

63 工業包装職種(工業包装作業)

2010.1.22

<p>作業の定義</p>	<p>工業包装作業は、物品を輸送、保管することを主目的として施す作業であり、内装及び外装作業をいう。 ※参考 商業包装は、小売りを主とする商取引に、商品の一部として、又は商品をまとめて取り扱うために施す包装であり、個装にあたり、工業包装作業に該当しない。</p>
<p>必須作業(移行対象職種・作業で必ず行う作業)</p>	<p>(1)工業包装作業 ①の7作業、②の2作業、③の6作業の計15作業のうちいずれか一つ以上の作業を選択して行うことに加えて「④物品の保護のための包装作業」の4作業のうちいずれか一つ以上の作業を選択すること。 ①木箱による包装作業 1.普通木箱[密閉(板)、すかし、密閉(合板)]による包装作業 2.腰下付木箱[密閉(板)、すかし、密閉(合板)]による包装作業 3.枠組箱[密閉(板)、すかし、密閉(合板)]による包装作業 4.外枠組箱[密閉(板)、すかし、密閉(合板)]による包装作業 5.棧付合板箱(密閉)による包装作業 6.ワイヤバウンド箱(ワイヤバウンドすかし箱)による包装作業 7.腰下盤による包装作業 ②段ボール箱による包装作業 1.段ボール箱による包装作業 2.強化段ボール箱による包装作業 ③その他の包装作業 1.鋼製容器(密閉、すかし)による包装作業 2.パレタイズ(ストレッチ包装、シュリンク包装)による包装作業 3.バンドルによる包装作業 4.ドラムによる包装作業 5.裸荷の包装作業 6.海上コンテナによる包装作業 ④物品の保護のための包装作業 1.防水包装作業 2.防湿包装作業 3.緩衝包装作業 4.固定包装作業 (2)安全衛生作業 ①雇入れ時等の安全衛生教育 ②作業開始前の安全装置等の点検作業 ③工業包装職種に必要な整理整頓作業 ④工業包装用機械及び周囲の安全確認作業 ⑤保護具の着用と服装の安全点検作業 ⑥安全装置の使用等による安全作業 ⑦労働衛生上の有害性を防止するための作業 ⑧異常時の応急措置を修得するための作業</p>
<p>関連作業、周辺作業(上記必須作業に関連する技能等の修得に係る作業等当該するものを選択すること。)</p>	<p>(1)関連作業 1.工業包装被体の採寸作業 2.製箱(函)指示書の作成作業 3.前処理作業(主として金属、金属製品及び部品を包装する際に腐食または錆の発生を防ぐために、金属製品等に施す短期防錆の技法をいう。ここでは、金属製品等の仕上げ面または塗装を施さない部分の防錆処理であって、ペイント塗装、メッキなどの長期防錆処理は含まない。) 4.マーキング作業 5.流通加工作業(荷主から引き受けた商品に対し、値札タグをつけたり、注文に応じて部品を組み立てて箱詰め(包装)したり、配送先に応じたピッキング作業をするといった、出庫時に行う方が効率的な業務を生産者に成り代わり行う作業) 6.保管作業 7.荷役作業 8.工業包装材料及び容器等の保管・管理作業 (2)周辺作業 1.構内搬送作業 2.工業包装作業に伴う情報関連作業 (3)安全衛生作業(関連作業、周辺作業を行う場合は必ず実施する作業) 上記※に同じ</p>
<p>使用する素材(材料)(該当するものを選択すること。)</p>	<p>JISによる包装用語(Z 0108)から抜粋した包装材料及び包装容器(別添1、別添2)のうち一つ以上必ず使用すること。</p>
<p>使用する機械、設備、器工具等(該当するものを選択すること。)</p>	<p>①工作用器工具等(包装する物品によっては使用しないこともある。) 1.大工道具(金槌、のこぎり、ドライバ、釘、電動ドライバ、電動のこぎり、エア・タッカ等) 2.手動バンド掛機、手動紐掛け機 ②包装機械 包装機械を使用する場合は、次の1.から16.に示したものと別添3(JISによる分類で包装用語(Z 0108)から抜粋した代表的な包装機械)のうち一つ以上必ず使用すること。 1.ケーサー(セットアップ、ラップアラウンド) 2.装填機(自動装填機、半自動装填機) 3.封緘機[糊張り封緘機(自動)、テープ貼り封緘機(自動)、ステープル封緘機(自動)、手動ボクサー、ステープル封緘機] 4.結束機[PPバンド結束機(自動・手動)、エステルバンド結束機(自動・手動)、スチールバンド結束機(手動・自動)] 5.紐掛け機(自動・手動) 6.シュリンク包装機(自動シュリンク包装機、半自動シュリンク包装機、手動シュリンク包装機) 7.真空包装機 8.パレタイザ(自動集積パレタイザ、半自動集積パレタイザ、集積ロボット、パレット供給装置) 9.マーキング機(インクジェットマーキング機、ステンシルマシン、ラベル印刷機) 10.充填装置(エア・バッグ製造機、緩衝材充填機、現場発泡充填機) 11.ストレッチ包装機[フルウェーブ方式(自動、半自動)、スパイラル方式(自動、半自動)] 12.ヒートシール(熱版シール、バンドシール、熱風シール、インパルスシール、超音波シール、高周波シール) 13.製箱機器(横切り機械、たて切り機械、大型チェーンソー、パネルソー、溝掘り機械) 14.木製パレット製造機(エア・ネイラ、エア・タッカ) 15.段ボール箱製造機器(自動打ち立て機、半自動打ち立て機) 16.段ボール製造機器(コルゲータ、フレキシフォルダグルア、スタッカ等)</p>

