安全衛生特別教育

産業用ロボットの教示等の作業や検査等の作業行う労働者に対しては、法令により安全衛生特別教育を行う必要があります。

ファナックアカデミ ロボット科の以下の研修コースには、この安全衛生特別教育の内容が含まれています。

コース名	含まれる安全衛生特別教育の内容
ロボット操作初心者 コース	教示等の業務に係わる特別教育
ロボット操作短期習得 コース	教示等の業務に係わる特別教育
ロボット教示・操作基本 コース	教示等の業務に係わる特別教育
ロボット教示・操作基本(ゲンコツ) コース	教示等の業務に係わる特別教育
協働ロボット CRX 基本 コース	教示等の業務に係わる特別教育
協働ロボット CRX 基本・活用 コース	教示等の業務に係わる特別教育
ロボット保守 コース	検査等の業務に係わる特別教育
協働ロボット CRX 保守 コース	検査等の業務に係わる特別教育
ロボット操作・保守 コース	教示等および検査等の業務に係わる特別教育

関係法令(抜粋)

労働安全衛生法 第１章１条

この法律は,労働基準法(昭和22年法律第49号)と相まって,労働災害の防止のための危害防止基準の確立,責任体制の明確化及び自主的活動の促進の措置を講ずる等その防止に関する総合的計画的な対策を推進することにより職場における労働者の安全と健康を確保するとともに,快適な作業環境の形成を促進することを目的とする。

労働安全衛生法 第６章

労働者の就業にあたっての措置
（安全衛生教育）

第 59 条

事業者は，労働者を雇い入れたときは，当該労働者に対し，労働省令で定めるところにより,その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

② 前項の規定は,労働者の作業内容を変更したときについて準用する。

③ 事業者は，危険又は有害な業務で，労働省令で定めるものに労働者をつかせるときは，労働省令で定めるところにより，当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならない。

（注）労働安全衛生法第６章第５９条の３項の「労働省令で定める危険又は有害な業務」は、労働安全衛生規則第３６条に規定されています。

特別教育

教示等の作業に関する特別教育

第３６条第３１号

マニプレータ及び記憶装置(可変シーケンス制御装置及び固定シーケンス制御装置を含む。以下この号において同じ。）を有し，記憶装置の情報に基づきマニプレータの伸縮屈伸，上下移動，左右移動若しくは旋回の動作又はこれらの複合動作を自動的に行うことができる機械(研究開発中のものその他労働大臣が定めるものを除く。以下「産業用ロボット」という。）の可動範囲（記憶装置の情報に基づきマニプレータその他の産業用ロボットの各部の動くことができる最大の範囲をいう。以下同じ。）内において当該産業用ロボットについて行うマニプレータの動作の順序，位置若しくは速度の設定，変更若しくは確認（以下「教示等」という。)（産業用ロボットの駆動源を遮断して行うものを除く。以下この号に於いて同じ。）又は産業用ロボットの可動範囲内において当該産業用ロボットについて教示等を行う労働者と共同して当該産業用ロボットの可動範囲外において行う当該教示等に係る機器の操作の業務。

●解説

教示作業を行うとき，教示作業者は産業用ロボットに近づいて（可動範囲内で）行う場合が多く，このため産業用ロボットがノイズや誤操作により異常作動を起こした場合は労働災害が発生する危険性が高い。教示作業を安全に行うには，産業用ロボットについて適正な知識と運転技能を有することが必要であることから，本号において，その労働者に対して特別教育を行なう必要があるとしています。

また，産業用ロボットの可動範囲内で教示作業を行う労働者と連絡をとりながら，別の労働者が産業用ロボットの可動範囲外で産業用ロボットの操作盤のスイッチを操作して、マニプレータ等を作動させ、また、必要な情報を記憶させるときは､後者の誤操作等により教示作業を行う労働者に危険を及ぼすおそれがあるので，後者についても特別教育を行い、産業用ロボットについての適正な知識と運転技能を身につけさせることとしています。

また､教示作業後に行う産業用ロボットの動作の順序等の確認も教示と一連の作業であるとともに、可動範囲内でこの作業を行う場合には、教示の作業を行うときと同様の危険性があることから､この確認作業も含めて「教示等」とし、可動範囲内で行う確認作業には特別教育を義務付けています。また、この確認作業を行う労働者と連絡をとりながら当該産業用ロボットの可動範囲外において操作盤のスイッチを操作する労働者に対しても誤操作等により確認作業を行っている労働者に危害を及ぼすことを防止するため特別教育を義務付けています。

