

まるいちしんぶん連載記事

「どうしてなの？まるいちさん」集約版

2020年4月20日創刊～2023年12月18日号

ご注意

こちらは、わたしたち丸一海運株式会社がお客様の皆様に定期配信している「まるいちしんぶん」の連載記事「どうしてなの。まるいちさん」の内容をまとめたものです。主に弊社が得意とする危険物・化学品の輸出入と物流に関して、営業本部の社員が各種の知識、ノウハウ、関連する国内外の取決めや法令、周辺の事情について手短かに説明しています。

できる限り正確、客観的な記載をこころがけておりますが、なかには弊社独自のノウハウ、進め方もあります。また国内外の取決め、法令などは記事掲載後も不断に内容が追加、更新されています。

実際の業務遂行にあたられては必要に応じ最新の情報、状況をご確認ください。弊社担当者にもいつでもご相談ください。

- * タイトルの右下の日付はまるいちしんぶん掲載日です。
- * 掲載日順ではなく、内容毎にまとめて並べなおしています。
- * 一部記事は集約版作成にあわせ加筆、編集しています。
- * 時事的な情報、法令改正のお知らせなどは省いています。

大阪市大正区三軒家西3丁目12-4
丸一海運株式会社
営業本部

目次

- ・ 当社の倉庫施設について Page 3～
- ・ コンテナの種類、サイズや取扱いについて Page 5～
- ・ コンテナの取扱いにかかわる費用 Page 12～
- ・ 各種のラベル Page 14～
- ・ 梱包について Page 18～
- ・ 船積みのスケジュール Page 20～
- ・ 貨物の情報 Page 23～
- ・ 危険物について（消防法、毒劇物、IMDG Code など） Page 25～
- ・ 関税法と他法令 Page 44～
- ・ 船会社との調整、やり取り Page 47～
- ・ 輸出通関 Page 50～
- ・ 輸入について Page 53～
- ・ 各種の資格 Page 56～
- ・ コンテナターミナル Page 58～
- ・ 日本の国際コンテナ港・海外港トランシップ Page 61～
- ・ コンテナ船、船社アライアンスなど Page 68～
- ・ IMO（国際海事機関）と国際的な取決め Page 71～

当社の倉庫施設について

■ 大阪港化学品センター(OCC)について

2022年10月3日

弊社の大阪港化学品センターは、大阪港でも最大級の危険物倉庫であり、南港咲洲の2万3千平米の敷地内に危険物倉庫7棟と毒物劇物保管庫、高圧ガス庫、普通品倉庫1棟を備えております。消防法危険物の第一類、第三類、第四類、第五類、及び第二類の一部、高圧ガス、毒物劇物の貨物を取扱うことができます。

保税倉庫であり、また大型リーチスタッカーによる効率的なコンテナ荷役、熟練の作業員による安全、安心な貨物の取扱い、倉庫内で輸出用の SHIPPING マークや危険物ラベルの貼付やシュリンク梱包にも対応するなど、お客様の化学品貨物の輸出入取扱いに最適なサービスを提供しております。

また、弊社の化学品混載サービス MACCS はここを集荷地点として阪神港と中国、韓国、東南アジア、欧米、豪、印など世界各地 15 の港を結んでいます。



大阪港化学品センター全景



リーチスタッカー



パニング作業

■ 東京化学品センター(TCC)について

2022年10月17日

弊社の東京化学品センターは、川崎市川崎区（羽田空港の南側）に立地し、危険物倉庫2棟（自動立体倉庫1棟、平屋倉庫1棟）と普通品倉庫1棟、毒物劇物保管庫を備え、消防法危険物第四類、毒物劇物、及び指定可燃物の貨物を取扱うことができます。

横浜港、東京港ともにアクセス良好な立地で、各倉庫に設置した大庇（ひさし）により、天候にかかわらず効率的に荷役を行うことができます。くわえて、熟練の作業員による安全、安心な貨物の取扱い、倉庫内で輸出用の SHIPPING マーク、危険物ラベル貼付やシュリンク梱包に対応するなど、お客様の化学品貨物の輸出入取扱いに最適なサービスを提供しております。

また、弊社の化学品混載サービス MACCS はここを集荷地点として京浜港と中国、韓国、東南アジア各国の 14 の港を結んでいます。



東京化学品センター



危険物自動立体倉庫



危険物平屋倉庫

■ 水島港物流センターについて

2022年10月24日

弊社の水島港物流センターは、中国・四国地方では広島港に次ぐ国際コンテナ取扱量を誇る水島港（岡山県倉敷市）の玉島ハーバーアイランド地区に立地し、すぐ近くに水島港の国際コンテナターミナルが設置されています。

最大12,000ドラムの収容能力を持つ危険物自動立体倉庫1棟と普通品倉庫1棟、毒物劇物保管庫を備えており、消防法危険物第四類、毒物劇物、及び指定可燃物の貨物を一か所で取扱うことができます。

中国・台湾・韓国の主要各港と直航コンテナ航路で結ばれた水島港を利用する輸出入貨物の取扱いに最適な拠点であり、また中国・四国地方をカバーする西日本地区のストックポイントとしてのご利用にも最適です。



■ 弊社のタイ国現地法人 MKC (Thailand)

2022年11月7日

弊社のタイ国現地法人 MKC (Thailand) は、2015年2月の設立以来、弊社が NVOCC としてタイへ輸出した FCL や LCL 混載の貨物に対し、引取り、輸入通関、指定地点への配送などの現地サービスを提供しています。さらに化学品、危険物取扱いの専門家として、たくさんの日系企業の皆様をサポートし、海貨業、通関業、NVOCC として原材料や商材の輸出入をお手伝いしています。

危険物、化学品貨物のタイからの輸出（日本向け、第三国向け）、タイ国内での保管、配送、輸出入通関や法規対応など様々なニーズに対し、日本人駐在員を中心に豊富な経験と知識で対応いたします。お困りごと、ご質問がございましたら、下記 HP または弊社担当者を通じご連絡ください。



タイ・レムチャバン港(写真提供 ONE 社)



MKC(Thailand) 湯浅 MD とスタッフ

ホームページ：<https://mkc-thai.com/>

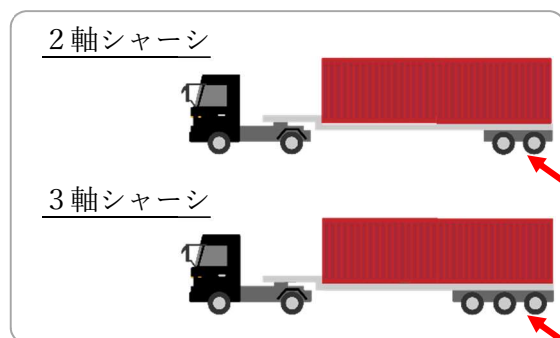
コンテナの種類、サイズや取扱いについて

■ コンテナの総重量制限

2021年2月22日

日本国内でのコンテナ輸送に関しては、以下の通り道路法、道路交通法などによる最大総重量の制限があります（総重量とは容器、梱包を含む積載貨物の重量とコンテナ自重を足したもの）。40ft コンテナの積載可能な容積は 20ft のほぼ倍になりますが、最大総重量は 3 軸シャーシを使用した場合でも 1.5 倍程度にしかなりません。このため容積当たりの重量がある程度より重い貨物では、40ft コンテナ使用はかえって輸送効率を悪化させることとなります。

コンテナ	シャーシ	最大総重量 (Max Gross Weight)
20ft コンテナ	2 軸シャーシ	20,320kg
	3 軸シャーシ	24,000kg
40ft コンテナ	2 軸シャーシ	24,000kg
	3 軸シャーシ	30,480kg



※標準的なコンテナ自重はおおむね 20ft コンテナで 2,400 kg、40ft で 3,800 kg です。（コンテナにより異なる）

※40ft コンテナで最大総重量が 24,000kg を超える場合、道路法車両制限令によりシャーシの軸距に条件がつけられるほか、高速自動車国道、重さ指定道路以外での通行に道路管理者の通行許可が必要となります。お客様のほうで運送を手配される場合はご注意ください。

■ ドライコンテナ パレットサイズと入り数

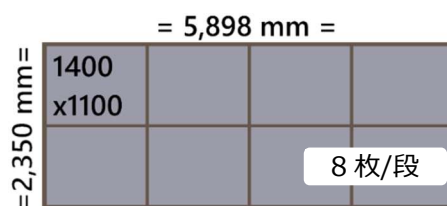
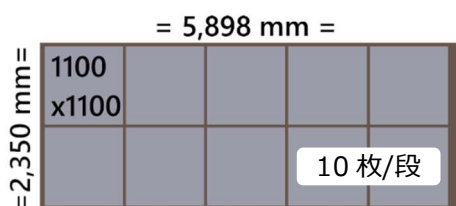
2021年2月15日

紙袋品などの輸出によく使われる標準的なパレットサイズには大小 2 種類あり、コンテナ床面に並べられる数が異なります。1 コンテナに積載できる商品の総数は各パレット当たりの積み数とパレットを何段まで段積みできるかにより異なりますが、大小どちらを使えばより効率的な積載ができるかご確認いただくことをおすすめいたします。（上記の道路法、道路交通法上のコンテナの総重量制限にもご注意いただく必要があります。）

例) 20ft ドライコンテナ (内寸: 長さ 5,898 x 幅 2,350 x 高さ 2,390 mm)

* 1,100 x 1,100mm パレットなら一段 10 枚

* 1,400 x 1,100mm パレットなら一段 8 枚

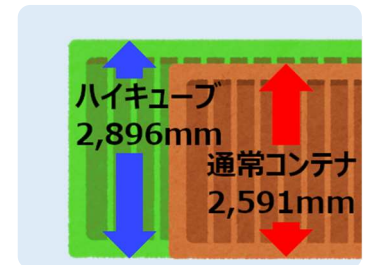


■ ドライコンテナ・ハイキューブの内容積

2021年4月12日

現在流通しているコンテナには、ハイキューブコンテナと呼ばれる通常サイズのコンテナより背高のものが 있습니다。通常サイズのコンテナの容積一杯に詰めても最大総重量に達しない貨物の場合、このハイキューブコンテナの利用で積載効率が上げられることもあります。

コンテナ種	外寸(mm)			内容積 (m3)	最大総重量 (kg)
	長さ	幅	高さ		
20ft 通常コンテナ	6,058	2,438	2,591	33.1	二軸 20,320 三軸 24,000
40ft 通常コンテナ	12,192	2,438	2,591	67.5	二軸 24,000
40ft ハイキューブ	12,192	2,438	2,896	76.0	三軸 30,480



また、最近のコンテナ不足により、船社から早めに手配可能なハイキューブコンテナの使用を要請されることがあります。出荷直前では数量の変更ができないため、大きな容積を活かすことは難しいですが、陸送費、海上運賃その他のコストは通常のコンテナとほぼ変わりますのでご安心ください。

但し、特に輸入する側では、過去に一度もハイキューブコンテナの使用実績がない場合には、輸入後の経路にハイキューブの高さではくぐれない高架、構造物などが無いかご確認いただく必要があります。

■ リーファーコンテナの内容積と入数

2021年4月19日

化学品の貨物には、冬季は汎用のドライコンテナで輸送できても、夏季は過度の温度変化を防ぐためにリーファーコンテナ（温度管理可能なコンテナ）を使用するものがあります。

季節に応じドライコンテナとリーファーコンテナを使い分ける場合は、コンテナの内容積の違いにご注意ください。

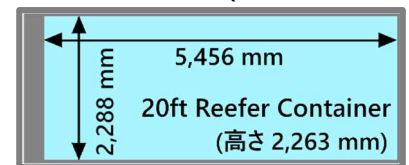
リーファーコンテナは、ドライコンテナと外寸は同じですが、冷却装置と断熱材を挟んだ二重壁の分だけ内寸が小さくなっており、また冷氣循環の確保のため内部にスペースを空けることが必要なため、貨物によりコンテナ入数に違いが生じることがあります。

また、リーファーコンテナ内の貨物の固定には、内壁を傷つけないような特別なラッシング材（タイガード等）が必要になります。

ドライコンテナ内寸(内容積 33.1m3)



リーファーコンテナ内寸(内容積 28.2m3)



※リーファーコンテナの場合、内部の冷氣循環を確保するため、内寸いっぱいには貨物を詰めることはできません。

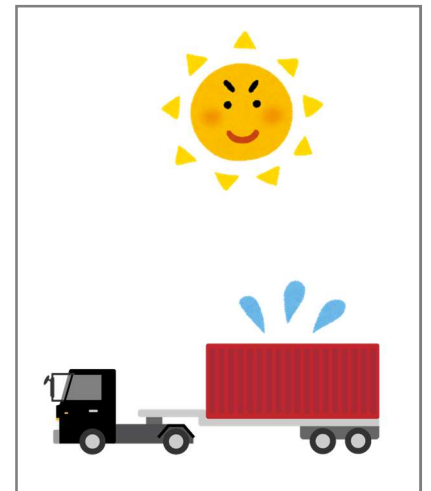
■ リーファーコンテナ用MGシャーシ 夏の予約はお早めに！

2020年7月13日

定温保管が必要な貨物にはリーファーコンテナを用いますが、厳格な温度管理が必要な貨物に対しては、当社倉庫からヤード搬入までの運送途上もコンテナの冷却設備を動かすためにMG（モータージェネレーター：電動発電機）付きシャーシを使って運ぶ必要があります。

MGシャーシは数に限りがあり、お話を頂くタイミング次第では手配が間に合わず、お客様のご要望よりも出港日の遅い船便をご案内しなければならないこともあります。

夏期のMGシャーシの需給は特にひっ迫いたしますので該当の貨物をお持ちのお客様はお早めにご相談ください。



■ ISO タンクコンテナ

2022年3月7日

大量の液体をコンテナ船で輸送するときには、ドラム缶をドライコンテナに詰める形のほか、ISO タンクコンテナもよく使われます。外側フレームの長さと同幅は、20 フィートドライコンテナと同じで、大容量のものにはタンク内に最大で 200 リットルドラム缶 120～130 本分の液体を積載することができます。国際規格である ISO 規格に準拠し、危険物輸送の国際的な規定である IMDG Code(海上輸送)、ADR(道路輸送)、RID(鉄道輸送)等に基づいて製造、検査されているものは、海上、陸路を通じて危険物、化学品の輸送に使うことができます。

弊社は、ISO タンクコンテナの貨物についても、本船の手配、通関、ドレージなど輸出入の取扱いと安全、安心な物流の手配に豊富な経験とノウハウを備えております。案件がございましたら、いつでも弊社担当までご相談ください。



ISO タンクコンテナ 注)コンテナナンバーと外面表記の一部はダミーです。

■ IBC 容器 (IBC コンテナ)

2022年3月14日

ドライコンテナを使って大量の液体を運ぶには、ドラム缶以外にも IBC 容器 (Intermediate Bulk Container) を使う方法があります。IBC 容器 (IBC コンテナとも呼ばれます) は、高密度ポリエチレンやステンレススチールなどの材質で作られ、IMDG Code の危険物輸送容器としての条件を満たすものは危険物、化学品の国際輸送に使用できます。現在使われているのは、ほとんどが容量 1,000 ℓ 前後のものですが、長方形の形状でドライコンテナ内に効率良く積み込めること、容器自体の重量が 200 ℓ 鋼製ドラム缶 5 本分よりも軽くすむことなどから、多くの場合ドラム缶よりも効率よく液体を積載することができます。弊社の取扱いでも多くのお客様が IBC 容器を利用されています。



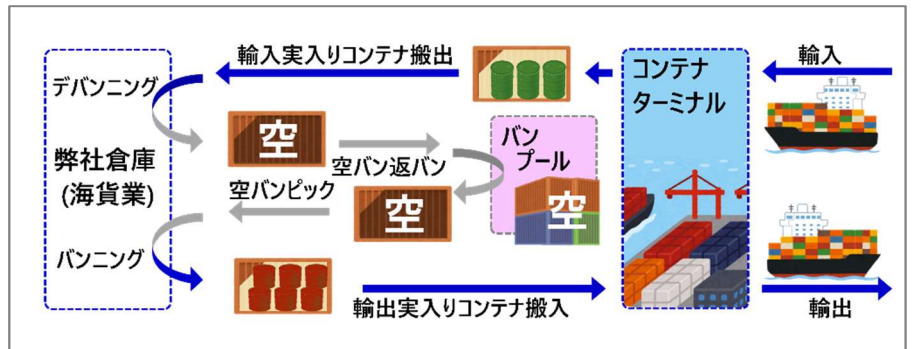
IBC 容器 (容量 1000 ℓ タイプ)

■ 国際物流コンテナの流れ

2022年2月7日

下図は国際物流コンテナが辿る経路です。外国から貨物を積載して輸入されたコンテナは、海貨業者の倉庫などでデバンニングされた後、船会社指定のバンプール（＝空コンテナの保管場所）に返却されます。その後、同じ船会社を利用する輸出者の貨物を積載して日本から輸出されていきます。コンテナは一つ一つが貿易の流れにそって世界を循環しています。

日本全体としてはコンテナ貨物は輸入超過となっており、空のコンテナが国内で余るので、一部は船会社により空のまま他の国へ輸出されています。ただし直近では、輸出需要の増大や、本船スケジュールの乱れ、さらには、より運賃の高い航路に優先してコンテナがまわされること等により、国内で輸出用の空コンテナが不足気味になっている模様です。



■ 輸出用空コンテナの手配業務

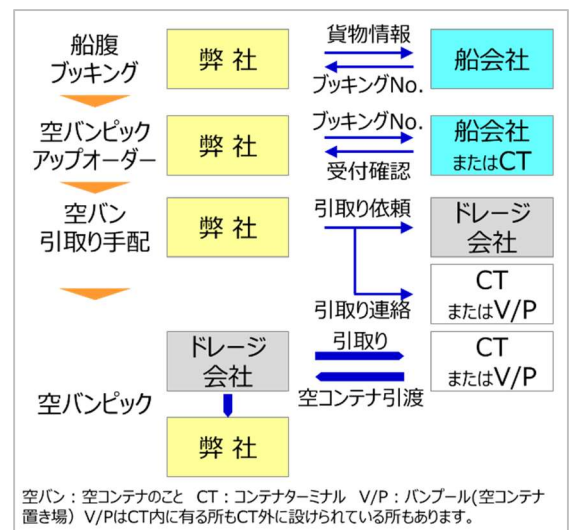
2022年2月14日

弊社がお客様の FCL 貨物の輸出を手配する際は、まず船腹をブッキングした後、そのブッキング No. をもとに船会社（または船会社から委託されたターミナルオペレーター）に対し空コンテナを手配、それからドレイジ会社に空コンテナの引取りを依頼、合わせて引取りに行く日程、ドレイジ会社名などを CT などに事前に連絡します。

船会社またはオペレーターに対して輸出用の空コンテナを手配する業務を「空バン（空コンテナ）ピックアップオーダー」と呼びます。直近では、船会社の空コンテナ在庫不足から希望通りの船積みができないこともあります。輸出に際しては、弊社に貨物、出荷日程の情報をできるだけ早めにご連絡頂きますよう、あらためてご協力のほどお願い申し上げます。

輸出用空コンテナ手配の流れ（概要）

注) 下記は弊社が船腹をブッキングする場合です。お客様が船腹ブッキングされた場合はブッキング No. を弊社までご連絡ください。



■ EIR（機器受渡証）について

2022年2月21日

船会社がコンテナを荷主に貸し出すとき（具体的にはバンプールやコンテナターミナルから空・実入りコンテナが搬出される時）、コンテナの状態を確認するために EIR（Equipment Interchange Receipt/機器受渡証）という書類が発行されます。EIR の記載内容には船会社名、B/L 番号、受渡し場所、コンテナ No. などコンテナを特定するための情報に加え、受渡し時点のコンテナのダメージを記載する欄があります。

例えば、輸出貨物のバンニング用に空コンテナを受取った後、コンテナ内部に EIR 上に記載されていない著しい汚れなどが見つかった場合、そのまま貨物を積載すると輸出先でクリーニング費用などの負担を求められることがあります。弊社が手配した空コンテナをお客様が自社でバンニングされる際に、このようなことがあれば、必ず弊社までご一報ください。（コンテナを交換する、或いはバンニング前に写真撮影するなどの対応をおすすめします。）

EQUIPMENT INTERCHANGE RECEIPT (機器受渡証)		SEQ: ZZ	
B/L NO: 12ABCDEFHJK0000		EIR NO: 202003SCL1234	
IN/OUT	STATUS(状態)	OPERATOR(船会社名)	
IN	EMPTY RETURN	SINOTRANS CONTAINER LINES CO.,LTD.	
CARRIER RECEIVED FROM/DELIVERED TO(搬出先)		PLACE OF RECEIPT/DELIVERY(搬出入場所)	
		PC14 Terminal	
CONTAINER NO. SIZE, TYPE(コンテナ番号、サイズ、種類)		DATE AND TIME(搬入日時)	
TEMU0872689 20 / Dry / 8'6" (EMPTY)		2020.03.30 14:13	
SEAL NO.(シール番号)		PARTY(船主、荷役人、その他)	
		Maruichi Kaiun	
VESSEL & VOY(船名 & 航路番号)		PLACE OF DEPARTURE/DESTINATION(出発地/仕向地)	
SINOTRANS OSAKA / 2010E		Maruichi Kaiun	
SCHEDULED PLACE OF RETURN(返却予定場所)		SCHEDULED RETURN DATE(返却予定日)	
PI C-14 NISSIN			
RETURN STATUS(返却状態)		WEIGHT(重量)	
		2000	
SUBSCRIPTION AT THE TIME OF RECEIPT/DELIVERY(搬入/搬出時損傷内容)			
PREVIOUS DAMAGE(前記損傷)		DAMAGE DETAILS(損傷詳細)	
384218 P0VL 078-123-XXXX//		1 BT 32 OTH YODOGE SASAKURE OIL	
DRIVER'S SIGNATURE(運転手署名)		DRIVER'S SIGNATURE(運転手署名)	
		Thru No. Driver's Name:	
[本書籍の記載内容について運転手から申し出がない場合は運転手署名を省略してください] PC14 Terminal			

EIR の例（船会社、コンテナターミナルにより様式は異なります。）

■ コンテナロードプラン（Container Load Plan）

2021年3月1日

パレットと積み数、コンテナの最大総重量制限などの容積や重量の条件と化学品、危険物の積み合せ・隔離規定などを考慮し、どのコンテナにどの商品をどれだけ詰めていくか決めたものをコンテナロードプラン（CLP）といいます。

特に複数の品目をいくつかのコンテナに分けて積載する場合、適切な CLP を作ることは輸送の安全にもかかわるとても重要な作業です。お客様がお困り、お悩みの際は知識、経験豊富な弊社までぜひご相談ください。

コンテナロードプラン（CLP）

容積、重量
積み合せ・隔離
積載効率、コスト
...

