
ISO23412取得のためのガイダンス

2024年2月

目次

1. ガイダンスの目的
2. 主要な要求事項に関する解説
3. 認証プロセスについての解説
4. 認証活用方法についての紹介

1. ガイドンスの目的

本ガイドンスの目的は、小口保冷配送を行うにあたり、ISO23412の要求事項、認証取得までのプロセス、認証の活用方法等を分かりやすく解説するものです。また、規格の成り立ちの背景を解説し、オペレーションをする上での重要なエッセンスを解説します。

本ガイドンスは、経済産業省委託事業である「令和5年度コールドチェーン物流に関する国際標準化－物流事業者がISO23412を取得するためのガイドライン作成に関する調査等－」の成果として作成されたものです。



2. 主要な要求事項に関する解説

小口保冷配送サービスの国際規格：ISO 23412:2020

日本提案のもと、2018年1月にISO/PC 315(Project Committee、プロジェクト・コミッティ)が設立され、2020年5月28日にISO 23412が発行されました。

規格名称	ISO 23412:2020 温度管理保冷配送サービス—輸送過程での積み替えを伴う荷物の陸送
狙い	保冷配送サービスの品質担保によるバリューチェーン全体管理を通じ消費者の安全を支援
対象サービス	保冷配送サービスにおけるサービスの温度管理とそのプロセスに焦点

<https://www.iso.org/standard/75468.html>



ISO 23412の紹介動画
(YouTube 英語字幕付き)

2. 主要な要求事項に関する解説

ISO 23412の認証取得による効果

ISO 23412の認証取得をしている企業が、認証取得の効果として挙げている下記4点の効果を紹介します。

1. サービス品質の改善・確保

- チェックすべきポイントが明確となり、社内の定期点検で確認・改善を実施している
- 第三者の指摘により、改善事項が明確となり、より良いサービスの提供に繋がる
- 継続的改善の文化が形成され、長期的に効果的かつ最新の状態に保つことができる
- 微生物の繁殖を防ぎ、鮮度を維持し、顧客の商品の安全性と品質を維持することができる

2. リスクの低減

- 腐敗・廃棄、食品安全の問題、顧客の信頼と信用の喪失などのリスクを低減し、全体的なサービスレベルを強化することができる

3. 信頼性の向上

- お客様にとって分かりやすい品質の証明になる

4. 競合との差別化要素

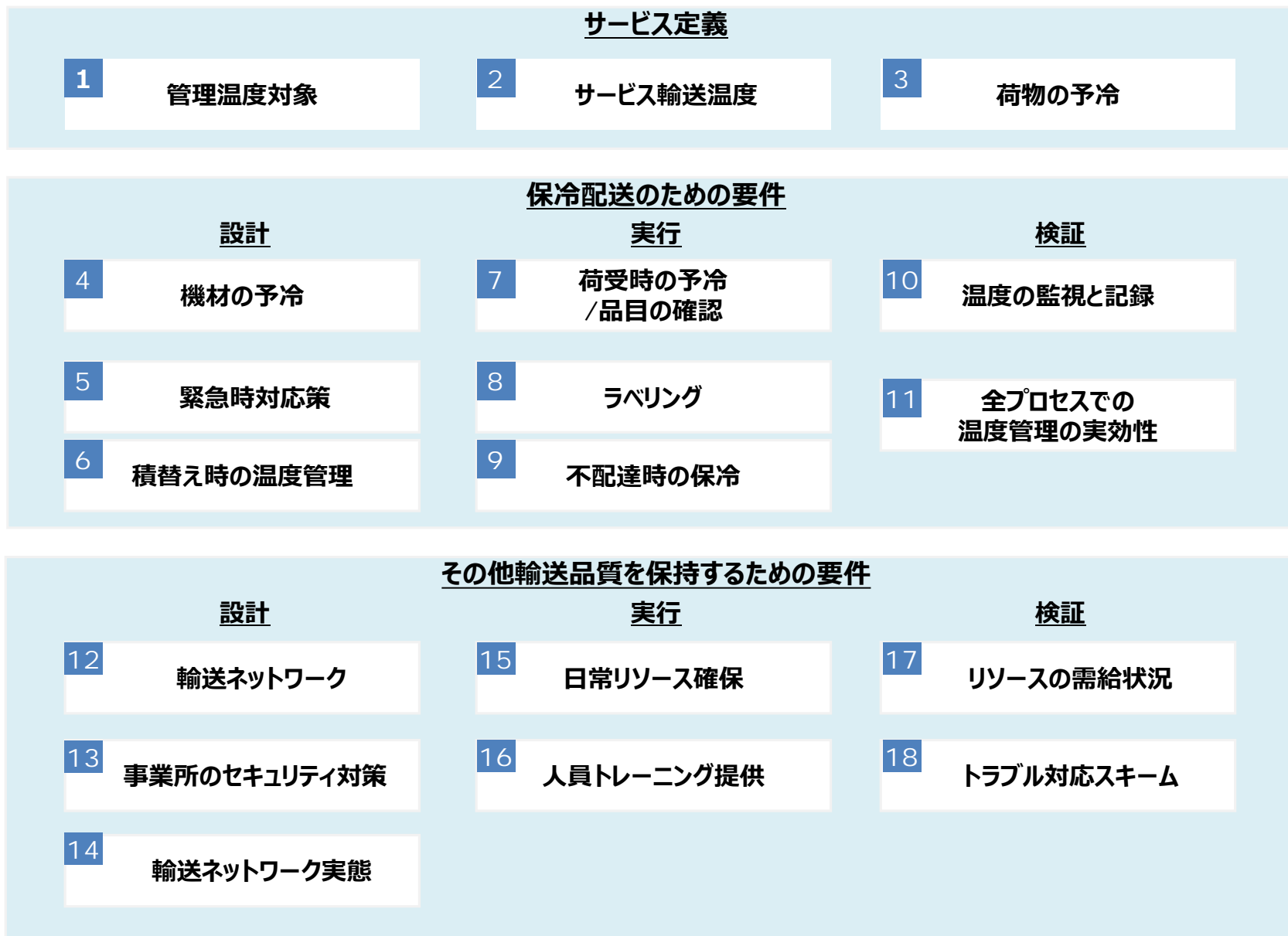
- 品質面で他社との差別化要素になる（他社の認証取得は品質面で難しいと認証機関が言及。他社は保冷コンテナに蓄冷剤を利用、積替時間のルールがなく温度管理が徹底されていない）

