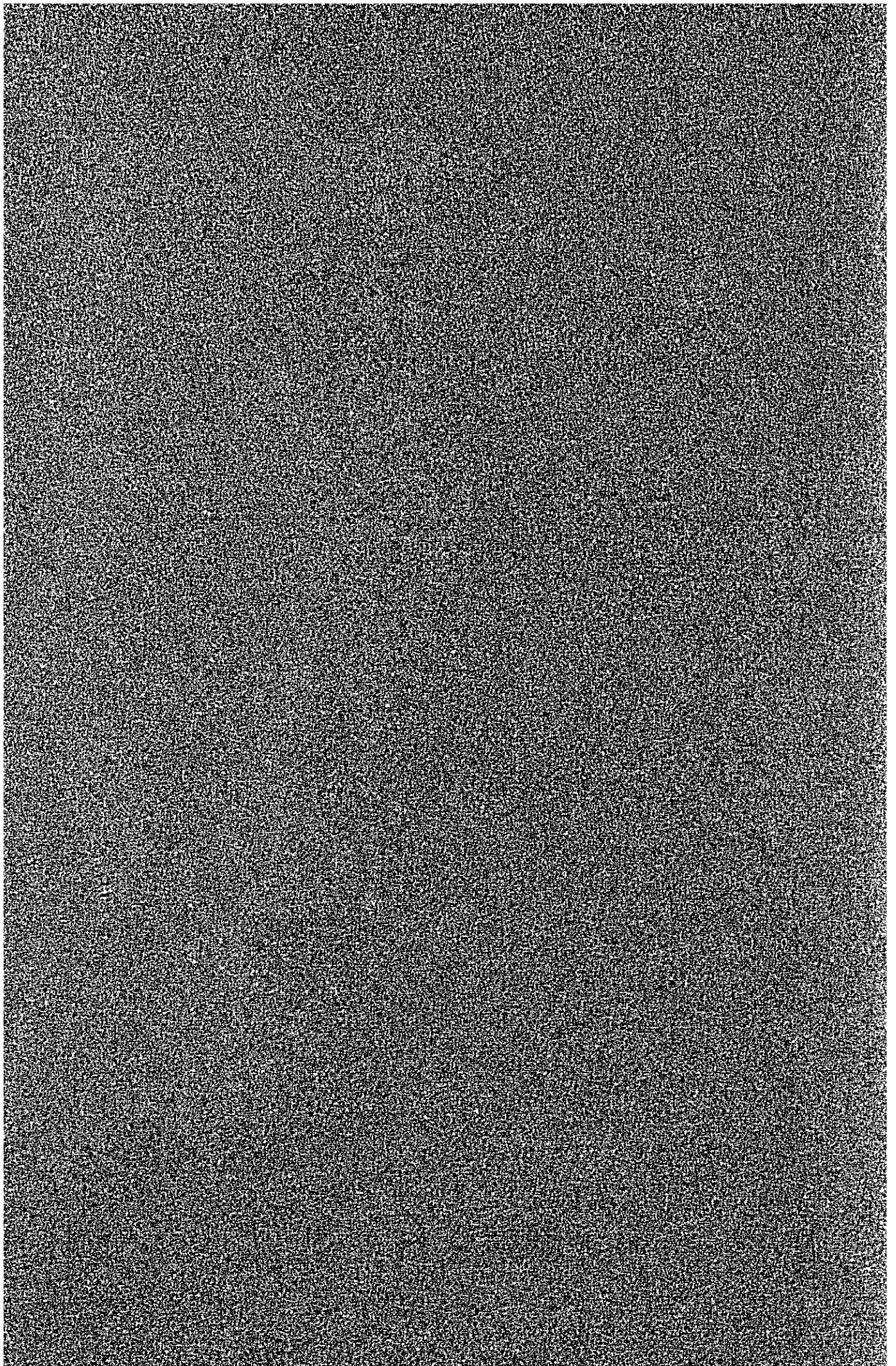


## 資料No. 6 製造作業場用日常管理チェックシート

製造作業場の管理者が所有し、日常業務について、管理  
上の手落ちやミスを防ぐため、管理するために用いる  
チェックシートである。





作業指図書、作業全般 (1)

管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員その他
1. 作業指図書は製造規格に従い、間違いないぐわかり易く書かれているか (1) 使用部品材料、使用機器治具 (2) 作業方法、順序、条件 (3) 作業上のコツ、ポイント、注意事項 (4) 安全上の注意事項		○夜間時	◎		
2. 技連変更等は発行時に作業指図に書き換えてあるか		○交代時	◎		
3. 配分変更した場合作業指図書を訂正しているか		○交代時	◎		
4. 作業指図書通りの作業をしているか	○毎日	○	◎	点検の箇所状況により	
5. UL規格の諸作業は規格通り出来ているか ・ 電源回路は巻付配線しているか ・ Pベースに差込んで配線しているか ・ UL指定の部品を使用しているか	○毎日	◎	◎		
6. 部品材料、工程仕掛品、完成品の保管状態は性能劣化が生じないよう配慮されているか	○毎日	◎	◎		
7. パレットベルト作業台の上は常に清掃されているか	○毎日	◎	◎		
8. 組立、キャビ準、完成各工程で作業中に網屑、ハンダ屑、異物等が付着しないよう配慮しているか		○毎日	◎		
9. 作業交代時の作業指導はされているか		○交代時	◎		

作業全般 (2)

管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員その他
10. 工程中で発生した不良部品や不良状況を受入検査、技術、品管、製検等にフィードバックされ対策に結びついているか		○毎日	◎		
11. 3.5φ安全チエッキング棒で電源一次側回路のギャップをチエックされているか		○毎日	◎		

治工具、半田

管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員 その他
1. 設備、計測器、治工具の管理・保全の体制が整備されているか		○ 毎日	○		
2. 必要工具が損傷や磨耗していないか 文、充分管理保全されているか	○ 毎日	○			
3. 各種エアー工具、自動機械等は正常に働いているか	○ 毎日	○	○		
4. 正規治工具が損傷や不備のため使用目的以外のものを使用していないか		○	○		○ 毎日
5. 生産技術支給の治工具を使用しているか、工程で改良した場合は生産技術の許可を得ているか	○ 毎日	○	○		
6. ハンダ袋の使用区分は正しいか (例)・60W(N型)RUP 裏配線 ・80W(L型)巻線ハンダ付け ・100W(L型)シヤジューアース切起し		○	○		○ 取換時
7. ハンダ袋の温度は適切か (例) (60W型) 通常温度 330~420℃ 連続使用時温度 360±30℃		○	○		2週間 ○ 1回
8. コテ先(銅棒)の太さは作業内容に合わせているか 3φ 4φ 5φ 6φ		○	○		2週間 ○ 1回
9. コテ先(銅棒)の長さは適切か ヒーターにかかっている銅棒は4.0cm以上 コテ先露出限度 1.5cm~2.5cm 以内		○	○		2週間 ○ 1回
10. コテ先(銅棒)の形状(角度)は適切か 45~60°	○ 毎日	○	○		2週間 ○ 1回
11. ハンダ袋のリークは管理されているか DC500V 1MΩ(使用時)		○	○		2週間 ○ 1回

