

問題3 次の流れ図の説明を読み、各設問に答えよ。

[流れ図の説明]

あるラーメンチェーン店における1日の売上を集計する処理である。

店舗には券売機が設置されており、来店者は券売機で商品のチケットを購入して注文する。各店舗の売上情報は券売機に蓄積されており、営業終了時間である午後10時過ぎに、その日の売上情報を一括で本部に伝送し、夜間バッチ処理により売上累積に追加する。

なお、商品の単価は全店で同じであり、必ず1日分のデータのみ伝送され、その日に売り上げが無い商品のデータは伝送されない。

また、新規店舗の開店や既存店の閉店はないものとする。

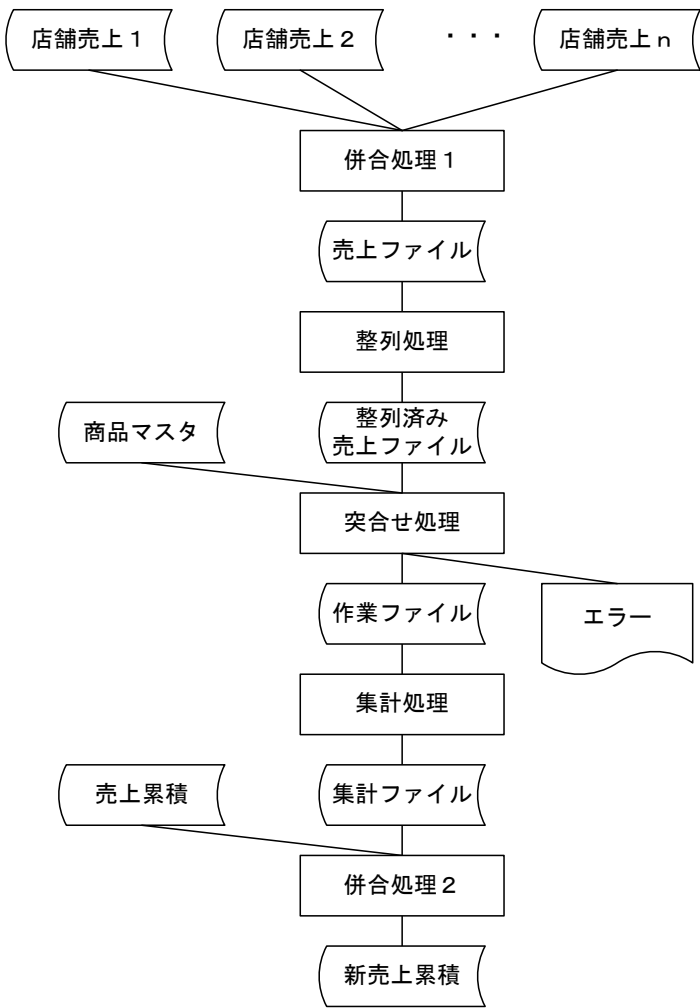


図1 1日の売上集計作業の流れ

[各ファイルについて]

店舗売上	店舗から伝送される順編成ファイルで、売上日付、売上時間の昇順に整列されている。
売上ファイル	各店舗の売上を併合した順編成ファイルである。
整列済み売上ファイル	売上ファイルを整列した順編成ファイルである。
作業ファイル	整列済み売上ファイルに売上金額を付加した順編成ファイルである。売上金額は商品の単価に数量を掛けたものである。
集計ファイル	作業ファイルを商品コード、店舗コードごとに売上金額を集計した順編成ファイルである。
商品マスタ	商品名と単価を記録している順編成ファイルで、商品コードの昇順に整列されている。なお、同じ商品コードを持つレコードは存在しない。
売上累積	商品、店舗、売上日付ごとの売上金額を蓄積するもので、商品コード、店舗コード、売上日付の昇順に整列済みである。
新売上累積	売上累積と集計ファイルを併合したもので、売上累積と同じ並びで生成される。

[各ファイルの形式について]

店舗売上、売上ファイル、整列済み売上ファイル

店舗コード	商品コード	数量	売上日付	売上時間
t_tenpo	t_code	suryo	t_hizuke	t_jikan

作業ファイル

商品コード	店舗コード	売上日付	売上金額
w_code	w_tenpo	w_hizuke	w_kingaku

集計ファイル

商品コード	店舗コード	売上日付	売上金額
g_code	g_tenpo	g_hizuke	g_kingaku

商品マスタ

商品コード	商品名	単価
m_code	m_name	tanka

売上累積、新売上累積

商品コード	店舗コード	売上日付	売上金額
-------	-------	------	------

注) 項目の下に記述してある名称は流れ図で使用する変数名である。

[各処理について]

