



トラック運送業界の
環境ビジョン2030
2050年カーボンニュートラルに向けて

【トラック運送事業者用】 CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）

使い方マニュアル Ver.1

トラック運送業界の環境ビジョン2030 《サブ目標 2》

2050年の「カーボンニュートラル」をトラック運送業界全体で目指すため、全日本トラック協会は2030年度を目標とする行動計画『トラック運送業界の環境ビジョン2030』を策定しました。

この計画では、運送事業者が自社の事業用トラックのCO2排出量を把握することを「サブ目標 2」として掲げているため、今回、各事業者がCO2排出量を簡易に算定できるツールを「トライアル版」として作成しました。

今後の具体的な行動につなげるため、まずは、自社の実態を把握してみましょう。

サブ目標
2



各事業者が自社の車両のCO2排出総量またはCO2排出原単位を把握することを目指す

- 全日本トラック協会が提供するCO2排出量計算ツールを使用し、各社で算出して自社の現状を把握することを目指します。
- さらにCO2削減のための目標を設定し、実際の行動に結びつけます。



トラック運送業界の
環境ビジョン2030
2050年カーボンニュートラルに向けて

トラック運送業界の環境ビジョン2030 《目次》

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）の概要とつかい方	4
【STEP 1】“CO2排出総量を知る”	7
【STEP 2】“車両別の走行キロ当たりCO2排出量を知る”	16
【STEP 3】“荷主別の輸送トンキロ当たりCO2排出量を知る”	22
【その他】	23
参考：次のステップ ～CO2削減目標の設定～	24
参考：CO2排出量の計算式	25
参考：燃料価格	26
参考：省エネ法による輸送事業者の判断基準（CO2排出総量削減策）	27



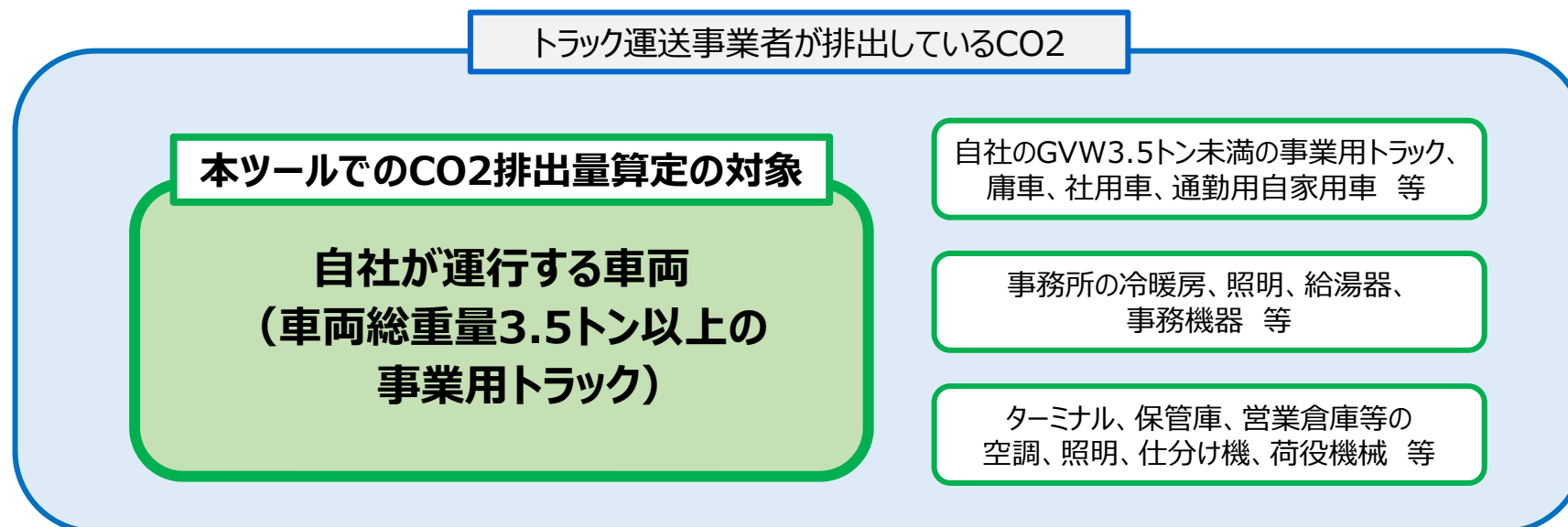
CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）の概要とつかい方

◆ CO2排出総量簡易算定ツール（トライアル版）の公開期間と「実施版」の公表

- ・ 令和4年度中は「トライアル版」として公開します。
- ・ その間にご意見、質問を受け付け、令和5年3月中に「実施版」として公表するものに反映します。
- ・ 令和5年4月から「実施版」を使い、本格的に自社のCO2排出量を把握していきます。

◆ CO2排出総量簡易算定の対象

- ・ 算定対象：自社が運行する、車両総重量3.5トン以上の事業用トラック
- ・ 算定指標：CO2排出量



CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）の概要とつかい方

◆CO2排出量簡易算定ツールの構成とつかい方

自社で把握しているデータの内容と精度（詳しさ）によって**3つのステップ**に分け、それぞれのステップに応じた帳票フォーマットを使用して自社のCO2排出量を把握します。

- ① 「ステップ判定フローチャート」（次ページ参照）で、自社が3つのうちのどのステップにあたるのか、判定します。
- ② それぞれのステップに応じた帳票フォーマットを用いて、「どの区分で」「どの期間で」「何のデータを」（下図参照）に相当するデータを、指定された箇所に入力します（本マニュアルにはそれぞれのステップでの記載例を掲載しています）。
- ③ 入力した情報から、自動計算によってCO2排出量が算定されますので、自社の実態を把握しましょう。
- ④ 自社の実態を把握したら、次は「削減目標」を設定し、次年度以降の行動計画につなげましょう（p24参照）。

