

方法論番号	EN-S-013 Ver.1.0
方法論名称	IT を活用したプロパンガスの配送効率化

本方法論に基づいてプロジェクトを計画する場合は、方法論の改定が必要となる場合があるので、計画書作成前に制度管理者へ確認してください。

<確認先メールアドレス> help@jcre.jp

<方法論の対象>

- 本方法論は、中央監視システム又は残ガス量モニタリングシステム等の IT 設備を導入することにより、プロパンガスの配送を効率化することで、配送に係る化石燃料の使用量を削減する排出削減活動を対象とするものである。

1. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1：IT 設備を新たに導入し、プロパンガスの配送方法の効率化を行うこと。
- 条件 2：プロジェクト実施前後のプロパンガスの販売地域が、市町村区の行政区画を越えて変化しないこと。
- 条件 3：IT 設備を導入した地域に、プロジェクト開始以前 1 年間に配送を行った車両及びプロジェクト実施後に配送を行う車両を、すべて対象とすること。
- 条件 4：プロジェクト実施前の対象車両における燃料使用量及びプロパンガス販売量について、原則として、プロジェクト実施前の 1 年間の累積値が把握可能であること。

<適用条件の説明>

条件 2：

本方法論においては、ベースラインの対象車両のエネルギー使用原単位（プロジェクト実施前後のプロパンガスの年間販売量当たりの燃料使用量）を使用し、ベースライン排出量を求める。そのため、プロジェクト実施前後で配送距離が大きく変化しないよう、プロジェクト実施後にプロパンガスの販売地域が変化しないことを条件とする。

「市町村区の行政区画を越えて」とは、例えば、プロジェクト実施前は A 市のみに配送していたものをプロジェクト実施後に B 市にも拡大した場合、プロジェクト実施前は A 市及び B 市で配送していたものをプロジェクト実施後に A 市のみに縮小した場合の両方が該当する。

なお、プロジェクト実施前の販売地域のうち、一部の市町村区の行政区画のみに IT 設備を導入する場合は、方法論の対象となる。

条件 3：

IT 設備を導入した地域に配送している一部の車両のみを抽出し、プロジェクトの対象とすることはできない。

条件 4：

ベースラインの対象車両のエネルギー使用原単位の算定に使用する、プロジェクト実施前の対象車両における燃料使用量及びプロパンガス販売量については、原則として、プロジェクト実施前の

1 年間の累積値の把握が必要であるが、エネルギー使用原単位の変動が年間を通じて少ないことをサンプリングデータ等によって合理的に示せる場合には、より短い期間の累積値データにより把握してもよい。

対象車両の燃料使用量を把握するため、ナンバープレート又は自動車製造番号等を用いた対象車両の管理が必要となる。

2. 排出削減量の算定

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ} \quad (\text{式 1})$$

記号	定義	単位
ER	排出削減量	tCO ₂ /年
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO ₂ /年
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年

<排出削減量の算定で考慮すべき温室効果ガス排出活動>

項	排出活動	温室効果ガス	説明
ベースライン排出量	対象車両の使用	CO ₂	【主要排出活動】 プロジェクト実施前の車両の走行に伴う化石燃料の使用による排出量
プロジェクト実施後排出量	対象車両の使用	CO ₂	【主要排出活動】 プロジェクト実施後の車両の走行に伴う化石燃料の使用による排出量
	IT 設備の使用	CO ₂	【付随的な排出活動】 IT 設備の使用に伴う電力の使用による排出量

3. プロジェクト実施後排出量の算定

$$EM_{PJ} = EM_{PJ,M} + EM_{PJ,S} \quad (\text{式 2})$$

記号	定義	単位
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年
$EM_{PJ,M}$	プロジェクト実施後の主要排出量	tCO ₂ /年
$EM_{PJ,S}$	プロジェクト実施後の付随的な排出量	tCO ₂ /年

<主要排出活動>

- a) 対象車両の使用によるプロジェクト実施後排出量

本方法論では、原則として、燃料法を使用しなければならない。

ただし、エネルギー消費効率に 0.8 を乗じる場合は、燃費法を使用することができる。また、同様に改良トンキロ法エネルギー原単位に 1.2 を乗じる場合は、改良トンキロ法を使用することもできる。

1) 燃料法を用いて算定する場合

$$EM_{PJ,M} = \sum_i (F_{PJ,fuel,i} \times HV_{PJ,fuel,i} \times CEF_{PJ,fuel,i}) \quad (式 3)$$

