

マレーシア・タイ・インドネシアにおける アクションプランの取組状況について

国土交通省

総合政策局 参事官（国際物流）室

1 マレーシアにおける取組について

- コールドチェーン物流パイロット事業の実施結果について
- JSA-S1004の認証取得について

2 タイ及びインドネシアにおける取組について

- 物流政策対話について
- コールドチェーン物流ワークショップについて
- コールドチェーン物流パイロット事業について

3 コールドチェーン物流分野の国際標準化に向けた取組について

- ISO/TC315における取組状況について

マレーシアにおけるアクションプラン(概要)

1. 現状

(1) コールドチェーン物流市場

- GDP成長率はここ10年間5%前後と安定した経済成長で推移。
- 電子レンジ普及率41.9%、冷蔵庫普及率99.0%(ともに2020年で重点5カ国の中で最も高い割合。
- 冷蔵冷凍食品消費量は2025年には20年比で10.4%増加予測。

(2) コールドチェーン物流サービスを提供している主な物流事業者

- 日系物流事業者：郵船ロジスティクス、国分グループ本社、山九、ニチレイロジグループ本社、日立物流
- 現地物流事業者：BIFORST GROUP、TEH CHEETA、Tiong Nam Logistics Holdings

2. 普及戦略における方針ごとの取組

I 荷主・消費者に対する周知・啓発

- ✓ ワークショップやセミナー、メールマガジンの配信等を通じて、規格の普及が**社会課題の解決に貢献することをアピール**【国交省、農水省、JETRO】
- ✓ マレーシア標準局主催のセミナー等において、主要な荷主に対するコールドチェーン物流サービス**規格の必要性を訴求**【国交省】
- ✓ 2022年度までに実施する**実証輸送**において、日本式コールドチェーン物流サービスの**有用性を検証し、荷主・消費者にPR**【国交省、物流事業者】

II 重点国政府等による積極的な関与の促進

- ✓ 2021年度に計画している**マレーシア運輸省との二国間政策対話**を通じ、**国家規格の早期策定の働きかけ**【国交省、日本規格協会、物流事業者】
- ✓ 関連する官民フォーラム等を通じて、マレーシア運輸省以外の政府機関にコールドチェーン物流の重要性の訴求【国交省、農水省、経産省、JETRO】
- ✓ 2022年度までに実施する**実証輸送**において、**食料廃棄の削減、食品の安全性向上、温室効果ガスの排出等における有効性を示し、政府の理解を促進**【国交省、物流事業者】
- ✓ **認証取得した物流事業者に対する補助金や税金控除などの優遇施策を導入**するようマレーシア運輸省等への働きかけ【国交省】
- ✓ 認証取得事業者を**日ASEAN交通連携のホームページ等において優良事業者として公表**【国交省】等

III 規格の認証体制の整備

- ✓ 2021年3月までに策定予定の「**JSA-S1004認証審査ガイドライン**」をマレーシア政府に提供し、**認証体制の整備を促進**【国交省、認証機関】
- ✓ **現地認証機関を対象としたセミナー等を通じ**、より多くの認証機関が審査できるよう、**認証体制の構築を促進**【国交省、認証機関】
- ✓ マレーシアが策定する国家規格とJSA-S1004との**相互承認制度の構築の可能性**について、**マレーシア政府と議論**【国交省、日本規格協会、認証機関】

IV 物流事業者による規格の認証取得の促進

- ✓ 2021年度に開催を計画している**マレーシアの物流事業者が参加するワークショップ等**において、規格の重要性を認識させ、**メリットを明示した上で、認証取得を促す**【国交省、物流事業者】
- ✓ 2022年度までに実施する**実証輸送**において、**食料廃棄の削減、食品の安全性向上、温室効果ガスの排出等における有効性を示す**【国交省、物流事業者】

3. スケジュール(想定)

- マレーシアにおける国家規格の策定には、12~18ヶ月程度要する。
- 2021年度以降、マレーシアにおける規格の策定状況に合わせて、関係省庁、関係団体、物流事業者等と連携して各取組を実施。

2021年度 コールドチェーン物流パイロット事業

- 我が国の物流サービスの導入に向けて、現地で実証実験を行い、**官民一体となって事業化に向けた課題の特定とその解決を図る**ことを通じてビジネスモデルの確立を目指すパイロット事業を展開。
- パイロット事業によって明らかになった課題については、**相手国政府等へ改善を求める**。