製品の例	工業包装作業の結果が製品である。
移行対象職種・作業とはならない作業例	<ul style="list-style-type: none"> 1.個装作業 2.商業包装作業 3.段ボール及び段ボール箱製造作業 4.パレット製造作業 5.段ボール箱の包装システム(セットアップケース及びラップアラウンドケース等)による自動包装作業 6.段ボール箱による包装作業で、人力によりかつ上記必須作業の「④物品の保護のための包装作業」を全く含まない単純・反復作業 7.製材作業

別添1 包装材料

番号	用語	定義
2001	紙	植物繊維その他の繊維をこう(膠)着させて製造したもの。 なお、広義には、素材として合成高分子物質を用いて製造した合成紙のほか、繊維状無機材料を配合した紙も含む。
2002	板紙	木材パルプ、古紙などを原料として製造した厚い紙の総称。紙質は硬く、腰が強い。段ボール原紙、白板紙などがあり、主に包装材料として用いる。
2003	段ボール原紙	段ボールを製造するために用いる紙。段ボール用のライナーと中しん原紙の総称。
2012	防せい(錆)紙	金属を包装する際、これを腐食しないようにする紙の総称。さび止め紙ともいい、次の二つの種類がある。 (1)さびの発生を防止する性能はないが、その原因となる成分を含まない紙。 (2)さび止め剤を塗工又は含侵によって、さびの発生を防止する紙。気化性さび止め紙などがある。
2018	段ボール	波形に成形した中しん原紙の片面又は両面にライナーをはったもの。片面段ボール、両面段ボール、複両面段ボール、複々両面段ボールの種類がある。 また、用途によって個装用段ボール、内装用段ボール、外装用段ボールなどがある。更に、段数によってA段、B段、C段、E段などがある。
2023	防水段ボール	水による強度の劣化に抵抗性をもつ段ボールの総称。はっ水段ボール、耐水段ボール及び遮水段ボールがある。
2024	段ボール箱	段ボールで作った箱。用途によって外装用段ボール箱、内装用段ボール箱及び個装用段ボール箱に分ける。
2025	打抜箱、抜き箱	押しけいと切り刃を組み合わせた抜き型で、板紙又は段ボールを必要な形に切り取って組み立てた箱。
2029	対油紙	耐油性をもたせた紙の総称。高度にこう(叩)解した化学パルプを用いて抄造した紙、油脂類に対して抵抗性をもつように化学処理及び(又は)塗工をした紙などがある。
2101	プラスチックフィルム	厚さが0.25mm未満のプラスチックの膜状のもの
2102	プラスチックシート	厚さが0.25mm以上のプラスチックの薄い板状のもの
2105	シュリンクフィルム	プラスチックをガラス転移点以上融点以下で、縦若しくは横方向だけ又は縦横2方向に延伸して分子配向を与え、再加熱によって収縮する特性を付与したフィルム。
2106	ストレッチフィルム	ゴム弾性をもつプラスチックを常温で延伸しながら物体に巻き付けて、ゴム弾性を利用し締め付けて包装するフィルム。
2116	樹脂袋	プラスチックを用いた袋の総称。次の2種類がある。 (1)ポリエチレンフィルムを用いた重包装袋。 (2)フラットヤーン(延伸テープ)クロスを用いた重包装袋。
2201	金属缶	金属材料を素材として作った缶の総称。
2213	ペール缶	缶胴に鋼板又はぶりきを用い、シーム溶接して作る丸缶。胴体が真っすぐなS形(ストレートサイドペール缶)、テーパをつけたT形(テーパペール缶)があり、さらに天板の形状によって次の3種に分類する。 1種:取外し可能なつめ(耳ともいう。)を用いて天板を胴体に締め付けたタイプ。 2種:取外し可能な天板をバンド又はクランプによって締め付けたバンドタイプ。 3種:天地板を巻締めによって缶胴に取り付けた巻締めタイプ。缶胴に取っ手の付いたものが多い。
2214	18リットル缶	容量約18Lのスリーピース缶の一種で、ぶりき又はティンフリースチールを用い、サイドシーム部をはんだ付け、接着剤又は溶接で接合し、天板及び底板は缶胴に巻き締めている缶。

