしている為に、従来切付に携わっていなかった未熟練の作業員でも正確な作業が可能となった。

但し、ほとんど無いと考えていたデータレイアウトの変更例が若干発見されており、迅速なバーコードラベルデータの解析と現場へのフィードバック方法の確立が必要と考えられる。尚、変更のパターンは、重量のみの表示に部位、工場 NO 他の表示を追加したものが多くデータベースの開発は時期を得たものではなかろうかと考えている。

5.2 今後の課題

5.2.1 今後の課題

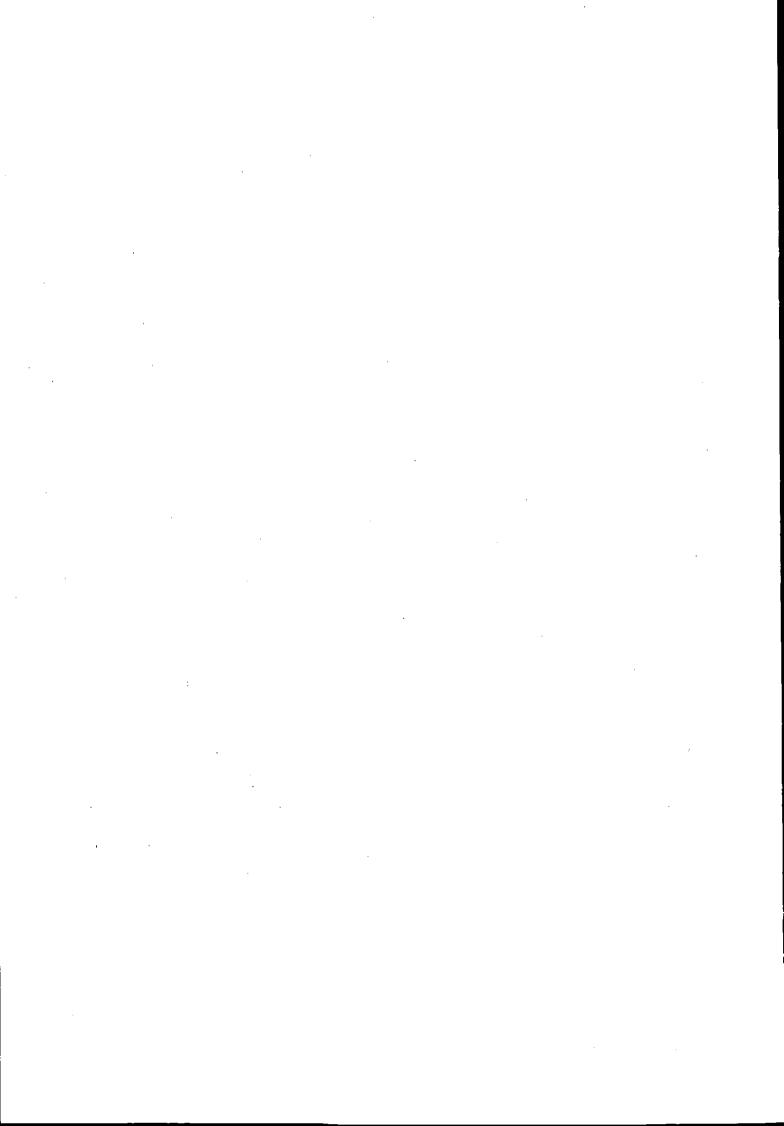
- 1) 早急に取り組むべき課題
 - ①効率的な未登録ラベル (未登録及びレイアウトの変更) の収集方法の確立。
 - ②ラベル解析の効率化と現場への迅速なフィードバック方法の開発。
 - ③解析結果へのパターン NO 付与作業の効率化。 特にデータ蓄積が進んだ場合の同一パターンの二重登録防止と登録済であるか 否かの判定システムの開発が必要である。
- 2) 長期的な展望による課題
 - ①ソースマーク率の引き上げ依頼。

業界団体、輸入商社、最終需要家を通じて産地国製造業者に地道に説得を続ける。

- ②オンラインによる更新後データベースの配付。
- ③データベース利用企業の特色に対応した編集済データベースの配付要請への対 応。

データベースの規模が膨大となった場合に、搭載するハンディーターミナルの性能との関連で生ずる可能性があるが、配付後のメンテナンスを考えると問題が多い。

6. 巻末資料



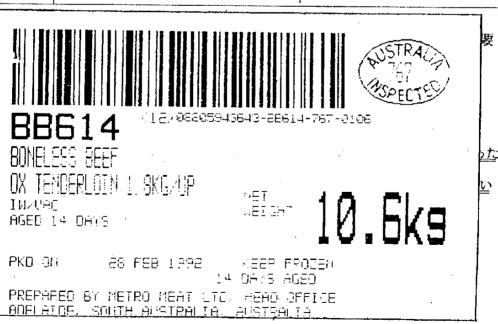
6.1 代表的なバーコードラベルのデータレイアウト

バーコードラベル入力票

		入力年月	Н	原票 NO
産 地 国コード	品種コード	EST.NO		パターンNO
*オーストラリア(AU)	*チルドビーフ (16)	* 4		1
ラベル区分	バーコードの種類	全体の桁	数	
ラベルの1枚目	(ITF) 1	16		
: 2枚目				
バー	ラベル区分	開始位置		桁 数
コ ESTデータ	1 枚目に表示	01		3
ド部位データ	1 :	04		3
の 車量データ 容	1 :	14		3
重 換算値		バーコードデータ上の 小数点以下の桁数	1	同左 小数点位置
明 焼算後の 細 端数処理		2倍モード	1	
ブ ランド名	* AMH		部位 * Cl	JBE ROLL
12 3 BAICHERHARM 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	CONELESS BEEF CODUCT OF AUST CODUCT	RALIA 2 2	HC 57 RAZZ 4 E FC B	動ある時は記入不要

作成年月日 ** 物流也分名 **

				1/2)(1161	<i>外</i> "石本	
			入力年月	<u> </u>	原票)	10
産	地 国コード	品種コード	EST.NO		パター	- ン NO
**	〜オトラリア (AU)	* がい。ヒーフ (16)	* 767		2	
ライ	ベル区分	バーコードの種類	全体の桁	<u>数</u>	c	
ライ	ベルの1枚目	(CODE128) 5	23			
	: 2枚目					
パ		ラベル区分	開始位置		桁	数
=	ESTデータ	1 枚目に表示	18		2	
ドの	部位データ	1 :	15		3	
内容	重量データ	1 :	21		3	
重量	換算値		バーコードデータ上の 小数点以下の桁数	1	同左 小数点位置	
明細	換算後の 端数処理		2倍モード		·	
ブ	ランド名	* METRO		部位 ※ T/	LOIN	
	11111					