2021年度実施概要

(ア) 実態・課題の調査

文献調査や物流事業者へのヒアリング等を通して、対象貨物のマーケット需要、関連法規制、物流インフラ整備状況を含む調査を実施。

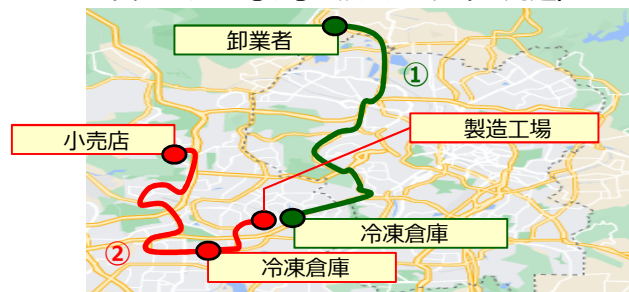
(イ) 実証実験

リードタイム、温度変化、商品劣化の有無等について調査・検証を行うため、日系と現地の物流事業者を比較しながら、以下の実証輸送を実施。

実証パターン

- ①クアラルンプール（KL）周辺冷凍倉庫～卸業者～KL周辺冷凍倉庫(往復)
貨物：冷凍食肉
日程：2022年3月17日～3月21日
- ②KL周辺製造工場～冷凍倉庫～小売店
貨物：アイスクリーム
日程：2022年3月10日～3月15日
- ③福岡空港～KL国際空港～冷凍倉庫～小売店
貨物：水産加工品（冷凍マグロ）
日程：2022年2月10日～2月17日

実証パターン①、②の輸送ルート（KL周辺）



実証パターン③の輸送ルート



調査結果

- 物流・流通事業者へのヒアリング調査により判明した現地物流事業者における課題は以下の通り。
 - **保冷トラックやドライバー等のリソース不足**により、短納期での輸送等、**顧客からのリクエストに応えることが難しい**場合がある。
 - **保冷トラックの保有状況や輸送する貨物量**によっては、例えば、**冷凍貨物を冷蔵便で輸送する等温度管理が不適切**な場合がある。
- 実証輸送により、明らかになった現地物流事業者における課題は以下の通り。
 - 冷凍倉庫における**貨物の入出庫時にドックシェルターを使用せず**、外気に触れる環境下で作業を行うなど、**温度管理が不十分**であった。
 - 輸送中の荒い運転により、一部**貨物の荷崩れ**が見受けられた。



- 2022年7月、郵船ロジスティクス株式会社のマレーシア法人傘下のコールドチェーン物流会社であるTYGC社が、**JSA-S1004の認証を世界で初めて取得**したことを受け、マレーシアにおいて同規格の認証証書授与式が開催された。
- 国土交通省では、引き続き同規格の国際的な普及等を通じて、我が国の質の高いコールドチェーン物流サービスの訴求を図り、我が国物流事業者の国際競争力強化と海外展開を支援していく。

JSA-S1004認証証書授与式の開催概要

日 時	2022年7月28日（木）10:00～11:00（現地時間）
会 場	Sunway Resort Hotel
認 証 取 得 者	TASCO YUSEN GOLD COLD SDN BHD
認 証 授 与 者	一般財団法人日本海事協会
来 賓 者	<p>日 本 側：国土交通省、在マレーシア日本国大使館、JETROクアラルンプール事務所、郵船ロジスティクス株式会社、民間物流事業者、荷主 等</p> <p>マレーシア側：運輸省、投資開発庁、TASCO、民間物流事業者、荷主 等</p>



1. 現状

(1) コールドチェーン物流市場

- 実質GDP成長率は2015年から2019年まで、概ね2～4%で推移。2020年はコロナの影響により、-6%まで落ち込むも、2022年以降は3～4%で推移すると予測。
- 冷凍冷蔵食品の消費量は上昇傾向で推移しており、2025年には20年比で8%増加予測。

(2) コールドチェーン物流サービスを提供している主な物流事業者

- 日系物流事業者：五十嵐冷蔵、川崎汽船、鴻池運輸、鈴与、センコー、日新、ニチレイロジグループ、日成、日立物流、マルハニチロ、ヤマト運輸、横浜冷凍
- 現地物流事業者：Mon Transport Co.,Ltd.、HAVI Logistics(Thailand) Co.,Ltd.等

