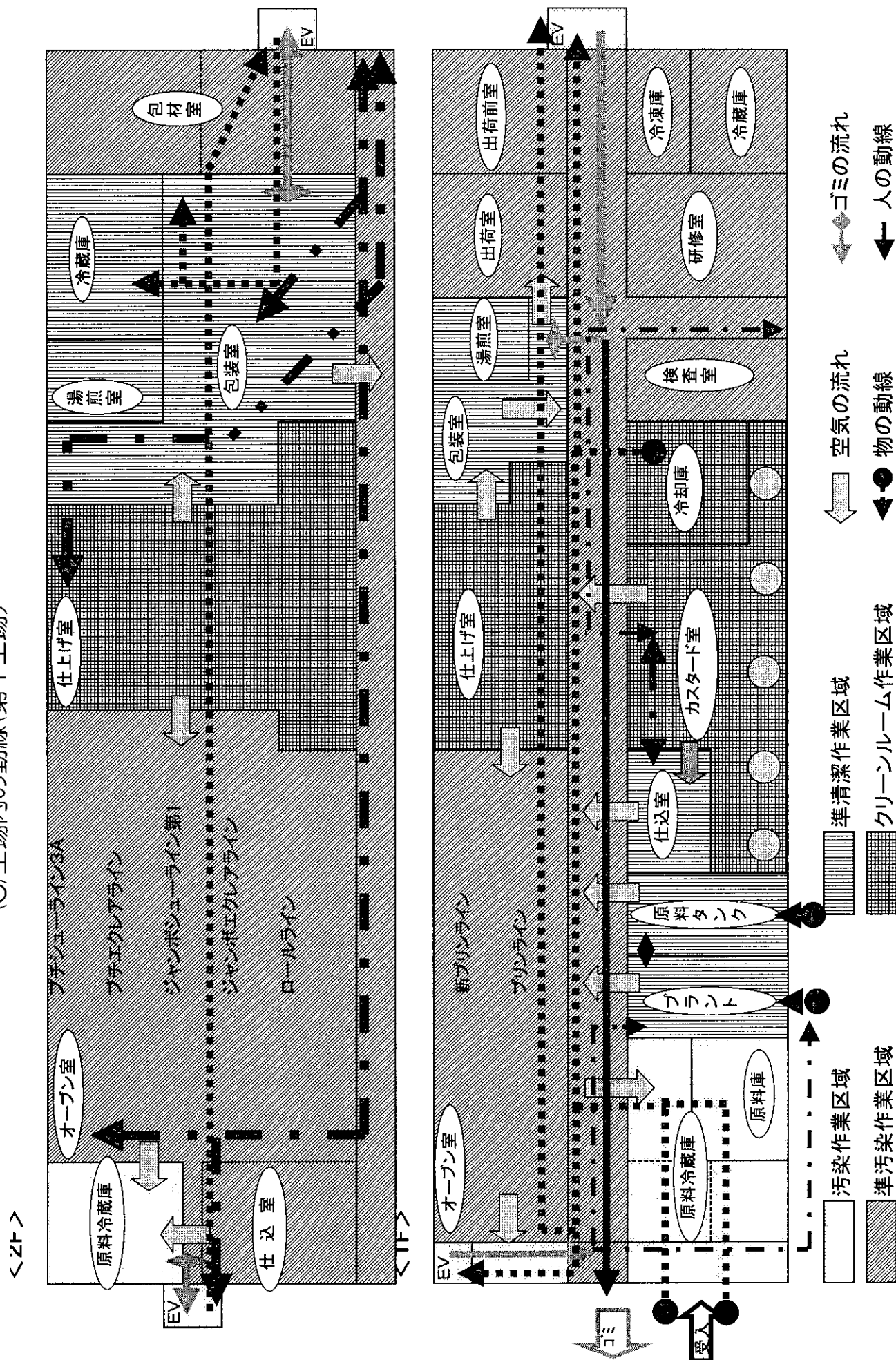


(B) 原材料・資材リスト	
対象製品名：大玉用カスタードクリーム	
原材料及び資材名	内 容
ファーマメントM	名 称：マーガリン 特 徴：チップ状 入手先：株式会社 流通経路：チルド物流 産 地：国内外 供給者：株式会社 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：微生物の増殖
モンテールナチュラルバニラ	名 称：バニラ濃縮液 特 徴：天然バニラ濃縮液 入手先：株式会社 流通経路：常温物流 産 地：日本・タイ 供給者：株式会社 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：特になし
	名 称： 特 徴： 入手先： 流通経路： 産 地： 供給者： 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：
	名 称： 特 徴： 入手先： 流通経路： 産 地： 供給者： 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：

