

エネルギー使用の合理化等に関する法律 省エネ法の概要 【輸送に係る措置】

国土交通省 総合政策局 環境政策課
令和2年3月

- 1. 省エネ法の概要**
- 2. 連携省エネ取組・グループとしての報告等
(H30改正省エネ法)について**
- 3. 電気の需要の平準化の推進について**

省エネ法とは？

省エネ法とは？

「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(以下「省エネ法」という。)は、石油危機を契機として昭和54年に制定された法律であり、「内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場等、輸送、建築物及び機械器具等についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置、電気の需要の平準化に関する所要の措置^{※1}その他エネルギーの使用の合理化等を総合的に進めるために必要な措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与すること」を目的としています。

※1：電気の需要の平準化については、平成25年改正時導入。

省エネ法におけるエネルギーとは？

省エネ法におけるエネルギーとは、以下に示す燃料、熱、電気を対象としています。
廃棄物からの回収エネルギーや風力、太陽光等の非化石エネルギーは対象となりません。

○燃料

- ・原油及び揮発油(ガソリン)、重油、その他石油製品(ナフサ、灯油、軽油、石油アスファルト、石油コークス、石油ガス)
- ・可燃性天然ガス
- ・石炭及びコークス、その他石炭製品(コールタール、コークス炉ガス、高炉ガス、転炉ガス) であって、燃焼その他の用途(燃料電池による発電)に供するもの

○熱

- ・上記に示す燃料を熱源とする熱(蒸気、温水、冷水等)
- 対象とならないもの：太陽熱及び地熱など、上記の燃料を熱源としない熱のみであることが特定できる場合の熱

○電気

- ・上記に示す燃料を起源とする電気
- 対象とならないもの：太陽光発電、風力発電、廃棄物発電など、上記燃料を起源としない電気のみであることが特定できる場合の電気

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)の概要

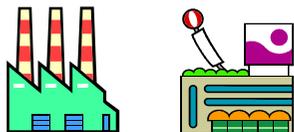
- 省エネ法は、我が国の省エネ政策の根幹。石油危機を契機として1979年に制定。
- 2005年に、運輸部門(輸送事業者及び荷主)に係る措置を追加。

工場・事業場

対象:工場等を設置して事業を行う者

(エネルギー使用量1,500kl/年以上)

- ・エネルギー管理者等の選任義務
- ・エネルギー使用状況等の定期報告義務
- ・中長期計画の提出義務
- ・事業者の努力義務



運輸

対象:貨物/旅客の輸送を業として行う者

(保有車両数 トラック200台以上、鉄道300両以上等)

- ・中長期計画の提出義務
- ・エネルギー使用状況等の定期報告義務
- ・事業者の努力義務

対象:荷主

(年間輸送量が3,000万トンキロ以上)

- ・計画の提出義務
- ・委託輸送に係るエネルギー使用状況等の定期報告義務
- ・事業者の努力義務



住宅・建築物

対象:住宅・建築物の建築主・所有者

・建築主、所有者の努力義務



住宅・建築物に係る規制は、
2017年度から新法に移行

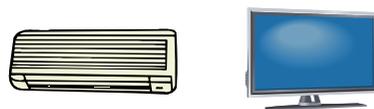
エネルギー消費機器

対象:エネルギー消費機器、熱損防止建築材料の製造又は輸入事業者

トップランナー制度(32品目)

(乗用自動車、エアコン、テレビ等のそれぞれの機器において商品化されている最も優れた機器の性能以上にすることを求める制度)。

- ・事業者の努力義務



一般消費者への情報提供

事業者の一般消費者への情報提供の努力義務

- ・家電等の小売業者による店頭での分かりやすい省エネ情報(年間消費電力、燃費等)の提供
- ・電力・ガス会社等による省エネ機器普及や情報提供等

省エネ法における輸送事業者に係る措置(概要)

全輸送事業者に係る措置

輸送事業者の判断基準

- エネルギー消費原単位又は電気需要平準化評価原単位を中長期的に見て年平均1%以上低減を目標とすること。
- 省エネの取組方針の作成及び効果等の把握
- 省エネのために取り組むべき事項：
 - ・低燃費車等の導入
 - ・エコドライブの推進
 - ・貨物積載効率の向上
 - ・空輸送の縮減
 - 等