 \boxtimes 6 - 1 - 2

作成年月日** 物流也欠名**

		入力年月	Ħ	原票 NO		
国コード	品種コード	EST.NO		パターン NO		
トラリア (AU)	*チルドビーツ (16)	* 1352		6		
心区分 ·	バーコードの種類	全体の桁	数			
レの1枚目	(ITF) 1	18	E. M. ANI. (INC. MOTOR), NASHI ANI. (INC.) MOTOR MOTOR			
2枚目	Management of the second secon					
	ラベル区分	開始位置		桁数		
STデータ	1 枚目に表示	01		2		
形位データ	1 :	10		4		
重量データ	1 :	14		3		
炎 算值	·	バーコードデータ上の 小数点以下の桁数	1	同左 小数点位置		
英算後の 器数処理		2倍モード				
ラン ド名	* MOREX		部位 * Cl	JBE ROLL		
記入上の 1. ※ 2. パ 1 (フ 3. 対 10 1293 122232114307 BONELESS BEEF PRODUCT OF AUSTRALIA *S*OX CUBE ROLL 6 PC 7RIB 2.2-3.1KG IW/VAC NET HEIGHT 14.3 kg 31.5 1b PACKED ON:01 May 1992						
	ドデア (AU) レの 1 枚 枚 タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ タ	ドデア (All) * チルドでツ (16) ル区分 バーコードの種類 ルの1枚目 (ITF) 1 2枚目 ラベル区分 STデータ 1 枚目に表示 附近データ 1 : 2章値 2	国コード 品種コード EST.NO FMP (AU) **州ドビーフ (16) ** 1352 D区分 バーコードの種類 全体の桁 の1枚目 (ITF) 1 18 2枚目 ラベル区分 開始位置 ラベル区分 開始位置 STデータ 1 枚目に表示 01 R位データ 1 : 10 全量データ 1 : 14 ※算値 パープードデータ上の 小数点以下の桁数 登像の を登後の と答をの 2倍モード おひと ** MOREX バーコー・ 1人上の 1.*ズ 1 (ノ) 3.対 10 1293 122232114 BONELESS BEEF PRODUCT OF AUSTRALIA **S**OX CUBE ROLL 7RIB 2.2-3.1 KG NET HEIGHT 14.3 kg **S**OX CUBE ROLL 7RIB 2.2-3.1 KG NET HEIGHT 15.3 kg **S**OX CUBE ROLL 7RIB 2.2-3.1 KG NET HEIGHT	国コード 品種コード EST.NO ト列ア(AU) * 外下でツ(16) * 1352 レ区分 パーコードの種類 全体の桁数 レの1枚目 (TTF) 1 18 2枚目 ラベル区分 開始位置 ラベル区分 開始位置 STデータ 1 枚目に表示 01 N位データ 1 : 10 重量データ 1 : 14 * 算値 パーコードで少上の 1 小数点以下の桁数 1 小数点以下の桁数 2倍モード を算値 パーコードで少上の 1 * CT コート 2 * MOREX 部位 * CT コート 2 * MOREX 部位 * CT コート 3 * MOREX おり 2 * MOREX おり 2 * MOREX おり 2 * MOREX おり 3 * MOREX おり 3 * MOREX おり 4 * MOREX おり 5 * MOREX おり		

作成年月日 ** 物流心分名 **

			入力年月	В	原 票 NO
産:	地 国コード	品種コード	EST.NO		パターンNO
*:	ェーシ~~ (NZ)	* ኛኑን (11)	* PH10		18
ラ^	ベル区分	バーコードの種類	全体の桁	数	
ラ^	ベルの 1 枚目	(CODE128) 5	30		
	: 2枚目				
バー		ラベル区分	開始位置		桁 数
- 11	ESTデータ	枚目に表示			
ドの	部位データ	1 :	14		5
內內容	重量データ	1 :	21		3
重量	換算値		バーコードデータ上の 小数点以下の桁数	1	同左 小数点位置
明細	換算後の 端数処理		2倍モード		
ブ	ランド名	* FORTEX		部位 ※ LA	AMB RACKS F.
	バー 記入上の 1・※ 2・バ	LAMB RACKS FRENCH KEEP REFRIGERATED	IED(H)		- 記載ある時は記入不要
	3 . 対 1) 92	21552500410035194000			ドラベルが <u>貼ってあった</u>
	2)	PRODUCT OF NEW ZEALAND 009901 NOMBRE D	PRODUIT DE NOUVELLE ZE UNITS PER CARTON UCKZAHL PER CARTON DE PIECES PER CARTON	LANDE 05	RCHで重量が読めない
	ļ	9.9LB N	NET WEIGHT ETTOGEWICHT POIDS NET; 4,5	G	
		Pack Date 03 JUN 92	-	IUN 92	
		35194	SL:SEACH1 S PL:SEABR1 C TI	PEC: 0002 TN :00410 :ME: 08:58	
		- -			図 6-1-4

作成年月日 ** 物流也分名 **

								10000 C	メイゴル			
				入	カ	年	月	E	原	栗)	10	
産	地 国コード	品種コ	- к	ES	Γ.Ν	0			パ	タ	- ン	NO
*7	メリカ (US)	*711-7"Y	-7(15)	* 8	36 F	}				3	1	
ライ	ベル区分	バーコー	ドの種類	全	体	の	桁	数				
ライ	ベルの1枚目	(ITF)			(6		***		·	.,	
	: 2枚目	(ITF)	1	4	1	4					,	
バ		ラベル	区分	開	始	位	置			桁	数	
=	ESTデータ	2枚	目に表示		()4				5		
ド	部位データ	2			(9				5		
の内容	重量データ	1	;		C)2				4		
重量	換算値	. 1		バーコー 小数:				1	同左小数点	点位置	i i i i i	
明細	換算後の 端数処理	1	F2 4/5	2倍	モ ∽	ド					als were not a recoverage of an	
	LBS											
	BEEF BONELESS CHUCK SHORT RIBS チャック ショート リブ U.S.D A. CHOICE OR HIGHER 0 02 28749 20325 8											