■ コンテナ総重量の確定と申告

2021 年 3 月 22 日

海上輸出コンテナについては、荷送人が貨物積載後の総重量を船社に申告する義務があり、計測方法も国際条約にもとづく国土交通省の船舶安全法関係省令により定められています。

弊社は同省令に基づく「登録確定事業者」であり、荷送人であるお客様にかわり輸出コンテナの総重量を確定することができます。但し貨物の実重量を計測する設備は備えておりませんので、お客様から頂いたパッキングリストに基づき貨物の重量と空コンテナの自重を足し合わせることで総重量を計算しています。

お客様にはパッキングリストに商品のネット重量だけでなく、必ず弊社納入時の容器、梱包、パレットなどを含めたグロス重量をご記載頂きますようお願いいたします。

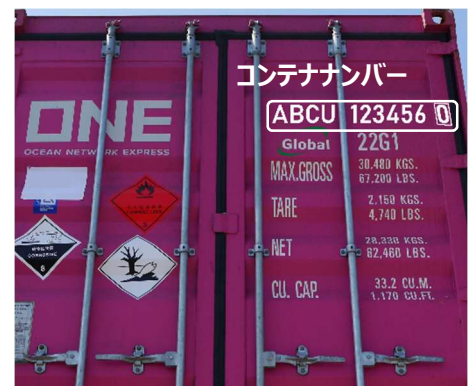


■ コンテナナンバーとは

2022 年 2 月 28 日

国際海上輸送に用いられるコンテナには、一つ一つに固有の番号が付与されており、その番号が後扉面、側面などに印字されています。これをコンテナナンバーといいます。一般に広く使われている ISO 規格のコンテナ (ISO コンテナ) の場合、コンテナナンバーは、所有者コード(英字 3 文字)、装置区分 (英字 1 文字)、所有者コード毎のシリアルナンバー (6 桁) と、チェックデジット 1 桁で構成されています (合わせて英字 4 文字と数字 7 桁)。

コンテナナンバーは、EIR (機器受渡証)、CLP (コンテナ内積付表) などコンテナの受渡しに付随する書類のほか、B/L (船荷証券) などにも記載されます。



注) コンテナナンバーはダミーです。

コンテナナンバーの構成

※国際コンテナ協会 (The Bureau International des Containers et du Transport Intermodal)

A B C	U	1 2 3 4 5 6	0
所有者コード	装置区分	シリアルNo.	Check Digit
国際機関※に登録されたコンテナ所有者のコード (一般に船会社またはコンテナのリース会社)	貨物コンテナは「U」		先行する英文字と数字から定められた計算で導かれる1桁の数。入力エラーチェック用。


■ TEU とは

2021年9月13日

TEU (Twenty-foot Equivalent Unit “20ft コンテナ換算”) とはコンテナ貨物取扱量の指標として使われる単位で、具体的には 20ft コンテナ 1 本が 1TEU、40ft コンテナ 1 本が 2TEU として換算されます。

たしかに容積では 40ft コンテナは 20ft のほぼ 2 倍になりますが、実際の貨物積載量や取扱いコストは 2 倍になるとは限らないため、TEU を貿易実務で使う場面は少なく、主にコンテナ船の積載量やコンテナターミナルの取扱い量の表記、港湾統計などで用いられます。

=TEU で見る世界=

コンテナ船 積載量	小型船 100-1,000TEU 中型船 1,000-4,000TEU 大型船 4,000TEU 以上 世界最大級 23,656TEU	世界最大級のコンテナ船 MSC Isabella
主要港 コンテナ取扱 個数/年	上海 4,330 万 TEU シンガポール 3,720 万 TEU 釜山 2,199 万 TEU ロングビーチ 1,697 万 TEU (日本) 東京 475 万 TEU 横浜 266 万 TEU 神戸 265 万 TEU 大阪 236 万 TEU	

注) 小型船～大型船の分類は日本船舶振興会による。海外港コンテナ取扱個数は 2019 年(速報/経産省 HP)、国内港は 2020 年(各港湾局資料による。いずれも外貿、内貿コンテナ取扱個数の合計)。

コンテナの取扱いにかかわる費用

■ コンテナクリーニング費用【輸入】

2020年12月7日

輸入実入りコンテナデバンニング後の空コンテナ返却時、内部にそのままでは使用できないような汚れ、破損が見つかった場合、船社からコンテナのクリーニング費用、修理費用を請求されることがあります。

当社でデバンニングした場合は、ラベル剥し、ほうきを使用した内部床掃除を行っておりますが、それ以上の対応をすることはできません。

ロスコストの発生を防ぐために輸出者の方には梱包、積付け等を十分注意していただく必要があります。

また弊社からコンテナを直納しお客様でデバンされる場合、コンテナ内部に破損やひどい汚れ等の瑕疵が見つかった際は事前に弊社までご相談くださいますようお願いいたします。



■ デマレッジとディテンション

2020年12月21日、2021年1月5日

輸入実入りコンテナは、一定の期間内に搬出・デバンニングを行い、空コンテナとして返却しなければ、船社から料金が請求されますのでご注意ください。

① デマレッジ（実入りコンテナの超過保管料）【輸入】

ヤードに陸揚げされた実入りコンテナを各船社が定めたフリータイム（無償保管期間）内に引取りしないと請求されます。フリータイムはおおむねドライコンテナは6日間、リーファー等の特殊コンテナは3日間です。デマレッジは一日単位で計算され、また累進的に高くなります。

（例えば超過4日目まで3千円/日、5～9日目6千円/日、以降12千円/日）



② ディテンション（コンテナの返却延滞料）【輸入・輸出】



ヤードから搬出した実入りコンテナを各船社が定めたフリータイム（無償貸出期間）内にデバンニングして指定の空コンテナ保管場所(VAN プール)に返却しないと請求されます。ディテンションはコンテナの貸出期間超過に対する料金ですので、輸出の空コンテナ搬出→バンニング→実入りコンテナのヤード搬入の流れでもコンテナ貸出しのフリータイムを超過することで発生します。

注) フリータイム期間、料金設定、日数の数え方(土・日・祝を含むか否か)とも船社により異なります。特に現在はコンテナ不足により年末年始期間中もフリータイム、ディテンション日数を数えるなど例年のない対応をする船社もあります。詳細は各船社にご確認ください。

■ コンテナ搬出料【輸入】

2021年1月12日

コンテナヤードから輸入実入りコンテナを搬出する際は、コンテナ搬出料をコンテナターミナル運営者に支払う必要があります。料金は各ターミナルによって異なりますが、コンテナの種類、サイズにかかわらず1本当たり1200～1300円前後が相場です。

また、LCL貨物をCFSから搬出する場合は、B/Lまたは輸入許可1件毎にほぼ同様の料金が請求されます。これらの輸入貨物の搬出に関わる諸費用は弊社が一旦立替え払いをした後お客様へ請求させていただいております。

■ 大阪港コンテナターミナルの対査制度【輸入】

2021年1月18日

大阪港のコンテナターミナル（CY・CFS）には対査制度というものがあります。

これは輸入貨物の搬出に際し、ターミナル運営者事務所に ①輸入許可通知書、②船社のD/O（デリバリーオーダー）のコピーを提出し、③搬出料を支払って、はじめてターミナル内の貨物が搬出可能となるものです。FAXやメールの利用、CY搬出料の月締め制度の導入などで以前より合理化されてきましたが、それでも貨物搬出前に一定の手間と時間がかかります。輸入貨物の引取りをスムーズに行うために、お客様におかれましてはArrival Notice、B/Lなど必要書類を遅れなく当方までお届けいただきますようご協力お願いいたします。

■ コンテナ ON/OFF 料、コンテナシフト料【輸出・輸入】

2021年5月17日

弊社倉庫やコンテナターミナルでは、リーチスタッカーやトランスファークレーン等専用の荷役機械を用いて、運ばれてきたシャーシから保管場所へコンテナを積み降ろしたり（lift-off）、積み込んだり（lift-on）する作業が発生します。通常の流れでは、この作業費は全体の料金体系の中に含まれ単独で請求されることはありませんが、一旦搬入したコンテナの引き戻し等を行った場合、これら作業が二重に発生するため、“コンテナ ON/OFF 料”、“コンテナシフト料”（置き場所の移動が伴う場合）として別途請求されることとなります。この場合、弊社からお客様への請求書にも同内容での請求が記載されますのでご了解のほどお願い申し上げます。



リーチスタッカー
(弊社大阪港化学品センター)

各種のラベル

■ IMO ラベル（弊社のラベリングサービス1）

2020年7月27日

弊社ではお客様のご要望に応じ各種ラベリングサービスを行っています。弊社倉庫では一般的な SHIPPING マークのほか、危険物の国際輸送時に必要な各種のラベル（IMO ラベル、GHS ラベル、UN 番号ラベル等）を貼付することもできます。

このうち IMO ラベルは国際海上輸送時に必要なもので国際海事機関(IMO)が作成した国際海上危険物規程（IMDG CODE）で規定されています。

お客様から必要枚数をお送り頂くか、または貨物の IMO クラスをご連絡頂ければ弊社で手配することもできます。



IMO ラベル：上からピクト（絵文字）、英語、該当する IMO クラスが表記されています

IMO: International Maritime Organization
IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code

■ GHS ラベル（弊社のラベリングサービス2）

2020年8月3日

弊社ラベリングサービスで貼付できる各種危険物、化学品関連のラベルにつき今回は GHS ラベルについて簡単にご説明します。GHS ラベルは、多くの国で輸入後の国内輸送に際して求められるラベルですが、日本出港時には貼付していなければ輸入国側で通関ができません。危険有害性、区分、シンボル、注意喚起語、危険有害性情報などが記され、言語部分は原則として輸入国の言語で記載しなければなりません。

こちらのラベルは弊社で作成することはできませんのでお客様のほうでご準備お願いいたします。



GHS ラベル
(英語版サンプル)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
化学品の危険有害性ごとに分類基準及びラベルや安全データシートの内容を調和させ、世界的に統一されたルールとして提供するもの

■ UN 番号ラベル (弊社のラベリングサービス 3)

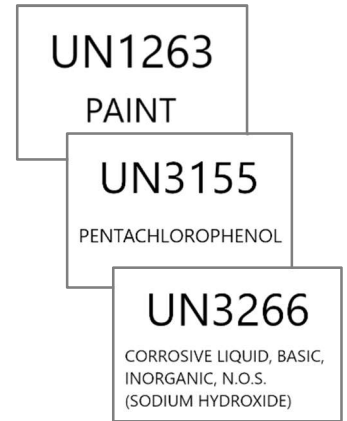
2020年8月11日

弊社ラベリングサービスで貼付できる各種危険物、化学品関連のラベルにつき今回は UN 番号のラベルについてご説明します。

UN 番号(国連番号)は、危険物を識別するための重要な認識番号であり、該当する危険物の海上輸送にあたっては輸送物(危険物を収納する容器包装)に UN 番号と規定に基づく正式な品名”proper shipping name”を表示することが義務づけられています。

表示内容、文字の大きさ等が規定に従っていれば、包装上に印字しても GHS ラベルやケースマークに含めてもよいのですが、いずれにも表示されていない場合には単独で UN 番号・正式品名のラベルを作成し貼付することになります。

こちらのラベルについても弊社で印刷から承っております。



UN 番号ラベル

■ UN 番号ラベル N.O.S.を含む品名について

2021年2月8日

UN 番号ラベルに記載される正式品名“Proper Shipping Name”は、UN 番号毎に定められていますが、その中に N.O.S.という表現が含まれているものがあり、N.O.S.品名と呼ばれています。

N.O.S.とは“Not Otherwise Specified”(他に品名が明示されていない)の略で、そのカテゴリーにおいて他の UN 番号で品名があげられていない「その他」のものであることを表します。この場合、UN 番号ラベルには N.O.S.の後に括弧付けで物質名(化学品名)や成分などを具体的に明記する必要があります。

UN番号	Proper Shipping Name	UN番号ラベル
3155	PENTACHLOROPHENOL ペンタクロロフェノール	UN3155 PENTACHLOROPHENOL
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. 腐食性液体、塩基性、 無機、N.O.S	UN3266 CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE)

■ OVERPACK ラベル (弊社のラベリングサービス 4)

2020年8月17日

弊社ラベリングサービスで貼付できる各種危険物、化学品関連のラベルにつき、IMO ラベル、GHS ラベル、UN 番号ラベルについて紹介してきましたが、今回は“OVERPACK”ラベルについて説明いたします。

この言葉は「多重梱包の外装」を指します。

UN 番号が付与された危険物はその番号ごとに安全な正しい容器が定められていますが、輸送に際しその容器を大きなカートンにまとめたり、木枠で保護するなど外側に更に梱包を重ねることがあります。

このとき外装上には“OVERPACK”と表示しなければなりません。この“OVERPACK”ラベルも弊社で作成、貼付致します。



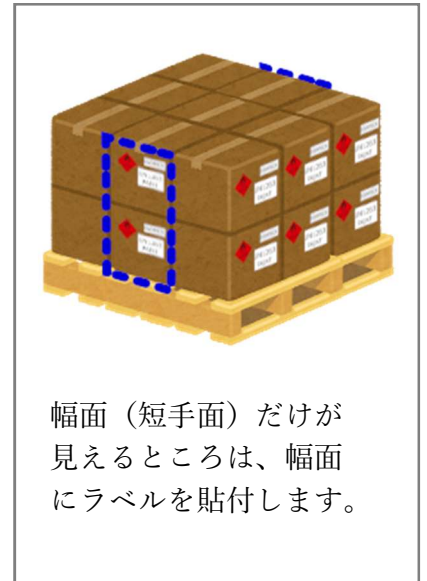
■ 各種ラベルの大きさについて

お客様のほうで各種のラベルをご準備いただき、弊社倉庫で貼付する作業を行うことがあります。その際は外装のサイズ、併用するラベルをご考慮の上、適切なサイズでラベルを作成いただきますようお願いいたします。

外装には IMO ラベル、UN 番号ラベルなど法規上必要なラベルに加え、お客様からのご要望で商品名のラベルや SHIPPING マークなどを貼ることが多いのですが、基本的にパレット積み後も外から見える面に全てのラベルを貼る必要があります。

個別のケースによりますが、A4 サイズでは大きすぎる人が多いため、大きくても A5 サイズ程度を目安にラベルを作成いただきますようお願いいたします。

2021 年 2 月 1 日



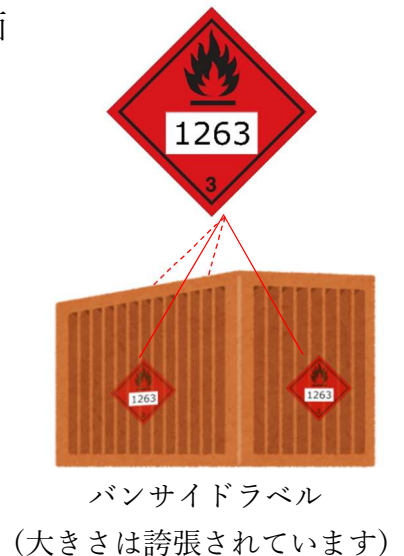
■ バンサイドラベル（弊社のラベリングサービス 5）

危険物をコンテナで海上輸送する場合、そのコンテナの前後左右 4 面に IMDG コード上の危険物の分類（Class）と UN 番号の表示が義務づけられています。この目的のためにコンテナ外面に貼付するラベルを私たちはバンサイドラベルと呼んでいます。

危険物の個々の外装に貼られる IMO ラベルと同じ規則（＝危規則）で定められていますが、貼付け位置、大きさ、表示内容などバンサイドラベル独自の規定があります。また一つのコンテナに積載されている危険物が一種類だけか複数かによって表示の方法が変わるなど専門的な知識が必要です。

弊社でバンニングを行った場合、必ず弊社のバンニング地点でバンサイドラベルの貼付け作業が発生します。

2020 年 8 月 24 日



■ オレンジラベル

危険物貨物を積載したコンテナの前後左右 4 面に貼る IMO のバンサイドラベルの様式には UN 番号を記載するための白枠が無いものもあり、これを使用する際は別のラベルに UN 番号を記載して貼付することも認められています。このラベルはオレンジ色に塗られていることから“オレンジラベル”と呼ばれています。

また、中国、北米の一部の港に揚げる場合については、UN 番号の記載にオレンジラベルを使用することが義務付けられています。

(注：右図の各ラベルの大きさは図示のため誇張されています。)

2021 年 1 月 25 日

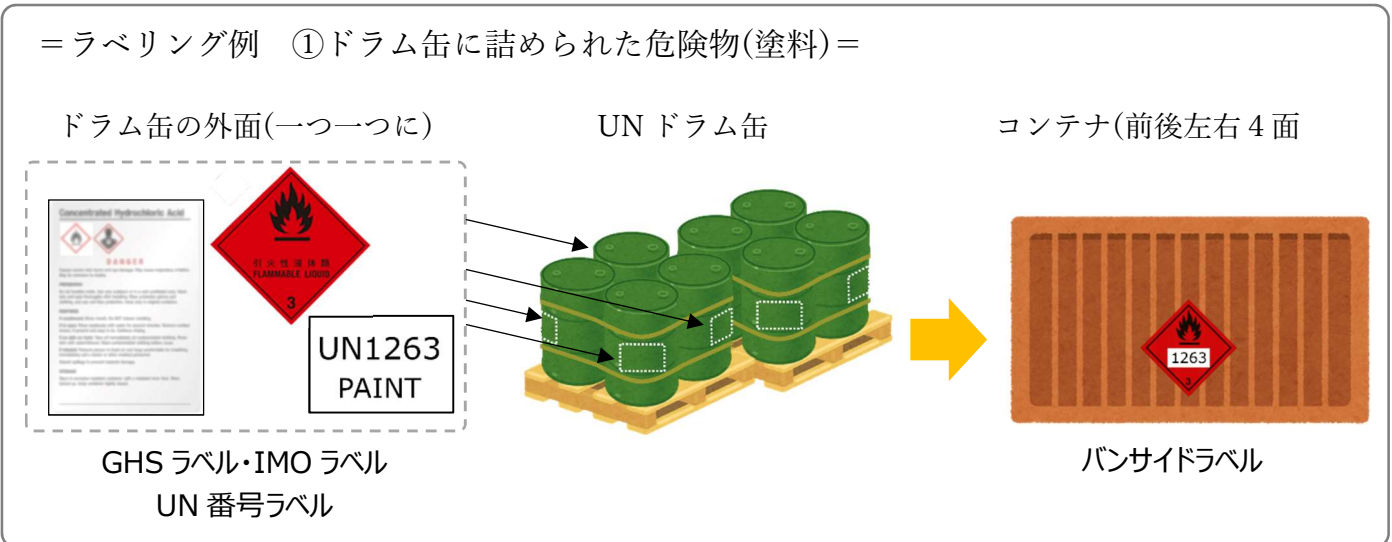


■ 各種ラベルの貼り方

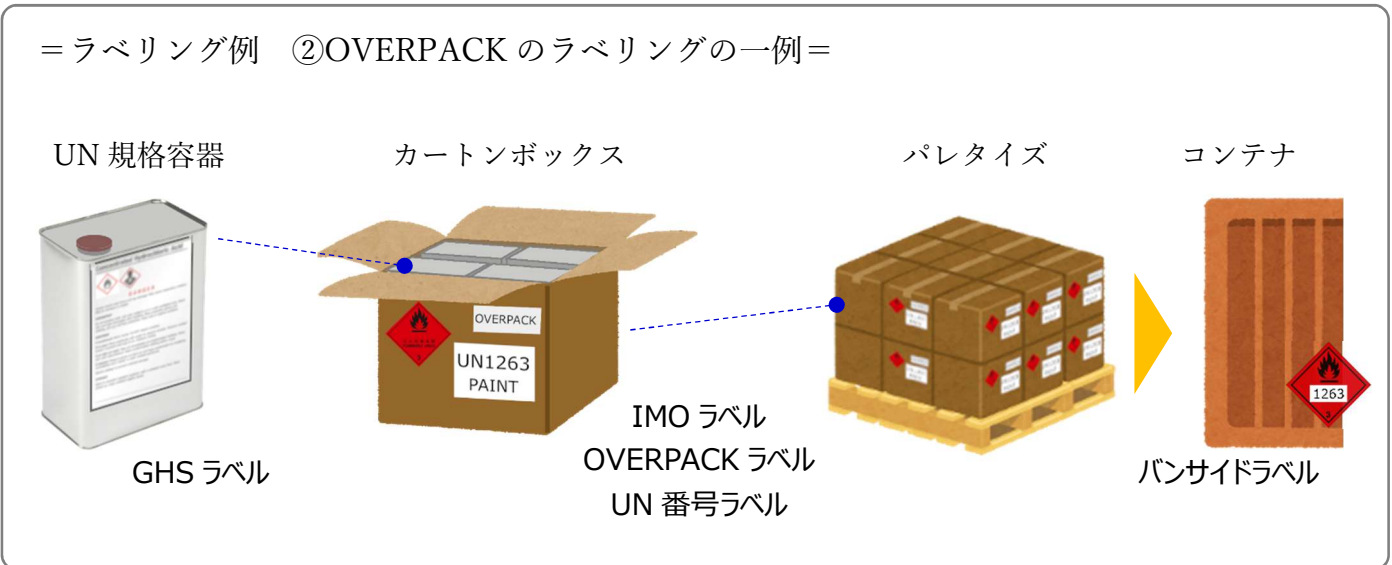
2020年8月31日、2020年9月7日

これまで弊社のラベリングサービスで作成、貼付している危険物・化学品の国際コンテナ輸送に必要な各種ラベルについて個々に紹介させていただきました。個別の説明ではわかりにくい点もありますので全体を一つの図にまとめてみました。ご参考までに。

＝ラベリング例 ①ドラム缶に詰められた危険物(塗料)＝



＝ラベリング例 ②OVERPACKのラベリングの一例＝



注) 商品や容器の種類、梱包方法、仕向け地、混載の有無などにより関連の法規、取決めが定める正しいラベルの種類、表示内容、貼付位置などが異なります。上記はあくまで説明のための一例です。

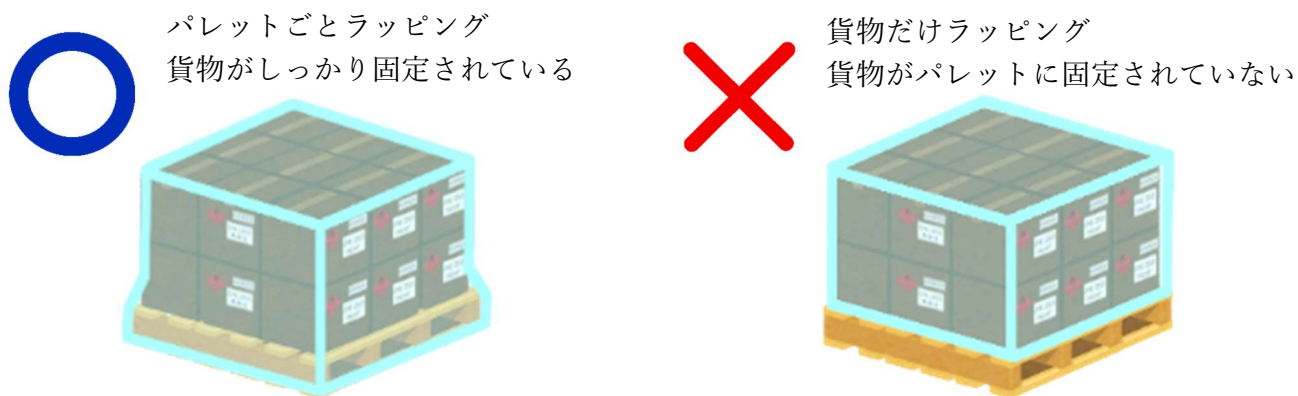
梱包について

■ 輸出貨物のラッピング

2020年9月14日

パレットごと納品、輸出する貨物について、お客様がラッピングされた上で納入頂く場合がありますが、その際はパレットまで巻き込んだラッピングをお願いいたします。

貨物だけがラッピングされている状態では、コンテナ内での貨物移動、荷崩れの危険があるため、弊社倉庫での再ラッピングについてご了解を頂くことになり、余分なコストが発生してしまいます。「輸出ラッピングはパレットごと」をお願いいたします。