作成日：2001/11/19 作成者： 星 承認：

各原材料分析証明書、成分規格書、危害要因等の詳細については、別紙（File.No. _____）
に記載（承認No. _____）

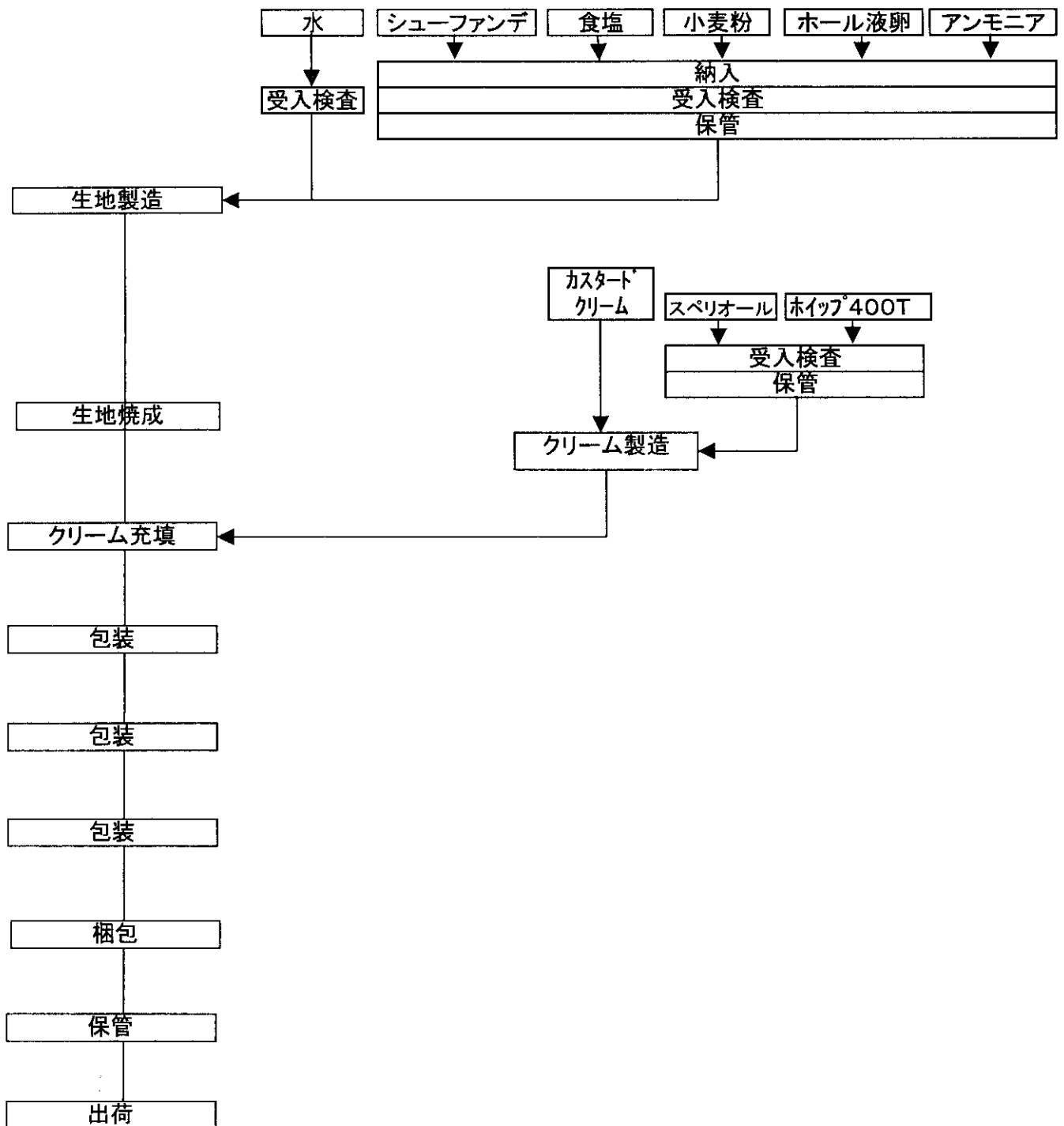
(C)工場内の動線(第1工場)



