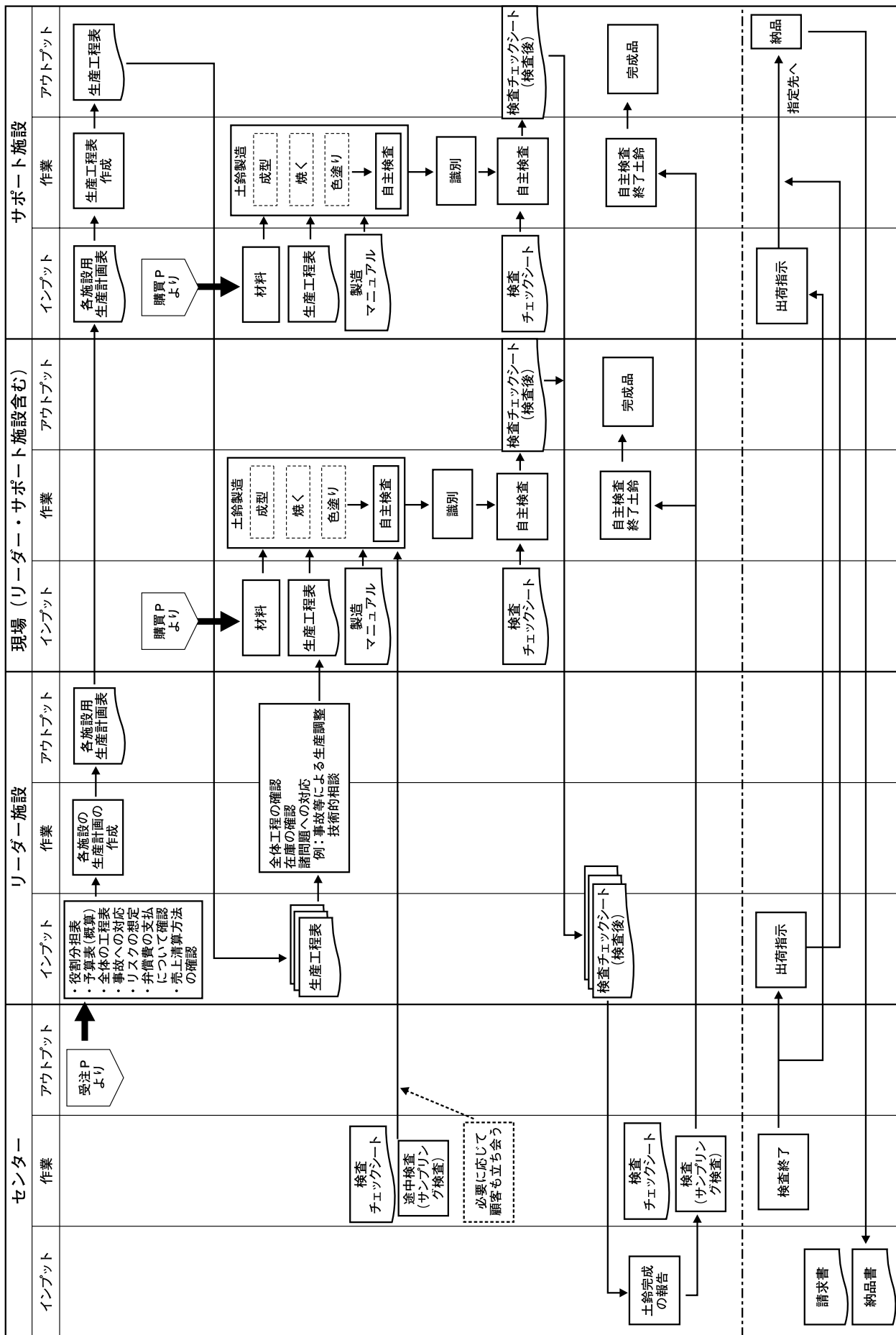


3 製造・検査・納品プロセス（図4）



詳細説明

(1) 土鈴製造工程について

土鈴製造工程は、「土鈴製造マニュアル」(図5参照)の通りとする。ただし、各事業所で使用する機械や設備により、焼成温度や時間、薬品の量等の誤差が生じることに注意する。

(図5) 土鈴製造マニュアル

土鈴製造マニュアル (参考)