検査等の作業に関する特別教育

第３６条第３２号

産業用ロボットの可動範囲内において行う当該産業用ロボットの検査，修理若しくは調整（教示等に該当するものを除く。）若しくはこれらの結果の確認（以下この号において「検査等」という。）（産業用ロボットの運転中に行うものに限る。以下この号において同じ。）又は産業用ロボットの可動範囲内において当該産業用ロボットの検査等を行う労働者と共同して当該産業用ロボットの可動範囲外において行う当該検査等に係る機器の操作の業務。

● **解説**

産業用ロボットの検査等は 150 条の 5 に規定されているように、その運転を停止して行うのが原則ですが、本号は、産業用ロボットの運転中にその可動範囲内において検査等の作業を行う必要がある場合には、産業用ロボットの不意の作動、誤操作等による労働災害の発生を防止するため、当該作業を行う労働者が産業用ロボットについての適正な知識と技能を有することが必要であることから、これらの者に対して特別教育を行わなければならないとしています。

また、産業用ロボットの運転中にその可動範囲内において検査等の作業を行う労働者と連絡をとりながら、別の労働者が産業用ロボットの可動範囲外において産業用ロボットの操作盤のスイッチを操作して、マニプレータ等を作動させるときは、後者の誤操作により前者に危険を及ぼすおそれがあることから、後者に対しても特別教育を行い、産業用ロボットについての適正な知識と技能をみにつけさせることとしています。

なお、検査、修理または調整の作業後に行うこれらの結果の確認も検査、修理または調整等と一連の作業であるとともに、産業用ロボットの可動範囲内で当該確認を行う場合には、検査、修理または調整を行うときと同様の危険性があることから、これも本号の「検査等」に含め、特別教育を必要としています。

産業用ロボットの掃除および給油の業務については、産業用ロボットに限らず、機械一般に共通することであり、これらの業務は、その内容からみて、雇い入れ時または作業内容変更時に義務づけられた安全衛生教育（規則第３５条）で安全を確保するための教育上の要件は十分周知されていると考えられるので、掃除と給油の作業について、特別教育は必要としないとしています。

労働省告示第４９号

労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）第 39 条の規定に基づき，安全衛生特別教育規定（昭和 47 年労働省告示第 92 号）の一部を次のように改正し、昭和５９年４月１日から適用する。

昭和 58 年６月 25 日

労働大臣　大野　明

第 17 条の次に次の 2 条を加える

（産業用ロボットの教示等の業務に係る特別教育）

第 18 条

安衛則第 36 条第 31 号に掲げる業務に係る特別教育は、学科教育及び実技教育により行うものとする。

② 前項の学科教育は、次の表の上欄に掲げる科目に応じ、それぞれ、同表の中欄に掲げる範囲に掲げる範囲について同表の下欄に掲げる時間以上行うものとする。

科　目	範　　囲	時間
産業用ロボットに関する知識	産業用ロボットの種類、各部の機能及び取扱いの方法	２時間
産業用ロボットの教示等の作業に関する知識	教示等の作業の方法、教示等の作業の危険性、関連する機械等との連動の方法	４時間
関係法令	法、令及び安衛則中の関連条項	１時間

③ 第１項の実技教育は、次の各号に掲げる科目について、当該各号に掲げる時間以上行うものとする。

１　産業用ロボットの操作の方法　　１時間

２　産業用ロボットの教示等の作業の方法　　２時間

（ 産業用ロボットの検査等の業務に係る特別教育 ）

第 19 条

安衛則第 36 条第 32 号に掲げる業務に係る特別教育は､学科教育及び実技教育により行うものとする。

② 前項の学科教育は、次の表の上欄に掲げる科目に応じ、それぞれ,同表の中欄に掲げる範囲について同表の下欄に掲げる時間以上行うものとする。

科　目	範　　囲	時間
産業用ロボットに関する知識	産業用ロボットの種類、制御方式、駆動方式,各部の構造及び機能並びに取扱いの方法、制御部品の種類及び特性	4 時間
産業用ロボットの検査等の作業に関する知識	検査等の作業の方法、検査等の作業の危険性、関連する機械等との連動の方法	４時間
関係法令	法、令及び安衛則中の関連条項	１時間

③ 第１項の実技教育は、次の各号に掲げる科目について、当該各号に掲げる時間以上行うものとする。

１　産業用ロボットの操作の方法　　１時間

２　産業用ロボットの検査等の作業の方法　　３時間