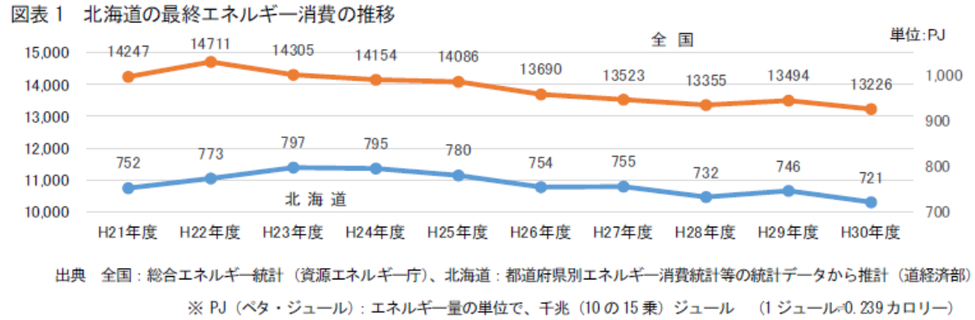
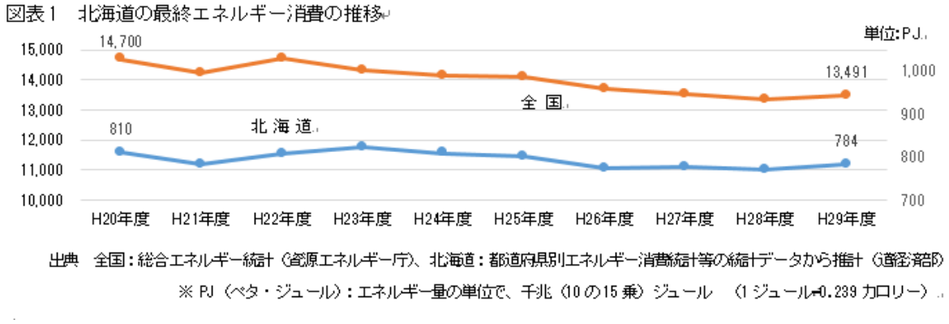
「北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画【第Ⅲ期】」新旧対照表

※の欄は、改定計画の掲載頁

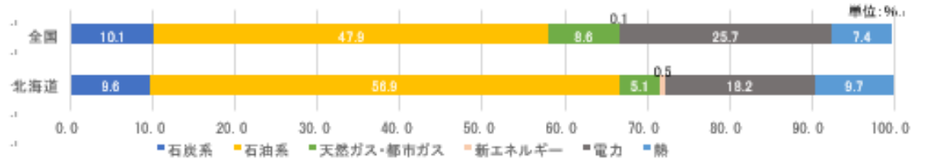
※	改　　定　　計　　画	旧　　計　　画
1	**目次** （略） 第２章　現状と課題…… 7 １　本道におけるエネルギー需給の現状 （１）最終エネルギー消費の概況 ア 消費量の推移 イ エネルギー源別構成 ウ 部門別構成 （２）一次エネルギー供給の概況 ア 供給量の推移 イ エネルギー源別構成 ２　本道における新エネルギーの導入等の現状 （１）本道の新エネルギーの導入状況 （２）新エネルギーの導入の取組状況 （３）新エネルギーの導入の課題 ３　各部門別の状況 （１）産業部門 ア 産業部門のエネルギー消費の現状 イ 産業部門に関する課題 （２）業務部門 ア 業務部門のエネルギー消費の現状 イ 業務部門に関する課題 （３）家庭部門 ア 家庭部門のエネルギー消費の現状 イ 家庭部門に関する課題 （４）運輸部門 ア 運輸部門のエネルギー消費の現状 （ア）旅客 （イ）貨物 イ 運輸部門に関する課題 ４　本道における温室効果ガス排出に係る現状 5 ~~4~~　地域における現状と課題 （１）地域における現状 （２）地域における課題 6 ~~5~~　省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入に向けた環境整備に関する現状と課題 7 ~~6~~　環境関連産業に関する現状と課題 （略）	**目次** （略） 第２章　現状と課題…… 7 １　本道におけるエネルギー需給の現状 （１）最終エネルギー消費の概況 ア 消費量の推移 イ エネルギー源別構成 ウ 部門別構成 （２）一次エネルギー供給の概況 ア 供給量の推移 イ エネルギー源別構成 ２　本道における新エネルギーの導入等の現状 （１）本道の新エネルギーの導入状況 （２）新エネルギーの導入の取組状況 （３）新エネルギーの導入の課題 ３　各部門別の状況 （１）産業部門 ア 産業部門のエネルギー消費の現状 イ 産業部門に関する課題 （２）業務部門 ア 業務部門のエネルギー消費の現状 イ 業務部門に関する課題 （３）家庭部門 ア 家庭部門のエネルギー消費の現状 イ 家庭部門に関する課題 （４）運輸部門 ア 運輸部門のエネルギー消費の現状 （ア）旅客 （イ）貨物 イ 運輸部門に関する課題 ４　地域における現状と課題 （１）地域における現状 （２）地域における課題 ５　省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入に向けた環境整備に関する現状と課題 ６　環境関連産業に関する現状と課題 （略）