準備作業

管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員 その他
1. フラックスを必要量以上使用していないか	○ 毎日	○	○		
2. 接点を有する電気部品の端子にフラックスを塗布していないか	○ 毎日	○	○		
3. ローラ軸、リベット等の長さ、カシメ具合は良いか	○ 毎日	○	○		
間違い、傾き、ガタ付き等					
4. 各パネル、金具、部品のカシメ及び締付は確実にしているか	○ 毎日	○	○		
間違い、浮き、ガタ付き等					
5. 各準備部品品の保管状態は適切か	○ 毎日	○	○		
イヤホン、シヤック類の保管等					
6. 各部品の取扱いは適切か	○ 毎日	○	○		
1. 乱暴な取扱いをしていないか					
2. 整理、整頓はよいか					
7. 安全性の作業は確実になされているか	○ 毎日	○	○		

C R 挿入、挿入作業

管理項目	作業者	班長	取長	課長	予備員 その他
1. CR 部品の傷、汚れ、表示不明瞭なものは使用していいか	毎日	◎			
2. 各部品の配座は適切か 抵抗コンデンササジの値が間違いない配座になっていないか	毎日	◎			○
3. 挿入は正しい方向で行なわれているか 反対向き	毎日	◎			
4. 取付け、挿入の際、部品や隔着を変形させたりしないための注意とあるものはないか					
5. パネル、作業台は常に清掃されているか	毎日	◎	◎		
6. 取付挿入部品を变形したりしないための作業はしていいか	毎日	◎	◎		
7. ピンタイプ、トランス関係の足の折り曲げは適切か	毎日	◎	◎		

ドイツ作業

管理項目	作業者	班長	取長	課長	予備員 その他
1. デイツプ槽の温度は適切か 250℃ ± 5°	毎日	◎	◎	◎	
2. ハンダの割合は適切か（浮子による方法等） 鉛 37~42 錫 63~58	毎日	◎	◎	◎	
3. フラックスの濃度は適切か 原液、うすめ液は指定のものを使っているか	経験で 毎日	◎	◎	◎	
測定方法 比重計					
4. 浸漬時間は守られているか 4~5秒以内（一次二次の合計）	毎日	◎	◎	◎	
5. ハンダ付の仕上り状態はよいか	毎日	◎	◎	◎	
6. 完全冷却されていない状態で、T R 等の電気部品をたいたたり、引っぱりしていいか	毎日	◎	◎	◎	
7. 冷却は確実に行なわれているか エアー	毎日	◎	◎	◎	
8. カッターの切れ味はよいか （インサートの場合）	毎日	◎	◎	◎	
9. デイツプ後の修正は確実に行なわれているか、寸法は 1~3mm 修正箇所が多いことはないか	毎日	◎	◎	◎	
10. デイツプ後の点検結果の記録及び処置対策は適切か			◎ 毎日	◎	
11. インサート方式の場合の挿入は完全に 行なわれているか	毎日	◎	◎	◎	
12. フラックス容器を清掃しているか	○	◎ 2週 1回	◎	◎	

キヤベネット準備 (3)

管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員 その他
19. キヤベの点検結果を把握しているか 1. 手順及び限界は明確に決められているか 2. 報告、処置対策、フィードバックは的確に行なわれているか		◎ 毎日	◎		
20. 外装部品を取付前にチェックをしてから取付けしているか 限界見本の必要なものは決められているか	◎ 毎日	◎	◎		
21. 完成工程での品質状況は点検員や作業者に知らされているか		◎ 毎日	◎		
22. 熱圧着、ウエルダー接着の後、外れを耐熱テストで確認したか		○	◎		
23. グリスの塗布量、塗布箇所は適切か		○	◎		
24. ウエルダー、プレス機械の取扱いは正しいか		○	◎		

調整作業 (1)

管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員 その他
1. 計測器は校正されており常に相関がとられているか パルボル SG 相関 毎日 1 回以上 校正 年 2 回	◎ 毎日	◎	◎		◎ 毎日
2. 計測器の配置接続は正しくされているか	○	◎	◎ 切替時 ◎ 取換時		
3. 調整ドライバーは正しいものを使用しているか	◎ 毎日	◎			
4. 指定の調整治具やダミーを使用しているか ダミーを加工していないか リードの長さは指定通りか 3cm 以内	○	◎ 切換時	◎		
5. 負荷は正しいか、パルボルの振れは適切か 抵抗値 (8Ω・16Ω 等の使い分け) 結線 基準出力 レンジ	◎ 毎日	◎	◎		
6. 調整手順は正しいか 手順は一定であること	◎ 毎日	◎	◎		
7. 調整棒の当て方は正しいか 速さ、箇所、方向	◎ 毎日	◎			
8. A.M・I.F 調整後 V.C を回転して調整を確認しているか	◎ 毎日	◎	◎		
9. A.M・I.F スイープ法の場合入力はアネータで校られているか カーブトレサ-V-GAIN で校らないこと	◎ 毎日	◎	◎		
10. R.F 調整で指針スタートポイントの確認をしているか	◎ 毎日	◎			

感度チェック作業

管 理 項 目	作業者	班長	隊長	課長	予備員 その他
1.計測器の較正相関はされているか。 標準器→感度チェック→調整 相関表の記入(ラジオ受信機 感度相関図) 計測器管理シート	毎日	○	○		
2.各計測器の配置接続は正しいか	切替時	○			
3.測定方法は正しいか ループ位置 シマミの位置 負荷の結線 基準出力 供試セットが金属面に著しく近ず いていないか	毎日	○			
4.ダミー負荷B.O.Sは正常か	毎日	○			
5.規格に余裕を持たせているか 片寄っていないか 1.相関誤差 製検DATAと対比 2.調整工程へのフィードバック	毎日	○			
6.測定項目は指定通り実施しているか 管理項目のチェック(全数検査一抜 取検査→チェック検査)	毎日	○	○		
7.調整、修理をしていないか	毎日	○			
8.結果の管理は充分行なわれているか P.n管理図の記入...調整工程の 品質状況をチェックしてアクショ ンに結びつけているか 製検DATAとの比較		○			
9.管理チェックの移行基準は守られて いるか		○	○		

完成テスト作業

管 理 項 目	作業者	班 長	隊長	課長	予備員 その他
1.外觀検査の出来る環境に配慮されて いるか スペース、照明等	切替時	○	○	○	
2.動作(ビビリ、共振、加雑等)の検 査出来る環境になっているか 設備、試験器、防音装置 電界強度等	切替時	○	○	○	
3.検査手順、チェック項目は作業指図 書に明示され実施しているか			○切替時		
4.加振検査は規格通り行っているか 加振機の使い分け等	毎日	○			
5.検査用フランクは露耗していないか	毎日	○			
6.テスト中のセットの取扱いは適切か	毎日	○			
7.作業台及び作業面で傷や汚れの要因 になるものはないか	毎日	○			
8.シリアル紙のサフイクス日付等は 正しいか	毎日	○切 換 変 更			
9.仕向地別の仕様、指示は明確になっ ているか		○切替時			
10.不良セットのフィードバックや異 常の報告は適切に行なわれているか		○毎日	○		
11.テスト用電池は管理されているか 消耗、負数	毎日	○			
12.PL作業に対しての配慮は確実に 実施されているか		○	○	○	