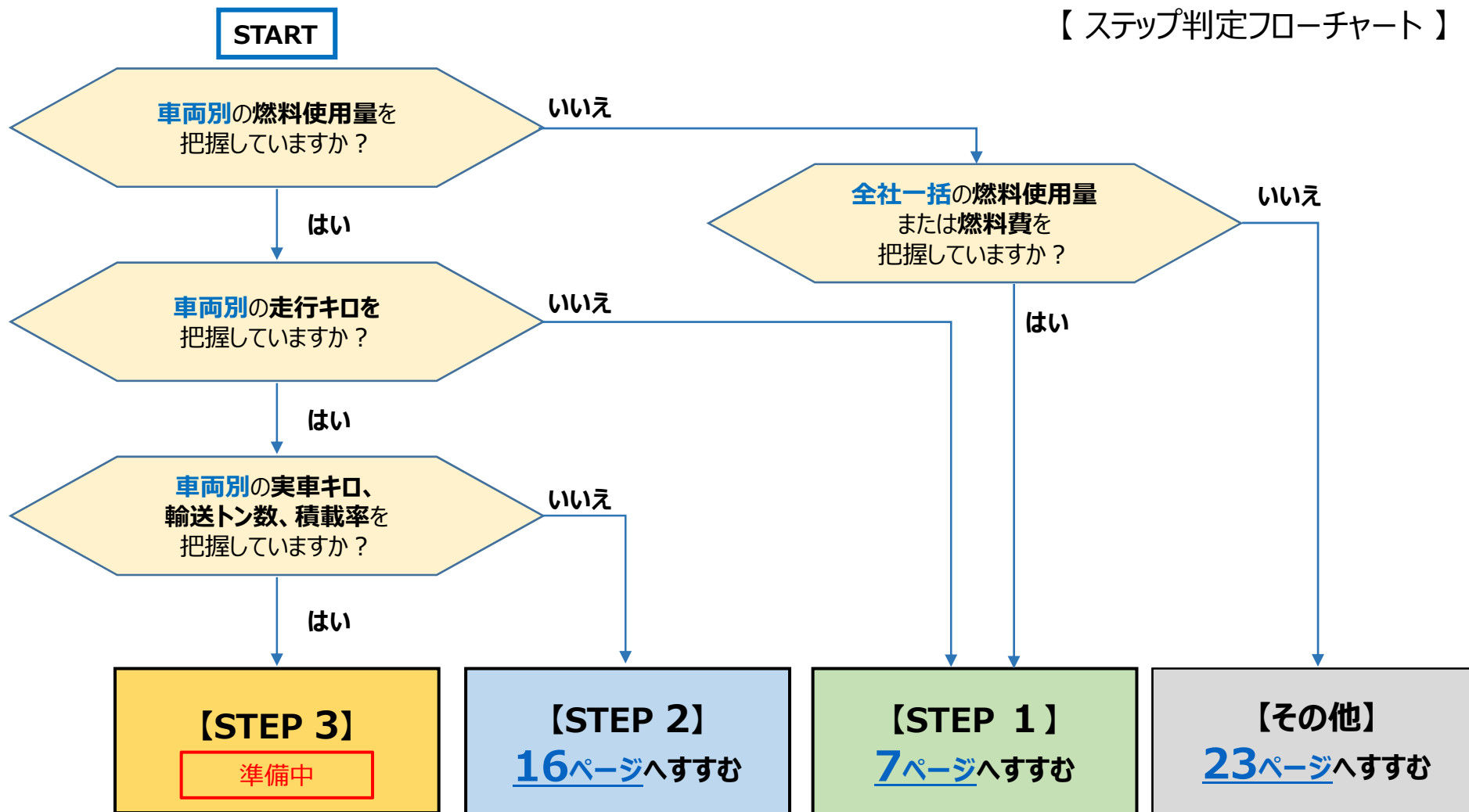
どの区分で	どの期間で	何のデータを
事業所ごと	月ごと	燃料使用量
全社一括	年一括	燃料費
車両ごと (STEP 2のみ)		走行キロ (STEP 2のみ)



CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）の概要とつかい方

自社が3つのうちのどのステップにあたるのか、フローチャートを使って判定してみましょう。

【ステップ判定フローチャート】



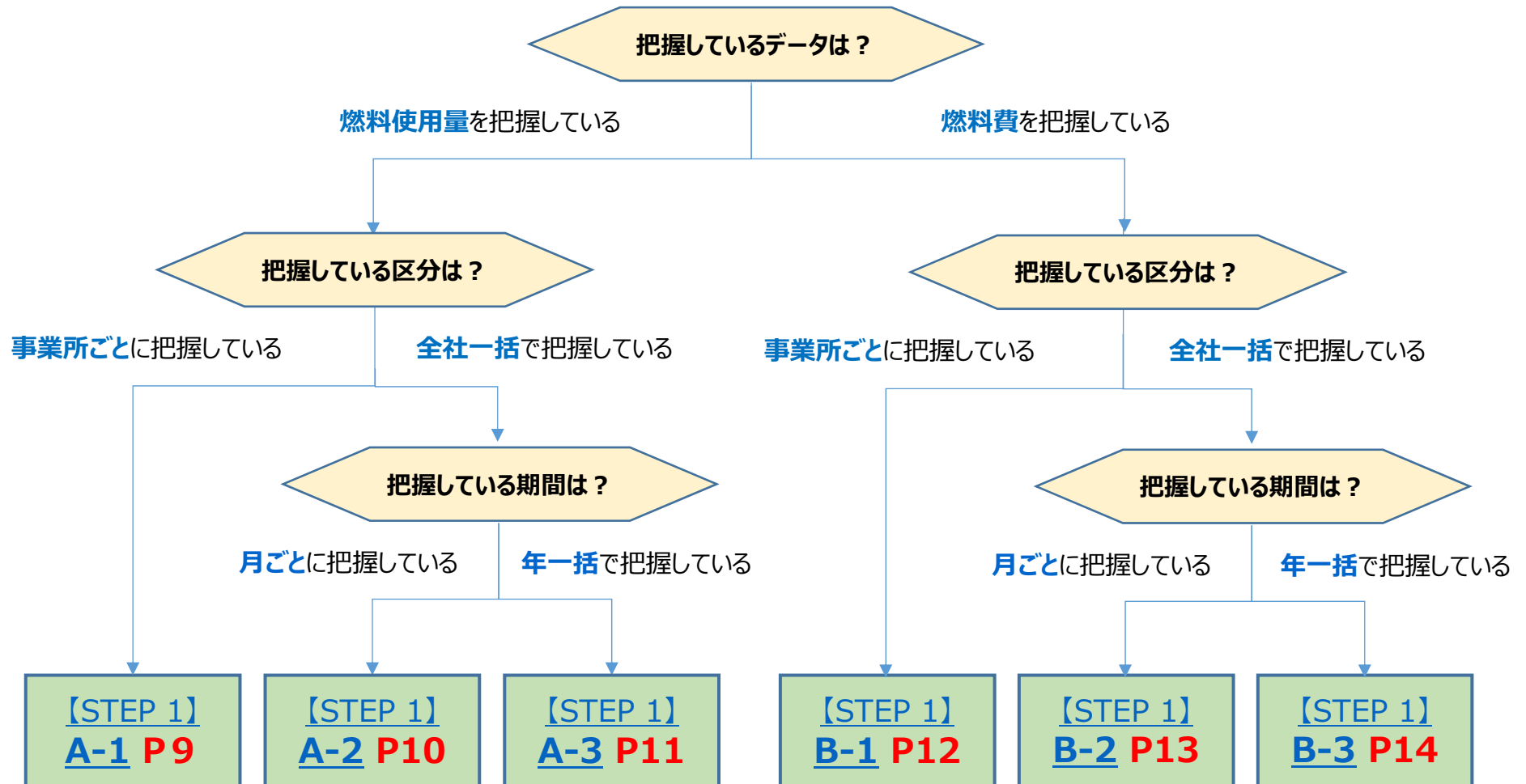
【STEP 1】は、全社一括または事業所ごとの、燃料使用量を把握している事業者です。
 「燃料使用量は把握していないが燃料費は把握している」場合は、燃料単価から割り算して燃料使用量を把握することになります。
 ただしこの場合、やや不正確な算定データになります。

