

[資料5-2] 運輸部門対策メニュー案 出典対照表

(1) 荷主等の対策メニュー

2) 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

対策区分		No	対策メニュー	出典元			
大項目	小項目			NOx・PM法	省エネ法	その他	
排出削減に資する輸送方法の選択	-	7	モーダルシフトの推進	○	○		
	-	8	3PL(サードパーティーロジスティクス)の活用	○	○		
輸送効率向上のための措置	積載率の向上	9	積み合わせ輸送、混載便の活用	○	○		
		10	適正車種の選択	○	○		
	輸送距離の短縮・輸送機器の大型化	11	適正な輸送ルートを選択	○	○		
		12	出庫時間の調整等による燃費の向上		○		
		13	車両の大型化及びトレーラー化並びに船舶の大型化による発注	○	○		
		14	自営転換の推進	○	○		
	貨物輸送事業者及び着荷主との連携	15	輸送効率を踏まえた輸送委託等の適正な実施		○	○	事業者ヒアリング(2020)
		16	緊急輸送の回避		○		
		17	計画通りの出庫を阻害する要因排除と貨物事業者への早めの情報提供	○	○		
		18	定例的な懇談会、検討会の設置による情報交換		○		
		19	検品・荷役の簡略化	○			
		20	返品に関わる条件の透明化	○	○		
		21	貨物輸送事業者との協力によるエコドライブ教育の推進	○	○		
		22	デジタルタコグラフ等のエコドライブ支援機器、トップランナー燃費基準達成車・ハイブリッド車・電気自動車、燃料電池自動車等の低燃費車導入への協力	○	○	○	事業者ヒアリング(2020)
		23	輸送事業者の帰り荷確保への協力	○	○		
		24	冷蔵・冷凍(エアコン含む)に対する低GWP冷媒(温暖化係数の低いHFO-1234yf等の冷媒)、氷蓄熱式保冷庫の使用の促進			○	中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」(2012)
		25	環境に配慮している貨物輸送事業者の選定		○		
		26	配達日時・受取方法の指定サービス導入		○		
		27	1度で荷物を受け取ったユーザーに対するポイントの付与や置き配等、再配達の削減のための仕組みの導入			○	「宅配の再配達の削減に向けた受取方法の多様化の促進等に関する検討会」(2015)
		28	配達日時や受取場所の通知		○		
	29	同梱やまとめ送りの促進		○			
	輸送効率を考慮した商品の開発又は荷姿の設計等	30	商品及び荷姿の標準化	○	○		
		31	製品及びその包装資材の軽量化又は小型化		○		
	物流拠点の整備等	32	物流施設及び物流拠点の機械化・自動化並びに施設の適正配置	○	○		
		33	トラック予約受付システムの導入等による輸送の効率化				
		34	大型輸送機器の受け入れ体制の確保			○	「準荷主ガイドライン」(2018)
	標準化及び情報化の推進	35	荷捌き場、駐停車場所、運転手控室及び進入出路等の整備			○	「準荷主ガイドライン」(2018)
		36	物流EDI(物流取引情報の電子交換システム)、RFID(ICタグ)等の利用	○	○		
		37	一貫パレチゼーションを中心としたユニットロード化の促進	○	○		
		38	共同輸配送の実施		○		
39		帰り荷の確保に資する求貨求車システムの活用	○	○			
40		GPSやVICS(道路交通情報通信システム)等の活用	○	○	○	事業者ヒアリング(2020)	

