

# EN-S-021: 電動式建設機械・産業車両への更新

## 【削減方法】

- 電動式の建設機械・産業車両を導入することにより、化石燃料の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前のエンジン式建設機械・産業車両よりも、低炭素型の電動式建設機械・産業車両を導入すること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

- プロジェクト実施後の電動式建設機械・産業車両の作業量を、ベースラインのエンジン式建設機械・産業車両で行う場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

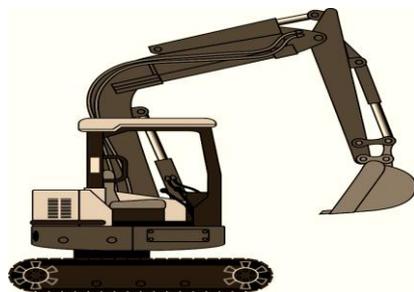
- プロジェクト実施後の電動式建設機械・産業車両における電力使用量
- プロジェクト実施後の電動式建設機械・産業車両のエネルギー使用原単位
- 更新前のエンジン式建設機械・産業車両のエネルギー使用原単位

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



軽油等



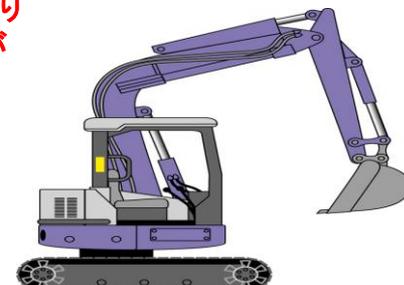
更新前のエンジン式  
建設機械・産業車両



### プロジェクト実施後



電力



電動式  
建設機械・産業車両

ベースラインより  
燃料使用量が  
削減される。

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>026 電動式建設機械・産業車両への更新(2件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	(特になし)	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、プロジェクト実施後の車両のエネルギー使用原単位を実測する場合は、年1回以上モニタリングすること。

# EN-S-028:ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新

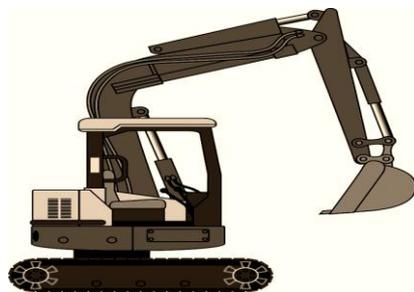
- 【削減方法】 ● ハイブリッド式の建設機械・産業車両を導入することにより、化石燃料の使用量を削減する。
- 【適用条件】 ① 更新前のエンジン式建設機械・産業車両よりも、効率のよいハイブリッド式建設機械・産業車両を導入すること。
- 【ベースライン  
排出量の考え方】 ● プロジェクト実施後のハイブリッド式建設機械・産業車両の作業量を、ベースラインのエンジン式建設機械・産業車両で行う場合に想定されるCO2排出量。
- 【主なモニタリング項目】 ● プロジェクト実施後のハイブリッド式建設機械・産業車両における燃料使用量  
● プロジェクト実施後のハイブリッド式建設機械・産業車両のエネルギー使用原単位  
● 更新前のエンジン式建設機械・産業車両のエネルギー使用原単位

## 【方法論のイメージ】

ベースライン



軽油等



更新前のエンジン式  
建設機械・産業車両



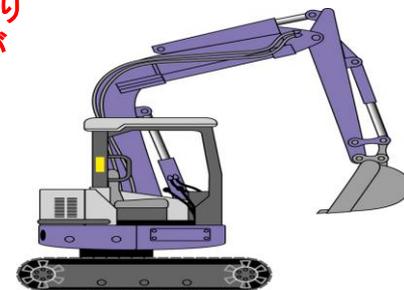
プロジェクト実施後



軽油等



ベースラインより  
燃料使用量が  
削減される。



ハイブリッド式  
建設機械・産業車両

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>026-A ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新(0件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	(特になし)	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、プロジェクト実施後の車両のエネルギー使用原単位を実測する場合は、年1回以上モニタリングすること。

# EN-S-032: 節水型水まわり住宅設備の導入

## 【削減方法】

- 節水型の水まわり住宅設備の導入し、上水道及び下水道又は浄化槽におけるエネルギー使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① ベースラインの水まわり住宅設備よりも節水型の水まわり住宅設備を導入すること。
- ② プロジェクト実施前後の水まわり住宅設備は、上水道により給水されており、下水道又は浄化槽へ排水されていること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