QC活動(2)

管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員 その他
7. 職長担当工程の完成品を各2台以上抜き取り、設計的に又使用部品等が性能、品質を満足させるに充分かを重点的にチェックを行い、総合的に出来栄はどうかを調べているか			○ 毎日	◎	
8. 課長は完成品を週間毎に各機種3台以上抜き取り、商品としての出来栄はこれによっていかをチェックをしているか 1. 異例の管理を重点に実施 2. 結果を製品抜き取り結果に記入				○ 毎週	
9. 新製品第1号機の出栄栄えはどうかをチェックしているか 結果をノートに記入、工場長、事業部長に提出		○	○	○ 切替時	
10. 「工程検査不良統計表(A)」を効果的に使用しているか 1. アクションの効果を確認しているか 2. 時系列(傾向)の把握と重点ポイントをつかみアクションに結びつけているか		○ 毎日	○		
11. 「工程不良分析表」を作成しているか、バレット図、特性要因図等を並用して問題点の分析が的確に行なわれているか			○ 月2回	○	
12. 「工程品質検討会、実施報告書」を作成して工場長に報告しているか 各課の問題点とアクションの実態が記入されているか				○ 月2回	

QC活動(3)

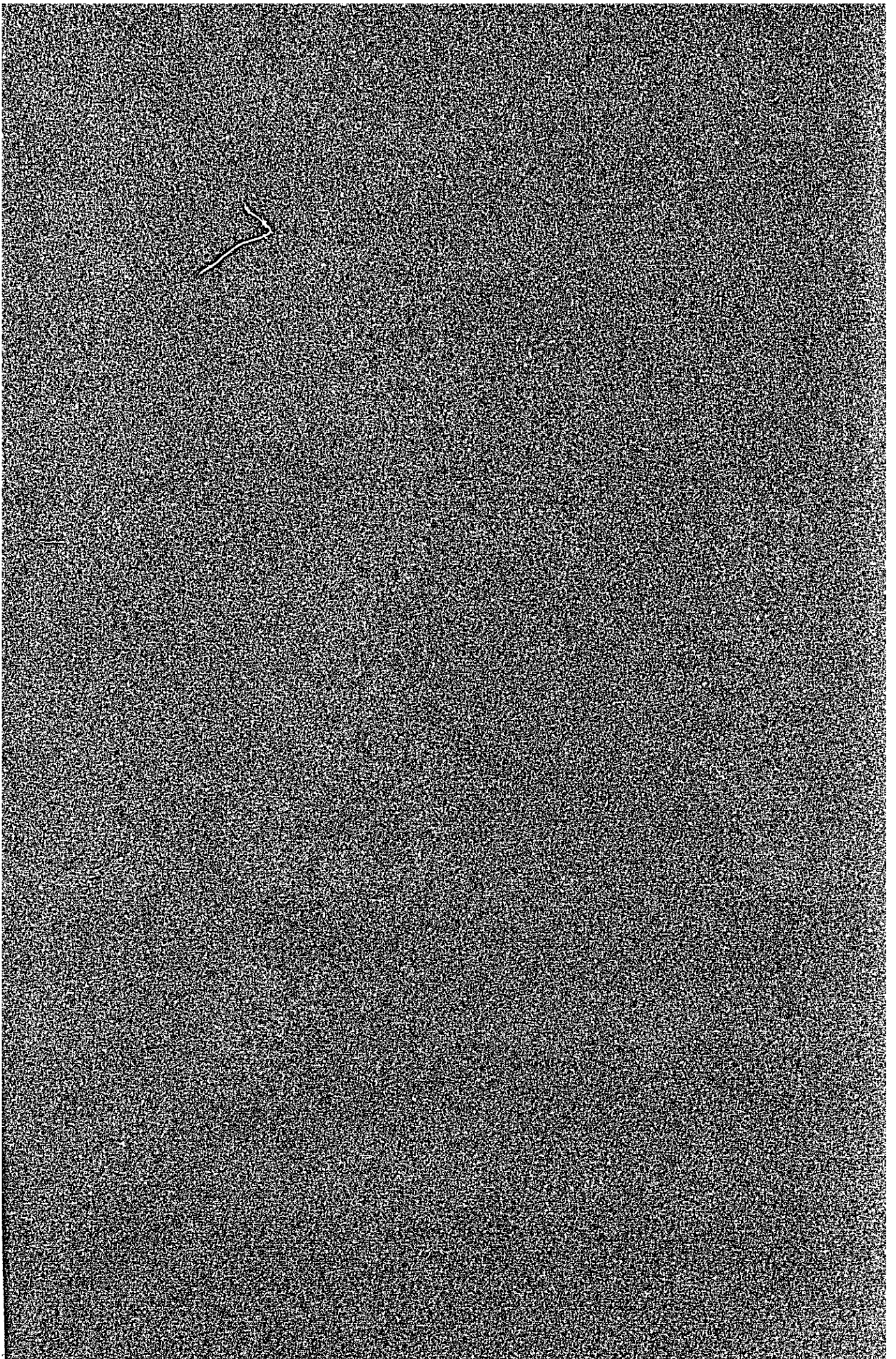
管理項目	作業者	班長	職長	課長	予備員 その他
13. 品質異常発生時は関係部署へ品質異常連絡書を発行しているか 原則的に現物を添える		○	○	○	
14. 班長は毎日安全性チェックリストに差きチェックを行っているか		○	○	○	
15. 不安全问题の問題が発生した場合速やかに課長、工場長に報告するようになっているか		○	○	○	
16. 安全部品に対する返品はルール通り行い、即時対策が施されているか		○	○	○	



## 資料№7 製造作業場用仕事の管理の手引き

製造作業場の管理者が、日常の業務について、また関連の業務について、参考となる手引き書である。





# 【品質管理】の手引き

大項目	中項目	場所	ポイント	法的	定期的 (週・旬・月)
通常	材料	倉庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受入時・ロット毎に検収をする。(規格と分布・数量管理)</li> <li>・在庫品の先入先出しを厳守する。</li> <li>・変更部品の図面と現物の照合と変更部品の区分管理をする。</li> <li>・受入品質のデータを集計する。(例、ヒストグラム等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料の成分の確認をする。(比重・含有量・粘度 etc)</li> <li>・週・月単位で不良集計及び解析、フィードバックする。</li> <li>・協力工場のデータ確認をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・品質レベル管理</li> <li>・状況把握</li> <li>・自社規格との比較</li> <li>・保管状況の確認。(積みかた・ダスト・温度湿度 etc)</li> </ul>
	機械 治工具	工場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トラブル回数と箇所を集計する。</li> <li>マシンス単位               <ul style="list-style-type: none"> <li>日 時 度数チェックの確認する。</li> <li>周 期</li> </ul> </li> <li>・使用治工具の始業点検を遵守する。</li> <li>点検手順の指導 } チェックシートで、フォロー。</li> <li>点検ポイントの指導 }</li> <li>・取扱い仕様書通りか確認。</li> <li>・治工具の整理・保管。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・月単位で集計し、改善用データとして生かす。</li> <li>・定期保全項目とサイクルを決めて実施。</li> <li>計測器の定期校正               <ul style="list-style-type: none"> <li>機能・精度チェック</li> </ul> </li> <li>・仕様書の更新箇所のチェックと修正。</li> <li>設備・材料・方法変更した時(変更通達)</li> <li>・保管中、治工具の点検整備と校正。</li> </ul>	
	人	現場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業交替時の指導とフォロー。</li> <li>・フォローとして指図書通り作業が行われているかをチェックする。</li> <li>・現物確認する。</li> <li>・作業者の健康面を把握する。</li> <li>・異常時の報告処理ルートを守る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交番員の特別指導(計画的にローテーションの実施)</li> <li>・未熟作業者の特別訓練</li> <li>・異常時の判断基準の指導(明確化……限度見本)</li> </ul>	

