

CO₂排出量関連データ交換の 手引き(概要編)

はじめに

この手引きは、「平成19年度二酸化炭素排出量関連データ交換システム開発事業」において作成したものです。

改正省エネ法では、荷主自らが、輸送に関わる二酸化炭素（CO₂）排出量を把握し、その削減に努力することが求められるようになりました。しかし、輸送の大部分は荷主から輸送事業者への委託によって行われていることから、荷主が輸送に関わるCO₂排出量を把握するためには、輸送事業者から実績データ等入手しなければなりません。輸送事業者がさらに他の輸送事業者に再委託している場合には、再委託先からも実績データ等入手しなければなりません。荷主から実績データ等を要請される輸送事業者は、特定輸送事業者に限らず委託される全ての輸送事業者が対象となり、再委託輸送事業者も含めて中小事業者も対象となります。CO₂排出量の削減に取り組むことは、全ての企業にとっての社会的責任ともなっています。

この手引きは、荷主がCO₂排出量を把握するに当たって、荷主がなすべきこと、輸送事業者がなすべきことを明確にし、荷主・輸送事業者間、輸送事業者相互間でのデータ交換にあたっての標準的な手順を分かりやすく解説したものです。関係する事業者は大手だけでなく、中小も多数かかわってくるため、中小事業者でも適用できるように配慮しています。

CO₂排出量の削減努力を正確に把握するためには、トンキロ法から燃費法に、燃費法から燃料法に移行することが望まれます。このような精度の高い算定方法を選択して実行に移す際にも、この手引きが活用できます。

より多くの皆様が、この手引きを活用され、我が国全体のCO₂排出量の削減に寄与されることを願っています。

平成20年2月

目次

■ 第Ⅰ編 データ交換手順の全体像

1. 荷主企業のデータ交換手順	2
2. 元請輸送事業者のデータ交換手順	3
3. 再委託輸送事業者のデータ交換手順	4

■ 第Ⅱ編 本編

第1章 CO₂排出量把握に伴う事業者間連携

1-1 CO ₂ 排出量の把握と事業者間連携	5
1-2 なぜ事業者間連携が必要か	6
1-3 円滑な事業者間連携を実現するために	7
1-4 標準的なデータ交換手順とは	8

第2章 標準的なデータ交換手順

2-1 事業者間の取り決め	10
2-2 標準的なデータ交換手順の構成	11
2-3 データ交換に必要なデータ	12
2-4 データの取得	14
2-5 データの蓄積・集計	16
2-6 CO ₂ 排出量の算出	17
2-7 データの交換	19

第3章 データ交換の標準様式

3-1 標準データ項目と標準様式	21
3-2 標準電子文書サンプル	23

付録1：基本用語集	25
付録2：標準データ項目集	26
付録3：参考資料	28

第Ⅰ編 データ交換手順の全体像

ここでは、二酸化炭素（CO₂）排出量の把握に関わる標準的なデータ交換手順の全体像を一目で分かるように、図解しています。

データ交換を行うそれぞれの立場ごとに、どのようなデータ交換手順によるべきかを示すために、荷主企業、元請輸送事業者、および再委託輸送事業者に分けて説明しています。

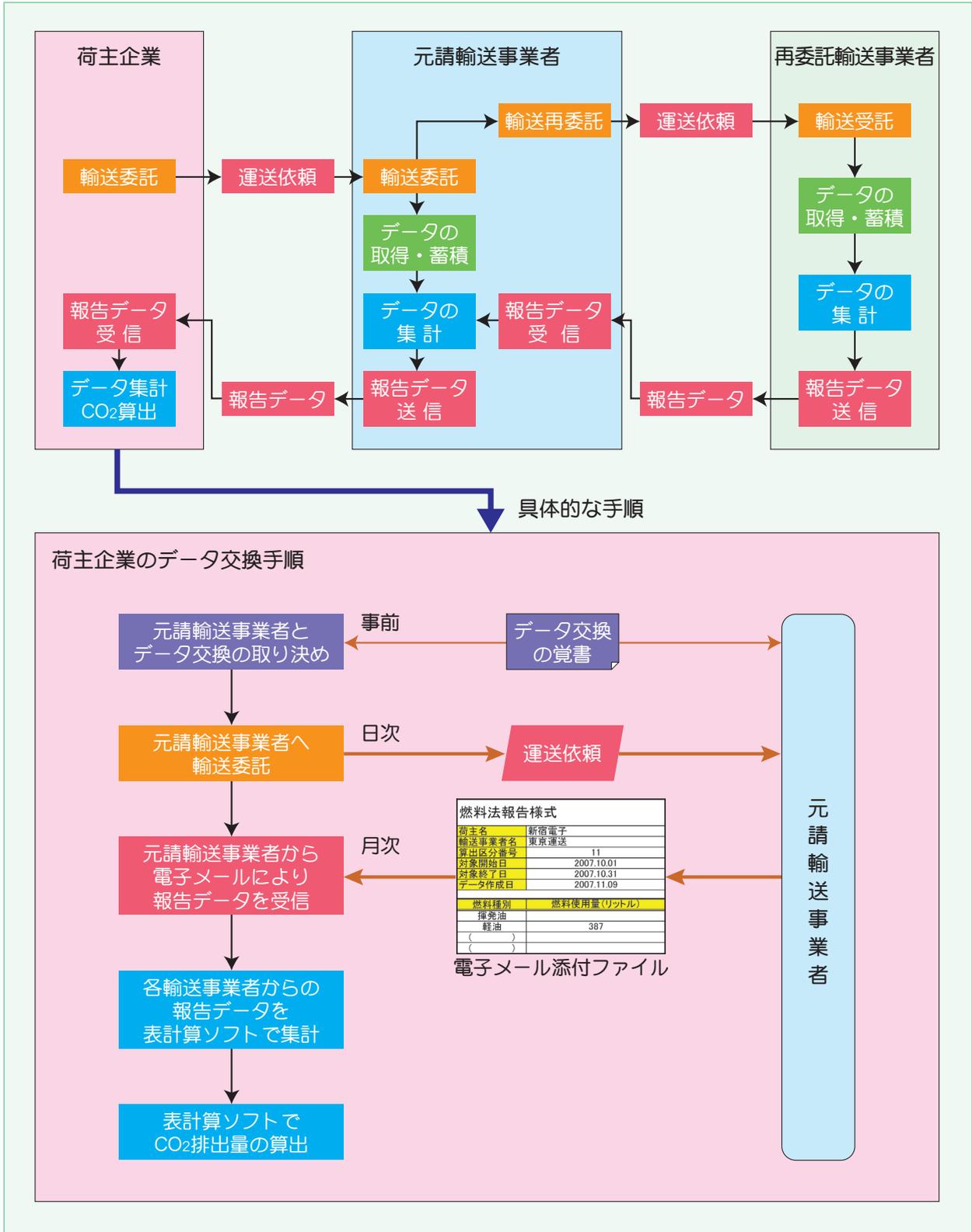
ここで示したデータ交換手順は、以下の前提で作成したモデルケースのものです。

- (1) 荷主企業は自家輸送を行わず、全て委託輸送によります。
- (2) 元請輸送事業者は、受託輸送の一部を再委託輸送事業者に再委託します。
- (3) 事前に、荷主企業・元請輸送事業者間、元請輸送事業者・再委託輸送事業者間でデータ交換に関する覚書を取り交わします。
- (4) 輸送事業者は、運送依頼情報の授受によって貨物重量を入手します。
- (5) 燃料給油量、輸送距離、燃費などの実績データは輸送事業者が取得します。
- (6) 実績データ等の集計・蓄積には、表計算ソフトを活用します。
- (7) データ交換には、電子メールを活用します。

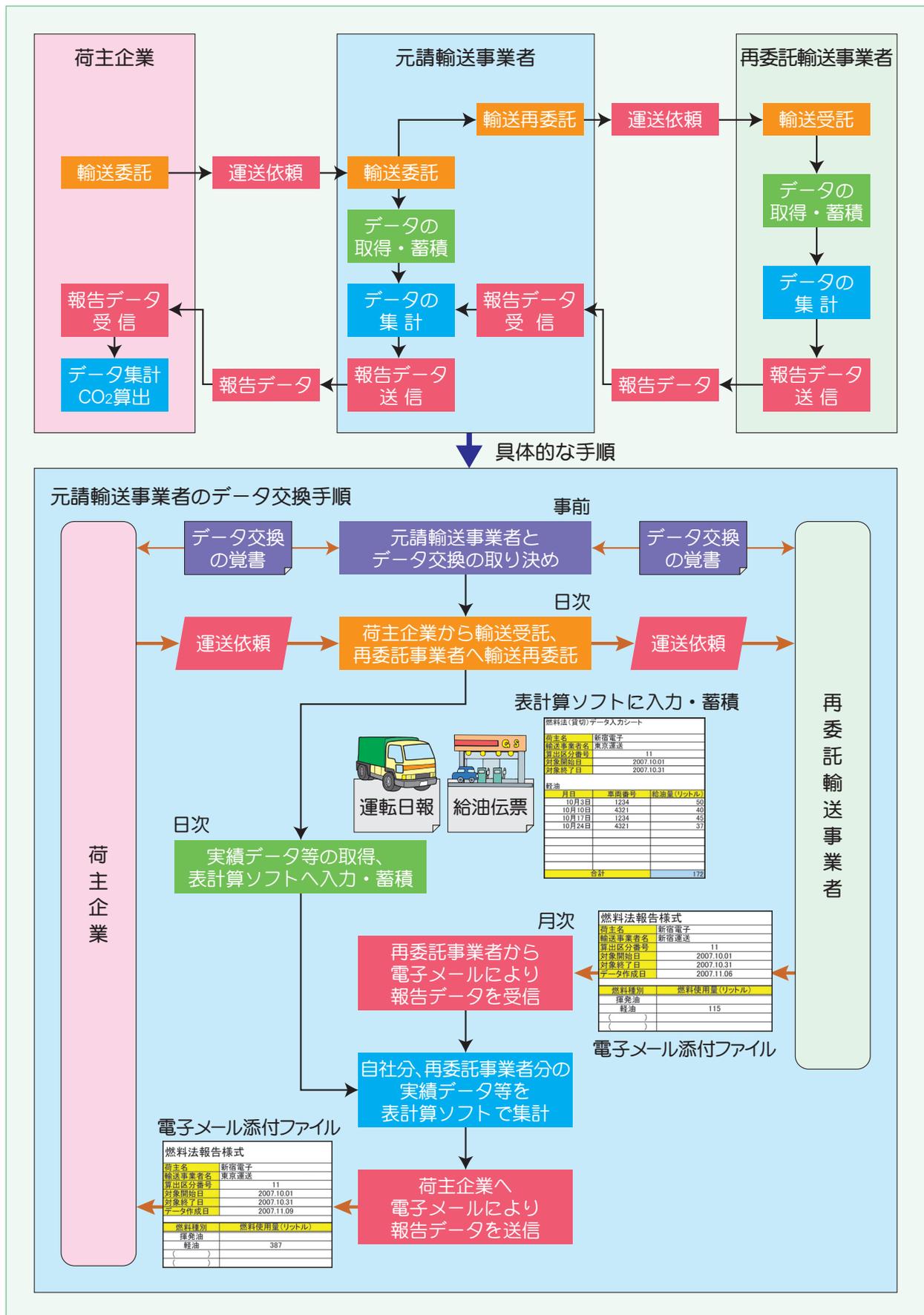
その他のケースのデータ交換手順、データ交換の様式、標準データ項目などについては、「第Ⅱ編 本編」を参照すると共に、具体的内容については別冊の「CO₂排出量関連データ交換の手引き（詳細編）」を参照してください。