(D)フローダイヤグラム

製品名： 牛乳と卵のシュークリーム

工程： 受入～生地製造～焼成～クリーム製造・充填～包装～梱包～出荷



作成日： 2002/2/13

作成者： 星

承認：

(E) 工程内現状作業分析シート

[illegible]

作成者： 星 検証者： 承認者：

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム		整理No.				
対象工程	2. 受入検査		作成日	2001 / 11 / 19			
			改訂日				
工程の内容	対象工程の目的	原料・資材が基準通り納入されているかを受入検査で確認する。					
	危険予知	品温異常や破袋により微生物・異物・物性の面で異常を引き起こす可能性がある。					
	注意点	品温・外観により検査する。					
	使用している資器材	① 表面温度計 ② 表示札					
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業			【準備作業】 ① 納入業者が受付を行い、納入準備を整える。 【実施方法】 ① 受入担当は任意の梱包を指定して「検査・試験規定」の「受入検査項目」により品名・数量・品温・外観をチェックして検査を実施する。 ② 検査に合格した原料・資材は規定の置き場所を指定して搬入する。 【後作業】 ① 受入担当は納入品に納入日・消費期限・先出し・後出しの表示を行う。		使用器具	検 証
				①	②		
現状での効果 確認方法	月末の棚卸しにて管理状況を点検する。						
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。						

作成者： 星 検証者： 承認者： _____

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム		整理No.		
対象工程	3. 保管		作成日		
			改訂日		
作業の内容	対象作業の目的	納入された原料・資材は清潔で温度帯が合致した環境で保管する。			
	危険予知	汚れた環境では虫の内部発生や異物の付着がある。保管場所基準に合致した庫内温度でない場合は細菌増殖・品質の劣化がある。			
	注意点	清潔な環境を維持する。			
	使用している資器材	① 清掃用具 ⑤ ② ⑥ ③ ⑦ ④ ⑧			
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業		使用器具		検 証
			【準備作業】 ① 常温冷蔵庫は床・パレットを掃き、或いはモップで水拭きする。 ② ③ ④ ⑤ 【実施方法】 ① 受入検査合格品はドライバーに指示して原料常温庫・冷蔵庫・冷凍庫・資材倉庫に納入する。 ② 【後作業】 ① 原料・資材搬出後は清掃し、維持する。 ② ③		①
現状での効果確認方法					
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。				

作成者： _____ 検証者： _____ 承認者： _____

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム	整理No.		
対象工程	4. 生地製造作業	作成日	2001 / 11 / 19	
		改訂日		
工程の内容	対象工程の目的	シュー生地を製造する作業		
	危険予知	未殺菌の液全卵を使用するので、サルモネラ菌による2次汚染の可能性がある。		
	注意点	液全卵を使用する生地作業担当の動線管理が必要である。		
	使用している資器材	① 冷蔵庫 ⑥ 計量用ボウル ② 湯煎器 ⑦ ガスコンロ ③ ミキサー ⑧ 計量器 ④ ボウル・ビーター ⑨ 粉ふるい機 ⑤ ヘラ		
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業 【準備作業】 ① オープン準備（カス取り・オープン起動） ② 原料品質チェック（使用前点検） ③ 湯煎器準備（加熱開始） ④ 液全卵を15分湯煎して加温する。 ⑤ 原料を計量する。 【実施方法】 ① ミキサーボウルに配合水とシューファンデS及び食塩を入れガスコンロで沸騰させる。 ② 小麦粉2種類を入れ、ビーターで攪拌する。 ③ 一部取り置いた残りの液全卵を混合する。 ④ アンモニアを溶かした液全卵を混合する。 ⑤ ボウル内面をヘラでこすり固い生地を落とす。 ⑥ 最終攪拌を行い全体を均一にする。 【後作業】 ① ボウルを下げ、ビーターに付着した生地を落とす。 ② オープンの生地充填機に移す。 ③ 空になったボウルはスポンジで洗浄し、内外		使用器具	検 証
		①	点 検	
		②		
		④ ⑦		
		③ ④ ⑨ ⑥		
		⑤		
現状での効果 確認方法	—			
改善すべき内容	（注）現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。			