■ ドラム缶のパレタイズに関するご注意

2021年4月26日

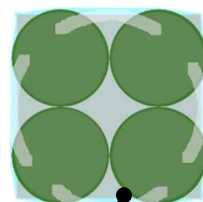
ドラム缶のパレット積み（＝パレタイズ）に関するご注意事項ですが、ドラム缶が1～2本の場合、パレットに積んでラッピングしても、ストレッチフィルムがパレットにかかりにくく貨物が安定しないため、パレタイズはおすすめできません。

特に弊社の混載サービスでは他のお客様の貨物への影響を避けるため、ドラム缶2本以下の場合には基本的にパレタイズは行わず、直積みさせていただいております。

ご理解ご協力のほどお願い申し上げます。

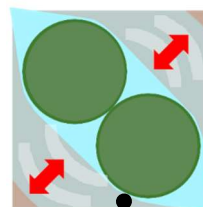
(パレットを上から見た図です。)

■ ドラム缶
3～4本



ストレッチフィルム

■ ドラム缶
1～2本



ストレッチフィルム

ドラム缶が1～2本の場合、
貨物をパレットにしっかり固定
できない。⇒パレット積みしない

■ 木質のラッシング材の切替えについて

2021年9月27日

コンテナ内部で貨物を固定するためのラッシング材として、合板（ベニア合板）がよく使われていますが、現在は木質の材料について二つの逆風が吹いています。

- ① ウッドショック：北米の住宅新築需要の伸びなどにより、世界的に木材が不足、価格が高騰しています。ラッシング用の合板の価格も上昇しています。
- ② 中国・上海港揚げの貨物で梱包材のチェックが強化されました。合板であっても木質であることが理由で、通関に余計に時間がかかることがあります。



ラッシング作業(弊社 OCC)：合板と角材を用いて貨物をしっかり固定中。非木質のラッシング材でも作業品質は変わりません。

これら事情により、特に必要性の高いお客様には、弊社から強化段ボール材やタイガード(Ty-Gard)など非木質のラッシング材への切替えをご提案させていただいております。ご興味のあるお客様は弊社担当者にお尋ねください。

■ IMDG Code の少量危険物扱い

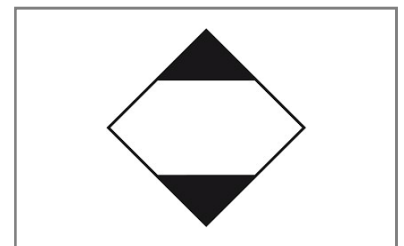
2021年8月23日

IMDG Code では、少量危険物について以下の通り条件と免除規定が定められています。

少量危険物扱いとなる条件とは、①IMDG Code の Dangerous Goods List（または危規則別表第1）に少量危険物として扱える許容容量(または許容重量)が記載されている ②内装と外装からなる組合せ容器に収納されている（例）缶(内装)とカートン(外装) ③外装を含めた総重量が30キログラム以下で、かつ「内装の容量(重量)」が①に記載された許容容量（重量）以下であることです。

(注：法令本文では重さの意味で“質量”が使われていますが、ここではわかりやすく“重量”に言い換えています。)

これらの条件を満たすと、外装上に少量危険物の表示（右図）をすることで少量危険物扱いとなり、容器検査免除、標札表示(IMOラベル、UN番号ラベル等)免除、隔離規定の対象外となります。サンプル発送時や小売用の小型容器に詰めた商材の発送では、上記条件にご留意頂きますと輸出梱包作業を減らし輸出費用の合理化につながる可能性があります。



(図) IMDG 少量危険物の表示

船積みのスケジュール

■ 輸出危険物貨物の船積みスケジュール

2020年10月5日

危険物輸送に対する各船社の規制、管理は一般の貨物よりずっと厳しいものがあり、近年それらがますます強化されていく傾向です。船積みスケジュールの面でも、ブッキング、書類提出、貨物搬入とも細心の日程管理が必要となり、お客様の皆さまのご理解とご協力が欠かせません。何卒よろしくお願い申し上げます。



危険品貨物の船積み日程(例)

◇ブッキング(船腹予約)	◇船積み書類の提出	◇コンテナヤード搬入	出港日
本船の危険物積載スペースが限られるため早めの予約が必要	多くの船社で貨物搬入日の前日までに提出を求められる	CY カット日当日のみ搬入が許される (普通品は5日前から搬入可能)	

CYカット日：コンテナヤードへの搬入締切り日のことで通常は本船出港日の前日になります。

■ 輸出危険物貨物（FCL）弊社倉庫への納品日

2020年10月12日

危険物貨物の弊社倉庫への納品日ですが、貨物と書類の照合、ラベリング、バンニング、通関作業などを行うために十分な余裕をもって納品頂くようお願い致します。弊社でバンニングを行う場合、通常は以下の日程を基本にご提案させて頂いております。



	ご納品前	※3~5日前 まで	2日前	1日前 (CYカット日)	出港日
書類	お客さま→弊社 必要書類ご提出		弊社→船社 船積書類提出		
貨物		弊社倉庫ご納品		CY搬入	

弊社の作業

検品・照合・船積み書類
バンニング・通関手続きなど

※当社倉庫での作業がバンニングのみであれば出港日の3日前(CYカット日の2日前)の納品で対応できますが、ラベリング・梱包作業などが伴う場合は更に早めの納品をお願いいたします。また繁忙期には早めの納品へのご協力をお願いする場合がございます。

■ 輸出危険物貨物（LCL）弊社倉庫への納品日

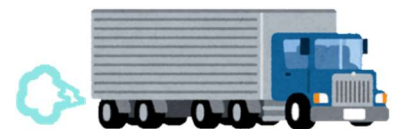
2020年10月19日

LCLの危険物貨物を当社倉庫に納品頂き、梱包、ラベリング作業などを行った後、LCLのまま船社CFSに搬入する場合は以下のようなスケジュールになります。
 （船社の貨物搬入締切り日がFCLより一日早まりますので、全体が一日前にずれます。
 またCFSへの危険物貨物の搬入はCFSカット日当日のみ認められます。）

	ご納品前	※4～6日前 まで	3日前	2日前 (CFSカット日)	出港日
書類	お客さま→弊社 必要書類ご提出		弊社→船社 船積書類提出		
貨物		弊社倉庫ご納品		CFS搬入	

弊社の作業

検品・照合・梱包・ラベリング
船積み書類・通関手続きなど



■ 基本スケジュールの例外 ①入港日と出港日が異なる船便

2020年10月26日

これまでFCL, LCLの危険物貨物船積みの基本スケジュールについてご説明させて頂きました。但し例外も多くその主なケースについて補足いたします。

多くの船便は入港日と出港日が同一日になりますが、別の日に分かれる船便もあります。その場合CYカット、CFSカット日は各々入港日の1日前、2日前に設定される事が多く、出港日を起点に考えると貨物搬入、船積み書類の日程とも一日前倒しになります。

危険物貨物搬入指定日(例)

	3日前	2日前	1日前	起点
入港日と出港日が 同じ船便		CFSカット (危険物 CFS搬入)	CYカット (危険物 CY搬入)	出港日
入港日と出港日が 異なる船便	CFSカット (危険物 CFS搬入)	CYカット (危険物 CY搬入)	入港日	出港日

■ 基本スケジュールの例外 ②C F S 搬入日が指定される場合

2020年11月2日

危険物のL C L貨物は、船社がC F Sでのバンニング作業を出港日前日に予定した場合、搬入もそれに合わせ、バンニング当日の時間指定（例：朝一搬入）となります。

この場合、搬入日は標準的なスケジュール(CFS カット日、すなわち出港日の前々日)より一日遅れることとなりますが、弊社フリータイム計算の関係上、弊社への納品日を遅らせて頂くようお願いすることがあります。

C F S 搬入指定日が出港前日となった場合のスケジュール

	7日前 (カレンダー ベース)	6	5	4	3	2日前 CFS カット	1日前	起点
CFS 搬入指定日が出港前日となった場合	弊社倉庫への 最早納品日	<	<	<	<		危険物貨物 CFS 搬入	出港日

※フリータイム： 輸出貨物を船積みに先立ち弊社倉庫に無料でお預かりできる期間のことで、最長で貨物の出庫日(=CY・CFS への搬入日)から数えて土・日・祝含む7日間です。

■ MACCS(当社の危険物貨物混載サービス)のブッキングカット

2020年11月16日

弊社のMACCS（危険物混載サービス）では、船便毎にブッキングカット（予約申し込みの締め切り日）を設定しておりますが、この期限を過ぎますと新たなブッキングをお受けできません。また基本的には受付後のブッキング内容を変更することができません。

万一、貨物情報（UN ナンバー、IMDG クラス、容器等級等の危険物情報、荷姿、S D S など）が変更された場合、船社承認の手続きが一からやり直しとなり、同じコンテナに混載予定の他の荷主様の貨物含めて船積み遅れのリスクが生じることとなります。荷主の皆様には確定した貨物情報をもってブッキング頂きますよう宜しくお願い申し上げます。

MACCS 船積みスケジュール(例)

	ブッキング カット	貨物搬入締切 (C F S カット)	出港
大阪発タイ LAEM CHABANG 向 (酸) MACCS 船便	12月4日AM	12月11日	12月17日

貨物の情報

■ 貨物納品時の荷主様のお名前記載について

2020年9月28日

お客様の輸出貨物を、お客様の仕入れ先様から直接弊社倉庫に納品頂くとき、発送者欄が仕入れ先様のお名前になるため、本来の荷主様のお名前がわからなくなることがあります。

同じメーカー様の同じ商材が、複数の荷主様から同時期に納品されることも多くあり、個々の荷主様の確認のため弊社からお問い合わせさせていただくなどお客様にお手間をおかけすることもあります。

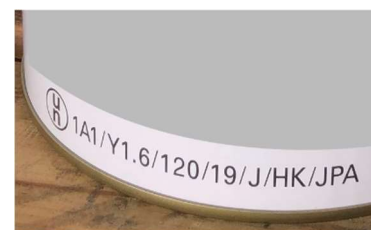
仕入れ先様から弊社倉庫への直接納品を手配される際は、送り状の備考欄などを利用して荷主様であるお客様のご社名をご記載頂くよう、仕入れ先様へのご依頼をよろしくお願い申し上げます。



■ 危険物容器 UN 表示の事前ご連絡

2021年3月15日

危険物を収納する容器には、その容器が国際勧告（UN 規格）に適合している旨を表す「UN表示」が刻印、印刷などの形で表示されています。数字とアルファベットの略号で容器の種類、等級、収納できる危険物の指定、製造年、製造者などが示されていますが、これは船社へのブッキング時に申告する必要があるため、またデklarレーション（危険物申告書）にも記載することが求められます。



危険物容器の UN 表示(例)

円滑な船積み手配のため、容器の UN 表示につきましても貨物搬入前に SDS と合わせ弊社まで事前にご連絡いただきますようご協力お願い申し上げます。

■ 危険物情報の変更

2021年5月24日

危険物貨物について、同じ商品でも成分や仕様、容器の変更などで UN 番号、容器番号などが従来から変更された場合、ただちにご連絡いただきますようお願いいたします。特にご連絡が無い場合、弊社は使用実績のある UN 番号、容器番号などにもとづき船腹ブッキングや船積みの準備を進めますが、弊社倉庫納品時にはじめて変更がわかった場合、それら手続きを始めからやり直すことになります。

船社によってはブッキングが一旦取消しされ、再度同じ船便が確保できるのかわからなくなります。混載便ご利用の場合は、混載貨物全体に影響が及ぶことになります。

仕入れ先さまや製造部門の皆さまなどからそのような変更の情報を入手された場合、ただちに弊社にもご連絡いただきますようお願いいたします。



■ 上海港向け危険物貨物は SDS が必須

2021 年 5 月 10 日

＝弊社危険物混載サービス（上海向け危険物貨物）SDS ご提供のお願い＝
揚子江保護法の施行に伴い、2021 年 5 月 1 日から上海海事局への危険物荷揚げ申請が厳格に運用されており、上海港での危険物荷揚げ申請には「中国語または英語で記載された SDS が必須」となっています。

弊社の危険物混載便（MACCS）上海向けをご利用のお客様は、かならず積載ブッキングカット日の前日までに輸出貨物の SDS を弊社にご提供頂きますようよろしくお願い申し上げます。

■ 国内の危険物輸送に使われるイエローカード

2021 年 10 月 4 日

日本国内での危険有害物（消防法危険物、劇毒物、高圧ガス等）の輸送にあたっては、一般社団法人日本化学工業協会が、万一の事故に備え、輸送車両のドライバーや消防・警察などの関係者が取るべき措置を書いた緊急連絡カードの活用を推進しています。

A 4 版 1 枚の黄色用紙両面に品名、国連番号、法規上の分類、事故時の緊急連絡先、措置内容などが簡潔に記載されドライバーに携行してもらうことになっています。これをイエローカードと呼んでいます。

弊社が該当する貨物の国内配送を手配する際は、必ずイエローカードを携行してもらうよう努めておりますので、お客様のご協力のほどお願い申し上げます。

The image shows a yellow emergency contact card (イエローカード) form. It is divided into several sections:

- 品名 (Product Name):** A field for the name of the hazardous material.
- 国連番号 (UN Number):** A field for the UN identification number.
- 該当法規・危険有害性 (Applicable Regulations and Hazardous Properties):** A table with columns for different hazard classes: 劇毒物 (Highly Toxic), 腐食性 (Corrosive), 可燃性 (Flammable), 引火性 (Inflammable), 酸化性 (Oxidizing), 高圧ガス (High Pressure Gas), 毒性 (Toxic), 環境有害性 (Environmentally Hazardous), and 放射性 (Radioactive). Each cell contains a box for classification codes.
- 特記事項 (Remarks):** A section for additional information, with a note "(原注ボックスにあって)" (in the original note box).
- 事故発生時の応急措置 (Emergency Measures at the Time of an Accident):** A section for emergency procedures, including:
 - ① 漏洩・飛散したとき (When leaked or scattered)
 - ② 周辺火災のとき (When a fire occurs nearby)
 - ③ 引火・発火したとき (When ignited or fire starts)
- 緊急通報 (Emergency Reporting):** A section for reporting emergencies, including:
 - 119 (消防署) (Fire Department)
 - 110 (警察署) (Police Station)
 - 高速道路の非常電話 (Emergency phone on expressway)
- 緊急連絡 (Emergency Contact):** A section for contact information, including:
 - 緊急連絡先 (Emergency contact name)
 - 電話番号 (Phone number)
 - 住所 (Address)
 - 会社名 (Company name)
 - 連絡先 (Contact person)

イエローカード書式（表裏）

危険物について（消防法、毒劇物、IMDG Code など）

■ 消防法危険物 第1類について

2022年4月9日

消防法危険物第1類「酸化性固体」は、他の物質を酸化させる性質があるものです。無色の結晶、または白色の粉末のものが多く、自身は不燃性ですが、加熱・衝撃・摩擦などで酸素を放出し、周囲の可燃物の燃焼を促進します。

弊社の取扱いでは、比較的安価な工業原料として中国など近隣諸国から輸入されるものが多くあります。弊社大阪港化学品センターで取り扱っています。

※消防法危険物第1類の物品例

塩素酸塩類	塩素酸カリウム、塩素酸ナトリウム、塩素酸アンモニウムなど
過塩素酸塩類	過塩素酸カリウム、過塩素酸ナトリウム、過塩素酸アンモニウム
無機過酸化物	過酸化カリウム、過酸化ナトリウム、過酸化カルシウム、過酸化バリウム、過酸化マグネシウムなど
亜塩素酸塩類	亜塩素酸カリウム、亜塩素酸ナトリウム、亜塩素酸銅など
他に臭素酸塩類、硝酸塩類、ヨウ素酸塩類、過マンガン酸塩類、重クロム酸塩類など	



弊社大阪港化学品センター 危険物1類 倉庫の保管貨物（包装外面の表記は一部消去しています。）

■ 消防法危険物 第3類について

2022年5月9日

消防法危険物第3類「自然発火性物質及び禁水性物質」は、固体又は液体で、空気中で自然発火しやすい物質と、水に触れると発火したり可燃性ガスを発生する物質を指しますが、指定された物質の大部分が両方の性質を併せ持っており、空気や水との接触を避けるよう密封されて保管、輸送されます。

弊社の取扱いでは、半導体製造はじめ先端的な工業用の薬品、原料として重要なものも多く、お客様の高品位・高品質な製品を安全に世界各地へ輸出するお手伝いをさせて頂いています。大阪港化学品センターで取り扱っています。

※消防法危険物第3類の物品例

カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム、アルキルリチウム、黄リン	
アルカリ金属	リチウム、カルシウム、バリウム
有機金属化合物	ジエチル亜鉛
金属の水素化物	水素化ナトリウム、水素化リチウム
他にりん化カルシウム、炭化アルミニウム、炭化カルシウム、トリクロロシランなど	



弊社大阪港化学品センター 危険物3類 倉庫の保管貨物（包装外面の表記は一部消去しています。）

■ 消防法危険物 第4類について

2022年5月16日

消防法危険物第4類「引火性液体」とは、引火しやすい液体の総称であり、いずれも可燃性蒸気を発生し、空気と混合することで、火気、静電気、摩擦熱などにより引火・爆発する危険性があります。引火点の違いなどによって7つの品名に分類されます。

第4類危険物には石油類、アルコール類などが含まれ、流通量も多いのですが、弊社でも塗料、接着剤、機械油、その他いろいろな製品、あるいは工業用薬品や原料として多くのお客様の多種多様な商品を、輸出・輸入ともに数多く取り扱わせていただいております。

※消防法危険物第4類の物品例

品名	引火点	物品名
特殊引火物	-20℃以下	ジエチルエーテル、アセトアルデヒド
第1石油類	21℃未満	ガソリン、酢酸エチル、アセトン
アルコール類	11℃～23℃程度	メタノール、エタノール
第2石油類	21℃～70℃未満	灯油、軽油、キシレン、酢酸
第3石油類	70℃～200℃未満	重油、クレオソート油、グリセリン
第4石油類	200℃～250℃未満	ギヤー油、シリンダー油、モーター油
動植物油類	250℃未満	アマニ油、ヤシ油



弊社大阪港化学品センター 危険物4類 倉庫の保管貨物（包装外面の表記は一部消去しています。）

■ 消防法危険物 第5類について

2022年5月23日

消防法危険物第5類「自己反応性物質」とは、固体または液体の物質で、分子中に酸素を持ち、また自らが可燃物であるため自己燃焼しやすい性質を持ちます。そのため加熱、衝撃、摩擦などにより発火し、火災や爆発につながる可能性があるとても危険性の高い物質です。

危険物を取り扱う施設の中でも、第5類などの危険物を保管できる倉庫を持つところは限られていますが、弊社の大阪港化学品センターは、第4類に加え、第1、3、5類を保管できる危険物倉庫を備えており、多くのお客様にご利用いただいております。

※消防法危険物第5類の物品例

有機過酸化物（過酸化ベンゾイル、過酢酸など）
硝酸エステル類（硝酸メチル 硝酸エチル ニトログリセリンなど）
ニトロ化合物、ニトロソ化合物、アゾ化合物、ジアゾ化合物
ヒドラジンの誘導体、ヒドロキシルアミン、ヒドロキシルアミン塩類
その他アジ化ナトリウム、硝酸ゲアニジンなど



弊社大阪港化学品センター 危険物5類 倉庫の保管貨物（包装外面の表記は一部消去しています。）

■ 消防法危険物 第2類, 第6類について

2022年5月30日

消防法危険物第2類「可燃性固体」とは、着火、引火しやすい固体の物質です。酸化されやすい物質（還元性物質）が多く、第1類、第6類危険物のような酸化性物質と混合すると発火、爆発の危険があります。また自然発火や粉じん爆発を起こす危険性を持つものもあります。

※消防法危険物第2類の物品例

硫化りん、赤りん、硫黄
鉄粉、金属粉、マグネシウム
引火性固体（固形アルコール、ゴムのり、ラッカーパテなど）

消防法危険物第6類「酸化性液体」とは、反応する相手を酸化させる性質をもつ液体の物質です。単独で燃焼することはないのですが、混在する他の可燃物の燃焼を促進する性質があります。

※消防法危険物第6類の物品例

過塩素酸、過酸化水素、硝酸、発煙硝酸
ハロゲン間化合物（三ふっ化臭素、五ふっ化臭素、五ふっ化ヨウ素など）

弊社では第6類は取扱いをしておりますが、第2類の一部の物品について大阪港化学センターにて取扱っております。詳細は弊社担当者にお尋ねください。

■ 消防法危険物の指定数量とは

2022年8月1日

指定数量とは、危険物の貯蔵や取扱いが消防法による規制を受けるかどうかを決める基準となる量です。

品名と性質ごとに危険性を勘案して指定数量が定められており、個別の容器、包装の容量、重量にかかわらず、貯蔵または取り扱う総量が指定数量以上になる場合は、消防法による規制を受けます。（指定数量に満たない場合は、消防法による規制を受けませんが、別に市町村が定める条例によって規制されます。）ただし、危険物の運搬については、指定数量未満の場合でも消防法による規制を受けます。

右表は危険物第4類（引火性液体）の指定数量です。第4類の指定数量はリットル単位、他の類はキログラム単位で定められています。

■ 危険物第4類の指定数量

品名	性質	指定数量	危険性
特殊引火物		50ℓ	より高い ↑
第1石油類	非水溶性	200ℓ	
	水溶性	400ℓ	
アルコール類		400ℓ	
第2石油類	非水溶性	1,000ℓ	
	水溶性	2,000ℓ	
第3石油類	非水溶性	2,000ℓ	
	水溶性	4,000ℓ	
第4石油類		6,000ℓ	
動植物油		10,000ℓ	



■ 指定数量の倍数計算

2022年8月8日

例) 同じ場所で以下の危険物第4類を取扱う



危険物第4類指定数量	
第2石油類(非水溶性)	1,000ℓ
第3石油類(非水溶性)	2,000ℓ
第4石油類	6,000ℓ

同一の場所で異なる種類の危険物を同時に貯蔵または取扱う場合には、各種類の危険物について、その取扱量をそれぞれの指定数量で割り算して倍数を計算します。その倍数の合計が1以上になると消防法の規制を受けます。また倍数の合計が1未満であっても市町村条例による規制を受けます。例えば指定数量の0.2倍以上1倍未満の場合は少量危険物として消防署長への届け出や事故防止に必要な措置を講じることが義務付けられています。

注) 詳細は各市町村により異なることがあります。

指定数量の倍数の合計を計算する

$$\begin{array}{ccc} \text{第2石油類(非水溶性)} & \text{第3石油類(非水溶性)} & \text{第4石油類} \\ \frac{\text{取扱量 } 600 \ell}{\div \text{指定数量 } 1,000 \ell} & + & \frac{\text{取扱量 } 600 \ell}{\div \text{指定数量 } 2,000 \ell} + \frac{\text{取扱量 } 1,200 \ell}{\div \text{指定数量 } 6,000 \ell} \\ = 0.6 \text{ 倍} + 0.3 \text{ 倍} + 0.2 \text{ 倍} = 1.1 \text{ 倍} & \blacktriangleright & \text{消防法で規制される} \end{array}$$