				A A VALUE OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF TH					4
	•	•		入力	年 月	H	原票	NO	
産:	地 国コード	品種	コード	EST.N	0		パタ		ン NO
*7	刘为 (US)	水加力	⁄ႊ"~7(15)	* 550)4		and the state of t	35	
ラ^	い区分	バーコー	- ドの種類	全体	の桁	数	the second se		
ラ^	ベルの1枚目	(ITF)	1	()6				
	: 2枚目	(ITF)	11]	14				
バー		ラベ	ル区分	開始	位置		桁	*	数
ֹב	ISTデータ	2	枚目に表示	()4			5	
ドの	部位データ	2		(9			5	
内容	重量データ	1	:	(2			4	
重量	換算値	1.	,	バーコードデ 小数点以		2	同左 小数点位	置	
明細	換算後の 端数処理	1	F2 4/5	2倍モー	ド	 			
ブ	ランド名	* B\$	S I			部位 ※ S/	/LOIN	Ţ	
	1 ()	12018	KG 	!! デッ ・ 放か ハ)	て下ざい 分	ないこと)	·		t記入不要 ってあった
		l'	R HIGHE		9 07	2 221	15 08	593	
		R	NLS.		_U1 028	.N 350:	30 IKTI	Nr.	GLE
********		1	85Ç	_	SHIP RP. 2	PED 0		C	HILLE
			1RT	<u>RAY</u> "	· · •	TOK	<u>Y0</u>		630
								$\nabla l = \ell$	

作成年月日 ** 物流过失名 **

			12000	なるな	
		入力年月	Н	原票」	<u>40</u>
産 地 国コード	品種コード	EST.NO		パタ	- ン NO
本アメリカ (US)	*フローズンビーフ(15)	* 6820		4.	4
ラベル区分	バーコードの種類	全体の桁	数		
ラベルの 1 枚目	(EAN) 6	12			
: 2枚目					
バー	ラベル区分	開 始 位 置		桁	数
コ ISTデータ	枚目に表示				
ド部位データ	1 :	02		- 5	
内 重量データ	1 :	08		4	
重 換算値		バーコードデータ上の 小数点以下の桁数		同左 小数点位置	
明 換算後の 細 端数処理		2倍モード	1 1 1 2 2		
ブ ランド名	* SWAN		部位 ※ T/	LOIN	
記入上の注記 1 · ※印 2 · バー 1 部 (人力 3 · 対象で 1) 伝	コードラベ 立について 対票の裏側 となるバー 関上モード フ 関上モード TENDERLO フ/UP	EF THIMBUM	-1-	に記載ある時 ^{〜ドラベルが} RCHで重量	いてあった
			·		

作成年月日※ 物流也少名本

			42001GC	ンター名 本
		·	入力年月日	原票NO
産	地 国コード	品種コード	EST.NO	パターンNO
冰台	i湾 (IV)	***ウ (13)	* ?	?
ライ	ベル区分	バーコードの種類	全体の桁数	
ラノ	ベルの1枚目	(CODE39) 3	13	
	: 2枚目			
バ		ラベル区分	開始位置	桁 数
3	ESTデータ	枚目に表示		
ا ا	部位データ	1 :	01	4
の内容	重量データ	1 ;	10	4
重量	換算値		パーコート デデータ上の 1 小数点以下の桁数	同左 3 小数点位置
明細	換算後の 端数処理		2倍モード	
プ	ランド名	* 復 進	部4位 ※ 口	· ·
	_ バーコ	ードライ	700	and the same of the same of the same of

記入上の注意

- 1. *印を記入し 2. バーコードラ 1部位につい (入力票の裏側
- 3.対象となるバ 1) 伝票上モー もの
 - 2) 伝票上モ ・もの

1R02 No. 457 11.5 Kg 92.06.01



に記載ある時は記入不要

ドラベルが貼ってあった

RCHで重量が読めない

 \boxtimes 6 - 1 - 8

作成年月日** 物流也久一名**

			物が近く子				
			入力年月	Е	原 票 NO		
産	地 国コード	品種コード	EST.NO		パターンNO		
**ラ	**`ンマーク (DM)	*ポーウ (13)	* 15		64		
ラ	ベル区分	バーコードの種類	全体の桁	数			
ライ	ベルの1枚目	(EAN) 6	12				
	: 2枚目						
バ		ラベル区分	開始位置		桁 数		
1 1	ESTデータ	枚目に表示					
ードの	部位データ	1 :	01		3		
の内容	重量データ	1 :	08		3		
重	換算値		バー:エードデータ上の 小数点以下の桁数	1	同左 小数点位置		
明細	換算後の 端数処理	·	2倍モード		·		
プ	ランド名	* ROYAL DANE		部位 * T/	/LOIN		
	FRESH FRCZEN PORK TENDERLOI WAC. PACKED KEEP FROZEN PRODUCT OF DENMARK REF. 1905 1. ※日 PRODUCT OF DENMARK REF. 1905 1. ※日 Peso neto. Peso net						

図 6-1-9

作成年月日 ** 物流心外名 **

		D	12/1/16		
		入力年月	E	原票 WO	
産 地 国コード	品種コード	EST.NO		パターンNO	
カナダ (CA)	*ポ ^ー ウ (13)	* 18B		37	
ラベル区分	バーコードの種類	全体の桁	数		
ラベルの1枚目	(ITF) 1	06			
: 2枚目	(ITF) 14	14			
バ	ラベル区分	開始位置		桁 数	
コESTデータ	2 枚目に表示	04		5	
ド部位データ	. 2 :	09		5	
内重量データ	1 :	02		4	
重換算值量		バーコードデータ上の 小数点以下の桁数		同左 小数点位置	
明 一 換算後の 端数処理		2倍モード	1		
ブランド名	* ROYALE		部位 ※ BA	ACKS	
** BACKS ** DATA OF CONTROL OF C					
			ARRICA (1881 ARRIVA) ALTO ALA	∇I 6 - 1 - 10	