① 工程

1	粘土を切り分け、ポリ容器に水と一緒に入れねかせる。
2	泥しょう攪拌機に粘土を移し、珪酸ソーダを混入し、泥しょう化させる。
3	ポリ容器1杯、土かめ(再生粘土)1杯、珪酸ソーダ容器の約4分の1を入れ、攪拌する。
4	比重を計る。
5	粘土を流す石膏モールドにゴムをかける。
6	泥しょう攪拌機のオレンジのレバーを右に回し、粘土をバケツに網でこしながら流し入れる。
7	攪拌機のオレンジのレバーを左に回し、ロックする。
8	バケツにとった粘土を、じょうろに移す。
9	ゴムをかけた石膏モールドに、じょうろで粘土を流し込む。
10	流し込み時間を計測する。
11	注ぎ口の粘土に厚みが出来たら、バケツに中の粘土を捨てる。
12	排泥を粘土へらでとる。
13	モールド乾燥機に石膏モールドをいれ、乾燥させる。
14	最初は注ぎ口を上にして乾燥させ、途中で中を確認し、今度は注ぎ口を下にして乾燥させる。
15	粘土が乾燥したら乾燥機から出し、扇風機の風をあて、モールドの温度冷却をする。
16	モールドの温度が下がったら、ゴムをはずし、注ぎ口の粘土を竹串ではがす。
17	注ぎ口を下にして、石膏を両方に押し開き、土鈴を取り出す。
18	土鈴をひっくり返し、注ぎ口をカッターナイフで切り取る。
19	土鈴の背中にボンス小で、紐通し用の穴をあける。
20	注ぎ口を切った左右約5ミリの位置に、ボンス大で穴をあける。
21	ボンスであけた穴同士をカッターナイフで切り、玉を真中にのせて押し開くように玉を入れる。
22	土鈴を、水を吸う机・棚に移し乾燥させる。
23	ある程度乾燥したら、割線のバリをピアノ線のついた棒か、カッターナイフで削る。
24	鹿皮を水につけ、バリを削った後を拭き、きれいにする。
25	土鈴を窯につめて、素焼きする。
26	窯から土鈴を取り出す。
27	ネオカラーと水を混合し、色付けする。
28	パレットに彩色した土鈴を並べ、室外でラッカースプレー(クリア)を吹く。
29	ラッカーが乾いたら、輪になったリリアン紐を土鈴に通す。
30	紐の、約指2本分のところをハサミで切る。
31	ポリ袋に土鈴を入れ、音止め棒で中の玉を、音が鳴らないようにとめる。
32	箱を作り、敷板・びょうぶ・いわれ・土鈴を入れ、ふたをする
33	包装する。

② 窯入れ手順

1	水ぶきの終わった土鈴を、窯につめる。(中のコイル部分に土鈴があたらないように)
2	窯のふたを閉める。(右側のボルトが引っかかっていないかを確認する。)
3	電源スイッチをONにする。
4	B自作スイッチを押す。
5	2番780℃スイッチを押す。
6	888が出たことを確認して、スタートボタンを押す
7	換気扇スイッチを入れる

③ 窯出し手順

1	窯の温度が120℃以下に下がったのを確認し、ストップボタンを押す。
2	電源スイッチをOFFにする。
3	窯のふたを開ける。（ロックがかかるところまで開く）
4	窯の熱が下がったら土鈴を取り出す。
5	換気扇スイッチを切る。

④ カリ石鹼の作り方

1	カリ石鹼原液をスプーンで鍋にとる（小山ができる程度）
2	鍋にとった原液と同量の水を入れる。（割合は1対1）
3	カセットコンロにカセットガスをセットする。
4	カリ石鹼の入った鍋をカセットコンロの火にかけ、弱火でゆっくり溶かしていく。
5	時々、長い箸でかき混ぜながら、溶け具合を確認する。
6	大体液体だけになったら、火を止めカセットコンロからおろす
7	カリ石鹼液が冷めたら完成

⑤ SD100の作り方

1	霧吹きをよく水洗いする
2	SD100のキャップに1杯液を取り、霧吹きの中に入れる。
3	霧吹きがいっぱいになるまで水を入れる。
4	ふたをしてよく混ぜ、2、3回スプレーして霧になるか確認したら完成