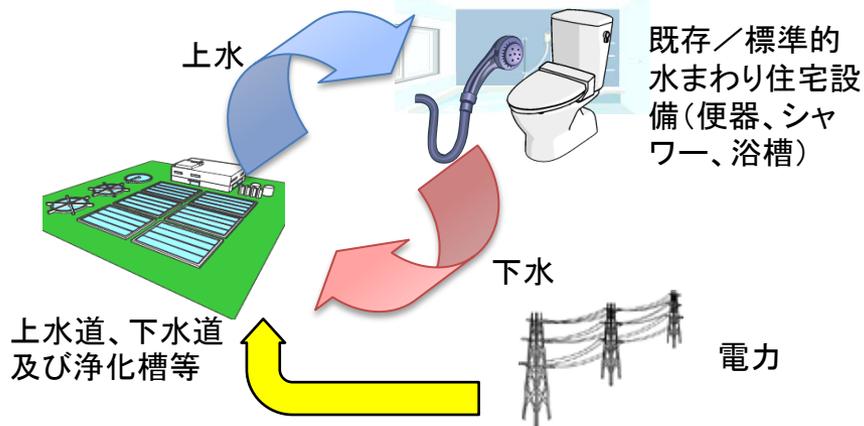
- プロジェクト実施後の水まわり住宅設備の使用回数等を、ベースラインの水まわり住宅設備から得る場合に想定される、上水道及び下水道又は浄化槽、並びに給湯器で 사용되는エネルギー起源のCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

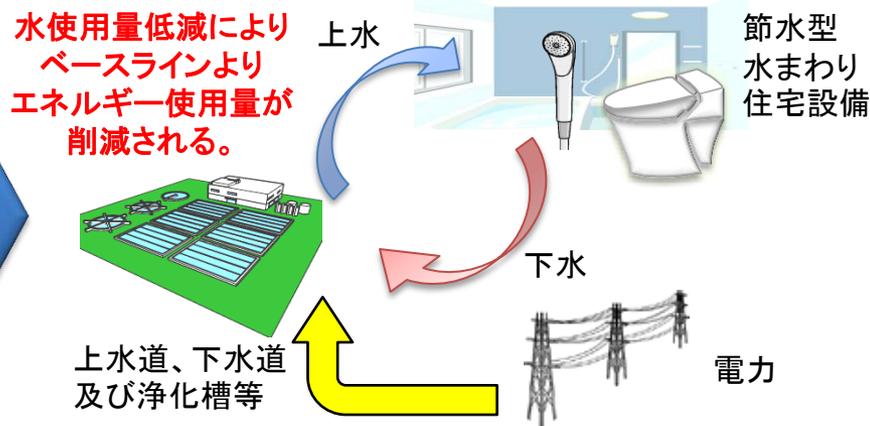
- プロジェクト実施後の水まわり住宅設備における使用回数等
- プロジェクト実施後の水まわり住宅設備の水使用原単位
- プロジェクト実施前の水まわり住宅設備の水使用原単位

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



### プロジェクト実施後



## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>043 節水型水まわり住宅設備への更新(1件)</li> <li>043-A 節水型水まわり住宅設備の新設(1件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>節水以外の機能(温水便座等)が変更された場合には新設扱いとするように明確化</li> </ul>	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新の方法論と新設の方法論を統合</li> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、更新前の水まわり住宅設備の水使用量及び水使用回数を基に水使用原単位を算定する場合は、原則、直近の1年間の当該値を使用すること。

# EN-S-003:工業炉の更新

## 【削減方法】

- 効率のよい工業炉へ更新することにより、化石燃料等の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前の工業炉よりも、効率のよい工業炉を導入すること。
- ② 更新前の工業炉におけるエネルギー使用量及び生産量等について、原則として、更新前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

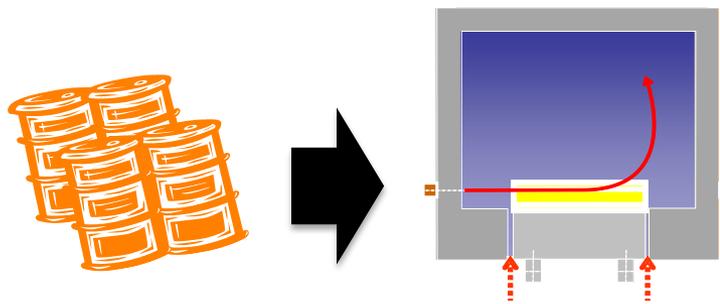
- プロジェクト実施後の生産量等を、ベースラインの工業炉から得る場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

- プロジェクト実施後の工業炉における燃料使用量及び生産量
- 更新前の工業炉における燃料使用量及び生産量  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

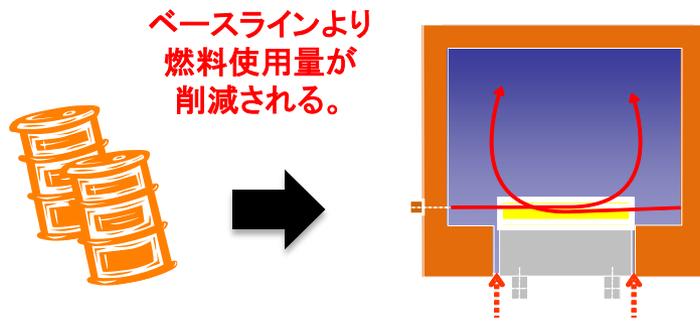
## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



更新前の工業炉

### プロジェクト実施後



高効率の工業炉

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>003 工業炉の更新(41件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	(特になし)	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマス燃料を利用するプロジェクトは、バイオマス系の方法論を適用するよう変更</li> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、原則、直近の1年間の更新前の工業炉の燃料使用量及び生産量を基にベースラインの原単位を算定すること。