図 6-1-10

6.2 収録済工場NO一覧表

*** パーコードパターン NO. 索引テーブル一覧表 ***

産地国	品種	E S T No	パターンNa	ブランド名
AU	11	1614	26	TMC
A U A U	11 11	1735 193	1 3	WEST AUS. HEAT MARKETING GILBERTSON'S
AÜ	11	217	1	SOUTHERN MEATS
ΑÜ	11	2309	i	FLETCHER
ΑÜ	11	2399	11	ANVIC
ΑÜ	11	288		GOOD COUNTRY
A U	11	291	9 2 1	EXCELL
A U	11	. 299	1	G.B.HART
A U	11	775	1	STEIGER MEAT SUPPLY
A U	12	1964	10	MARAMIST
A U	12	750	2	METRO
AU	15	496	27	CHADY
A U A U	16 16	11 110	1	GUYRA Morex
AU	16	1265	6 1	G&K OCCONERS
ΑÜ	16	1317	1	SEATTLE MEAT AUST
ΑÜ	16	1352	6	MOREX
AÜ	16	154	11	ANVIC
ΑU	16	157	25	GILBERTSON'S
ΑU	16	16	7	DARLING DOWNS
ΑU	16	170	1	BEEF CITY, TENDER VALLEY
ΑU	16	1793	1	BAXTER MEAT EXPORTS
AU	16	1983	1	CENTRAL BEEF PACKERS
AU	16	1983	1	CENTRAL BEEF PACKERS
AU	16	2	. l	WEDDEL LOUIS DREYFUS
A U A U	16 16	202A 222	1	SOUTH BURNET
AU	16	2291	1	HUTTONS
AU	16	233	1 1	BROOKLYN, LOUIS DREYFUS
AU	18	235	i	AMH
ΑŪ	16	239	1	AMEKS, CASSINO, CH.ELLIOT
ΑU	16	243		JOHN DEE
A U	16	274	5 1	ASHLEIGH PARK,BERRIMA
A U	16	291	2	EXCEL
ΑU	16	294	1	TEYS BROS
AU	16	295	1	AMH, LOUIS, DREYFUS
A U	16	297	. 1	GRAZ, MARK, SERV
AU	16	299	1	G.B HART
U A U A	16 16	384	1	AMH "AMH" "AUSTRALIA"
AU	16	384 385	1	MORE FIELD
AU	16	388	. 1	NIPPON MEAT PACKING
ΑÜ	16	388	1	CENTRAL BEEF PACKERS
ÄÜ	16	399	ī	TEYS BROS, AMEKS
ΑU	16	4	1	WALKERS, AMH
AU	16	423	1	WEDDEL
AU	16	496	27	URBBRIL GUANGAY
ΑŬ	16	503	1	WEDDEL, SMORGON
AU	16	503	1	SMORGON
A U	16	525	1	AMH. TANCRED

*** パーコードパターン NO. 索引テーブル一覧表 ***

産地国	品種	E S T No.	パターンNo	プランド名
AU	16	533	2	METRO
AU	16	612	1	MCPHEE
AU	16	628	1	KILLARA, MIDCOAST
AU	16	640	1	KILCOY
A U A U	16 18	658 67	1 1	LACHLEY TBS
AU	16 16	7	1	NORTHERM, WEDDEL
AU	16	716	8	BLUE RIBBON
AU	16	723	1	TOMAS BORTHWICK
AU	16	738	i	ABERDEEN
AU ·	16	767	$\bar{2}$	METRO
ΑÜ	16	767A	2 2 1	METRO
ΑÜ	16	775	1	STEIGER NEAT SUPPLY
AU	16	997	1	ICN
ΑU	16	998	4	AFFCO
CA	13	10	58	HOFMAN MEATS
CA	13	12	59	DU BRETON PORK
CA	13	147	60	TURCOTTE & TURMEL
CA	13	147C	62	TURCOTTE & TURMEL
CA	13	18B	37	ROYALE
CA	13	35E	61	SCHNEIDERS
CA	13	360	37	FARMER JOHN
CA	13	4	58	FEARMANS CARCILL COORS
CA	15	93	57	CARGILL FOODS ROYAL DANE
D M D M	13 13	15 25	64 65	STEFF HOLBER
MX	13	57	66	PISA
NZ	11	ME18	16	JANMARK
NZ	11.	ME18	28	ALLIANCE
NZ	11	ME2	14	AFFCO
ΝZ	11	ME23	15	AFFCO
NZ	11	ME39	13	AFFCO
NZ	11	ME50	12	ALLIANCE
NZ	11	ME58	17	RICHMOND
NZ	11	ME69	19	JANMARK, ASHLEY
NZ	11	ME78	18	FORTEX
NZ	11	ME86	20	GRACE LANDS
NZ	11	PH10	18	FORTEX
NZ	11	PH14	18	RICHMOND, JANMARK
NZ	11	PH15	15	AFFCO
ΝZ	11	PH71	14	PROGRESS
NZ	15	ME32	18	AFFCO
ΝZ	15	ME39 ME63	21	AFFCO WEDDEL
NZ NZ	15 15	ME69	19	ALLIANCE
N Z N Z	15	ME84	22	LOWE WALKER
N Z N Z	15	PH172	14	BENMORE
NZ	18	PH30	24	NATIONAL VENISON
US	13	17564	54	MC PORK
ÜŠ	13	244	55	IBP
บร	13	244P	37	IBP
	•			

*** バーコードパターン NO. 索引テーブル一覧表 ***

産地国	品種	ESTNQ	パターンNa	ブランド名
US	13	3 - D M	42	MONFORT
US	13	35	42	MONFORT
US	13	320A	52	MARIAH
US	13	360	37	FARMER JOHN
US	13	586	53	THORN APPLE VALLEY
US		717CR	51	FARMLAND
US	13	79C	56	JOHN MORELL
US	15	1077	46	LINCORN
US	15	114C	42	FLAVOR LAND, SHENSON
US	15	130	36	BEEF AMERICA
US	15	1311	40	MOYER
US	15	208A	43	NBP
US	15	245D	50	IBP
US	15	245J	63	IBP
US	15	267	33	SUN LAND
US	15	278	50	IBP (TONGUE)
US	15	3 D	42	MONFORT
US		3 D M	41	MONFORT
US	15	4215	48	SKYCARK
US	15	4 77	42	FOUR STAR
US	15	53	31	BEEF AMERICA
บร	15	532	37	NORTHERN
US	15	5504	35	BSI
US	15	5524	31	BEEF AMERICA
US	15	5569	39	TAMA MEAT
US	15	562	4.7	PACKER LAND
US	15	6820	44 .	SVAN
US	15	7	49	BERLINER MARX
US	15	7 A	45	NORTHERN
US	15	717CR	51	FARMLAND
US	15	731	32	JOHN MORREL
US	15	86E	31	EXCEL
US	15	86H	31	EXCEL
US	15	86 K	31	EXCEL
US	15	86M	31	EXCEL
US	15	86R	31	EXCEL
US	15	9400	35	SHENSON
US	16	86R	31	EXCEL

* * * 報告書の終り * * * *

					·		
	五十組冷凝株式会社費	PS/55 基本メニューDOSSELL 画面		jk .	M: 177	fe	
画面レイアウト	食肉不定質システム	10 10		KEN	m		