⑥ 珪酸ソーダの作り方（泥しょう粘土用）

1	珪酸ソーダ原液を、攪拌容器大に、容器の4分の1程度入れる。
2	原液の入った容器に、お湯を約4分の3程度入れる。（水でも良いが、お湯の方が溶けやすい）
3	真空攪拌機で攪拌する（真空にせずに）
4	容器に移して保存。

（２） 生産計画の作成について

リーダー事業所は、全体工程表、役割分担表等から各事業所用生産計画表を作成し、配信する。また、振興センターへ報告する。各事業所は、リーダー事業所から配信された事業所用生産計画表を基に、事業所内の生産工程表を作成し、リーダー事業所へ報告する。

（３） 土鈴の識別について

どの事業所の製品であるのか識別できるようにする。また識別方法については、事前に統一しておく必要がある。

（４） 検査体制について

土鈴製造時における検査は以下のとおりに行う。

① 自事業所による自主検査

- 1) 成型、焼き、色塗りを終えた時点で自主検査を行い、土鈴識別作業に入る。
- 2) 識別作業終了後、自主検査を行う。

② 振興センターによる検査

- 1) 土鈴製造時に途中検査（サンプリング検査）を行う。この際、要望に応じて、顧客立会いのもと検査を行う。
- 2) 自主検査終了の報告を受けた事業所に対し、最終検査（サンプリング検査）を行う。

（５） 検査方法について

「土鈴製造検査チェックシート」（図 6 参照）をもとに行う。

（図 6）土鈴製造検査チェックシート

土鈴製造検査チェックシート（案）							
番号	工 程	チェック項目	1バッチ	2バッチ	3バッチ	4バッチ	5バッチ
1	粘土	粘土を水につけているか					
		泥しよの比重の計測はされているか					
2	粘土い込み	流し込みの時間は確認されているか					
		乾燥はされているか					
3	細工	型あけは、きれいにできているか					
		紐通し用の穴あけは、きれいにできているか					
		カッター入れは正確にできているか					
		玉を正確に入れているか					
4	形整	バリ取りは正確にできているか					
		水拭きはていねいに行なっているか					
5	素焼き	焼き温度の設定は正確か					
		焼き時間の設定は正確か					
6	彩色	絵付けは指定通りできているか					
		クリアはきれいに吹かれているか					
7	仕上げ	紐通しおよび結びは指定通りできているか					
		ビニール袋詰めはきれいにできているか					
		音止はできているか					
		箱詰め、包装はきれいに仕上がっているか					

（６） 検査報告について

検査報告については、以下の通りとする。

① 検査ＯＫの場合

- 1) 記入された検査チェックシートを、リーダー事業所へ提出し、検査終了の報告を行う。
- 2) 全ての報告を受けたリーダー事業所は、振興センターへ土鈴完成の報告を行う。

② 検査NGの場合

- 1) 検査NGである製品の事業所内での補充可否について、リーダー事業所へ報告する。
- 2) 各事業所内での補充が不能であった場合、リーダー事業所は他事業所と連絡を取り、調整を行う。また、振興センターへ報告する。