記号	定義	単位
$EM_{PJ,M}$	プロジェクト実施後の主要排出量	tCO ₂ /年
$F_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i における燃料使用量	kL/年
$HV_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL
$CEF_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量当たりの CO ₂ 排出係数	tCO ₂ /GJ

2) 燃費法を用いて算定する場合

$$EM_{PJ,M} = \sum_i (D_{PJ,i} \times \frac{1}{\mathcal{E}_{PJ,fuel,i}} \times HV_{PJ,fuel,i} \times CEF_{PJ,fuel,i}) \quad (式 4)$$

記号	定義	単位
$EM_{PJ,M}$	プロジェクト実施後の主要排出量	tCO ₂ /年
$D_{PJ,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i の配送距離	km/年
$\mathcal{E}_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i のエネルギー消費効率	km/kL
$HV_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL
$CEF_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量当たりの CO ₂ 排出係数	tCO ₂ /GJ

3) 改良トンキロ法を用いて算定する場合

$$EM_{PJ,M} = \sum_i (C_{PJ,i} \times D_{PJ,i} \times \frac{1}{BU_{PJ,fuel,i}} \times HV_{PJ,fuel,i} \times CEF_{PJ,fuel,i}) \quad (式 5)$$

記号	定義	単位
$EM_{PJ,M}$	プロジェクト実施後の主要排出量	tCO ₂ /年
$C_{PJ,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i の平均配送重量	t
$D_{PJ,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i の配送距離	km/年
$BU_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i の改良トンキロ法エネルギー原単位	kL/t・km

$HV_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL
$CEF_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i で使用する燃料の CO2 排出係数	tCO2/GJ

<付随的な排出活動>

b) IT 設備の使用によるプロジェクト実施後排出量

- 付随的な排出活動については、妥当確認時に排出削減見込み量に対する影響度を算定し、影響度に応じてそれぞれ以下のように取り扱う。
 - ①影響度が 5%以上の場合：モニタリングを行い排出量の算定を行う。
 - ②影響度が 1%以上 5%未満の場合：排出量のモニタリングを省略することができる。ただし、省略した場合は、妥当性確認時に影響度を算定し、検証時に当該影響度を排出削減量に乗じることによって当該排出量の算定を行う。
 - ③影響度が 1%未満の場合：排出量の算定を省略することができる。

<付随的な排出活動の算定例>

b) IT 設備の使用によるプロジェクト実施後排出量

$$EM_{PJ,S} = EL_{PJ,ICT} \times CEF_{electricity,t} \quad (式 6)$$

記号	定義	単位
$EM_{PJ,S}$	プロジェクト実施後の付随的な排出量	tCO2/年
$EL_{PJ,IT}$	IT 設備における電力使用量	kWh/年
$CEF_{electricity,t}$	電力の CO2 排出係数	tCO2/kWh

- 本方法論では本システムを導入することによって追加したサーバ等のハードウェアに関する排出量のみを算定することとし、データ処理等に用いる PC 及び端末については、プロジェクト排出量に算入しなくてもよい。
- IT 設備における電力使用量 ($EL_{PJ,IT}$) については、データ処理量などにより IT 設備全体の電力使用量から、当該サービス分を按分してもよい。

4. ベースライン排出量の考え方

本方法論におけるベースラインは、プロジェクト実施後に対象車両が提供するプロパンガス配送サービス、すなわちプロパンガスの販売を、IT を活用することなく、ベースラインの配送方法で行う場合に想定される CO2 排出量とする。

$$S_{BL,i} = S_{PJ,i} \quad (式 7)$$

記号	定義	単位
----	----	----

$S_{BL,i}$	ベースラインの対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年
$S_{PJ,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年

5. ベースライン排出量の算定

a) 対象車両の使用におけるベースライン排出量

本方法論では、原則として、燃料法を使用しなければならない。

ただし、エネルギー消費効率に 1.2 を乗じる場合は、燃費法を使用することができる。また、同様に改良トンキロ法エネルギー原単位に 0.8 を乗じる場合は、改良トンキロ法を使用することもできる。

1) 燃料法を用いて算定する場合

$$EM_{BL} = \sum_i (S_{BL,i} \times BU_{BL,i} \times CEF_{BL,fuel,i}) \quad (\text{式 8})$$

$$BU_{BL,i} = \frac{F_{before,fuel,i} \times HV_{before,fuel,i}}{S_{before,i}} \quad (\text{式 9})$$