■ 危険物を取り扱う施設 「製造所」「貯蔵所」「取扱所」

2023年3月20日

消防法では、危険物施設を「製造所」「貯蔵所」「取扱所」の3つに区分しています。

- 「製造所」とはメーカー様の工場のような危険物を製造する施設です。
- 「貯蔵所」とは、弊社の大阪港化学品センター（OCC）、東京化学品センター（TCC）、水島港物流センターのような危険物を貯蔵または取り扱う施設です。
- 「取扱所」とは、ガソリンスタンドやボイラー施設のように給油、販売や消費など、製造と貯蔵以外の目的で指定数量以上の危険物を取り扱う施設です。

「貯蔵所」は、「屋内貯蔵所」、「屋外貯蔵所」、および屋内・屋外・地下などの「タンク貯蔵所」に分類されます。屋外貯蔵所に保管できる危険物は第4類（引火性液体）の一部などに限定されています。

弊社大阪港化学品センターは、23千m²の敷地内に1、3、4、5類の危険物倉庫（＝屋内貯蔵所）、毒劇物貯蔵庫、高圧ガス貯蔵庫、一般品倉庫などの建屋が並んでいますが、他に敷地の一部に屋外貯蔵所を設置しています。



弊社 大阪港化学品センター

■ 弊社の危険物倉庫（貯蔵所）

2022年8月22日

弊社は、海貨業、通関業、NVOCC業を主要業務とし、なかでも化学品・危険物貨物の取扱いを得意としております。その事業基盤として、大阪港化学品センターと木津川倉庫（大阪市）、東京化学品センター（川崎市）、水島港物流センター（岡山県倉敷市）の4つの拠点において危険物倉庫、毒物劇物貯蔵施設、高圧ガス貯蔵所、普通品倉庫などを設置、運営しています。

弊社の倉庫拠点と運営施設（2022年8月）

運営施設 弊社拠点	危険物 倉庫 (消防法)	毒物劇物 貯蔵施設 (毒物及び劇 物取締法)	高圧ガス 貯蔵所 (高圧ガス 保安法)	普通品 倉庫
大阪港化学品センター	●	●	●	●
木津川倉庫(大阪市)		●	●	●
東京化学品センター	●	●		●
水島港物流センター	●	●		●

消防法では、指定数量以上の危険物を取り扱う施設として「製造所」、「貯蔵所」、「取扱所」の3つを区分していますが、危険物倉庫はこのうち「貯蔵所」にあたります。危険物倉庫は、消防法、建築基準法などの法令により、位置、構造、設備、運用体制など各面で様々な基準が厳しく定められており、設置や変更にあたっては行政の許可を取得する必要があります。

■ 【消防法】危険物を取り扱う施設 保安距離と保有空地

2022年8月29日

消防法および関連する政令、規則により指定数量以上の危険物を取り扱う施設（製造所、貯蔵所、取扱所）には「保安距離」と「保有空地」の確保が定められています。

○保安距離：安全確保のため、危険物を取り扱う施設と付近の住宅、学校、病院などとの間に確保する距離のことを保安距離といいます。弊社の危険物倉庫のような「屋内貯蔵所」の場合、一般の住宅とは10m以上、学校、病院、劇場など多数の人を収容する施設とは30m以上の保安距離の確保が定められています。

○保有空地：消防活動および延焼防止のため、危険物を取り扱う施設の周囲に確保する空地のことを保有空地（ほゆうくうち）といいます。保有空地には物品を置くことができません。保有空地の幅は貯蔵する危険物の量や建物の構造などに応じて定められています。



弊社水島港物流センター
危険物屋内貯蔵所(自動立体倉庫)=奥=と
危険物一般取扱所=手前=

■ 【消防法】危険物倉庫 規模や構造の基準

2022年9月5日

危険物倉庫（＝屋内貯蔵所）については、消防法、建築基準法や関連する法令により、その規模や構造に関して以下のような基準が定められています。（要点のみ）

平屋建の場合

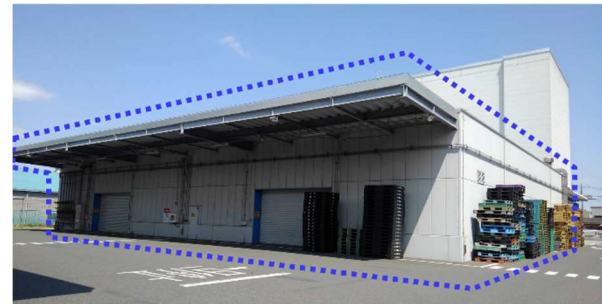
- ・軒高6m未満 床面積1,000平米以下
- ・防爆構造（天井は設けず吹き抜け屋根とする）
- ・耐火構造（壁、柱、床）
- ・不燃材料の使用（屋根、梁）
- ・防火設備、換気・排出設備の設置など

立体倉庫の場合

- ・危険物は第4類、第2類のみ貯蔵可（※）
- ・軒高20m未満 床面積1,000平米以下
- ・耐火構造、不燃材料、防火設備、換気・排出設備の設置など

※弊社東京化学品センター、水島港物流センターの危険物立体自動倉庫は第4類（1石～4石）のみ取り扱っております。

弊社東京化学品センターの危険物倉庫



危険物屋内貯蔵所①（平屋建）



危険物屋内貯蔵所②（立体自動倉庫）

■ 【消防法】危険物の「運搬」と「移送」

2023年3月27日

消防法危険物を国内で運送する際、ドラム缶などの容器に入った状態でトラックの荷台に積んだり、ドライコンテナ、リーファーコンテナに積載して運送する場合と、ISOタンクコンテナを使用する場合で消防法の規定が異なります。

●トラックの荷台に積載、或いはドライコンテナ、リーファーコンテナに積載した場合、「危険物の運搬」となり、運搬する量が指定数量未満であっても運搬容器、積載方法、運搬の方法など消防法の規制を守らなければなりません。ただし、運搬車両に危険物取扱者の乗車は不要です。

●ISOタンクコンテナを使用した場合、ISOタンクコンテナは「移動タンク貯蔵所」にあたりますので「危険物の移送」とよばれ、「危険物の貯蔵、取扱い」として消防法に定められた規制を守らなければなりません。運転手（または同乗者）として、危険物取扱者資格を持つ人が乗車する必要があります。「運搬」と「移送」のおもな違いは、右表の通りです。

危険物 運搬と移送の違い

	運搬	移送
運送手段	トラック運送、ドライコンテナ、リーファーコンテナ等	ISOタンクコンテナ、タンクローリー等（移動タンク貯蔵所）
消防法の規制	危険物の運搬 指定数量未満でも消防法の規制を受ける	危険物の貯蔵、取扱い 指定数量以上の場合 消防法の規制を受ける (指定数量未満の場合は都道府県条例)
危険物取扱者	乗車不要	乗車必要 免状携帯
他の主な規定	*容器の表示 *類の異なる危険物の混載禁止等	*移送開始前の点検 *長時間運転の場合、運転要員の交代 *必要書類の備え付け等

■ 【消防法】 危険物の運搬について

2023年4月17日

日本国内で消防法危険物をトラックなどで輸送する際は、「危険物の運搬」として、指定数量未満であっても運搬容器、積載方法、および運搬方法について消防法の規制を受けます。

例えば、類が異なる危険物について同一車両に積載することは原則として禁じられています。ただし、下表の○印が付いた組み合わせは混載が認められます。国際的な危険物海上輸送の取決めである IMDG Code でも同様に危険物の Class による混載の可否が定められていますが、危険物の定義、分類、積載の方法などが全く異なりますので、同じものではありません。

消防法危険物の運搬における混載の可否 (○ 混載可 / × 混載不可)

	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類
第1類		×	×	×	×	○
第2類	×		×	○	○	×
第3類	×	×		○	×	×
第4類	×	○	○		○	×
第5類	×	○	×	○		×
第6類	○	×	×	×	×	

注) 指定数量の10分の1に満たない危険物はいずれの場合も混載可能です

また、運搬容器については、UN表示の付された容器は消防法令の試験基準に適合したものとみなされますが、最大容量や必要とされる表示（危険物の品名、危険等級、化学名、数量、注意事項等）については消防法令に適合していない場合もあるので注意が必要です。

■ 【消防法】 指定可燃物

2023年4月10日

消防法危険物に該当しない品目でも、わら製品、木毛その他の物品など火災が発生した場合にその拡大が速やかであり、又は消火の活動が著しく困難となるものとして政令で定めるものは、「指定可燃物」として市町村条例で貯蔵および取扱いの基準がさだめられています。

例えば弊社大阪港化学品センターが所在する大阪市の火災予防条例がさだめる指定可燃物と、指定可燃物として扱われるようになる数量は右表の通りです。

指定可燃物にあたる物品のなかには、IMDG Code（国際海上危険物規程）では危険物扱いとならず、UN番号が付与されていない物品が多くありますので、該当品の輸入にあたっては注意が必要です。

指定可燃物（大阪市火災予防条例）

品名	指定可燃物となる数量	
指定可燃物	綿花類	200kg
	木毛およびかんなくず	400kg
	ぼろ及び紙くず	1,000kg
	糸類	1,000kg
	わら類	1,000kg
	再生資源燃料	1,000kg
	可燃性固体類	3,000kg
	石炭・木炭類	10,000kg
	可燃性液体類	2m3
	木材加工品および木くず	10m3
	合成樹脂類	発泡させたもの
その他のもの		3,000kg
その他指定可燃物に類する物品	マッチ	200kg
	竹及びその製品	1,000kg

■ 【毒物劇物取締法】 毒物劇物貯蔵施設

2022年9月12日

弊社は消防法危険物を取り扱う危険物倉庫に加えて、大阪、東京、水島の各拠点で毒物及び劇物取締法にもとづく毒物劇物貯蔵施設を運営しております。

毒物劇物の貯蔵施設に関し、関連法令で定められている規制について主に以下のようなものがあります。

- 資格を有する者を毒物劇物取扱責任者に選任する
- 盗難、紛失防止のための保管管理
 - ・敷地境界線から十分離れているか、一般の人が容易に近づけない措置を講ずる
 - ・施錠できる堅牢な施設、鍵管理の徹底
 - ・毒劇物保管専用とする
- 漏洩、流出防止の措置
- 「医薬用外毒物」「医薬用外劇物」の表示 など

東京化学品センター 毒物劇物貯蔵施設



■ IMDG Code とは

2023年4月24日

危険物を国際輸送する場合、安全を確保するために危険物貨物の取り扱いや梱包・輸送方法に関する国際的なルールを厳守しなくてはなりません。国際コンテナ航路を利用して危険物貨物の個品運送（※）を行う際は、IMO（国際海事機関）が定めたIMDG Code（国際海上危険物規程）に従う必要があります。

IMDG Codeでは、人命や船舶の安全にかかわる可能性のある危険物が右のようなクラスに分類され、各々に容器、包装や積載方法等が定められています。

また、IMDG Codeは、「船舶安全法・危険物船舶運送及び貯蔵規則（"危規則"）」「船舶による危険物の運送基準等を定める告示（"危告示"）」等の日本国内法令に取り入れられています。

IMDG Codeにおける危険物分類（IMO Class）

Class 1	火薬類	Class 6	毒物類
Class 2	高圧ガス	Class 7	放射性物質
Class 3	引火性液体類	Class 8	腐食性物質
Class 4	可燃性物質類	Class 9	その他の有害性物質
Class 5	酸化性物質類		

※危険物をドラム缶、箱などの容器に小分けして収納した形で運送することを個品運送といいます。これに対してタンカーや化学品専用船などを使い大量の危険物を船倉や内部タンクに直接積み込む形で運送することをばら積み運送といい、IBC Code、IMSBC Codeといった別の規程が適用されます。弊社が承る危険物取扱いはほとんどが個品運送にあたります。
※IMO: International Maritime Organization / IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code

■ IMO Class 1 火薬類

2023年5月8日

IMO Class 1 は火薬類（火薬、爆薬、弾薬、火工品その他の爆発性を有する物質）を指し、その危険性により6つの区分（Division）に分けられています。IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた"危規則"、"危告示"では、火薬類に対する容器、包装、積載方法、表示、施錠、火気取扱いの制限などの基準、規則が詳細に定められています。

Class	区分	詳細
1 火薬類	1.1	大量爆発の危険を有する物質及び物品
	1.2	大量爆発の危険はないが、飛散危険を有する物質及び物品
	1.3	大量爆発の危険はないが、火災危険及び弱い爆風危険もしくは弱い飛散危険又はこれら双方の危険を有する物質及び物品



注) 区分 1.4~1.6 は省略。訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂 21 版 (2019) による

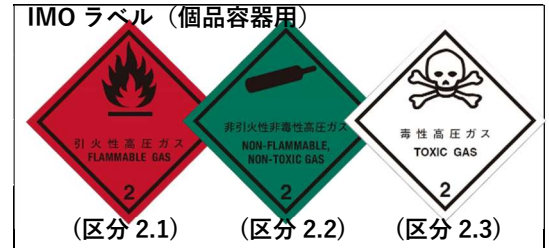
弊社には、危険物、毒劇物取扱いの資格に加えて火薬類取締法が定める火薬類保安責任者の資格を所持し、専門的な知識を持つ社員も各部門に在籍しておりますが、現在は Class 1 に属する危険物貨物の取扱いはありません。

■ IMO Class 2 高压ガス

2023年5月15日

IMO Class 2は高压ガスを指し、引火性ガス、非引火性・非毒性ガス、毒性ガスの3つの区分に分けられています。IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”では、高压ガス類に対する容器、包装、積載方法、積載場所の設備などの基準、規則が詳細に定められています。

Class	区分	詳細
2 高压 ガス	2.1	引火性ガス
	2.2	非引火性・非毒性ガス
	2.3	毒性ガス



注) 訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂 21 版 (2019) による

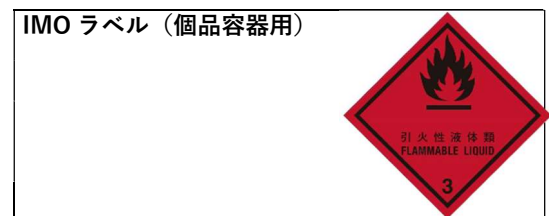
Class 2の貨物は、(小容量のエアゾール製品などを除き)日本国内での貯蔵、移動などにあたり高压ガス保安法の規制に従う必要があります。弊社の大阪化学品センターは同法にもとづく高压ガス貯蔵所を備え、特定高压ガス取扱主任者の資格を持つ社員がその管理にあたっています。また、営業担当者は輸入検査の手配やシリンダー容器を通い容器として輸出入に往復利用する際の免税手続き(関税込率法第14条、第17条)にも精通し、多くのお客様の産業用、医療用など各種の高压ガス貨物を取り扱っています。

■ IMO Class 3 引火性液体

2023年5月22日

IMO Class 3は引火性液体を指し、下位区分はありません。IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”では、引火性液体に対する容器、積載場所、積載方法などの基準、規則が詳細に定められています。IMO Class 3の危険物は、消防法の危険物第4類(引火性液体)に重なりますが、引火点の範囲など危険物として分類される基準が異なります。例えば、IMO Class 3の危険物には引火点が60°C以下の引火性液体が分類されますので、それよりも引火点の高い消防法の危険物(第3、第4石油類など)は、他に危険性が無い限りIMDG Code 及び”危規則”では非危険物として扱われます。

Class	区分	詳細
3 引火性 液体類	3	引火性液体



注) 訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂 21 版 (2019) による

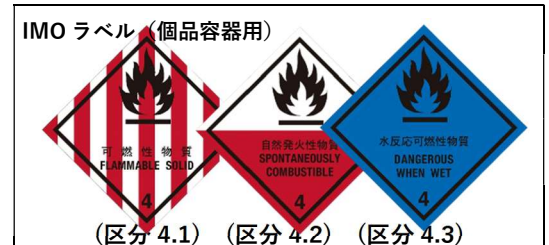
Class 3には石油類、アルコール類などが含まれ、燃料、塗料、溶剤、接着剤、表面処理剤、あるいは香料、化粧品原料といった様々な用途で利用されます。弊社が取扱う危険物貨物でも最も多く、ドラム缶、ペール缶、IBCタンク等の形で納品いただき、ドライコンテナ、リーファーコンテナに積載しています。ISOタンクコンテナの取扱いも数多く行っています。

■ IMO Class 4 可燃性物質類

2023年5月29日

IMO Class 4 は可燃性物質類を指し、「可燃性固体、自己反応性物質など」、「自然発火性物質」、「水と反応して引火性ガスを発生する物質」の3つの区分に分けられています。IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”では、可燃性物質類に対する容器、包装、積載方法などの基準、規則が詳細に定められています。

Class	区分	詳細
4 可燃性 物質類	4.1	可燃性固体、自己反応性物質、個体鈍性化爆発物及び重合性物質
	4.2	自然発火性物質
	4.3	水と接して引火性ガスを発生する物質



注) 訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂 21 版 (2019) による

Class 4 の物質は、消防法の危険物第 2 類 (可燃性固体)、第 3 類 (自然発火物質及び禁水性物質)、第 5 類 (自己反応性物質) などに分類されるものが多く、貯蔵、運搬、その他の取扱いに注意が必要です。(※) 弊社大阪港化学品センターでは、消防法危険物第 3、第 5 類と、第 2 類の一部の貯蔵、取扱いが可能で、Class 4 の貨物も数多く扱わせていただいております。

※IMO Class 4 に分類される物質と消防法危険物分類の対応例は以下の通りです。(厚生労働省・職場のあんぜんサイトモデル SDS による)
 * 赤りん、硫化りん、硫黄、アルミニウム粉、マグネシウム粉など → 消防法危険物第 2 類
 * ナトリウム、カリウム、トリエチルアルミニウム、リチウム、カーバイド (炭化カルシウム) など → 消防法危険物第 3 類
 ただし、IMDG Code と消防法では、危険物の定義、対象範囲並びに物質の性質などにもとづく判定の基準が全く異なるため、単純な対応関係はなく、必ずしも物質名称だけでは判断できません。実務にあたっては、個々の商品の SDS を確認する必要があります。

■ IMO Class 5 酸化性物質類

2023年6月5日

IMO Class 5 は酸化性物質類を指し、酸化性物質、有機過酸化物の2つの区分に分けられています。IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”では、酸化性物質類に対する容器、包装、積載方法などの基準、規則が詳細に定められています。

Class	区分	詳細
5 酸化性 物質類	5.1	酸化性物質
	5.2	有機過酸化物



注) 訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂 21 版 (2019) による

Class 5 の物質は、消防法では危険物第 1 類 (酸化性固体)、第 6 類 (酸化性液体) のほか、第 5 類 (自己反応性物質) に分類されるものが多く、貯蔵、運搬、その他の取扱いに注意が必要です。(※) 弊社大阪港化学品センターでは、消防法危険物第 1 類、第 5 類の貯蔵、取扱いが可能で、Class 5 の貨物も数多く取り扱わせていただいております。

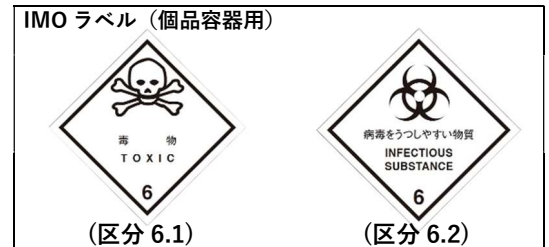
※IMO Class 5 に分類される物質と消防法危険物分類の対応例は以下の通りです。(厚生労働省・職場のあんぜんサイトモデル SDS による)
 * Class 5.1 塩素酸ナトリウム、塩素酸カリウム、臭素酸ナトリウム → 危険物第 1 類 / グアニジン硝酸塩 → 危険物第 5 類 / 過酸化水素 → 危険物第 6 類 * Class 5.2 過酸化ベンゾイル、エチルメチルケトンペルオキシド → 危険物第 5 類
 ただし、IMDG Code と消防法では、危険物の定義、対象範囲並びに物質の性質などにもとづく判定の基準が全く異なるため、単純な対応関係はなく、必ずしも物質名称だけでは判断できません。実務にあたっては、個々の商品の SDS を確認する必要があります。

■ IMO Class 6 毒物類

2023年6月12日

IMO Class 6 は毒物類を指し、毒物と感染性物質の2つの区分に分けられています。IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”では、毒物類に対する容器、包装、積載方法などの基準、規則が詳細に定められています。

Class	区分	詳細
6 毒物類	6.1	毒物
	6.2	感染性物質



注) 訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂 21 版 (2019) による

Class 6.2 感染性物質は、「生きた病原体及び生きた病原体が含有、付着している物質」を指し、船積み不可、当社の取扱いもありません。Class 6.1 の毒物は、経口、経皮、吸入毒性などから判断され、国内の毒物劇物取締法が定める毒物、劇物と重なるものが多いですが、毒(劇)物に分類する基準が異なるため該非は必ずしも一致しません。貨物が毒物劇物取締法の対象となる場合、国内では同法の求める要件を満たす毒物劇物保管庫に保管しなければなりません。当社は阪神、京浜、水島の全倉庫拠点に毒物劇物保管庫を備え、倉庫、営業部門に数多くの取扱い有資格者が在籍しており、多くのお客様の Class 6.1 の商品を取り扱っております。

■ IMO Class 8 腐食性物質

2023年6月19日

IMO Class 8 は腐食性物質を指し、下位区分は設けられていません。IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”では、腐食性物質に対する容器、包装、積載方法などの基準、規則が詳細に定められています。

Class	区分	詳細
8 腐食性 物質	8	腐食性物質



注) 訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂 21 版 (2019) による

腐食性物質とは、強酸性や強アルカリ性物質など生体の皮膚や粘膜に対して不可逆的な組織障害を起こしたり、金属に対して激しい腐食作用を持つ液体または個体の物質を指します。しかし、Class 8 には国内では毒物及び劇物取締法の対象となる物質が多く含まれます。(※) 弊社は阪神、京浜、水島の全倉庫拠点に毒物劇物保管庫を備え、倉庫部門、営業部門とも多数の取扱い有資格者が勤務しており、Class 8 の貨物も万全に保管、取り扱うことができます。

※) Class 8 には、硝酸(劇物・消防法危険物第6類酸化性液体)のように毒物及び劇物取締法に加え、消防法の対象となるものもあります。

■ IMO Class 9 その他の有害性物質

2023年6月26日

IMO Class 9は、輸送中に他のクラスに該当しない危険性を現す物質および物品とされ、下位区分は設けられていません。このクラスには、○微細な粉塵として吸入され健康を危うくする物質（石綿など）、○可燃性蒸気を発生する物質（発泡成形用プラスチックビーズ）、○リチウム電池、○コンデンサー、○救命器具（自己膨張式のものなど）、○火災時にダイオキシンを発生する物質及び物品（ポリ塩化ビフェニル類など）、○高温で輸送される物質、○環境有害物質、○遺伝子改変微生物または遺伝子改変生物、○硝酸アンモニウム系肥料ほか、さまざまな物質および物品が該当し、日本の各種国内法の規制対象となるものも多く含まれます。