# EN-S-017: ロールアイロナーの更新

## 【削減方法】

- 熱又は蒸気を利用する効率のよいロールアイロナーへと更新することにより、化石燃料等の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前のアイロナーよりも、効率のよいアイロナーを導入すること。
- ② 熱や蒸気を消費して稼働するアイロナーの更新であること。
- ③ プロジェクト実施前のアイロナーによるエネルギー使用量及び仕事量について、原則、実施前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

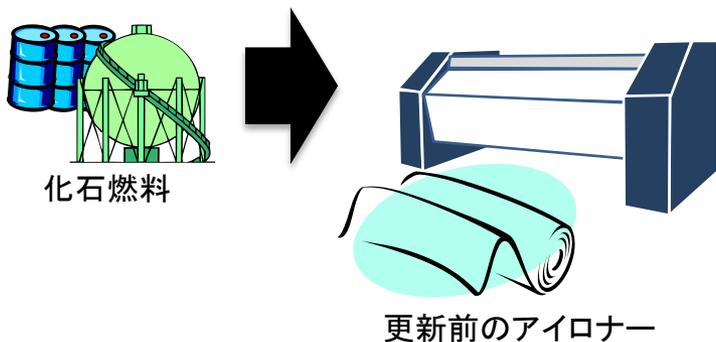
- プロジェクト実施後の仕事量を、プロジェクト実施後のアイロナーではなく、ベースラインのアイロナーから得る場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

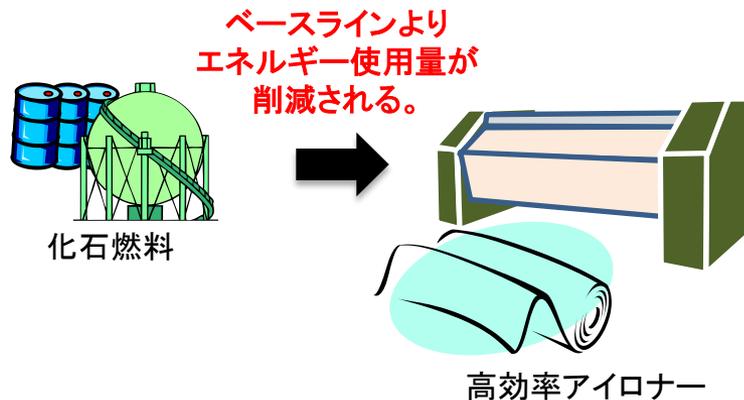
- プロジェクト実施前のアイロナーにおけるエネルギー使用量及び仕事量
- プロジェクト実施後のアイロナーにおけるエネルギー使用量及び仕事量  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



### プロジェクト実施後



## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>E014 アイロン装置・乾燥機等の更新 (1件)</li> </ul>
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでは、アイロナーと蒸気を発生させる設備を別々に評価していたが、今後は一体のものとしてモニタリング・算定する方式へ変更</li> </ul>
	他の方法論と の共通事項	—	(特になし)
	その他	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>

# EN-S-018: 電動船舶への更新

## 【削減方法】

- 電動式の船舶を導入することにより、化石燃料の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前の化石燃料を使用する船舶よりも、低炭素型の電動式船舶を導入すること。
- ② 更新前の船舶におけるエネルギー使用量及び輸送トンマイル等について、原則として、更新前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

- プロジェクト実施後の輸送トンマイルを、ベースラインの船舶で運航する場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

- プロジェクト実施後の電動式船舶における電力使用量及び輸送トンマイル
- 更新前のエンジン式船舶における燃料使用量及び輸送トンマイル  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



軽油等



更新前の化石燃料を使用する船舶



### プロジェクト実施後

ベースラインより  
燃料使用量が  
削減される。



電力



電動式船舶

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>024 蓄電池で駆動する船舶への更新(0件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	(特になし)	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、原則、直近の1年間の更新前の船舶の燃料使用量及び輸送トンマイルを基にベースラインの原単位を算定すること。

# EN-S-020:ポンプ・ファン類の更新

## 【削減方法】

- 効率のよいポンプ・ファン類へ更新することにより、電力等の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前のポンプ・ファン類よりも、効率のよいポンプ・ファン類を導入すること。
- ② 更新前のポンプ・ファン類におけるエネルギー使用量及び吐出空気量等について、原則として、更新前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

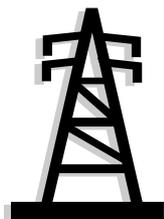
- プロジェクト実施後の吐出量等を、ベースラインのポンプ・ファン類から得る場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

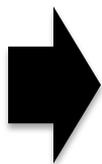
- プロジェクト実施後のポンプ・ファン類におけるエネルギー使用量及び吐出量
- 更新前のポンプ・ファン類におけるエネルギー使用量及び吐出空気量  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



