

資料4 安全チェックシート

設備安全基準			確認項目・内容	現状安全認定 確認項目	優先度			備考
大項目	項目	文書番号			A	B	C	
共通事項	創出環境	- 2	機械設備のアース、コンセントの3芯式、漏電対策、静電対策は充分か？					
			騒音、超音波、振動に対する対策は充分か？					環境面で審査
	使用環境	- 2	液体、粉じんが飛散しない構造になっているか？					仕様・構造・機能・操作面で審査
	標識	- 3	照度、作業高さ、重量制限等を考慮されているか？					環境面で審査
	取扱説明書	- 4	火傷、感電等、注意・警告を要する箇所には安全防護措置及び、警告表示ラベルが貼られているか？					
機構	安全距離	- 5	取扱説明書が作成・添付されているか？					
	機械強度	A - 1	危険域を有する作業においては範囲が明確化され、安全距離が充分に取られているか？					
			機械機構は、負荷条件・耐用年数・設置環境等を考慮した強度となっているか？					
	作業時の安全	A - 1	運搬や、運転・保守に十分なスペースが確保されているか？					
			比較的大型の設備は、周囲の安全を確認後起動できる配慮がされているか？（起動時の警報や安全装置等があるか）					
	耐震	A - 1	耐震対策は充分にされているか？					
			安全カバーはあるか？（回転部、往復運動部、チェーン・スプロケット部等は指が入らないよう安全カバーをしているか）					
	安全防護物	A - 2	開閉式カバーの下面コーナー部は、R10以上の面取り又は保護ラバー等の対策がしてあるか？					
			プレス機、カシメ機、成形機等は、安全センサが取付られているか？（作業ミスに対する安全は配慮したか）					
			配線部の露出はないか？又はカバーされているか？（充電部、トランス端子等の露出はないか）					
シャープエッジ・突起	A - 3	配線部の露出はないか？又はカバーされているか？（充電部、トランス端子等の露出はないか）						
流体回路	A - 4	機械の周辺部に危険な突起物、シャープエッジはないか？（カバー、コーナー部等の鋭角度なし切り口）						
		プレスやカシメ等のシリンダ動作は、電気制御の両手押しボタン操作になっているか？						同 B - 1 起動制御
有害光線源	A - 5	停電やその他異常時の安全対策は充分か？						
放射線源	A - 5	有害光線が設備外に漏れないよう、遮光されているか？						
熱源・高温低温部	A - 6	レーザー光線等（エクスク線等含む）への安全対策を満たしているか？						
制御	制御の基本	B - 1	高温部への配慮（炉には温度ヒューズ設置等）は充分か？					
			歩行中は定常作業中にSWに接触しないか？					
			制御ソフトは設備ユニット単位に構成されているか？					
			ダンマリ停止（停止中でもセンサーON等で動作）しないか？					
	起動制御	B - 1	フルブレーフ、フェールセーフを考慮した制御になっているか？					
			スタートSWは1箇所のみか？スタートSWは埋頭型になっているか？メインブレーカSW部にカバー取付してあるか？					
	停止制御	B - 1	プレス機、カシメ機、成形機等は、両手押しボタンの起動方式となっているか？					
			非常停止回路は設けられているか？（押しボタンSW、カバー開閉センサ、エリアセンサ等）					
	制御ソフトウェア	B - 1	非常停止時は動力源が遮断（停止するための一定時間後含む）されるか？					
			インターロックについて充分考慮されているか？					
1KW以上の熱源を有する熱源制御部とは別のメインSWが設置されているか？								
入力電源	B	可燃物加熱制御を行う場合は、煙探知器、自動消火機能、警報器等適切な処置がとられているか？						
操作盤	B - 2	無人運転装置は過昇温検知装置、煙探知器、液漏れ検知装置等適切な処置がとられているか？						
		異常時（高温時）等は警報器等が作動するか？						
		赤色キノコ型の非常停止SWが設置されているか？（設備及びコンベア等が停止するか）						
EMC	B - 3	欧州に輸出する設備機器は、EMC（電波障害による誤動作防止等）が適用されているか？					同 3 B - 1 停止制御	
化学設備	化学物質（有害物質）	C - 1	高電圧部の絶縁、接地、漏電対策、漏電遮断器は設置されているか？					
			使用禁止物質、削減物質、適正管理物質等、順法と適切な処置がされているか？					
	化学設備	C - 1	異常時（高温時）等は警報器等が作動するか？					
			化学物質に耐食性を有する材料の使用、又、漏洩・火災対策等に配慮されているか？					
局所排気装置	C - 1	赤色キノコ型の非常停止SWが設置されているか？（設備及びコンベア等が停止するか）						
空気清浄装置	C - 2	欧州に輸出する設備機器は、EMC（電波障害による誤動作防止等）が適用されているか？						
汎用設備	ロボット	D - 1	環境を汚染物質排出処理設備は適切な処理方法がとられているか？					
			熱・粉じん等を発生する設備にはダクトが設置されているか？					
	搬送設備	D - 2	アイシャワー、ボディシャワー、防毒マスク等汚染、接触、吸引に対する配慮がされているか？					
			ロボットは独立した動力遮断装置が備えられているか？					
プラットフォーム	D - 3	危険領域が明確になっており、且つ、安全柵等で容易に危険領域に進入出来ない構造となっているか？						
		コンベアの駆動部等にはカバーが設置されているか？又、運搬中の落下対策が充分考慮されているか？						
階段・梯子	D - 3	高所（2m以上）作業を要する場合は、渡り幅600mm以上の作業用プラットフォームが準備されているか？						
		階段は手すり高さ90cm以上、はしごは高さ1.0m以下で落下防止フープ付き等、安全の配慮がされているか？						

優先度Aは認定時必ず確認する事。

A：チェックシートに載せる重要項目
B：注意すべき項目
C：まれにしか発生しない項目