	·	項 目 脱 明
01 02	01	
03	** テーブル メンテナンス処理 メニュー ** 02 03	・選択された、テーブルの参照・契新・印刷処理を行う。
01 05	04 05	
06 07	06 1. パターンテーブル参照・更新・印刷処理 07	・PF1キーにより、DOSSHELL.画面へ遷移する。
08	08	TETT-KAY, DOSSILLEINE VERYYSS.
09 10	↓ 09 2. パターンNa索引テーブル参照・更新・印刷処理 ↓ 10	
11 12	11 12	
13	13	-
14 15	14 15	
16 17	16	
18 19	※処理を選択してください。9 1819	
20	20	
21 22	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	
24	F 1: 読本メニュー 23 24	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	t1t2t3t4t5t6t7t8	
	ファンクションキー説明	
PFI	基本メニュー(DOSSHELL)へ制御を戻す。	
		—
- 		
	-	
備考 :		
		7

- 26 -

ga marana panggan kanggan ang panggan ang panggan panggan ng panggan ng panggan ng panggan ng panggan ng pangg Panggan panggan ng pan		··						
	五十周冷藏排式会社殴	テーブルメンテナンス	्रोतितं <u></u>		旅	施	作	
画面レイアウト	食肉不定性システム	חו	10	10		101	. 成 .	

TO THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPER	
11+2+3+4+5+6+7+8	五
01 **** パターン テーブル メンテナンス **** 01 02	
03 *処理を選択して下さい。: (1=>登録、2=> 検索・修正、3=> 削除) 03	〔検茶キー〕
05	・バーコードパターンNa
07	
09 1. コード種別 09	(存在チェック)
11 (3) 5以 区分 2 - 種類:	(1)登録時にすでに、検索キーが存在する場合はエラーメッセージを表示する。
12 2. EST データ 12 13 (1) が 区分: 9 (2) 開始位置: 99 (3) 桁数: 99 13 14 3. 部位データ 14	" すでに登録されています。" (37)
15 (1) ライル 区分: 9 (2) 開始位置: 99 (3) 桁数: 90 15	(2)修正・削除時に、検索キーが存在しない場合はエラーメッセージを表示する。
17 (1) 54 区分: 9 (2) 開始位置: 99 (3) 桁数: 99 17	" 該当データがありません。" (35)
19 (7) 端数方式: 9 (7) 2倍モート: 9 19	削除時は、"削除して良いですか?"(21)を表示する。
21 NNNNNNNNNNNNNNNNN XX 確認 [X] 21	(3)印刷処理(PFII)
22 23 PF1:メニュー (0:OK 1:再入力) 22 23 PF1: 印刷 PF12:77が作成 23 24	・範囲指定の印刷のため、終了Ma欄にもカーソル移動させる。
24t1+2+3+4+5+6+7+8	・リターンコード≠ 0 のとき"ファイルが異常です"31を表示する。
	(4)ダウンロードファイル作成処理(PF 1 2)
	・作成時に"更新して良いですか?"(22)を表示する。
ファンクションキー 説 明	・その他の入力項目はスキップする。
ファンフラフキー 説 ŋj PF1 ・テーブルメンテナンス画面へ遷移する。	
	(5)確認欄
	- 入力値が、 '0' ~ '1' 以外は、'確認懶入力エラー"(41)を表示し再入力
PF12 ダウンロード用ファイル作成処理をおこなう。	
	(6)アクセプト項目の戻しについて
Units.	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

P. AMEL. 2011 1911	an samen il leik ar in services dies in alle alle alle alle alle alle alle all	J			,								
		五十屆冷藏株式会社穀	パターンNo.テープ/	レメンテナンス両面		<u> </u>	課 .		施		11:		
	レイアウト	食肉不定質システム	ID	ID	10		a	• •	12. Gi		成者	• .	
ſ ,	·12 ·3 ·	1 1 5 1						×#: 177	414	200			
				٦				मां 🗈	談	叨			
01 02	**** パクーンNo.5			01 02									
03 *処理を選択して下さい。: <u>9</u> (1=>登録、2=> 検索・修正、3=> 削除) 04				03	[検索キー]								
05 06	* 1. 産地国 XXX	(~ XXX 自)		05		國、ESTM.、			. ,		••••		
07 08	* 2. ESTNa XXXXXXX	<u></u>		07 08	(存在チ	ニック〕							
09	*3. 品種CD 99			09		跛にすでに、検							
11	. o. mix o b	-		10								**************	,
13	This is a state of the same of	000		13	(2)修正・削除時に、検索キーが存在しない場合はエラーメッセージを表示する。								
15	該当バーコードパターンNa: <u>99</u>	<u>, 199</u>		14 15	削除時は、*削除して良いですか?*を表示する。								
16 17				16 17		·····	••••••	************				••••••••	••••••
18 19	•			18 19	(3)印脚	 処理 (PFI	 1)	***************************************		••••••	•••••	·············	
20 21	ואמאממממממממ	XX NONNNN	確認(X)	20 21									
22 23	PF1:メニュー		: OK 1: 再入力) PF12:774k 作成	22 23		ターンコード≠		•••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
24				¹ 24		イル作成処理(
						成時に"更新し	•••••	- 				·····	
						択欄以外の項目							
	ファン	クションキー	- 説 明			始時"処理開始							
PF1	テーブルメンテナンスメニュー図	画面へ遅移する。											
PF11	印刷処理(1GA0070)を(CAL し する。				.力値が. '0'							
PF 1 2	ダウンロード用ファイル作成処理	 里をおこなう。				.力値が. ・1・							
<u> </u>					•	セプト項目の戻	_			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
					٠. ٢	前ページ」によ	り、前項	日のアクセ	プトを:	おこなう。			
					但	し、先頭項目の	場合は無	視する。			;		
	<u></u>				************								
					(7)エラ	一時は、チェッ	ク化様に	従いメッセ	ージを	出力し再入	力させ	る。	