【STEP 1】“CO2排出総量を知る”

使用するデータ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 燃料使用量 ➤ 燃料費
データの把握方法	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自社又は委託先スタンドで管理している給油量 ➤ 燃料の購入伝票（燃料単価から燃料使用量を算出）
算定できる情報	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自社で使用する車両の全社一括または事業所ごとのCO2排出総量
算定式	<ul style="list-style-type: none"> ➤ $CO2排出総量 = 燃料使用量 \times CO2排出係数$
設定できる削減目標	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自社車両で対前年燃料使用量〇%削減／CO2排出総量〇%削減
削減のための対策	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 低燃費車等への代替 ➤ 省エネ（アイドリングストップ）支援機器の導入 ➤ エコドライブの推進（エコドライブの周知・教育、EMS機器の導入）
結果として削減できるもの	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CO2排出総量 ➤ 燃料費 ➤ 事故リスク・保険料



自社が【STEP 1】の場合、どの帳票フォーマットを使えばよいか、フローチャートを使って判定してみましょう。



すべての帳票の「記載例」（PDF版・Excel版）と実際の帳票フォーマット（Excel版）は、
下記URLからダウンロードできます。
https://jta.or.jp/member/kankyo/vision2030trial_tool.html



トラック運送業界の
環境ビジョン2030
2050年カーボンニュートラルに向けて

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 1】

【STEP 1】 A-1

事業所ごと・年一括の燃料使用量を把握している

事業所ごと・年一括の燃料使用量を把握している場合（事業所ごと・年一括の燃料使用量を入力）

事業者名 事業者名を入力 期首を入力
 記入例：2022/4/1

■ CO2排出総量（事業年度） 期間：2022年4月～2023年3月

No.	燃料種別	年間燃料使用量 b	CO2排出係数 p	CO2排出総量 q=b*p
1	軽油	39.000 kℓ	2.58 t-CO2/kℓ	101.00 t-CO2
2	ガソリン	9.000 kℓ	2.32 t-CO2/kℓ	20.90 t-CO2
3	LPG ^{※1}	kℓ	1.67 t-CO2/kℓ	t-CO2
4	CNG	1,000Nm ³	2.22 t-CO2/1,000Nm ³	t-CO2
5	電気 ^{※2}	- kWh	0 t-CO2/kWh	0.00 t-CO2
計				121.90 t-CO2

※1) LPGのCO2排出係数は3.00t-CO2/t（環境省の公表値）にプロパンとブタンの構成比（重量）2：8の液密度0.557（kg/ℓ）を乗じた値。

※2) 電動車両は運行時にCO2を排出しないためCO2排出係数を「0」とする。

出典：環境省 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/itiran_2020_rev.pdf

算出結果（全社の排出総量）

■ 事業所別年間燃料使用量

事業所名を入力 事業所ごとに年一括の

No.	事業所名	燃料種別				
		軽油(ℓ)	ガソリン(ℓ)	LPG(ℓ)	CNG(Nm ³)	電気(kWh)
1	A事業所	6,500	1,500			-
2	B事業所	6,500	1,500			-
3	C事業所	6,500	1,500			-
4	D事業所	6,500	1,500			-
5	E事業所	6,500	1,500			-
6	G事業所	6,500	1,500			-
7						-
18						-
19						-
20						-
計 b		39,000	9,000			-



CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 1】

【STEP 1】 A-2

全社一括・月ごとの燃料使用量を把握している



全社一括・月ごとの燃料使用量を把握している場合（月ごとの燃料使用量を入力）

事業者名 事業者名を入力 期首を入力
記入例：2022/4/1

■ CO2排出総量（事業年度） 期間： ～ 2023年3月

No.	燃料種別	燃料使用量 b	CO2排出係数 p	CO2排出総量 q=b*p
1	軽油	58.500 kℓ	2.58 t-CO2/kℓ	151.00 t-CO2
2	ガソリン	13.500 kℓ	2.32 t-CO2/kℓ	31.30 t-CO2
3	LPG ^{※1}	kℓ	1.67 t-CO2/kℓ	t-CO2
4	CNG	1,000Nm ³	2.22 t-CO2/1,000Nm ³	t-CO2
5	電気 ^{※2}	- kWh	0 t-CO2/kWh	0.00 t-CO2
合計				182.30 t-CO2

※1) LPGのCO2排出係数は3.00t-CO2/t（環境省の公表値）にプロパンとブタンの構成比（重量）2：8の液密（5570kg/ℓ）を乗じた値。

※2) 電動車両は運行時にCO2を排出しないためCO2排出係数を「0」とする。

出典：環境省 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calculiran_2020_rev.pdf

算出結果（全社の排出総量）

■ 月別燃料使用量

No.	燃料種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 b
1	軽油(ℓ)	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500				58,500
2	ガソリン(ℓ)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500				13,500
3	LPG(ℓ)													
4	CNG(Nm ³)													
5	電気(kWh)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

月ごとの燃料使用量を入力

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 1】

【STEP 1】 A-3

全社一括・年一括の燃料使用量を把握している

どの区分で	どの期間で	何のデータを
事業所ごと	月ごと	燃料使用量
全社一括	年一括	燃料費
車両ごと (STEP 2のみ)		走行キロ (STEP 2のみ)

全社一括・年一括の燃料使用量を把握している場合（年一括の燃料使用量を入力）

事業者名 事業者名を入力

期首を入力
記入例：2022/4/1

■ CO2排出総量（事業年度）

期間： ~ 2023年3月

No.	燃料種別	燃料使用量 b	CO2排出係数	CO2排出総量 q=b*p
1	軽油	75.000 <small>kl</small>	2.52 t-CO2/kl	194.00 t-CO2
2	ガソリン	20.000 <small>kl</small>	2.32 t-CO2/kl	46.40 t-CO2
3	LPG ^{※1}	<input type="text"/>	1.67 t-CO2/kl	t-CO2
4	CNG	<input type="text"/> 1,000Nm ³	2.22 t-CO2/1,000Nm ³	t-CO2
5	電気 ^{※2}	- kWh	0 t-CO2/kWh	0.00 t-CO2
計				240.40 t-CO2