電気使用輸送事業者に係る措置

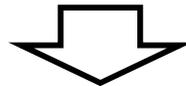
電気需要の平準化に資する措置に関する指針

- 平準化のために取り組むべき事項：
 - ・電気消費器具の使用時間の変更
 - ・電気需要平準化時間帯における電気の使用から燃料又は熱の使用への転換
 - 等

→国土交通大臣が、必要に応じ輸送事業者に対して指導及び助言。

特定輸送事業者に係る措置

前年度の末日時点において、一定基準以上の輸送能力を有する場合、翌年度4月末までに、「輸送能力届出書」を管轄の地方運輸局長宛てに提出し、「特定輸送事業者」の指定を受ける必要があります。



※既に特定輸送事業者の指定を受けた事業者は提出の必要はありません。

特定輸送事業者は、毎年6月末までに、①中長期計画書、②定期報告書を提出する必要があります。

	概要	提出先	提出期限
①中長期計画書	中長期計画書では、毎年度、判断基準に基づくエネルギー使用合理化の目標達成のための中長期(3~5年)的な計画を作成します。	管轄の地方運輸局	毎年度6月末日
②定期報告書	定期報告書では、エネルギー使用量、エネルギー消費原単位及び電気需要平準化評価原単位とそれらの推移、エネルギーを消費する設備の状況、判断基準の遵守状況等を報告します。	管轄の地方運輸局	毎年度6月末日

→省エネ措置の取組が著しく不十分な場合、勸告、公表、命令、罰金の措置。

※「輸送能力届出書」、「特定輸送事業者指定取消申出書」、「中長期計画書」及び「定期報告書」については、「省エネ法・温対法電子報告システム」(<https://ghgreport.env.go.jp/energy-saving-ghgreport/>)による提出が可能です(平成29年度からURLが変わりました)。

輸送事業者の判断基準

判断基準：輸送事業者がエネルギーの使用の合理化を図るに当たり具体的に取り組むべき事項を、法第99条及び第123条により国が定めた告示。

- 貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する貨物輸送事業者の判断の基準
(平成18年経済産業省・国土交通省告示第7号)
- 旅客の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する旅客輸送事業者の判断の基準
(平成18年経済産業省・国土交通省告示第6号)

- ・エネルギー使用に係る原単位※又は電気需要平準化評価原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減させることを目標
- ・省エネについての社内体制の整備、効率的な輸送用機械器具の導入、エコドライブなど効率的な運行の促進、帰り荷の確保など輸送用機械器具の効率的使用 等

※各輸送区分におけるエネルギーの使用に係る原単位の算出方法

- ・貨物 : 【エネルギー使用量(kL)】 ÷ 【輸送トンキロ(万トンキロ)】
- ・旅客 : 【エネルギー使用量(kL)】 ÷ 【輸送キロ(キロ)】
- ・航空 : 【エネルギー使用量(kL)】 ÷ 【有償トンキロ(トンキロ)】

取り組むべき事項の例(赤字はH30の改正により追記したもの)

共通	取組方針の策定、社内体制の構築、エネルギーの使用の合理化の状況把握と取組の見直し、荷主・準荷主・他の輸送事業者との連携強化
鉄道	省エネルギー型車両の導入、汎用コンテナのサイズの拡大、利用者に配慮したダイヤの設定、車両の適切な点検及び整備
自動車	低燃費車・低燃費タイヤの導入、運転者教育、デジタル式運行記録計・エコドライブ管理システムの活用等によるエコドライブの推進、輸送量に応じたトラックの大型化及びトレーラー化の推進、共同輸配送の実施、帰り荷の確保等による積載率の向上、再配達削減
船舶	低燃費船舶・低摩擦船底塗料の導入、陸上電源供給システムの活用、経済速力運行等の省エネ運行の実施、輸送量に応じた船舶の大型化、共同輸配送の実施等による積載率の向上
航空機	エネルギーの使用効率に優れた航空機の導入、地上運用におけるエネルギー使用の合理化、輸送量に応じた最適な機材の選択、回送運行(フェリーフライト)時の距離を縮減するような機材繰り

特定輸送事業者の輸送能力

特定輸送事業者の輸送能力：

毎年3月末日時点における「輸送能力」が次の数値以上である輸送事業者を「特定輸送事業者」として指定。

現在、全国500社程度を特定輸送事業者に指定。

区分	輸送能力	貨物	旅客
鉄道	車両数	300両	300両
自動車	台数	200台	バス 200台 タクシー 350台
船舶	総船腹量	2万総トン	2万総トン
航空機	総最大離陸重量	9,000トン	