併合処理 1	店舗の売上を店舗 1 から店舗 n まで、順番に売上ファイルへ出力する。
整列処理	突合せ処理の準備のため、売上ファイルを整列する。
突合せ処理	売上ファイルと商品マスタを突合せ、売上金額を求めて作業ファイルへ出力する。
集計処理	商品コード、店舗コードごとに売上金額を集計し、集計ファイルに出力する。
併合処理 2	売上累積と集計ファイルを併合し、新売上累積ファイルに出力する。

＜設問 1＞ 併合処理 1 の後に生成される売上ファイルのレコードの並び順を解答群から選べ。なお、項目名の並び順は、左から第 1 キー、第 2 キー、第 3 キーである。

(1) の解答群

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ア. 売上日付, 売上時間, 商品コード | イ. 売上日付, 売上時間, 店舗コード |
| ウ. 商品コード, 売上日付, 売上時間 | エ. 店舗コード, 売上日付, 売上時間 |

＜設問 2＞ 整列処理の並び替えのキーを解答群から選べ。なお、項目名が複数ある場合は左から順に第 1 キー、第 2 キーとする。

(2) の解答群

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| ア. 商品コード, 店舗コード | イ. 店舗コード        |
| ウ. 店舗コード, 売上日付  | エ. 店舗コード, 商品コード |

＜設問 3＞ 図 2 は突合せ処理の流れ図である。流れ図中の  に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。なお、流れ図中で使用している「最高値」は、システムで表現できる一番大きな値であり、コードとして使用しない。

(3) の解答群

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| ア. m_code : t_code | イ. m_code : 最高値 |
| ウ. t_code : m_code | エ. t_code : 最高値 |

(4) の解答群

- ア. w\_kingaku ← tanka × suryo  
イ. w\_kingaku ← w\_kingaku + suryo  
ウ. w\_kingaku ← w\_kingaku + tanka  
エ. w\_kingaku ← w\_kingaku + tanka × suryo