年一括の燃料使用量を入力

※1) LPGのCO2排出係数は3.00t-CO2/t（環境省の公表値）にプロパンとブタンの構成比（重量）2：8の液密（5570kg/ℓ）を乗じた値。

※2) 電動車両は運行時にCO2を排出しないためCO2排出係数を「0」とする。

出典：環境省 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/itiran_2020_rev.pdf

算出結果（全社の排出総量）

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 1】

【STEP 1】 B-1

事業所ごと・年一括の燃料費を把握している



事業所ごと・年一括の燃料費を把握している場合（事業所ごと・年一括の燃料費を入力）

事業者名 事業者名を入力 期首を入力
記入例：2022/4/1

■ CO2総排出量（事業年度） 期間：2022年4月 - 2023年3月

No.	燃料種別	燃料費 h	燃料単価 i	燃料使用量 b	CO2排出係数 p	CO2排出総量 q=b*p
1	軽油	4,000,000 円	152.6 円/ℓ	26.212 kℓ	2.58 t-CO2/kℓ	67.60 t-CO2
2	ガソリン	1,250,000 円	172.8 円/ℓ	7.234 kℓ	2.32 t-CO2/kℓ	16.80 t-CO2
3	LPG※1	円	115.7 円/ℓ	kℓ	1.67 t-CO2/kℓ	t-CO2
4	CNG	円	122.6 円/Nm ³	1,000Nm ³	2.22 t-CO2/1,000Nm ³	t-CO2
5	電気※2	- 円	- 円/kWh	- kWh	0 t-CO2/kWh	0.00 t-CO2
計						84.40 t-CO2

※1) LPGのCO2排出係数は3.00t-CO2/t（環境省の公表値）にプロパンとブタンの構成比（重量）2：8の液密度0.5570kg/ℓを乗じた値。

※2) 電動車両は運行時にCO2を排出しないためCO2排出係数を「0」とする。

【燃料単価の根拠】

軽油：2022年4月27日全国平均価格（石油製品価格調査 調査結果一覧 経済産業省 資源エネルギー庁）

ガソリン：2022年4月27日全国平均価格（石油製品価格調査 調査結果一覧 経済産業省 資源エネルギー庁）

LPG：2022年3月10日現在 店頭（現金）価格（オートガスマシ調査（奇数次調査）財団法人 日本エネルギー経済研究所 石油情報センター）

CNG：2022年5月適用単価（東京ガス直営スタンド）：年換算使用量 2万以上3万Nm³未満（東京ガス株）

算出結果（全社の排出総量）

■ 事業所別燃料費（電気使用料を除く）

事業所ごとに年一括の燃料費を入力

No.	事業所名	燃料種別（円）				
		軽油	ガソリン	LPG	CNG	電気
1	A事業所	800,000	250,000			-
2	B事業所	800,000	250,000			-
3	C事業所	800,000	250,000			-
4	D事業所	800,000	250,000			-
5	E事業所	800,000	250,000			-
6						-
7						-
18						-
19						-
20						-
計b		4,000,000	1,250,000			-

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 1】

【STEP 1】 B-2

全社一括・月ごとの燃料費を把握している



全社一括・月ごとの燃料費を把握している場合（月別の燃料費を入力）

事業者名 事業者名を入力

期首を入力
記入例：2022/4/1

■ CO2排出総量（事業年度） 期間：2022年4月～2023年3月

No.	燃料種別	燃料費 h	燃料単価 i	燃料使用量 b	CO2排出係数 p	CO2排出総量 q=b*p
1	軽油	5,600,000 円	152.6 円/ℓ	36.697 kℓ	2.58 t-CO2/kℓ	94.70 t-CO2
2	ガソリン	1,750,000 円	172.8 円/ℓ	10.127 kℓ	2.32 t-CO2/kℓ	23.50 t-CO2
3	LPG※1	円	115.7 円/ℓ	kℓ	1.67 t-CO2/kℓ	t-CO2
4	CNG	円	122.6 円/Nm ³	1,000Nm ³	2.22 t-CO2/1,000Nm ³	t-CO2
5	電気※2	- 円	- 円/kWh	- kWh	0 t-CO2/kWh	0.00 t-CO2
計						118.20 t-CO2

※1) LPGのCO2排出係数は3.00t-CO2/t（環境省の公表値）にプロパンとブタンの構成比（重量）2：8の液密度0.5570kg/ℓを乗じた値。

※2) 電動車両は運行時にCO2を排出しないためCO2排出係数を「0」とする。

【燃料単価の根拠】

軽油：2022年4月27日全国平均価格（石油製品価格調査 調査結果一覧 経済産業省 資源エネルギー庁）

ガソリン：2022年4月27日全国平均価格（石油製品価格調査 調査結果一覧 経済産業省 資源エネルギー庁）

LPG：2022年3月10日現在 店頭（現金）価格（オートガス市況調査（奇数次調査）財団法人 日本エネルギー経済研究所 石油情報センター）

CNG：2022年5月適用単価（東京ガス直営スタンド）：年換算使用量 2 万以上3万Nm³未満（東京ガス㈱）

算出結果（全社の排出総量）

■ 月別燃料費（電気使用料を除く）

月ごとに燃料費を入力

No.	燃料種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 b
1	軽油（円）	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000						5,600,000
2	ガソリン（円）	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000						1,750,000
3	LPG（円）													
4	CNG（円）													
5	電気（円）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 1】

【STEP 1】 B-3

全社一括・年一括の燃料費を把握している

どの区分で	どの期間で	何のデータを
事業所ごと	月ごと	燃料使用量
全社一括	年一括	燃料費
車両ごと (STEP 2のみ)		走行キロ (STEP 2のみ)

全社一括・年一括の燃料費を把握している場合（年一括の燃料費を入力）

事業者名 事業者名を入力 期首を入力 記入例：2022/4/1

■CO2排出総量（事業年度）

期間：2022年4月～2023年3月

No.	燃料種別	燃料費 h	燃料単価 i	燃料使用量 b	CO2排出係数 p	CO2排出総量 q=b*p
1	軽油	10,000,000 円	152.6 円/ℓ	65.531 kℓ	2.58 t-CO2/kℓ	169.00 t-CO2
2	ガソリン	3,000,000 円	172.8 円/ℓ	17.361 kℓ	2.32 t-CO2/kℓ	40.30 t-CO2
3	LPG ^{※1}		115.7 円/ℓ	kℓ	1.67 t-CO2/kℓ	t-CO2
4	CNG		122.6 円/Nm ³	1,000Nm ³	2.22 t-CO2/1,000Nm ³	t-CO2
5	電気 ^{※2}	- 円	- 円/kWh	- kWh	0 t-CO2/kWh	0.00 t-CO2
計						209.30 t-CO2