(留意事項)

- ・軽自動車は「輸送能力」に含めない(ただし、エネルギー使用量には軽自動車分も含める)
- ・トレーラーは「輸送能力」に含めない

中長期計画書の作成・提出

○中長期計画書

- ・判断基準に定められたエネルギーの使用の合理化の目標達成(原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減)のために中長期的な計画を作成
- ・原則毎年度6月末までに提出
(条件により提出の免除が可能)

○記載事項

I 計画期間

当該年度から3～5年程度を計画期間とする

II 計画内容及びエネルギー使用合理化期待効果例):自動車関係

- 低燃費車の導入
(〇〇年度にハイブリッド車〇〇台導入)
- 高度GPS-AVMシステム導入
(〇〇年度に〇〇台導入)
- エコドライブの実施
(運転者向けエコドライブ講習を年〇回実施)

III 前年度計画書との比較

前年度から削除又は追加された計画を記載

I 計画期間			
2019年度 ~ 2023年度		当該年度から3～5年程度	
主要なものを記載して下さい。			
II 計画内容及びエネルギー使用合理化期待効果			
対 策	計 画 内 容	実施時期	エネルギー使用合理化期待効果 (原油換算 kl/年)
新型機関車の導入	新形式電気機関車 30両	2019～2022年度	〇kl/年
低燃費車の導入	ハイブリッド車 5台 トッランナー基準達成車 10台	2019年度 2021年度	原単位〇%向上
新造船の導入	省エネ型新造RORO船の導入 1隻	2021年度	〇kl/年
エコドライブの実施	年4回運転者向けのエコドライブ研修会の実施 デジタコ走行データによる個別指導の実施	毎年度	〇kl/年
配船の効率化	積載効率向上及び復路貨物の確保	毎年度	原単位〇%向上
kl/年だけでなく、原単位等他に適切な単位、指標がある場合にはこれを用いることも出来ます。またあくまで見込み値で構いません。			
III 前年度計画書との比較			
対 策	削 除	初年度の記載は不要であり、2年度目以降から記載して下さい。	
省エネ機器の導入	低燃費タイヤ 500本	実施済み	
対 策	追加された計画	理 由	

中長期計画の提出頻度の軽減について

過去5年度間のエネルギーの使用に係る平均原単位変化が2箇年に渡って99%以下である場合は、次年度以降、計画書の期間の範囲（5年を超えない）で計画の提出が一部免除され、期間の終期の属する年度の6月末日までに計画書を1通提出すれば足りることとなる。ただし、免除期間であっても過去5年度間のエネルギーの使用に係る平均原単位変化が99%を超える場合は提出が必要となる。※ただし定期報告書については毎年度提出が必要。

【省令第5, 第11, 第19, 第31条】

例：2箇年（2017年度、2018年度）に渡って原単位変化が99%以下である事業者Aが、2019年6月に中長期計画（計画期間：2019年4月～2024年3月）を提出し、2020年度、2021年度、2022年度の提出免除を希望する場合

- ・ 計画を提出する年度 → **2019年度**
- ・ 計画を提出する年度の前年度（申請前事業年度） → **2018年度（2014年度 - 2018年度実績平均）**
- ・ 計画を提出する年度の前々年度（申請前々事業年度） → **2017年度（2013年度 - 2017年度実績平均）**
- ・ 期間の終期の属する年度 → **2023年度**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
定期報告を提出する年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
定期報告の対象となる年度	2013	2014	2015	2016	2017 申請前々事業年度	2018 申請前事業年度	2019	2020	2021	2022
過去5年度間のエネルギーの使用に係る平均原単位変化(%)	-	-	-	-	98.50%	98.48%	90.04%	98.40%	97.88%	
					2箇年に渡って99%以下		99%以下	99%以下	99%以下	