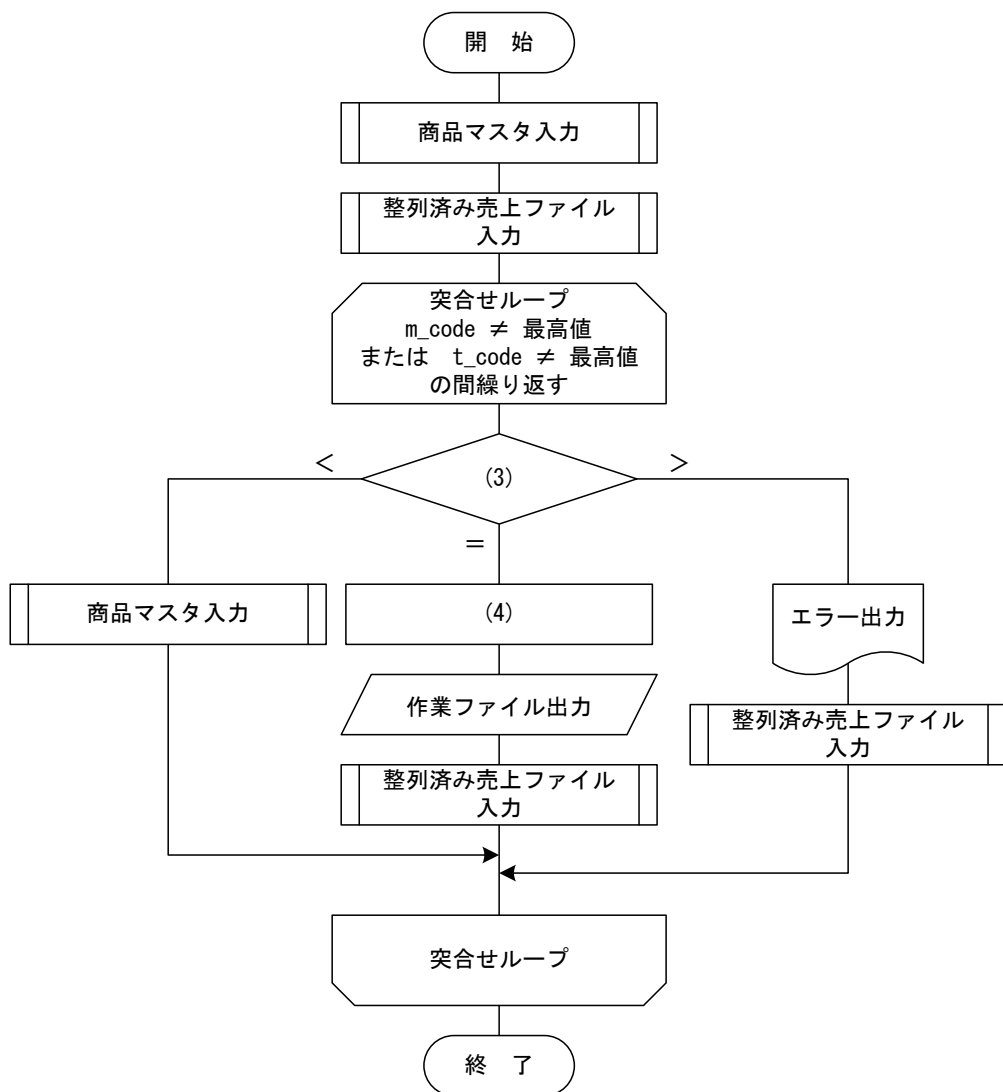
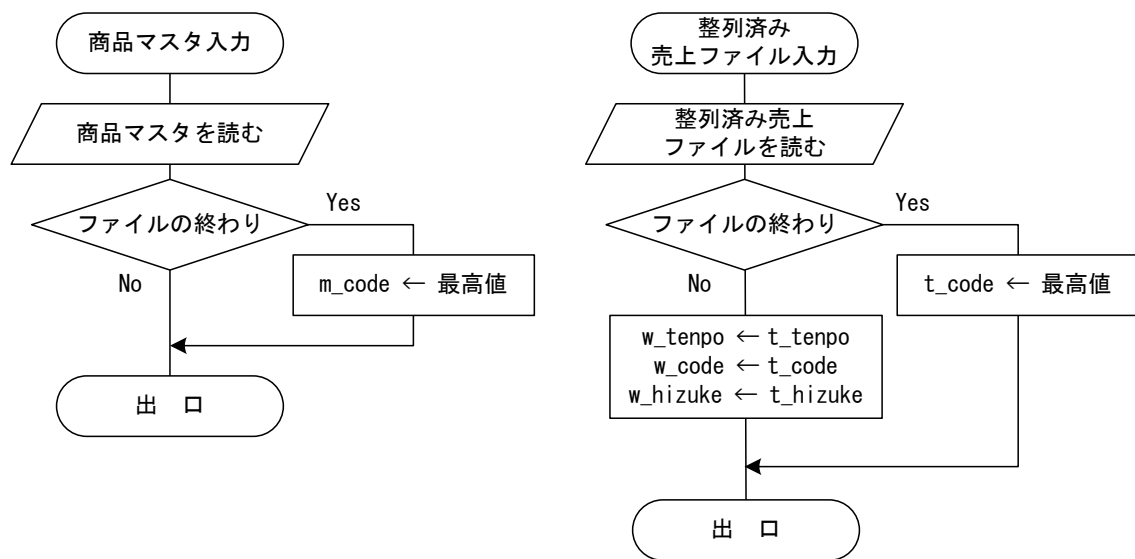


図 2 突合せ処理の流れ図

<設問 4> 図 2 の流れ図で、エラー出力になる場合を解答群から選べ。

(5) の解答群

- ア. 数量に数字以外の文字があった
- イ. 整列済み売上ファイルのレコードを読み終えた
- ウ. 商品マスタの商品コードが整列済み売上ファイルの中に見つからなかった
- エ. 整列済み売上ファイルの商品コードが商品マスタの中に見つからなかった

<設問 5> 図 2 の流れ図で出力される作業ファイルに関する記述として適切なものを解答群から選べ。

(6) の解答群

- ア. 売上金額が 0 になるデータが含まれる場合もある
- イ. 同じ商品コードの売上金額は合算してから出力される
- ウ. 最高値が出力される
- エ. 作業ファイル中の商品コードは商品マスタに全て存在する