品質の管理

大項目		中項目		急所		ポイント		法的			
通常				毎		日		定期的(週・旬・月)			
		<pre>                     graph TD                         Worker[作業者] --&gt; Supervisor[班長]                         Supervisor --&gt; Technician[技術]                         Supervisor --&gt; Material[材料]                         Supervisor --&gt; Technician2[技師]                         Supervisor --&gt; QC[品質管理]                     </pre>		<p>ルート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策状況の作業者への徹底と、作業指圖書の改訂。</li> <li>・ 未習熟作業者をフォロー。(個人目標管理)</li> </ul>							
新製品 導入時 (切替時)		<p>方 法</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工程管理項目を巡回チェック。(管理図及びチェックシート)</li> <li>・ 小集団活動のフォロー。(QCサークル etc)</li> <li>・ 重大不良の解析と暫定処置。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工程管理項目のサイクルを決め巡回チェック。 (管理図及びチェックシート)</li> <li>・ 定例検討会を設定し管理のサイクルを回す。</li> <li>・ 小集団活動の指針を決める。</li> </ul>					
		<p>材 料</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全使用部品を調査。</li> <li>・ 新部品の現物と図面の照合確認。</li> <li>・ 従来の問題を確認。</li> <li>・ 主要部品の初回ロットを全数検査する。 (小量・中量テスト段階で所期の目標が達成されたか確認する)</li> <li>・ 新旧部品の完全区分を処置する。</li> </ul>							
		<p>機 械 治 工 具</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備のレイアウトと生産方式を決める。 (企画段階での参画)</li> <li>・ 新設備機械の機能チェックをする。(精度確認を含む安全性の確認)</li> <li>・ 治工具・計測器の整備校正。</li> </ul>							

品質の管理

大項目	中項目	急務所 毎	ポイ 日	ト 定期的	方 (週・旬・月)
新製品 導入時 (切替時)	人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械の試運転による、できばえのチェック(品質精度のチェック)</li> <li>・新製品の特徴と目的を把握し指導する。 (新製品の知識と新機能)</li> <li>・適正な作業配分(作業分析)………バランシング、個人差を行う。</li> <li>・検査規格を明確にし点検、検査員の訓練を行う。</li> <li>・作業者訓練をする。(新入社員訓練)</li> </ul>			
	方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理工程図の作成。(物の流れと保証体系図)</li> <li>・作業指導マニュアルを作成する。 (ミニ作業指導書、工程の急所整理・不良限度見本の作成)</li> <li>★パイロット生産を実施</li> <li>・新製品(1号機)確認体制を確立。</li> <li>・立上り時の品質特性を調べる。</li> </ul>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>(事前準備)</li> <li>1. 生産指示票にもとづき製品確認票を揃える。</li> <li>2. 製品確認票により材料個片の有無・数量と個片品質特性の確認をする こと。</li> <li>3. 生産品種の設備治工具・計測機器・捺印などを照合確認整備する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 設備・治工具・計測器・工具などを調整する。 (生産開始)</li> <li>1. トップ工程から製品確認票と部品とを照合しながら生産する。 結果は管理点・管理方法により確認し、異常を修正する。</li> <li>2. 工程検査の結果を注意し、製品確認票の再確認をすること。</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>(切替時)</li> <li>1. 前生産品種が終了次部各工程での仕掛品・材料個片・不良品などの製品がないか確認する。監督者も確認すること。</li> <li>2. 各工程に材料個片を供給する。</li> <li>3 作業標準などによる作業員に対する指導と、管理方法の徹底を行う。</li> </ul>			



品質の管理

大項目	中項目	場所	日	ポイント	定期的 (週・旬・月)	法
トラブル処理 (品質)	材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロット毎の抜き検査および全数検査の実施。 (ロットアウトの場合、ロット変更)</li> <li>・関連部署および上司へ報告し対策を依頼。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロット毎の品質保証と受入品質確認。</li> </ul>		
	機械	<ul style="list-style-type: none"> <li>・故障状況を見る。</li> <li>・自工程で処理出来るか。 (他部門へ依頼するか判断する)</li> <li>・関連部門および上司に報告する。</li> <li>・応急処置を講ずる。</li> <li>・復元確認し品質チェック。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・現象・状態の解析。(異常音・異臭・異熱 etc)</li> <li>機械別・ポジション・別に決定。</li> <li>・定期整備 注油 点検 頻度の見直し。</li> <li>・取換部品の信頼性向上。</li> </ul>		
	人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正しい作業か否か。</li> <li>・方法・手順・取扱いの確認。</li> <li>・正しい作業か手順通りか。</li> <li>・個人差による場合。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準作業通りの指導。</li> <li>・再教育。(レベルアップ・個人指導)</li> <li>・健康面・精神面：習熟に対してのフォローアップ。</li> <li>・QCサークル活動の推進。</li> </ul>		
	条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業条件のチェック。</li> <li>・温度・湿度・インテックス等を測定し適正条件に合わせる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・条件チェック頻度の見直し。</li> <li>・作業条件の再検討。</li> </ul>		

# 〔作業改善〕の手引き

品質・数量・コストの向上を図るため、常に問題意識を持ち、工程の問題点を抽出し改善する。

大項目	中項目	毎	日		法
			日	月	
作業改善	材	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料に関するものについて情報収集。</li> <li>2. 現物解析。(改善しようとする現物解析)</li> <li>3. 各材料の持っている特性が十分に生かされているか。</li> <li>4. 形状変更が出来るか。</li> <li>5. 作業性の面から能率ダウンにならないか検討する。</li> <li>6. 安全衛生上からの危険性はないか調査する。</li> <li>7. 品質面のデメリットはないか。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 改善計画書の投資金額と効果金額が計算でき、メリットが明確になっているか。</li> <li>2. 多品種・生産に対応出来る設備。</li> <li>3. 改善個所の保全方法等の事前調査をする。</li> <li>4. 自動化・省力化が出来ないか。</li> <li>5. レイアウトに問題ないか。</li> <li>6. 設備ロスがないか。</li> <li>7. インデックスに問題がないか。</li> <li>8. 試運転は必ず最大限の量で行い通常の条件に近づけて行う。</li> <li>9. 取扱い仕様を明らかにする。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(結果を関連部署へ報告し問題点を提起)</li> <li>(材料特性を熟知する)</li> <li>(使い易さの追求……重量・長さ・大きさ・高さ・数量などの検討)</li> </ol>	
	機				<ol style="list-style-type: none"> <li>(稼働状態の把握)</li> <li>(品種切換の簡素化 → 標準治具の共用化)</li> <li>(製品の均一化を図る)</li> <li>(行動半径・ミル化・コンベア化)</li> <li>(稼働率の向上……マシンの状況のチェックポイントロスがないか)</li> </ol>