【特定の地域（例：香港）】

- コールドチェーンサービスを含む入札や契約に参加するための重要な要件（ISO 22000やHACCP取得は前提条件、ISO 23412は+αの要素）となっている
- 食品安全とサービス品質を優先する顧客（ハイエンドなホテル、チェーンレストラン、スーパーマーケットなど）を獲得できている

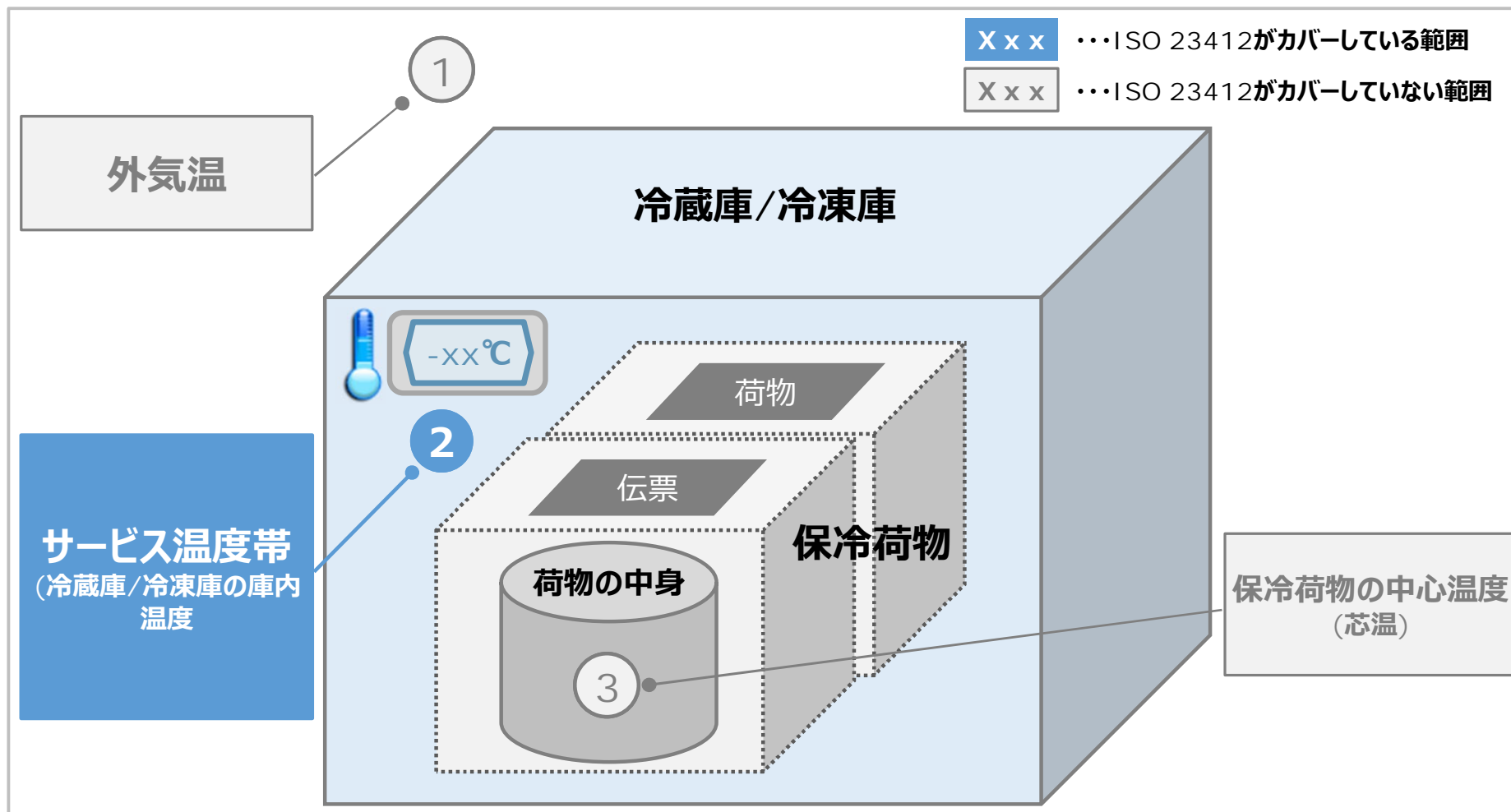
2. 主要な要求事項に関する解説

ISO 23412は保冷荷物の扱い方やサービスの開始からサービスの監視と改善に至るまでのサービス提供に関する要求事項を規定しています。



1 管理温度対象

保冷配送サービス提供者は、冷蔵庫/冷凍庫を運用している間、その冷蔵庫/冷凍庫の庫内温度を保冷配送サービス提供者が特定したサービス輸送温度帯内に維持しなければならない。