Class	区分	詳細
9 その他の有害性物質	9	環境有害性物質を含むその他の有害性物質及び物品



注) 訳語は 危険物輸送に関する勧告 モデル規則 改訂21版(2019)による

■ IMDG 容器等級とは

2023年8月28日

国連番号が付された危険物は、一部のカテゴリーを除き(※)、その危険性に応じて「容器等級」が設定され、危険性の高いものから順に容器等級Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ（記号でPGⅠ、PGⅡ、PGⅢ）とされます。つまり、「容器等級」は容器の仕様や等級を示すものではなくて、各々の危険物の危険度合いを示すためのものですが、海上運送にあたっては、容器等級によってその危険物の積載方法や使うべき容器の仕様、梱包方法などが変わります。

例)

国連番号	品名	分類項目	等級 IMO Class/区分	容器等級	容器等級	意味
UN2447	黄リン ^P または白リン ^P (熔融状のもの)	可燃性物質類 自然発火性物質	4.2	Ⅰ	容器等級Ⅰ	高い危険性を有するもの
UN2448	硫黄 (熔融状のもの)	可燃性物質類 可燃性物質	4.1	Ⅲ	容器等級Ⅲ	低い危険性を有するもの

UN2447（黄リンまたは白リン）はUN2448（硫黄）より危険性が高く、使用できる容器、積載方法などが異なる。

※IMO Class 1（火薬類）、2（高圧ガス）、4.1（可燃性物質類）のうちの自己反応性物質、5.2（有機過酸化物質）、6.2（感染性物質）、7（放射性物質）に分類される危険物には容器等級は設けられていません。

■ IMDG 主危険性と副次危険性①

2023年9月4日

危険物の中には「引火性液体で、かつ人体に対し毒性を持つ」など複数の危険性を有するものがあります。そのときは、「主危険性 (Primary Risk)」とされる方の危険性に基づいて IMO Class1~9 の分類を決めますが、それ以外の危険性を「副次危険性 (Subsidiary Risk)」と呼びます。複数の危険性がある場合、どれを主危険性とするかについては、IMDG Code (国内法では危告示 別表第 1 備考 3) のなかで規定されています。

例) 2つ以上の危険性を持つ危険物

国連番号	品名	分類項目	等級 IMO Class/区分	副次危険性等級	容器等級
UN1230	メタノール	引火性液体類	3	6.1 (毒物)	II
UN1715	無水酢酸	腐食性物質	8	3 (引火性液体)	II

UN1230 メタノールの主危険性は引火性であり、IMO Class 3 (引火性液体類) に分類されるが、同時に副次危険性として毒性も有する。/ UN1715 無水酢酸の主危険性は腐食性であり、IMO Class 8 (腐食性物質) に分類されるが、同時に副次危険性として引火性も有する。

※日本の国内法でもほぼ純粋なメタノール (原体) であれば、消防法危険物第 4 類 (引火性液体)、及び毒物劇物取締法の劇物の両方に該当します。その場合、危険物倉庫内に設置された毒物劇物保管庫に保管しなければなりません。

■ IMDG 主危険性と副次危険性②-1


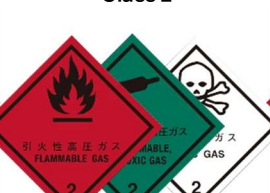




2023年9月11日

輸送する危険物に複数の危険性がある場合、どれを主危険性とするかについては、IMDG Code (国内法では危告示 別表第 1 備考 3) のなかで規定されています。主危険性に基づいて、その危険物の UN 番号、IMO Class が決まります。(一つの UN 番号が複数の IMO Class に分類されることはありません。) 最初の規定は以下の通りです。

(1) 危険性の一つが以下の分類に該当する場合、それを主危険性とする。

→火薬類、高圧ガス、可燃性物質のうち自己反応性物質、自然発火性物質、有機過酸化物、毒物のうち蒸気を発生し吸入毒性試験により容器等級 I に該当するもの

他に優先して主危険性とされる危険性

分類	火薬類	高圧ガス	自己反応性物質	自然発火性物質	有機過酸化物	毒物 (容器等級 I)
IMO Class/区分	Class 1 	Class 2 	Class 4.1 	Class 4.2 	Class 5.2 	Class 6.1 (PG I) 

■ IMDG 主危険性と副次危険性②-2

2023年9月25日

輸送する危険物に複数の危険性がある場合、どれを主危険性とするかについては、IMDG Code（国内法では危告示 別表第 1 備考 3）のなかで規定されています。第二の規定は以下の通りです。

- (2) 複数の危険性がいずれも「第一の規定で他に優先して主危険性とされる危険性」に該当しないとき、危告示 別表第 1 備考 3 に掲げられた表（危険性優先順位表）によってどれを主危険性とするか決定する。

危険性優先順位表（抜粋）		(1) 水反応 可燃性物質	(2) 毒物				(3) 腐食性物質		
		4.3	6.1 (I、 経皮)	6.1 (I、 経口)	6.1 (II)	6.1 (III)	8 (I、 液体)	8 (II、 液体)	8 (III、 液体)
引火性 液体類	3 (I)	4.3	3	3	3	3	3	3	3
	3 (II)	4.3	3	3	3	3	8	3	3
	3 (III)	4.3	6.1	6.1	6.1	3*	8	8	3

表の見方

(1) 引火性液体が水反応可燃性を持つとき、水反応可燃性を主危険性とし、IMO Class 4.3 に分類する。

(2) 引火性液体が有毒性を持つとき、引火性液体の容器等級が (I)、(II)であれば引火性を主危険性とし、IMO Class 3 に分類する。同容器等級が(III)で、有毒性の容器等級が (I)、(II)であれば、有毒性を主危険性とし、Class 6.1 に分類する。

(3) 引火性液体が腐食性を持つとき、腐食性の容器等級が引火性のそれを上回るときは、腐食性を主危険性とする。

■ IMDG 主危険性と副次危険性③ IMO ラベル

2023年10月16日

輸送する危険物に複数の危険性がある場合、IMDG Code（国内法では危告示別表第 1 備考 3）の規定に従って、いずれか一つを主危険性、他を副次危険性として扱いますが、容器に IMO ラベル（＝標札※）を貼付する場合は、該当する全ての危険性の IMO ラベルを貼付しなければなりません。

容器には、主危険性のラベル（＝正標札）と副次危険性のラベル（＝副標札）を見やすいように並べて貼ります。正、副に様式の区別は無く、位置関係にも特に規定はありません。

コンテナ外面に貼るバンサイドラベル（＝標識）も同様ですが、UN 番号の表示が必要な場合は、正標識の上（近く）に記載するなど、正、副を区別した扱いも求められます。

例) メタノール UN1230 Class 3 (6.1) / 主危険性:引火性 (副次危険性:毒性)

容器の IMO ラベル
(正標札・副標札)

注)
容器には、他に UN 番号、
正式品名、OVERPACK の
ラベルを貼付します。



バンサイドラベル
(正標識・副標識)

注)
コンテナ外面に UN 番号を表示
するときは、必ず正標識の上に
記載します。
オレンジラベルを使用する場
合は、正標識の近くに貼ります。



※危規則では容器に貼る IMO ラベルを標札、バンサイドラベルを標識と呼びます。

■ IMDG 少量危険物とは ①

2023年7月3日

IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”には、少量危険物に関する規定があります。危険物の貨物であっても、○UN 番号毎に定められた「少量危険物の許容容量又は許容質量※」以下の容量を持つ内装容器を用い、○かつ定められた要件を満たす組合わせ容器（内装容器＋外装容器）に収納し、○かつ外装容器を含む総質量が30kg以下である、等の条件を満たせば、「少量危険物」として扱うことができ、容器の検査や隔離規定、IMO クラスや UN 番号ラベルの貼付等、通常 of 危険物貨物では必須となる規則の一部が免除されるものです。ただし「少量危険物の許容容量又は許容質量」が定められていない UN 番号の危険物は、どれほど少量であっても「少量危険物」として扱うことはできません。
 ※ 危規則、危告示その他の法令でいう「質量」とは、日常でいう「重量」のことです。

■危告示別表第1に記された少量危険物の許容容量または質量と容器（抜粋）

UN番号	品名	等級 (IMO Class)	少量危険物の 許容容量又は 許容質量	容器及び包装 (小型容器又は 高压容器)
1500	亜硝酸ナトリウム	5.1	5kg	P002
1502	過塩素酸ナトリウム	5.1	1kg	P002
1503	過マンガン酸ナトリウム	5.1	1kg	P002
1504	過酸化ナトリウム	5.1	-	P503

=左表の見方=
 ■UN1500（亜硝酸ナトリウム）は、○容量5kg以下の内装容器を用いて、○容器欄の記号P002で定められた要件を満たす組合わせ容器に収納し、○かつ外装容器を含む総重量(GROSS Weight)が30kg以下であれば、少量危険物として扱うことができる。
 ■UN1502（過塩素酸ナトリウム）、UN1503（過マンガン酸ナトリウム）は、○容量1kg以下の内装容器を用いて、○同様の要件を満たす組合わせ容器に収納し、○かつ外装容器を含む総重量(Gross Weight)が30kg以下であれば、少量危険物として扱うことができる。
 ■UN1504（過酸化ナトリウム）はどれほど少量の容器に収納しても少量危険物として扱うことはできない。

■ IMDG 少量危険物とは ② 少量危険物ラベル

2023年7月10日

危険物の貨物であっても、個品の内装容器の容量、外装容器の総重量などの条件が IMDG Code 及び IMDG Code を日本国内法に取り入れた”危規則”、”危告示”において UN 番号毎にしめされた少量危険物の要件を満たせば、外装容器に少量危険物を示すラベルを貼付することで、IMO クラス、UN 番号、正式品名のラベル貼付が不要になります。



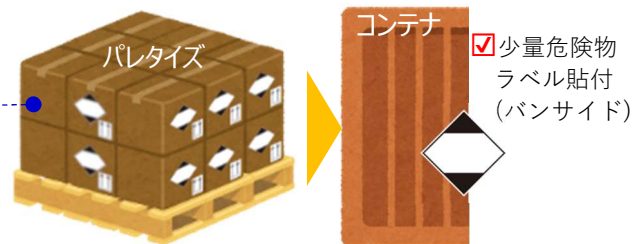
☑ 少量危険物として扱うための要件（例：少量危険物の許容容量5リットル、小型容器 P006 の危険物の場合）

☑危告示別表第1 容器欄の記号 P006 に記載された内装容器と外装容器の組合せ（別表第1 備考6）

☑内装容器（金属製）
（容量5リットル以下）

☑外装容器
（ファイバーボックス）

☑少量危険物ラベル貼付（外装）



注）ここに示す通り、IMDG 及び”危規則”、”危告示”では、個品の容器収納（内装容器、外装容器）が「少量危険物」の要件を満たせば、一つのコンテナに複数収納しても「少量危険物」として扱われます。この点で国内消防法の「少量危険物」（容器容量の大小にかかわらず、同時に保管・取扱う危険物の総量から定義される）とは全く異なる定義です。

■ 海洋汚染物質 ①海洋汚染物質とマルポール条約

2023年7月24日

海洋汚染物質 (Marine Pollutant) とは、水性生物と生態系にリスクをもたらす物質を指します。国際的には、ある物質が海洋汚染物質かどうかを判定する基準は 2003 年に国連の勧告として採択され、2 年に 1 度改訂される GHS (化学品の分類および表示に関する世界調和システム) によって定められています。

= 海洋汚染物質の例 =

重金属、重金属化合物	カドミウム、水銀、硝酸鉛.....
他の化学物質	黄リン、ベンゼン、アンモニア、シアン化物.....

マルポール条約 (英文略称: MARPOL 73/78) ※は、船舶を発生源とする海洋汚染の防止を目的とした国際条約です。この条約は、船舶航行時の燃料油、汚水やゴミなどの廃棄物、排ガス、航海中の事故など海洋汚染につながる要因を広く規制の対象としていますが、その一部(附属書Ⅲ)で「容器に収納した状態で海上輸送される有害物質による汚染の防止のための規則」を扱い、海洋汚染物質の海上輸送時の包装、容器の表示、積付け方法等について定めています。

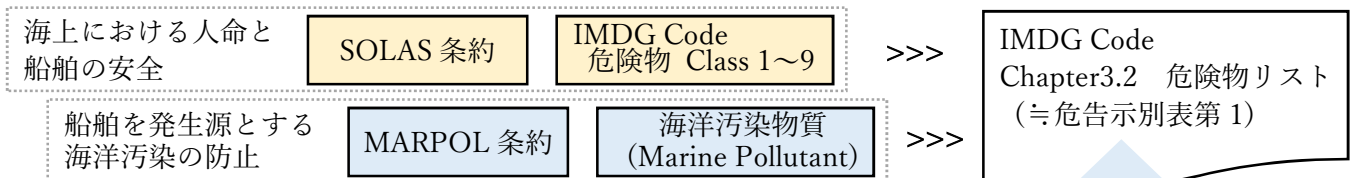
※条約の正式名称は、"International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書)" となり、長すぎるため略称が使われます。MARPOL とは **Marine Pollution** の 2 語の最初の 3 文字をつなげたものです。

■ 海洋汚染物質 ②海洋汚染物質と IMDG Code

2023年7月31日

海洋汚染物質は、GHS (化学品の分類および表示に関する世界調和システム) で判定基準が定められ、マルポール条約で規制されますが、他の危険物同様に IMDG Code (国際海上危険物規程) の危険物リスト (IMDG Code を取り入れた国内法では危告示別表第 1) に以下のような形で掲載されています。

= 海洋汚染物質も IMDG Code 危険物リスト (≒危告示別表第 1) に掲載されています =



危告示別表第 1 における海洋汚染物質

- ①他の危険性がある物質で海洋汚染物質にも分類されるものは品名右肩に“P”が付される
- ②環境汚染性のみを有する物質は UN3077 環境有害物質(固体)又は UN3082 環境有害物質(液体)に分類

	国連番号	品名 (日本語名)	分類	等級/IMO Class
①の例→	UN2672	アンモニア ^P (水溶液)	腐食性物質	8
②の例→	UN3077	環境有害物質 (固体)	有害性物質	9

■ 海洋汚染物質 ③海洋汚染物質マーク

2023年8月7日

MARPOL 条約と IMDG Code（国内法では”海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律”と”危規則”）により、海洋汚染物質である危険物を海上輸送する際は、収納している容器と、それを収納するコンテナの四側面に右図のような海洋汚染物質マークを表示することが求められています。



=貼付例=

○他の危険性を有する危険物で海洋汚染物質に分類されるものは、該当する IMO ラベルとともに海洋汚染物質マークを貼付。

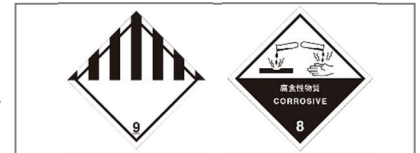
例)	UN番号	品名（日本語名）	分類	Class
	UN2672	アンモニア ^P （水溶液）	腐食性物質	8



UN 番号、正式品名ラベルは省略

○環境汚染性のみを有するものは、環境有害物質として Class 9 に分類されるので、Class 9 ラベルと海洋汚染物質マークを貼付。

例)	UN番号	品名（日本語名）	分類	Class
	UN3077	環境有害物質（固体）	有害性物質	9
	UN3082	環境有害物質（液体）	有害性物質	9



UN 番号、正式品名ラベルは省略

■ IMDG Code の危険物と日本の関連法令

2022年6月13日

IMDG Code（国際海上危険物規定）では、危険物を9つのクラスに分類していますが、それぞれ日本国内における取扱い、保管、運搬などにあたっては、多くが関連する日本の法令の規制を受けます。

一方は海上輸送に関する国際的な取決めであり、日本国の関連法令とは分類基準や品目が完全に一致するわけではありませんが、大きくは右表のような対応関係があると言えます。（注）

このため、当社には通関士や、国際物流関連の有資格者に加え、消防法の危険物取扱者、毒物劇物取扱者、特定高圧ガス取扱主任者などの有資格者が多数在籍し業務にあたっております。

IMDGクラス	対応する主な法令
Class 1 火薬類	火薬取締法
Class 2 高圧ガス	高圧ガス保安法
Class 3 引火性液体類	消防法
Class 4 可燃性物質類	
Class 5 酸化性物質類	
Class 6 毒物類	毒物および劇物取締法
Class 7 放射性物質	放射性障害防止法
Class 8 腐食性物質	毒物および劇物取締法
Class 9 その他の有害性物質	消防法

（注）日本国内でも海上輸送に際しては、IMDG Code を取り入れた船舶安全法 危険物船舶運送及び貯蔵規則（危規則）の適用を受けます。

■ 消防法と IMDG Code の違い “引火性液体”の範囲

2022年6月20日

日本国内の消防法と IMDG Code の違いで、注意すべき点の一つが“引火性液体”の範囲の違いです。

* 消防法では引火点 250°C未満のものを第4類危険物（引火性液体）として扱います。（250°C以上のものは指定可燃物として都道府県条例で規制されます。）

* IMDG Code（および IMDG Code を反映した危規則）では引火点 60°C以下のものを Class 3（引火性液体類）として扱います。

したがって引火点が 60°C超～250°C未満の範囲のものは国際海上輸送上は（他の Class に分類される危険性が無い限り）非危険物扱いとなり、容器、包装や輸送方法について危険物としての扱いを受けませんが、日本国内では危険物として消防法の規制を受けます。このような品目を海外から輸入される際は取り扱いに注意が必要です。

引火性液体 消防法と危規則（IMDG Code）

	日本国内 消防法	海上輸送 危規則 IMDG Code
引火点	第4類危険物 引火性液体	Class 3 引火性液体類
-20°C以下	特殊引火物	引火点60°C 以下
11°C～23°C程度	アルコール類	
21°C未満	第1石油類	
～70°C未満	第2石油類	
～200°C未満	第3石油類	非危険物 (他のクラスに 分類される危 険性がない場 合)
～250°C未満	第4石油類	
250°C未満	動植物油類	
250°C以上	指定可燃物 (都道府県条例)	

■ CAS No.（CAS 登録番号）とは

2022年6月6日

CAS No.（CAS 登録番号）とは、世界的に利用されている化学物質の識別番号です。米国化学学会の一部門である CAS（Chemical Abstracts Service）が管理・運営する化学物質の登録システムにより個々の化学物質に付与される最大9桁の番号を指しますが、他の分類体系（例えば UN 番号）よりも、個々の化学物質を細かく特定することができ、化学品・危険物の貿易取引で使われることも増えています。最近では中国・上海およびその周辺の港に揚げる化学品には多くの場合、SDS に個々成分の CAS No.の記載が求められるようになりました。

化学品名	アセトン
CAS No.	67-64-1
UN番号	UN1090
Proper Shipping Name	Acetone
IMDG Class	3
消防法	第4類 第1石油類

CAS No. の例（アセトン）

関税法と他法令

■ 関税法と他法令

2023年10月23日

日本国の関税法には「この法律は、関税の確定、納付、徴収及び還付並びに貨物の輸出及び輸入についての税関手続の適正な処理を図るため必要な事項を定めるものとする。」とあります。関税法は、関税関連の手続きだけでなく、船舶および航空機の入出港、保税地域、運送、通関など輸出入に関わる様々なことを規定した法律です。

同法第七十条には、「他の法令の規定により輸出又は輸入に関して許可、承認その他の行政機関の処分又はこれに準ずるものを必要とする貨物については、輸出申告又は輸入申告の際、当該許可、承認等を受けている旨を税関に証明しなければならない。」とあり、財務省、税関のウェブサイトには輸出関係で14の法令、輸入関係で29の法令が挙げられています。これらを「他法令」と呼びますが、危険物、化学品には「他法令」の規制対象とされているものも多く、輸出入に当たっては法令毎に該非を確認する必要があります。

他法令一覧表（出典：財務省、税関ウェブサイト・当社業務にとくに関わりが深いものを抜粋）

輸出関係他法令 14法令 (抜粋)	輸入関係他法令 29法令 (抜粋)
○外国為替及び外国貿易法（外国為替令、輸出貿易管理令） ○麻薬及び向精神薬取締法 ○植物防疫法 ○家畜伝染病予防法 など	○外国為替及び外国貿易法（外国為替令、輸入貿易管理令） ○毒物及び劇物取締法 ○医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）○肥料取締法 ○化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）○アルコール事業法 ○農薬取締法 ○食品衛生法 ○植物防疫法 ○家畜伝染病予防法 ○高圧ガス保安法 など

注：消防法は輸出入に関する規定が無いため他法令に含まれず、危険物該当品であっても通関時に手続きは必要ありませんが、輸入時には国内での取扱いに備えて事前に消防法危険物該非の確認が必要です。

■ 外為法 輸出貿易管理令 リスト規制

2023年11月6日

化学品、危険物貨物の輸出で注意すべき法令の一つが「外国為替及び外国貿易法（外為法）」とそれに基づく「輸出貿易管理令」です。これら法令による輸出管理の一つは、大量破壊兵器や武器の製造に関わる可能性のある貨物の輸出を規制し、「輸出許可」の取得を求めるものです。規制には「リスト規制」と「キャッチオール規制」の2つがあります。

（1）リスト規制

「輸出貿易管理令」別表第1の1～15項で指定されている「軍事転用の可能性が特に高い機微な貨物」に該当する場合、輸出先がいずれの国であっても「輸出許可」を申請し、取得することが求められます。輸出申告時に「輸出許可証」の提出が必要です。

輸出貿易管理令別表第1の1～15項で指定されている貨物：

- 1項： 武器関連
- 2～4項： 大量破壊兵器とその関連資材、核兵器、化学・生物兵器およびミサイル
- 5～15項： 通常兵器関連汎用品（ワッセナー・アレンジメント関連物資）

当社の化学品輸出取扱いでも、リスト規制に該当する貨物があります。

○リスト規制該当品の場合は、事前に輸出許可を取得、船積書類と合わせて「輸出許可証」をご提供いただきますようお願いいたします。○お客様がリスト規制非該当品と判断される場合でも、税関から輸出者が該非判定を適切に行っているかを問われることがありますので、事前に「非該当証明書」と判断根拠となるデータをご用意頂くことをお勧めいたします。

■ 外為法 輸出貿易管理令 キャッチオール規制 ①

2023年11月20日

化学品、危険物貨物の輸出で注意すべき法令の一つが「外国為替及び外国貿易法（外為法）」とそれに基づく「輸出貿易管理令」です。これら法令による輸出管理の一つは、大量破壊兵器や武器の製造に関わる可能性のある貨物の輸出を規制し、「輸出許可」の取得を求めるものです。規制には「リスト規制」と「キャッチオール規制」の2つがあります。

(2) キャッチオール規制

リスト規制品目以外の貨物であっても、食料や木材、日常雑貨等を除くほぼ全ての貨物がキャッチオール規制による輸出管理の対象になります。ただし、米国、西欧諸国など指定された27カ国（旧称”ホワイト国”/国数は2023年11月現在）向けの輸出は対象外になります。

輸出管理令別表第1の16項（＝キャッチオール規制の対象となる貨物）
 ”関税定率法別表第25類から第40類まで、第54類から第59類まで、第63類、第68類から第93類まで又は第95類に該当する貨物(1から15までの項の中欄に掲げるものを除く。)”
 → 具体的には、動植物性の生産品、食料品、皮革、木材、履物、帽子、家具などを除くほぼすべての貨物がキャッチオール規制の対象となります。

当社の化学品輸出取扱いは、多くがキャッチオール規制の対象になります。キャッチオール規制は、大量破壊兵器キャッチオール規制と通常兵器キャッチオール規制の2種類からなり規制の方法も範囲も異なります。