(7) 出荷許可について

出荷許可の権限は、振興センターが持つこととする。振興センターは、最終検査終了後、リーダー事業所へ出荷指示を出す。

(8) 納品について

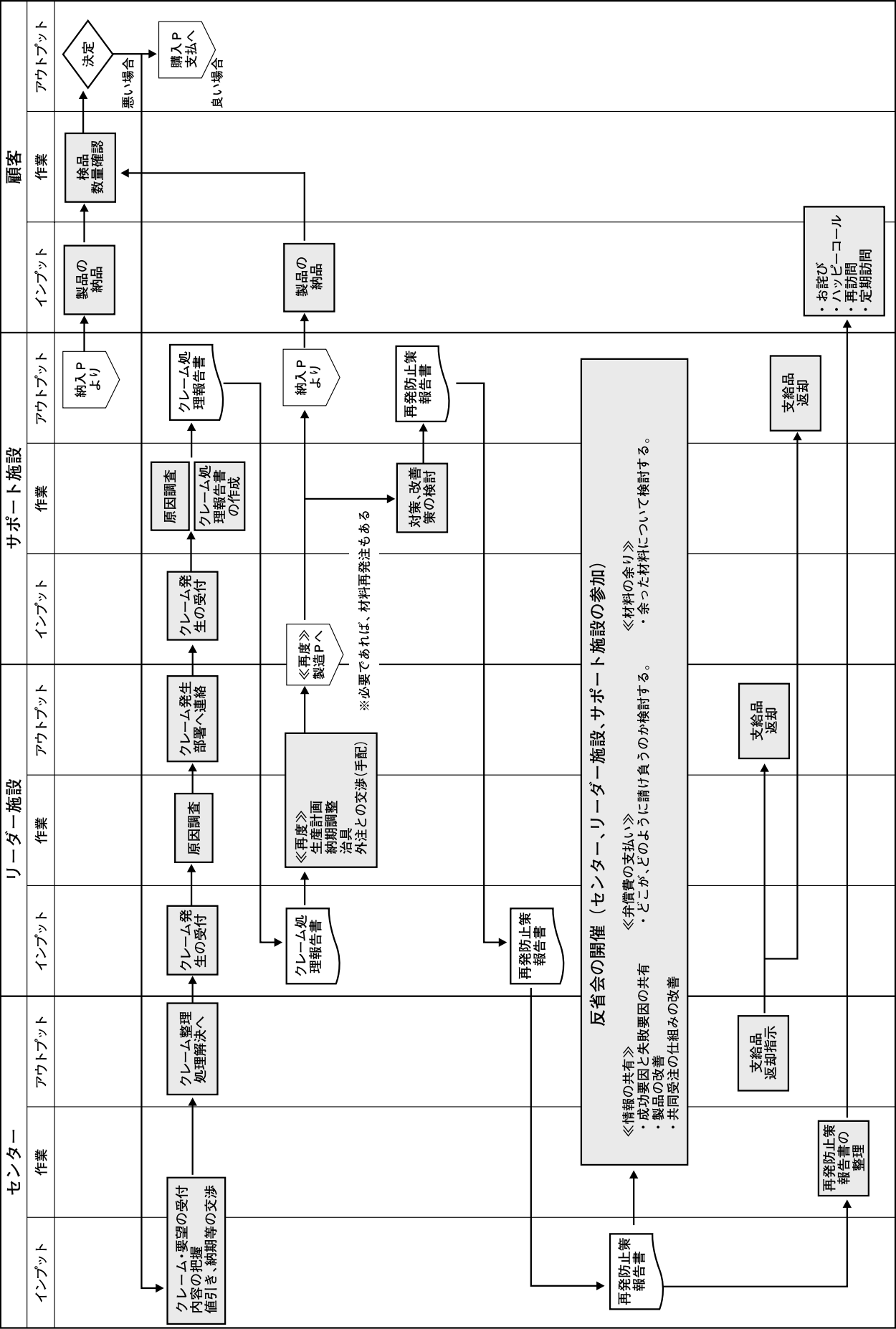
製品の納品については以下の通りとする。

- 1) 出荷指示を受けたリーダー事業所は、各事業所へ出荷指示の報告をする。
- 2) 各事業所は指定先へ各自で納品する。
- 3) 振興センターへ納品書、請求書を提出する。

(9) 支給品（型）返却について

全ての工程が終了した後、振興センターはリーダー事業所へ支給品返却指示を出す。

4 アフターサービスプロセス (図7)



詳細説明

(1) 顧客からの要望、クレーム等についての対応については以下の通りとする。

① 受付窓口

要望、クレーム等の受付は振興センターが行う。

- 1) 振興センターは、クレームの内容を把握し、顧客を訪問する。また、値引きや納期確認等の交渉を行う。
- 2) クレーム内容を整理し、リーダー事業所へ報告する。

② 原因調査

リーダー事業所は、クレーム発生事業所へ連絡し、原因調査を行う。

- 1) クレーム発生事業所は、原因を調査する。また、クレーム処理報告書を作成し、リーダー事業所へ報告する。
- 2) 製造・検査・納品プロセスに基づいて、再度土鈴を製造し、納品する。
- 3) 再発防止策報告書を作成し、リーダー事業所へ提出する。
- 4) リーダー事業所は、クレーム処理報告書及び再発防止策報告書を、振興センターへ提出する。

