

令和4年8月24日第1回 フォークリフト荷役技能検定2級 学科試験問題

【解答上の注意】

- 1 この学科試験問題は50問あります。
- 2 解答用紙に受検番号と氏名を記入してください。
- 3 解答はすべて別紙解答用紙に記入してください。
- 4 すべて正誤形式の設問です。各設問の記述内容が正しいときは、解答用紙の「正」を、誤りのときは解答用紙の「誤」を○で囲むこと。
- 5 制限時間は40分です。

本試験問題で略記する法令名等は、以下のとおりです。

安衛法：労働安全衛生法

労基法：労働基準法

安衛令：労働安全衛生法施行令

安衛則：労働安全衛生規則

フォーク規格：フォークリフト構造規格

荷役ガイドライン：陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン

(平成 25 年 3 月 25 日基発 0325 第 1 号)

- 1 労働安全衛生法は、労働基本法と相まって、職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的としている。
- 2 常時50人以上の労働者を使用する運送業の事業者は、安全管理者を選任し、選任したときは、選任する日の2週間前までに所轄の労働基準監督署長に届け出なければならない。
- 3 事業者は、安全衛生の向上のため安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、衛生推進者を選任する場合は自己研鑽を常に行う社員を選任して、能力向上教育については本人の希望を最大限に尊重しなければならない。
- 4 事業者は、フォークリフトについては、1年を超えない期間ごとに1回、定期的に、圧縮圧力、弁すき間その他原動機の異常の有無など、所定の項目について自主検査を行わなければならない。
- 5 安衛則で定める車両系荷役運搬機械等の中に、構内運搬車は含まれない。
- 6 安衛則では、事業者は、最大積載量が5トン以上の貨物自動車に荷を積み卸す作業を行うときは、墜落による労働者の危険を防止するため、床面と荷台上の荷の上面との間に昇降設備を設けなければならない。
- 7 最大荷重1トン以上のフォークリフトの運転の業務に従業員を就かせるときには、必ず、フォークリフト運転技能講習を修了した者に従事させなければならない。
- 8 事業者は、車両系荷役運搬機械等（不整地運搬車及び貨物自動車を除く）を用いて作業を行うときは、乗車席以外の箇所に労働者を乗せてはならない。
- 9 安衛則では、フォークリフトのアタッチメントの装着又は取外しの作業を行うのみの場合は、当該作業を指揮する者を定めたり、その者の直接指揮によって作業を行わなくてもよい。
- 10 フォークリフトを荷のつり上げ等主たる用途以外の用途に使用してはならないが、作業実施上不可欠な場合には、労働者の昇降に使用することができる。

- 1 1 ディーゼルエンジンは、シリンダー内に吸入した空気を高圧に圧縮して高温になった中にガソリンを高圧で噴射し、ガソリンが空気の圧縮熱により自然着火し燃焼した力を回転エネルギーに変える装置である。
- 1 2 フォークリフトから乗り降りするときは、手すりやタラップを利用し、必ず右側から乗り降りする。
- 1 3 リーチフォークリフトには後車軸がなく、後輪の 1 輪は駆動とかじ取りを兼ねている。かじ取り角は、約 90°で、カウンターバランスフォークリフトよりも大きい。
- 1 4 カウンターバランスフォークリフトの最大走行速度は、車格によりまちまちだが、負荷時は前輪に大きな荷重がかかる。そのため、足ブレーキは特殊な大型車両を除いて、前輪のみに装着されている。
- 1 5 フォークリフトは、クラッチ操作回数が非常に多く、クラッチ板の摩耗が早くなる。そのため、変速機を取り外すことなくクラッチ板を交換できるようになっている。
- 1 6 バッテリーとは、電気エネルギーを化学エネルギーに変えて貯蔵（充電）し、必要に応じて電気エネルギーとして取り出す（放電）ことができるものである。
- 1 7 電気式フォークリフトの走行速度制御は、走行用モーターの回転速度を変えることで行う。
- 1 8 フォークリフトで使用されるタイヤには、ニューマチックタイヤ、ニューマチック形クッションタイヤ、ソリッドタイヤがあるが、リーチフォークリフトには、主にクッションタイヤが装着されている。
- 1 9 フォークリフトのエンジンは、クランクシャフトが 2 回転する間に、吸入、圧縮、燃焼および排気の行程を行う 2 サイクルエンジンが一般的である。
- 2 0 鉛蓄電池の原理は、希硫酸中に過酸化鉛（陽極）と海綿状の鉛（陰極）を浸漬すると、充電または放電の際の化学変化でこの陽極と陰極の間に 2 V の電圧が発生することである。