2	第３章　計画推進の考え方……26 （略） 第４章　省エネルギー・新エネルギーの開発・導入に向けた取組……37 （略） 第５章　計画推進体制……51 （略）	第３章　計画推進の考え方……25 （略） 第４章　省エネルギー・新エネルギーの開発・導入に向けた取組……36 （略） 第５章　計画推進体制……50 （略）
3	**はじめに** （略） ○　地球温暖化の進行に伴い、その要因とされる温室効果ガスの排出削減が世界的な課題となっています。 道は令和２（2020）年３月、2050 年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボン北海道」の実現を目指すことを表明しました。また、国においても、「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、経済と環境の好循環を作る「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和２（2020）年 12 月経済産業省策定。以下「グリーン成長戦略」という。）、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すことを重要テーマとする第６次の「エネルギー基本計画」（令和３（2021）年 10 月）を策定しました。 ○　本道は、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど、豊富なエネルギー資源を有しています。 「ゼロカーボン北海道」の実現につながるよう、化石燃料をはじめとしたエネルギーの利用をできる限り減らし、エネルギーの需給の安定や事業性を確保しながら、需要規模を大幅に上回る賦存量があり、持続した供給が可能である本道の「新エネルギー価値」を発揮してその利用を拡大し、エネルギー供給の強靭性を高めていくことも必要です。さらには、この「価値」を市場の拡大が期待される環境関連産業の振興を一体的に行うことで経済の好循環に結びつけていくことが必要です。 （略）	**はじめに** （略） ○　地球温暖化の進行に伴い、その要因とされる温室効果ガスの排出削減が世界的な課題となっています。 道は令和２（2020）年３月、2050 年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボン北海道」の実現を目指すことを表明しました。また、国においても、「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、経済と環境の好循環を作る「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和２（2020）年 12 月経済産業省策定。以下「グリーン成長戦略」という。）を策定しました。 （略） ○　本道は、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど、豊富なエネルギー資源を有しています。 「ゼロカーボン北海道」の実現につながるよう、化石燃料をはじめとしたエネルギーの利用をできる限り減らし、エネルギーの需給の安定や事業性を確保しながら、需要規模を大幅に上回る賦存量があり、持続した供給が可能である本道の「新エネルギー価値」を発揮し、さらには、この「価値」を市場の拡大が期待される環境関連産業の振興を一体的に行うことで経済の好循環に結びつけていくことが必要です。 （略）
4	**第１章　計画策定の基本的考え方** **１　計画策定の背景** （１）計画策定の背景 ○　近年、社会情勢は大きく変化し、エネルギーを取り巻く環境も大きく変わってきています。 （略） ＜エネルギーに関する変化＞	**第１章　計画策定の基本的考え方** **１　計画策定の背景** （１）計画策定の背景 ○　近年、社会情勢は大きく変化し、エネルギーを取り巻く環境も大きく変わってきています。 （略） ＜エネルギーに関する変化＞