💡 様々な荷物を混載し保冷しながら輸送します。荷物一つ一つの温度管理をするのではなく、冷蔵庫、冷凍庫の庫内温度をサービス輸送温度に維持できるよう管理します

2 サービス輸送温度

保冷配送サービス提供者が各自でサービス輸送温度を決定する（各国の法令または規制について注意）。

日本の物流事業者の事例



0°C~10°C



-15°C以下



小口保冷配送サービスをビジネスとして実施するために、サービス輸送温度は事業者各自で決定します

3 荷物の予冷

保冷配送サービス提供者は、保冷荷物を引受ける条件として配送サービス利用者による予冷蔵または予冷凍の条件、その他の取引条件を定めなければならない。

日本の物流事業者の事例

	輸送時の保冷設定温度	保冷配送サービス利用者による 予冷時間の目安
	0-10℃	10℃以下で6時間以上
	-15℃以下	-15℃以下で12時間以上

※配送サービス利用者から荷物をお預かりし、保冷配送事業者が冷却するまたは冷凍するという付加価値のサービス提供をすることも考えられる。

その他取引条件

最大寸法	縦横高さ3辺合計120cm以内
最大質量	15kg以内
梱包条件	荷物の中身をビニール袋やポリ袋などに入れてからダンボールに入れる



取引条件を定めることで安全かつ効率的な輸送を目指すものです。例えば、荷物が予冷されていないと、庫内の温度が上昇し他の荷物が傷む等安全に影響を及ぼします。また、最大寸法、最大質量等を定めないと事業者の使用する機材に荷物が収まらない、効率よく保冷できないなどのリスクが生じます。

4 機材の予冷

保冷配送サービス提供者は、保冷荷物を積み込む前に、冷蔵庫/冷凍庫または保冷库がサービス輸送温度に達していることを確認しなければならない。



日本の物流事業者の事例



💡 機材を予冷するために必要な保冷時間を割り当て、サービス輸送温度に達していることを確認することで、十分に予冷された荷室を確実に準備し荷物を外気温に触れる時間を最小限にとどめます。

5 緊急時対応策

保冷配送サービス提供者は、停電時や保冷荷物が非温度管理環境下にさらされた場合などの緊急時対応策計画を立案しなければならない。


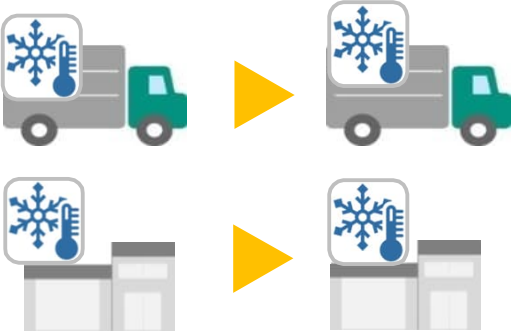

事象例	要求事項	対策例
事業所の停電が起きた場合	事業所の保冷庫は、中断することなく連続的に機能する能力を備えていなければならない	a) 保冷庫を発電機に繋ぐ 
		b) 冷却材入れた保冷庫を一時利用する 
保冷荷物を非温度管理環境に置いた場合や誤って異なるサービス輸送温度の保冷配送サービスに仕分けた場合	保冷配送サービス提供者は、保冷配送サービスで働くスタッフに、それぞれの役割に応じ、作業指示書を提供しなければならない	速やかに事業所の責任者に報告し、指示を仰ぐなど



緊急時においても、的確な温度管理ができるようにマニュアルを整備する必要があります

6 積替え時の温度管理

保冷配送サービス提供者は、積替えのガイドラインを作り、積替え作業の時間、環境温度などを規定しなければならない。

	集荷	幹線輸送	配送
積み替え	<p>配送サービス利用者から保冷荷室または保冷库への積み込み</p> 	<p>保冷荷物の保冷荷室間および／または保冷库間での積み替え</p> 	<p>保冷荷物の保冷荷室または保冷库から受取人への引渡し</p> 
運用ガイドラインに規定する内容	<p>a) 積み替え時間の長さ b) 温度管理環境または保冷荷物がさらされている非温度管理環境の温度 c) a)およびb)で規定され指定したデータの記録、監視及び保存</p>		



💡 積み替え時等の結節点では、温度が上昇するリスクが高まります。運用ガイドラインに積み替え時間の長さ等を規定することでリスクを小さくするものです。また、温度状況を正確に把握・記録することが、顧客対応においても重要です。


7 荷受時の予冷/品目の確認

保冷配送サービス提供者は、保冷荷物が事前に予冷蔵/予冷凍されていることや輸送禁止品目でないことなどを配送サービス利用者から確認を得なければならない。

予冷はされて
おりますか？



確認項目	日本の物流事業者の例
予冷蔵/予冷凍 配送サービス利用者による予冷時間の目安	 10℃以下で6時間以上
	 -15℃以下で12時間以上
品目	航空機で輸送ができない危険物（航空危険物）
最大寸法	縦横高さ3辺合計120cm以内
最大質量	15kg以内
梱包条件	荷物の中身をビニール袋やポリ袋などに入れてからダンボールに入れる

 予冷がされていない場合、梱包条件が悪い場合等はその荷物だけではなく、他の荷物にも悪影響を及ぼします。定められた項目について配送サービス利用者から確認を得ることで安全な荷物の輸送を目指します。

8 ラベリング

保冷配送サービス提供者は、引き受け時、冷蔵・冷凍など温度帯を区分できるように、その他の情報についてラベルまたはマークをしなければならない。

日本の物流事業者のラベルの例

The diagram shows a detailed view of a shipping label with several callout boxes:

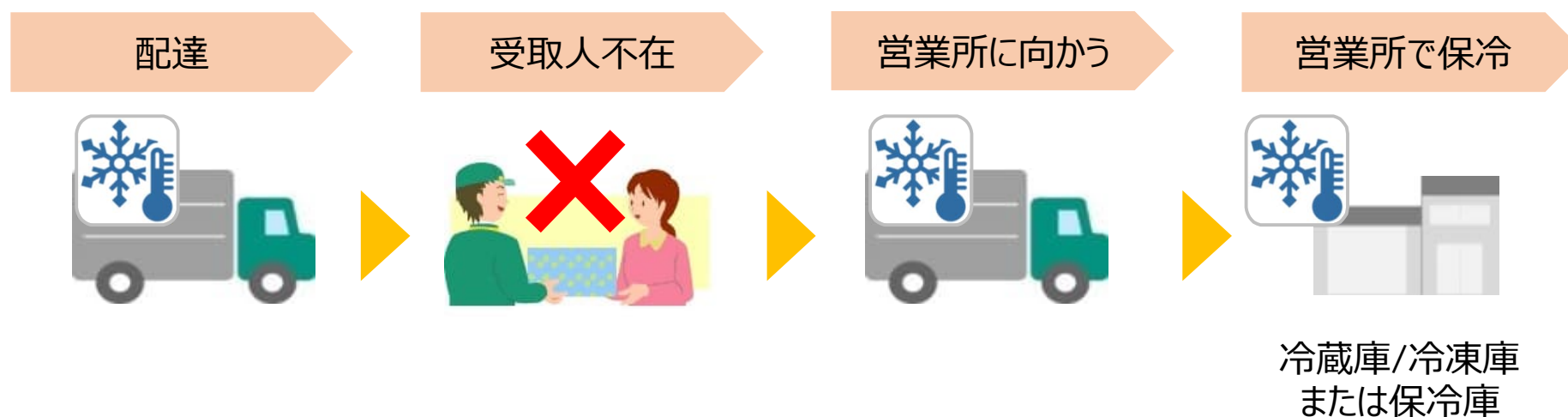
- 冷蔵** (Refrigeration) - Callout: 冷蔵荷物または冷凍荷物 (Refrigerated cargo or frozen cargo)
- 99-99-99.X** - Callout: 荷物の固有番号 (Cargo's unique number)
- 9999-9999-9999** - Callout: 荷物の固有番号 (Cargo's unique number)
- 引受け日** (Acceptance date) and **配送予定日** (Estimated delivery date) - Callout: 荷物の固有番号 (Cargo's unique number)
- お届け先の配送先住所、郵便番号など** (Delivery address and postal code, etc.)
- ご依頼主の住所、郵便番号など** (Requester's address and postal code, etc.)
- 保冷荷物の内容物 例) 魚** (Perishable cargo content, e.g., fish)
- QRコード** (QR code)
- 9999-9999-9999** (Bottom barcode)

Information is visible on the outside of the refrigerated cargo, which must be confirmed.

小口保冷配送サービスでは様々なスタッフが荷物配送に携わるため、情報の共有は必要になります。ラベリングにより、荷物の温度帯、輸送禁止品の該当有無、割れ物の該当有無等の荷物の情報につき目視可能です。また、保冷荷物を誤ったサービス輸送温度内で取り扱うことについて防止可能になります。

9 不配達時の保冷

配送時に受取人が不在だった場合、保冷配送サービス提供者は、サービス輸送温度にある冷蔵庫/冷凍庫または保冷庫に保冷荷物を置かなければならない。




小口保冷配送サービスのゴールは、お客様に温度管理された荷物をお届けすることです。不在であった場合も、お届けが完了するまで温度管理が必要になります。

10 温度の監視と記録

保冷配送サービス提供者は、保冷荷室や事業所の保冷库の庫内温度の監視をしなければならない。

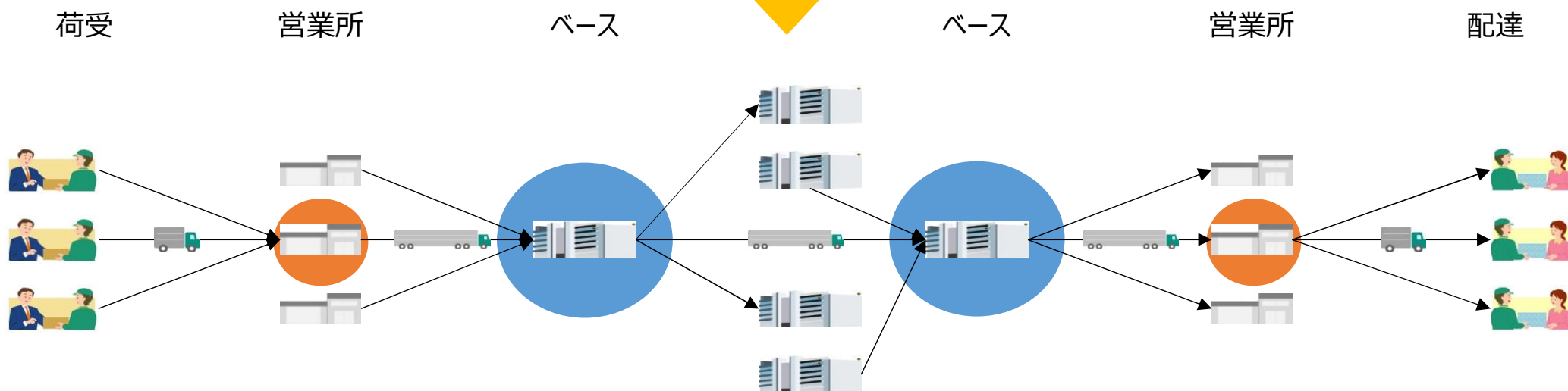
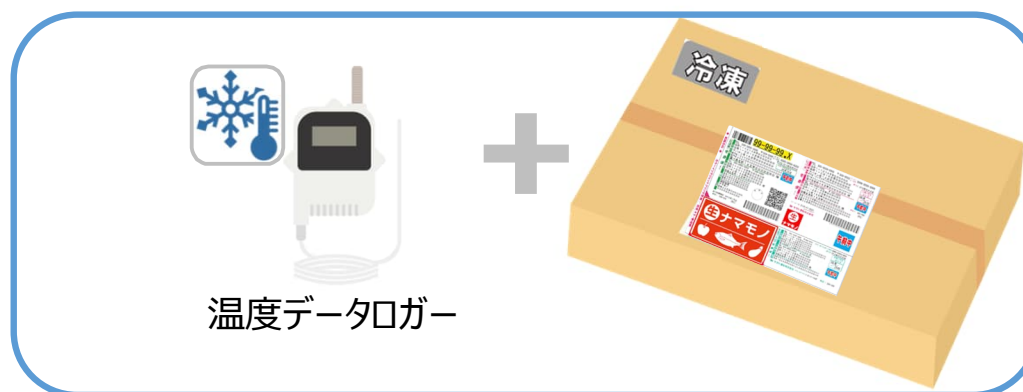
温度監視対象	温度計	監視頻度	データ保管期間
車両の保冷荷室 (冷蔵庫/冷凍庫) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 校正された温度監視装置を設置 ✓ 目視可能 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 保冷荷室の予冷蔵または予冷凍の後 ✓ 各輸送の開始時および終了時 ✓ 各積み替え時 	事業者で決定 例) 12か月 
営業所の保冷库 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 校正された温度監視装置を設置 ✓ 目視可能 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 少なくとも1日3回、決められた時間 	

