

# 製造現場のチェックポイント

2010年1月11日

第2版

## 1. 現場から発掘できる改善源資

区分	項目	チェック内容	評価	
物	1. 置場・荷姿	1) 取りやすい置き方や荷姿になっているか (高さ・方向・距離・ワングリップコンセプト)		
		2) 作業順序に合った置き方か		
		3) 探す必要のない置き方か		
		4) 先入れ先出しが出来るか		
		5) 間違った部品を取らない仕組みがあるか (ランプ表示・順序置き・幕の内弁当)		
		6) 必要な数だけ部品を取れる様になっているか		
		7) 過剰な包装になっていないか(ノーカードボード)		
		8) サプライヤーの最終工程と組立工程が同じ荷姿か		
		9) サプライヤーのセルから直接 SHIPPING できないか		
		10) レシービングを廃止してラインにダイレクト納入出来ないか		
	2. 形状・精度		1) 品質基準を見直し、容易な加工・組み立てに出来ないか	
			2) 機能以上の精度・基準を決めていないか	
			3) 共通化・標準化の出来る部品はあるか	
		組立て	4) 組み付けやすい製品形状か * 支えながら組み付けしている部品はないか * エアーツールが使えない部品はないか	
			5) ボルト・ナットを使わない取り付け方法はないか(ワンタッチで取り付け)	
			6) ボルト・ナットの仮締め作業を無くせないか	
			7) 目を瞑って組み立て出来ないか	
		プレス板金	8) スパッタが飛んでいないか	
			9) 歩留まりを上げられないか	
			10) 端材を活用できないか	
		加工	11) 加工精度を緩和出来ないか	
			12) 加工を省略し、粗材で逃げられないか	
			13) 工法を変えられないか(研削→切削)	
14) 取り代を削減できないか				
15) 標準切削工具を使える寸法精度・形状か				
16) 被削性の良い材料に替えられないか				
粗型材	17) バリ取りを廃止出来ないか			
	18) バリ取りをしなくても良い形状はないか			
	19) 鋳造品の中子を廃止出来ないか			
	20) 歩留まりのよい形状はないか			
熱処理	21) 熱処理を省略できないか			
	22) 熱処理変形を防止できないか			
	23) 非調質鋼にならないか			

区分	項目	チェック内容	評価
人	3. 動作	1)手待ちはないか	
		2)歩行のムダはないか	
		3)動作が止まる所はないか	
		4)ムリな動作はないか (かがむ・いざり)	
		5)ギクシャクした動きになっていないか	
		6)振り向く動作はないか	
		7)目が探していないか (視線に注目)	
		8)両手をうまく使っているか	
		9)工具等の手の離れ際はよいか	
		10)繰り返しのある動作になっているか	
	4. 作業	1)着々作業になっているか	
		2)監視作業はないか	
		3)調整・手直し作業がないか	
		4)手仕上げの作業はないか	
		5)人の仕事と機械の仕事が分離で来ているか (手離れが出来ているか)	
		6)ならびかえ・反転作業はないか	
		7)仮付け・仮組作業はないか (ボルト・ナット等)	
		8)組み立てられた部品をバラシて再組み付けしていないか	
		9)追い込み作業はないか	
		10)エアブロー・オイルガン作業はないか	
		11)チェックマーク作業はないか	
設備	5. レイアウト	1)離れ小島のレイアウトになっていないか	
		2)間口の狭い設備になっているか (京都の間口)	
		3)自動機の後ろ置きが出来ているか	
		4)同一タクトの大部屋化になっているか (セットで造る)	
		5)人の仕事が集合したレイアウトになっているか (少人化ライン)	
		6)設備の間に隙間がないレイアウトか (設備のサイドには何も付けない。保全是設備のう後ろで)	
		7)左回りU字レイアウトか	
		8)整流化・他工程持ちレイアウトか	
	6. 安い自動化	1)脱の自動化(ハネ出し)があるか	
		2)ナガラスイッチ・同時起動はあるか	
		3)切りくずが溜まらず、清掃作業をしなくてよいか	
		4)次工程の入り口は自工程の出口になっているか (シューター、コロコン)	
		5)ポカヨケがあり、次工程に不良品が流れない	
		6)エアブロー・洗浄の自動化	
		7)ワンタッチ取り付け(目を瞑っても作業が出来るか)	
		8)市販品の部品や製品を使って設備を作れないか	