なお、本手引きで使用する用語の意味については、付録1の「基本用語集」をご覧ください。

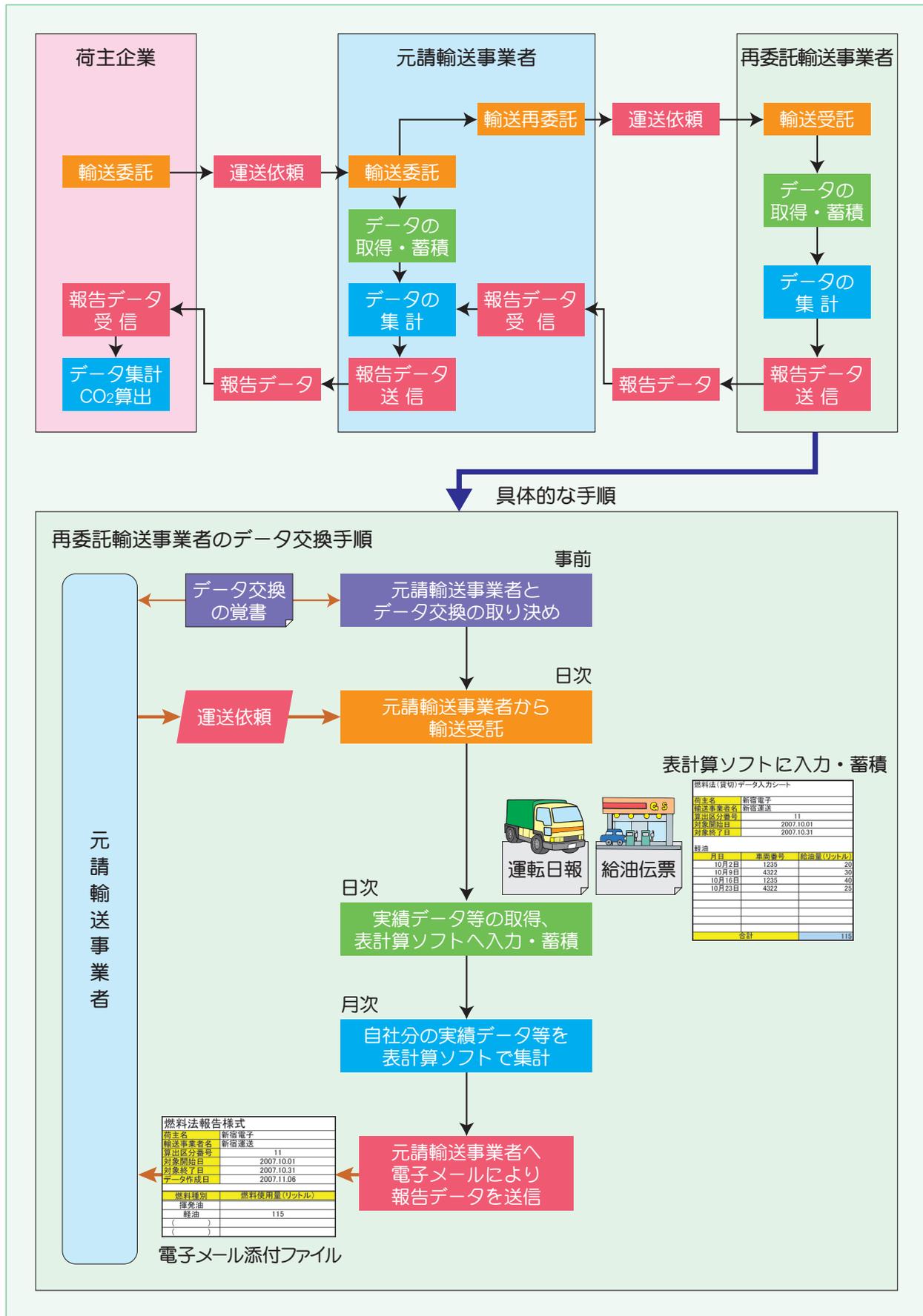
1. 荷主企業のデータ交換手順



2. 元請輸送事業者のデータ交換手順



3. 再委託輸送事業者のデータ交換手順



第Ⅱ編 本編

第1章 CO₂排出量把握に伴う事業者間連携

本章では、二酸化炭素排出量（以下、CO₂排出量）の把握に伴う事業者間連携について、その考え方を分かりやすく解説します。

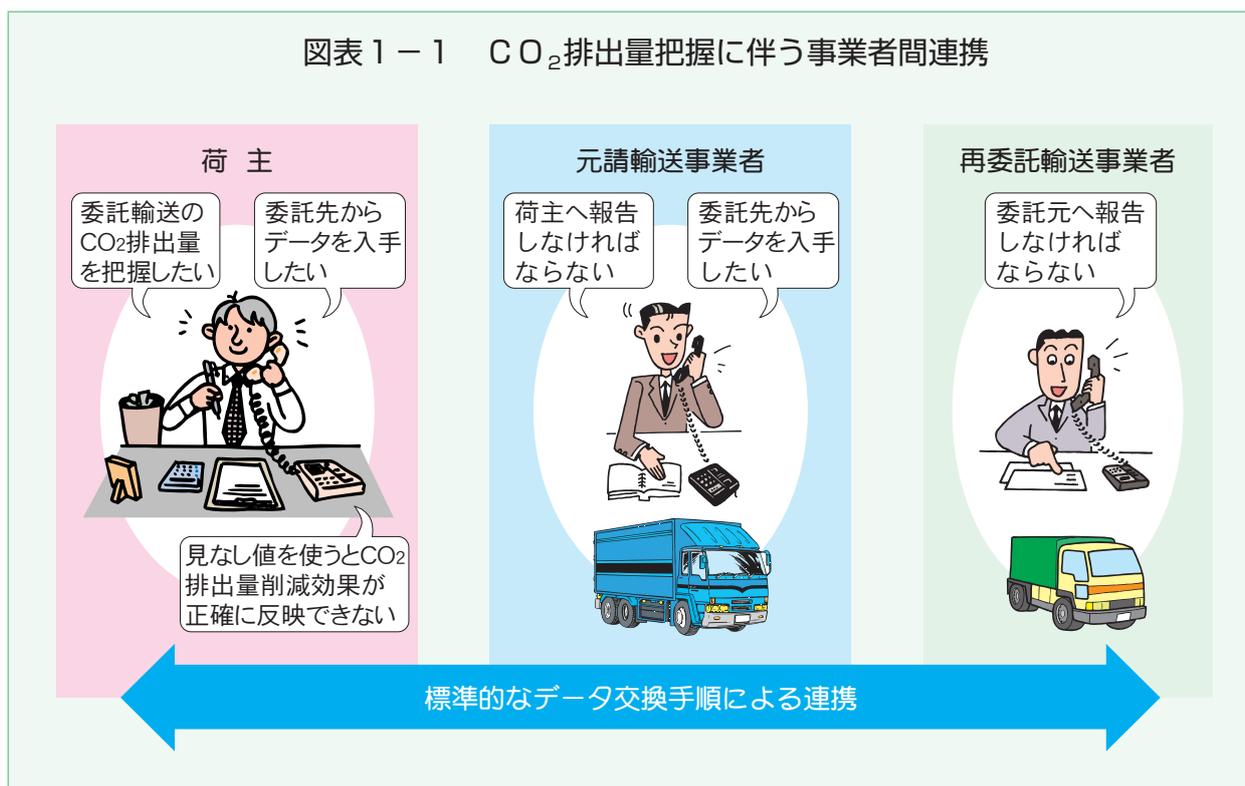
1-1 CO₂排出量の把握と事業者間連携

荷主企業は、自ら責任を持つ貨物輸送に伴うCO₂排出量を把握し、その削減に取り組むことが求められています。荷主企業は、貨物輸送の大部分を輸送事業者に委託して実施しています。

荷主企業が、貨物輸送に伴うCO₂排出量をより正確に把握するためには、輸送事業者からCO₂排出量に関する実績データ等を入手しなければなりません。輸送事業者がさらに別の輸送事業者に再委託している場合には、再委託輸送事業者から実績データ等を入手しなければなりません。

荷主企業、元請輸送事業者、再委託輸送事業者等の事業者間の連携が円滑に行われるためには、事業者間で共通に使用できる仕組み（標準的なデータ交換手順）が必要となります。この標準的なデータ交換手順を用いることにより、事業者間のデータ交換を手軽にスムーズに実施することができるようになります。