※1) LPGのCO2排出係数は3.00t-CO2/t（現）の構成比（重量）2：8の液密度0.5570kg/ℓを乗じた値。

※2) 電動車両は運行時にCO2を排出しないため

【燃料単価の根拠】

軽油：2022年4月27日全国平均価格（石油製品価格調査 調査結果一覧 経済産業省 資源エネルギー庁）

ガソリン：2022年4月27日全国平均価格（石油製品価格調査 調査結果一覧 経済産業省 資源エネルギー庁）

LPG：2022年3月10日現在 店頭（現金）価格（オートガス市況調査（奇数次調査）財団法人 日本エネルギー経済研究所 石油情報センター）

CNG：2022年5月適用単価（東京ガス直営スタンド）：年換算使用量2万以上3万Nm³未満（東京ガス㈱）

年一括の燃料費を入力

算出結果（全社の排出総量）

MEMO
メモ



【STEP 2】は、車両ごとの、燃料使用量と走行キロを把握している事業者です。

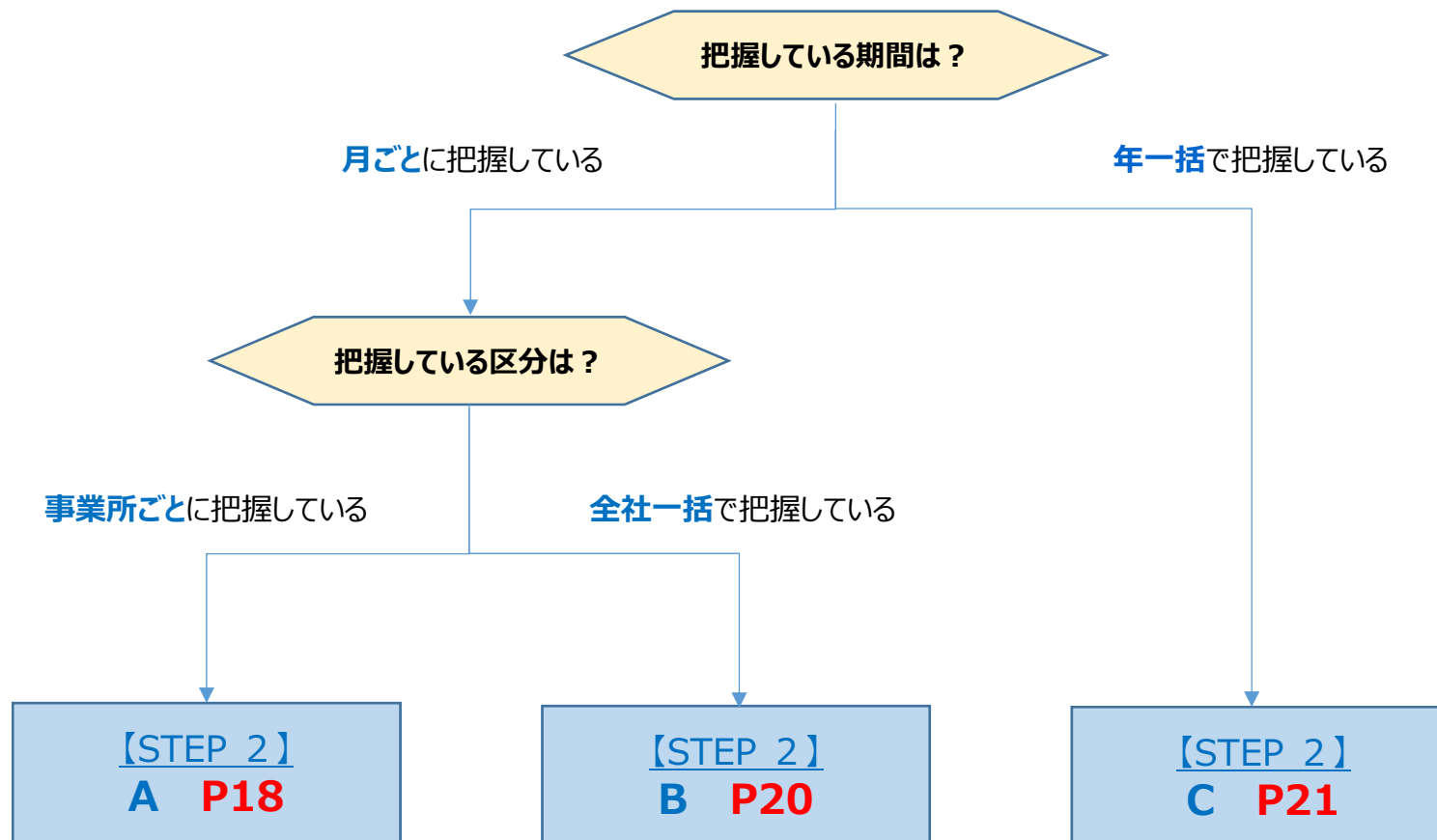
CO2排出量（燃料使用量）を走行キロで割り算し、「原単位」で把握することにより、仕事量の増減の影響をなくし、改善効果を経年で評価することができます。

【STEP 2】 “車両別の走行キロ当たりCO2排出量を知る”

使用するデータ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 車両ごとの燃料使用量 ➤ 車両ごとの走行キロ
データの把握方法	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自社又は委託先スタンドで管理している給油量 ➤ 燃料の購入伝票（燃料単価から燃料使用量を算出）
算定できる情報	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自社で使用する車両の全社一括または事業所ごとのCO2排出量 ➤ 車両別のCO2排出量、燃料使用量、走行キロ当たりCO2排出量
算定式	<ul style="list-style-type: none"> ➤ $CO2排出総量 = 燃料使用量 \times CO2排出係数$ ➤ $燃費 = 燃料使用量 / 走行キロ$ ➤ $1km当たりCO2排出総量 = CO2排出総量 / 走行キロ$
設定できる削減目標	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自社車両で対前年CO2排出総量〇%削減、燃費〇%削減
削減のための対策	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 低燃費車等への代替 ➤ 省エネ（アイドリングストップ）支援機器の導入 ➤ エコドライブの推進（エコドライブの周知・教育、EMS機器の導入）
結果として削減できるもの	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CO2排出総量 ➤ 燃料費 ➤ 事故リスク・保険料