5	（略） ・国は、~~FIP 制度（*）の創設、脱炭素化に向けた税制改革や「~~第６次の「エネルギー基本計画」（*）~~の検討~~を策定したほか、FIP 制度(*)の導入などを進めています。 （略）	（略） ・国は、FIP 制度（*）の創設、脱炭素化に向けた税制改革や「第６次エネルギー基本計画」（*）の検討を進めています。。 （略）
7	**第２章　現状と課題** **１　本道におけるエネルギー需給の現状** 本道のエネルギー消費は、全国と比較すると、エネルギー源別では石油により多くを依存し、部門別では、家庭部門と運輸部門の割合が高い構造となっています。 （１）最終エネルギー消費の概況 ア　消費量の推移 ○　本道の事業者や家庭、交通機関などの需要家が消費するエネルギーの合計である「最終エネルギー消費」は、平成30~~29~~（20~~18~~17）年度は721~~784~~PJ で、平成21~~20~~（20092008）年度の752~~810~~PJ に比べ、4.2~~3.3~~%減少しています。 平成21~~20~~（20092008）年度からの 10 年間の推移を見ると、平成 23（2011）年度をピークに、~~平成 26（2014）年度までは減少傾向を示しており、~~その後は若干の増減を繰り返しながら、減少傾向~~ほぼ同水準~~で推移しています。また、本道の最終エネルギー消費の全国に占める割合は、平成30~~29~~（20~~18~~17）年度で5.~~45.~~8%です（図表 1）。 図表１　北海道の最終エネルギー消費の推移  出典　全国：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、北海道：都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部） ※ PJ（ペタ・ジュール）：エネルギー量の単位で、千兆（10 の 15 乗）ジュール　（1 ジュール≒0.239 カロリー） ※　令和３（2021）年４月に「総合エネルギー統計」（資源エネルギー庁）が平成２（1990）年度まで遡って数値が改められたため、本計画においてもそれに沿った記述と数値にしています。（以下の出典においても同様） イ　エネルギー源別構成 ○　本道の最終エネルギー消費をエネルギー源別に見ると、平成30~~29~~（20~~18~~17）年度は、石油系の割合が56.9~~58.0~~%と最も高く、次いで電力が18.2~~18.4~~%、熱が9.7~~9.1~~%、石炭系が9.6~~8.8~~%、天然ガス・都市ガスが5.1~~5.0~~%の順となっており、平成21~~20~~（20092008）年度に比べ増減はありますが、構成に大きな変化は見られません。 また、全国と比較すると、石油系の割合が9.0~~9.9~~ポイント高く、石油に依存する消費構造となっています（図表 2）。	**第２章　現状と課題** **１　本道におけるエネルギー需給の現状** 本道のエネルギー消費は、全国と比較すると、エネルギー源別では石油により多くを依存し、部門別では、家庭部門と運輸部門の割合が高い構造となっています。 （１）最終エネルギー消費の概況 ア　消費量の推移 ○　本道の事業者や家庭、交通機関などの需要家が消費するエネルギーの合計である「最終エネルギー消費」は、平成29（2017）年度は784PJ で、平成20（2008）年度の810PJ に比べ、3.3%減少しています。 平成20（2008）年度からの10年間の推移を見ると、平成23（2011）年度をピークに、平成26（2014）年度までは減少傾向を示しており、その後は若干の増減を繰り返しながら、ほぼ同水準で推移しています。また、本道の最終エネルギー消費の全国に占める割合は、平成29（2017）年度で5.8%です（図表 1）。 図表１　北海道の最終エネルギー消費の推移  出典　全国：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、北海道：都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部） ※ PJ（ペタ・ジュール）：エネルギー量の単位で、千兆（10 の 15 乗）ジュール　（1 ジュール≒0.239 カロリー） イ　エネルギー源別構成 ○　本道の最終エネルギー消費をエネルギー源別に見ると、平成 29（2017）年度は、石油系の割合が 58.0%と最も高く、次いで電力が 18.4%、熱が 9.1%、石炭系が 8.8%、天然ガス・都市ガスが 5.0%の順となっており、平成 20（2008）年度に比べ増減はありますが、構成に大きな変化は見られません。 また、全国と比較すると、石油系の割合が 9.9 ポイント高く、石油に依存する消費構造となっています（図表 2）。

8

図表２　最終エネルギー消費のエネルギー源別の割合（平成3029年度）



出典　全国：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、北海道：都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

※　本図表の「新エネルギー」：産業用として自家消費（熱及び電気）されたもの

ウ　部門別構成

○　平成3029（20182017）年度における本道の最終エネルギー消費の部門別構成は、産業部門の割合が34.233.8%と最も高く、次いで運輸部門が27.225.3%、家庭部門が19.419.5%、業務部門が11.913.5%の順になっており、全国に比べると家庭部門、運輸部門の割合が高く、産業部門、業務部門の割合が低くなっています（図表３）。