	悪レイ	アウト	打土風冷蔵株式会社 殿 テ 食肉不定費システム ID	ープル一覧表	10	10	京 記 日		龍思	作成者	
	tlt	2 3 1.	4+5+6	+7+	8 + 9	+10+11	+ 12 + 1	3	(A)	·	25
CC0005667890274567890_2874567890_287557890_287567800_287567890_287567890_287567800_287567800_287567800_287567800_287567800_287567800_287567800_287567800_287567800_2875678000_2875678000_2875678000_2875678000_2875678000_28756780000000000000000000000000000000000		**** バーコ	ード パターン テーブル一覧	表 ****		日介: 99, 99, 99	FG : ZX9	01 02 03 01		- ドパターンNa	
06 07 08	パーコード・ハ	・ターンNa : 9999	ラベル区分 1 種類: 2 種類:	XXXXXXXXX	全体行数: 9 全体行数: 9	9 9		05 06 07	改ページ条件	-	
101	EST(クラント) 部位(規格) 重量	データ : ラベル区 データ : ラベル区 データ : ラベル区	分: 9	行数: 99 行数: 99 行数: 99	換算値 : 9 どりわり 位献 : 9 2 倍モート : 9	少数点以下衍数:9 端数方式 :9		08 00 10 11	・50明4	ロオーバー	
13 14 15	パーコード・ハ) ラベル区分1 種類: 2 種類:	XXXXXXXXX	全体们数:9	9		11 12 13 14			
16 17 18	EST(クランド) 部位(規格) 重位	データ : ラベル区 データ : ラベル区 データ : ラベル区	分: 9 開始位置: 99 分: 9 開始位置: 99 分: 9 開始位置: 99	行数: 99 行数: 99 行数: 99	換算値 : 9 凹わり位置: 9 2倍モード: 9	少数点以下桁数:9 端数方式 :9		5-67-89-8-1222222222222222222222222222222222			
20 21 22	\$	5	. }		1			20 21 22		······································	
24 25				*				23 24 25			
27								27 28			
30								30		•••••	
33		\$			5			ઝુઝુ			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
36 37 37								36 37			
39 40								39 40			
42 43								42 43			
44 45 46								44 45 46			
48 49 49			•			•	·	47 48 49		••••••	
51 51 52								50 51 52			
53 54 55								53 54 55		••-••	
1	+ l., +	2 3 +.	4+:5+6	t7t	8+9	+10+11	+ 12,, i 1	3	-		••••••

f. r. r. r.	arita en are area al reconstruction a	7 N. P.	*** TO SET 1 ** ********************************	Fee L Herrighton S.	(ALLIE) A.						 	 		.,	
帳	票レ	イア	r¹7 ls	五十城冷藏事代		一ン版発引デ	—— — —				Š	頭	f	:	
1175	ンナく レ	` <i> </i>	·/	負肉不定性システ	テム 10		[I N]		111			111	• • [•	
	+l	ł 2 ł	3 +	4 + 5	. + 6	+7+,	8 , +. , ,	. 9 !	10+11	1 12	+13		blii		方
01		Str. Str. S	** バーግ	ード パターンNost	かさまーナル		ىك ماك ماك ماك	(3)	付: 99, 9 9, 90	P.J.: 220	01 02	HIJAR	i		
03 03 04			, , <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	1 7 7 7 1403	11717 — 77 1		· ጥ ጥ		[1] : 00: 00: 00	3-(- 6 60	0.1 0.1		産地国、E,S 1	'No, SiMi⊐-	- K
05 06 07		ESTNa	D D M品。	/ パターンNa			ESTM	品級CD	/ パターンMa		- 05 - 06				
07	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	XXXXXXX XXXXXXX	99 99	9999 9999		XXX XXX	XXXXXXX	99	9999 9999 9999		07	改べー			
08 09 10	XXX YXX	XXXXXXX XXXXXXX	99 99 99 99	9999 9999 9999	: •	ŶŶŶ	X XXXXXX	59 59 59 59 59	9000 9099		09		40明和オーノ	۲ ــ	
	XXX	XXXXXXX	99	9999		XXX	ŶŶŶŶŶŶŶ	99	9999 9999		i i			**************	
13	XXX XXX	XXXXXXX XXXXXXX	99 99	9999 9999		XXX	XXXXXXX	99 99	9999 9999	•	08 09 10 11 12 13			*****************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
15	XXX	XXXXXXX XXXXXXX	99 99 99 99	9 999 9999		XXX XXX	XXXXXX XXXXXX	99 99 99 99	9009 9999		15 16			, , ,	
1 17 1	XXX	XXXXXXX	99	9999		XXX	XXXXXXX	99	9999		17 18		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
19 20	XXX	XXXXXXX XXXXXXX	99 99	9999 9999		XXX	XXXXXXX XXXXXXX	99 99	9999 9999		19 20		······		
21	722 222 222 222	XXXXXXX	99 99 99 99	9999 9999		XXX	XXXXXXX	99 99 99 99	9999 9999		21 22			•••••	
$\begin{bmatrix} 23 \\ 24 \end{bmatrix}$	ХХХ	XXXXXXX	99	9999		XXX	XXXXXXX	99	9999		23 24			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
25	1	\$,	\$		5	\$	\$	· \$		17 18 20 22 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 31 33 33 33 34 35 36 37 38 39 39 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30				••••
28		左40明	油印刷後、右	4 0 明細印刷する。		·					27 28				
30											29 30				
32											31 32		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		•••••
31						*					$\frac{33}{34}$,	
36											35				•••••
38	•								-		38				
40					•						40				
12											42				
44											44 44 45			••••••	
46		•									41 42 43 44 45 46 47				
1990-237-1567-890-237-55555555555555555555555555555555555				•							48				
5ŏ											รุ้งั	ļ., <u>.</u>			
52 53 									. •		<u>\$2</u>		•••••	·····	
54			÷				•				48 40 50 52 53 54 55				
-		+ 2 +	1 3 t.	4 + 5	. t. 6	+ 7 +	. 8 +	<u> </u>	10 + 11	+ 12			······································		

6.4パターンテーブルメンテナンス画面 操作説明書

- 1. 処理の選択を行います。
 - (1) 新規登録を行う場合は、1キーを入力後エンターキーを押します。
 - (2) 検索及び修正を行う場合は、2キーを入力後エンターキーを押します。
 - (3) 削除を行う場合は、3キーを入力後エンターキーを押します。
- 2. パーコードパターンNoの入力を行います。
 - ・上記の処理選択により、次のようにチェックしてます。
- (1) 新規登録を行う場合に、既存のパーコードパターンNoを入力すると エラーメッセージを表示します。
 - ·存在しないパーコードパターンNoに限り、項目毎の入力が可能になります。
- (2) 検索及び修正を行う場合に、存在するバーコードパターンNoが 入力されないとエラーメッセージを表示します。
 - · 存在するパーコードパターンNoが入力されると、全ての情報を表示します。
 - · 次データを検索したい場合は、PF8キーを押す毎に全ての情報を表示します。
 - ・修正をしたい場合は、次ページキーを押すとカーソルが移動するので容易に 修正ができます。
- (3) 削除を行う場合に、存在するパーコードパターンNoが入力されないと エラーメッセージを表示します。
 - ・存在するパーコードパターンNoが入力されると、全ての情報を表示し カーソルは、確認欄へ移動します。
- 確認欄の入力
- (1) 新規登録、検索・修正、削除、いずれの処理においても必ず確認欄の入力を行います。
 - "0"を入力し、エンターキーを押すとワークエリアのデータが変更されます。
 - ・" 1"を入力し、エンターキーを押すと表示内容はクリアされ処理選択の 項目にカーソルが移動します。(再入力状態)
- 4. 印刷処理・ファイル作成処理
- (1) <u>処理選択欄でPF11キーを押すと、印刷処理を行います</u>。 この際に印刷範囲を指定してください。 <u>(全件出力する際は、0000~9999と指定</u>してください。) その後、カーソルは確認欄へ移動します。"0"を入力し、エンターキーを押す と印刷されます。
- (2) <u>処理選択欄でPF12キーを押すと、ファイル作成処理を行います</u>。 その後、カーソルは確認欄へ移動します。"0"を入力し、エンターキーを押す とファイル作成処理を開始します。 ※テーブルデータの変更を行った場合は、必ずこの処理を行ってください。
- 5. 各入力項目の範囲チェック
 - ・別紙(各入力項目の範囲チェック-1・2)を参照してください。