大項目	中項目	急所 日	ポイント 定期的(週・旬・月)	法
作業改善	人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 班長みずから問題意識と改善意欲を持つ。</li> <li>2. 問題点を部下が提督できる体制づくり。</li> <li>3. 改善目的が何であるか説明し協力を得る。</li> <li>4. 技能が伴う場合は、事前に訓練計画を立て実施する。</li> <li>5. 新設備・機種の場合は、必ず安全教育を実施する。</li> <li>6. 精神的負荷や、肉体的負荷が増大していないか調べる。</li> <li>7. 職場の整理整頓・清掃を行い、職場環境を良くする。</li> <li>8. 次のステップに対して問題提起をし易いようにする。</li> </ol>		
方	法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現在の生産体系図と稼働率が明らかである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題点の把握</li> </ul> </li> </ol> <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・不要な動作はないか。(ムリ・ムダ・ムラ)</li> <li>・作業を簡単に出来ないか。</li> <li>・省略出来るより工程で確実なものが作れないか。</li> <li>・生産方法そのものを考えられないか。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 改善案検討時、品質・性能・コスト・安全面で副作用がないか調べる。</li> <li>3. 実施する前に具体案を立案し、上司および関連部署と連携を取る。</li> <li>4. 導入前と導入後の比較データをつくる。</li> <li>5. 定期的な検討会を開催する。</li> </ol>		

# 〔作業管理〕の手引き

作業管理とは、まず作業標準をつくって、その標準どおりに作業が行われるように作業者を指導・教育し、これを指揮・促進し、維持管理することである。

大項目	中項目	色所日	ポイント	方法
作業管理	標準作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準作業書を設定し、作業を遂行する。</li> <li>指導書 — 最も能率的で作業ポイントが明確でありかつ安全性に留意</li> <li>仕様書 — 構能力・仕様点検箇所・運転基準（安全性）</li> <li>・標準作業との比較チェックを実施する。</li> <li>・新規・変更作業の確認と指導を行う。</li> <li>・習熟カーブの設定と比較チェックをする。</li> <li>・標準作業の見直し。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準作業。工程管理図。</li> </ul>	定期的（週・旬・月）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人経歴を記録し、育成指導する。</li> <li>（業種・技能・資格・家庭・趣味・健康）</li> <li>・個人の目標を明確化し、実績の対比をする。</li> <li>（提案提出率・資格取得・能率）</li> <li>・OJTを通じてワンポイント指導を行う。</li> <li>・勤怠面の管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・更新管理をする。</li> <li>・特別訓練 そのラインの目標に対して能率管理。</li> <li>・仕様書・指導書の更新管理。</li> </ul>	
	個人管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小集団活動の推進チェックする。（助成活動の推進）</li> <li>（QCサークル・ミーティング・検討会 etc）</li> <li>・職場の風土づくり。</li> <li>職場規律の遵守</li> <li>改善提案</li> <li>レク活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・面接指導による方向性を検討する。（個人ファイルを作成し管理する）</li> <li>・月間能率表。</li> <li>・月間目標との比較チェックする。</li> </ul>	
	チームづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>推進・指導する。</li> <li>レク活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職場懇談会の定期開催。</li> </ul>	

大項目	中項目	総 所 毎	ポ イ ン ト 定 期 的 ( 週 ・ 旬 ・ 月 )	法
作業管理	稼働管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・稼働率の日々進行状況のチェック (時間帯チェック)</li> <li>・品質保証項目の数値とチェック (チェックシートにもとづいて)</li> <li>・安全衛生 (再発防止の確認)</li> <li>・保全費用の計画との対比</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>トラブル処理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現状復帰を早める手段が明確になっている。</li> <li>・主要補修パーツの適正管理。</li> <li>・トラブル処理レポートを明確にする。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>再発防止</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・チェックシートによる管理。</li> <li>・事故・トラブルの原因の究明。(現場・現物主義に徹する)</li> <li>・予防保全項目の整理。</li> <li>・問題点の改善実施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目標に対する推移の確認。(ロスを統計的に)</li> <li>・標準化共用化の計画的取組み。</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕様書の改訂管理。</li> <li>・経歴書により標準化を図る。</li> <li>・トラブル内容により合同検討会。</li> <li>・改善計画の立案。</li> </ul>



# [ 材 料 ・ 仕 掛 品 ・ 完 成 品 の 管 理 ] の 手 引 き

生産計画に基づき、材料の受け入れから完成品に至るまでの品質および数量を恒常的に把握し、日々生産活動を円滑にする。

大項目	中項目	急所	ポイント	方法
		日	週・旬・月	
主要材料	備 知 し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日計表</li> <li>受渡しカード } 現物との照合。</li> <li>・ 利用率の管理 —— Buとの対比。</li> <li>・ 先入れ・先出しの徹底。</li> <li>・ 適正在庫の確保 —— Buとの対比。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日計表の月間集計および精却しカードにより収支——現物照合。</li> <li>・ 利用率の月間収支。</li> <li>・ 在庫品の先出し。</li> </ul>	
	受 入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 品質保証された材料であるかを確認</li> <li>・ 適正数量の受入 —— 生産計画に基づき数量</li> <li>・ 指定場所への材料供給と整理整頓</li> <li>・ 受入検査 (Pチェック管理) —— 工程の品質保証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検収表</li> <li>品質保証カード</li> <li>異種品入</li> <li>材質違いの防止</li> <li>工程の品質保証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産計画に対する材料手配。</li> </ul>
消 費		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利用率の管理 (Buとの対比) —— 適正使用量の把握</li> <li>・ 使用量増減の原因究明 —— 不良品の解析 —— 対策・フィードバック。</li> <li>・ 受渡し数量の確認 —— 各工程間の日報により収支確認。</li> <li>・ 不良率 (Bu) に対する管理 —— 再生・絶対不良等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 増減品処理</li> <li>・ 落下品処理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保管・表示方法を確認する。</li> <li>増減品区分を整理する。</li> <li>増減在庫期限を守る。</li> <li>落下防止の検討。</li> <li>作業者への訓練。</li> </ul>
	在 庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 適正在庫管理 —— Buに対する管理。</li> <li>・ 日計表の収支。</li> <li>・ 滞留品の把握 —— 修正品等。</li> <li>・ 入出庫管理 —— 受渡しカードによる数量管理。</li> <li>・ 在庫品質の管理。</li> <li>・ 保管方法の検討 (経時変化が起るもの) —— 温度・湿度</li> <li>・ 抜取チェック —— 待用品の品質を確認する。</li> <li>・ 先入れ・先出し —— 陳腐化防止。</li> </ul>		