図表 1-1 CO₂排出量把握に伴う事業者間連携

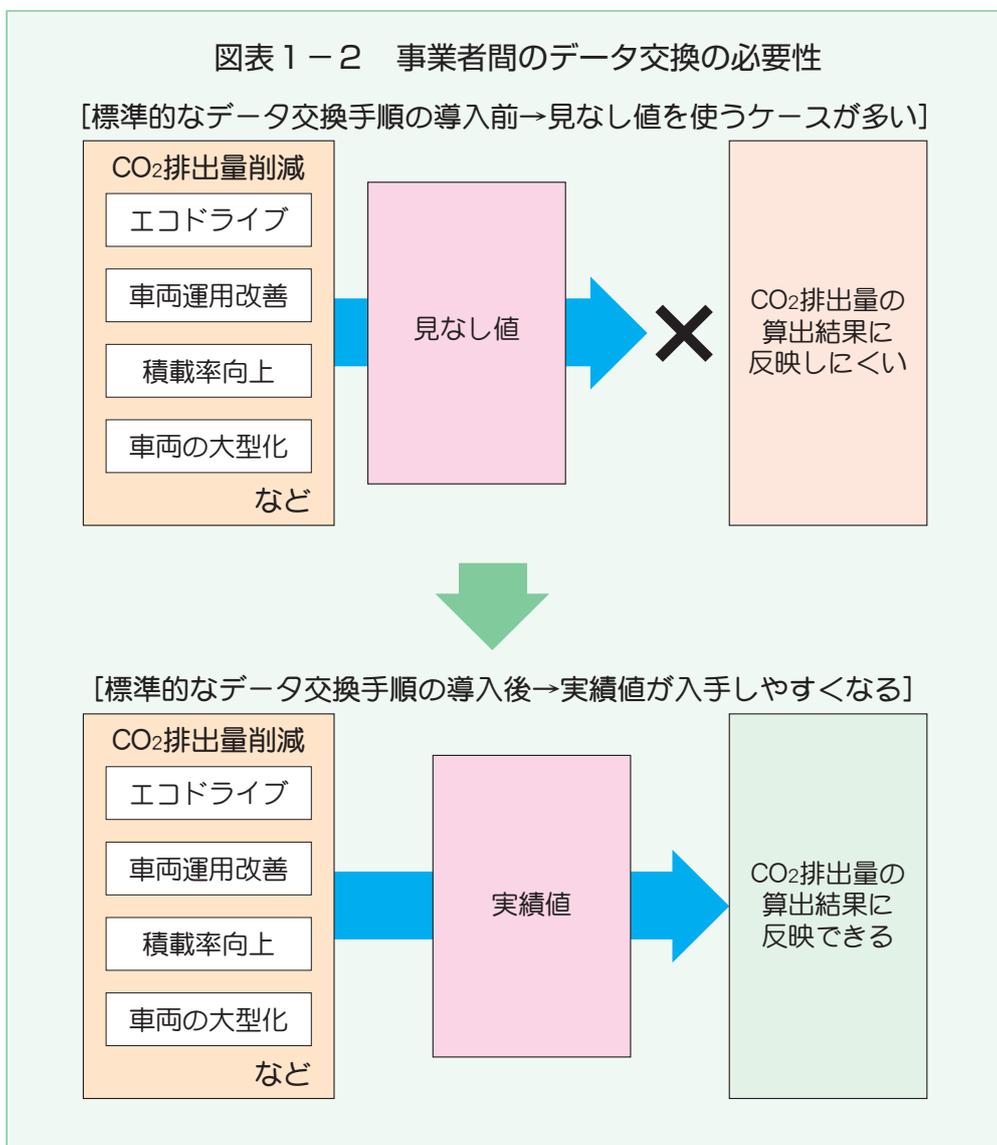


■ 1-2 なぜ事業者間連携が必要か

見なし値を用いたり、改良トンキロ法を採用したりすれば、荷主企業は輸送事業者からわざわざ実績データ等を入手しなくともCO₂排出量を算出することはできます。

しかし、このような方法でCO₂排出量を算出した場合、CO₂排出量削減に取り組んだ結果をCO₂排出量算出結果に正確に反映できない場合が発生します。

荷主企業としては極力、輸送事業者から実績に基づいたデータを取得し、CO₂排出量を算出するよう努めていく必要があります。さらに、より正確なCO₂排出量を算出できる燃料法や燃費法の採用を目指していくことが望まれ、事業者間連携によるデータ交換の必要性がますます高まります。



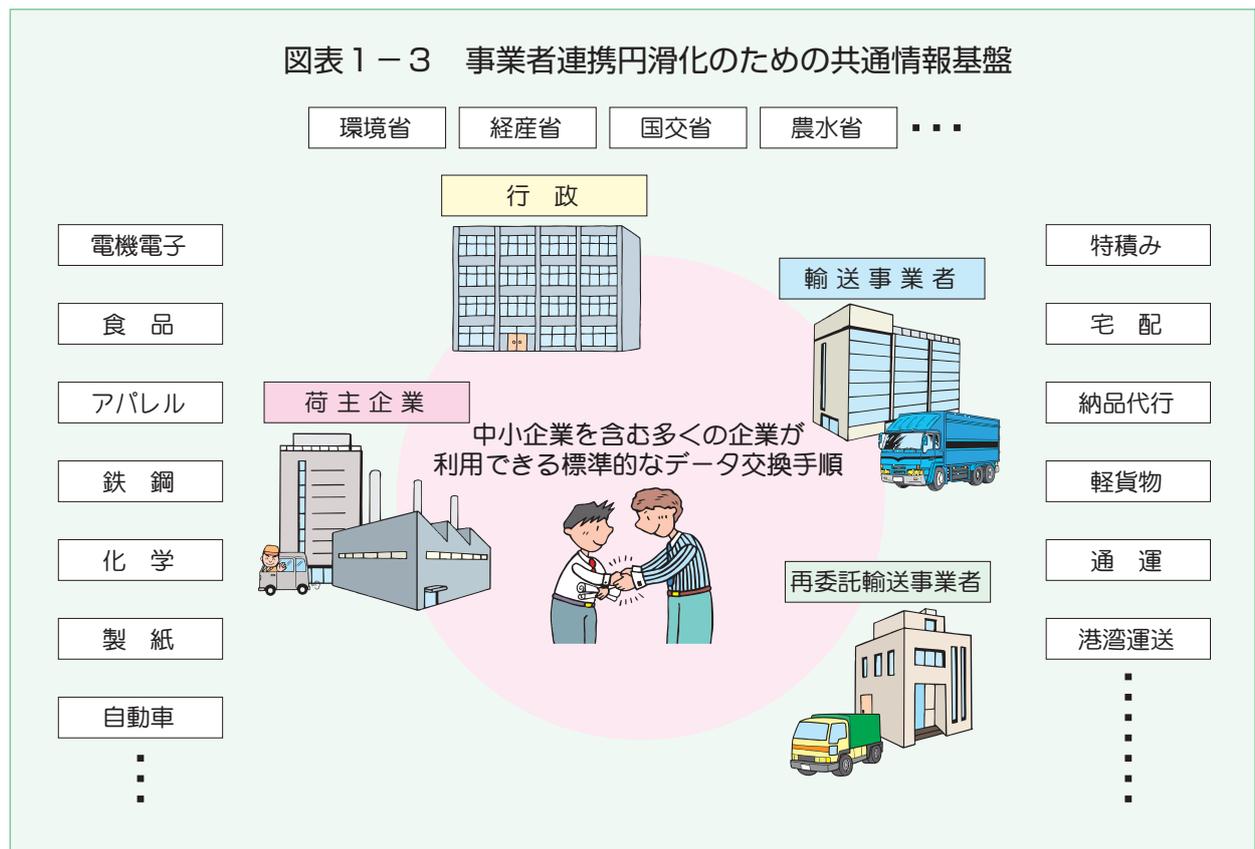
■ 1-3 円滑な事業者間連携を実現するために

円滑な事業者間連携の実現に当たっては、個々の企業努力では限界があるため、企業の枠を超え、業界全体、さらには行政と一体となった業際的な取組みが必要となります。具体的には、事業者間連携円滑化の情報基盤となり、かつ中小事業者を含む多くの事業者が利用できる標準的な業務手順、データ様式など（標準的なデータ交換手順）を定め、それを多くの事業者へ普及させていく必要があります。

本手引きでは、事業者間連携円滑化を実現するための共通的な情報基盤としての、標準的なデータ交換手順の概要を示しています。

中小事業者も含む多くの事業者が、標準的な手順に基づいてCO₂排出量に関わるデータ交換を行うことにより、データ交換のための準備時間とコストが大幅に削減できるほか、より正確な実績データ等の入手とスピーディなCO₂排出量の把握が可能となります。

図表 1-3 事業者連携円滑化のための共通情報基盤



1-4 標準的なデータ交換手順とは

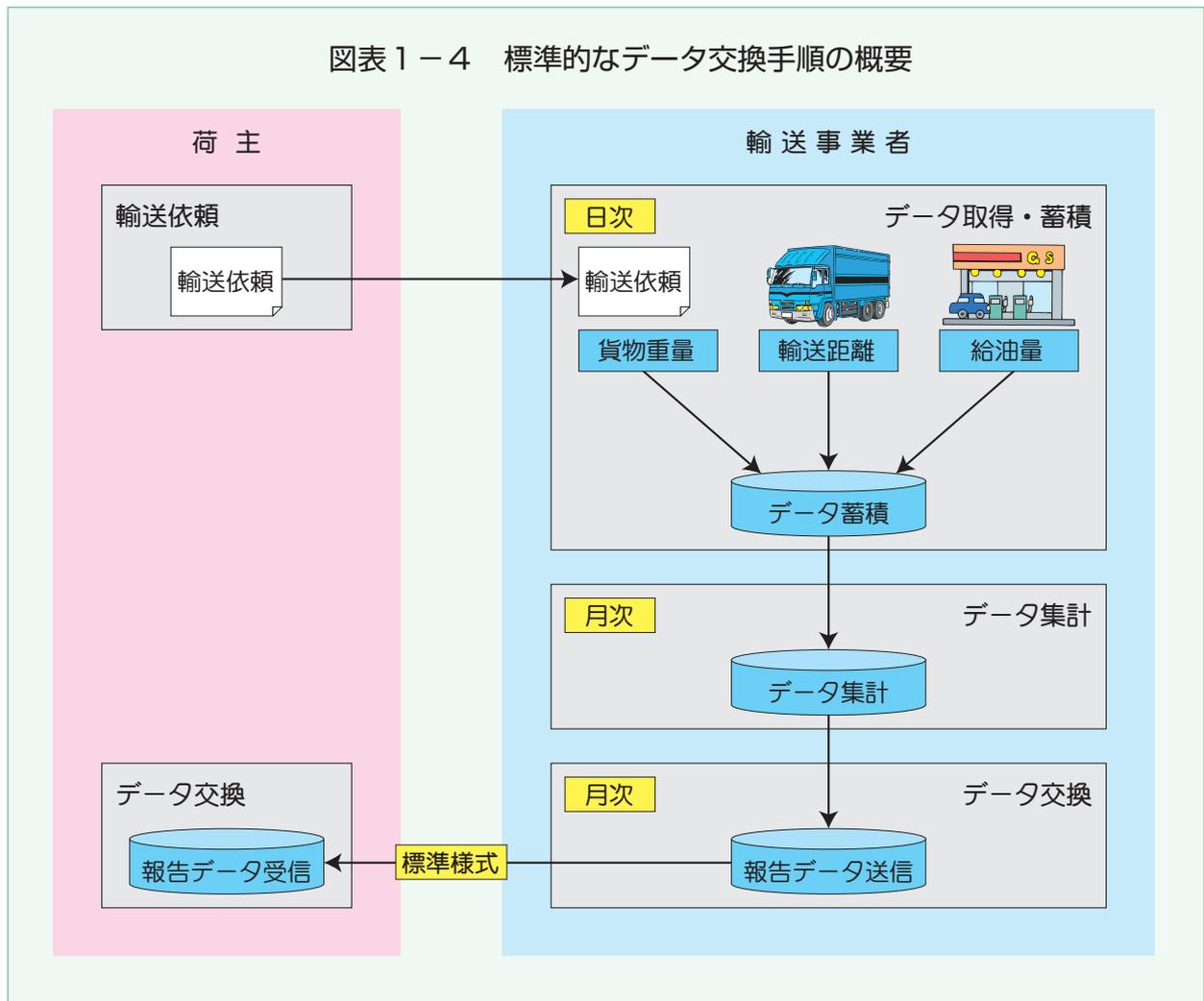
(1) 標準的なデータ交換手順の概要

輸送事業者が荷主企業に対して、CO₂排出量に関する実績データ等を報告するためには、輸送事業者側で日々の輸送活動の中で実績データ等を取得し蓄積しておく必要があります。輸送事業者は、蓄積した実績データ等を決められた期間（例えば1カ月単位）で集計・加工し、荷主企業に報告します。