③ 顧客への対応

振興センターは、再発防止策報告書の整理を行い、顧客へ再訪問する。

④ クレーム処理報告書及び再発防止策報告書

「クレーム処理報告書」(図8参照)、「再発防止策報告書」(図9参照)に基づいて報告する。最終的には振興センターが保管することとする。

(図8) クレーム処理報告書

クレーム処理報告書 (案)			
事業所名		文書番号	
件名		報告日	
得意先名		報告者	
《クレームの内容》			作成者
《処置の計画・決定》			指示者
			作成者
《手直しの処置内容・結果・再検査の記録》 《特別採用の場合の記録》			承認者
			作成者
《再発防止策（是正処置）の要否、その他指示の記録》			承認者
			作成者

(図9) クレーム処理報告書

再発防止策報告書（案）			
手工芸部会 再発防止策（是正処置）指示・報告書		文 書 番 号	
件 名		初回報告日	
事 業 所 名		初回報告者	
《起こったクレームや問題の内容・状況》			
《上記の原因調査》			
↓			
《再発防止策（是正処置）の検討・決定》（原因の除去）		決 定 日	月 日
		承認者	作成者
《再発防止策（是正処置）の実施の確認》		確 認 日	月 日
			承認者
《再発防止策（是正処置）の効果の確認》		確 認 日	月 日
			承認者
下記の順番で回覧してください。			
リーダ ー事業 所		⇒ サホート 事業所	⇒ リーダ ー事業 所
		⇒	センター

(2) 反省会の開催について

共同受注完了後、振興センターは反省会を開催する。内容は次の通りとする。

① 情報の共有

- 1) 成功要因と失敗要因等の情報の共有
- 2) 製品の改善の検討
- 3) 共同受注の仕組みの改善の検討

② 弁償費の支払い

弁償費が生じる場合、受注プロセスでのミーティングでの協議結果を基に、どこが、どのように請け負うのか最終決定する。

③ 材料の余り

余った材料を、次回の受注時に使用するのかどうか、また保管場所等を検討する。

第3章 実現に向けての課題

1 共同受注システムの体制について

- (1) リーダー事業所手当ての規定を設ける。
- (2) 事業所の共同受注システムへの参加意欲に温度差がある。共同受注システムの周知を行い、事業所の参加意欲を高めていく必要がある。
- (3) 振興センターと事業所単独の営業先が重なった場合にどうするか、規定を設ける。

2 振興センターの体制について

- (1) 事業所の情報収集と同時に、常に市場のマーケティングを行うことにより、需要に見合う製品・業務について営業を行っていく。
- (2) 営業力に優れ、県や各種行政機関とコンタクトの取れる人を配置する。
- (3) 専門知識、検査技能を身に付ける。
- (4) 必要経費の支払い方法について、振興センターが立替るのか、手形発行とするのか等の基準を設ける。また、支払い方法について顧客との調整を行う。

3 事業所の体制について

- (1) 研修会等に積極的に参加するなどして、同品質の製品に仕上げる。また、カタログに掲載できる製品を複数用意する。
- (2) 製品識別方法を取り決め、統一する。
- (3) 顧客の要望により、オーダー製品を受注する場合の、制作費について検討する。
- (4) 納品時の配送コスト削減の検討

第4章 共同受注システム検討における中小企業診断士からの視点

中小企業診断士：柳川 博

1 共同受注推進についての問題点

共同受注を推進することについて、各事業所の取組認識に温度差があると感じる。自力で営業力の強化が実現でき、工賃倍増の原資である就労事業での利益が潤沢に出せる事業所は少ないと考えられる。しかし、共同受注の取組推進が、就労事業所の最も苦手で、かつ構造的な弱点である「営業力を強化」することになること。その結果が各事業所として最も重要視しなければならない「工賃倍増」に寄与する取組であることについて積極的な取組があるとはいえない状況である。

温度差があった理由は、各事業所の法人役員や施設長がこの作業部会に出席したのではなく、指導員の方が中心であったことからかもしれない。また、新たな取組なので戸惑いが多かったのかもしれない。「本当にできるのか？」といった疑心暗鬼の声もあり、前向きな発言は少なかったように思える。