留意事項

- ・ 中長期計画の提出頻度軽減を希望する場合は、様式にチェックを付けて提出する。

← 計画期間（2019年4月～2024年3月） →

定期報告書の作成・提出

○定期報告書

- エネルギーの使用量、輸送量や原単位及び省エネ対策並びに電気の需要の平準化に資する措置の実施状況に関し報告
- 毎年度6月末までに報告

○記載事項

項目	備考
エネルギーの種類別の使用量（第1表） 輸送用機械器具の使用状況など（第2表）	H30改正により連携省エネ実績の報告が可能
輸送量の合計量・対前年度比（第3表）	H30改正により連携省エネ実績の報告が可能
エネルギー使用に係る原単位及び電気需要平準化評価 原単位・対前年度比、経年推移（第4、5表）	H30改正により連携省エネ実績の報告が可能
原単位が改善されない場合の理由（第6表） 「判断基準」の遵守状況（第7表）	H30改正により連携省エネ実績の報告が可能 H30改正により項目の追加、選択肢を変更
その他の省エネ等の取組み（第8表）	
CO2排出量（地球温暖化対策の推進に関する法律関連）等 （第9表）	

※ 国土交通省ホームページに定期報告書作成支援ツールを掲載しておりますので、ご活用ください。
 (http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000002.html)

※運輸関係提出窓口について(省エネ法)
 (http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_fr_000002.html)

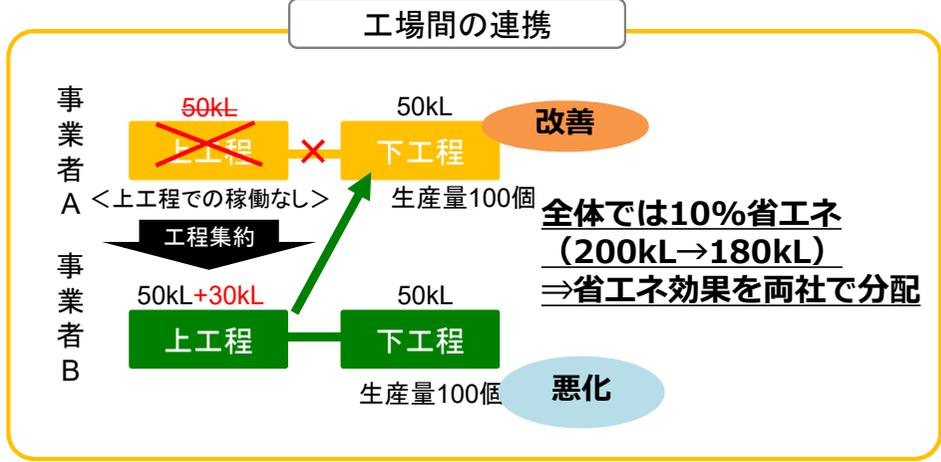
1. 省エネ法の概要
2. 連携省エネ取組・グループとしての報告等
(H30改正省エネ法)について
3. 電気の需要の平準化の推進について

1. 今般の改正の背景・概要

- 企業の省エネ取組を一層促進するために、
 - ①複数事業者が連携する省エネ取組を認定し、省エネ量を企業間で分配して定期報告することを認める。
 - ②エネルギー管理を一体的に行うグループ会社がまとめて定期報告すること等を認める。
 - ③荷主の定義見直しによる規制対象の追加を行う。
- ※平成30年6月13日公布、12月1日施行。

2. 具体的な改正の主な内容

①複数事業者が連携する省エネ取組を認定。認定した事業者には、省エネ量を企業間で分配して定期報告することを認め、連携による省エネ取組を適切に評価(工場・事業場部門は経産大臣、貨物・旅客部門は国交大臣)



②エネルギー管理を一体的に行うグループ会社について認定を行い、まとめて定期報告すること等を認め、省エネ取組を適切に評価(工場・事業場部門は経産大臣、貨物・旅客部門は国交大臣)

(例) グループ子会社であるBバス会社、Cエクスプレス会社、Dフェリー会社のグループ親会社であるA鉄道会社がまとめて定期報告を行う。

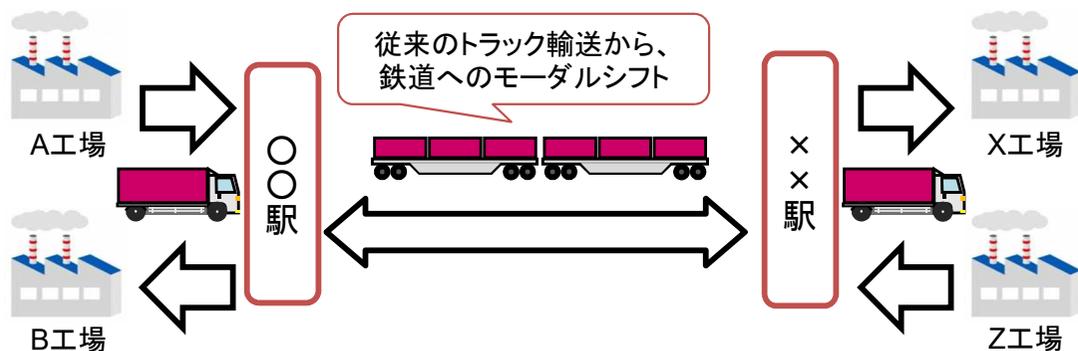
③「荷主」の定義見直し及び「準荷主」の新設による規制対象の追加(経産大臣)