(3) コールドチェーン物流サービス関係規格

- 「日ASEANコールドチェーン物流ガイドライン」をベースとしたBtoB分野の低温輸送サービスに関する規格「Q Cold Chain」を2020年1月に策定済み。
- 2021年6月、ISO23412を国家規格化済み。

2. 普及戦略における方針ごとの取組

I 荷主・消費者に対する周知・啓発

- ✓ 質の高いコールドチェーンは、食品衛生の向上、食料廃棄の削減等SDGsへ貢献することを、セミナーやSNS等を通じ、関係業界、消費者、学生等の若年層へ訴求
- ✓ 日本食の人気の高まりを踏まえ、顧客層に対し、セミナー等を通じて、規格の普及が食品等の安全性向上に貢献することをアピール
- ✓ 実証輸送を通じて、荷主・消費者に対してJSA-S1004の有効性をPR

II 重点国政府等による積極的な関与の促進

- ✓ タイにおいて切れ目のないコールドチェーンを実現するためには、冷蔵保管サービスに関する規格が必要となることから、タイ運輸省との二国間政策対話に倉庫業を所管するタイ商務省の参加を促す
- ✓ コールドチェーン物流サービス規格の認証を取得した物流事業者に対する補助金や税の減免等の優遇施策を導入するよう働きかける
- ✓ 認証取得事業者を両国政府のホームページ等において優良事業者として公表するよう働きかける
- ✓ 交通渋滞等が、コールドチェーンの阻害要因となることから、物流インフラ整備の必要性を訴求

III 規格の認証体制の整備

- ✓ Q Cold Chainの認証を行う認証機関や現地コンサルティング会社を対象としたセミナー等を通じ、「JSA-S1004認証審査ガイドライン」を普及啓発
- ✓ 日タイ両政府及び認証機関は、JSA-S1004とQ Cold Chainの認証審査における課題・ノウハウを共有するとともに、相互承認制度の構築の可能性について議論。

IV 物流事業者による規格の認証取得の促進

- ✓ 日タイ関係政府機関が連携し、現地物流事業者を対象としたセミナー等を通じて、規格の重要性及び認証取得のメリットを共有することで、認証取得を促す
- ✓ 実証輸送を通じ、認証取得のメリットを明確化
- ✓ 現地コンサルティング会社の協力の下、現地物流事業者の認証取得を支援

3. スケジュール（想定）

- （タイ政府が冷蔵保管サービスに関する国家規格化を目指す場合）タイにおける国家規格の策定には、少なくとも1年程度要する。
- 2022年度以降、タイ政府によるQ Cold Chainの普及に向けた取組と連動させながら、関係省庁、関係団体、物流事業者等と連携して各取組を実施。

タイとの二国間政策対話の開催（案）について

趣旨・狙い

- 両国の物流政策について情報共有を図る。
- タイにおけるコールドチェーン物流サービス規格の普及に向けた具体的取組状況について確認する。
- 日系事業者が現地において直面している物流課題等の改善に向けた働きかけを行う。

政策対話の構成案

※調整中

開催日	2023年1月		主な議題案
開催形式	オンライン		
出席者	【タイ】 運輸省、工業省、商務省 等	1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 両国における物流政策及び物流課題について <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本の物流政策の紹介（総合物流施策大綱等） ・ 日系事業者が現地で直面している物流課題等について ・ タイの物流政策の紹介 等
	【日本】 国土交通省 等	2	<ul style="list-style-type: none"> ○ タイにおけるコールドチェーン物流の促進に関する取組について <ul style="list-style-type: none"> ・ Q Cold Chainの取得状況、及び振興策 ・ Q Cold Chainの取得メリット・インセンティブ ・ タイにおけるコールドチェーン関連の国家規格策定見込 等

趣旨・狙い

- タイ現地の荷主・物流事業者・認証機関に対し、日本式コールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004）の意義について理解を醸成するとともに、現地における認証体制の整備を図る。