自社が【STEP 2】の場合、どの帳票フォーマットを使えばよいか、フローチャートを使って判定してみましょう。



すべての帳票の「記載例」（PDF版・Excel版）と実際の帳票フォーマット（Excel版）は、
下記URLからダウンロードできます。

https://jta.or.jp/member/kankyo/vision2030trial_tool.html



トラック運送業界の
環境ビジョン2030
2050年カーボンニュートラルに向けて

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 2】

【STEP 2】 A

事業所ごと・月ごとの、車両ごとの燃料使用量と走行キロを把握している

どの区分で	どの期間で	何のデータを
事業所ごと	月ごと	燃料使用量
全社一括	年一括	燃料費
車両ごと (STEP 2のみ)		走行キロ (STEP 2のみ)

事業所ごと・月ごとの、車両ごとの燃料使用量と走行キロを把握している場合

事業者名 事業者名を入力 算出結果（事業所ごとの排出量）

■ CO2総排出量（事業年度） 期首を入力 期間： 2022年4月 - 2023年3月
記入例：2022/4/1

区分	事業所名	走行キロ (km) c	CO2 排出総量 (kg-CO2) q	1km当たり CO2排出量 (kg-CO2/km) r=q/c
事業所1	千代田	97,950	60,550	0.618
事業所2	中央	161,550	107,560	0.666
事業所3	港	161,550	107,560	0.666
事業所4	新宿	161,550	107,560	0.666
事業所5	文京	161,550	107,560	0.666
事業所6	台東	161,550	107,560	0.666
事業所7				
事業所18				
事業所19				
事業所20				
計		905,700	598,350	0.661

事業所名を入力

「事業所別」シートの「事業所名」に自動で反映される

「事業所別」シートへの入力結果が自動で反映される

算出結果（全社の排出総量）

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 2】

事業所ごと・月ごとの、車両ごとの燃料使用量と走行キロを把握している場合

事業所名（事業所1） 「全事業所計」シートへの
入力結果が自動で反映される

算出結果（車両ごとの排出量）

■車両別の燃費、CO2排出総量（事業年度） 期間：2022年4月～2023年3月

区分	車両登録番号	車名	最大積載量 (kg) a	燃料種別	燃料使用量 b	走行キロ (km) c	燃費 o = c/b	CO2排出係数 p ^{*1,2}	CO2 排出総量 (kg-CO2) q = b * p	CO2排出量 (kg-CO2/km) r = q/c
1	品川 100 あ 10-20	10tトラック	10,000	軽油	6,600 ℓ	21,200	3.2 km/ℓ	2.58 t-CO2/k ℓ	17,000	0.80
2	品川 400 あ 10-21	1tトラック	1,000	ガソリン	1,290 ℓ	11,750	9.1 km/ℓ	2.32 t-CO2/k ℓ	2,990	0.254
3	品川 100 あ 10-22	2tトラック	2,000	LPG	2,000 ℓ	13,700	6.9 km/ℓ	1.67 t-CO2/k ℓ	3,340	0.244
4	品川 100 あ 10-23	3tトラック	3,000	CNG	4,200 Nm ³	20,200	4.8 km/Nm ³	2.22 t-CO2/1000Nm ³	9,320	0.461
5	品川 100 あ 10-24	4tトラック	4,000	電気	- kWh	9,900	- km/kWh	0.00 t-CO2/kWh	0	0.000
6	品川 100 あ 10-25	トラクタ	40,000	軽油	10,800 ℓ	21,200	2.0 km/ℓ	2.58 t-CO2/k ℓ	27,900	1.316
7										
8										
49										
50										
計					-	97,950	-	-	60,550	0.618

※1) LPGのCO2排出係数は、LPGの燃費係数(ℓ/km)に0.254を乗じた値。
※2) 電動車両のCO2排出係数は、電気のCO2排出係数(0.00 t-CO2/kWh)に走行キロ(km)を乗じた値。

車両ごとに車両登録番号、車名、最大積載量を入力

燃料種別を選択肢から選択

算出結果（全社の排出総量）

■月別車両別燃料使用量

区分	燃料種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 b
1	軽油(ℓ)	900	900	1,000	900	1,000	1,000	900						6,600
2	ガソリン(ℓ)	180	180	180	200	200	180	170						1,290
3	LPG(ℓ)	300	300	300	350	300	250	200						2,000
4	CNG(Nm ³)	600	650	550	500	600	700	600						4,200
5	電気(kWh)													-
6	軽油(ℓ)	1,200	1,200	1,500	1,600	1,500	1,800	2,000						10,800
7														
8														
49														
50														

月ごと・車両ごとの燃料使用量を入力

電気使用量は空欄が「-」を入力

× 最大20事業所分のシート

■月別車両別走行キロ (km/月)

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 c
1	3,000	3,100	3,200	2,900	2,950	3,000	3,050						21,200
2	1,750	1,650	1,750	1,650	1,650	1,600	1,700						11,750
3	2,000	1,900	2,100	1,900	2,000	1,900	1,900						13,700
4	2,900	2,800	2,900	2,800	3,000	3,000	2,800						20,200
5	1,500	1,400	1,400	1,400	1,500	1,400	1,300						9,900
6	3000	3,100	3,200	2,900	2,950	3,000	3,050						21,200
7													
8													
49													
50													

月ごと・車両ごとの走行キロを入力

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 2】

【STEP 2】 B

全社一括・月ごとの、車両ごとの燃料使用量と走行キロを把握している



全社一括・月ごとの、車両ごとの燃料使用量と走行キロを把握している場合

事業者名 期首を入力
記入例: 2022/4/1

期間: 2022年4月 ~ 2023年3月

算出結果 (車両ごとの排出量)

No.	車両登録番号	車名	最大積載量 (kg) a	燃料種別	燃料使用量 b	走行キロ (km) c	燃費 o = c/b	CO2排出係数 p ^{※1,2}	CO2排出総量 (kg-CO2) q = b*p	1km当たりのCO2排出量 (kg-CO2/km) r = q/c
1	品川 100 あ 10-20	10tトラック	10,000	軽油	6,600 ℓ	21,200	3.2 km/ℓ	2.58 t-CO2/k ℓ	17,000	0.80
2	品川 400 あ 10-21	1tトラック	1,000	ガソリン	1,290 ℓ	11,750	9.1 km/ℓ	2.32 t-CO2/k ℓ	2,990	0.254
3	品川 100 あ 10-22	2tトラック	2,000	LPG	2,000 ℓ	13,700	6.9 km/ℓ	1.67 t-CO2/k ℓ	3,340	0.244
4	品川 100 あ 10-23	3tトラック	3,000	CNG	4,200 Nm ³	20,200	4.8 km/Nm ³	2.22 t-CO2/1000Nm ³	9,320	0.461
5	品川 100 あ 10-24	4tトラック	4,000	電気	- kWh	9,900	- km/kWh	0.00 t-CO2/kWh	0	0.000
6	品川 100 あ 10-25	トラクタ	40,000	軽油	10,800 ℓ	21,200	2.0 km/ℓ	2.58 t-CO2/k ℓ	27,900	1.316
7										
8										
49										
50										
計						97,950			60,550	0.618