このように、事業者間連携によるCO₂排出量の把握は、「データ取得・蓄積」「データ集計」「データ交換」の業務手順により行われます。

この中で、実績データの取得と蓄積に最も労力を要しますので、荷主企業への報告だけのために行うのではなく、輸送事業者のエコドライブ推進、積載率向上、輸送業務の効率化、などの改善活動の一環として行うことが望まれます。

図表1-4 標準的なデータ交換手順の概要

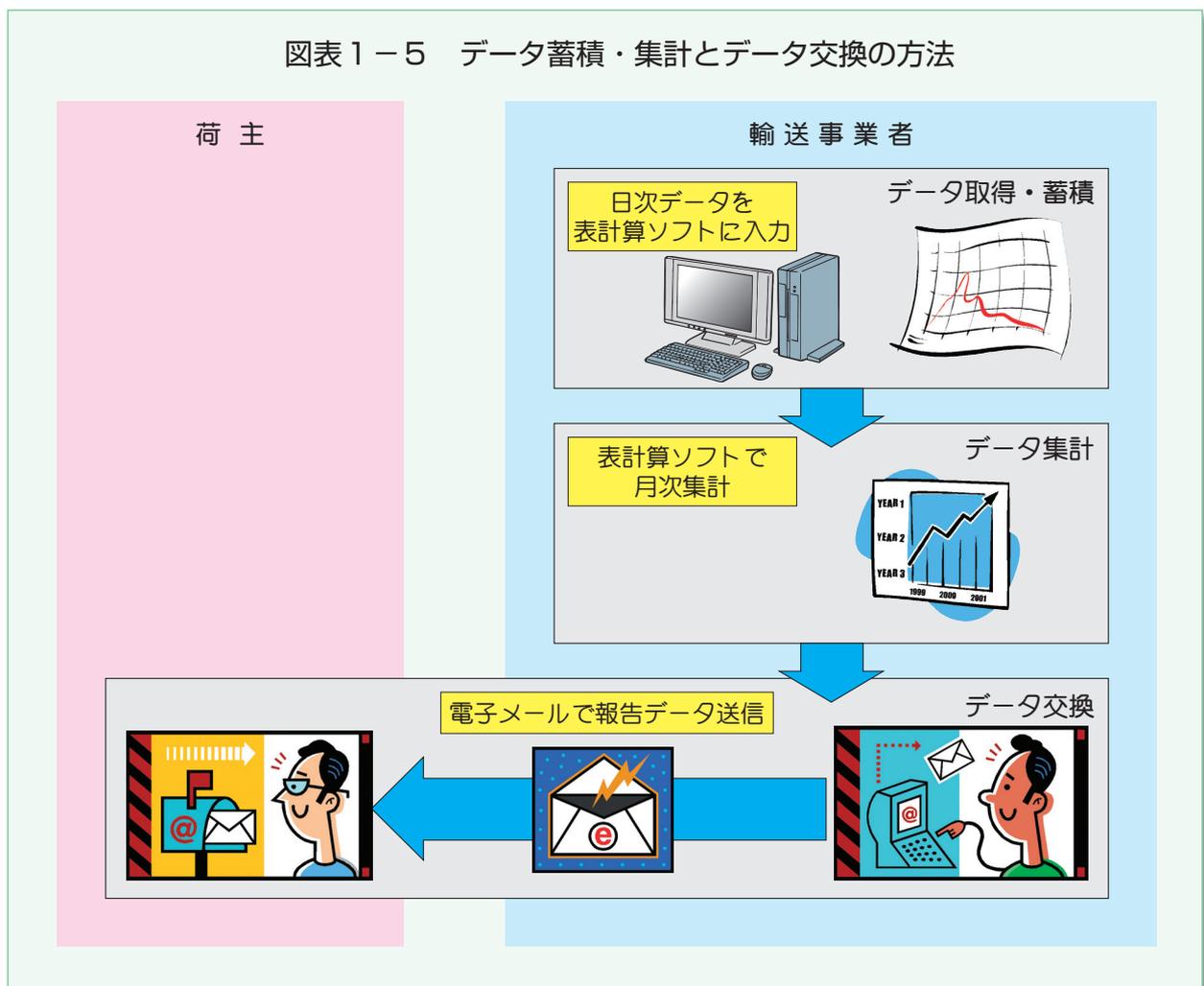


(2) データの蓄積・集計とデータ交換の方法

データの蓄積・集計は、表計算ソフトで行うことを推奨します。表計算ソフトであらかじめ入力・集計シートを作成しておくことにより、日々の実績データを表計算ソフトに入力すれば自動的に集計を行うことができます。入力のデータ量が多い場合や複雑な分析などを行う場合には、市販のCO₂排出量算出ソフトを使用すると便利です。紙による管理票を使用して手書き、手計算で集計する方法もありますが、手間がかかり間違いも発生しやすいため推奨しません。

輸送事業者から荷主企業へのCO₂排出量関連データの報告は、電子メールで行うことを推奨します。電子メールに表計算ソフトなどで作成した電子ファイルを添付して送信します。データ量が多くデータ授受を自動化したい場合には、コンピュータ間接続によるEDI（電子データ交換）を使用することもできます。報告用紙に手書きしてFAXで送信することもできますが、送信側の手書きミス、受信側のコンピュータへの再入力ミスなどが発生し、手間もかかるため推奨しません。

図表1-5 データ蓄積・集計とデータ交換の方法



第2章 標準的なデータ交換手順

本章では、CO₂排出量を把握するための標準的なデータ交換手順について分かりやすく解説します。より詳細な内容については、別冊の「詳細編」を参照してください。

(注) 詳細編：CO₂排出量関連データ交換の手引き（詳細編）

■ 2-1 事業者間の取り決め

データ交換を円滑に進めるために、データ交換を始める前に、図表2-1に示す事項について、事業者間で取り決めをしておく必要があります。

取り決めた事項については、事業者間で覚書などの形で取り交わすことにより、データ交換の当事者への徹底を図ることができます。

図表2-1 データ交換における事業者間の取り決め事項

分類	取り決め項目	説明
1. 対象範囲	1) 輸送の対象範囲	データ交換の対象とする輸送の範囲
	2) 算出単位の区分	算出単位となる輸送区間等の区分
2. データ 交換方法	1) データ交換の手段	電子メール方式、EDI方式等
	2) 受領の確認方法	受領したことの確認方法
	3) データ交換の様式	電子文書の様式等
	4) データ交換の頻度、日時	前月分を〇日〇時に交換等
3. 算出方法	1) 算定方法	燃料法、燃費法、改良トンキロ法の別
	2) 按分方法	トンキロ按分、トン按分等の別
	3) 算出者	燃料使用量を荷主と輸送事業者のどちらで算出するか
4. 交換データ	1) データ項目と桁数	データ項目の種類と桁数
	2) データ値の単位	トン、kg、kmなどの単位
	3) データ内容属性	実経路輸送距離か直送輸送距離かなどの別
5. 費用分担	1) データ交換費用の分担	データ交換で発生する費用の分担方法
	2) データ作成費用の分担	データ作成で発生する費用の分担方法
6. 異常時対応	1) 連絡窓口	データ交換の異常時などの際の連絡窓口
	2) 異常時の対応方法	データ交換で発生した異常時の対応方法

■ 2-2 標準的なデータ交換手順の構成

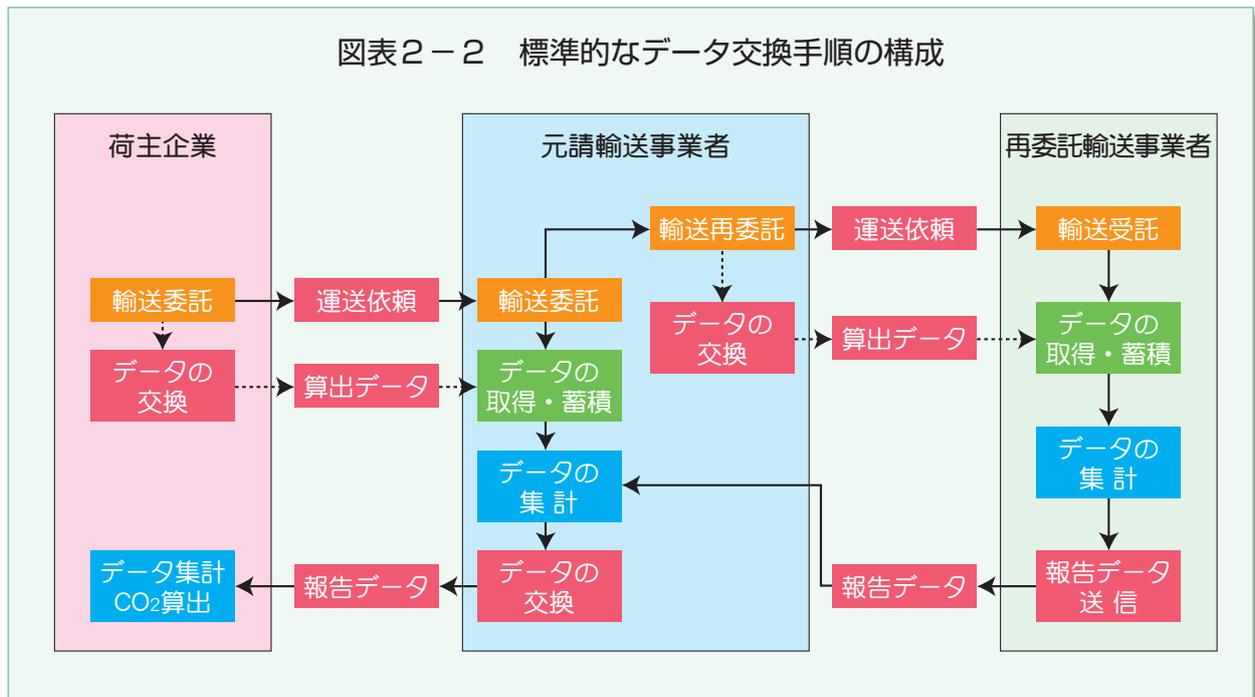
標準的なデータ交換手順は、図表2-2に示すように「データ取得・蓄積」、「データ集計」、および「データ交換」の業務手順で構成されます。

元請輸送事業者は、受託された日々の輸送業務の中で、必要な実績データ等を取得・蓄積しておき、報告する期間で実績データ等を集計し、必要により荷主別按分等の処理を行ったうえで、荷主企業に「報告データ」としてデータ交換により報告します。

元請輸送事業者は、貨物重量などの荷主別按分等に必要なデータを、荷主企業からの運送依頼情報（または配送依頼票など）から入手しますが、そこから入手できない場合は、別途、荷主企業から「算出データ」としてデータ交換により入手します。

元請輸送事業者と再委託輸送事業者の間も、荷主企業と元請輸送事業者の場合と同じ業務手順となります。

図表2-2 標準的なデータ交換手順の構成



■ 2-3 データ交換に必要なデータ

それでは、事業者間でどのようなデータを交換すればよいのでしょうか。データ交換に必要なデータの種類の種類は、CO₂排出量の算定方法の違い（燃料法、燃費法、改良トンキロ法）、算出者の違い（燃料使用量の算出を行うのは荷主企業か輸送事業者か）、荷主別按分の要不要などの条件によって異なります。