■ 外為法 輸出貿易管理令 キャッチオール規制 ②

2023年11月27日

輸出貿易管理令による「キャッチオール規制」は「大量破壊兵器キャッチオール規制」と「通常兵器キャッチオール規制」に分かれます。

＝大量破壊兵器キャッチオール規制＝

対象地域	規制要件		
	インフォーム要件	客観要件	
		用途要件	需要者要件
輸出貿易管理令別表第3の地域を除く地域	○	○	○

- インフォーム要件：経済産業大臣から輸出許可申請をすべき旨の通知を受けた場合は、フロー図にかかわらず、輸出許可申請が必要。
- 用途の確認：大量破壊兵器（核兵器、軍用の化学製剤、軍用の細菌製剤、散布装置、ロケットなど※部分品を含む）等の開発に用いられるか？
- 需要者の確認：①大量破壊兵器等の開発等を行う(行った)ものか、②外国ユーザーリストに該当するものか？

当社の輸出取扱いにおいても大量破壊兵器キャッチオール規制の対象となる品目、仕向け地があります。インフォーム通知を受けた場合は輸出許可申請が必要です。それ以外の場合でも経産省のしめす手続きフロー図などを参考に輸出者の皆様が用途の確認、需要者の確認を行い、輸出許可申請の要不要を正しく判断していただく必要があります。

■ 外為法 輸出貿易管理令 キャッチオール規制 ③

2023年12月4日

輸出貿易管理令別表第3の地域（旧”ホワイト国”）を除く地域への化学品の輸出は、リスト規制、大量破壊兵器キャッチオール規制の対象外であっても、ほとんどが通常兵器キャッチオール規制の対象になると考えられます。ただし、通常兵器キャッチオール規制に関し、輸出許可申請は、○経済産業省からインフォーム通知を受けた場合か、○国際連合が指定した武器禁輸国、地域を対象とする輸出でない限り必要ありません。

=通常兵器キャッチオール規制=

対象地域	規制要件		
	インフォーム要件	客観要件	
		用途要件	需要者要件
国連武器禁輸国、地域	○	○	-
輸出貿易管理令別表第3の地域を除く地域 (国連武器禁輸国、地域を除く)	○	-	-

- インフォーム要件：経済産業大臣から輸出許可申請をすべき旨の通知を受けた場合は、フロー図にかかわらず、輸出許可申請が必要。
- 用途の確認：通常兵器の開発、製造又は使用に用いられるおそれがある場合（国連武器禁輸国に輸出する場合に限る）／通常兵器とは：輸出令別表第1の1の項の中欄に掲げる貨物（大量破壊兵器等に該当するものを除く。）

※国連武器禁輸国、地域：アフガニスタン、中央アフリカ、コンゴ民主共和国、イラク、レバノン、リビア、北朝鮮、ソマリア、スーダン、南スーダン（輸出令別表第3の2 2023年11月現在）

■ 外為法 輸入貿易管理令

2023年12月18日

輸入においても、輸入貿易管理令という法令があり、貨物の品目、原産地（または船積地域）等により規制を受けるものがあります。現在のところ、弊社がお手伝いするお客様の貨物の輸入において、該当する事例はあまり発生しておりませんので、おおまかな概要を説明します。

輸入貿易管理令により輸入割当を受けるべき貨物（例）

- 非自由化品目（にしん、たらなど魚介、海藻類の一部）
- モントリオール議定書に定める規制物質（オゾン層破壊物質）

輸入貿易管理令により輸入承認、または事前確認、または通関時確認を受けるべき貨物（例）

=原産地又は船積地域を限定=

- 関連する資源保護条約非締結国からのまぐろ、さけなど水産物、イラクからの文化財、北朝鮮の全貨物、ロシアからのアルコール飲料、原油及び石油製品の一部など
- 関連条約非締結国からのワシントン条約（絶滅の恐れのある動植物）、モントリオール議定書、化学兵器禁止法関連物質など

=全地域を対象=

- 放射性物質、火薬、爆薬、ダイヤモンド、農薬、軍用航空機やその原動機、武器類など
- ワシントン条約、化学兵器禁止法、ストックホルム条約（残留性有機汚染物質）関連物質など

船会社との調整、やり取り

■ B/L (船荷証券) と Waybill

2021年6月7日

輸出者から輸入者に送付し、輸入先で船会社に対して貨物の引換証として使われる書類について、現在オリジナル B/L、サレンダーB/L、Waybill の3つの方式が使われています。船腹のブッキング時に船会社に伝える必要がありますので、弊社にブッキングをご依頼いただく場合、最初にいずれの方式が使われるかご確認の上、ご連絡お願いいたします。

引換証の形態	概要	Email/Fax での送付
オリジナル B/L	船会社から貨物と引き換えに、有価証券である B/L 原紙を受取り、輸入者に送付する	不可 原紙を送付
サレンダーB/L	B/L 原紙を船会社に返し、コピーを輸入者に送付する	可
Waybill	B/L を廃止、Waybill(貨物運送状)を輸入者に送付する	可

↓
迅速化
簡略化

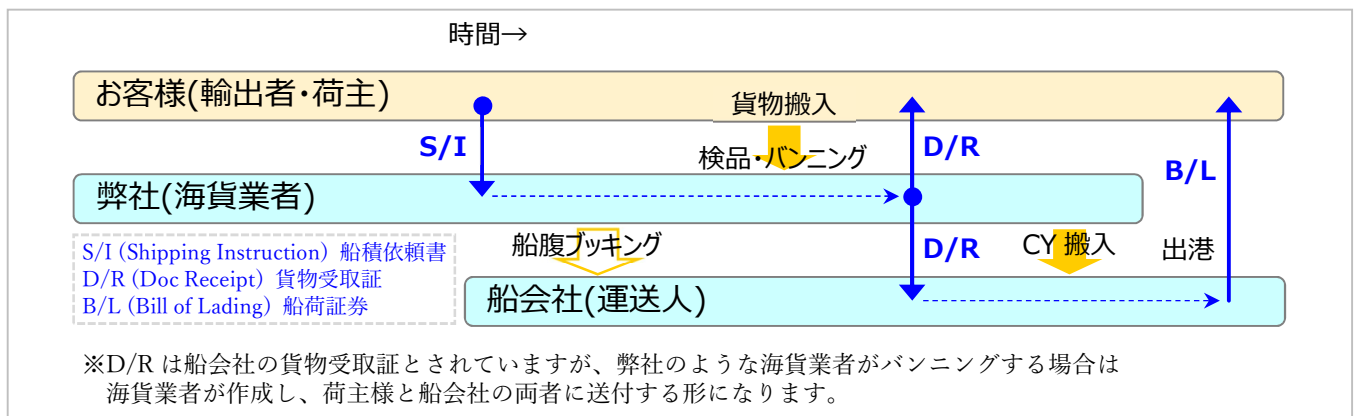
※代金決済に銀行が介在 (L/C 取引) するときは、オリジナル B/L が必須



■ B/L 情報の流れ①

2021年6月28日

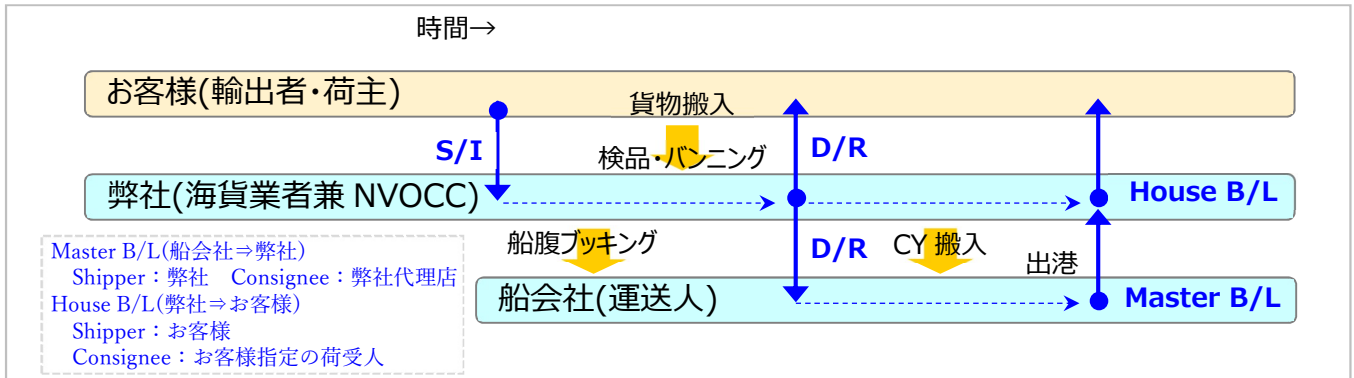
B/L には、荷主と運送人との間の運送契約書、船会社の貨物受取証、荷受人の貨物引換証という意味合いがあり、記載内容に不備や誤りがあると、輸入国で荷受人の貨物引取りに支障が出ます。B/L の記載内容は、お客様が船積み依頼時に最初に弊社宛にご送付頂く S/I (Shipping Instruction) がもとになっており、また船会社が発行する前に D/R を見ることで事前に確認ができます。



■ B/L 情報の流れ② Master B/L と House B/L

2021年7月5日

弊社は NVOCC サービスも提供しておりますので、船会社に対しお客様に代わり Shipper となって船腹をブッキング、船積みの手配をすることも多いです。その場合、船会社は弊社を Shipper として Master B/L を発行し、弊社がお客様に対し House B/L を発行します。



弊社 NVOCC サービスを利用すると輸入地で弊社の代理店が貨物の引取り、通関、配送まで行うこともできます。危険物・化学品の取扱いに慣れておりますので輸出・輸入側の双方で高品質のサービスを提供できます。ご関心がお有りのお客様は弊社担当にお問合せください。

■ B/L、Waybill 記載内容の訂正

2021年6月14日

船会社から B/L が発行された後、荷受人様の社名、住所、或いは貨物の商品名など記載事項に間違いや不備が見つかることがあります。この場合、輸出先で荷受人様の貨物引取りに支障が出る場合がありますので、船会社に対し「問題が発生すれば当方が責任を取る」旨の“Letter of Guarantee(L/G)”（保証状）を提出し、訂正した内容で B/L の再発行を依頼することになります。B/L 訂正はかなり煩雑な業務となり、B/L 訂正料も請求されます。

弊社の発行する Doc Receipt (D/R : 貨物受取証) の記載内容が、そのまま船会社の B/L に反映されることとなりますので、B/L 発行後の訂正を防ぐために D/R 受領時にお客様の方でも内容を再度ご確認くださいようお願い申し上げます。

(オリジナル B/L、サレンダー B/L、Waybill 全て同様です。)

Letter Of Guarantee	
Date _____	
Messrs. 船会社名	
Dear Sirs,	
Shipped Per M.S _____	Voy. No. _____
L.Port / D.Port _____ / _____	
Shipper _____	
B/L No. _____	
With reference to the abovementioned Bill(s) of Lading, we would like to request you to amend as follows:	
<u>Originally made out</u> (訂正前)	<u>To be amended to read</u> (訂正後)

B/L 変更のための L/G (冒頭部分)

■ 2 申告 1 B/L

2021 年 6 月 21 日

税関に提出する輸出申告書も B/L も同じ本船に積載される同じ仕向人 (= 荷受人) 宛ての貨物をひとまとまりに 1 件として記載します。したがって通常は輸出申告書と B/L は 1 : 1 で対応します。

ただしお客様のご事情で船積み依頼書を分け、輸出申告を個別に行った後でも、船便と荷受人様と同じ貨物であれば B/L を 1 件にまとめることが可能です。(荷受人様側の手間が減るほか、B/L 発行料も節約できます。) これを 2 申告 1 B/L と呼んでおります。ご希望の場合は、船社 B/L 発行前に D/R を 1 件にまとめることが必要ですので事前にご連絡ください。

■ 輸出建値について

2021 年 8 月 30 日

輸出船積みの手続きに際しては、建値の情報が早いタイミングで必要になります。

※船会社：船腹ブッキング時に貨物情報と合わせて海上運賃の支払いが Collect (即ち建値 FOB) か Prepaid (即ち建値 CIF, CFR) かを伝える必要があります。

※税関：輸出申告時に建値を記載した INVOICE が必要です。

輸出取扱いをご依頼いただく際には、最初にご送付いただく Shipping Instruction または Invoice 上に商品価格だけでなく、建値を必ずご明記いただきますようお願いいたします。



建値	輸出者の費用負担範囲	船会社へ海上運賃の支払い
FOB (本船渡し価格)	輸出港本船上までの費用	Collect / 輸入者が貨物引取り時に支払う
CIF (運賃保険料込価格)	輸入港までの費用 (運賃と海上保険)	Prepaid / 輸出者が貨物船積み時に支払う
CFR (運賃込価格)	輸入港までの費用 (海上保険は除く)	

輸出通関

■ 輸出ライセンス（輸出許可と輸出承認）

2021年7月19日

外国為替及び外国貿易法（略称：外為法）により輸出規制を受けている以下のような品目の輸出には、経済産業省の輸出許可又は輸出承認が必要です。この輸出許可と輸出承認を合わせ外為法による輸出ライセンスと呼びます。

輸出許可：兵器関連物資、兵器開発に使用される恐れのある品目

輸出承認：核燃料物質、核原料物質、化学物質、麻薬、向精神薬の原材料等、オゾン層を破壊する物質、バーゼル関連貨物（有害廃棄物）、ふすま、米ぬか、麦ぬか、魚粉及び魚かす、ワシントン条約関係など（一部抜粋）

工業用途の試薬、原料などでもいずれかの対象となる品目が有りますので、経産省のホームページなどでご確認ください。対象品目を輸出する場合、税関への輸出申告時に輸出許可書（または輸出承認書）の提出が必要となります。

■ 外為法以外の法令による輸出管理

2021年7月26日

外為法以外にも特定の品目の輸出を規制、管理する法令はいくつもあり、対象となる品目を輸出するときには、関係官庁の輸出許可を得たり、或いは届出をしたり輸出検査を受けたりする必要があります。弊社の取扱いで適用例が多い法令は以下の通りです。

法令名（主管官庁）	主な対象品目 ※弊社の取扱い例	輸出に必要な書類
麻薬及び向精神薬取締法 （厚生労働省）	麻薬、向精神薬、麻薬向精神薬原料など ※医薬品原料などとして	麻薬向精神薬原料輸出届けなど （外為法による輸出承認の申請時に提出要）
植物防疫法 （農林水産省）	果物、野菜、コメ、緑茶、植物エキスなど ※香料、化粧品や食品の原料、添加物等として	植物検疫証明書 （品目、輸入国による）
家畜伝染病予防法 （農林水産省）	動物、肉、骨、はちみつ等の動物製品 ※食品原料、添加物などとして	輸出検疫証明書 （品目、輸入国による）

いずれも手続きに時間がかかり、船積み直前に必要性が発覚すると予定していたスケジュールに間に合わなくなります。ご心配な場合は事前にメーカー等にお問合せ頂き、また弊社担当者にも随時ご相談ください。

■ 税関検査（輸出）

2021年8月2日

弊社が取り扱う輸出申告業務は全てNACCSというシステムを通じて行っていますが、このシステムで輸出申告を行うと瞬時に「申告区分」が出力されます。申告区分には3種類あり、区分1は「即時許可」、区分2は「書類審査」、区分3は「書類審査+現物検査」となります。このうち区分3の「現物検査」を「税関検査」と呼んでいます。ほとんどの場合、対象となる貨物を税関内や税関近くの検査場に持ち込んで検査を受けることになります。

税関検査自体の料金は発生しませんが、検査立合い料、入出庫料や検査場までの運搬料などの費用が発生します。またCYへの搬入時間もその分遅れてしまいますが、事前に税関検査対象になるかどうかを知ることはできませんので、余裕をもったスケジュールを組むことが大切になります。

=税関検査の種類は大きく分けて2つあります=



■ 外国貨物の扱い

2021年8月16日

NACCSを通して輸出申告した後、区分1（即時許可）の場合は即時、区分2（書類審査）と区分3（現物検査）の場合は必要な対応を終えると輸出許可となり、貨物は以後「外国貨物」として扱われます。外国貨物になると税関の許可なく保税地域の外へ出すことも、開梱したり、ラベル貼り付けなどを行って貨物の状態を変えることも出来なくなります。また船積み書類上の貨物情報の変更もできません。FCL貨物の場合は輸出許可後に弊社倉庫でバンニング作業を行います。



お客様のほうで輸出通関済の貨物を弊社倉庫に搬入いただくことがありますが、その場合、弊社倉庫では搬入時から外国貨物として注意して取り扱う必要がありますので、貨物搬入前に弊社担当者までその旨ご連絡頂きますようお願い申し上げます。

■ 輸出取止め

2021年7月12日

貨物の輸出許可を受けた後で、輸出を中止することを「輸出取止め（とりとめ）」と言います。弊社の取扱いでも、輸入者側から L/C が届かないなどの事情により、お客様のご要請に基づき「輸出取止め」の手続きを行うことがあります。

内国貨物に戻すために「再輸入」の手続きが必要となるほか、危険物貨物の場合は、ただちに CY からの引き戻し、デバンニング、危険物倉庫への再搬入などの対応が必要となります。貨物引き戻しには On/Off 料、シフト料、コンテナ輸送料、デバンニング料、事務手数料などのコストが発生し、当初の CY 搬入までにかかったコストを超えることもあります。

輸出許可→バンニング→CY 搬入とステップが進むほど、必要な手続き、作業、コストが増えていきますので「輸出取止め」の場合は早めにご決断、ご連絡を頂きますようお願いいたします。

輸出取止め

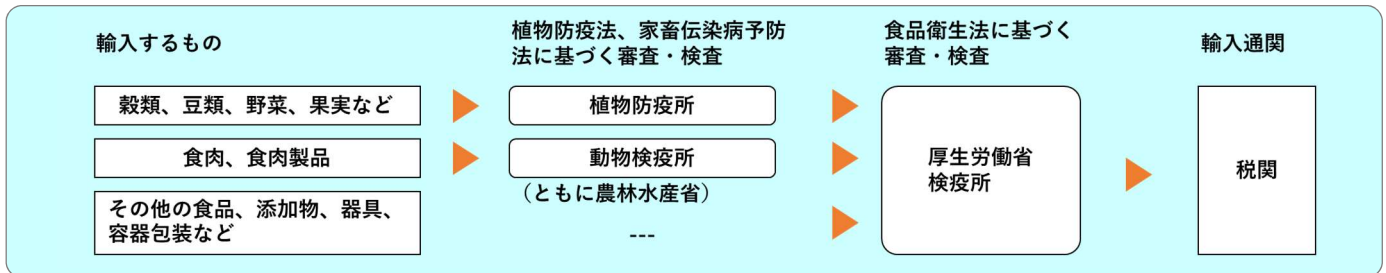


輸入について

■ 食品の輸入について ①全体の流れ

2021年10月11日

食品の輸入は、植物防疫法、家畜伝染病予防法、食品衛生法などで規制されているため、輸入通関を行う前に植物防疫所、動物検疫所、厚生労働省検疫所に申請や届出を行い、必要な審査、検査を受けなければなりません。



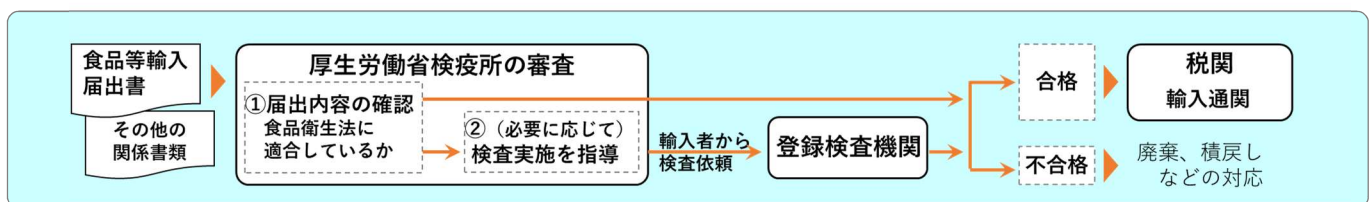
このうち厚生労働省検疫所との手続きや検査が必要となった場合の手配など、一部の業務は弊社がお客様に代わり対応することが可能です。経験豊富なスタッフが対応いたしますので是非ともご相談ください。

■ 食品の輸入について ②食品衛生法に基づく届出と審査・検査

2021年10月18日

食品衛生法により、販売、または営業上使用することを目的として輸入する食品、添加物、器具又は容器包装、乳幼児用おもちゃについては、輸入通関の前に厚生労働省検疫所に届出（食品等輸入届出）を行い、審査を受けることになります。

食品衛生法に基づく届出と審査・検査



この審査により検査が必要と判断されることがありますが、検査には検疫所が行う「行政検査」と輸入者が登録検査機関に依頼して行う「検査命令」、「指導検査」などがあり、いずれも検査に合格しないと輸入通関手続きを行うことができません。（※注）

これらの一連の手続きは弊社による申請の代行も可能です。経験豊富な担当者が届出から登録検査機関への依頼、結果の入手、通関手続きまでを迅速に行いますのでご用命ください。

※他に、違反の可能性が低いものであっても、国が計画的にサンプリングをして実施する「モニタリング検査」の対象になることがあります。「モニタリング検査」は国が検査費用を負担し、また合格前でも通関可能です。

■ 食品の輸入について ③食品衛生法に基づく届出 品目登録制度

2021年10月25日

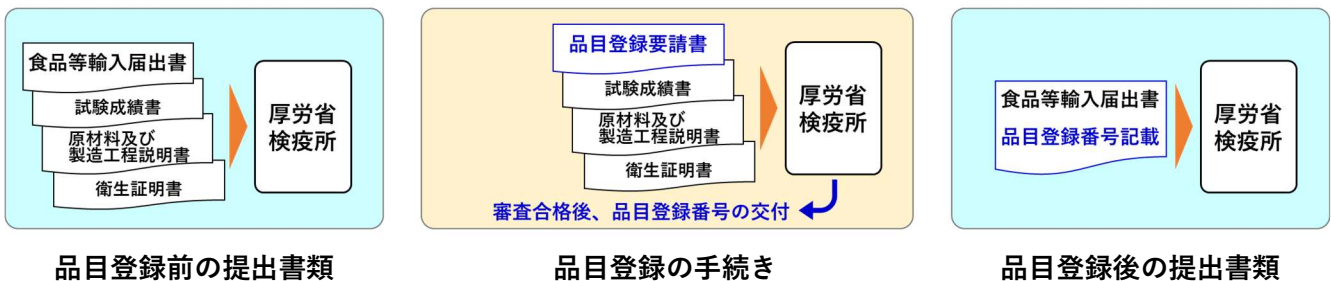
食品衛生法による「食品等輸入届出」は、該当する食品等を輸入するたびに届出書の提出が必要ですが、継続的に輸入する食品等については、品目登録制度を利用することで届出書の記載を簡素化し、試験成績書などの添付を省略することができます。

品目登録を行うには厚生労働省検疫所に「品目登録要請書」と試験成績書など必要な添付書類を提出します。日本で試験を受ける場合は、未開封の製品サンプルを製造者から登録検査機関へ直接送付しなければなりません。審査に合格すると品目登録番号が付与され、以降は輸入届出書にその品目登録番号を記載します。（※注）