図表３　最終エネルギー消費の部門別割合

	平成30年度（2018年度）				単位：PJ、%
	北海道	割合	全国	割合	
合計	721	100	13,226	100	
産業	247	34.2	4,618	34.9	
家庭	140	19.4	2,132	16.1	
業務	86	11.9	1,835	13.9	
運輸	196	27.2	3,028	22.9	
非エネルギー	52	7.2	1,613	12.2	

出典　全国　：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）
北海道：都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

（略）

9

（２）一次エネルギー供給の概況

ア　供給量の推移

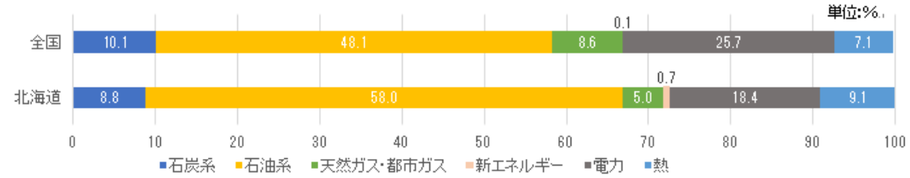
○　加工されない状態にある石油、石炭や太陽光、風力などの「一次エネルギー」の平成3029（20182017）年度における本道の供給量は9341,021PJで、全国の供給量19,72020,095PJの4.75.1%を占めています。

また、平成2120（20092008）年度からの推移を見ると、平成28（2016）年度までは若干の増減を繰り返しながら減少傾向にありましたが、平成29（2017）年度は増加、平成30（2018）年度は減少となりましたに転じています（図表４）。

イ　エネルギー源別構成

○　本道における一次エネルギー供給の内訳の推移を見ると、平成2120（20092008）年度から一貫して石油系、石炭系が多くを占めています（図表４）。また、図表４で定義している「新エネルギー（中小水力を除く、黒液利用等含む）」に「水力（中小水力を含む）」をあわせた再生可能エネルギー（*）の平成3029（20182017）年度における一次エネルギー供給に占める割合は14.211.8%と、全国の11.711.1%を上回っています。

図表２　最終エネルギー消費のエネルギー源別の割合（平成29年度）



出典　全国：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、北海道：都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

※　本図表の「新エネルギー」：産業用として自家消費（熱及び電気）されたもの

ウ　部門別構成

○　平成29（2017）年度における本道の最終エネルギー消費の部門別構成は、産業部門の割合が33.8%と最も高く、次いで運輸部門が25.3%、家庭部門が19.5%、業務部門が13.5%の順になっており、全国に比べると家庭部門、運輸部門の割合が高く、産業部門、業務部門の割合が低くなっています（図表３）。

図表３　最終エネルギー消費の部門別割合

	平成29年度（2017年度）				単位：PJ、%
	北海道	割合	全国	割合	
合計	784	100	13,491	100	
産業	265	33.8	4,607	34.1	
業務	106	13.5	2,139	15.9	
家庭	153	19.5	1,989	14.7	
運輸	198	25.3	3,064	22.7	
非エネルギー	62	7.9	1,692	12.5	

出典　全国　：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）
北海道：都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

（略）

（２）一次エネルギー供給の概況

ア　供給量の推移

○　加工されない状態にある石油、石炭や太陽光、風力などの「一次エネルギー」の平成29（2017）年度における本道の供給量は1,021PJで、全国の供給量20,095PJの5.1%を占めています。

また、平成20（2008）年度からの推移を見ると、平成28（2016）年度までは若干の増減を繰り返しながら減少傾向にありましたが、平成29（2017）年度は増加に転じています（図表４）。