電力

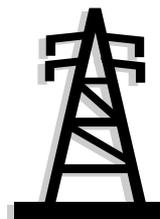


更新前のポンプ・ファン類



### プロジェクト実施後

ベースラインより  
電力使用量が  
削減される。



電力



高効率のポンプ・ファン類

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>025 ポンプ・ファン類の更新(6件)</li> <li>046 蒸気駆動コンプレッサーへの更新(0件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>蒸気駆動コンプレッサーへの更新についても一つの方法論へ統合</li> </ul>	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、原則、直近の1年間の更新前のポンプ・ファン類のエネルギー使用量及び吐出空気量を基にベースラインの原単位を算定すること。

# EN-S-022: 生産設備(工作機械、プレス機械又は射出成型機)の更新

## 【削減方法】

- 効率のよい生産設備(工作機械、プレス機械又は射出成型機)へ更新することにより、電力の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前の生産設備よりも、効率のよい生産設備に更新すること。
- ② 更新前の生産設備における電力使用量及び生産量等について、原則として、更新前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

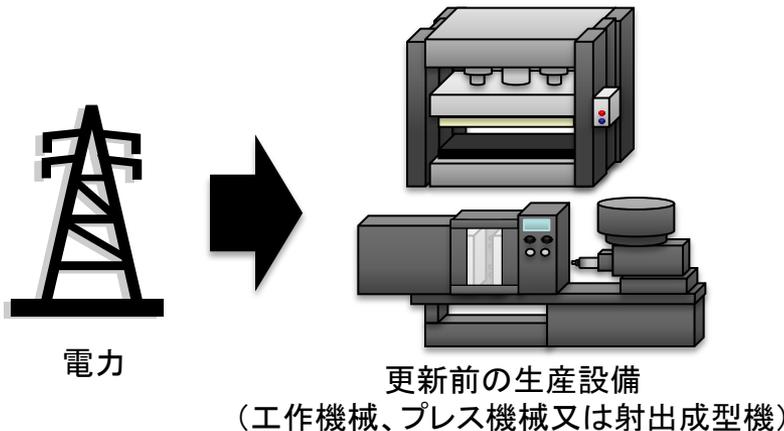
- プロジェクト実施後の生産量等を、ベースラインの生産設備から得る場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

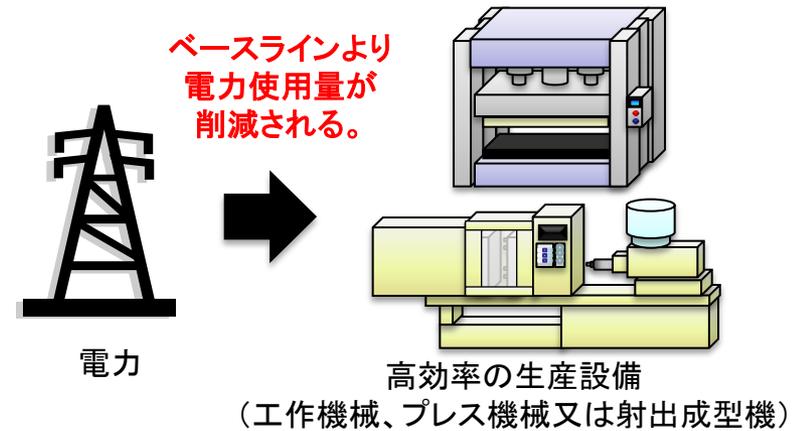
- プロジェクト実施後の生産設備における電力使用量及び生産量等
- 更新前の生産設備における電力使用量及び生産量等  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



### プロジェクト実施後



## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>027 工作機械の更新(0件)</li> <li>029 プレス機械の更新(0件)</li> <li>032 射出成型機の更新(1件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備種ごとに細分化されていた方法論を統合</li> </ul>	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、原則、直近の1年間の更新前の生産機械の電力使用量及び生産量を基にベースラインの原単位を算定すること。

# EN-S-026: 乾燥設備の更新

## 【削減方法】

- 効率のよい乾燥設備へ更新することにより、化石燃料等の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前の乾燥設備よりも、効率のよい乾燥設備を導入すること。
- ② 更新前の乾燥設備におけるエネルギー使用量及び乾燥重量等について、原則として、更新前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

- プロジェクト実施後の乾燥重量等を、ベースラインの乾燥設備で乾燥させる場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

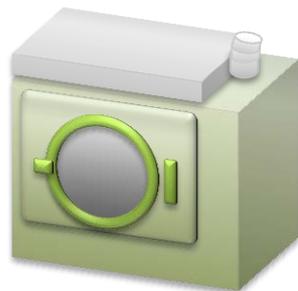
- プロジェクト実施後の乾燥設備における燃料使用量及び乾燥重量等
- 更新前の乾燥設備における燃料使用量及び乾燥重量等  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



燃料等



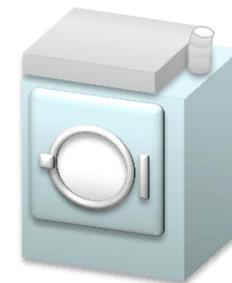
更新前の乾燥設備



### プロジェクト実施後



燃料等



高効率の乾燥設備

ベースラインより  
燃料使用量が  
削減される。

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>035 乾燥設備の更新(6件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	(特になし)	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマス燃料を利用するプロジェクトは、バイオマス系の方法論を適用するよう変更</li> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、原則、直近の1年間の更新前の乾燥設備の燃料使用量及び乾燥重量を基にベースラインの原単位を算定すること。