運輸部門対策メニュー案 出典対照表

(2) 貨物輸送事業者の対策メニュー

2) 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

対策区分		No	対策メニュー	出典元				
大項目	小項目			NOx・PM法	省エネ法	その他		
燃費性能の優れた輸送用機器の使用（機器・機材等の導入）	鉄道	7	VVVFインバーター制御車両（交流電動機の世界・回転数制御）・高効率内燃機関・ハイブリッド車両・ディーゼルエレクトリック車両等への代替促進		○			
	自動車	8	トッランナー燃費基準達成車・ハイブリッド車・天然ガス車・電気自動車、燃料電池自動車等の温室効果ガス低排出車の導入	○	○	○	事業者ヒアリング(2020)	
		9	排出削減機器の導入(氷蓄熱式保冷库、蓄熱マット、スタンバイ装置)		○			
		10	アイドリングストップ装置装着車の導入	○				
		11	オフサイクル技術搭載車の導入(高効率ライト、高効率オルタネータ)			○	有識者ヒアリング(2019)	
	船舶	12	低燃費タイヤの導入		○			
		13	スーパーエコシップ等の低燃費船舶の導入		○			
		14	排出削減機器の導入(排エコ、CRP等)		○			
	航空機	15	低燃費型船底塗料の活用		○			
		16	高効率の機材導入		○			
	排出削減に資する運転又は操縦（運用管理）	鉄道	17	排出削減に資する航法の導入		○		
			18	惰行運転の活用		○		
		自動車	19	不要時の動力停止		○		
			20	エコドライブの促進		○		
			21	最適な輸送経路の選択、GPS・VICS(道路交通情報通信システム)等の活用	○	○		
22			冷凍車における適切な温度管理		○			
船舶		23	デジタル式運行記録やエコドライブ管理システムを活用した運転者別・車種別等のエネルギー使用管理		○			
		24	低燃費航行の実施(減速航行、バラスト水の調整等)		○			
		25	効率的な航海計画に基づく運航(ウェザールーティング等)		○			
航空機		26	冷凍貨物における適切な温度管理		○			
		27	停泊中のエネルギー使用の合理化		○			
		28	低燃費運航の実施(管理支援システムの活用等)		○			
		29	搭載物の軽量化(軽量航空コンテナ等)		○			
		30	地上自走の効率化		○			
輸送機器の大型化（機器・機材等の導入）		鉄道	31	大型コンテナに対応した貨車・荷役機械の導入		○		
	32		列車の長編成化			○	低炭素社会実行計画(2015)	
	自動車	33	車両の大型化、トレーラー化		○			
		34	ダブル連結トラックの導入			○	事業者ヒアリング(2020)	
船舶	35	船舶の大型化、貨物積載区域の増大		○				
航空機	36	輸送量に応じた最適な機材の選択		○				
輸送能力の効率的な活用（運用管理）	鉄道	37	積載率の向上		○			
		38	帰り荷の確保		○			
	自動車	39	積載率の向上		○			
		40	帰り荷の確保		○			
		41	輸送路混雑時の輸配送見直し	○				
	船舶	42	積載率の向上		○			
		43	帰り荷の確保		○			
	航空機	44	積載率の向上		○			
45		帰り荷の確保	○					
その他排出削減（運用管理）	共通	46	バイオ燃料等低炭素燃料、再エネ電力の導入活用量の開示			○	事業者ヒアリング(2020)	
		47	輸送機器燃料・電源の脱炭素化			○	事業者ヒアリング(2020)	
	鉄道	48	物流施設の高度化、物流拠点の整備		○			
		49	過剰包装の廃止・包装材のスリム化、環境負荷の低い包装素材の使用			○	日本ロジスティクスシステム協会「グリーンロジスティクスチェックリスト」(2009)	
		50	自社または事業者団体等でのマニュアルの整備	○				
		51	効率的な荷役方式の活用		○			
		52	ダイヤ改善、スピードアップ、輸送能力増強等利便性向上によるモーダルシフトの促進		○			
		53	排出原単位の低い輸送手段として、利用者へのアピール		○			