パターンテーブルメンテナンス画面 ※ 各入力項目の範囲チェック—1

項目名/入力範	備 考	
処理選択欄 1 ~ 3	(英字は入力不可)	左記以外の入力は エラー!
パーコードパターンNo 0000~9999	(英字は入力不可)	9999の入力は なるべく避けて下さい
ラベル区分 1 ―種類 0 ~ 9	(英字も入力可)	1 ~ 5の入力は ラベルの種類表示
ラベル区分1 —桁数 01 ~ 64	(英字は入力不可)	左記以外の入力は エラー!
ラベル区分 2 一種類 0 ~ 9	(英字も入力可)	1 ~ 5の入力は ラベルの種類表示
ラベル区分 2 —桁数 0 1 ~ 6 4	(英字は入力不可)	左記以外の入力は エラー!
ESTデータ ==== 0 ~ 2	ラベル区分	左記以外の入力はエラー! 但し2は,選択した時のみ
ESTデータ ==== ラベル区分の桁数以内	開始位置	左記以外の入力は エラー!
ESTデータ ==== 開始位置との合計がライ		左記以外の入力は エラー!
部位データ ==== 0 ~ 2	ラベル区分	左記以外の入力はエラー! 但し2は、選択した時のみ
部位データ ==== ラベル区分の桁数以内	開始位置	左記以外の入力は エラー!
部位データ ==== 開始位置との合計がライ		左記以外の入力は エラー!

パターンテーブルメンテナンス 画面 ※ 各入力項目の範囲チェック — 2

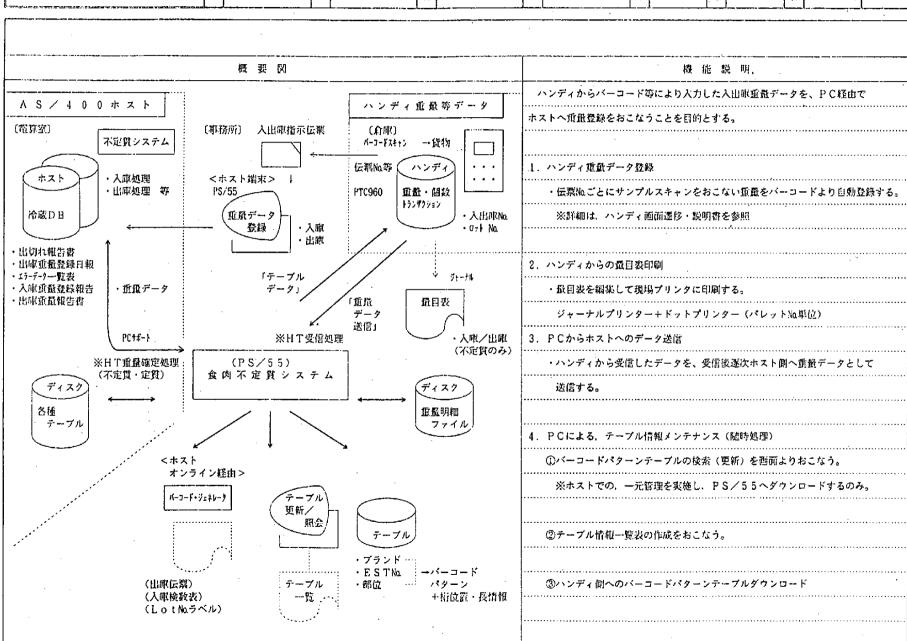
項目名/入力範囲	備 考
重量 データ ==== ラベル区分	左記以外の入力はエラー!
1 ~ 2	但し2は、選択した時のみ
重量データ ==== 開始位置	左記以外の入力は
ラベル区分の桁数以内	エラー!
重量データ ==== 桁数	左記以外の入力は
開始位置との合計がラベル区分の桁数以内	エラー!
重量データ ==== 換算値	左記以外の入力は
0 ~ 5	エラー!
重量データ ==== 小数以下桁数	左記以外の入力は
0 ~ 8	エラー!
重量データ ==== ピリオド位置	左記以外の入力は
小数以下桁数との合計が桁数以内	エラー!
重量データ ==== 端数方式	左記以外の入力は
0 ~ 8	エラー!
重量データ ==== 2 倍モード	左記以外の入力は エラー!
確認欄	左記以外の入力は
0 ~ I (英字も入力可)	エラー!

※上記のような範囲外のデータが入力されると、エラーメッセージを点滅し 表示します。 (再入力状態となります。)