ワークショップの構成案

※調整中

開催者	国土交通省・タイ運輸省	1	○ 開会挨拶	国土交通省
開催日	2023年1月	2	○ 基調講演 コールドチェーンの重要性について	学識者
開催形式	オンライン・同時通訳	3	○ コールドチェーンに関連する物流政策について	国土交通省 タイ国政府
出席者	【タイ】 運輸省、工業省、商務省、荷主、物流事業者、 認証機関、業界団体 等	4	○ 認証機関からみた規格の重要性	日本海事協会 現地認証機関
	【日本】 国土交通省、経済産業省、在タイ国大使館、学 識者、物流事業者、業界団体、荷主、認証機 関 等	5	○ 民間事業者からみたコールドチェーンの重要性	日系物流事業者 現地物流事業者 （日系荷主）
		6	○ コールドチェーン物流規格取得事業者より規格の重要性 1) ISO23412認証取得経緯、今後の展望 2) JSA-S1004認証取得経緯、今後の展望	1) ヤマト運輸 2) 郵船ロジスティクス （TYGC）
		7	○ 閉会挨拶	タイ運輸省

1. 現状

(1) コールドチェーン物流市場

- 実質GDP成長率は、2010年から2019年まで、5～6%と安定的に推移。2020年はコロナの影響により、-2%まで落ち込むも、2022年以降は5～6%で推移すると予測。
- 冷凍冷蔵食品の消費量は上昇傾向で推移しており、2025年には20年比で約30%増加予測。

(2) コールドチェーン物流サービスを提供している主な物流事業者

- 日系物流事業者：伊藤忠ロジスティクス、兼松、川西倉庫、キューソー流通システム、山九、住友倉庫、セイノーHD、デンソー、日新、日本通運、日立物流、三井倉庫、三菱倉庫
- 現地物流事業者： PT. MGM Bosco, Kiat Ananda, Mega Cold Storage

(3) コールドチェーン物流サービス関係規格

- B to B分野のコールドチェーン物流サービスに関する国家規格の策定を検討中。

2. 普及戦略における方針ごとの取組

I 荷主・消費者に対する周知・啓発

- ✓ 質の高いコールドチェーンは、食品衛生の向上、食料廃棄の削減等SDGsへ貢献することを、セミナーやSNS等を通じ、関係業界、消費者、学生等の若年層へ訴求
- ✓ 島嶼国であるためコールドチェーンの切れ目が生じやすいことから、品質維持の為に必要なコールドチェーン物流サービス規格の重要性を生産者・小売業者等へアピール
- ✓ コールドチェーンの重要性をPRする際は、インドネシアコールドチェーン協会を最大限活用
- ✓ 実証輸送を通じて、荷主・消費者に対してJSA-S1004の有効性をPR

II 重点国政府等による積極的な関与の促進

- ✓ インドネシア運輸省等の政府機関に対して、インドネシアコールドチェーン協会の協力の下、国家規格の策定を働きかける
- ✓ コールドチェーン物流サービス規格の認証を取得した物流事業者に対する補助金や税の減免等の優遇施策を導入するよう働きかける
- ✓ 認証取得事業者を両国政府のホームページ等において優良事業者として公表するよう働きかける
- ✓ 島嶼国であるため輸送モードが多岐に亘ることから、物流インフラの整備等、国内の輸送網を構築する必要性を訴求

III 規格の認証体制の整備

- ✓ インドネシアコールドチェーン協会の協力の下、ハラル規格の認証を行う認証機関や現地コンサルティング会社を対象としたセミナー等を通じ、「JSA-S1004認証審査ガイドライン」を普及啓発
- ✓ インドネシア政府が策定する国家規格とJSA-S1004との相互承認制度の構築の可能性について、インドネシア政府と議論

IV 物流事業者による規格の認証取得の促進

- ✓ インドネシアコールドチェーン協会の協力の下、現地物流事業者を対象としたセミナー等を通じて、規格の重要性及び認証取得のメリットを共有することで、認証取得を促す
- ✓ 実証輸送を通じ、認証取得のメリットを明確化
- ✓ 現地コンサルティング会社の協力の下、現地物流事業者の認証取得を支援

3. スケジュール（想定）

- インドネシアにおける国家規格の策定には、少なくとも1年程度要する。
- 2022年度以降、インドネシアにおける規格の策定状況に合わせて、関係省庁、関係団体、物流事業者等と連携して各取組を実施。

インドネシアとの二国間政策対話の開催（案）について

趣旨・狙い

- 両国の物流政策について情報共有を図る。
- インドネシアにおけるコールドチェーン物流サービス規格の普及に向けた具体的取組状況について確認する。
- 日系事業者が現地において直面している物流課題等の改善に向けた働きかけを行う。