運輸部門対策メニュー案 出典対照表

(2) 貨物輸送事業者の対策メニュー

2) 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

対策区分		No	対策メニュー	出典元			
大項目	小項目			NOx・PM法	省エネ法	その他	
その他排出削減（運用管理）	鉄道	54	冷蔵・冷凍（エアコン含む）に対する低GWP冷媒（温暖化係数の低いHFO-1234yf等の冷媒）の使用			○	中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」（2012）
		55	輸送情報に関する情報交換による、関係者との連携強化		○		
	自動車	56	物流施設の高度化、物流拠点の整備	○			
		57	トラック予約受付システムの活用等による輸送の効率化			○	地球温暖化対策計画
		58	過剰包装の廃止・包装材のスリム化、環境負荷の低い包装素材の使用			○	日本ロジスティクスシステム協会「グリーンロジスティクスチェックリスト」（2009）
		59	自社または事業者団体等でのマニュアルの整備	○			
		60	冷蔵・冷凍（エアコン含む）に対する低GWP冷媒（温暖化係数の低いHFO-1234yf等の冷媒）の使用			○	中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」（2012）
		61	輸送情報に関する情報交換による、関係者との連携強化		○		
		62	共同輸配送の実施	○			
		63	配達日時・受取方法の指定サービス導入				
		64	消費者に対する配達日時や受取場所の通知と消費者からの変更要請への対応		○		
		65	1度で荷物を受け取ったユーザーに対するポイントの付与や置き配等、再配達の削減のための仕組みの導入			○	「宅配の再配達の削減に向けた受取方法の多様化の促進等に関する検討会」（2015）
	66	小口配送における自転車の活用			○	業界動向調査（2017）	
	船舶	67	過剰包装の廃止・包装材のスリム化、環境負荷の低い包装素材の使用			○	日本ロジスティクスシステム協会「グリーンロジスティクスチェックリスト」（2009）
		68	自社または事業者団体等でのマニュアルの整備	○			
		69	ダイヤ改善、スピードアップ、輸送能力増強等利便性向上によるモーダルシフトの促進		○		
		70	排出原単位の低い輸送手段として、利用者へのアピール		○		
71		冷蔵・冷凍（エアコン含む）に対する低GWP冷媒（温暖化係数の低いHFO-1234yf等の冷媒）の使用			○	中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」（2012）	
航空機	72	通風コンテナの活用			○	事業者ヒアリング（2014）	
	73	輸送情報に関する情報交換による、関係者との連携強化		○			
	74	港湾運送事業者との連携による、荷役作業遅れ等の防止		○			
		75	SAF（Sustainable Aviation Fuel）の導入			○	事業者ヒアリング（2020）

3) Scope3関連の対策

対策区分		No	対策メニュー	出典元			
大項目	小項目			NOx・PM法	省エネ法	その他	
排出削減を考慮した業務委託	共通	76	排出削減を考慮した、運送委託先の選定			○	環境省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」
		77	運送委託先に対する、排出削減に係る行動促進・指導			○	同上
		78	排出削減を考慮した、物流施設・拠点の整備委託先の選定			○	同上
		79	物流施設・拠点の整備委託先に対する、排出削減に係る行動促進・指導			○	同上
		80	排出削減を考慮した、輸送用機器の点検・整備委託先の選定			○	同上
		81	輸送用機器の点検・整備委託先に対する、排出削減に係る行動促進・指導			○	同上
排出削減を考慮した物流拠点の使用	共通	82	排出削減を考慮した、外部物流拠点（倉庫）での保管			○	同上
		83	排出削減を考慮した、外部物流拠点（倉庫）での荷役			○	同上
排出削減を考慮した梱包資材・事務用品等の物品購入	共通	84	排出削減を考慮した梱包資材・事務用品等の物品購入			○	同上
排出削減を考慮した機器・資材等の廃棄	共通	85	保有車両および関連部品（タイヤ・バッテリー等）のリユース・リサイクル			○	同上
		86	資材・事務用品等のリユース・リサイクル			○	同上