作成者： 星 検証者： 承認者：

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム		整理No.			
対象工程	5. 生地焼成		作成日	2001 / 11 / 19		
			改訂日			
作業の内容	対象作業の目的	生地を焼成してシュー生地を形成する				
	危険予知	焼成後の生地に触れることによる微生物汚染の可能性。加熱不足による食中毒菌の生残の可能性。清掃不良により虫の内部発生がある。				
	注意点	生地担当者が焼成後の生地に触れた場合は廃棄する。				
	使用している資器材	① オープン ② ハカリ ③ ノギス				
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業		【準備作業】 ① オープンを予熱する。 ② 鉄板に油をひき、馴染ませる。 ③ ④ ⑤ 【実施方法】 ① 基準量の生地を鉄板に絞る。 ② 温度調整しながら焼成する。 ③ 焼成状態を点検し、次工程に引き渡す。 ④ ⑤ 【後作業】 ① オープンを冷却運転する。 ② カス取りを実施しバンドを清掃する。 ③ オープン周囲を清掃する。 ③ 生地室を清掃する。		使用器具	検 証
					①	重量 直径・高さ
②						
③						
現状での効果 確認方法	—					
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。 —					

作成者： 星 検証者： 承認者：

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム	整理No.	
対象工程	6. クリーム製造	作成日	2001 / 11 / 19
		改訂日	
工程の内容	対象工程の目的	シュー生地に充填するクリームを製造する。	
	危険予知	クリーム担当者の手から二次汚染する可能性がある。 モンドミックス機から二次汚染する可能性がある。	
	注意点	クリームに触れる前の手指の消毒及び無菌的作業が必要である。	
	使用している資器材	①CIP洗浄装置・SIP ②アルコール噴霧器 ③次亜塩素酸Naの消毒薬	
現状実施手順	1)準備作業 ▼ 2)実施方法 ▼ 3)後作業		
	【準備作業】 ①モンドミックス機をSIPで殺菌する。 ②SIP終了後、冷却する。 ③ ④ ⑤ 【実施方法】 ①カスタードクリームをホッパーに投入する。 ②ホイップクリームをホッパーに送液する。 ③洋酒をホッパーに投入する。 ④モンドミックス機を起動する。 ⑤クリーム状態を確認してから充填機ホッパーに移す。 ⑥ 【後作業】 ①モンドミックス機・配管をCIP洗浄する。 ②作業場を清掃する。	① ② ①	細菌検査
現状での効果確認方法	細菌検査により検証する。		
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。 モンドミックス機を定期的に分解点検し、メカニカルシール・パッキン・Oリングを点検する必要がある。		

作成者： 星 検証者： 承認者：

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム		整理No.		
対象工程	7. クリーム充填	作成日	2001 / 11 / 19		
		改訂日			
作業の内容	対象作業の目的	シュー生地クリームを充填する。			
	危険予知	クリーム担当者の手から二次汚染する可能性がある。 充填機から二次汚染する可能性がある。			
	注意点	クリーム担当者の手指の消毒及び無菌的作業が必要である。			
	使用している資器材	①次亜塩素酸Naの消毒薬 ②アルコール噴霧器 ③湯煎器 ④			
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業			使用器具	検 証
				① ②	細菌検査
現状での効果 確認方法					
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。				

作成者: _____ 検証者: _____ 承認者: _____

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム		整理No.		
対象工程	7. 包装		作成日	2001 / 11 / 19	
			改訂日		
作業の内容	対象作業の目的	クリーム充填されたシュークリームを包装する。			
	危険予知	ベルトコンベアーや品質チェック担当者からの二次汚染の可能性がある			
	注意点	クリーム担当者の手指の消毒及び無菌的作業が必要である。			
	使用している資器材	①次亜塩素酸Naの消毒薬 ②アルコール噴霧器			
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業			使用器具	検 証
				【準備作業】 ① ベルトコンベアーを次亜塩素酸Naの消毒薬で清拭し、アルコールを噴霧する。 【実施方法】 ① クリーム充填されたシュークリームの充填穴を点検し、クリームのはみ出しを除去する。 ② 穴あきの生地、形態不良の生地は久助或いは廃棄にする。 ③ フィルムにより3方シールし、包装する。 【後作業】 ① ベルトコンベアー・移載機・スクレーパーを洗浄・清拭する。	①②
現状での効果確認方法	細菌検査（拭き取り検査）により検証する。				
改善すべき内容	（注）現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。				