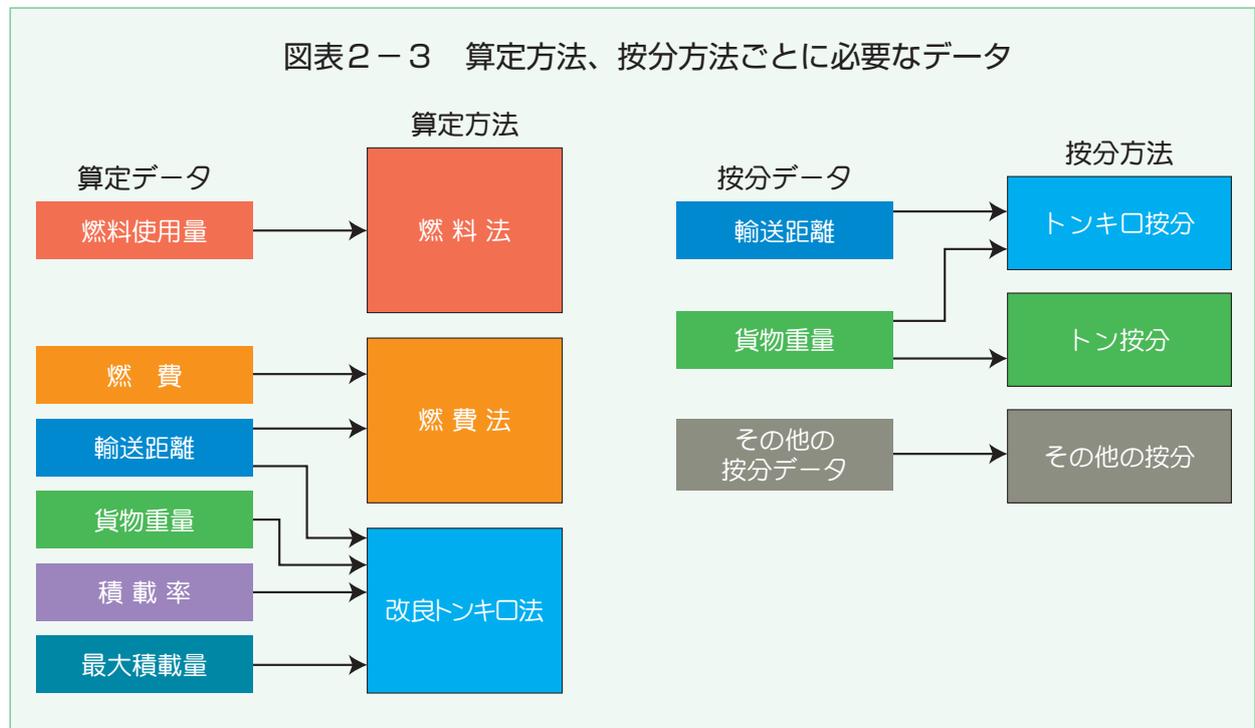
これらの条件は、取得できる実績データ等の種類、輸送の形態（貸切輸送、混載輸送）などによって必然的に決まるものと、荷主企業と輸送事業者の協議により決まるものがあります。

なお、ここでは、CO₂排出量の算出に必要なデータのみを対象とし、CO₂排出量削減の分析などにのみ使用するデータなどは対象外としています。

(1) 算定方法、按分方法ごとに必要なデータ

それぞれの算定方法（燃料法、燃費法、改良トンキロ法）と按分方法（トンキロ按分、トン按分など）に必要な算定データと按分データを、図表2-3に示します。

算定データについては、荷主ごと、車種ごと、必要により車両ごと、運送ごとに把握する必要があります。按分データについては、按分の母数となる全体のデータと、按分の分子となる当該荷主のデータが必要となります。



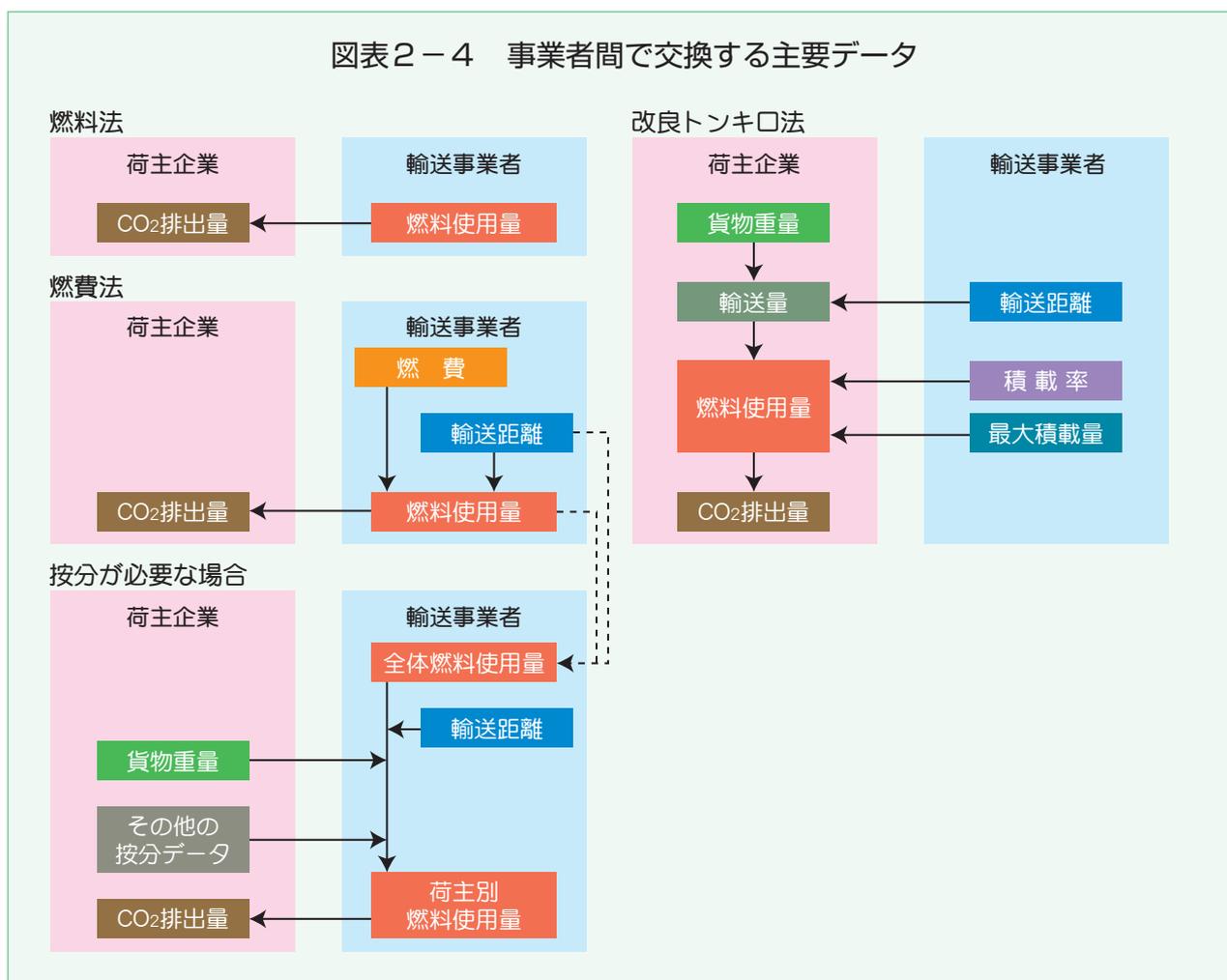
(2) 事業者間で交換するデータ

事業者間で交換するデータの種類の、その実績データ等が荷主企業と輸送事業者のどちらで取得できるか、燃料使用量の算出は荷主企業と輸送事業者のどちらで行うか、などによって異なってきます。

荷主企業は出荷貨物に関わるデータ（貨物重量、発地・着地など）を把握できる立場にあり、輸送事業者は貨物輸送に関わるデータ（燃料使用量、燃費、輸送距離、積載率、最大積載量など）を把握できる立場にあります。これらのデータを実際に把握しているかどうかは、個々の事業者の事情によっても異なります。

燃料法と燃費法では、ここでは輸送事業者が燃料使用量までを算出し、CO₂排出量に変換するのは荷主企業としています。CO₂排出量に変換すると、単位発熱量と排出係数を乗ずるため有効数字が3桁に落ちてしまいます。従って、ここでは、集計やデータ交換は燃料使用量で行うことを基本とし、CO₂排出量に変換するのは最後にすることを推奨します。

改良トンキロ法では、ここでは荷主企業が燃料使用量およびCO₂排出量を算出するものとしています。



■ 2-4 データの取得

データ交換に必要な実績データ等は、日々の輸送業務の過程で取得します。昨今では、車両毎の燃料使用量や燃費を把握し、燃料使用量の削減や燃費向上に取り組む輸送事業者が多くなっています。このような事業者では、車両毎に、個々の燃料使用量、走行距離のデータを把握していますので、このデータをCO₂排出量の算出に活用することができます。

(1) 燃料使用量の把握

燃料使用量の実績データは、車両を保有している輸送事業者が把握できるデータです。燃料使用量は、燃料法で使用するほか、燃費法で使用する燃費を算出する際にも使用します。

燃料使用量は、燃料給油量を基に算出する方法が一般的ですが、燃料噴射量計測装置などを車両に装備して直接把握する方法もあります。以下、前者を前提にして説明します。

燃料法の場合、燃料使用量は、報告対象の荷主別に把握しなければなりませんので、少なくとも車両単位に燃料使用量を把握しておく必要があります。

つぎに、給油のタイミングと燃料使用量の把握期間とのズレに留意する必要があります。月単位で燃料使用量を把握する場合、月初めには前月に給油した燃料が残っており、月末には当月に給油した燃料が残っていますので、燃料給油量から当月に使用した燃料を把握するには工夫が必要です。

前月の月末に満タンにしておき、当月の月末に満タンにする方式（これを満タン法といいます。）を取れば燃料給油量から当月の燃料使用量を正確に把握することができます。

給油ごとにほぼ同じ量の給油を行い、かつ給油の頻度が多い場合は、当月の燃料給油量の合計をもって当月の燃料使用量とみなすこともあります。

(2) 貨物重量の把握

貨物重量の実績データは、貨物を出荷する荷主企業が把握できるデータです。荷主からの要請により、受託側の輸送事業者が貨物重量を測定する場合がありますが、輸送事業者の負担とならないよう留意する必要があります。