運輸部門対策メニュー案 出典対照表

(3) 旅客輸送事業者の対策メニュー

2) 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

対策区分		No	対策メニュー	出典元			
大項目	小項目			NOx・PM法	省エネ法	その他	
燃費性能の優れた輸送用機器の使用（機器・機材等の導入）	鉄道	7	VVVFインバーター制御車両（交流電動機）の速度・回転数制御・ハイブリッド車両・ディーゼルエレクトリック車両・高効率内燃機関等への代替促進		○		
	自動車	8	トッランナー燃費基準達成車・ハイブリッド車・天然ガス車・電気自動車・プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車等の温室効果ガス低排出車の導入	○	○		
		9	アイドリングストップ装置装着車の導入	○	○		
		10	オフサイクル技術搭載車の導入（高効率ライト、高効率オルタネータ			○	有識者ヒアリング（2019）
		11	低燃費タイヤの導入		○		
		12	連節バスの導入			○	事業者ヒアリング（2020）
		13	グリーンスローモビリティ等の温室効果ガス低排出車の導入			○	業界動向調査（2019）
		14	グリーンスローモビリティ等小型車両への転換			○	業界動向調査（2019）
	船舶	15	スーパーエコシップ等の低燃費船舶の導入		○		
		16	排出削減機器の導入（排エコ、CRP等）		○		
		17	低燃費型船底塗料の活用		○		
	航空機	18	高効率の機材導入		○		
		19	排出削減に資する航法の導入		○		
	排出削減に資する運転又は操縦（運用管理）	鉄道	20	惰行運転の活用		○	
			21	不要時の動力停止		○	
22			冷暖房設定温度の適正化		○		
23			長時間の停車時にドアを閉める		○		
24			車内照明の適正化		○		
自動車		25	エコドライブの促進		○		
		26	最適な輸送経路の選択、GPS・VICS（道路交通情報通信システム）等の活用		○		
		27	デジタコ導入		○		
28		デジタル式運行記録やエコドライブ管理システムを活用した運転者別・車種別等のエネルギー使用管理		○			
船舶		29	低燃費航行の実施（減速走行、バラスト水の調整等）		○		
		30	効率的な航海計画に基づく運航（ウェザールーティング等）		○		
航空機		31	停泊中のエネルギー使用の合理化		○		
		32	低燃費運航の実施（管理支援システムの活用等）		○		
		33	搭載物の軽量化		○		
	34	地上自走の効率化		○			
旅客を乗せないで走行し、又は航行する距離の縮減（運用管理）	鉄道	35	回送運行距離を最小限にするような車両の運用		○		
	自動車	36	回送運行距離を最小限にするような車両の運用		○		
		37	高度GPS-AVMシステム・スマートフォン等のGPSを利用した位置取得の導入などによる効率的な配車（タクシーのみ該当）	○	○		
	船舶	38	輸送需要の的確な把握	○	○		
	航空機	39	回航時の減速		○		
その他排出削減（運用管理）	共通	40	回送運航時の距離を縮減するための機材繰り		○		
		41	バイオ燃料等低炭素燃料、再エネ電力の導入活用量の開示			○	事業者ヒアリング（2020）
	42	輸送機器燃料・電源の脱炭素化			○	事業者ヒアリング（2020）	
	鉄道	43	自社または事業者団体等でのマニュアルの整備	○			
		44	エアコンに対する低GWP冷媒（温暖化係数の低いHFO-1234yf等の冷媒）の使用			○	中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」（2012）
		45	排出原単位の低い輸送手段として、利用者へのアピール		○		
		46	ICカードシステムの導入、乗り継ぎ施設や駐輪場等の整備・改善、ダイヤ設定の改善による鉄道の利用促進		○		
		47	パークアンドライドの推進			○	地球温暖化対策計画
		48	太陽光発電設備・省エネ型空調設備・駅施設の整備、省エネ機器（省エネ型の変圧器や冷暖房装置）の導入、LEDへの取り換え等信号機及び照明器具の省電力化		○		
49		変電所における高効率変圧器の導入		○			

運輸部門対策メニュー案 出典対照表

(3) 旅客輸送事業者の対策メニュー

2) 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

対策区分		No	対策メニュー	出典元		
大項目	小項目			NOx・PM法	省エネ法	その他
その他排出削減（運用管理）	自動車	50	自社または事業者団体等でのマニュアルの整備	○		
		51	エアコンに対する低GWP冷媒（温暖化係数の低いHFO-1234yf等の冷媒）の使用			○ 中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」（2012）
	自動車	52	排出原単位の低い輸送手段として、利用者へのアピール（バスのみ）	○		
		53	ICカードシステムの導入、バスロケの導入、乗り継ぎ施設の整備・改善、バスの利用促進（バスのみ該当）	○	○	
		54	自社または事業者団体等でのマニュアルの整備	○		
	船舶	55	エアコンに対する低GWP冷媒（温暖化係数の低いHFO-1234yf等の冷媒）の使用			○ 中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」（2012）
		56	排出原単位の低い輸送手段として、利用者へのアピール		○	
57		陸上輸送から海上輸送への転換促進		○		

3) Scope3関連の対策

対策区分		No	対策メニュー	出典元		
大項目	小項目			NOx・PM法	省エネ法	その他
排出削減を考慮した業務委託	共通	58	排出削減を考慮した、乗り継ぎ施設・駅施設の整備委託先の選定			○ 環境省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」
		59	乗り継ぎ施設・駅施設の整備委託先に対する、排出削減に係る行動促進・指導			○ 同上
		60	排出削減を考慮した、旅客用機器の点検・整備委託先の選定			○ 同上
		61	旅客用機器の点検・整備委託先に対する、排出削減に係る行動促進・指導			○ 同上
排出削減を考慮した資材・事務用品等の物品購入	共通	62	排出削減を考慮した資材・事務用品等の物品購入			○ 同上
排出削減を考慮した機器・資材等の廃棄	共通	63	保有車両および関連部品（タイヤ・バッテリー等）のリユース・リサイクル			○ 同上
		64	資材・事務用品等のリユース・リサイクル			○ 同上