政策対話の構成案

※調整中

		主な議題案
開催日	2023年2月	
開催形式	オンライン	
出席者	【インドネシア】 運輸省、国家標準化庁、コールドチェーン協会 等	1 <ul style="list-style-type: none"> ○ 両国における物流政策及び物流課題について ● 日本の物流政策の紹介（総合物流施策大綱等） ● 日系事業者が現地で直面している物流課題等について ● インドネシアの物流政策の紹介 等
	【日本】 国土交通省 等	2 <ul style="list-style-type: none"> ○ インドネシアにおけるコールドチェーン物流の促進に関する取組について ● コールドチェーン物流関連の国家規格策定状況 等

趣旨・狙い

- インドネシア現地の荷主・物流事業者・認証機関に対し、日本式コールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004）の意義について理解を醸成するとともに、現地における認証体制の整備を図る。

ワークショップの構成案

※調整中

開催者	国土交通省・インドネシア運輸省	1	○ 開会挨拶	国土交通省
開催日	2023年2月	2	○ 基調講演 コールドチェーンの重要性について	学識者
開催形式	オンライン・同時通訳	3	○ コールドチェーンに関連する物流政策について	国土交通省 インドネシア政府
出席者	【インドネシア】 運輸省、国家標準化庁、コールドチェーン協会、荷主、物流事業者、認証機関、業界団体 等	4	○ 認証機関からみた規格の重要性	日本海事協会 現地認証機関
		5	○ 民間事業者からみたコールドチェーンの重要性	日系物流事業者 現地物流事業者 （日系荷主）
		6	○ コールドチェーン物流規格取得事業者より規格の重要性 1) ISO23412認証取得経緯、今後の展望 2) JSA-S1004認証取得経緯、今後の展望	1) ヤマト運輸 2) 郵船ロジスティクス （TYGC）
		7	○ 閉会挨拶	インドネシア運輸省
	【日本】 国土交通省、在インドネシア国大使館、学識者、物流事業者、業界団体、荷主、認証機関 等			

2022年度 コールドチェーン物流パイロット事業(案)

- タイ及びインドネシアの両国において、日系及び現地物流事業者による実証輸送を通じて、JSA-S1004等の対応状況や現地オペレーションの実態把握調査等を実施する。

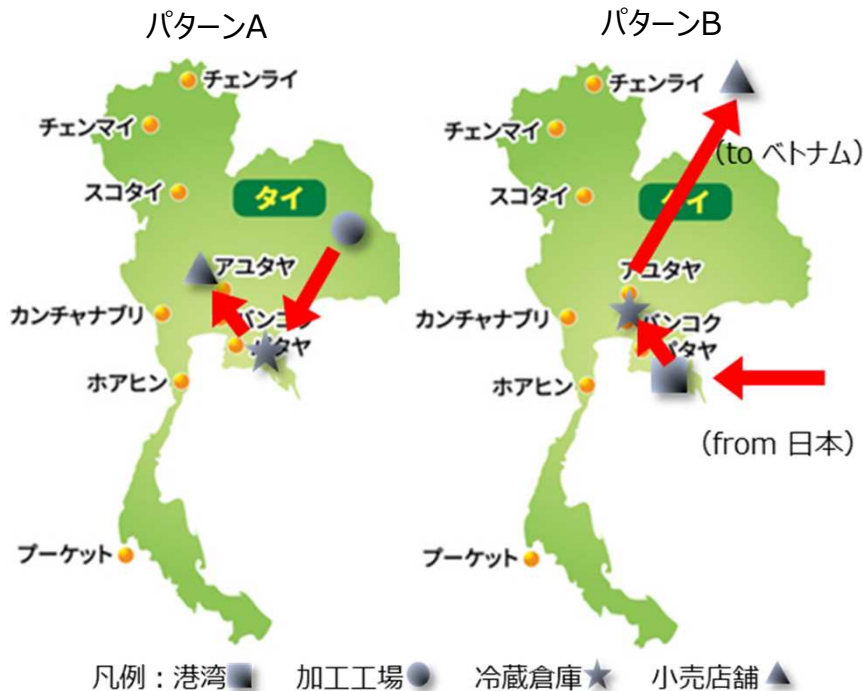
タイ ※調整中

◆パターンA (日系・現地/国内輸送) 貨物：水産加工品

生産工場 (タイ) ~ 一時保管倉庫 (加工工場) ~ 冷凍冷蔵倉庫 ~ 小売店舗 (タイ)