貨物重量は、改良トンキロ法で使用する輸送量を求める際に使用するほか、混載輸送の場合に輸送事業者が燃料使用量を荷主別に按分する際にも使用します。

ここで、「貨物重量」とは、荷主企業が輸送事業者に渡すときの貨物の重量とします。従って、貨物重量には、荷主企業が梱包を行った梱包材の重量も含まれます。

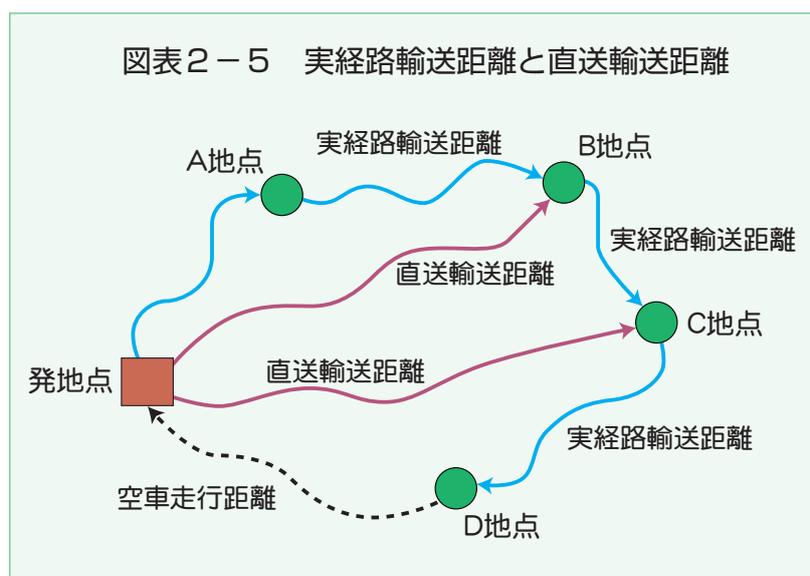
貨物重量を出荷のつど測定するのは大変ですので、荷主企業側であらかじめ商品別に商品重量と梱包材重量を測定しておき、商品マスター等に登録しておくことを推奨します。

(3) 輸送距離の把握

輸送距離の実績データは、車両を保有している輸送事業者が把握できるデータです。輸送距離のみなし値は、発地・着地情報から荷主企業が把握できます。輸送距離は、燃費法で使用のほか、改良トンキロ法の輸送量を求める際にも使用します。このほか、輸送事業者が燃料使用量を荷主別に按分する際にも使用します。ここで、「輸送距離」とは、貨物を運ぶ距離とします。従って、貨物を載せずに走行する距離（空車走行距離）は含みません。

輸送距離は、空車、実車にかかわらず走行した距離（走行距離）から空車走行距離を除いて求めます。走行距離は、出庫時と帰庫時の走行メータ値から簡単に求めることができます。輸送距離を求める簡略法は、あらかじめ空車走行距離を想定しておき、走行距離からその値を減じる方法です。空車区間の走行距離の記録が取れる車載器を搭載すれば、輸送距離の実績データを正確に把握することが可能となります。

ミルクランやルート配送の場合には、実際に走行する経路で貨物を運ぶ距離（実経路輸送距離）と、当該貨物の発着地点間を最短の経路で貨物を運ぶ距離（直送輸送距離）とは異なります。遠距離の幹線輸送の場合には両者の距離はほぼ同一とみなせます。なお、発地・着地情報から求めるみなしの輸送距離は直送輸送距離となります。



(4) 輸送量の把握

輸送量の実績データは、車両を保有している輸送事業者が把握できるデータです。輸送量のみなし値は、輸送距離のみなし値と貨物重量から荷主企業が把握できます。輸送量は、改良トンキロ法で使用するほか、輸送事業者が燃料使用量を荷主別に按分する際にも使用します。ここで、「輸送量」とは、貨物重量に輸送距離を乗じて求めた値とします。

輸送量は、貨物重量の合計に輸送距離の合計を乗じて求めてはいけません。個々の貨物輸送に関わる貨物重量に輸送距離を乗じて輸送量を求めたうえで、個々の輸送量を合計しなければなりません。従って、輸送量を把握するためには、個々の貨物輸送ごとの輸送量を求められるように、データを蓄積しておく必要があります。

■ 2-5 データの蓄積・集計

輸送事業者は、日々の輸送活動で取得した実績データ等を、日々蓄積しておき、報告等の期間で抽出し、集計等を行えるようにしておく必要があります。

日々の実績データ等を蓄積する方法としては、以下の方法があります。

(1) 表計算ソフトによる蓄積

日々の実績データ等を入力できる管理表を表計算ソフトで作成し、その表計算シートに毎日入力する方法です。表計算ソフトを使えば、入力は毎日行う必要はありますが、あらかじめ計算式を組み込んでおけば自動的に集計、算出等の処理が行えます。また、荷主等への報告様式も表計算ソフトにあらかじめ組み込んでおけば、報告様式への転記も自動的に行うことができます。

表計算ソフトを用いれば、特別な投資もなく、電子データで日々の実績データ等が蓄積できますので、データの蓄積・集計は、表計算ソフトを活用することを推奨します。

(2) CO₂排出量算出ソフトによる蓄積

市販のCO₂排出量算出ソフトを活用して、日々の実績データ等を毎日入力し蓄積する方法です。車載器などを活用することにより、日々の実績データ等を自動的に入力することもできます。また、CO₂排出量算出ソフトでは、期間を指定したデータの抽出・集計、CO₂排出量の算出、データ分析、シミュレーションなどを行うこともできます。CO₂排出量算出ソフトは、その機能により、簡易で安価なものから、高機能で高価なものまで多種多様です。

(3) 紙の管理表による蓄積

日々の実績データ等を記入できる管理表を紙で作成し、その管理表に毎日記入する方法です。管理表を用いて集計、算出等を行う場合には、全て手計算で行う必要があります。また、荷主等への報告様式に転記する必要があります。この方法は、集計と転記にミスが発生する可能性があり、集計等の手間もかかるため推奨しません。極力、表計算ソフトを活用することを推奨します。

■ 2-6 CO₂排出量の算出

CO₂排出量の算出は、蓄積した日々の実績データ等を用いて、以下に示す算出式により行います。なお、この算出式で、「排出係数」と「44/12」を乗じなければエネルギー使用量(GJ)が求められます。

本手引きでは、データの蓄積やデータ交換は元データまたは燃料使用量で行い、CO₂排出量の算出は、月次集計の最後の段階で係数等に乗じて求めることを推奨していますので、この算出式では燃料使用量を明記しています。

また、燃料法、燃費法、改良トンキロ法の順に算出精度が高く、CO₂排出量の削減努力を正確に反映できますので、できるだけ精度の高い算定方式を選択することが望めます。

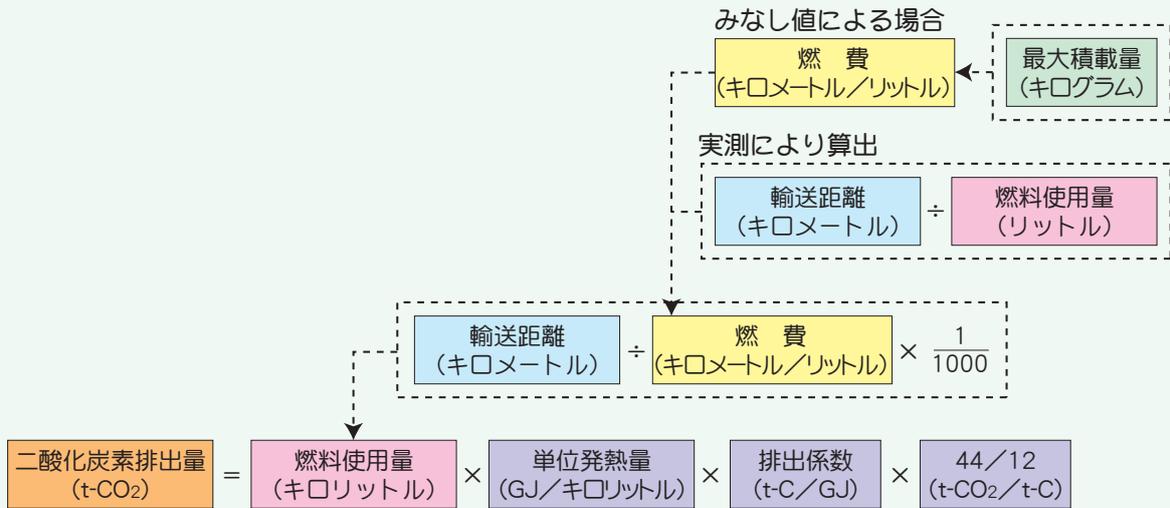
図表2-6 燃料法による算出式



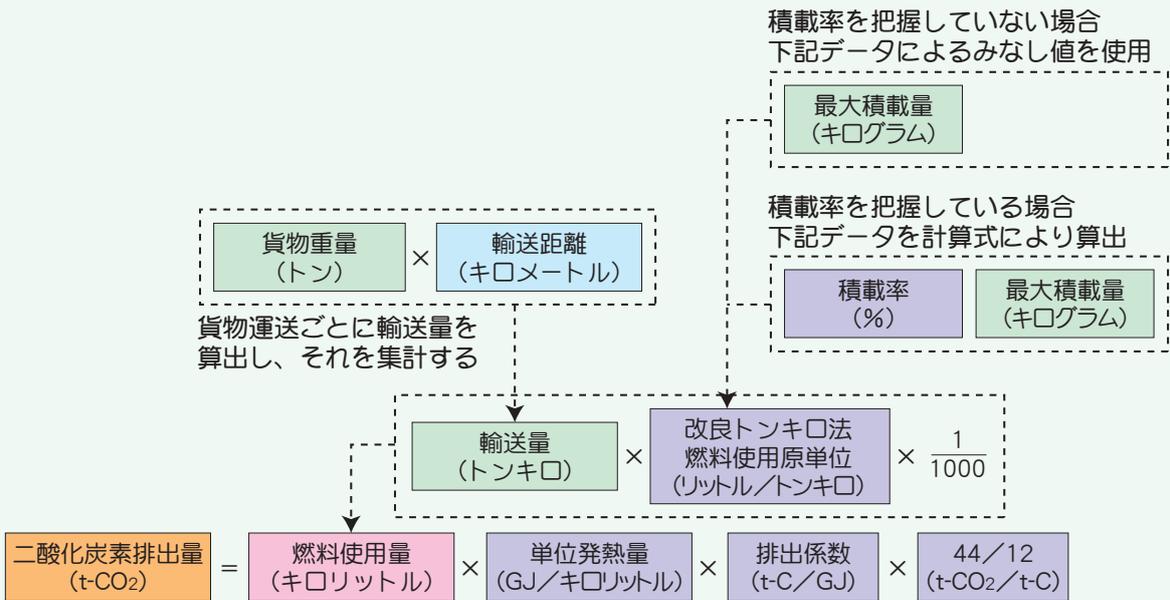
凡例

- t-CO₂ : トンで表した二酸化炭素の量
- t-C : トンで表した炭素の量
- J : ジュール(熱量単位の一つ)
- GJ : ギガジュール = J × 10⁹