材料・仕掛品・完成品の管理

大項目	中項目	毎 日	所 日	方 法	
				ト ン	定 期 的 (週・旬・月)
補助材料	受 入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受入品のチェックおよび督促。</li> <li>・品目——購入要求品のチェック——未入荷の場合は督促。</li> <li>・規格——数量、寸法、規格のチェック——要求規格品以外は返品交換を依頼。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・購入計画——Bu月間金額の範囲内で計画。</li> <li>・消耗品・薬品・治工具・電気材料・計器等をBu内で必要数を計画。</li> </ul>	
	消 費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費状況のチェック</li> <li>・毎月、隔月、3カ月、6カ月等で購入した物品の消費状況チェック。</li> <li>・正しく使用されているか——再使用出来なかが検討。</li> <li>・計器・治工具等の校正。</li> <li>・有効期限・規格等を確認——校正または購入する。</li> <li>・薬品類の使用および取扱の方法を把握する。</li> <li>・安全・防災面の上から正しく使用されているかを確認する。</li> </ul>			
	在 庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在庫品目のリストアップ——購入の基礎とする。</li> <li>・保管方法が適切にされているか確認——温度・湿度・換気・留意</li> <li>・規格・類別に保管されているか。</li> <li>・危険物については保管方法および数量に注意する。</li> <li>・適正在庫の確保。</li> </ul>			

# 計測器の管理の手引き

監督者として生産活動を科学的に進め、管理して行くため、発生した事項を出来るだけ精密な計測を行い、数値化し進めなければならない。  
 そのためには使用する計測器の基本的な管理方法を整理する。

大項目	中項目	急 所	計 測 方 法	
			日 時	定 期 的 ( 週 ・ 旬 ・ 月 )
長さ計測器 マイクロメータ ノギス ダイヤゲージ	測 定 準 備	<ul style="list-style-type: none"> <li>全体を清浄な柔らかい布でよく拭いてから動きが滑らかなことを確認する。</li> <li>測定面にサビ、キズ、油などがないことを確認する。</li> <li>各測定器にガタのないことを確認する。</li> <li>小物を測定する場合は、マイクロメータを取付ける台を用いるのがよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測器は通常6カ月～1年に1回計測センターにて定期校正を受けること。</li> <li>計測器担当者から計測器校正日の連絡を受ければ、指定日には計測器を清掃し、計測器管理担当者が指定した場所まで持って行くこと。</li> </ul>	
	使用上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>被測定物をはさんだままの状態が無理に動かしたり引き抜いたりしてはならない。(測定面の摩耗の原因になる)</li> <li>検査有効期限内のものを使用する。</li> <li>工作中に測定する場合は、被測定物を停止してから測定する。</li> <li>誤って落したり衝撃を加えたりした場合は、検査して異常のないことを確認してから使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測センターでの検査の判定基準は、計量法ならびに JIS 規格に基づいて行い、計量法 JIS 規格に規定されないものは、社内規格(MIS)により判定される。</li> <li>以上の検査校正が規定通り実施されているかチェックする。</li> </ul>	
	保 管	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用後は全体を清浄な柔らかい布でよく拭きとり、異常のないことを確認してスピンドルや油などを薄く塗っておく。</li> <li>清浄な乾燥した保管箱に格納し、測定面その他がたわまないよう保管する。</li> <li>長期保管はベンジリンなどで汚れを取り、ワセリンを塗っておく。</li> </ul>		

計測器の管理

大項目		中項目	検査所	ポイント	定期的(週・旬・月)	方法
電気計測器 指示電圧計 指示電流計 指示電力計 オシロスコープ	使用条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特に定めがないが、常温 20 ± 15℃および常湿 65 ± 20%が望ましい。</li> <li>・振動や衝撃のある場所はさける。</li> <li>・直射日光や放射熱・ホコリはさける。</li> <li>・腐れ由来のある場所はさける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試験校正された有効期限内の計器を使用する。</li> <li>・計器にリード線を接続する際には、接触抵抗を電力小さくするより注意する。</li> <li>・通電中に計器の端子からリード線を外してはならない。</li> <li>・測定中計器に異常を感じた時は試験校正を受ける。</li> <li>・連続的に繰り返し返して測定する場合は、零位が変化しても調整してはならない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計測器は通常6カ月～1年1回計測センターにて定期校正を受ける。</li> <li>・計測管理担当者より計測器校正日の連絡を受ければ、指定日には計測器を清掃し、計測管理担当者が指定した場所まで持っていくこと。</li> </ul>		
	使用上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計器の端子は必ず締めつけておく。</li> <li>・使用後は全体を清潔な柔かい布でふきとる。ただし、ケースが合成樹脂製の計器は、ケースの表面に帯電防止剤を使用しており、表面を強くすると帯電防止効果がなくなるので注意する。</li> <li>・高感度計器で短絡用スイッチのあるものは、それによって短絡し、ないものは接続端子間を短絡しておく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計測センターでの検査判定基準は、計量法ならびに JIS 規格に基づいて行ない、計量法 JIS 規格に規定されないものは、社内規格により判定される。</li> <li>以上の試験校正が規定通り実施されているかチェックする。</li> </ul>			
	保管					

計測器の管理

大項目	中項目	使用条件	毎	急	所	日	ポ	イ	ン	ト	定	期	的	(	週	・	旬	・	月	)	法
<p>重さ計測器 台手動ハカリ 不対比ハカリ 等比ハカリ 無感式ハカリ</p>	<p>使用条件</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として常温 20 ± 15 °C 常圧 65 ± 20 mmHg 中で使用する。</li> <li>・直射日光や強い放射熱をさける。</li> <li>・振動・衝撃・風などの影響を受ける場所はさける。</li> <li>・チリやほこりの多い場所は出来るだけさける。</li> <li>・測定は明るい場所で行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・はかりは検査基準に基づいて検査された有効期限内のものを使用する。</li> <li>・測定する時は振動や衝撃を与えない。また、被測定物および増おもりを載せる時または降ろす時は静かに行う。なお、載せ台の上では被測定物をずらさない。</li> <li>・測定の目的や内容に適したはかりを選択する。また、はかりに表記された使用範囲内で使用する。使用範囲が表記されていないものにあつては、最小目盛の 10 倍以上質量以下を使用範囲とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用以外は皿の上に物を載せない。</li> <li>・休み装置は必ず休ませておく。</li> <li>・使用法は全体を清潔な柔かい布でよく拭きとる。</li> <li>・保管は保護カバーをかけて使用条件を満足した場所に保管する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計測器は通常 6 カ月～1 年 1 回計測センターにて定期校正を受けること。</li> <li>・計測器管理担当者より計測器校正日の連絡を受ければ、指定日には計測器を清掃し、計測器管理担当者が指定した場所まで持って行くこと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計測センターでの検査の判定基準は、計量法ならびに JIS 規格に基づいて行い、計量法 JIS 規格に規定されないものは、社内規格により判定される。</li> </ul> <p>以上の検査・校正が規定通り実施されているかチェックする。</p>															
	<p>使用上の注意事項</p>																				
	<p>保</p>																				