- ・所有権を問わず貨物の輸送方法を実質的に指示している者(ネット小売事業者等)に省エネ取組を求めるため、荷主の定義を見直し
- ・荷主が決定した輸送方法等の下で到着日時等を指示することができる貨物の荷受側を準荷主と位置づけ 等

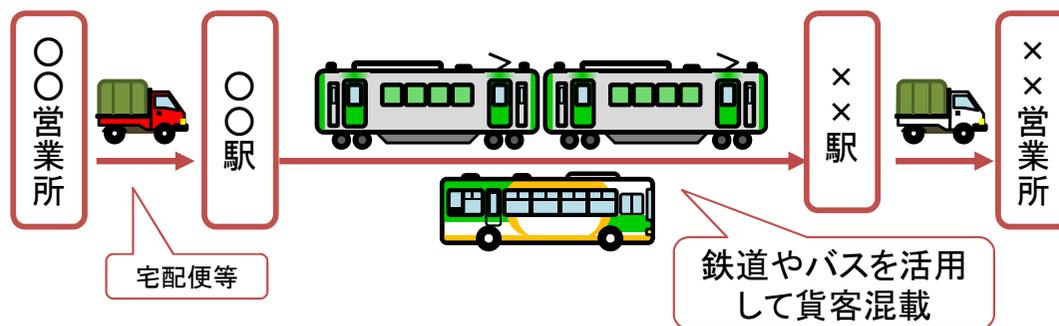
A. 貨客輸送連携省エネルギー計画の認定制度【新設】

改正省エネ法では、以下の例のように貨客輸送事業者が他の貨客輸送事業者と連携して省エネを推進する場合、当該措置に関する計画（「貨客輸送連携省エネルギー計画」）の認定を受けることが可能。【法第134条】 ⇒ 複数事業者による省エネ取組を評価