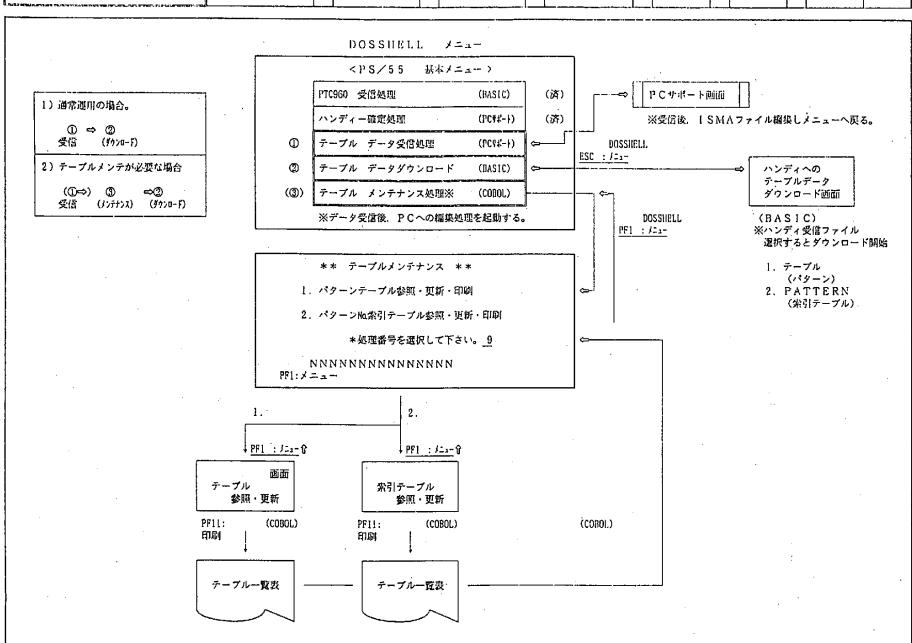
使用キーの説明

- (1) 誤って入力された場合は、前ページキーを押すと1つ前の入力項目へカーソルが移動します。 (次ページキーを押すと、次項目へカーソルが移動します。)
- (2) 途中で処理を中断したい場合は、PF1キーでメニュー画面へ選移します。 「注意」この場合、既にテーブルデータを変更されているときは 必ずPF12キーでファイル作成処理を行ってから、 メニュー画面へ戻るようにしてください。
 - ※印刷処理を行う場合も、上記の処理を忘れずに行ってください。

processing and the second seco	7		·	·····		-,,	
	食肉不定買システム	•		٠.	承.	確	11: cta
∥サ ブ シ ス テ ム 概 要	10	tή	ID .	10	141	[H]	者
The state of the s	d	<u> </u>	<u> </u>				



00



01

i i	五十城冷蔽株式会社級 PS/55 基本メニューDOSSELL 画面	所 作 成
a	食肉不定費システム ID ID ID	前 · · 前 · · 著 · · /
1 1 1 2 1 3 1	1 1 5 1 6 1 7 1 8	对 F1 数 40

क्ति मा	アー・プープー 投肉不定費システム 10	119	10							
+		R	項 目 說 明							
01		01								
02 03	**** PS/55 基本メニュー **** 一	02 03	1. テーブル メンテナンス処別							
04		04 05	テーブルメンテナンスメニュープログラム (COBOL) を起動する。							
06		06 07								
08		08 .								
10	PTC960 受信処理	10 11 12 13 14 15 16								
12	ハンディー確定処型		2. ホストテーブル 受信処理							
. 14	1) ホストテーブル 受信処理		PCサポートによるホスト受信機能を、バッチファイルにより起動する。							
15 16	2) PTC960 ダウンロード		(ホストAS/400からのデータ受信)							
17	テーブル 参照・更新処理	17 18	(**************************************							
19 20		19 20								
21. 22		21 22								
23 24		23 24								
+	1+2+3+4+5+6+7+	.8								
	ファンクションキー説明									
			,							
	•									
-										
ļ.————————————————————————————————————										
備考:										
1										

gram the discussion is a man comment of the second states and the second states and				<u> </u>	
	几十旗冷藏株式会社股	ハンディデータ送信画而(タウンロート)	7K	Th:	ft /
画面レイアウト		10 10 1	4.5	[편] · ·	

ST. DES THE STREET, AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	
f 1 +, 2 +, 3 +, f +, 5 +, 6 +, 7 +, 8	項 飪 競 叨
0.7 (01
03 RAUD RATE : 9600	02 03 ・メインメニューはコメント化 (操作指示をなくすため)
05 DATA BIT : 8	04 05 ・開発書語 PS/55 BASIC (インタブリター)
06 07 PARITY : EVEN	06 07
08 09 STOP BIT : 1	08 09 (チェック)
11	10 11 ※PTAP手順を参照 12
13	13 ・タイムアウトエラー
15 注2 データ送信中 ←ハンディへ送信中のメッセージ 16	15 ・リトライエラー 等を表示 (18ライン目)
17 ENQ 受信 (ACK0送信, ACK1送信) 18 テキスト 送信 (EOT送信) 19 ACK 受信 (NAK受信)	16 17 18
20 21 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	20 ※レコード件数は、受信電文数の件数(伝菜件数ではありません)
22	22
24 † † 2 † 3 † 4 † 5 † 6, † 7 † 8	24
	①ハンディ受信開始時、どのテーブルをダウンロードするか指定する。
	(1:パターンテーブル 2:パターン NO公子引テーブル)
ファンクションキー説明	注2 ①ハンディ受信終了時
ESC データ送信処理を終了する。	
	ASID FX I
	②ファイル名入力時でファイルが存在しないとき
	" 送信するファイルがありません"
编考 :	

五十届冷蔵株式会社殿 食肉不定買システム	ハンディデータ受信i	Aifá 10	tn .	承 思 即	蘇 認 中	 作成者。	

	1 MANUAL THE ST COMMUNICATION OF THE REST WAY THE REST WA								
		功 日 説 明							
01 02		01							
03		02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18	・メインメニューはコメント化 (操作指示をなくずため) ・開発言語 PS/55 BASIC (インタブリター)						
04 05 06	ダイレクト・レシーブ・ウエイト (メインメニュー)								
07	受信ファイル PCDATA TMP								
09	ダイレクト受信 ・・・・・1 (データレシーブエンド)		(チェック)						
10	 タ1レクト交信・・・・・1 (データレジーフェンド) (9999) ←受信件数表示(注:電文数) ENQ受信 (ACK 0 送信、STX受信 TEXT受信) ETX受信 (NAK送信、ETB受信、 異常・正常終了しました。) 		※PTAP手順を参照						
12			・タイムアウトエラー						
14 15 16			・リトライエラー 等を表示 (18ライン目)						
17 18 19									
20 21 22	中止 ・・・・・・〈ESC〉 (処理を選択してください) HHTデータを送信してください。		※レコード件数は、受信電文数の件数(伝粟件数ではありません)						
23	+l+2+3+4+5+6+7+.								
ļ									
	ファンクションキー説明								
ESC	データ受信処理を終了する。								
	·								
伽考:									
1									

禁無断転載:

平成 6 年 3 月発行

発行 財団法人 データベース振興センター

東京都港区浜松町二丁目4番1号 世界貿易センタービル7階

TEL 03-3459-8581

委託先 五十嵐冷蔵株式会社

〒108 東京都港区芝浦 2 丁目10番 5号 TEL 0 3 - 3 4 5 1 - 1 1 1 1(代表)

印刷所 株式会社 フォームシステム

〒150 東京都渋谷区桜丘町29-36