- 2 1 パレチゼーションとは、パレットを利用して物品を荷役、運搬し、保管したりする作業方式をいい、能率の良い近代的方法として広く普及している。
- 2 2 ばら物を運搬するために、パレットの上部の3面または全面に鉄板、パイプ、金網等による囲いを設けたものをボックスパレットという。
- 2 3 片面使用形のパレットは、デッキボードが上面だけにあるもので、一般に荷物を積んだままの積み重ねはしない。
- 2 4 貨車、トラックへ、片側から奥いっぱいまで積込むことができるアタッチメントをリーチフォークという。
- 2 5 フォークリフトを使用する際、フォークの先端をてこ代わりに使用したり、フォークの先端で直接重量物を押ししたり、ティルト機構を使用して物を引っ張ったりしてはいけない。
- 2 6 フォークの上昇やマストの前後傾は、それぞれリフトシリンダー、ティルトシリンダーに高圧の作動油を送り込んだり、圧力だけ抜くことによってピストンを作動させて行われる。
- 2 7 パレットを構成する部材の名称でデッキボードとは、上面の板材を差し、その上面の板材の端をエンドボードという。
- 2 8 リフトシリンダーおよびティルトシリンダーの構造は、一般に強化プラスチック製のシリンダーと天然ゴムのパッキンを装着したピストンなどから構成されている。
- 2 9 フォークの代わりとなるアタッチメントの一つで、ビン類などの複数の荷物を積んでパレット作業をするとき、上から押さえて荷崩れを防ぐものをロードスタビライザーという。
- 3 0 コントロールバルブに設置されている安全弁は、ポンプの吐出圧が規定以上の圧力になると、高圧側の作動油が安全弁のばねの力に打ち勝って弁を押し上げ、タンクへ戻る低圧側にバイパスさせる働きをする。

- 3 1 アウターマストはリフトブラケットが上下するためのレールの役目をしている。
- 3 2 パレットまたはスキッドにフォークを差し込むときは、フォークを根もとから少し手前まで差し込み、根もととフォークの先の間に遊びを持たせることが必要である。
- 3 3 フォークの材質には上質の炭素鋼、特殊鋼が用いられているため、片荷になったり、フォークの先端で荷物をこじるような操作をしても、変形して左右のフォークが不揃いになることはない。
- 3 4 リフトチェーンは強度が強く、長時間の使用により摩耗して伸びたり、腐食により強度が下がることはない。
- 3 5 フォーク又はフォークにより支持されたパレット、スキッド、バランスウエイトなどに人を乗せて走行してはいけない。
- 3 6 物体に2つ以上の力が作用しているときには、その2つ以上の力を、それと全く同じ効果を持つ1つの力に置き換えることができる。この置き換えられた力のことを分力という。
- 3 7 摩擦力の大きさは、接触面の面積には関係なく、物体の接触面に作用する垂直力に比例する。
- 3 8 フォークリフトの許容荷重は、荷重がフォークリフト本体から離れるほど、増加する。
- 3 9 フォークリフトのフォークに荷を積んだまま放置した場合、フォークにかかっている荷重は、動荷重である。
- 4 0 物体が動き出してから、働く摩擦力を「運動の摩擦力」といい、その値は最大静止摩擦力より小さい。

- 4 1 高さが1.5メートル以上のはいはい付け又ははい崩しの作業を人力で行う場合は、はい作業主任者の選任が必要である。
- 4 2 平成25年に厚生労働省が公表した「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」は、陸上貨物運送事業の荷役災害等の労働災害を防止するためのもので、陸上貨物運送事業以外の業種については特に関係するものではない。
- 4 3 荷役ガイドラインでは、運送契約時に、荷役作業における陸運事業者と荷主等との役割分担を明確にすることは重要であるため、陸運事業者と荷主等は、荷役作業等の付帯業務について書面契約の締結を推進することとしている。
- 4 4 最大荷重1トン以上のフォークリフトの運転業務に従事する場合は、フォークリフト運転技能講習を修了していることが必要であり、その後、おおむね3年ごとの定期にフォークリフト運転業務従事者安全衛生教育を受けることが事業者に求められている。
- 4 5 荷役ガイドラインによると、荷役作業における転倒による労働災害を防止するため、後ずさりでの作業はできる限りしないことが必要である。
- 4 6 荷役ガイドラインでは、ロールボックスパレットの労働災害防止のための労働者の遵守事項が示されているが、ロールボックスパレットの取扱いについては、特に法令で定められた資格はない。
- 4 7 荷役ガイドラインでは、マストとヘッドガードに挟まれる災害を防止するため、運転席から身を乗り出さないこととしている。
- 4 8 荷役ガイドラインでは、荷役作業を行う労働者に対し、作業前に準備運動を行うこと、長時間の貨物自動車の運転の後は、直ちに荷役作業は行わず、少なくとも数分間は立った姿勢で腰を伸ばすこととしている。
- 4 9 荷役作業における労働災害を防止するため、荷役作業を行う場所について、荷の積卸しや荷役運搬機械等を使用するために必要な広さの確保、床の凹凸や照度の改善、安全な通路の確保等に努めることが必要である。
- 5 0 労働安全衛生法（政令、省令を含む。）で、「はい」とは、倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団のことをいい、小麦、大豆、鉱石等のばら物の荷が積み重ねられたものは除かれる。