記号	定義	単位
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO ₂ /年
$S_{BL,i}$	ベースラインの対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年
$BU_{BL,i}$	ベースラインの対象車両 i のエネルギー使用原単位	GJ/t
$CEF_{BL,fuel,i}$	ベースラインの対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量当たりの CO ₂ 排出係数	tCO ₂ /GJ
$F_{before,fuel,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i における燃料使用量	kL/年
$HV_{before,fuel,i}$	ベースラインの対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL
$S_{before,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年

2) 燃費法を用いて算定する場合

$$EM_{BL} = \sum_i (S_{BL,i} \times BU_{BL,i} \times CEF_{BL,fuel,i}) \quad (\text{式 10})$$

$$BU_{BL,i} = \frac{D_{before,i} \times \frac{1}{\mathcal{E}_{before,fuel,i}} \times HV_{before,fuel,i}}{S_{before,i}} \quad (\text{式 11})$$

記号	定義	単位
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO ₂ /年
$S_{BL,i}$	ベースラインの対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年
$BU_{BL,i}$	ベースラインの対象車両 i のエネルギー使用原単位	GJ/t
$CEF_{BL,fuel,i}$	ベースラインの対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量当たりの CO ₂ 排出係数	tCO ₂ /GJ

	りの CO2 排出係数	
$D_{before,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i の配送距離	km/年
$E_{before,fuel,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i のエネルギー消費効率	km/kL
$HV_{before,fuel,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL
$S_{before,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年

3) 改良トンキロ法を用いて算定する場合

$$EM_{BL} = \sum_i (S_{BL,i} \times BU_{BL,i} \times CEF_{BL,fuel,i}) \quad (\text{式 12})$$

$$BU_{BL,i} = \frac{C_{before,i} \times D_{before,i} \times \frac{1}{BU_{BL,fuel,i}} \times HV_{before,fuel,i}}{S_{before,i}} \quad (\text{式 13})$$

記号	定義	単位
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO2 /年
$S_{BL,i}$	ベースラインの対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年
$BU_{BL,i}$	ベースラインの対象車両 i のエネルギー使用原単位	GJ/t 等
$CEF_{BL,fuel,i}$	ベースラインの対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量当たりの CO2 排出係数	tCO2/GJ
$C_{before,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i の平均配送重量	t
$D_{before,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i の配送距離	km/年
$BU_{before,fuel,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i の改良トンキロ法エネルギー使用原単位	kL/t・k
$HV_{before,fuel,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i で使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL
$S_{before,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i によるプロパンガス販売量	t/年

6. モニタリング方法

ベースライン排出量とプロジェクト実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例等を下表に示す。プロジェクト計画書の作成時には、選択した算定式に応じてモニタリング項目を特定し、実施規程（プロジェクト実施者向け）及びモニタリング・算定規程に従い、モニタリング計画を作成する。モニタリング時には、モニタリング計画に従いモニタリングすること。

1) 活動量のモニタリング

モニタリング項目		モニタリング方法例	モニタリング頻度	注釈
$FP_{J,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i における燃料使用量 (kL/年)	<ul style="list-style-type: none"> 燃料供給会社からの請求書をもとに算定 給油計量器による計測 	対象期間で累計	※1
$DP_{J,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i の配送距離 (km/年)	<ul style="list-style-type: none"> 走行距離メーターによる計測 	対象期間で累計	※2
$CP_{J,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i の平均配送重量 (t)	<ul style="list-style-type: none"> 重量計による計測 	対象期間中に少なくとも1回	※3
$EL_{PJ,IT}$	IT 設備における電力使用量 (kWh/年)	<ul style="list-style-type: none"> 電力計による計測 設備仕様 (定格消費電力) と稼働時間をもとに算定 	対象期間で累計	
SBL_i	ベースラインの対象車両 i によるプロパンガス販売量 (t/年)	<ul style="list-style-type: none"> 出荷計量伝票と受入計量伝票を使用 重量計による計測 	出荷単位ごと	
$SP_{J,i}$	プロジェクト実施後の対象車両 i によるプロパンガス販売量 (t/年)	<ul style="list-style-type: none"> 出荷計量伝票と受入計量伝票を使用 重量計による計測 	出荷単位ごと	
$F_{before,fuel}$	プロジェクト実施前の対象車両における燃料使用量 (kL/年)	<ul style="list-style-type: none"> 燃料供給会社からの請求書をもとに算定 給油計量器による計測 	【要求頻度】 プロジェクト開始直近の1年間で累計	※4
$S_{before,i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i によるプロパンガス販売量 (t/年)	<ul style="list-style-type: none"> 出荷計量伝票と受入計量伝票を使用 重量計による計測 	【要求頻度】 プロジェクト開始直近の1年間で累計	※4
D_{before}	プロジェクト実施前の対象車両の配送距離(km/年)	<ul style="list-style-type: none"> 走行距離メーターによる計測 	【要求頻度】 プロジェクト開始直近の1年間で累計	※2
C_{before}	プロジェクト実施前の対象車両の平均配送重量 (t)	<ul style="list-style-type: none"> 重量計による計測 	【要求頻度】 プロジェクト開始直近の1年間で累計	※3