 適確な温度管理のもと小口保冷配送サービスを確実に提供します。毎日同じタイミングや積み替え時等に温度の監視と記録をすることで機材の不調や故障の兆候などを確認することができます

11 全プロセスでの温度管理の実効性

保冷配送サービス提供者は、適切に温度管理およびプロセスが実施されているか、最低1か月に1回テストを実施し、結果を記録しなければならない。

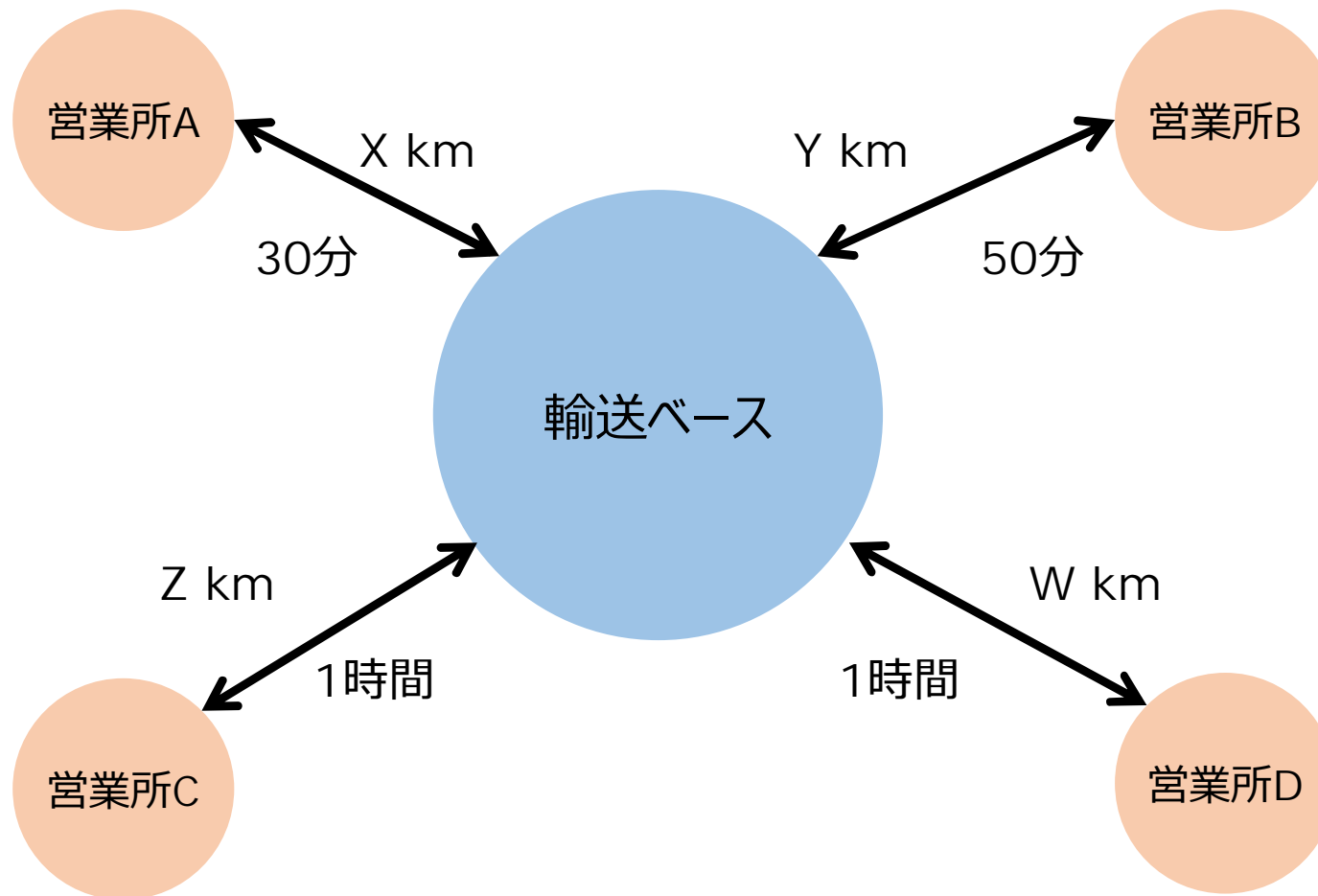
例) 荷受から目的地での配送まで温度データロガーを入れてテストする



💡 実態として荷受から目的地までの配送において温度管理ができているかを検証することで、確実な温度管理を目指します。テストについてマニュアル化することで、平準化されたテストが可能になります