※1) LPGのCO2排出係数は、LPGのCO2排出係数(2.56)にプロパンガス成分のCO2排出係数(1.67)を乗じた値。
※2) 電動車両は運行距離を走行キロとして入力する。

算出結果 (全社の排出総量)

月ごと・車両ごとの燃料使用量を入力
電気使用量は空欄か「-」を入力

No.	燃料種別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 b
1	軽油(ℓ)	900	900	1,000	900	1,000	1,000	900						6,600
2	ガソリン(ℓ)	180	180	180	200	200	180	170						1,290
3	LPG(ℓ)	300	300	300	350	300	250	200						2,000
4	CNG(Nm ³)	600	650	550	500	600	700	600						4,200
5	電気(kWh)													-
6	軽油(ℓ)	1,200	1,200	1,500	1,600	1,500	1,800	2,000						10,800
7														
8														
49														
50														

月ごと・車両ごとの走行キロを入力

No.	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計 c
1	3,000	3,100	3,200	2,900	2,950	3,000	3,050						21,200
2	1,750	1,650	1,750	1,650	1,650	1,600	1,700						11,750
3	2,000	1,900	2,100	1,900	2,000	1,900	1,900						13,700
4	2,900	2,800	2,900	2,800	3,000	3,000	2,800						20,200
5	1,500	1,400	1,400	1,400	1,500	1,400	1,300						9,900
6	3,000	3,100	3,200	2,900	2,950	3,000	3,050						21,200
7													
8													
49													
50													

CO2排出量簡易算定ツール（トライアル版）【STEP 2】

【STEP 2】 C

全社一括・年一括の、車両ごとの燃料使用量と走行キロを把握している



全社一括・年一括の、車両ごとの燃料使用量と走行キロを把握している場合

事業者名 事業者名を入力

期首を入力
記入例：2022/4/1

算出結果（車両ごとの排出量）

■車両別の燃費、CO2排出総量（事業年度）

期間：2022年4月～2023年3月

No.	車両登録番号	車名	最大積載量 (kg) a	燃料種別	燃料使用量 b	走行キロ (km) c	燃費 o = c/b	CO2排出係数 p ^{※1,2}	CO2排出総量 (kg-CO2) q = b*p	1km当たりCO2排出量 (kg-CO2/km) r = q/c
1	品川 100 あ 10-20	10tトラック	10,000	軽油	6,600 ℓ	21,200	3.2 km/ℓ	2.58 t-CO2/k ℓ	17,000	0.802
2	品川 400 あ 10-21	1tトラック	1,000	ガソリン	1,290 ℓ	11,750	9.1 km/ℓ	2.32 t-CO2/k ℓ	2,990	0.254
3	品川 100 あ 10-22	2tトラック	2,000	LPG	2,000 ℓ	13,700	6.9 km/ℓ	1.67 t-CO2/k ℓ	3,340	0.244
4	品川 100 あ 10-23	3tトラック	3,000	CNG	4,200 Nm ³	20,200	4.8 km/Nm ³	2.22 t-CO2/1000Nm ³	9,320	0.461
5	品川 100 あ 10-24	4tトラック	4,000	電気	kWh	9,900	- km/kWh	0.00 t-CO2/kWh	0	0.000
6	品川 100 あ 10-25	トラクタ	40,000	軽油	10,800 ℓ	21,200	2.0 km/ℓ	2.58 t-CO2/k ℓ	27,900	1.316
7										
8										
49										
50										
計						140,350	-	-	53,860	2.870

※1) LPGのCO2排出係数は3.00t-CO2/t（国境省の公表値）にプロパンとブタンの組成比（重量）2：1を乗じた値。0.5570kg/ℓを乗じた値。

※2) 電動車両は走行距離を排出しないためCO2排出係数を「0」とする。

車両ごとに車両登録番号、車名、最大積載量を入力

燃料種別を選択肢から選択

年一括・車両ごとの燃料使用量を入力
電気使用量は空欄が「-」を入力

年一括・車両ごとの走行キロを入力

算出結果（全社の排出総量）

【STEP 3】は、車両別の実車キロ、輸送トン数、積載率を把握している事業者です。

【STEP 3】 “荷主別の輸送トンキロ当たりCO2排出量を知る”

使用するデータ	
データの把握方法	
算定できる情報	
算定式	準備中 (来年度以降の公表を予定)
設定できる削減目標	
削減のための対策	
結果として削減できるもの	

現在の状況では、CO2排出量が算出できません。

少なくとも、全社一括・年間の「燃料使用量」または「燃料費」の
把握から始めてください。



参考：次のステップ ～CO2削減目標の設定～

自社のCO2排出量がつかめたら、次は「CO2削減目標」を設定し、その達成を目指しましょう。

◆ どのくらいの削減を目標としたらよいでしょう？

- 例として、国の省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）では、中長期的に、「エネルギー消費原単位（＝エネルギー消費量／輸送トンキロ）を毎年1%以上削減する」ことを「努力目標」としています。
- 車両運行によるエネルギー消費量はCO2排出総量に換算できますので、「CO2排出原単位（＝CO2排出総量／輸送トンキロ）を年平均1%以上削減する」ことに置き換えることができます。

◆ 何を指標に設定したらよいでしょう？

- 「輸送トンキロ」は把握が困難な場合が多いので、「CO2排出総量」「燃費」「CO2排出原単位（売上高当り）」の削減量や削減率を削減目標に設定するのも一つの方法です。

指標	利用方法	
CO2 排出量	全体としての環境負荷の程度を評価	→ CO2排出総量削減率 ●%
燃費 (km/ℓ)	走行の効率性（運転技術等）を評価	→ 燃費削減率 ●%
CO2 排出量／ 売上高	輸送の環境負荷の経済的効率性 （環境と経済のバランス）を評価	→ CO2排出原単位（売上高） 削減率 ●%
CO2 排出量／ 輸送トンキロ	輸送の環境負荷の経済的効率性 （運転技術、出荷単位の適切さ等） を評価	→ CO2排出原単位（輸送トンキロ） 削減率 ●%

参考：CO2排出量の計算式

CO2排出量は、燃料（エネルギー）別の使用量に、燃料（エネルギー）別の「CO2排出係数」を掛けて算出します。

$$\text{CO2排出量} = \text{燃料別使用量} \times \text{燃料別CO2排出係数}$$

燃料（エネルギー）別CO2排出係数

燃料	CO2排出係数
軽油	2.58t-CO2/kℓ
ガソリン	2.32t-CO2/kℓ
液化石油ガス（LPG）*1	1.67t-CO2/kℓ
CNG *2	2.22t-CO2/1,000Nm ³
電気	0.000453t-CO2/kWh（代替値）