# EN-S-030: 印刷機の更新

## 【削減方法】

- 効率のよい印刷機へ更新することにより、電力の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前の印刷機よりも、効率のよい印刷機に更新すること。
- ② 更新前の印刷機における電力使用量及び印刷枚数等について、原則として、更新前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

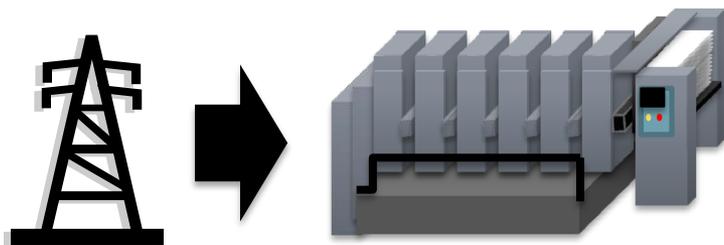
- プロジェクト実施後の印刷枚数等を、ベースラインの印刷機から得る場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

- プロジェクト実施後の印刷機における電力使用量及び印刷枚数等
- 更新前の印刷機における電力使用量及び印刷枚数等  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

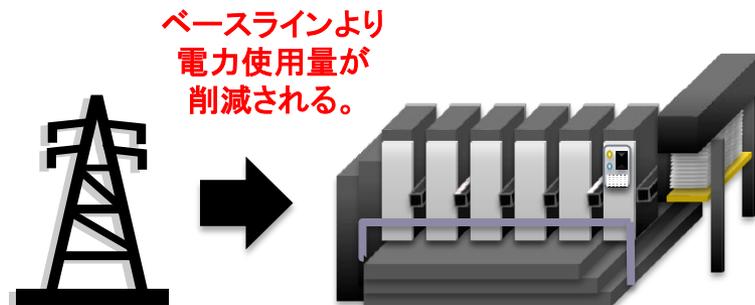
### ベースライン



電力

更新前の印刷機

### プロジェクト実施後



電力

高効率の印刷機

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>039 印刷機の更新(0件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	(特になし)	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 例えば、原則、直近の1年間の更新前の印刷機の電力使用量及び印刷枚数を基にベースラインの原単位を算定すること。

# EN-S-031: サーバーの更新

## 【削減方法】

- 省電力のサーバー設備へ更新することにより、電力の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 更新前のサーバー設備よりも、省電力のサーバー設備に更新すること。
- ② 更新前のサーバー設備における電力使用量及び稼働時間について、原則として、更新前の1年間の累積値が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

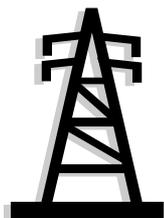
- プロジェクト実施後の稼働時間と等しい時間を、ベースラインのサーバー設備を稼働する場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

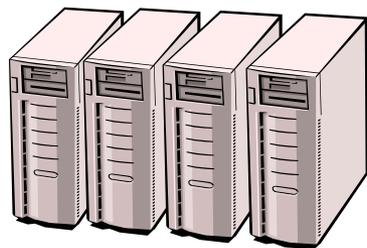
- プロジェクト実施後のサーバー設備における電力使用量及び稼働時間
- 更新前のサーバー設備における電力使用量及び稼働時間  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



電力



更新前の  
サーバー設備



### プロジェクト実施後



電力



ベースラインより  
電力使用量が  
削減される。



省電力の  
サーバー設備

## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		<ul style="list-style-type: none"> <li>041 サーバー設備の更新(0件)</li> </ul>	—
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	(特になし)	—
	他の方法論と の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	—

※1 原則、直近の1年間の更新前のサーバー設備の電力使用量及び稼働時間を基にベースラインの原単位を算定すること。

## 1. エネルギー分野（省エネルギー等分野）

### (3) エネルギー需要側の省エネルギー化（その他）

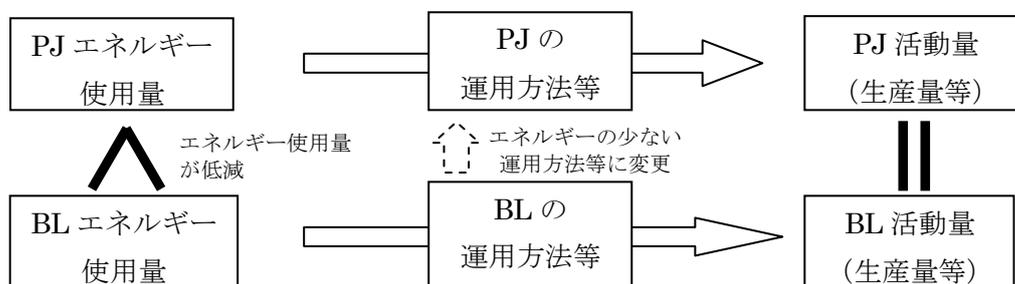
#### ①特徴

- ・ エネルギー使用の少ない運用方法に変更することで、化石燃料の使用量を削減する方法論。

#### ②基本的な適用条件

- ・ 従前の運用方法よりも、エネルギー使用の少ない運用方法に変更すること。
- ・ (BL 原単位を作る必要があるもの) 更新前の設備におけるエネルギー使用量及び活動量について、原則として、更新前1年間の累積値が把握可能であること。