番号	用語	定義
2401	ひき(挽)材	製材機によって、原木から一定寸法に裁断された木材。木箱材料として、単板、合板又は他の木材製品と区別する必要がある場合に用いる。
2402	単板(たんぱん)	ロータリーレース、スライサー又はベニアソーを使用して製造された木材の薄板で、合板に用いるもの。
2403	合板	単板を2枚以上接着剤ではり合わせた木材製品。
2404	定尺(ていじゃく)	木材流通の慣習、使用実績などを考慮し集約化した市販標準寸法。厚さ、幅及び長さによって表示する。
2405	仕組材	組み立てれば、箱となる製作寸法にそろえた一組の木箱構成部材。
2406	まくら木	製品を腰下(こした)又はパレットの負荷床材にボルトで固定する場合、必要なボルト長を確保するために、床材と直角方向に取り付けた補強の木材。
2407	押さえ材	製品を腰下に固定する場合、垂直方向の移動を防止するために用いる材料。主として木材を用いる。通常ボルトなどの金具と併用するが、単独で用いることもある。
2408	当て材	パレット包装などで、荷くずれ防止又は損傷防止のため、包装の角などに用いる材料。
2409	根止め材(ねどめざい)	製品を腰下又は箱の底部に固定する場合、水平方向の移動を防止するために用いる材料。
2410	かい木	製品を高さ方向に固定するために左右から支える木材。
2411	つつぱり	製品が輸送又は荷役中に生じる回転モーメントによって、転倒しないようにするために施す押さえ材。一般的には、腰下に力が分散するように水平面に対し角度をつけて取り付ける。
2601	接着剤	同種又は異種の固体の面と面をはり合わせて一体化するために用いる剤。のり、ペースト、ガム、セメント、にかわなどの総称。包装用としてはコールドグルー、ホットメルト、感圧形などがある。
2602	ホットメルト	常温では固体であるが、加熱溶解して使用する接着剤。
2603	粘着剤	無溶媒状態で、常に粘着性を保持する材料のこと。ごくわずかの圧力で固体表面に瞬間的に接着するが接着力は比較的弱い。こん包用の接着テープ、ラベルなどに用いる。感圧性接着剤ともいう。
2504	接合材	材料又は製品の面と面を継ぎ合わせる材料。接着剤、平線(ひらせん)、紙製・布製のガムテープなどがある。
2605	バリア材	水分、油脂などの液体、水蒸気、酸素、二酸化炭素などの気体の透過を、ある程度の範囲内で遮断する材料。材料には各種フィルム、はり合わせアルミニウムはく、ラミネートフィルム、真空蒸着フィルムなどがある。
2606	緩衝材	製品が衝撃によって損傷しないように保護する材料。発泡(フォーム)プラスチック、スプリング、木毛、細片紙、ワディング、段ボール、ヘアロック、バルブモールド、空気入パッド、エアバルブシートなどがある。
2607	断熱材	熱を伝えにくい材料。熱の遮断、保温又は保冷に用いる。断熱材には、グラスウール(ガラス繊維)、発泡スチレンなどがある。
2608	乾燥剤	密封した包装内の湿気を吸収する材料。金属製品、薬品その他内容物品が乾燥状態を必要とするものを、さび、変質などから保護する目的で用いる。包装用には、シリカゲル、アルミナゲル系、塩化カルシウム系などがある。
2610	防せい(錆)剤	金属製品の保管・輸送に際して、さびの発生を防止する目的で用いる材料。防せい剤には、さび止め油、気化性防せい剤などがある。
2612	ストラッピング	包装物品の結束、補強、固定などに用いる帯状の包装材料。主として、スチールを使用していたが、最近では、プラスチック、紙・プラスチック複合材などが主である。
2613	ステンシル	外装マーキングを刷り込み又はスプレーによって行うために用いるもので、刷込みマーク、文字などを切り抜いた形板シート。主として、インキに耐えられる金属板又はプラスチックシート材を用いる。

