

ロジスティクス・オペレーション 2級

平成29年4月

試験範囲

I. 輸送包装とユニットロード	1. 輸送包装の適正化・標準化	(1)輸送包装の適正化	イ 適正包装の定義 ロ 輸送包装における適正包装と適正荷役		
		(2)物流機器と包装モジュール	イ 包装の標準化	① 包装標準化のメリット ② 包装標準化の範囲 ③ 輸送包装と消費者包装の標準化	
			ロ 包装のモジュール化	① 包装モジュールと包装モジュール寸法 ② 輸送包装系列寸法	
		(3)包装貨物試験の種類	イ 包装貨物主体の個別試験方法	① 包装貨物の落下試験方法 ② 包装貨物の振動試験方法 ③ 包装貨物および容器の圧縮試験方法 ④ 包装貨物の水平衝撃試験方法 ⑤ 包装貨物の散水試験方法 ⑥ 包装貨物の回転六角ドラム試験方法	
			ロ 包装貨物に関する試験方法・通則等	① 包装設計のための製品衝撃強さ試験方法 ② 包装貨物一性能試験方法一般通則(JIS Z 0200)	
	(4)データキャリア	イ 1次元シンボルと2次元シンボル	① 1次元シンボルの主な種類 ② 2次元シンボルの種類		
		ロ RFDタグ	① RFDタグの種類と電送周波数による特性 ② RFDタグの活用事例 ③ RFDタグの将来展望		
	2. 輸送包装設計と輸送包装技法	(1)輸送包装設計	イ 物流過程での外力と障害の種類	① 物流過程で受ける外力の種類 ② 物流過程で受ける障害の種類	
			ロ 輸送包装の考え方	① 保護性 ② 荷役性 ③ 作業性 ④ 便利性 ⑤ 表示性 ⑥ 輸送適合性 ⑦ 経済性 ⑧ 環境適合性	
		(2)輸送包装技法	イ 緩衝包装設計の技法	① 緩衝包装の考え方 ② 緩衝包装設計時の安全余裕 ③ 緩衝包装設計の技法 ④ 環境への配慮	
			ロ 防湿・防水包装技法	① 防湿・防水包装の考え方 ② 防湿包装技法	
			ハ 防さび包装技法	① 防さび包装の考え方 ② 防さび包装の技法	
			ニ 集合包装技法 ホ 食品包装技法 ヘ 危険物包装技法 ト 輸出品の包装		
		3. 代表的なユニットロードシステム	(1)一貫パレチゼーション	イ 一貫パレチゼーションの概念 ロ 一貫パレチゼーションの経済効果の試算	① 積載効率の試算 ② 作業上の効果
				ハ 一貫パレチゼーション推進の検討事項	
(2)コンテナリゼーション			イ コンテナリゼーションの概念 ロ コンテナリゼーションの経済効果の試算 ハ コンテナリゼーションにおける積付け上の留意点 ニ コンテナの運用効率 ホ コンテナリゼーション推進の検討事項 ト レイアウトプランニングの手順		
			イ 物流拠点のコンセプト・目的・目標の考え方		
II. 物流拠点システム	1. 物流拠点計画	(1)基本分析項目	イ 保管対象物の分析—P(Product)分析	① 製品の別分析 ② 質量別分析 ③ 形態別分析 ④ 荷役—データ分析	
			ハ 物量の分析—Q(Quantity)分析	① 機能別の物量分析 ② バレート分析 ③ 時系列の物量分析	
			ニ 経路の分析—R(Route)分析		
			ホ 物流インフラ条件の分析—S(Service)分析		
			ト 時間の分析—T(Time)分析		