作成者： 星 検証者： 承認者：

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム	整理No.		
対象工程	9. 金属検査	作成日	2001 / 11 / 19	
		改訂日		
作業の内容	対象作業の目的	容器包装された商品に金属異物が混入していないか検査する。		
	危険予知	金属異物は人身被害の原因になるので重大である。		
	注意点	金属探知器の精度管理が重要である。 検知品の確保により流出を防止する。		
	使用している資器材	①テストピース ②検知品収納バット		
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業 【準備作業】 ① 金属探知器の電源を入れ、コンベアーを回す。 ② FeとSusのテストピースにより作動を確認する。 【実施方法】 ① 商品を金属探知器で全数検査する。 ② 休憩・昼休みで探知機を停止した後は作動確認を行う。 ③ 検知品が発生した場合は、製造管理職が品質保証課員に連絡し、専用バットに収納する。 ④ 発生時刻・個数を記録する。 ⑤ 【後作業】 ① コンベアを清掃する。 ② ③ ④		使用器具	検証
現状での効果 確認方法				
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。			

作成者：_____

検証者：_____

承認者：_____

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム	整理No.		
対象工程	10. 重量検査	作成日	2001 / 11 / 19	
		改訂日		
作業の内容	対象作業の目的	製品重量を検査して基準外は除去する。		
	危険予知			
	注意点	クリーム充填量が基準外の商品は工程から除去する。		
	使用している資器材	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧		
現状実施手順 1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業	【準備作業】 ① ウェイトチェッカーの電源を入れる。 ② モニターの表示に従って操作し、校正を行う。 ③ 【実施方法】 ① 商品を全数検査し、規格外品は除去する。 ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ 【後作業】 ① コンベアー及びアームを清掃する ② ③ ④		使用器具	検 証
現状での効果 確認方法				
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。			

作成者: _____ 検証者: _____ 承認者: _____

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシェーククリーム		整理No.		
対象工程	11. 梱包		作成日	2001 / 11 / 19	
			改訂日		
作業の内容	対象作業の目的	包装された商品の日付と外観を最終チェックして箱詰め梱包を行う。			
	危険予知	手直し品の常温放置が長いと細菌増殖や品質の劣化が起きる。			
	注意点	手直し品の常温放置は1時間以内にして、再包装して出荷する。			
	使用している資器材	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧			
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業 【準備作業】 ① ケースフォーマーに段ボールをセットする。 ② 出荷用バットを準備する。 ③ ④ ⑤ 【実施方法】 ① 生産指示書に従い、箱詰め梱包する。 ② 段ボールの場合、台車1台毎に日付とシール状態をチェックして記録する。 ③ バットの場合、台車1台毎に日付とシール状態をチェックして記録する。 ④ 再包装の手直し品は1時間以内にクリーンルームで開封し、再包装する。 【後作業】 ① 作業終了後、作業台周囲を清掃する。 ② ③ ④			使用器具	検 証
現状での効果確認方法					
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。				

作成者: _____ 検証者: _____ 承認者: _____

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム		整理No.			
対象工程	12. 保管		作成日	2001 / 11 / 19		
			改訂日			
作業の内容	対象作業の目的	梱包された商品が業務部に引き渡され、冷蔵保管される。				
	危険予知	梱包終了後冷蔵保管されるまでは常温に置かれる。				
	注意点	引き渡しの間は常温に置かれる。				
	使用している資器材	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧				
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業		使用器具			検 証
			【準備作業】 ① 出荷センターの冷蔵庫は常時運転している。 ② ③ ④ ⑤ 【実施方法】 ① 梱包終了後、商品に出荷票が添付され数量を確認する。 ② エレベーターにて出荷センターに移動し、引き渡される。 ③ 引き渡された商品は冷蔵保管される。 ④ 【後作業】 ① ② ③ ④			
現状での効果 確認方法						
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。					

作成者： _____ 検証者： _____ 承認者： _____

(E) 工程内現状作業分析シート

製品名	牛乳と卵のシュークリーム		整理No.		
対象工程	13. 出荷		作成日	2001 / 11 / 19	
			改訂日		
工程の内容	対象工程の目的	得意先別に検数された製品を出荷する。			
	危険予知	取り扱い中の衝撃により形態不良が、常温放置により細菌の増殖が発生する可能性がある。			
	注意点	丁寧な取り扱いと、冷蔵庫の温度管理が必要である。シェルターの適正な使用が必要である。			
	使用している資器材	① 枠台車 ② 番重台車 ③ 出荷センター冷蔵庫			
現状実施手順	1) 準備作業 ▼ 2) 実施方法 ▼ 3) 後作業		使用器具		検証
			③		
			①②		
現状での効果 確認方法	温度記録を検証する。 出荷センター冷蔵庫の庫内温度を検証する。				
改善すべき内容	(注) 現状作業を正確に把握し、改善点を明確にする。				