12 輸送ネットワーク

保冷配送サービス提供者は、輸送ネットワーク間の距離や時間を計測し、車両の輸送スケジュール作成し、文書化し、保持しなければならない。また、保冷荷物を監視し、位置を確認するシステムを持たなければならない。
例) トラッキングシステム



適切なネットワークを定める（時間、距離、車両の輸送スケジュール）ことが确实そしてオンタイムな配送のために必要です。保冷荷物は、期日どおりに配送することで損傷や腐敗等を防ぐことができます。

13 事業所のセキュリティ対策

保冷配送サービス提供者は、保冷荷物の盗難及び損傷を引き起こす不正なアクセスを防ぐための施策を実施しなければならない。また、保冷荷物を覆い、外部条件から保護するように事務所を設計しなければならない。

■ 事業所における防犯施策

- ✓ 施設
- ✓ 保冷車両
- ✓ 保冷库
- ✓ 保冷荷物

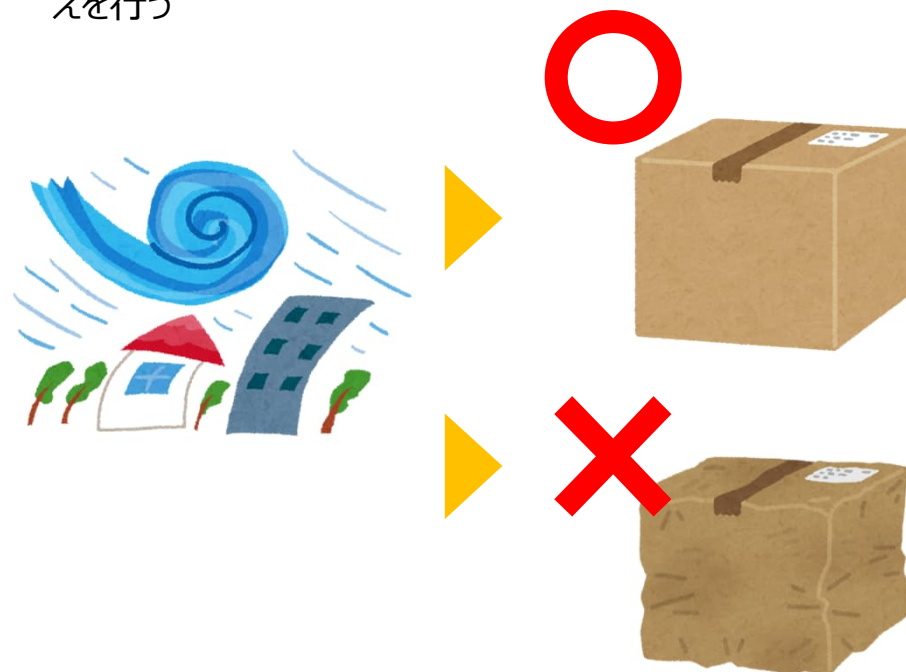
例) 外部の侵入を防ぐために、施錠を行う



■ 事業所における外部条件からの保護

- ✓ 保冷荷物の積み込み時や積み替え時
- ✓ 保冷库での保冷荷物の一時保管時

例) 風雨にさらされないよう、屋内または屋根の下で積み替えを行う



保冷荷物の盗難やダメージを与えないための箇条です

14 輸送ネットワーク実態


輸送ネットワーク上で荷物の位置などを監視・記録するシステムを持たなければならない。

対象		必要な情報
各保冷荷物	1	固有番号*
	2	位置*
	3	配送指定地（方面別番号など）
	4	荷物の寸法や質量
	5	引受日時
	6	配送日時
	7	引受から配送指定地への到着までの所要日数
全体の保冷荷物	1	輸送ネットワークおよび事務所を日々経由する保冷荷物の数量
	2	引受以降、保冷荷物の温度、積替え時間の環境温度
	3	未配送

*保冷荷物が誤った場所にある場合、システムによって特定可能

例) 保冷荷物の監視・記録システム


固有番号	9999-9999-9999	
寸法や質量	配送日時（予定）	配送指定地
100サイズ	11月1日 時間指定なし	■ ■ 営業所
荷物の状況	日時	位置
引受	10月31日 14:30	○○営業所
作業店通過	11月01日 02:00	△△ベース
配送完了	11月01日 10:00	■ ■ 営業所

 荷物を安全に管理するため預かった荷物がどこにあるかを把握する必要があります。荷物が誤った場所にある場合でもこのシステムにより確認可能です

15 日常リソース確保

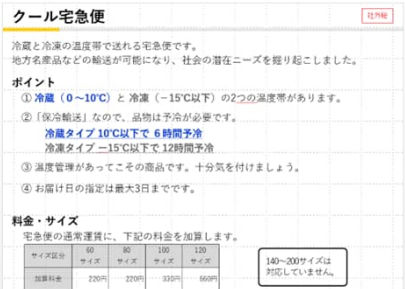
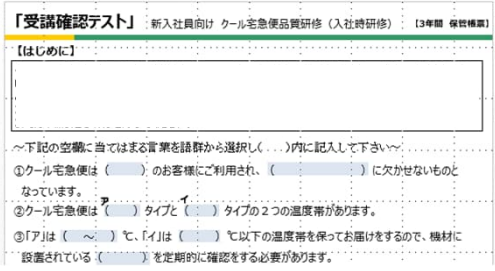
保冷配送サービス提供者は、資源（人員、設備等を含む）を日常に確認し確保しなければならない。