		(2)物流拠点のレイアウト計画	イ 物流拠点の機能による選択—物流拠点の区分とその機能	① 配送型センター(Distribution Center) ② 通過型センター(Transfer Center) ③ 流通加工型センター(Process Center) ④ 保管型倉庫(Stock Point) ⑤ デポ(Depo)またはDeliveryPoint	
			ロ 物流センター立地戦略から出入庫・保管のレイアウト設計	① 物流センターの計画条件 ② マテリアルシステムの計画 ③ 物流センターのレイアウト計画	
			ハ 物流作業スケジュールの立案 ロ クロスドッキングの検討	① 入荷から出荷までの物流センター内物流作業スケジュール	
		(3)オペレーション計画	イ 流通加工	① 商品包装 ② 値付け作業 ③ 検品作業	
			ロ 機械化・自動化	① 計画の動機 ② 計画の目的 ③ 仕分け作業の機械化・自動化 ④ トラックからの積み込み・積卸しの機械化・自動化 ⑤ 保管設備の機械化・自動化	
		2. 物流センターの管理と運営	(1)品質管理手法	イ 小集団活動	① 小集団活動の効果 ② 小集団活動における問題解決の手法例
				ロ QC7つ道具	① QC7つ道具
				ハ ISO9001	① ISO9001:2000年版の5つの主要な特徴
				ニ オペレーションミス防止の検討	① オペレーションミスの直接的な要因と防止 ② オペレーションミスの間接的な要因と防止
				イ 分析手法の概要	① 機能分析 ② 能力分析 ③ 経済性評価
(2)作業改善の分析手法	ロ ワークサンプリング		① 観測の手順		
	ハ 時間研究(MOST)				
	ニ 物流作業分析 ホ 動作分析 ヘ 作業工程分析				
(3)コスト分析手法	イ 活動基準原価計算		① 工程図記号と現状分析の項目 ② 物流センターにおける一般的な業務の流れ		
	ロ 投資の採算計算		① 従来の原価計算と活動基準原価計算 ② 活動基準原価計算は何かできるか ③ 活動基準原価計算の導入手順		
(4)荷役作業の安全	イ ハインリッヒの法則(1:29:300)				
	ロ 危険予知訓練(KYT)				
	ハ 現場のリスクアセスメント				
	ニ 作業資格				
	ホ 技能講習				
III. 輸送システム	1. 輸送機関の特性と選択	(1)輸送機関の特性	イ 輸送	① 輸送とは ② ノードとリンク	
			ロ 自動車貨物輸送	① 自動車貨物輸送の利便性 ② 自動車貨物輸送の代表的な輸送方法 ③ 宅配便・消費者向け宅配/配送 ④ 自動車貨物運送の課題 ⑤ エコドライブのメリット	
			ハ 鉄道貨物輸送	① 鉄道貨物輸送の特徴 ② 鉄道貨物輸送の注意点	
			ニ 船舶貨物輸送	① 船舶貨物輸送とは ② 船舶貨物輸送の注意点 ③ 船舶貨物輸送(内航海運)の代表的な貨物 ④ 船舶貨物輸送(外航海運)の代表的な貨物	
			ホ 航空貨物輸送	① 航空貨物輸送とは ② 航空貨物輸送の注意点 ③ 航空貨物輸送の代表的な貨物 ④ 小型の無人航空機による貨物輸送の可能性	
			(2)輸送機関の選択	イ 輸送機関選択の考え方	① 輸送機関選択の考え方 ② 特殊な荷役が必要な場合 ③ 通信販売の場合 ④ 新たに考慮すべき「環境」と「危機管理」
				ロ 輸送時間と輸送コストの関係	
				イ 床上操作式クレーン運転技能講習	
				ロ フォークリフト運転技能講習	
				ハ 玉掛け技能講習	