#### ③基本的な算定方法



- ・ プロジェクト実施後 (PJ) 排出量：

プロジェクト実施後のエネルギー使用量に排出係数を乗じることで算定。

$$PJ\text{排出量} = PJ\text{エネルギー使用量} \times PJ\text{排出係数}$$

- ・ ベースライン (BL) 排出量：

プロジェクト実施後と同等の活動量（例：製品の輸送トンキロ、移動距離、稼働時間等）を得る場合に想定される CO2 排出量を算定。

$$BL\text{活動量} = PJ\text{活動量}$$

$$BL\text{排出量} = BL\text{活動量} \times BL\text{原単位} \times BL\text{排出係数}$$

(BL 原単位を作る必要があるものは、以下にて BL 原単位を算定)

$$\left( BL\text{原単位} = \frac{\text{プロジェクト実施前のエネルギー使用量}}{\text{プロジェクト実施前の活動量}} \right)$$

- ・ 排出削減量：

ベースライン排出量からプロジェクト実施後排出量を減じることで算定。

$$\text{排出削減量} = BL\text{排出量} - PJ\text{排出量}$$

④基本的なモニタリング項目

- ・ PJ エネルギー使用量
- ・ PJ 活動量
- ・ BL 原単位（を作るためのプロジェクト実施前のエネルギー使用量及び活動量）

⑤該当方法論

方法論 No.	方法論名称	活動量
EN-S-005	ポンプ・ファン類への間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御の導入	稼働時間
EN-S-013	IT を活用したプロパンガスの配送効率化	プロパンガス販売量
EN-S-014	IT を活用した検針活動の削減	巡回検診先件数
EN-S-023	エコドライブを支援するデジタルタコグラフ等装置の導入及び利用	輸送トンキロ
EN-S-034	エコドライブ支援機能を有するカーナビゲーションシステムの導入及び利用	走行距離
EN-S-035	海上コンテナの陸上輸送の効率化	輸送サービス
EN-S-037	共同配送への変更	輸送トンキロ
EN-S-027	屋上緑化による空調に用いるエネルギー消費削減	空調設備の運用
EN-S-036	下水汚泥脱水機の更新による汚泥処理プロセスに用いる化石燃料消費削減	汚泥濃度及び汚泥処理流量

# EN-S-005: ポンプ・ファン類への間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御の導入

## 【削減方法】

- ポンプ・ファン類に制御装置を導入することにより、電力等の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① 既存のポンプ・ファン類に、間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御の装置を付加することで新たに可変能力制御を導入すること。なお、併せてポンプ・ファン類の更新を行ってもよい。
- ② ポンプ・ファン類の動力の所要量が大幅に減少するような他の変更が行われないこと。
- ③ プロジェクト実施前のポンプ・ファン類における電力使用量及び稼働時間について、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。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

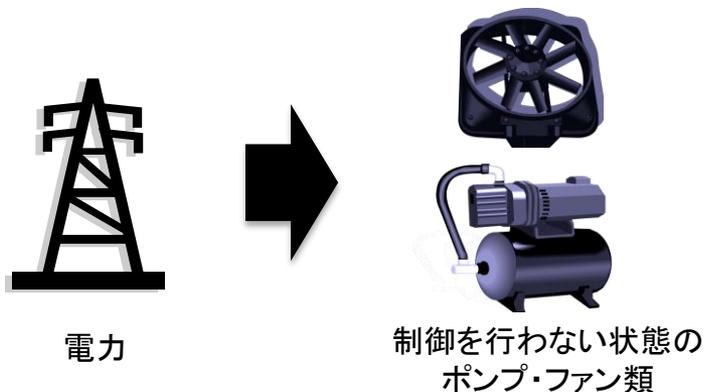
- 制御前のポンプ・ファン類を、プロジェクト実施後と同じ時間稼働する場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

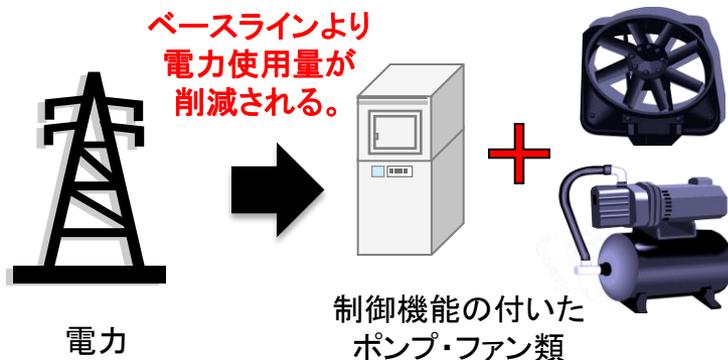
- プロジェクト実施後のポンプ・ファン類における電力使用量及び稼働時間
- プロジェクト実施前のポンプ・ファン類における電力使用量及び稼働時間  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