2) 係数のモニタリング

モニタリング項目		モニタリング方法例	モニタリング頻度	注釈
$HV_{PJ,fuel,i}$	プロジェクト実施後の対象	<ul style="list-style-type: none"> デフォルト値を利用* 	【要求頻度】	

	車両 <i>i</i> で使用する燃料の単位発熱量 (GJ/kL)		検証申請時に最新のものを使用	
$CEF_{PJ, fuel, i}$	プロジェクト実施後の対象車両 <i>i</i> で使用する燃料の単位発熱量当たりの CO2 排出係数 (tCO2/GJ)	・デフォルト値を利用*	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	
$\mathcal{E}_{PJ, fuel, i}$	プロジェクト実施後の対象車両 <i>i</i> のエネルギー消費効率 (km/kL)	・車載器等を用いて計測	【要求頻度】 1 年間に 1 回以上	
		・デフォルト値を利用	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	※5
$BU_{PJ, fuel, i}$	プロジェクト実施後の対象車両 <i>i</i> の改良トンキロ法エネルギー原単位 (kL/t・k)	・デフォルト値を利用	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	※5
$CEF_{electricity, t}$	電力の CO2 排出係数 (tCO2/kWh)	<p>・デフォルト値を利用</p> $CEF_{electricity, t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>ここで、 t: 電力需要変化以降の時間 (プロジェクト開始日以降の経過年) C_{mo}: 限界電源 CO2 炭素排出係数 $C_a(t)$: t 年に対応する全電源 CO2 排出係数 $f(t)$: 移行関数</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$ <p>・プロジェクト実施者からの申請に基づき、 $CEF_{electricity, t}$ として全電源 CO2 排出係数を利用することができる</p>	【要求頻度】 検証申請時において最新のものを使用	※6
$CEF_{BL, fuel, i}$	ベースラインの対象車両 <i>i</i> で使用する燃料の単位発熱量当たりの CO2 排出係数 (tCO2/GJ)	・デフォルト値を利用*	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	
$HV_{before, fuel, i}$	プロジェクト実施前の対象車両 <i>i</i> で使用する燃料の単位発熱量 (GJ/kL)	・デフォルト値を利用*	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	
$\mathcal{E}_{before, fuel, i}$	プロジェクト実施前の対象車両 <i>i</i> のエネルギー消費効率 (km/kL)	・車載器等を用いて計測	プロジェクト開始前に 1 回	
		・デフォルト値を利用	【要求頻度】	※5

			検証申請時に最新のものを使用	
$BU_{before, fuel, i}$	プロジェクト実施前の対象車両 i の改良トンキロ法エネルギー原単位 (kL/t·k)	・デフォルト値を利用	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	※5

* 化石燃料の単位発熱量及び排出係数は、供給会社からの提供値又は実測により把握することもできる。この場合、「モニタリングに係る要求事項」に示す要求頻度を満たしてモニタリングを実施すること。

<※1>

- プロジェクト実施後の対象車両 i における燃料使用量 ($F_{PJ, fuel, i}$) は、プロジェクトの対象となる配送に使用された分のみをモニタリングする必要がある。

<※2>

- プロジェクト実施前後の対象車両 i の配送距離 ($DP_{J, i}$ 及び $D_{before, i}$) は、対象車両がプロパンガスを配送する目的で事業所を出発し、プロパンガスの配送及び空のプロパンガスボンベの回収を行い、事業所へ戻ってくるまでの走行距離を算定に含めること。

<※3>

- プロジェクト実施前後の対象車両の平均配送重量 ($CP_{J, j}$ 及び C_{before}) は、回収された空のガスボンベも含めて算定すること。

<※4>

- ベースラインの対象車両のエネルギー使用原単位に使用する、プロジェクト実施前の対象車両によるプロパンガス販売量 ($S_{before, i}$) 及びプロジェクト実施前の対象車両 i の燃料消費量 ($F_{before, fuel, i}$) は原則として、プロジェクト実施前1年間の累積値を把握することが必要である。ただし、エネルギー使用原単位の変動が年間を通じて少ないことをサンプリングデータ等によって合理的に示せる場合には、より短い期間の累積値データにより把握してもよい。