# 〔 原 価 の 管 理 〕 の 手 引 き

大 項 目	中 項 目	所 日	ト	法
		毎 日	定 期 的 ( 週 ・ 旬 ・ 月 )	
能 率	マ ン 能 率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準・目標の明確化と実績のチェック。</li> <li>・ 個人能率(推移グラフ)……………作業者能率計算。</li> <li>・ 工程能率。(日報管理)</li> <li>・ 未習熟者の管理……………習熟カードで管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 月間能率実績集計。</li> <li>・ 問題点の把握と対策。(次月の検討)</li> <li>・ 朝夕会・感想等実績報告。(次月の目標設定)</li> </ul>	
	マ シ ン 能 率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 稼働率の管理 — 標準との対比。</li> <li>ア ク シ ョ ン</li> <li>機 械 別 } — 時間集計(日報管理)</li> <li>設 備 別 }</li> <li>・ 切換時の管理。</li> <li>・ ロスタイムの短縮      標準対比</li> <li>ア ク シ ョ ン</li> <li>・ OJTを通じて人の技能レベルアップ。</li> <li>・ 切換手順書の明確化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 月間能率実績集計。</li> <li>・ 問題点の把握と対策。(次月の検討)</li> <li>・ 朝夕会感想等実績報告。(次月の目標設定)</li> </ul>	
一 般 経 費		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消耗工具</li> <li>消 耗 品</li> <li>用 度 品</li> <li>間 接 材 料 費</li> <li>修 繕 費</li> <li>人 件 費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Buに対して購入計画を立てる。</li> <li>・ 消費状況のチェック。</li> <li>・ 在庫管理。      棚卸カード。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Bu計画に対して進捗状況を月間チェックする。</li> </ul>

原価の管理

大項目	中項目	毎 日	毎 週・旬・月
能 率	原 動 機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原動機稼働状況管理。</li> <li>・使用時刻の明記。(ON OFFの厳守)</li> <li>・気体・液体の圧力計、流量計のチェックと記録。</li> <li>・設備稼働状況管理。</li> <li>・作業点検簿によるマシンの日常管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・月間設備稼働実績の集計(設備単位)</li> <li>・マシンの稼働率チェックと稼働使用量の集計および生産計画差率差量との対比。</li> <li>・各種設備の管理——固定資産カードによる。</li> <li>・現有設備</li> <li>・遊休設備</li> </ul>
仕 損	生 産 歩 留	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産歩留の実績集計。</li> <li>・加工歩留——個人別歩留推移グラフ作成。</li> <li>・工程加工歩留——日計表作成。(全員に報告)</li> <li>・設備別加工歩留——日計表作成。(問題点の把握、改善)</li> <li>・工程品質状況のチェック、管理表作成。</li> <li>・不良解析——問題点の把握。</li> <li>・標準との比較——日計グラフ。</li> <li>・問題点毎の改善推進。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精 仰</li> <li>・歩留実績の集計。</li> <li>・問題点の解析および対策検討。</li> <li>・品質改善対策会議の開催。</li> </ul>
	材 料 管 理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産計画に基づく適正在庫の確保と材料手配。</li> <li>・材料利用状況のチェック。</li> <li>・入出庫の管理。</li> <li>・保管状況のチェック管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料利用率の集計。</li> <li>・内容の分析・問題点の把握。</li> <li>・問題点の対策改善。</li> <li>・使用状態のチェック。</li> <li>・在庫管理の見直し。</li> </ul>

# 〔治工具・設備の管理〕の手引き

大項目	中項目	急所	ポイント	定期的(週・旬・月)	方法
設備	仕様の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕様書の熟知 —— 機能・精度・性能・注意事項などを熟知する。</li> <li>・見直し —— 災害の予防・品質の安定・能率の向上に活用現有設備を完全にマスターすること。</li> <li>・改善、変更が他の必要に応じ、見直しを実施させる。</li> <li>・保守 —— 現有設備を完全にマスターする。</li> <li>・突発生産があっても常によく整備され、能力が発揮出来るよう体制を整えておく。</li> <li>・インストラクション仕様書を十分に理解・熟知しておく。</li> </ul>			
	予防保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>・始動点検</li> <li>・稼働関係のチェック。</li> <li>・予備始動を行い、正常であるか確認をする。</li> <li>・予備チェックし、生産に支障をきたさないよう十分な点検確認を行う。</li> <li>・日常点検</li> <li>・チェックシートによる点検(給油・部品交換・掃除)</li> <li>・品種切替時のマシン調整・チェックを行う。</li> <li>・作業場の整理・整頓。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期点検</li> <li>・チェックシートによる点検。(分解・部品交換・調整)</li> <li>・整備が計画通り行われたか異常がないかどうかをチェックする。 (品質・稼働状況のチェック)</li> <li>・チェックシートの内容の見直し、充実したものにする。</li> <li>・定期検査</li> <li>・一定期間の点検校正。(マシン・計測器 etc)</li> <li>・スベアパーツの在庫確認と日常の生産に支障をきたさないようチェックする。</li> <li>・損傷度合の状況を把握し、整備日程を組む。(整備担当者と現場責任者との折衝)</li> </ul>		
	改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状設備の問題点の把握。</li> <li>・企画・設計段階で参画し現場の意向を盛り込む。</li> <li>・導入準備。(メンテナンス体制・試運転のチェック・レイアウトの検討)</li> <li>・改善効果の確認。</li> </ul>			

治工具・設備の管理

大項目	中項目	項目	急所		法的
			日	週・旬・月	
治工具	全保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・摩耗具合をチェックする。</li> <li>・規定の寸法通りであるかチェックする。</li> <li>・正常な動きであるかチェックする。</li> <li>・ゆるみ、ガタがないか。</li> <li>・劣化していないか。</li> <li>・不良治工具はないか。</li> <li>・常に使用可能であるか。</li> <li>・使用基準を守るように心掛ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備状態等に相談をもちかけ、簡素化および共用化・標準化を図っていく</li> <li>・より相互改善・打合せを行う。</li> <li>・スベアー基準の見直し。</li> <li>・機能・性能面の検討。</li> <li>・パーツの機能を見直し改善する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備状態等に相談をもちかけ、簡素化および共用化・標準化を図っていく</li> <li>・より相互改善・打合せを行う。</li> <li>・スベアー基準の見直し。</li> <li>・機能・性能面の検討。</li> <li>・パーツの機能を見直し改善する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備状態等に相談をもちかけ、簡素化および共用化・標準化を図っていく</li> <li>・より相互改善・打合せを行う。</li> <li>・スベアー基準の見直し。</li> <li>・機能・性能面の検討。</li> <li>・パーツの機能を見直し改善する。</li> </ul>