品目登録の要請手続き、省力化についてご興味のあるお客様は弊社にご相談ください。

※食品の場合、一部のケースを除き品目登録の有効期間は1年です。

食品等輸入届出 品目登録による簡素化（例）

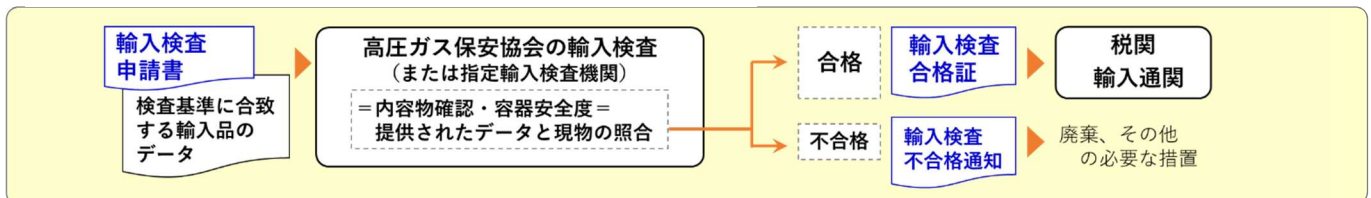


■ 高圧ガスの輸入検査

2021年11月1日

高圧ガスは、(消防法では無く) 高圧ガス保安法により国内での製造、貯蔵、販売、輸入、移動、消費、廃棄などが規制されていますので、輸出入にあたっては同法にしたがい適切な貯蔵、運送を行うよう注意しなければなりません。さらに海外から輸入する際には、同法に基づく輸入検査を受ける必要があります。

高圧ガス保安法に基づく輸入検査のフロー



注：高圧ガス保安法の事務、権限は都道府県または指定都市にあり、検査機関、施行細則などは自治体により異なります。

検査は内容物の確認、容器の安全度の2点について行われますが、いずれも輸入先から提供されたデータと現物の照合という形で行われます。輸入先と調整の上、現物と一致し、輸入検査技術基準に適合するデータを事前にご確認いただきますようお願いいたします。指定検査機関への申請、合格証の入手などの手続きは当社で代行可能です。

■ 「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(化審法)

2021年11月8日

「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(化審法)とは、人や動植物に有害なおそれのある化学物質による環境汚染を防止するための日本の法律であり、化学物質の輸入にあたり注意しなければならない法令の一つです。

化審法では、対象となる化学物質をその有害性により第一種特定化学物質、第二種特定化学物質、監視化学物質、一般化学物質などに分類しますが、輸入者はその分類に応じて輸入数量や用途の届出などの手続きを行うことが必要です。また、これまで国内で製造、輸入されたことがない新規化学物質は事前に届出、審査を受けるよう定められています。

化審法の対応には専門的な知識が必要になりますので、過去に実績の無い化学物質の輸入を考えられる際は製造元や専門機関にご確認ください。弊社にもご一報いただいた上で輸入通関に必要な情報や書類があれば適宜ご提供くださいますようお願い申し上げます。

※輸入に際し特に注意が必要な物質と手続き (2021年11月8日現在)

第一種特定化学物質	PCB など 34 物質	輸入は原則禁止
第二種特定化学物質	トリクロロエチレンなど 23 物質	年度毎に輸入予定数量、輸入実績数量の届出
監視化学物質	酸化水銀(II)など 41 物質	前年の輸入実績数量(1 kg以上)と用途等の届出
新規化学物質	これまで国内で製造、輸入されたことがない物質	事前の届出と審査 (経済産業省、厚生労働省、環境省ほか)

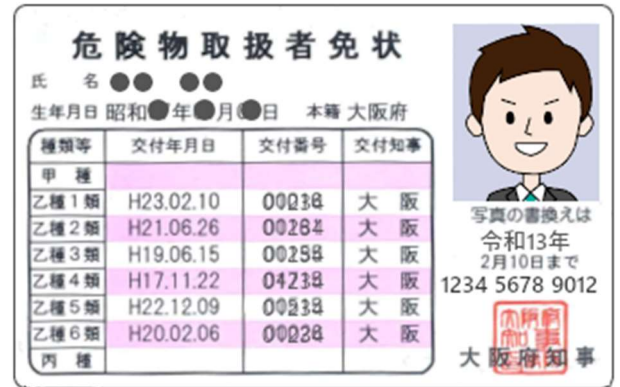
各種の資格

■ 危険物取扱者とは

2022年7月4日

危険物取扱者とは、消防法で定められた危険物を取扱ったり、取扱いに立ち会ったりするために必要な国家資格です。消防法危険物の全てを取り扱い、定期点検、保安の監督ができる甲種、危険物第1類～第6類について個別に資格を取得する乙種、ガソリン・灯油・軽油・重油など、特定の危険物のみ扱える丙種があります。

法律上は、危険物取扱者の資格は営業部門や物流手配、通関業務などの職務には必要とされていませんが、弊社では、業務にあたり、より素早く的確な判断をしたり、お客様のお役に立つアドバイスができることにつながるよう全社員に取得を奨励しており、倉庫などの現業部門にくわえて営業部門、通関部門などでも多数の社員が有資格者となっています。



↑ 危険物取扱者免状（乙種全類取得済）
弊社営業本部●●係長（免状番号などもダミー）

■ 毒物劇物取扱者試験とは

2022年7月11日

各都道府県が実施する「毒物劇物取扱者試験」に合格した者は、薬剤師免許を持つ者、大学などで応用化学に関する学課を修了した者と同様に、毒物及び劇物取締法で定められた「毒物劇物取扱責任者」に選任される資格を持ちます。

試験の範囲は、数多くの毒物・劇物の性質、見分け方、貯蔵および取扱方法、関連法規など多岐にわたります。

弊社は大阪港化学品センター、木津川倉庫、東京化学品センター、水島港物流センターの全拠点に毒物劇物貯蔵庫を備え、毒物劇物取扱責任者を置いています。くわえて、法律的には必要とされていませんが、営業部門、通関部門にも多くの試験合格者が在籍しており、お客様へのサービス向上、社内の業務水準の向上にその知識を役立てています。



↑ 毒物劇物取扱者試験合格証
弊社営業本部●●社員

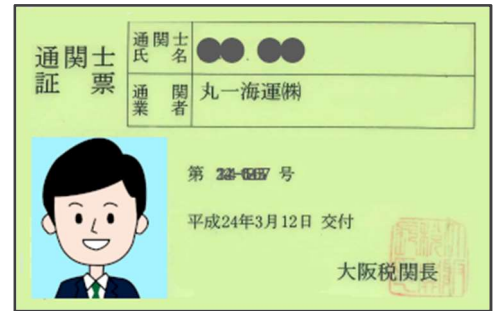
■ 通関士とは

2022年7月25日

通関士とは、国家試験である通関士試験に合格した上で、勤務する通関業者の申請により財務大臣の確認を受けて、通関業務に従事する人を指します。法律（通関業法）により、通関書類は他の人が作成したものであっても、必ず通関士による審査を受けなければいけません。

海貨業・通関業・NVOCC業務を一体で営む弊社には業務部門に通関課という組織があり、そこで働く社員は全員が通関士の資格を取得しています。

弊社は危険物・化学品の取扱いを得意とし、化学品の輸出入通関を行うことが多いことから、弊社の通関士は多くが「危険物取扱者」、「毒物劇物取扱者」やSTC（貿易管理令資格）など化学品の通関に必要な知識に関する資格を取得しており、さらに化学品のHS分類や他法令に関する専門的な知識を身に付け、正確、迅速に通関業務を遂行できるよう努めております。



↑ 通関士証票 業務部通関課 ●●課長

コンテナターミナル

■ コンテナターミナル (CT) とは

2021年11月15日

コンテナターミナル (CT) とは、主に港湾地区に立地し、コンテナを一時的に集積し本船に積み込んだり、本船から積み降ろしたりするための施設です。CT の中でもコンテナを保管するエリアをコンテナヤード (CY) と呼びます。

輸出入にコンテナを使う限り、貨物はほぼ必ずどこかの CT を通ります。輸出であれば、弊社は弊社倉庫などでバンニングしたコンテナを船会社指定の CT に運び込んでいます。輸入であれば、CT に積み降ろされたコンテナを引取りにいきます。

CT の運営者をターミナルオペレーターと呼びますが、船会社系のオペレーター会社もあれば、荷役・物流会社系のオペレーター会社もあります。

ちなみに写真の大阪港 DICT (夢洲コンテナターミナル) は、辰巳商会・住友倉庫・日新・三菱倉庫・上組・山九・近畿港運の 7 社が共同で運営しています。



大阪港のコンテナターミナル (DICT・一部)

■ コンテナターミナルの構成

2023年2月27日

コンテナターミナル (CT) は、コンテナ船が接岸してコンテナの積み降ろしを行う岸壁と、コンテナを一時的に蔵置するコンテナヤード (CY)、コンテナトレーラーによる搬出入をチェックするゲート等からなります。

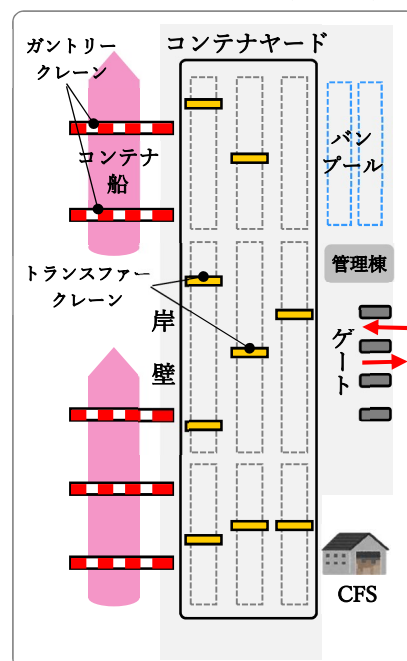
敷地内には本船との間でコンテナを積み降ろしするガントリークレーン、コンテナトレーラーとの間でコンテナを積み降ろしたり、ヤード内で荷繰りを行うトランスファークレーンなど大型の荷役機械を備えています。また敷地内に空のコンテナを保管するバンプールを設けている CT もあります。

国際航路のコンテナ船が寄港する「国際コンテナターミナル」は輸出許可後や輸入許可前の外国貨物が蔵置される「保税地域」に指定されているため、一般の人は立ち入ることができません。



ガントリークレーンとトランスファークレーン (大阪港咲洲 CT)

コンテナターミナル (模式図)



■ コンテナターミナルの運営

2023年3月6日

コンテナターミナル（CT）は港湾の重要な公共施設であり、一般にその用地整備と施設や荷役機械の設置、整備は各港の埠頭公社が行っています。ただし、多くのCTを持つ大型港では、船会社ごとに特定のコンテナターミナルを集中して利用したほうが利便性が高いこともあり、各々のCT毎に船会社が借受けて（借受者）、ターミナルオペレーターとよばれるCT運営会社に運営を委託するか、或いはターミナルオペレーターが借受者となって、個々の船会社と荷役の契約を結んで運営する形が主流になっています。（公設民営方式）

例) 大阪港咲洲・各コンテナターミナルの借受者とターミナルオペレーター

CT	C-1	C-2	C-3	C-4	C-8		C-9	
港湾運営・施設整備	阪神国際港湾株式会社（国、神戸市、大阪市など出資）							
借受者	辰巳商会 (株)	(株)商船 三井 商船	辰巳商会 (株)	辰巳商会 (株)	川崎汽船 (株)	上組(株)	三菱倉庫 (株)	三井倉庫 港運(株)
ターミナル オペレーター		港運(株)			日東物流(株)			
運航船社	ONE Sinotrans 等	ONE Sinotrans	Yangming Korea Marine	OOCL, HASCO等	ONE、SITC, Sinotrans等		WAN HAI, Yangming, OOCL等	

■ ターミナルオペレーター 日本と海外

2023年3月13日

国内でターミナルオペレーターとしてコンテナターミナルを運営している企業には、○船会社やその系列会社（例：川崎汽船）、○船内荷役などを祖業とし現在でも港湾運送を主要業務とする会社（例：上組）、○さらに幅広く運送、倉庫事業などを展開する物流会社（例：住友倉庫）などがあります。

海外の港でもターミナルオペレーターは、船会社系と港湾・荷役会社系に分類されますが、世界各地の複数地域にまたがり、大規模にコンテナターミナル事業を展開するグローバルターミナルオペレーターと呼ばれる大型事業者が発達しています。船会社 Maersk グループに属する APM Terminals 社は日本にも本格進出し、横浜港の最新コンテナ埠頭である南本牧埠頭（MC-1～MC-4）全体の一体借受者となっています。

グローバルターミナルオペレーター最大手6社

社名	系統	本拠地	取扱量 (百万TEU)
1 PSA (旧: Port of Singapore Authority)	港湾会社	Singapore	63
2 APM Terminals	船会社 (Maersk)	欧州	50
3 China COSCO Shipping	船会社 (COSCO)	中国	49
4 China Merchants Port Holdings	港湾会社	中国	48
5 DP World	港湾会社	Dubai	48
6 Hutchison Port Holdings	港湾会社	広東省 香港、マカオ	47

取扱量は2021年実績。CTへの投資、共同運営の場合は持ち分比率で分配。

現在、国土交通省により港湾運営のDX（デジタルトランスフォーメーション）化の取り組みが進められていますが、その一つに弊社のような海貨業者と海上コンテナ輸送業者、コンテナターミナル（CT）などが共通のクラウドシステムを利用して貨物、コンテナの情報を共有し、コンテナ輸出入業務の進捗を管理することで、業界全体で運営の効率化を図る CONPASS（Container Fast Pass）システムがあります。

阪神港では、国土交通省近畿地方整備局が主体となって推進されており、今年8月に行われた大阪港 DICT（夢洲コンテナターミナル）の試験運用には弊社も業界代表の一社として参加いたしました。

将来、CONPASS を利用したコンテナ搬出入の事前予約、ゲート処理の効率化、GPS を利用した搬出入車両位置のリアルタイム把握などにより、混雑が常態化した港湾物流の改善につながることを期待されています。



左) 運転手の持つ端末にコンテナ蔵置場所が表示される
右) PSカード（Port Security Card）を利用したゲート受付
（写真提供：阪神国際港湾株式会社）

日本の国際コンテナ港・海外港トランシップ

■ 大阪港のコンテナターミナル

2021年11月29日

各港ではバース（船舶が停泊する場所）ごとに固有の番号が振られており、コンテナターミナル（CT）もバースの番号で示されます。弊社の大阪港化学品センターと木津川倉庫が立地する大阪港は、神戸港と合わせ阪神港としてわが国の国際コンテナ戦略港湾の一つに位置づけられ、CTとして9バースが設置されています。

南港の咲洲ではC-1~4、8、9の6バースが各々のオペレーターにより運営され、北港では夢洲コンテナターミナル（DICT）がC-10~12の3バースを一体運営しています。

大阪港の外貿コンテナ取扱量（空コンテナ含む）は206万TEU(2020年速報)ですが、実入り（=貨物積載）コンテナに限ると、輸入109万TEU、輸出39万TEUとなり、輸入に偏っています。アジア航路が充実、貨物量では輸出入とも中国、台湾、韓国、東南アジア諸国などアジア地域の構成比が9割を超えます。



■ 横浜港のコンテナターミナル

2021年12月6日

横浜港は東京港、川崎港とともに京浜港として、わが国の国際コンテナ戦略港湾として位置づけられており、コンテナターミナルは大黒、本牧、南本牧の3埠頭に設置されています。弊社の東京化学品センターは、横浜、東京両港にアクセスのよい中間の川崎港エリアに立地します。

南本牧埠頭は最新の高規格コンテナターミナルとなり、世界最大手のコンテナ船社である MAERSK 社が MC-1~4 の全4バースを借受け、一体で運営しています。今年3月には世界最大級のコンテナ船 MSC ISABELLA（最大積載数 23,656TEU）が MC-4 バースに寄港しました。

横浜港の外貿コンテナ取扱量（空コンテナ含む）は241万TEU(2020年速報)であり、実入りコンテナに限ると、輸入105万TEU、輸出91万TEUとなります。世界各地に定期航路が伸び、貿易相手国別のコンテナ取扱量（TEUベース）は1位中国、2位米国、3位韓国、4位タイ、5位メキシコとなっています。



■ 水島港のコンテナターミナル

2021年12月13日

弊社の水島港物流センターが立地する水島港（岡山県倉敷市）は、中国地方の主要港の1つであり、「国際拠点港湾」として位置づけられています。

高梁川を挟み、西側の玉島地区、東側の水島地区に分かれますが、玉島地区の玉島ハーバーアイランドに3つのバースを備えた水島港国際コンテナターミナルが設置されており、その近くに弊社の水島港物流センターが立地しています。

水島港の外貿コンテナ取扱量は13万6千TEU（2018年実績）です。外貿定期航路としては、韓国、中国、及び香港・台湾航路が合計で週18便運航されており（2021年12月現在）これらの国、地域と中国四国地方のお客様を効率よく直結できる使い勝手のよい港です。釜山、上海、香港などでのトランシップ（積み替え）を利用すれば、北米、欧州、東南アジアなど世界各地とつなぐこともできます。ご利用をご検討いただく際は是非とも弊社までご相談ください。



■ 神戸港のコンテナターミナル

2021年12月20日

大阪港とともに阪神港の核となる神戸港では、コンテナターミナルは二つの人工島、「ポートアイランド」と「六甲アイランド」に集約されています。北米、欧州など世界各地への航路が充実しており、弊社は神戸港を通じた輸出入の仕事にも力を入れています。また弊社の関連会社の浅野 SHIPPING（株）が両島にアクセス至便な摩耶埠頭に拠点を構えています。

ポートアイランドでは、PC-13～18、六甲アイランドでは RC-2、4～7 がコンテナターミナルとして運営されています。PC-15～17 は KICT（Kobe International Container Terminal）として4社が共同で3バースを一体運営する形です。

神戸港の外貿コンテナ取扱量（空コンテナ含む）は204万TEU（2020年速報）です。実入りコンテナに限ると輸出85万TEU、輸入88万TEUとなり輸出入が均衡しています。貿易相手国・地域別のコンテナ取扱量（TEUベース）は1位中国、2位米国、3位韓国、4位シンガポール、5位台湾となります。



■ 東京港のコンテナターミナル

2022年1月11日

東京港は横浜港とともに京浜港の中核であり、外貿コンテナ取扱量では国内最大の港です。コンテナターミナルは大井、青海、品川の3埠頭と近年開設された中央防波堤外側に立地しています。弊社の東京化学品センターは、大井埠頭の南、羽田空港の向かいの川崎港に立地し、東京港に最も近い危険物倉庫の一つです。弊社は横浜港と合わせ、東京港を利用した輸出入の業務にも力を入れています。

東京港では、外貿貨物トン数の96%がコンテナ貨物となっており、外貿コンテナ取扱量(空コンテナ含む)は426万TEU(2020年概報)で日本最大です。実入りコンテナに限ると輸出87万TEU、輸入226万TEUとなり輸入に大きく偏っています。

輸入コンテナ貨物量(トン数)では1位中国、2位米国、3位ベトナム、4位タイ、5位台湾となっています。



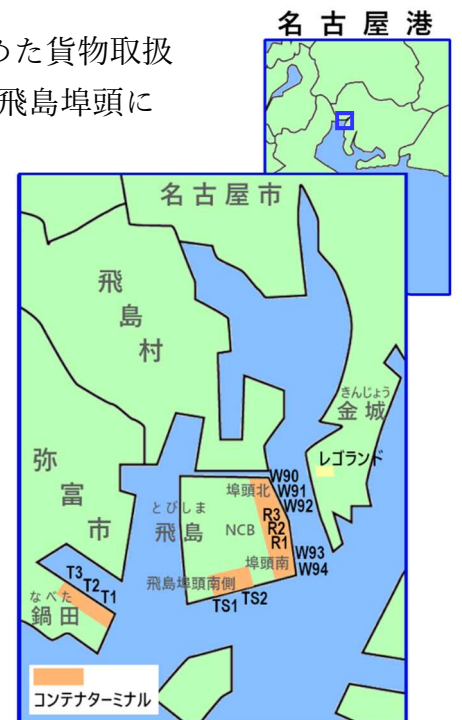
■ 名古屋港のコンテナターミナル

2022年1月24日

名古屋港は自動車の輸出が多いこともあり、非コンテナ貨物を含めた貨物取扱量では日本最大の港になります。コンテナターミナル(CT)は、飛島埠頭に4施設合計10バース、鍋田埠頭に1施設3バースが運営されています。弊社も地元の有力企業と協力関係を結び、お客様の名古屋港輸出入案件に積極的に対応しています。

名古屋港では、飛島埠頭の全CTがターミナルオペレーションシステムを共通化したり、一部CTが荷役機械の自動化、遠隔操作に取り組むなど合理化、IT化の取り組みが進んでいます。

名古屋港の外貿コンテナ取扱量(空コンテナ含む)は230万TEU(2020年速報)となり、実入りコンテナに限ると、輸入102万TEU、輸出95万TEUとなります。貿易相手国、地域別のコンテナ取扱量(TEUベース)は1位中国、2位米国、3位タイ、4位ベトナム、5位台湾となっています。



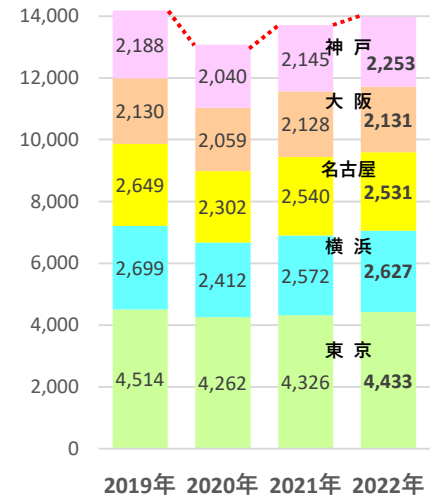
■ 国内5大コンテナ港 2022年度コンテナ取扱実績

2023年4月3日

国内五大コンテナ港の2022年（1～12月）外貿コンテナ取扱量について、最速報値ベースの数字が下表の通りまとまりました。五大港合計では13,974千TEU、2021年比1.9%増となり、2020年から2年連続の増加を記録、新型コロナ感染拡大前の2019年実績14,179千TEUに近づきつつあり、輸出入荷動きが回復傾向にあることを示しています。

国内五大コンテナ港 2022年外貿コンテナ取扱個数（単位：千TEU）

	2019年 実績	2020年 実績	2021年 実績	2022年最速報値		2022年内訳	
					前年比	輸出	輸入
東京港	4,514	4,262	4,326	4,433	+2.5%	2,053	2,380
横浜港	2,699	2,412	2,572	2,627	+2.1%	1,401	1,225
名古屋港	2,649	2,302	2,540	2,531	▲0.3%	1,324	1,207
大阪港	2,130	2,059	2,128	2,131	+0.1%	986	1,145
神戸港	2,188	2,040	2,145	2,253	+5.0%	1,206	1,047
五大港計	14,179	13,076	13,710	13,974	+1.9%	6,971	7,004



Source:各港ウェブサイト公表の港湾統計（2023年3月調べ）/外貿コンテナ取扱個数とは実入りコンテナと空コンテナの輸出入個数の合計です。

■ 地方の国際コンテナ港（1）

2022年3月28日

我が国の主要港である阪神、京浜港や名古屋港以外でも、多くの地方港でコンテナターミナルが運営されており、国際定期コンテナ航路の本船が寄港しています。特に中国・韓国向けは多くの地方港で直航便が設定されています。また、欧米や東南アジアなど他の国々とも近隣国の大型港（釜山、上海など）や阪神、京浜港などでのトランシップサービスを利用することで地方港を使って輸出入することができます。