図表2-7 燃費法による算出式



図表2-8 改良トンキロ法による算出式

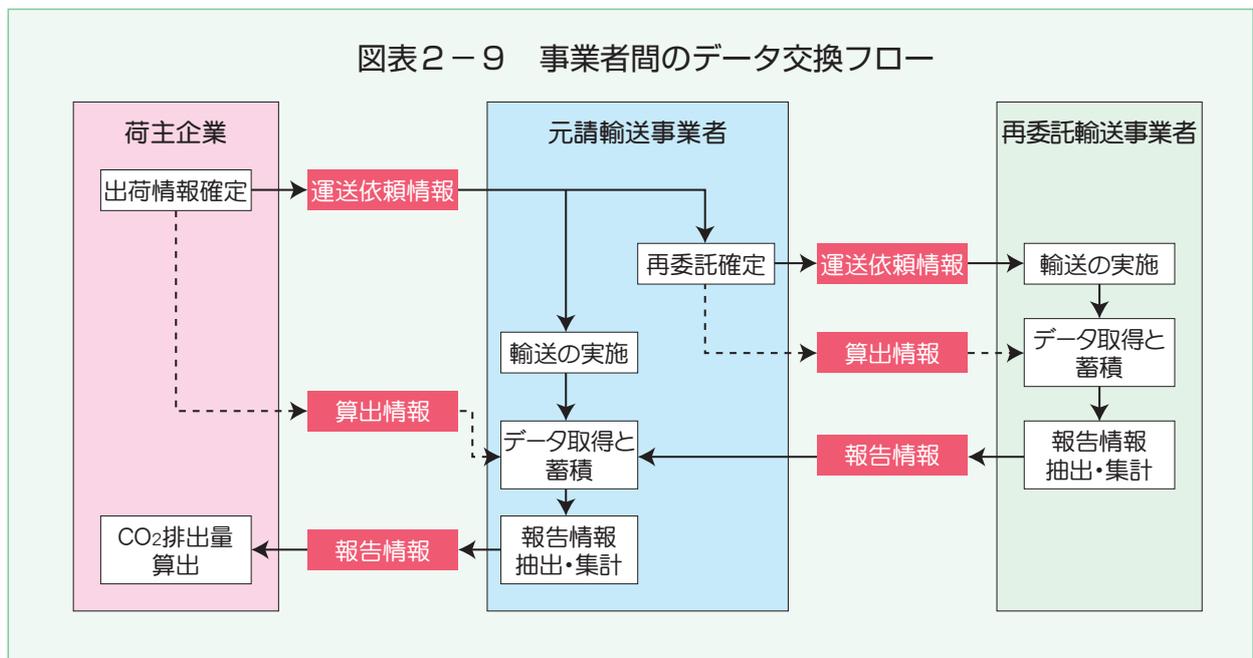


■ 2-7 データの交換

(1) 事業者間のデータ交換

自社で取得できない実績データ等は、取引先から入手することとなります。輸送に関わる実績データ等は輸送事業者しか取得できませんし、重量など出荷貨物に関わる実績データ等は通常は荷主企業が保有しています。

取引先から実績データ等入手する状況を、図表2-9に基づいて説明します。荷主企業は、元請輸送事業者から委託輸送に関わる燃料使用量、輸送距離、燃費、積載率などの実績データ等を「報告情報」として入手します。元請輸送事業者は、貨物重量などの実績データ等を日々の「運送依頼情報」（または配送依頼票など）から入手します。運送依頼情報から実績データ等入手できない場合は、別途、「算出情報」の交換により入手することもできます。元請輸送事業者と再委託輸送事業者との間も同様の手順となります。



(2) データ交換の方法

それでは、事業者間のデータ交換は、どのような方法で行うべきでしょうか。運送依頼情報の授受は、FAXで行っているケースが多いと思われます。従って、CO₂排出量関連データの授受もFAXでということになると思われます。FAXでは、送信用紙に手書きで記入し、受信側では受信用紙をもとに手作業でシステムに入力する必要があります。

そこで、紙での授受を、電子ファイルでの授受に置き換えることを推奨します。電子ファイルを電子メールに添付して授受します。このデータ交換方式を、ここでは、「電子メール方式」と呼びます。送信側で、データの蓄積に表計算ソフトやCO₂排出量算出ソフトを使用していれば、報告用の電子ファイルを自動的に作成することができます。受信側では、受信した電子ファイルのデータをシステムにそのまま入力することが可能となります。これにより、記入の手間、転記ミス、再入力の手間などを無くすことができ、円滑なデータ交換を

実現することができます。

電子メール方式によるデータ交換では、電子ファイルの作成、送受信、電子ファイルの取り込みなどに手作業が発生します。これを解決するためには、専用のデータ交換システムを導入する必要があります。このデータ交換方式を、ここでは「E D I（電子データ交換）方式」と呼びます。E D I方式には、企業またはインターネットサービス提供事業者に設置したサーバにアクセスしてデータ交換する方式、取引企業の双方にサーバを設置してデータ交換する方式などがあります。

このように、データ交換方式には、電子メール方式、E D I方式、F A X方式などがありますので、取引企業との取引環境などを考慮して決めることとなりますが、ここでは手軽な電子データの交換方式として「電子メール方式」を推奨します。

(3) 電子メール方式によるデータ交換

電子メール方式によるデータ交換は、電子ファイルを電子メールに添付して送受信することにより行います。

送信側では、送信するデータを電子ファイルに格納し、電子メールに添付して送信します。受信側では、受信した電子メールに添付されている電子ファイルを開き、データを取り出します。電子ファイルの種類としては、テキストファイル、C S Vファイル、表計算ファイル、P D Fファイルなどがありますが、ここではC S Vファイル、または表計算ファイルを推奨します。

電子メールの送受信で使用するメールアドレスは、データ交換専用のメールアドレスを取得して使用することが望ましいのですが、現在使用している既存のメールアドレスでも構いません。既存のメールアドレスを使用する場合は、電子メールの件名を分かりやすくするなど、間違いが起きないようにします。

第3章 データ交換の標準様式

本章では、CO₂排出量関連データの交換を行うための標準様式などについて分かりやすく解説します。より詳細な内容については、別冊の「詳細編」を参照してください。

(注) 詳細編：CO₂排出量関連データ交換の手引き（詳細編）

■ 3-1 標準データ項目と標準様式

(1) 標準データ項目集

事業者間で授受するデータ項目の解釈に違いがあっては、正常なデータ交換は実現できません。データ交換の方法が、電子メール、EDI、FAXのいずれであっても、同様です。

このため、事業者間双方で、データ交換に使用するデータ項目を決めるとともに、それぞれのデータ項目の意味と使い方を確認しておく必要があります。このような作業を容易にするため、標準データ項目を定義してあります。データ交換を行う際には、標準データ項目（付録1参照）に定める標準データ項目から必要なデータ項目を選択することにより、事業者間双方でデータ項目の確認が迅速に済ませられます。

(2) データ交換の標準様式

ここでは、標準データ項目を使用して作成したデータ交換の様式を「標準様式」と呼びます。例えば、燃費法で求めた燃料使用量を荷主企業に報告する様式を、標準データ項目を使用してFAX様式として作成したもの、表計算ソフトの様式として作成したもの、EDIのメッセージとして作成したもの、など、いずれも標準様式となります。

(3) 標準様式ひな型

利用者が個別に標準様式を作成するのは面倒なため、標準様式の使用目的別に標準データ項目を集めたものとして、図表3-1に示す標準様式ひな型を作成しています。

また、標準様式ひな型から標準データ項目を選択し、表計算ソフトの様式、CSV形式の様式などの電子ファイルで作成した標準様式を、ここでは「標準電子文書」と呼びます。標準電子文書のサンプルを後述の「3-2」に示しています。

標準様式ひな型の具体的な内容は、別冊の「CO₂排出量関連データ交換の手引き（詳細編）」に記載しています。

図表3-1 標準様式ひな型の種類

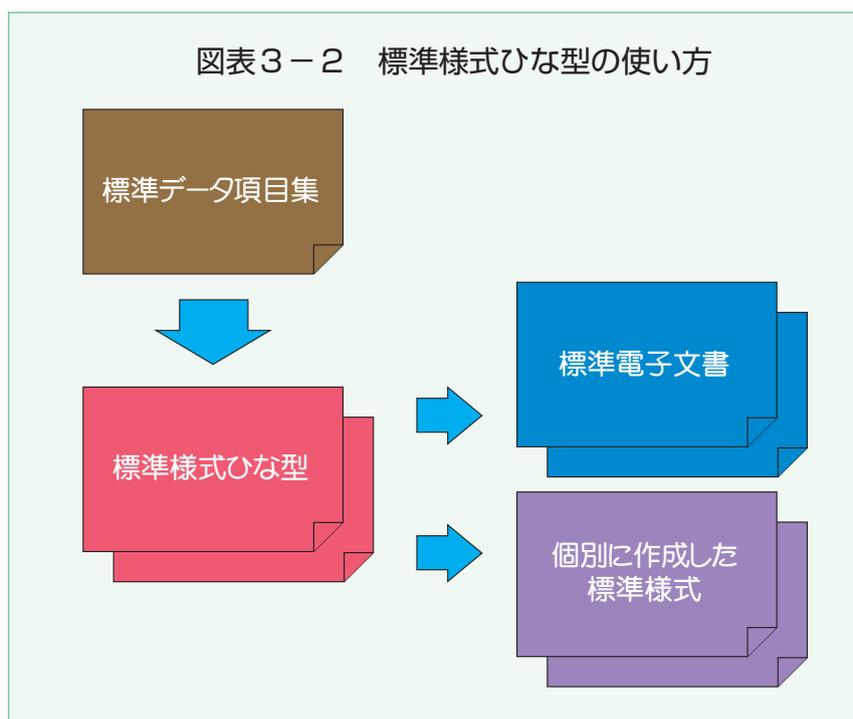
標準様式ひな型	授受方向	説明
二酸化炭素排出量算出情報	荷主（運送委託者） →運送受託者	算出に必要なデータを 通知します。
二酸化炭素排出量報告情報		
燃料法報告情報	運送受託者 →荷主（運送委託者）	燃料法で算出した結果を 報告します。
燃費法報告情報	運送受託者 →荷主（運送委託者）	燃費法で算出した結果を 報告します。
改良トンキロ法報告情報	運送受託者 →荷主（運送委託者）	改良トンキロ法で算出した 結果を報告します。

(4) 標準様式ひな型の使い方

データ交換を行う際には、利用者は、標準様式ひな型の標準データ項目から、必要なデータ項目を選択して使用します。標準様式ひな型に定める全ての標準データ項目を使用する必要はありません。

必要とする標準データ項目が標準様式ひな型に定義されていない場合には、標準データ項目集からデータ項目を選択し追加して使用します。標準データ項目集にも必要なデータ項目がない場合には、取引相手と協議のうえ、新たなデータ項目を追加します。

図表3-2 標準様式ひな型の使い方



■ 3-2 標準電子文書サンプル

標準様式ひな型の標準データ項目を用途別にあらかじめ選択し、表計算ソフト等の電子ファイルの様式として定めたものを、ここでは「標準電子文書」と呼びます。電子メール方式の場合に、この標準電子文書を電子メールに添付して、事業者間でデータ交換を行います。

以下に、表計算ソフトのシートとして作成した標準電子文書のサンプルを示します。ここに示したものは、あくまで一例であり、明細データを含まないサンプルです。

利用者は、取引先と調整のうえ、このサンプルを参考にして標準電子文書を自由に作成することができ、また明細データを含んだ標準電子文書も作成することもできます。

図表3-3 燃料法報告情報の標準電子文書サンプル

燃料法報告様式

荷主名		
輸送事業者名		
算出区分番号		
対象開始日		
対象終了日		
データ作成日		
燃料種別	燃料使用量(リットル)	
揮発油		
軽油		
()		
()		