		実施事項		例	
実施者	保冷配送サービス提供者	1	責任者を任命する	✓ 営業所長	
		2	責任者の業務を文書で伝える	✓ 適正な温度管理 ✓ 衛生管理 ✓ スタッフへの教育指導など	
	責任者 (例)営業所マネージャー、スタッフ	1	日常点検	営業所が機能するための必要な資源があるかの確認	✓ スタッフの人数 ✓ 機材の数など
				資源が適切に機能しているかの確認	✓ スタッフのオペレーションの確認 ✓ 冷蔵庫/冷凍庫、保冷库など
		3	日常点検の結果	必要な場合修正対策を実施する	✓ スタッフの再教育 ✓ 機材に不備があった場合、直ちに修理、代替品の手配など
				4	記録・保持

 品質の良いサービスをお客様に提供するために日常リソース確保は重要です。例えばスタッフ不足や冷蔵庫不足によりサービスが提供できなくなると、保冷荷物にダメージを与えサービスとして成り立たなくなります

16 人員トレーニング提供

保冷配送サービス事業者は、新人のためのトレーニングプログラムを企画し、文書化し、提供しなければならない。また、保冷配送サービスの運用に変更などがあった場合、追加のトレーニングや繰り返したトレーニングを実施しなければならない。

トレーニング	プログラムの項目	日本の物流事業者の事例	
		文書化	トレーニング記録
新人向け	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 作業指示書 ✓ 保冷荷物の積替えの作業指示書 ✓ 機材の使用方法 ✓ 緊急時対策計画 ✓ 衛生・公衆衛生 ✓ 食品安全関連など 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 教材（書面、動画など） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3年間保持 * 保持期間は関連する規則に注意
追加・反復	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 属性や運用の変更があった箇所 ✓ 新しいプロセスや手順が導入された箇所 ✓ 新しい保冷库や保冷荷室の導入 ✓ スタッフのパフォーマンスが低下した場合 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 確認テスト（紙、E-ラーニングなど） 	




品質の良いサービスはトレーニングされた人材により実現されます。人による運用が多くを占めているため、トレーニングをすることにより安定的に対応可能な人材を配置し、サービスの実現を目指します。

17 リソースの需給状況

保冷配送サービス提供者は、最大の引受け量の実績・予測を分析し、リソースの需要と供給を分析し、採るべき対策を立案する。

	実施事項
1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 保冷荷物の数量を毎日監視し、記録する
2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 指定した期間中の保冷荷物の最大予測数の分析を行う • 適切な資源を持っていることを確認する • 文書化し、少なくとも1年に1回見直しをし、更新する
3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 需要が高まるピーク期間がある場合 • 緊急対策計画を実施する（事務所に追加の資源を入手、または引受を制限するため） • 需要の増加が続く場合は、事務所の拡張、追加資源投入、事務所新設の可能性などについて評価し、計画を実施

参考	
最大数量の分析が 必要な季節のイベント例	<ul style="list-style-type: none"> • 春節 • 中秋節 • ダブルイレブン • ブラックフライデー

 突発的なピークに備え準備し、品質の良いサービス供給を目指します。荷物量が少ない場合でも規定し備えておくことで、突発的にピークが生じた場合でも慌てることなく品質の良いサービスを供給することが可能です。

18 トラブル対応スキーム

配送遅延や不成功のケースが発生した・増えた場合、原因を探し、改善案を実施
未配送荷物の累積を防止する、再発を防止する

	事象	実施事項	例
1	保冷荷物が標準配送期間内に配送指定地に届かないことが継続的に発生する、または回数が増加する傾向にある場合	遅延または未配送の原因を調査する	【原因の例】 AベースからBベースまでの輸送ルート上でよく車両事故が発生し、渋滞に巻き込まれ時間通りにBベースに到着しない
2	課題および根本原因が確認された場合	修正するための一連の対処方法を策定し、実施する	AベースからBベースまでの輸送ルートを変更する。新ルートの距離や時間を計測し輸送スケジュールを再作成する



トラブルの原因の特定と改善をしていくことで品質の良いサービスの向上を目指します

3. 認証プロセスについての解説

この章の目的：ISO23412の受審プロセスのイメージを持って頂くための章です

この章の内容：認証機関による標準的な審査の流れを解説します

(1) 認証の流れについて



3. 認証プロセスについての解説

(2) 各ステージの実施事項例

0 認証機関への事前の相談

認証を取得したい認証機関へコンタクトし、必要な書類や認証プロセス等につき事前に確認する。

1 事業者による審査申込

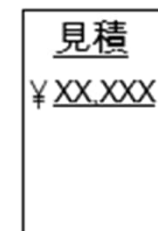
申し込み



認証機関による
申込みの受理



見積取得



<申し込みの際に必要な書類例>

- ・審査申込書
- ・会社パンフレット、会社概要等
- ・設備に関する仕様書
- ・作業マニュアル等

認証機関への問い合わせし、見積を取得する
(認証範囲 (事業所数等)により、金額が変動することが一般的)

2 文書審査

注意!