### プロジェクト実施後



## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VER)制度
<p>対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>005 間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入(81件)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E017 ファン、ポンプ類の換装またはインバーター制御、台数制御機器の導入(1件)</li> </ul>
<p>旧制度の 方法論からの主 な変更点</p>	<p>本方法論に 特有の事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベースライン排出量をプロジェクト実施前の実測ではなく、定格消費電力と稼働時間で推定する場合は、過大評価とならないように「定格消費電力×稼働時間」に0.8を乗じるよう修正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>間欠運転制御を対象に追加</li> </ul>
	<p>他の方法論と の共通事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>係数を実測する場合のモニタリング頻度を要求事項に設定※1</li> </ul>	<p>(特になし)</p>
	<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用条件、ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>

※1 例えば、原則、直近の1年間の更新前のポンプ・ファン類の電力使用量及び稼働時間を基にベースラインの原単位を算定すること。

# EN-S-013: ITを活用したプロパンガスの配送効率化

## 【削減方法】

- 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って、プロパンガスの配送を効率化し、配送に係る化石燃料の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- 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。
- 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。
- ③ プロジェクト配送地域に配送を行う車両を、すべて算定対象とすること。
- 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。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

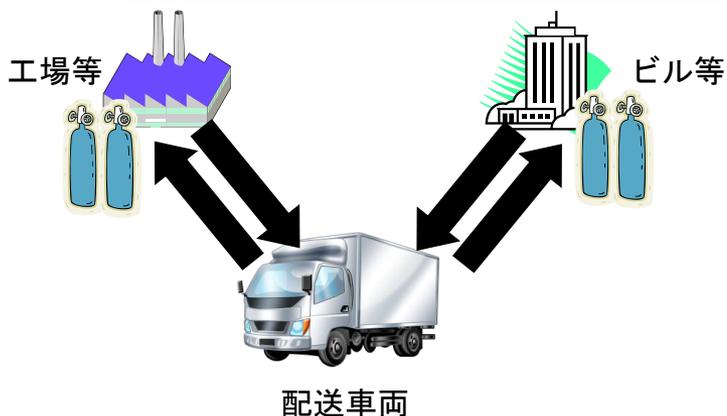
- プロジェクト実施後に対象車両が提供するプロパンガス配送サービスを、ITを活用することなく、ベースラインの配送方法で行う場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

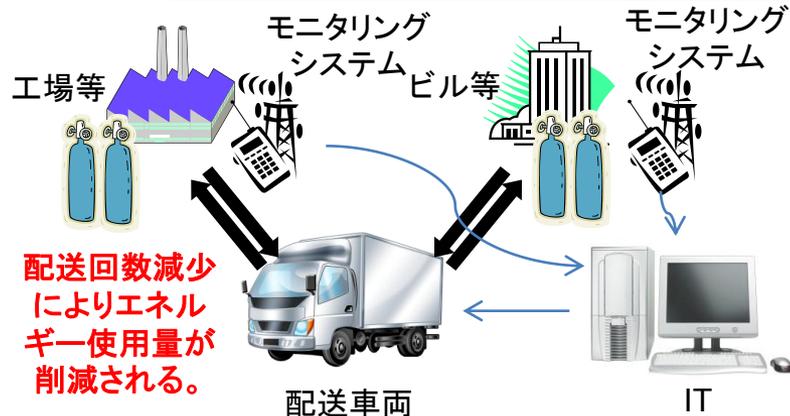
- プロジェクト実施後の対象車両における燃料使用量及びプロパンガス販売量
- プロジェクト実施前の対象車両における燃料使用量及びプロパンガス販売量  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



### プロジェクト実施後



## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VÉR)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>E008 情報通信技術を活用した、輸送の効率化による燃料消費量削減(1件)</li> </ul>
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>配送物をプロパンガスに限定</li> <li>配送地域がプロジェクト実施前後で変更しないことを条件として追加</li> </ul>
	他の方法論と の共通事項	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>算定対象であった補機類に係る排出量を、影響度に応じた取扱い※<sup>1</sup>に変更</li> </ul>
	その他	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベースラインの考え方については変更なし。</li> </ul>

※1 5%以上の影響度: モニタリング・算定対象、1%～5%未満: 算定対象だが、モニタリングの省略が可能。  
1%未満: モニタリング・算定対象外

# EN-S-014: ITを活用した検針活動の削減

## 【削減方法】

- ITを活用した燃料等消費量の自動計測及び集中管理のためのIT設備を導入することによって巡回検針業務を自動化し、車両による巡回検針にともなう化石燃料の使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① IT設備を新たに導入し、車両による検針員の巡回検針業務を減らすこと。
- ② 巡回検針場所がプロジェクト実施前後ともに特定可能であること。
- ③ プロジェクト実施前後の検針地域が市町村区の行政区画を越えて変化しないこと。
- 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検針先件数について、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。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