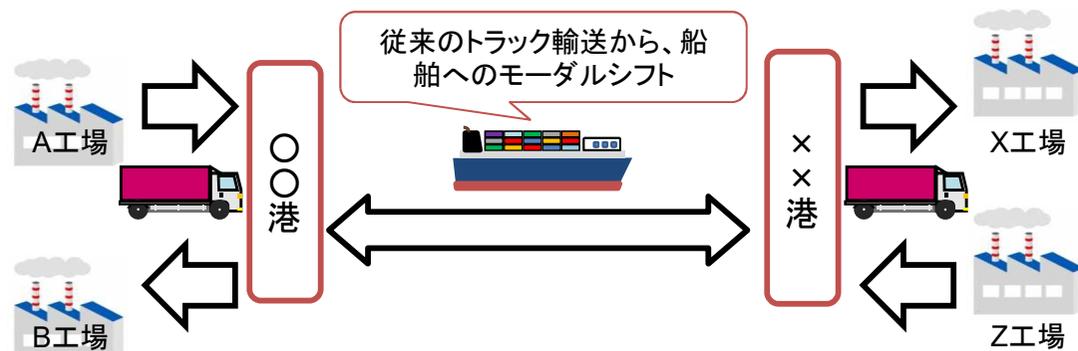
(A) 貨物鉄道へのモーダルシフト



(C) 旅客鉄道等の空きスペースを活用した貨客混載



(B) 船舶へのモーダルシフト



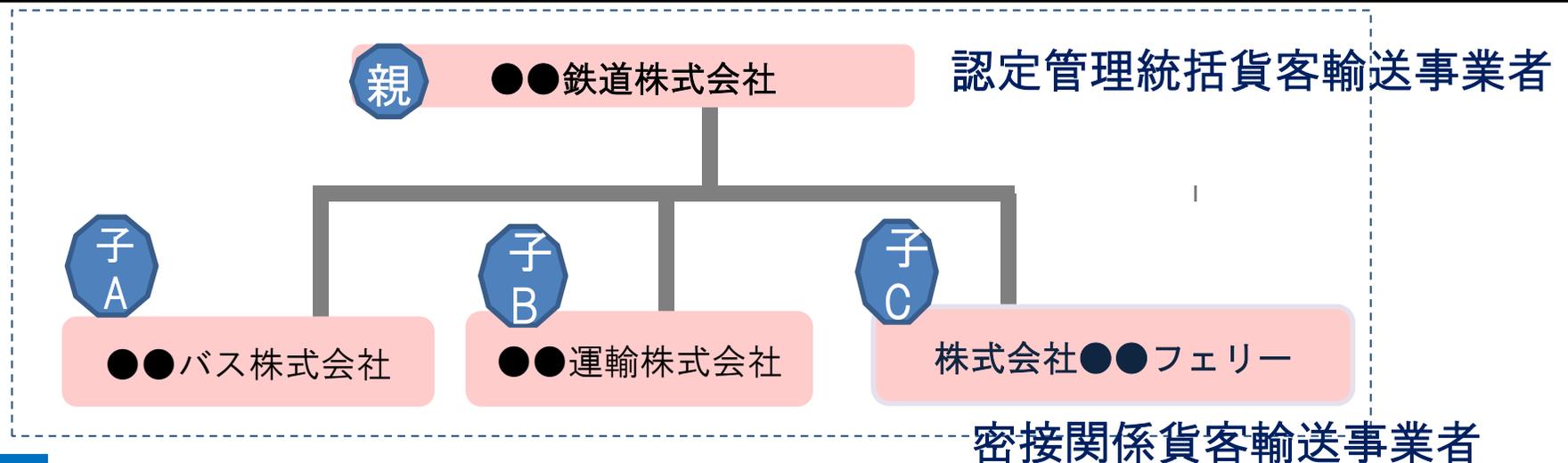
(D) 共同輸配送



B. 認定管理統括貨客輸送事業者制度【新設】

改正省エネ法では、貨物輸送事業者又は旅客輸送事業者（貨客輸送事業者）が、密接な関係を有する者（密接関係貨客輸送事業者）と一体的に省エネ取組を推進する場合、要件を満たしていれば認定管理統括貨客輸送事業者として認定を受けることが可能。【法第130条】
 ⇒グループ一体としての省エネ取り組みを評価

（イメージ）



認定の効果

- 中長期計画は、**認定管理統括貨客輸送事業者**のみが作成・提出【法第131条】
- 定期報告は、**管理関係貨客輸送事業者**分をあわせて**認定管理統括貨客輸送事業者**が報告【法第132条】