弊社は多くの国内港で地元の有力同業者と協力関係を持っており、お客様のみなさまの地方港利用ニーズにもお応えすることが出来ます。輸出商材の製造工場、輸入商材の納品先の最寄り港の利用で、コストや納期の削減、環境対策面でのCO2排出量の削減にもつながられる可能性がありますので、検討できる案件がございましたら弊社担当者にご相談ください。

■ 地方の国際コンテナ港 北海道・東北・関東

都道府	港名	定期コンテナ航路
北海道	釧路	中国 韓国
	苫小牧	中国 韓国 北米
	室蘭	中国 韓国
	函館	中国 韓国
	小樽	中国
	石狩湾新	中国 韓国
青森	八戸	中国 韓国
岩手	釜石	中国 韓国
	大船渡	休止中
宮城	仙台塩釜	中国 韓国 北米
秋田	秋田	韓国
山形	酒田	中国 韓国
福島	小名浜	中国 韓国
茨城	茨城	中国 韓国 北米
	鹿島	中国 韓国
千葉	千葉	中国 台湾 香港 韓国 東南アジア

※2022年3月現在 国交省港湾統計と各港湾管理者などのウェブページをもとに作成した。

■ 地方の国際コンテナ港（2）

2022年4月4日

地方港と直航便が無い海外港の間でコンテナ貨物を輸出入するときは、一旦国内外の近隣主要港まで運び目的港に向かう本船に積み替える（トランシップ）こととなりますが、このようにトランシップのため主要港と中小の港を結ぶ航路をフィーダー航路といいます。（これに対して主要港どうしを結ぶ航路を基幹航路といいます。）

国内各港を韓国釜山港、中国上海港、香港港のように海外主要港と結ぶものを外航フィーダー航路、日本国内の主要港と結ぶものを内航フィーダー航路といいます。なかでも政府により「国際コンテナ戦略港湾」に選定された阪神港、京浜港と国内の各港を結ぶものは、とくに「国際フィーダー航路」と呼称され、政策的にその充実と機能強化が図られています。

■ 地方の国際コンテナ港 中部・近畿・中国①

府県	港名	定期コンテナ航路
新潟	新潟	中国 韓国（露極東）
	直江津	中国 韓国
富山	伏木富山	中国 韓国 露極東
石川	金沢	中国 韓国
福井	敦賀	中国 韓国
静岡	清水	中国 韓国 露極東 北米 欧州 東南アジア
	御前崎	中国 タイ ベトナム
愛知	三河	中国 韓国 ベトナム
三重	八日市	中国 韓国 東南アジア
京都	舞鶴	韓国（中国 露極東）
大阪	堺泉北	中国 韓国 東南アジア
和歌山	和歌山下津	中国 韓国
鳥取	境	中国 韓国
島根	浜田	韓国
岡山	水島	中国 台湾 韓国
広島	広島	中国 台湾 韓国 北米
	福山	中国 台湾 韓国
	大竹	韓国

※2022年3月現在 国交省港湾統計と各港湾管理者などのウェブページをもとに作成。（ ）は現在休止中の航路。

■ 地方の国際コンテナ港（3）

2022年4月18日

これまでまとめてきました通り、国内では京浜、阪神、名古屋港にくわえ、各地で約60か所の地方港がコンテナターミナルを持ち外貿コンテナを取扱っています。これらの港のうち、年間の外貿コンテナ取扱い量が100千TEUを超える港は以下の通りです。（2020年速報ベース）

外貿コンテナ年間取扱量上位の港（2020年）

（単位：千TEU 国交省港湾統計 2020年速報）

2,000千TEU～：東京 4,260 横浜 2,412 名古屋 2,302
大阪 2,059 神戸 2,040

400千TEU～：博多 832 清水 428 北九州 413

100千TEU～：苫小牧 229 四日市 175 新潟 173

仙台塩釜 168 川崎 150 広島 146 水島 130

■ 地方の国際コンテナ港 中国②・四国・九州

府県	港名	定期コンテナ航路
山口	下関	韓国
	徳山	中国 韓国 タイ
	岩国	中国 台湾 韓国 ベトナム
	三田尻中関	中国 韓国
徳島	徳島小松島	韓国
香川	高松	中国 韓国
愛媛	松山	中国 台湾 韓国
	今治	韓国
	三島川之江	中国 韓国
高知	高知	中国 韓国
福岡	博多	中国 台湾 韓国 東南アジア 北米 露極東
	北九州	中国 台湾 韓国 東南ア
佐賀	伊万里	中国 韓国
熊本	熊本	韓国
大分	大分	中国 台湾 韓国
宮崎	細島	中国 台湾 韓国
鹿児島	志布志	中国 台湾 韓国
沖縄	那覇	中国 台湾 韓国 北米 比

※2022年3月現在 国交省港湾統計と各港湾管理者などのウェブページをもとに作成。九州地区は他に三池、八代、長崎、鹿児島、川内港などが国際定期コンテナ航路を持つ。

■ CNP（カーボンニュートラルポート）とは

2023年1月30日

CNP（カーボンニュートラルポート）とは、港湾における GHG（温室効果ガス）削減を進めるために国土交通省が打ち出した日本発の構想です。主な取組み、検討の内容は下記の通りですが、コンテナターミナル内の荷役機械の低炭素化などにとどまらず、停泊中の船舶や港湾地区に集中して立地する工場、倉庫などの施設に水素、燃料アンモニア等クリーンな次世代エネルギーを供給することで港湾地域全体の GHG 削減を目指す内容となっています。

= 港湾の脱炭素化に向けた主な取組み・検討の内容 =

- * ハイブリッド型クレーンなど低炭素型荷役機械の導入
- * 停泊中の船舶へ陸上から電力供給（船内電力供給のための船舶エンジン稼働を抑制する）
- * LNG バンカリング拠点の形成（船舶に GHG 排出量の少ない LNG 燃料を供給する）
- * 港湾エリアに水素、アンモニアなど次世代エネルギー源を輸入・貯蔵・利用するためのサプライチェーンを構築する

現在、京浜、阪神、名古屋港をはじめ日本各地の港湾がそれぞれ CNP 検討会を実施し、CNP 形成計画の作成に取り組んでいます。

■ 海外港でのトランシップ

2022年11月14日

京浜港（東京港、横浜港、川崎港）と阪神港（大阪港、神戸港）は国土交通省により国際コンテナ戦略港湾として位置付けられ、世界各国の主要なコンテナ港と直航便で結ばれていますが、日本の周辺にはさらに規模の大きな国際コンテナ港湾が多数立地しており、積地、納期、コストなどの条件によっては国外の主要港で積み替え（＝トランシップ）を行う航路を選択したほうが有利な場合があります。

一方で、とくに危険物、化学品の貨物に関しては積み替え港での法規や、船社による規制などを考慮する必要があります。弊社は危険物、化学品が得意な総合物流企業としてトランシップ航路の選択についても十分な知識と経験を備えておりますので、いつでもご相談ください。

日本周辺の大型コンテナ港（世界上位 20 位以内）



補足 ■ 世界 20 大コンテナ港のうち 14 港が地図内に立地。他 6 港は⑨ロスアンゼルス/ロングビーチ、⑩ロッテルダム、⑫ドバイ、⑮アントワープ、⑯ニューヨーク/ニュージャージー、⑰ハンブルグ です。■ 国内主要港の 2021 年外貿コンテナ取扱量(百万 TEU)は、東京 4.3、横浜 2.6、名古屋 2.5、神戸 2.1、大阪 2.1 です。

商品を輸出する際に、京浜港、阪神港などの国内主要港から目的地までの直航便を利用するか、海外港でのトランシップサービスを利用するかは、貨物の出発地、国内輸送を含めたトータル輸送コスト、リードタイム、船便の頻度、スケジュールの安定性などを総合的に考慮して選択します。

たとえば日本海沿岸部にある工場の製品を輸出する場合であれば、最寄りの国際コンテナ港を積み地とし、定期コンテナ航路を利用した釜山港や上海港でのトランシップサービスを使って東南アジアなどの最終目的地まで運ぶほうが、リードタイムは長くてもコスト面で有利になることがあります。

但し前号でお伝えしました通り、危険物・化学品貨物でトランシップを利用する場合には、UN番号、CAS番号、SDSなどの情報にもとづいて積み替え港での法規、船社による規制の事前確認を行うことが必須になりますので、お早目にご相談ください。

例) 北陸～山陰地方の国際コンテナ港とトランシップ



コンテナ船、船社アライアンスなど

■ コンテナ船社について： 三大アライアンスとは

2022年12月5日

定期コンテナ航路を世界規模で効率よく運営するために、大手船社は互いに提携関係を結んで主要航路での共同配船等を行っています。この提携をアライアンスと呼びますが、現在では世界最大手のコンテナ船社9社が形成する3つの大きなアライアンス“三大アライアンス”が、全世界のコンテナ船腹量（＝コンテナ船の積載能力）の8割強を占めています。

本年4月時点で、全世界で運行中のコンテナ船全ての積載能力を合計すると約26百万TEUになりますが、その中に占める三大アライアンス（2M、Ocean Alliance、The Alliance）及び加盟9社それぞれの構成比を計算すると右表のようになります。

＝三大アライアンスと加盟船社の船腹量（2022年4月）

アライアンス名 "略称"	-加盟船社名	国籍	単独 順位	各社船腹量		合計船腹量		
				(千TEU)	構成比	(千TEU)	構成比	
2M Alliance (ツーム・アライアンス) "2M"								
-MSC	スイス	①	4,339	17.0%	8,618	33.7%		
-Maersk	デンマーク	②	4,279	16.7%				
OCEAN ALLIANCE (オーシャン・アライアンス) "OA"								
-CMA-CGM	仏国	③	3,264	12.8%	7,697	30.1%		
-COSCO	中国	④	2,928	11.5%				
-Evergreen	台湾	⑦	1,505	5.9%				
THE Alliance (ザ・アライアンス) "TA"								
-Hapag Lloyd	独国	⑤	1,743	6.8%	4,751	18.6%		
-ONE	S'pore	⑥	1,521	6.0%				
-HMM	韓国	⑧	821	3.2%				
-陽明海運	台湾	⑨	666	2.6%				
三大アライアンス合計						21,066	82.5%	

全世界の船腹量合計	25,548	100%
------------------	---------------	-------------

注) TEUとはコンテナの積載量、取扱量等を20ftコンテナ本数に換算して表したものです。／船腹量とは運航中のコンテナ船の積載能力合計です。／単独順位とは各社単独での船腹量の世界順位です。／構成比とは全世界のコンテナ船腹量25,548千TEUに占める各社または各アライアンスの比率です。



■ コンテナ船社について： 2Mアライアンス

2022年12月12日

三大アライアンスの最大手は、船腹量世界首位のMSC社(Mediterranean Shipping Company)と同二位のMaersk社の2社によるアライアンスです。両社の頭文字から2Mアライアンスと呼ばれ、2社合計の船腹量は8,618千TEU、世界シェア33.7%となります。2021年まで長くMaersk社が単独の船社として船腹量世界首位の地位にありましたが、近年はMSC社の方が船腹量拡大に積極的で2022年に入り順位が逆転しました。

MSC社の運航船腹量(2022年4月)は4,339千TEUにのびりますが、これは東京港の2021年外貿コンテナ取扱い実績4,326千TEUとほぼ同じ数字です。つまり、MSC社は東京港が一年間に輸出入するコンテナの総数を一度に運べるだけの規模の船隊を運航していることとなります。

＝2Mアライアンス (MSC社とMaersk社)

MSC社 船腹量世界No.1 (世界シェア17.0%)	
正式社名	Mediterranean Shipping Company (スイス)
運用船腹量	4,339千TEU (730隻以上)
弊社起用	主に欧州航路、南アフリカ向けなど遠洋航路
1970年設立。新船建造 +中古船購入で船腹量 拡大に積極投資。2022 年度世界首位に。	
	
MAERSK社 船腹量世界No.2 (世界シェア16.7%)	
正式社名	A.P. Moller - Maersk (デンマーク)
運用船腹量	4,279千TEU
弊社起用	主に東南アジア航路、インド向け航路 (ブランドはSealand - A Maersk Company)
船腹量拡大よりもコンテナターミナル運営、倉庫事業等コンテナ物流全体のインテグレーション戦略を重視している。	
	

注) TEUとはコンテナの積載量、取扱量等を20ftコンテナ本数に換算して表したものです。／船腹量とは運航中のコンテナ船の積載能力合計です。／世界シェアとは全世界のコンテナ船腹量25,548千TEUに占める構成比です。／コンテナ船写真：Pxhere CC0 フリー画像


■ コンテナ船社について： ONE 社と The Alliance

2022 年 12 月 19 日

ONE（オーシャン・ネットワーク・エクスプレス）社は、2017年に日本の三大コンテナ船社である日本郵船、商船三井、川崎汽船が各々のコンテナ定期船事業を統合して発足し、2018年から営業を開始した日本発祥のコンテナ船会社です。単独で世界第6位の船社であり、5位のHapag Lloyd社、8位のHMM社、9位の陽明海運社と三大アライアンスの一つTHE Alliance（ザ・アライアンス／世界シェア18.6%）を形成しています。

本社をシンガポールに置き、欧州域内、大西洋、南太平洋航路など日本に寄港しない航路も数多く展開するグローバル企業ですが、日本の船社が一つに結束して生まれた会社として、日本を最重要マーケットとしてとらえ、日本主要港から世界各地への直航便サービスが充実、NVOCC事業を展開する弊社にとって関係の深い船社の一つです。

= ザ・アライアンス（ONE 社他 3 社）

ONE社 船腹量世界No.6（世界シェア6.0%）	
正式社名	Ocean Network Express（シンガポール）
運用船腹量	1,521千TEU
弊社起用	東南アジア各地、欧州、米国向け直航便など
日本発祥。世界各地で航路を展開するグローバルな船社だが、日本発着の直航便が充実、日本国内荷主のニーズを重視。	
	
Hapag Lloyd社 船腹量世界No.5（世界シェア6.8%）	
正式社名	Hapag-Lloyd AG（独）
運用船腹量	1,743千TEU
HMM社 船腹量世界No.8（世界シェア3.2%）	
正式社名	HMM Co., LTD（韓国） （旧社名：現代商船 Hundai Merchant Marine）
運用船腹量	821千TEU
陽明海運 船腹量世界No.9（世界シェア2.6%）	
正式社名	Yang Ming Marine Transport Corp.（台湾）
運用船腹量	666千TEU

注）運用船腹量は2022年4月時点。コンテナ船写真：Pxhere CC0 フリー画像

■ コンテナ船社について：三大アライアンス外の船社

2023 年 1 月 10 日

三大アライアンスを構成する9大船社のほかにも、活発で使い勝手のよいコンテナ船社が世界各地で航路サービスを展開しています。なかでも弊社が起用する機会が多い2社について簡単に紹介します。

○Wan Hai Lines（萬海海運/台湾）

Evergreen、陽明海運に次ぐ台湾3番目の船社。船腹量世界第11位。当社は台湾向け及びベトナム向け等東南アジア航路の一部で起用。

○SITC Container Lines（中国）

アジア域内専門の中国コンテナ船社。中国を起点に日本、韓国、東南アジア各国を結ぶ。船腹量世界第17位。当社は中国、韓国向けなどで起用。

= 船腹量世界第10～20位の有力コンテナ船社 =

	社名	船腹量	世界シェア
1～9位合計（=三大アライアンス）		21,065	82.5%
10	ZIM（イスラエル）	460	1.8%
11	Wan Hai Lines（台湾）	412	1.6%
12	PIL（シンガポール）	284	1.1%
13	KMTC（韓国）	157	0.6%
14	Iran Shipping Lnes（イラン）	149	0.6%
15	UniFeeder（デンマーク）	145	0.6%
16	X-Press Feeders（シンガポール）	144	0.6%
17	SITC（中国）	143	0.6%
18	中谷物流（中国）	109	0.4%
19	Sinokor Merchant Marine（中国）	108	0.4%
20	T.S. Lines（台湾）	107	0.4%
10～20位 合計		2,217	8.7%
上位20社合計		23,282	91.1%

注）運用船腹量は2022年4月時点の数字です。/世界シェアとは全世界のコンテナ船腹量25,548千TEUに占める各社船腹量の構成比です。

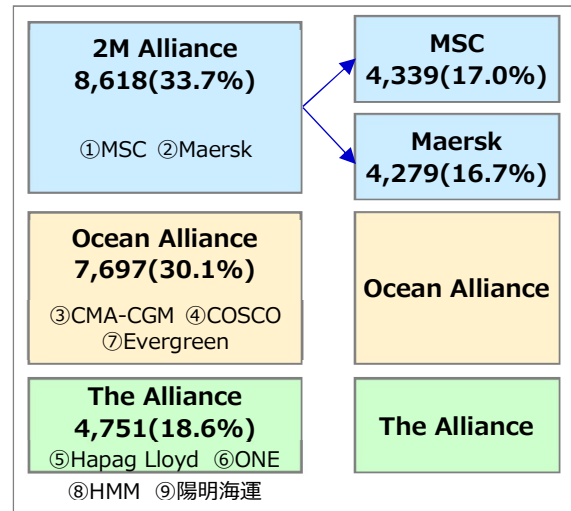
■ 2M アライアンスの解消

2023年2月20日

先月25日に、世界最大のコンテナ船社アライアンス2M（まるいちしんぶん2022年12月12日号ご参照）に関し、2025年1月末をもって提携を終了することを合意した旨、2Mを構成するMSC、Maersk（マースク）両社から発表がありました。理由に関する言及はありませんが、2015年に運用が開始された2Mアライアンスは10年で解消されることになり、全世界のコンテナ船の運航船腹量の8割強を三大アライアンスが占める現在の体制も終了することになります。

なお、この提携解消について両社は「顧客へのサービス提供に関し直ちに影響を与えるものではない」としています。当社のオペレーションにおいても現時点で影響は見られず、また必要となれば他の選択肢も豊富に提供できる体制をとっておりますので、お客様に提供するサービスに大きな影響を与えるものとは考えておりません。

■ 2M アライアンス解消（2025年1月）



注) 数字は各アライアンスの運航船腹量(千TEU)および世界シェア(左右とも2022年4月時点の数字)。船社名の前の丸囲み数字は同時点での各船社の船腹量世界順位。

■ コンテナ船の大きさ：平均積載量は4,400TEU/隻

2023年1月16日

2020年8月末時点の統計ですが、世界で就航中のコンテナ船は5,262隻、その積載量の合計は23,200千TEUとなっています。(出所：日本船主協会「海運統計要覧」2021年) 隻数では3,000TEU未満の小型船が半分強を占める一方で、最新型のコンテナ船には積載量が約24,000TEUに上るものがあります。このように船舶毎の積載量には大きな幅が存在しますが、単純にコンテナ船一隻当たりの平均積載量(23,200千TEU ÷ 5,262隻)を計算すると約4,400TEUになります。

この一隻当たり平均積載量は新規造船の大型化傾向が進むにつれ2000年の約1,800TEU、2010年の約2,900TEUから年々増加してきています。



平均的な大きさのコンテナ船

ONE社 NYK METEOR
積載量 4,888TEU

写真: Flickr/creative commons, commercial use and mods allowed / 積載量はONE社ウェブサイト公表数字。

IMO（国際海事機関）と国際的な取決め

■ IMO（国際海事機関）とは

2023年1月6日

IMO（International Maritime Organization／国際海事機関）は、船舶の安全及び船舶からの海洋汚染の防止など海事問題に関する国際協力を促進するための国連の専門機関です。

1958年にIMCO（政府間海事協議機関）として設立され、1982年から現名称になりました。現在、世界175か国が加盟、日本は設立当初から加盟し、理事国を務めています。

IMOは、船舶の安全確保、海洋汚染の防止、円滑な物流の確保などの観点から、船舶の安全基準、貨物積載の規定、船舶からの油、有害物質、排ガス等の排出規制、さらには温室効果ガスの排出抑制などに関し、国際的な条約、基準やルールの作成や改訂を随時行っていますが、とくに危険物の個品輸送に関して定めたものがIMDG Code（International Maritime Dangerous Goods Code／国際海上危険物規定）になります。

IMO本部（英国ロンドン）



写真：Flickr, "Headquarters of the International Maritime Organization" by Andrew Bowden, licensed under [CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

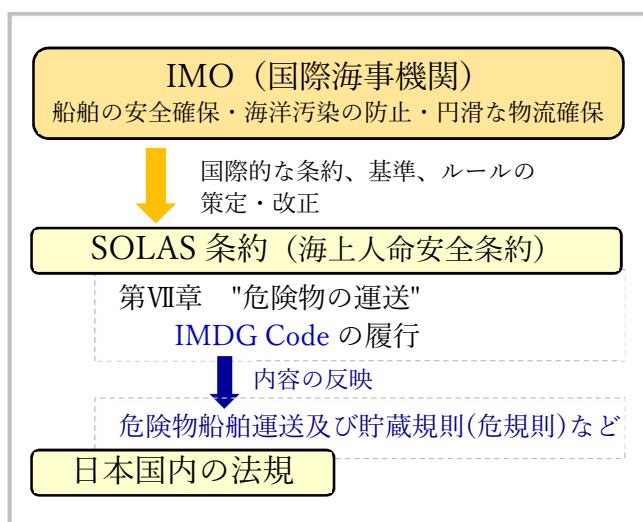
■ SOLAS条約とは

2023年2月13日

SOLAS条約（International Convention for the Safety of Life at Sea／海上人命安全条約）とは、海上における人命の安全と船舶の安全性確保のための規則を定める国際条約です。有名なタイタニック号の海難事故（1912年）を契機に救命艇や無線装置の設置等の規則を定める条約が採択されたのがその始まりになりますが、IMO（国際海事機関）発足後も改正が重ねられ、最近では2001年9月のアメリカ同時多発テロを契機として国際テロの阻止を目的とした改正が行われています。

このSOLAS条約の第7章は「危険物の運送」にあてられ、条約加盟国に危険物の海上運送におけるIMDG Code（国際海上危険物規程）などの規定の履行を求めています。

また、IMDG Codeの内容は、船舶安全法の危険物船舶運送及び貯蔵規則（危規則）と船舶による危険物の運送基準等を定める告示（危告示）として日本国内の法規に取り入れられています。



IMO と SOLAS 条約

■ 国際海運業界における GHG 削減の取り組み

2023 年 1 月 23 日

現在、産業界の各所で GHG（Green House Gas／温室効果ガス）削減の取り組みが進められていますが、海運業界では、国際海事機関（IMO）が海運における GHG 排出量削減について、以下のような目標を掲げています。

- * 2008 年を基準として、2030 年までに国際海運全体の平均効率（≒単位輸送量当たりの GHG 排出量）を 40%以上改善する。
- * 2008 年を基準として、2050 年までに国際海運における GHG 総排出量を 50%以上削減する。
- * 今世紀中のなるべく早い時期に国際海運における GHG 排出量をゼロにする。

国際コンテナ輸送の世界では、大手荷主企業（メーカーや流通業など）と船会社がそれぞれの立場から GHG 削減の取り組みを進めていますが、その一つがコンテナ船の燃料切替えです。従来の重油燃料を液化天然ガス（LNG）、さらにはメタノール、アンモニア（研究段階）に切替えることで CO2 排出量の削減、あるいはゼロ化を図るものです。特に MSC、MAERSK、CMA-CGM など欧州の船会社と、日系の ONE 社が熱心に取り組み、今後続々と LNG 燃料、メタノール燃料を使用するコンテナ船の航路投入が計画されています。