<設問 6> 次の図 3 は集計処理の流れ図である。流れ図中の  に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

(7) , (9) の解答群

- ア. 0                      イ. g\_kingaku                      ウ. gokei                      エ. w\_kingaku

(8) の解答群

- ア. `gokei ← gokei + g_kingaku`
- イ. `gokei ← gokei + w_kingaku`
- ウ. `g_kingaku ← g_kingaku + gokei`
- エ. `g_kingaku ← g_kingaku + w_kingaku`

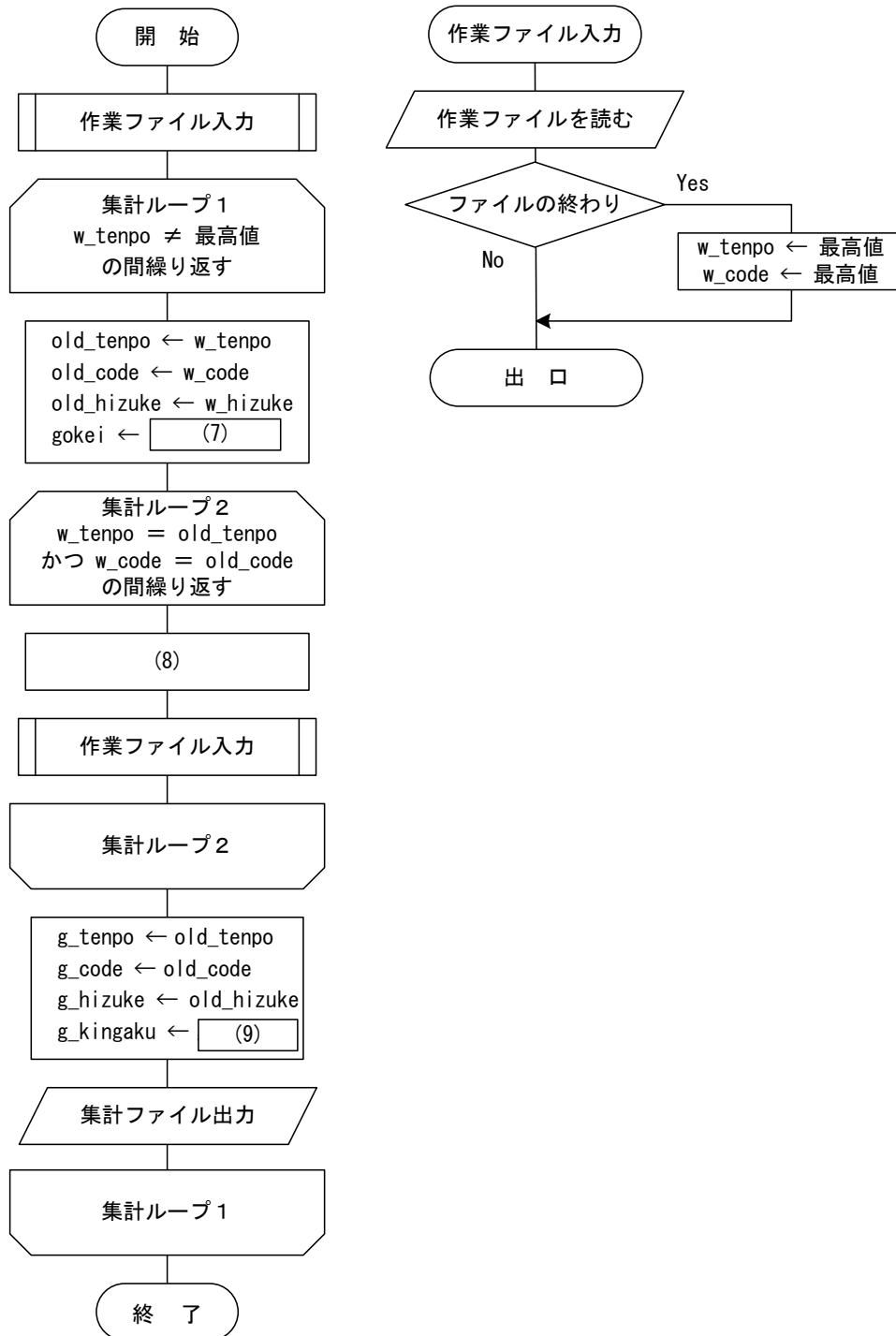


図3 集計処理の流れ図