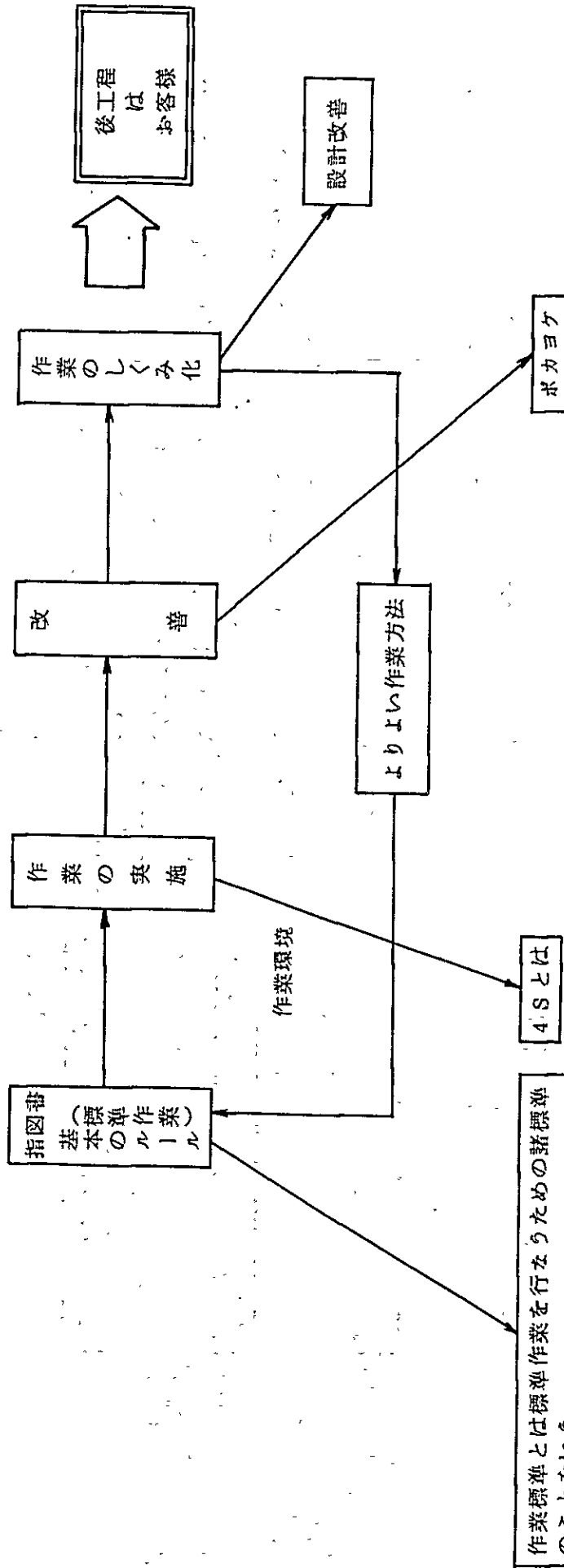
治工具・設備の管理

大項目	中項目	毎	所	日	ポ	イ	ト	定	期	的	方	法
												(週・旬・月)
治工具	保 管		<ul style="list-style-type: none"> <li>点検・保管(サビ・ホコリ等)管理台帳に基づき、正しく整理整頓され作業に支障をきたさないようになっているか。</li> <li>必要最小限のストックを確保しているか。</li> <li>保管状況は適切か。</li> <li>治工具の保管場所の位置・広さ。</li> <li>整理整頓。</li> <li>保管台帳は整備されているか。</li> <li>点検・修理・廃却は標準手続きに従って確실히行われているか。</li> <li>各マシンの必要な治工具を常設し、正しく保管する。</li> <li>治工具の破損・紛失は素早く確保、または購入する。</li> </ul>									<ul style="list-style-type: none"> <li>スペアーの適正保有と在庫状況。</li> <li>管理項目の見直し。</li> <li>整備。(整理整頓)</li> <li>保管台帳の整理と生産に支障をきたさないように保管・管理する。</li> </ul>



正しい作業のために

①作業をまずよく知ること。 ②作業方法を守る。 ③工夫改善を試みる。 ④歯止めをする。



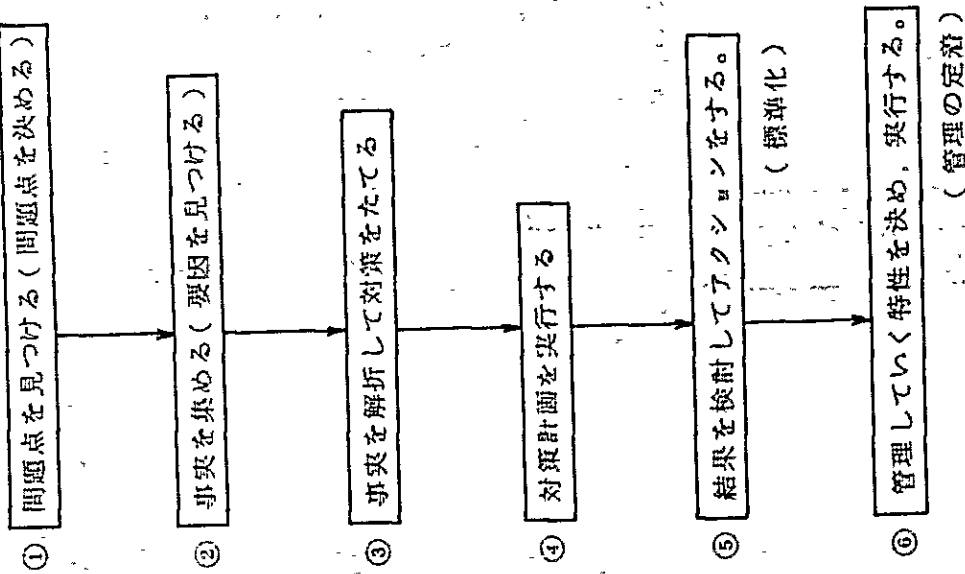
作業標準とは標準作業を行なうための諸標準のことという。  
次の作業はどんな事をするのか充分理解していること。

1. CR挿入
2. テイップ作業
3. 取付作業
4. 配線半田付作業
5. キャビネット準備作業
6. 調整作業
7. 箱入作業
8. 感度チェック作業
9. 完成テスト作業
10. 内包装作業

整理——いるものといらないものを分け、いらないものは即刻処分することである。  
 整頓——いるものを使いやすいようにきちんと並べることである。  
 清掃——きれいに掃除することである。  
 清潔——整理、整頓、整頓の状態を維持することである。

作業を行ないながら測定をしたり、項目にしたがってチェックをしたりすればいいから気を配っていてもいい。そこで不良品、作業ミス、怪我およびその他の多くの不具合についていちいち気を配っていても自然に取り除いてくれるような仕組みをつくる必要がある。

改善の手順



3 無  
5 W 1 H

ムダ, ムラ, ムリの徹底  
事実をつかみ, しっかりした仕事をしさらによく改善する為に

なぜ (Why) なぜやるのか?

目的, 方針, 理由がはっきりする。

なに (What) なにをやるか?

対策をはっきりする。

どこ (Where) どこでやるか?

場所をはっきりする。

いつ (When) いつまでにやるか?

日時, 時間をはっきりする。

だれ (Who) だれが? だれに?

人がはっきりする。誰が対象なのか。

どのように (How) どのようにして?

方法, やり方がはっきりする。

4 M

①人 (man) ②機械 (machine) ③材料 (material)

④方法 (method)

3 S

①単純化 (simplification) ②専門化 (specialization)

③標準化 (standardization)

統計的手法

①ヒストグラム ②パレート図 ③層別 ④管理図 ⑤相関図

⑥検定 ⑦推定 ⑧フローチャート ⑨特性要因図