作成者： 星 検証者： 承認者：

危害要因分析の準備段階（手順２～手順５）

- (A) 製品説明書
- (B) 原材料リスト
- (C) 対象現場見取り図
- (D) 製造工程フローダイアグラム
- (E) 現状作業分析シート

「エビ天井」製造工程（日本べんとう工業協会）

書式の作成にあたって、モデルとなる製品を選び出した。危害要因分析準備段階として、製品説明書、原材料リストについては「安全性」に特化した形で作成、見取図は管理区分、日常的な動線を中心とし、フローダイアグラムは対象とした製品製造工程とした。さらに、現状作業分析は、フローダイアグラムの工程に含まれる手順について作成したものである。

(A) 製品説明書	
製品名：エビ天井	
1) 使用された主な原材料	・冷凍尾付むき海老 ・冷凍いんげん ・なす ・冷凍いか切身 ・打粉 ・天ぷら粉 ・米 ・天たれ
2) 製品の特徴	弁当・CVSで販売する 消費者がそのまま、あるいは店でレンジアップした後持ち帰り喫食する。
3) 容器包装の形態・材質	・容器 本体 : PP - 蓋 : PS ・ラップ : PE
4) 製品の規格	・細菌基準：一般生菌数 : 10^5/g 以下 - 大腸菌群 : 陰性 - 黄色ブドウ球菌 : 陰性 ・異物が混入していないこと
5) 消費期限及び保存方法	・消費期限：製造時間より24～27時間以内 ・輸送・販売時保管条件：$20 \pm 2^\circ\text{C}$
6) 喫食又は利用の方法	・そのまま又は電子レンジで加熱後喫食
7) 販売等の対象とする消費者層	・不特定多数のCVSユーザー (特に病弱者、幼児を対象としていない)
8) 表示内容	・品名、価格、保管上の注意、製造者、製造時刻、消費期限 - 原材料、添加物、栄養価、アレルギー物質

作成日：_____

作成者：_____

承認：_____

(B) 原材料・資材リスト	
対象製品名：エビ天井	
原材料及び資材名	内 容
冷凍尾付むき海老	名 称： 特 徴：エビ天ぷら用 入手先：〇〇〇 流通経路： 産 地：〇〇国 供給者：〇〇商事 規格（成分組成・PH・水分活性、他）：23～28 危害要因：コリ菌、腸炎ビブリア、黄色ブドウ球菌、病原大腸菌
冷凍いか切身	名 称： 特 徴：いか天ぷら用 入手先：〇〇〇 流通経路： 産 地：青森県 供給者：〇〇水産 規格（成分組成・PH・水分活性、他）：〇〇g 危害要因：腸炎ビブリア、黄色ブドウ球菌、病原大腸菌
冷凍いんげん	名 称： 特 徴：野菜（いんげん）天ぷら用 入手先：〇〇〇 流通経路： 産 地：中国 供給者：〇〇商事 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：石、金属片、農薬
米	名 称：〇〇米 特 徴： 入手先：〇〇〇 流通経路： 産 地：新潟県 供給者：〇〇米穀 規格（成分組成・PH・水分活性、他）：水分14.5%±0.5%等 危害要因：セレウス菌、農薬、石・金属片

作成日：_____ 作成者：_____ 承認：_____

各原材料分析証明書、成分規格書、危害要因等の詳細については、別紙（File.No. _____）
 に記載（承認No. _____）

(B) 原材料・資材リスト	
対象製品名：エビ天井	
原材料及び資材名	内 容
なす	名 称： 特 徴：なす天ぷら用 入手先：〇〇〇 流通経路： 産 地：茨城県 供給者：〇〇〇商事 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：石、金属片、農薬
打ち粉	名 称： 特 徴： 入手先：〇〇産業 流通経路： 産 地： 供給者：〇〇〇商事 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：耐熱性芽胞菌
天ぷら粉	名 称： 特 徴： 入手先：〇〇製粉 流通経路： 産 地： 供給者：〇〇〇商事 規格（成分組成・PH・水分活性、他）： 危害要因：耐熱性芽胞菌
天たれ	名 称： 特 徴： 入手先：〇〇食品 流通経路： 産 地： 供給者：〇〇〇商事 規格（成分組成・PH・水分活性、他）：Brix〇〇、pH〇〇 危害要因：

作成日：_____ 作成者：_____ 承認：_____

各原材料分析証明書、成分規格書、危害要因等の詳細については、別紙 (File.No. _____)

に記載（承認No. _____）