※なお、勧告及び命令は、**管理関係貨客輸送事業者**分もあわせて、**認定管理統括貨客輸送事業者**が国土交通大臣から受ける【法第133条】

1. 省エネ法の概要
2. 連携省エネ取組・グループとしての報告等
(H30改正省エネ法)について
3. 電気の需要の平準化の推進について

「電気の需要の平準化」とは

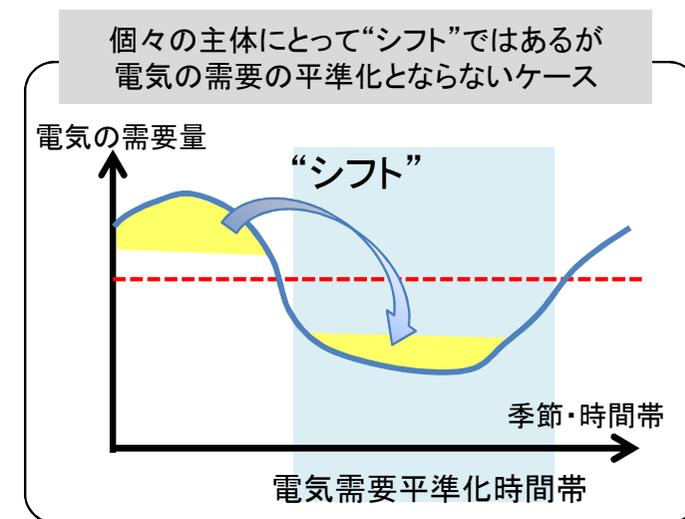
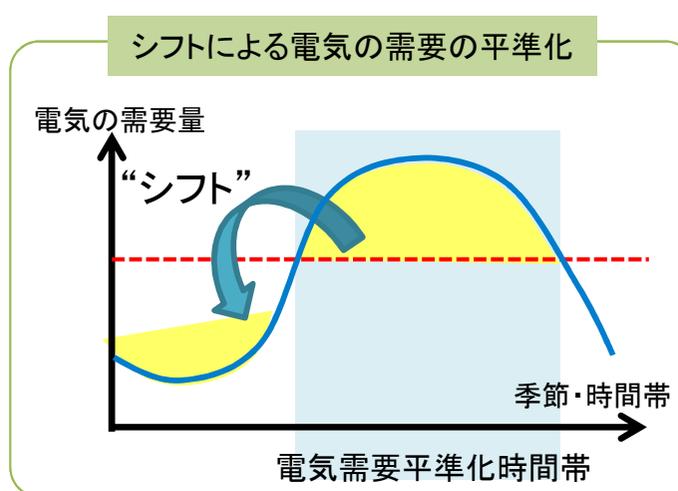
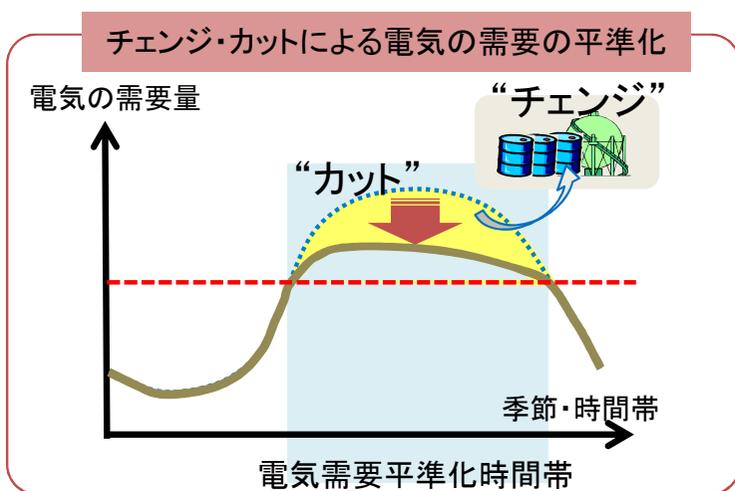
- 「電気の需要の平準化」とは、「電気の需要量の季節又は時間帯による変動を縮小させること」をいう。
(法第2条第3項)
- 「電気需要平準化時間帯」とは、全国一律で7～9月(夏期)及び12～3月(冬期)の8～22時のこと(土日祝日を含む)。

具体的には、

国全体の夏期・冬期の昼間の電気需要を低減すること。

<留意点>

- あくまで「国全体」の夏期・冬期の昼間の電気需要を低減させる取組であるため、例えば昼間よりも夜間の電気使用量が多い個々の主体に対し、夜間から昼間への電気の使用のシフトを求めるものではない。



事業者が取り組むべき措置に関する指針

指針：貨物輸送事業者、旅客輸送事業者が取り組むべき措置

を、法第99条第2項及び第123条第2項により国が定めた告示。

- 貨物の輸送に係る電気の需要の平準化に資する措置に関する電気使用貨物輸送事業者の指針（平成26年経済産業省・国土交通省告示第2号）
- 旅客の輸送に係る電気の需要の平準化に資する措置に関する電気使用旅客輸送事業者の指針（平成26年経済産業省・国土交通省告示第3号）

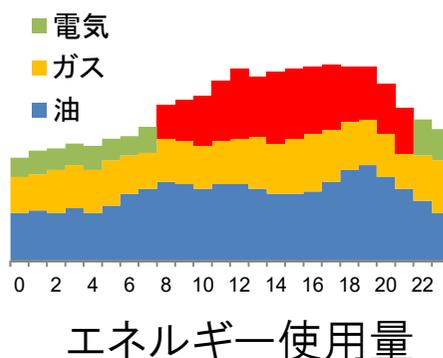
- ・ 指針に定めた具体的な電気の需要の平準化に資する措置は、以下のとおり。
- ・ 設備更新や運用改善による従来のエネルギーの使用の合理化の取組も電気の需要の平準化に資する措置に該当する。
- ・ 実施した対策は、**定期報告において評価項目として報告できる。**