別添2 包装容器等

番号	用語	定義
1028	容器	物品又は包装物品を収納する入れ物の総称。次のものがある。 (1)包装、出荷などに利用する容器。 (2)コンテナ(1109参照) また、用途、構造、使用法、目的などによって内装容器、外装容器、複合容器などがある。
1024	使い捨て容器	1回の使用を目的とする、比較的簡易な容器。
1030	剛性容器	金属製、ガラス製及びプラスチック製の缶、瓶など、又は木製及び金属製のたる、箱などの剛性に富む包装容器の総称。剛性容器よりやや柔軟性をもつ容器は、半剛性容器として区別する。
1037	缶	薄板製の金属容器(18リットル以下)。 ぶりき缶、ティンフリースチール缶、アルミニウム缶が多い。 なお、広義には缶材として、金属以外に金属を板紙と結合したもの、金属とプラスチックを結合したもの、プラスチック製品などがある。
1040	紙器	紙、板紙で作った容器の総称。ただし、外装用段ボール容器は除く。
1041	カートン	板紙でできた箱、板紙又は段ボール箱を意味する場合もある。
1047	複合紙容器	紙、板紙を主体としてその他にプラスチックフィルム、金属はくなどの材料で構成される容器。液体用紙容器、ミルクカートン、バッグインカートン、バッグインボックスなどがある。
1049	箱	硬質な板状の材料によって組み立てられ立体を形成した、剛性のある容器の総称。
1050	トレイ	紙、パルプ、プラスチック、アルミニウムはくなどの比較的剛性のある材料で作られたふたがない浅い容器。
1051	袋	柔軟な材料で作られ、一つの開口部をもつ容器。
1058	シュリンク包装	物品を、1個又は複数個まとめてシュリンクフィルムで覆い、これを加熱収縮させて、物品を強く固定・保持する包装。
1059	ストレッチ包装	物品を、1個又は複数個まとめてその側面をストレッチフィルムを引っ張りながら包み、物品を強く固定・保持する包装。
1077	防湿包装	物品を湿気の影響から保護する目的で防湿性のすぐれた包装材料を用い、必要に応じて乾燥剤を入れ、内部を乾燥状態に保つ包装。
1088	封かん(緘)	物品又は包装物品を容器に収め、又は包んだ状態の開口部分を封じて、内容物を保護すること。手法は、機械的に止める又は結束する方法、テープラベルではる方法、接着方法、封印方法、シートヒール方法などがある。
1090	ヒートシール	熱可塑性プラスチックの同種又は異種のフィルム、シートなどを熱接合すること。シール方式には、熱板シール、バンドシール、ホットエア(熱風)シール、フレームシール、インパルスシール、超音波シール、高周波シールなどがある。
1091	結束	複数個の物品又は包装物品を、ひも、バンド、ワイヤ、テープなどでまとめて縛って固定すること。
1102	表示	物品及び流通に必要な情報を、印刷、ラベリング、刷り込み、その他の方法によって、物品に直接、又は容器、包装物品に文字、記号などを用いて表現すること。表示には、商品名、種類、数量、ロット番号、日付、製造業者名、商品の使用上又は取扱い上の説明、注意事項、商品管理又は流通上必要なシンボルマークなど、種々のものがある。マーキングともいう。
1109	コンテナ	比較的大形で反復使用に適する堅ろうな輸送用容器。
1110	フレキシブルコンテナ	折り畳みができる柔軟な材料を用いて袋状に作られ、つり上げるためのつり部と、注入・排出ができる開口部を備えたコンテナ。
1111	貨物コンテナ	輸送する物品のユニット化を目的とし、異なった輸送機関に適合性をもち、用途に応じた強度を備え、反復使用に耐えられるもので内容積が1m ³ 以上である容器。
1112	パレット	ユニットロードシステムを推進するために用いられ、物品を、荷役、輸送、保管するために単位数量にとりまとめて載せる面をもつもの。

別添3 包装機械

番号	用語	定義
3001	包装機械	<p>物品を包装する機械の総称。 包装機械は、次のように分類される。</p> <p>1.包装対象品及び包装材料の供給方式による分類</p> <p>(1)全自動包装機械 (2)半自動包装機械</p> <p>2.包装対象品の取扱範囲による分類</p> <p>(1)はん用包装機械 (2)兼用包装機械 (3)専用包装機械</p> <p>3.包装の種類による分類</p> <p>(1)個装・内装用機械 (2)外装用機械</p>
3002	個装・内装用機械	包装対象品を最終需要者に渡るまで、その状態を保つ包装を行う機械の総称。
3003	充てん(填)機	個装・内装用機械の一種で、容器に気体、液体、固体(粉体、粒体など)、粘体などの包装対象品を充てんする機械。機能を特に限定したものに、押しチューブ充てん機、カプセル充てん機などがある。
3031	外装用機械	包装対象品を輸送するときの保護及び取扱いの便利性のための包装を行う機械の総称。