## 2. 現場管理 及び 仕組み(改善が出来るベース)

区分	項目	チェック内容	評価
物	1. 標準手持ち	1)表示されているか	
		2)表示は正しいか(意味を理解しているか)	
		3)表示通り維持されているか	
	2. 在庫	1)理由、意味が表示されているか	
		2)異常が判り、アクションをとっているのが判るか	
		3)多すぎる少なすぎるの判断出来る表示はあるか	
		4)少なくする活動が行われているか、ターゲットはあるか	
	3. ノーワーク フルワーク	1)機能しているか(A, B制御)	
		2)理由と歯止めがあるか	
	4. 不良品 手直し品	1)置き場が定められているか(現物パレット)	
		2)発生時の処置のルールが明確か(即、アクション)	
		3)ルール通りに行われているか(即、現場で)	
4)無くす活動が行われているか(その日の内に)			
人	5. 標準作業	1)標準作業表が正しく表示されているか	
		2)標準作業表通り作業をしているか	
		3)標準作業表改定され良くなっているか(最低、週一回)	
		4)標準作業組み合わせ表が表示されているか	
		5)標準作業組み合わせ表の要素作業が細分化され把握されているか	
		6)作業配分表が表示してあるか(組み立て工程)	
		7)作業配分表の要素作業が細分化され把握されているか	
		8)作業配分は正しく配分されているか	
		9)問題を明確にして改善を実行していることが見えるか	
	6. ペースメーカー	1)設置され機能しているか	
		2)ペースメーカーに対して作業の遅れ進みがないか	
		3)遅れに対して呼び出しの仕組みがあるか	
		4)改善の道具に使われているか	
	7. 出来高管理	1)時間出来高管理表があるか	
		2)遅れ進みの理由が管理表に記入されているか	
		3)監督者が即チェックして対策が書かれているか	
		4)異常の対策がその日の内に打たれているか	
	8. 定位置停止 (強制駆動 ライン)	1)定位置停止があるか、機能しているか	
		2)作業者が止めやすくなっているか	
		3)定位置停止を使っているか	
		4)止まった原因の対策がその日の内に取られているか	

区分	項目	チェック内容	評価
設備	9. 工程別能力表	1)工程別能力表があるか	
		2)ネック工程の把握がされているか	
		3)ネック工程が現場で見えるか	
		4)ネック工程の改善が進められているか	
	10. あんどん	1)機能区分と表示が判りやすいか(異常個所、段替、刃具交換、品質チェック、運搬、呼び出し、監督者呼び出し)	
		2)機能を果たしているか(即、アクション)	
		3)有効に活用しているか、再発防止は出来ているか	
	11. ポカヨケ	1)ポカヨケが何処にあるか明示されているか	
		2)ポカヨケが正常に作動しているか	
		3)チェックのルールがあり、メンテされているか	
	12. 生産管理板	1)生産管理板があるか、機能しているか	
		2)生産管理板を有効利用し再発防止をしているか	
	13. 可働率 (故障・段替え 刃具交換)	1)設備・ラインの可働率が判るようになっているか	
2)可働率は良いか(加工ライン90%以上、組み立てライン93%~97%)			
3)非可働内容は把握して対策をとっているか			
4)故障・チョコ停の再発防止は行われているか			
5)日常保全(点検・給油・清掃 等)の役割分担のルールがあり、保全が主体にラインを止めないで実施されているか			
6)段替えは、内・外が明確になっているか			
7)段取り専門工の仕組みはあるか			
8)段取り手順書は整備してあるか			
9)順次段替えが出来るような設備か			
10)内段取りはワンタッチ、調整のゼロ化を進めているか			
11)刃具交換基準、周期の表示があり、守っているか			
12)刃具交換はクイックチェンジで調整作業はないか			
仕組	14. 教育	1)階層別改善実践教育はしているか	
		2)安全、衛生教育は、標準作業をベースに現場でしているか	
		3)品質教育は、標準作業をベースに現場でしているか	
		4)教育を会議室でレクチャーだけで済ましていないか	
	15. 生産、発注	1)生産予測は実態経済と対応しているか(信頼性が高いか)	
		2)生産計画は、平準化計画か、後工程を平準に引いてるか	
		3)サプライヤーへ納入指示は部品で平準化しているか	
		4)プルシステムか	
		5)生産は、終わり仕舞いか(その日の計画はその日に終わらす)	
		6)セットで物を造る、発注する仕組みか	
		7)発注は事前に値決めをして自動発注か	
	16. 標準	1)生産準備で安全、品質、コストを満足させているか	
		2)製品設計、設備設計に部品の標準化はあるか、使っているか	
		3)製品設計、設備設計にDFMAの標準があるか、使っているか	
		4)メンテナンス性も考えた製品、設備設計標準があるか	
5)加工技術、生産技術標準があるか			