図表3-4 燃費法報告情報の標準電子文書サンプル

燃料法報告様式

荷主名				
輸送事業者名				
算出区分番号				
対象開始日				
対象終了日				
データ作成日				
	車種 最大積載量(kg)	燃費 (km/リットル)	輸送距離(km)	燃料使用量 (リットル)
揮発油	軽貨物			
	~1,999			
	2,000以上			
小計			0.00	0.00
軽油	~999			
	1,000~1,999			
	2,000~3,999			
	4,000~5,999			
	6,000~7,999			
	8,000~9,999			
	10,000~11,999			
	12,000以上			
小計			0.00	0.00

付録 1：基本用語集

項番	用語名	用語の意味
1	改正温対法	平成18年4月1日から施行された「地球温暖化対策の推進に関する法律」のこと。
2	改正省エネ法	平成18年4月1日から施行された「エネルギーの使用の合理化に関する法律」のこと。
3	告示第66号	平成18年経済産業省告示第66号「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」のこと。
4	改良トンキ口法	平成18年度経済産業省告示第66号で定めるトンキ口法のうち、貨物自動車貨物輸送する場合に適用する算定方法のこと。
5	荷主	貨物の所有者であり、運送受託者（通常は輸送事業者）に貨物輸送の委託を行う者。
6	運送委託者	荷主から直接または間接の輸送委託を受けて、運送受託者に貨物輸送の委託を行う者。
7	運送受託者	荷主または運送委託者から貨物輸送を受託する者。自らはトラック車両等の輸送機材を持たなくても良い。
8	算出者	算出データから燃料使用量を算出する者。
9	算出区分	燃料使用量を算出する単位（範囲）の区分。
10	輸送区間	貨物の積み降ろし地点間。
11	燃料給油量	車両に給油する燃料の量。
12	燃料使用量	車両の走行に伴い使用する燃料の量。
13	エネルギー使用量	燃料使用量に単位発熱量を乗じて得られた熱量。
14	算定方法	燃料使用量を算定する方法。「燃料法」「燃費法」「トンキ口法」など。
15	按分方法	燃料使用量を荷主別に按分する方法。「トンキ口按分」「トン按分」など。
16	貸切輸送	委託先の車両を占有して輸送する形態。長期間（月次や週次などの一定期間）の間、専属して貸切る「専属貸切輸送」と、日次など短期間や運行区間ごとに貸切る「一般貸切輸送」がある。
17	製品重量	売買する製品状態の重量。
18	貨物重量	荷主または運送委託者が、運送受託者に引き渡す貨物の重量。
19	輸送重量	輸送車両に積載する貨物の重量。
20	走行距離	輸送車両が走行する距離。空車走行距離を含む。
21	空車走行距離	輸送車両に貨物を積載せずに走行する距離。
22	輸送距離	貨物を運ぶ距離。
23	直送輸送距離	発着地間を最短の経路で貨物を運ぶ距離。
24	実経路輸送距離	実際に走行する経路で貨物を運ぶ距離。
25	輸送量	貨物重量に輸送距離を乗じて得られた値。 輸送量＝貨物重量×輸送距離
26	直送輸送量	貨物重量に直送輸送距離を乗じて得られた値。 直送輸送量＝貨物重量×直送輸送距離
27	最大積載量	輸送車両に積載可能な最大の重量。
28	積載率	輸送車両の最大積載量に対する積載した輸送重量の比率。 積載率＝輸送重量／最大積載量
29	燃費	輸送距離または走行距離を燃料使用量で除した値。 燃費＝輸送距離（または走行距離）／燃料使用量

付録2：標準データ項目集（1/2）

項番	項目名	項目定義
1	データ処理番号	送信者がメッセージを送信する順序に付与した番号
2	情報区分コード	メッセージの種類を示すコード
3	データ作成日	メッセージを作成した年月日
4	データ作成時刻	メッセージを作成した時刻(時、分、秒)
5	訂正コード	メッセージの新規、変更、取消を示すコード
6	備考	自由に使用できるスペース
7	算出区分番号	算出する輸送の区間等を識別するために荷主が付与した番号
8	算出者種別コード	二酸化炭素排出量等を算出する者の種別を表すコード
9	算出者種別	二酸化炭素排出量等を算出する者の種別
10	対象開始日	対象とするデータの開始年月日
11	対象終了日	対象とするデータの終了年月日
12	区分明細番号	区分明細毎に付与した識別番号
13	区分明細対応番号	区分明細部と対応付けする区分明細番号
14	運送明細番号	運送明細毎に付与した識別番号
15	貸切契約番号	荷主又は運送委託者が貸切契約毎に付与した管理番号
16	車両種別コード	車両の種別を表すコード
17	車両種別	車両の種別(2t、10t等)
18	車両番号	当該運送に使用する車両識別番号(登録ナンバー、管理番号等)
19	運行番号	当該運送に使用する車両の運行毎に付与した管理番号
20	最大積載量	車両に最大積載できる重量(単位:キログラム)
21	積載率	車両の最大積載重量に対する貨物積載重量の比率(単位:%)
22	出荷日	出荷した年月日
23	運送依頼番号	荷主又は運送委託者が運送依頼毎に付与した管理番号
24	運送送り状番号	運送受託者が運送送り状毎に付与した管理番号
25	共用送り状番号	運送受託者等が共通に使用できるように統一された運送送り状番号
26	二酸化炭素排出量合計	二酸化炭素排出量の合計値
27	二酸化炭素排出量合計単位コード	二酸化炭素排出量合計の単位を表すコード
28	二酸化炭素排出量	エネルギー使用量に排出係数を乗じて得られた値
29	二酸化炭素排出量単位コード	二酸化炭素排出量の単位を表すコード
30	エネルギー使用量合計	エネルギー使用量の合計値
31	エネルギー使用量合計単位コード	エネルギー使用量合計の単位を表すコード
32	エネルギー使用量	燃料使用量に単位発熱量を乗じて得られた熱量
33	エネルギー使用量単位コード	エネルギー使用量の単位を表すコード
34	燃料種別コード	燃料の種類を表すコード
35	燃料種別	燃料の種類名称
36	燃料種別コード_個別	燃料の種類を表すコード
37	燃料種別_個別	燃料の種類名称
38	燃費	燃料使用量当たりの走行距離(単位:キロメートル/リットル)
39	燃費_個別	燃料使用量当たりの走行距離(単位:キロメートル/リットル)
40	燃料使用原単位	輸送量当たりの燃料使用量(単位:リットル/トンキロ)
41	燃料給油量合計	車両に給油する燃料の量の合計値
42	燃料給油量合計単位コード	燃料給油量合計の単位を表すコード
43	燃料給油量	車両に給油する燃料の量
44	燃料給油量単位コード	燃料給油量の単位を表すコード
45	燃料使用量合計	燃料使用量の合計値
46	燃料使用量合計単位コード	燃料使用量合計の単位を表すコード
47	燃料使用量	車両の走行に伴い使用する燃料の量
48	燃料使用量単位コード	燃料使用量の単位を表すコード
49	輸送量合計	輸送量(重量に輸送距離を乗じた値)の合計値
50	輸送量合計単位コード	輸送量合計の単位を表すコード
51	輸送量	貨物重量に輸送距離を乗じた値
52	輸送量単位コード	輸送量の単位を表すコード

(注)「個別」の付くデータ項目は、明細データに使用します。

付録2：標準データ項目集 (2/2)

項番	項目名	項目定義
53	走行距離合計	車両が走行する距離の合計値
54	走行距離合計単位コード	走行距離合計の単位を表すコード
55	走行距離合計識別コード	走行距離合計を識別するコード
56	走行距離	車両が走行する距離
57	走行距離単位コード	走行距離の単位を表すコード
58	走行距離識別コード	走行距離を識別するコード
59	輸送距離合計	貨物を運ぶ距離の合計値
60	輸送距離合計単位コード	輸送距離合計の単位を表すコード
61	輸送距離合計識別コード	輸送距離合計を識別するコード
62	輸送距離	貨物を運ぶ距離
63	輸送距離単位コード	輸送距離の単位を表すコード
64	輸送距離識別コード	輸送距離を識別するコード
65	重量	運送受託者に引き渡す貨物の重量または輸送車両に積載する貨物の重量
66	重量単位コード	重量の単位を表すコード
67	重量識別コード	重量を識別するコード
68	容積	運送受託者に引き渡す貨物の容積または輸送車両に積載する貨物の容積
69	容積単位コード	容積の単位を表すコード
70	荷主コード	荷主を表すコード
71	荷主名	荷主の名称
72	運送委託者コード	運送委託者を表すコード
73	運送委託者名	運送委託者の名称
74	運送受託者コード	運送受託者を示すコード
75	運送受託者名	運送受託者の名称
76	出荷場所コード	貨物を出荷する場所を示すコード
77	出荷場所名	貨物を出荷する場所の名称
78	出荷場所住所	貨物を出荷する場所の住所
79	出荷場所郵便番号	貨物を出荷する場所の郵便番号(ハイフン無し)
80	出荷場所市区町村コード	貨物を出荷する場所の市区町村コード。JISの都道府県コードと市区町村コードで表す
81	荷届場所コード	貨物を届ける場所を表すコード
82	荷届場所名	貨物を届ける場所の名称
83	荷届場所住所	貨物を届ける場所の住所
84	荷届場所郵便番号	貨物を届ける場所の郵便番号(ハイフン無し)
85	荷届場所市区町村コード	貨物を届ける場所の市区町村コード。JISの都道府県コードと市区町村コードで表す

付録3：参考資料

項番	参考図書、ホームページ
1	CO ₂ 排出量関連データ交換の手引き(詳細編)、2008年2月 経済産業省
2	改正省エネ法荷主対応マニュアル(第3版)、2007年7月 経済産業省資源エネルギー庁、財団法人省エネルギーセンター http://www.eccj.or.jp/law06/pamph_shipper3/index.html
3	荷主のための省エネ法ガイドブック、2006年5月25日発行 資源エネルギー庁省エネルギー対策課編著 発行所：財団法人省エネルギーセンター
4	ロジスティクス分野におけるCO ₂ 排出量算定方法共同ガイドラインVer.2.0、 平成18年4月、経済産業省・国土交通省 http://www.enecho.meti.go.jp/policy/kyodo.html
5	温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.1.2、平成19年2月 環境省・経済産業省 http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/manual/index.html
6	平成17年度省エネ法改正の概要(資源エネルギー庁) http://www.enecho.meti.go.jp/policy/saveenergy/save02.html
7	荷主. com http://www.ninushi.com/

平成19年度二酸化炭素排出量関連データ交換システム開発事業

CO₂排出量関連データ交換の手引き(概要編)

平成20年2月

経済産業省商務情報政策局商務流通グループ流通・物流政策室

〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号

TEL：03-3501-0092 FAX：03-3501-7108

禁無断転載

