機械指令で要求される技術文書(附属書)

EC 適合宣言に必要な技術構成ファイル(TCF)

技術ファイルの内容	備考
(1) 機械の全体図及び制御回路図・・・ 機械の機能、動作、容量等を理解できる必要最小限のもの	詳細仕様は、(3)- に入るので、この項は、パンフレット+仕様程度のもの
(2) 機械指令の必須安全要求事項を満たしている事をチェックするための詳細図面、計算書、試験結果の添付	(3)- の中に入れるか、附属資料として添付する
(3) 以下の書類 機械指令の必須要求事項、整合規格、その他設計に使用した技術仕様書 リスク評価結果の記述 評価結果に基づいて、危険を取り除くために採用した方法の記述（必要なら図面を用いて） 機械の取扱指示書(Instructions)の写し 必要なら、有資格機関又は有資格試験所から取得した試験成績書又は証明書 量産品の場合は、ISO9001 の認定証又は社内品質管理体制を説明する資料 必要なら、サブアセンブリに関する安全情報	は適合宣言書の中に記載する は自ら行ったリスク評価結果及び / 又は第三者による評価結果 (必要な内容は別紙参照) 適合宣言書の写しも入れる 有れば、別項目でファイル 安全に関する設計仕様などが不明でリスク評価が出来ない時

このファイルは欧州公用語の一つで作成し、10年間保存する事。

機械と一緒に移動しなければならないのは取扱指示書のみで、TCF 全部を添付する必要はない。下記の<参考>に示すように、各整合規格において、それぞれ技術文書が要求されているが、いずれの内容についても、上記の「技術構成ファイル(TFC)」の中どこかに盛り込まれている必要がある。

<参考> 各整合規格で要求している技術文書

機械の安全 技術原則及び仕様 EN292-2 Para.5.5	機械の電気装置 一般的要求 EN60204-1 Para.18	リスクアセスメントの原則 EN1050
a)機械の輸送、取扱、保管 (1)機械の保管条件 (2)寸法、重量、重心位置 (3)吊り位置明示等の取扱指示	(1)基本事項 電源仕様 電気装置の正規の運転条件 取扱、輸送、保管	リスクアセスメントに関わる文書(1)~(7))

<p>b)機械の立ち上げに関する情報</p> <p>(1)据付、組立要領</p> <p>(2)機械周りの必要空間(作業、メテ)</p> <p>(3)環境条件(温度、湿度、振動等)</p> <p>(4)動力源への接続に関する指示</p> <p>(5)廃棄物の除去、処分にに関する助言</p> <p>(6)必要なら、使用者が採用すべき安全対策</p>	<p>(2)据付要領事項</p> <p>電源ケーブルの型式、断面積 取付位置など</p> <p>電源用過電流保護装置の 型式、特性、定格電流など</p> <p>ダクト、ケーブルトレイ寸法</p> <p>移動や保守に必要なスペース</p>	
<p>c)機械本体に関する情報</p> <p>(1)機械、取付具、ガード等安全装置に関する詳細説明</p> <p>(2)本来の使用法、禁止する使用法</p> <p>(3)安全機能の概念図</p> <p>(4)機械で生じる騒音、振動データ</p> <p>(5)電気設備に関するデータ</p> <p>(6)EC 適合宣言書のコピー</p>	<p>(3)ブロック図と機能図</p> <p>(4)回路図</p> <p>Para.19.1 項</p>	<p>(1)機械の概要 (主仕様、制限範囲)</p> <p>(2)設計上の採用条件 (負荷、強度、安全係数)</p> <p>(3)同定した危険源、事象</p> <p>(4)リスク評価時の参考 情報(事故履歴、類似機械の 情報など)</p>
<p>d)機械の使用に関する情報</p> <p>(1)手動制御機器について説明</p> <p>(2)段取り、調整法</p> <p>(3)非常停止と解除方法</p> <p>(4)残存リスク情報</p> <p>(5)特別な使用法や禁止する使用法</p> <p>(6)トラブルシューティング</p> <p>(7)必要なら、保護具、教育訓練</p>	<p>(5)運転マニュアル</p> <p>立ち上げ及び使用に関する 正しい手順</p> <p>インターロック情報と予想 される誤操作の注意</p> <p>プログラム運転の場合は プログラミング方法、検証法</p> <p>禁止事項</p>	<p>(5)安全方策によって達成 される目標</p> <p>(6)リスク低減のために実 行された安全方策</p> <p>(7)残留リスク</p>
<p>e)メンテナンス情報</p> <p>(1)日常点検、定期点検箇所と頻度</p> <p>(2)作業者が行って良い保全作業</p> <p>(3)熟練要員がやるべき保全作業</p> <p>(4)必要な図面一式</p> <p>(5)予備品、消耗品リスト</p>	<p>(6)保守マニュアル</p> <p>調整、サービス、予防点検に 関する正しい方法及び修理</p> <p>保守・修理に必要な部品 リスト、その型式、供給者</p> <p>正しい動作の検証法</p>	
<p>f)使用停止、分解、設備廃棄時の安全に関する情報</p>		
<p>g)非常事態に関する情報</p> <p>(1)使用される消火器の型式</p> <p>(2)有害物質の漏洩警告、対処法など</p>		