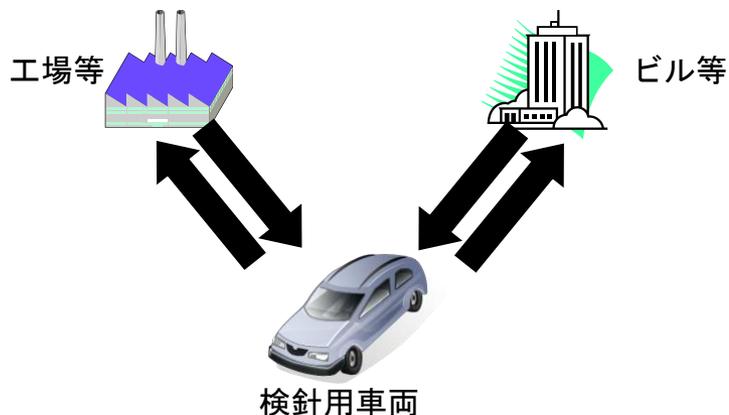
- プロジェクト実施後に実施される検針業務を、ITを活用することなく、ベースラインの車両による巡回検針で実施する場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

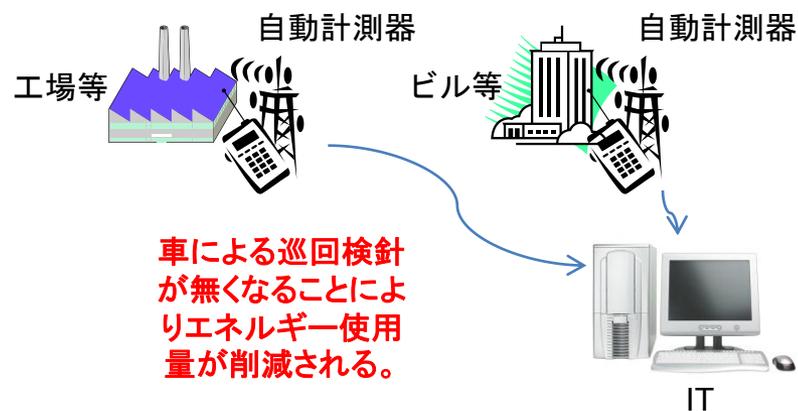
- プロジェクト実施後における検針先件数
- プロジェクト実施後のIT設備における電力使用量
- プロジェクト実施前の対象車両における燃料消費量及び巡回検針先件数  
(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

### ベースライン



### プロジェクト実施後



## 【旧制度と新制度の方法論の比較】

		国内クレジット制度	オフセット・クレジット (J-VÉR)制度
対応する 方法論 (括弧書きは2013年2月 時点でのプロジェクト登録件数)		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>E009 情報通信技術を活用した、検針等車両による燃料消費量削減(1件)</li> </ul>
旧制度の 方法論からの主 な変更点	本方法論に 特有の事項	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>検針地域がプロジェクト実施前後で変更しないことを条件として追加</li> <li>プロジェクト実施後に検針先数が増加した場合にもベースライン排出量に反映できるよう変更</li> </ul>
	他の方法論と の共通事項	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>算定対象であった補機類に係る排出量を、影響度に応じた取扱い※<sup>1</sup>に変更</li> </ul>
	その他	—	(特になし)

※1 5%以上の影響度: モニタリング・算定対象、1%～5%未満: 算定対象だが、モニタリングの省略が可能。  
1%未満: モニタリング・算定対象外

# EN-S-023: エコドライブを支援するデジタルタコグラフの導入及び利用

## 【削減方法】

- デジタルタコグラフ等装置を導入することによって、トラックの燃費を向上し燃料使用量を削減する。

## 【適用条件】

- ① デジタルタコグラフ等装置を導入し、利用すること。
- ② トラックのうち、道路運送車両法に基づく運行記録計の装着義務がない車両であること。
- ③ プロジェクト実施前後で走行形態が変わっていないこと。
- ④ データの収集・分析・活用方法についての計画書が整備され、計画書に基づき実行されていること。
- ⑤ 対象車両のプロジェクト実施前1年間の累積値(燃料使用量及び輸送トンキロ)が把握可能であること。

## 【ベースライン 排出量の考え方】

- プロジェクトの対象となるトラックで、プロジェクト実施後と同じ走行距離を、デジタルタコグラフを活用することなく運転する場合に想定されるCO2排出量。

## 【主なモニタリング項目】

- プロジェクト実施後の対象トラックにおける燃料使用量、配送距離及び平均配送重量
- デジタルタコグラフ等のデータ集計による電力使用量
- プロジェクト実施前の対象トラックにおける燃料使用量、配送距離及び平均配送重量(原則、直近の1年間の当該値を基にベースラインの原単位を算定)

## 【方法論のイメージ】

ベースライン



トラック



プロジェクト実施後



トラック



デジタコ



燃費向上により  
エネルギー使用  
量が削減される。