1 電気を消費する機械器具を使用する時間の変更（シフト）	2 電気の使用から燃料又は熱の使用への転換(チェンジ)	3 その他事業者が取り組むべき措置(カット等)
(トラック、バス、タクシー) ・電気を使用するトラック、バス、タクシーの充電時間の変更 (鉄道) ・駅施設等において、電気需要平準化に資する運転が可能な自動販売機の民政機械器具の導入 ・駅施設における荷役作業の時間の変更 【貨物】 ・駅施設等において蓄電池及び蓄熱システムの活用	(鉄道) ・駅施設において、コージェネレーション設備、電気需要平準化に資する空気調和設備の導入	(全モード) ・エネルギーの使用の合理化の徹底

電気需要平準化評価原単位とは

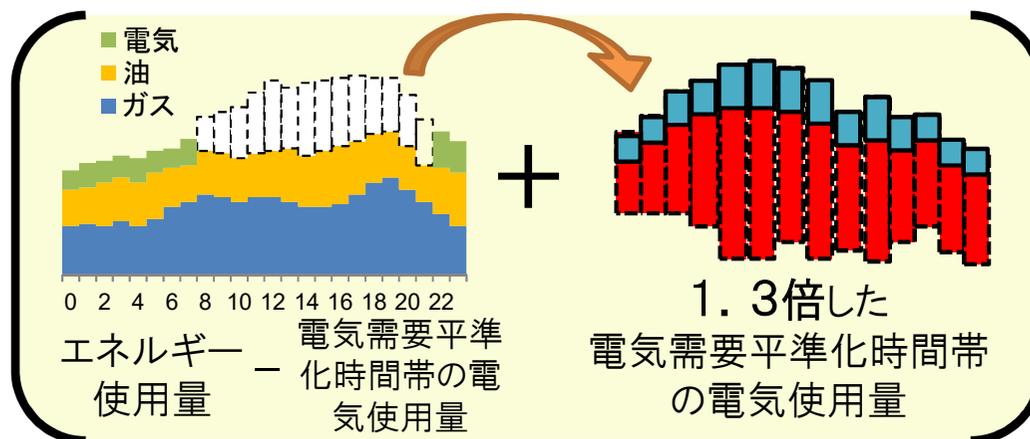
- 「電気需要平準化評価原単位」とは、**電気需要平準化時間帯**における電気使用量を削減した場合、これ以外の時間帯における削減よりも原単位の改善率への寄与が大きくなるよう、**電気需要平準化時間帯の電気使用量を1.3倍**して算出するもの。
- これにより、電気需要平準化時間帯の電気使用量の変化に伴う原単位の変動が、エネルギー消費原単位に比べ大きく評価されることとなる。

エネルギー消費原単位



輸送量 等

電気需要平準化評価原単位



輸送量 等

電気需要平準化評価原単位の変化状況

- 電気使用の有無に拘わらず、電気需要平準化評価原単位及びエネルギー消費原単位の変化状況の両方を報告する。
- どちらか一方**で年平均1%以上低減することを目指す。(互いに独立した指標であり、二つを組み合わせるためのものではない。)
- 電気需要平準化評価原単位は、電気需要平準化時間帯の買電量に評価係数 $\alpha (=1.3)$ - 1を乗じたものを、エネルギー使用量に加え、輸送量等で除して算定。

エネルギー消費原単位

1. エネルギーの使用に係る原単位

	年度	年度	年度	年度	年度	5年度間 平均原単位変化
エネルギーの使用に係る原単位						
前年度比 (%)	A-1	B-1	C-1	D-1		
連携省エネルギー措置を踏まえたエネルギーの使用に係る原単位						
前年度比 (%)	A-2	B-2	C-2	D-2		

算定式

$$\text{エネルギー消費原単位} = \frac{\text{エネルギー使用量}}{\text{輸送量等}}$$

評価係数 α

電気需要平準化評価原単位

2. 電気需要平準化評価原単位

	年度	年度	年度	年度	年度	5年度間 平均原単位変化
電気需要平準化評価原単位						
前年度比 (%)	A'-1	B'-1	C'-1	D'-1		
連携省エネルギー措置を踏まえた電気需要平準化評価原単位						
前年度比 (%)	A'-2	B'-2	C'-2	D'-2		

$$\left[\begin{array}{l} \text{エネルギー使用量} \\ - \text{電気需要平準化時間帯の買電量} \end{array} \right] + \text{電気需要平準化時間帯の買電量} \times \underline{1.3}$$

算定式

$$\text{電気需要平準化評価原単位} = \frac{\text{エネルギー使用量} + \text{電気需要平準化時間帯の買電量} \times \left[\underline{1.3} - 1 \right]}{\text{輸送量等}}$$