* 1) 自動車用液化石油ガス（LPG）のCO2排出係数は、販売単位がリットル（容積）であることから、3.00t-CO2/t（環境省の公表値）にプロパンとブタンの構成比（重量）2：8（一般社団法人 全国LPガス協会による）の液密度0.5570kg/ℓ（「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.8)」による）を乗じた1.67t-CO2/kℓを使用。

●一般社団法人全国LPガス協会ウェブサイト <https://www.japanlpg.or.jp/customer/ganda.html>

●温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.8) (令和4年1月)(環境省) <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/manual>

* 2) CNG（天然ガス）のCO2排出係数は、都市ガスの構成比率によりCO2排出係数が異なるが、「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」（環境省）の2.22 t-CO2/1,000 Nm³を代表値として使用。

【出典】

●軽油、ガソリン、液化石油ガス（LPG）、CNG（天然ガス）のCO2排出係数は「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」（環境省）を参照。
https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calculat_itiran_2020_rev.pdf

●電気のCO2排出係数は「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－R2年度実績－」（環境省・経済産業省）を参照。
なお、電力会社が不明の場合に使用する代替値は、0.000453 t-CO2 /kWh。
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/117487.pdf>

参考：燃料価格

燃料費しかわからない場合の**燃料使用量**は、燃料費を「単位当たりの燃料価格」で割ることで算出します。

$$\text{燃料使用量} = \text{燃料費} \div \text{単位当たりの燃料価格}$$

「単位当たりの燃料価格」は、為替や地域等によって価格差があるため、燃料価格が公表されているデータをもとに設定しています。

■ 燃料価格が公表されている参考サイト

- **軽油**
 - ・軽油価格推移表（全ト協調べ）（会員専用）
<https://jta.or.jp/member/chosa/kakaku.html>
 - ・経済産業省 資源エネルギー庁 石油製品価格調査 調査結果一覧
https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum_and_lpgas/pl007/results.html
- **ガソリン**
 - ・経済産業省 資源エネルギー庁 石油製品価格調査 調査結果一覧
https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum_and_lpgas/pl007/results.html
- **液化石油ガス（LPG）**
 - ・一般財団法人 日本エネルギー経済研究所 石油情報センター 価格情報（LP（プロパン）ガス）
https://oil-info.ieej.or.jp/price/price_ippan_lp_gusu.html
- **CNG（主なガス会社のCNG燃料価格）**
 - ・東京ガス CNG燃料価格（天然ガス自動車）
<https://eee.tokyo-gas.co.jp/product/ngv/price.html>

参考：省エネ法による輸送事業者の判断基準（CO2排出総量削減策）

項 目	内 容	
省エネ性能に優れている輸送用機器の使用（トラック）	（１）ハイブリッド車、天然ガス自動車、トップランナー燃費基準達成車、アイドリングストップ装置装着車両等の低燃費車の導入	
	（２）蓄熱式暖房マット、蓄冷式ベッドルームクーラー、エアヒーター、スタンバイ装置等のエネルギーの使用効率に優れた機械器具の導入	
輸送用機械器具のエネルギー使用合理化に資する運転	（１）エコドライブの推進	<ul style="list-style-type: none"> ✓ エコドライブについて運転者への周知及び教育の実施。 ✓ 会社内で管理責任者を設置すること、マニュアルを作成すること等を通じて、エコドライブ推進体制の整備。 ✓ デジタル式運行記録計の活用等により運転者別、車種別等のエネルギーの使用の管理を行うこと。 ✓ エコドライブの普及を目的とした講習会に管理責任者や運転者を参加させること。
	（２）効率的な輸送ルートによる運行	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事前にエネルギー効率の高い輸送ルートを選択し、運転者に周知すること。 ✓ G P S 等を活用した情報通信機器等の導入により、事業者がトラックの車両位置を把握し、道路交通情報等を踏まえた運転者への指示等を行うことができるようにすること。 ✓ V I C S 等の情報端末の導入により、運転者が渋滞情報等を把握できるようにすること。
	（３）冷凍貨物を輸送する車両にあつては、貨物の適切な温度管理を行うこと	
輸送能力の高い輸送用機械器具の使用	✓ 輸送量に応じたトラックの大型化、トレーラー化を推進すること。	
輸送用機械器具の輸送能力の効率的な活用	（１）効率的な集配による積載率の向上を図ること	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 輸送物品の重量、形状、特性（小さくて重いもの、大きくて軽いもの等）等を把握して、輸送用機械器具の輸送能力を有効に活用するための輸送ロットの決定、配車割り等を行うこと。 ✓ 事業者がトラックの車両位置・積載状況を把握することにより、輸送の発注状況等に応じて、積載率向上について運転者への指示等を行うことができるシステムを導入すること。 ✓ 営業用トラックにあつては、他の輸送事業者と連携して共同輸配送、共同運行を実施すること。 ✓ 営業用トラックにあつては、他の輸送事業者と連携して積荷情報を共有化すること。 ✓ 営業用トラックにあつては、輸送需要を的確に把握し、積合せ輸送を推進すること。
	（２）帰り荷の確保を図ること	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業者がトラックの車両位置・積載状況を把握することにより、輸送の発注状況等に応じて、帰り荷の確保について運転者への指示等を行うことができるシステムを導入すること。 ✓ 他の輸送事業者等と連携して積荷情報を共有化すること。 ✓ 輸送需要を的確に把握すること。
その他エネルギーの使用の合理化に資する事項	（１）荷主、他の輸送事業者間の輸送状況に関する情報交換、連携を強化	
	（２）営業用トラック利用促進のための環境醸成	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 営業用トラックにあつては、自家用トラックと比して輸送効率の面で上回る営業用トラックへの転換を促進するため、転換の可能性の高い貨物の見極め、自家用トラック利用者の営業用トラックへの転換意向の把握を行うとともに営業用トラックの利用価値を高めること。 ✓ 自家用トラックにあつては、輸送効率の面で上回る営業用トラックへの転換を促進するため、転換の可能性の高い貨物の見極めを行い、営業用トラック利用促進のための環境醸成を図ること。
	（３）物流拠点の整備にあつては、共同輸配送、積載率の向上等の貨物輸送のエネルギーの使用の合理化に配慮すること	



トラック運送業界の環境ビジョン2030
～2050年カーボンニュートラルに向けて～

<https://jta.or.jp/member/kankyo/vision2030.html>