試験範囲

2. 輸送システムの構築	(1)輸送システムの基本設計	イ 物流拠点の数と輸送送費の関係	① 物流拠点数と輸送送費のトレードオフの関係 ② 納品リードタイムと物流サービス ③ 物流サービスと物流拠点の関係	
		ロ 各物流拠点の配送 territories の決定	① 輸送ネットワークの設計 ② DC(在庫型)とTC(通過型) ③ 配送 territories の決定	
		ハ 輸送手段の選択と組み合わせ	① 自家用トラックと営業用トラック ② 物流のアウトソーシング(外部委託) ③ 物流業者の選定	
		ニ 代表的な配送方法	① ルート配送 ② ジャスト・イン・タイム(Just In Time:JIT)納品 ③ トランスファー・センター(TC)を活用した物流 ④ ミルクラン方式	
		ホ トラックの原価計算	① 機能別物流費比率 ② トラックの原価構造	
		(2)輸送計画のためのツール	イ 輸送計画の考え方	① 配車とは ② 配車システムの論理的背景 ③ 配車の最終決定
			ロ 配車システム	
			ハ 道路状況システム	
			ニ 貨物追跡システム	① 貨物追跡システムの内容 ② 宅配便業界における貨物追跡システム
		(3)共同配送	イ 共同配送システム	① 共同配送とは ② 共同配送のメリット ③ 共同配送による効果 ④ 共同配送を阻害する商流と物流の違い ⑤ 共同配送に対する代表的な反対意見とその対策
	ロ 共同配送の事例		① 百貨店向け共同配送(納品代行) ② コンビニ向け共同配送センター ③ 日用品メーカーの共同物流 ④ 量販店向けパレルの共同配送	
	ハ 共同配送の継続の条件			
	イ かつ大品、重量品の輸送			
	(4)特殊輸送	ロ 夏冷品の輸送		
		ハ 危険物等の輸送		
		ニ 産業物輸送		
		ホ その他の特殊輸送	① ダンプトラック(ダンプカー) ② 生コン車(コンクリートミキサー車) ③ バイク便 ④ 引越 ⑤ メール便 ⑥ パソコン便	
	3. 国際輸送	(1)国際輸送に関する諸条約・諸規定	イ 諸外国における物流事情	① 米国の物流事情 ② 欧州の物流事情 ③ アジアの物流事情
			ロ 国際輸送に関する条約	① 海上輸送 ② 複合輸送 ③ 航空輸送
			ハ 国際輸送と取引条件	① 2000年、2010年インコタームズ ② 主要3条件の比較
ニ 貿易管理制度			① 安全保貨管理 ② 輸出承認が必要な貨物 ③ パーゼル条約	
(2)海上輸送			イ 海上運賃	① 海上運賃の決定要因 ② 運賃のしくみ ③ 海運同盟と運賃
			ロ 船荷証券	① 船荷証券の役割 ② 船荷証券の記載事項 ③ 船荷証券の種類 ④ 複合運送証券 ⑤ 船荷証券の危機への対応
			ハ コンテナ貨物の船積み	① FCL貨物とLCL貨物 ② コンテナ・ターミナル ③ FCL貨物の船積み ④ LCL貨物の船積み
			イ 国際航空輸送制度	① 2国間協定 ② 国際航空運送協会(IATA) ③ 国際民間航空機関(ICAO)
(3)航空輸送			ロ 航空貨物代理店と利用運送事業者	① 航空貨物輸送の分業体制 ② 航空貨物代理店 ③ 利用運送事業者(フォワーダー)
			ハ 航空運送状	① 航空運送状の役割 ② マスター・エアウェイビルとハウス・エアウェイビル
		ニ 航空貨物運賃	① IATA運賃 ② 運賃設定の地域区分 ③ 運賃の種類 ④ 運賃の適用原則 ⑤ 利用運送事業運賃	
		イ 国際複合輸送の現状	① 国際複合輸送の発展 ② 複合運送人 ③ 利用運送事業	
(4)国際複合輸送		ロ NVOCCとフォワーダー	① NVOCC(Non-Vessel Operating Common Carrier) ② フォワーダー	
		ハ フォワーダーの国際物流サービス	① コンテナ貨物取り扱い実績 ② フォワーダーの海外進出 ③ サードパーティロジスティクスへの取り組み	
		イ 物流と損害(リスク)および安全輸送とテロ対策	① 保管にかかわるリスク ② 輸送にかかわるリスク	
		ロ 貨物海上保険	① 貨物海上保険の概要とその特徴 ② 国際取引と貨物海上保険 ③ 予定保険契約と確定保険契約 ④ 貨物海上保険のカバー内容 ⑤ 貨物海上保険の保険期間 ⑥ 保険金額と保険料率	
(5)リスクマネジメントと貨物保険		ハ 国際物流と保険事故	① 損害と保険事故 ② 保険事故処理の流れ	
		イ 輸送にかかわる環境問題	① 貨物輸送と地球温暖化問題 ② 貨物輸送による大都市の大気汚染 ③ 環境にやさしい物流の実現	
4. 社会への適合		(1)環境問題とモーダルシフト	ロ モーダルシフトへの取り組み	① 輸送機関の特性 ② モーダルシフトの制約要因 ③ モーダルシフト施策
			(2)企業の社会的責任	① 企業の社会的責任(CSR)意識の高まり ② ISO14001の取得 ③ グリーン経営認証の取得 ④ 環境報告書の作成