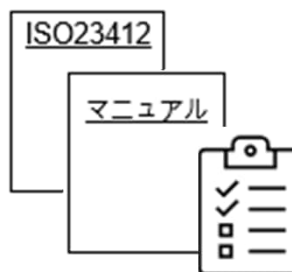
マニュアルにISOの要求事項が記載されている必要がある。
→文書審査のため、実施している作業をマニュアルに記載する必要がある。



認証機関

審査

文書審査
の実施



審査結果
を受領



3. 認証プロセスについての解説

(2) 各ステージの実施事項例

3 実地審査

実地審査計画書を受領

日程等の情報を含む審査計画の連絡を受ける



実地審査の実施

ISO23412の要求事項に沿った作業マニュアルに基づきオペレーションが実施されているかを現場で確認する



審査結果を受領



是正勧告の受領*
(該当する場合)

* 是正勧告を受領した場合

- ・是正処置計画書を作成
- ・是正処置の実施



フォローアップ審査の実施

是正処置の実施に書類確認
又は次回審査




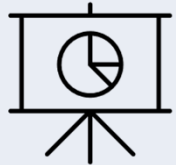


審査結果を受領

3. 認証プロセスについての解説

3 実地審査

【参考】実地審査当日のイメージ（例）

		実施概要
初回会議		審査員の紹介 審査の目的・範囲の説明及び確認 当日のスケジュールの確認
現場確認		現場確認（作業マニュアルどおりの運営がされているか確認） インタビューの実施、文書、記録の確認 設備の確認
審査チームの 打ち合わせ		審査員のみで実地審査を評価し、評価及び結論をまとめる
最終会議		審査所見の説明（もしあれば是正要求事項の伝達）、その後の 流れについて説明 ※ここで審査所見は説明するが、最終的な正式な審査結果は後 日送付される審査結果報告書にて実施

3. 認証プロセスについての解説

(2) 各ステージの実施事項例

4 認証の決定・登録

不適合が発生されなかった場合認証機関により認証が決定され、登録証書が付与される。一般的に、登録された事業者は認証機関のホームページにて公表される。また、認証マーク等の使用が認められる（詳細は、「3. 認証活用方法」にて後述）

5 登録を維持するための審査

ISO23412への適合性・有効性を評価するために・・・

中間審査

有効期間内に実施する審査

更新審査

有効期間終了近くに実施する審査
完了すると新しい登録証書が発行される

臨時審査

以下の場合実施：
・サービスの作業手順に変更があった時
・適用範囲に変更があった時
・要求事項に変更があった時等

認証機関によって期間は様々

3. 認証プロセスについての解説

参考

登録の削除、一時停止



例えば以下の事象が生じ場合登録の消去や一時停止となる

登録削除の申し出

中間審査・更新審査の未受審

審査での虚偽説明

重大な不適合

審査の手数料の不払い

重大な法令違反、等



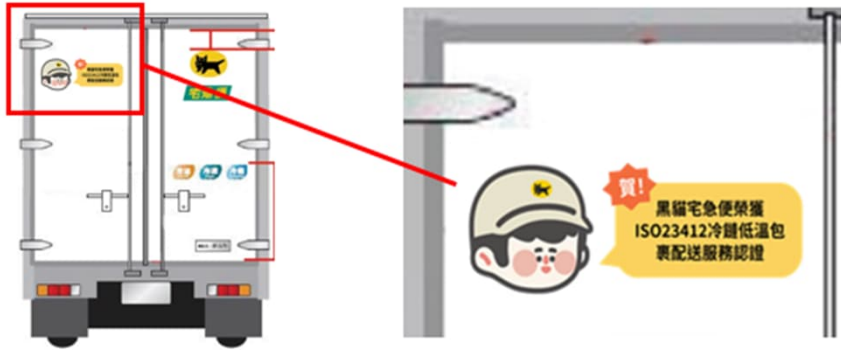
これらの認証プロセスは、参考例です。認証機関ごとに対応が異なるため、認証を取得したい認証機関に問い合わせをしてみましょう

現在ISO23412の認証を実施していない認証機関でもリクエストにより認証の開始を検討頂ける場合もあります



4. 認証活用方法についての紹介

トラックの後ろへステッカーの
貼りつけにより、幅広く周知



会社案内に記載

サービスの特徴として記載

服務特徴



名刺に認証マークを記載

株式会社〇〇〇
マネージャー

冷凍 花子

TELXXX-XXXX-XXXX
住所〇〇区〇〇町 1 - 2 - 3



会社のホームページに記載

鮮度をそのままに

クール宅急便



事業所に掲示



4. 認証活用方法についての紹介

動画による周知



Copyright 2023 Yamato Transport Co., Ltd. All rights Reserved

会社紹介や小口保冷配送サービスの紹介動画で認証取得していることをアピール

1. [会社紹介](#)
2. [ぶどう荷主](#)
3. [マンゴー荷主](#)

規格に沿ったオペレーションによるサービス向上

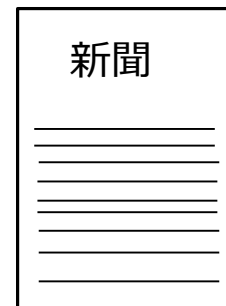


メディアを通じた周知

Frozen Ltd. to receive ISO23412 cold chain logistics services certification

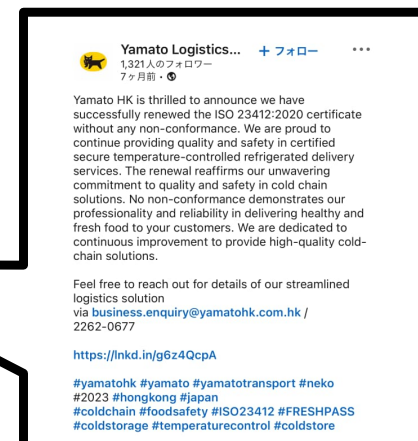
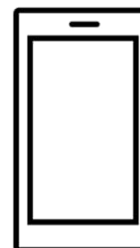


新聞



SNSを通じたPR

LinkedInなどのSNS上で認証書を掲載しアピール



本ガイドスは、経済産業省委託事業である
「令和5年度コールドチェーン物流に関する国際標準化－
物流事業者がISO23412を取得するための
ガイドライン作成に関する調査等－」の成果として作成
されたものです。