<※5>

- 燃費法又は改良トンキロ法を使用する場合、モニタリング・算定規程の別表に定める数値にそれぞれ以下の値を乗じて使用すること。

プロジェクト実施後の対象車両 i のエネルギー消費効率 ($\epsilon_{PJ, fuel, i}$) : 0.8

プロジェクト実施後の対象車両 i の改良トンキロ法エネルギー原単位 ($BU_{PJ, fuel, i}$) : 1.2

プロジェクト実施前の対象車両 i のエネルギー消費効率 ($\epsilon_{before, fuel, i}$) : 1.2

プロジェクト実施前の対象車両 i の改良トンキロ法エネルギー原単位 ($BU_{before, fuel, i}$) : 0.8

<※6>

- 自家用発電機による発電電力を用いる場合は、附属書 A に従い電力の CO2 排出係数を求めること。

7. 付記

< 妥当性確認に当たって準備が必要な資料一覧 >

必要な資料	具体例
適用条件1を満たすことを示す資料	・ ITの仕様書等
適用条件2を満たすことを示す資料	・ 配送先リスト、販売記録、会社案内等
適用条件3を満たすことを示す資料	・ 車両特定リスト、配送記録等
適用条件4を満たすことを示す資料	・ プロジェクト実施前1年間の対象車両における燃料使用量及びプロパンガス販売量が分かる資料 ・ 車両特定リスト（ナンバープレートや製造番号等による識別、型番や最大積載量）

< 方法論の制定及び改定内容の詳細 >

Ver	制定／改定日	有効期限	内容
1.0	2013.5.10	—	新規制定

附属書 A：自家用発電機による発電電力を用いる場合の取扱いについて（要求事項）

プロジェクト実施後において自家用発電機による発電電力を用いる場合は、電力の CO2 排出係数を以下の式によって算定する。

$$CEF_{electricity,t} = \frac{F_{gene} \times HV_{gene,fuel}}{EL_{gene}} \times CEF_{gene,fuel} \quad (\text{式 a-1})$$

記号	定義	単位
$CEF_{electricity,t}$	電力の CO2 排出係数	tCO2/kWh
F_{gene}	自家用発電機に投入される燃料使用量	t/年, kL/年, Nm ³ /年等
$HV_{gene,fuel}$	自家用発電機に投入される燃料の単位発熱量	GJ/t, GJ/kL, GJ/Nm ³ 等
EL_{gene}	自家用発電機の発電電力量	kWh/年
$CEF_{gene,fuel}$	自家用発電機に投入される燃料の CO2 排出係数	tCO2/GJ

電力の CO2 排出係数を算定するために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例等を下表に示す。

1) 活動量のモニタリング

モニタリング項目		モニタリング方法例	モニタリング頻度	注釈
F_{gene}	自家用発電機に投入される燃料使用量 (t/年, kL/年, Nm ³ /年等)	<ul style="list-style-type: none"> 燃料供給会社からの請求書をもとに算定 燃料計による計測 	対象期間で累計	
EL_{gene}	自家用発電機の発電電力量 (kWh/年)	<ul style="list-style-type: none"> 電力計による計測 	対象期間で累計	

2) 係数のモニタリング

モニタリング項目		モニタリング方法例	モニタリング頻度	注釈
$HV_{gene,fuel}$	自家用発電機に投入される燃料の単位発熱量 (GJ/t, GJ/kL, GJ/Nm ³ 等)	<ul style="list-style-type: none"> デフォルト値を利用* 	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	
		<ul style="list-style-type: none"> ただし、固体燃料又は都市ガスを使用する場合には、供給会社提供値を利用 	【要求頻度】 固体燃料：仕入れ単位ごと 都市ガス：供給元変更ごと	
$CEF_{gene,fuel}$	自家用発電機に投入される燃料の CO2 排出係数 (tCO2/GJ)	<ul style="list-style-type: none"> デフォルト値を利用* 	【要求頻度】 検証申請時に最新のものを使用	
		<ul style="list-style-type: none"> ただし、固体燃料又は都市ガスを使用する場合には、供給会社提供値を利用 	【要求頻度】 固体燃料：仕入れ単位ごと 都市ガス：供給元変更ごと	

* 化石燃料の単位発熱量及び排出係数は、供給会社からの提供値又は実測により把握することもできる。この場合、「モニタリング・算定規程」に示す要求頻度を満たしてモニタリングを実施すること。