◆パターンB (日系/国際・越境輸送) 貨物：水産加工品

日本 ~ 空港・港湾 (通関処理) ~ 冷凍冷蔵倉庫 ~ 国境受渡し ~ 小売店舗 (ベトナム)



インドネシア ※調整中

◆パターンA (日系・現地/国内輸送) 貨物：冷凍食肉

生産工場 (インドネシア) ~ 一時保管倉庫 (加工工場) ~ 冷凍冷蔵倉庫 ~ 小売店舗

◆パターンB (現地/島嶼間輸送) 貨物：水産加工品

港湾A ~ 港湾B ~ 一時保管倉庫 (加工工場) 冷凍冷蔵倉庫 ~ 小売店舗



調査内容

① 実態調査・課題の整理

文献調査や物流事業者や相手国政府等へのヒアリング等を通して、関連法規制、物流インフラ整備状況等の調査を実施。

② 実証実験

両国において複数の輸送ルートで実証実験を実施し、リードタイム、温度変化、商品劣化の有無等について調査・検証を行う。

- **BtoB分野におけるコールドチェーン物流サービス規格であるJSA-S1004の国際標準化を推進するため、日本は2021年1月に新たな技術委員会(TC315:Technical Committee)の設置をISOへ提案し、2021年1月に正式に承認された。**
- 2021年12月、日本が提案した**JSA-S1004をベースとした国際規格の開発**が、TC315参加国による投票により**可決**された。2022年2月にTC315内に設置されたワーキンググループにおいて、**規格発行に向けた議論を進めている**。

TC315について

- ◆ **委員会名：Cold Chain Logistics**
幹事国：日本
議長：根本 敏則（敬愛大学経済学部教授）
- ◆ **参加国：** Pメンバー18か国、Oメンバー14か国

※Pメンバー：投票権あり、Oメンバー：投票権なし（オブザーバー）

<TC315 Pメンバー>

オーストリア、ブラジル、中国、
デンマーク、フィンランド、フランス、
ドイツ、インド、インドネシア、アイルランド、
イタリア、日本、韓国、マレーシア、
シンガポール、タイ、ウガンダ、イギリス

※2022年10月1日時点



国内体制について

- ◆ **国内審議委員会：**
委員長：森 隆行（流通科学大学名誉教授）
委員：国交省、経産省、農水省、厚労省、物流連、
JILS、日本倉庫協会、日本冷蔵倉庫協会、
日本物流システム機器協会、日本海事協会、
日本冷凍空調工業会、日本通信販売協会、
物流事業者、物流機器メーカー 等
- ◆ **戦略委員会(コアメンバー)：**
国交省、経産省、物流連、日本海事協会、
ニチレイロジグループ本社、郵船ロジスティクス、
ヤマト運輸、日新
- ◆ **事務局：** 日本規格協会

各国による規格開発提案

- 日本：**
BtoB分野におけるコールドチェーン物流サービス(JSA-S1004)
- 中国：**
非接触物流、用語と定義、分類、公衆衛生、トレーサビリティ
- 韓国：**
温度管理のための包装・車両・保管に関する評価・管理、
用語と定義

<今後の予定>

- 2022年11月、12月 第3回国内審議委員会
第3回総会、WG
- 2024年12月（想定） JSA-S1004をベースとするISO規格の発行

(参考) ASEAN関係の今後の主なスケジュール

令和4年度	11月	12月	1月	2月	3月
政策対話			★日タイ物流政策対話 @オンライン	★日インドネシア物流政 策対話@オンライン	
普及事業			★タイにおけるコールド チェーン物流ワークショップ @オンライン	★インドネシアにおけるコ ールドチェーン物流ワー クショップ@オンライン ★第8回普及検討委員 会	
	★ベトナム・フィリピンのアクションプラン策定のための調査				
実証輸送					
	★コールドチェーン物流サービスの展開に関するパイロット事業				
ISO/TC315	★11/10 国内審議委員 会 ★11/29 WG3 会合 ★11/30 WG2 会合、 企業見学	★12/1 WG4、国際標 準化講演会、企業見学 ★12/2 TC315総会			