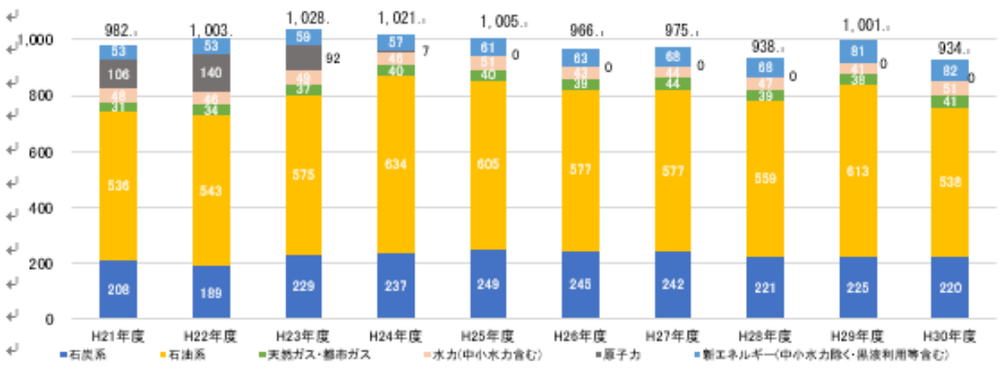
イ　エネルギー源別構成

○　本道における一次エネルギー供給の内訳の推移を見ると、平成20（2008）年度から一貫して石油系、石炭系が多くを占めています（図表４）。また、図表４で定義している「新エネルギー（中小水力を除く、黒液利用等含む）」に「水力（中小水力を含む）」をあわせた再生可能エネルギー（*）の平成29（2017）年度における一次エネルギー供給に占める割合は11.8%と、全国の11.1%を上回っています。

9

図表４　一次エネルギー供給の内訳の推移（道内）

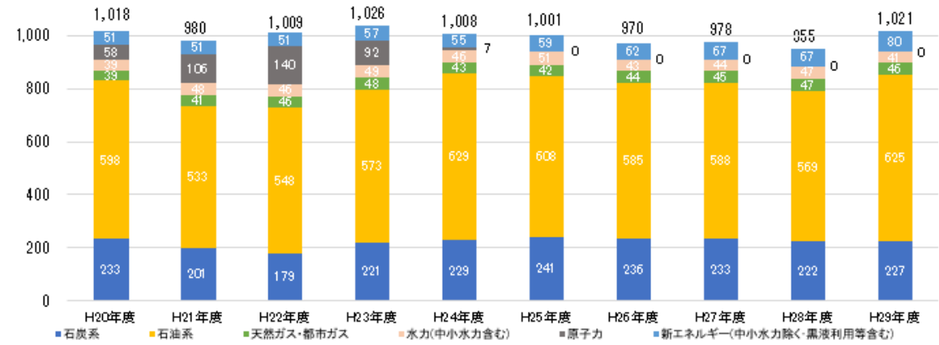
単位：PJ



出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

図表４　一次エネルギー供給の内訳の推移（道内）

単位：PJ



出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

9

２　本道における新エネルギーの導入等の現状

（１）本道の新エネルギーの導入状況

○　~~令和元~~平成~~ 30~~（~~2019~~2018）年度における本道の新エネルギー導入量は、発電分野の設備容量で 365.1~~320.0~~ 万 kW、発電電力量で 8,786~~8,611~~ 百万 kWh、熱利用分野で 14,578~~14,713~~TJ となっており、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和２（2020）年度の目標達成率は、発電分野の設備容量で 129.5~~113.5~~%、発電電力量で 108.3~~106.1~~%、熱利用分野で 72.4~~73.1~~%となっています（図表５）。

10

図表５　新エネルギーの導入状況と目標達成率（道内）

【発電分野】

設備容量（万kW）

区分	H24年度 基準年	H29度 実績	H30度 実績	R1年度 実績	目標 R2年度B		目標達成率 A/B
太陽光（非住宅）	2.4	116.9	136.7	173.1	84.0	90.0	206.1%
太陽光（住宅）	8.0	16.1	17.1	18.1	21.5	27.5	84.2%
風力	28.8	38.7	44.4	50.6	56.0	77.0	90.4%
中小水力	81.1	82.3	82.4	82.8	83.8	83.8	98.8%
バイオマス	2.4	11.9	12.8	13.8	10.0	10.0	138.0%
地熱	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	17.5	96.2%
廃棄物	23.8	24.3	24.1	24.2	24.1	24.1	100.4%
合計	149.0	292.7	320.0	365.1	282.0	528.0	129.5%

発電電力量（百万kWh）

区分	H24年度 基準年	H25年度 実績	H29年度 実績	H30年度 実績	R1年度 実績	目標 R2年度B		目標達成率 A/B
太陽光（非住宅）	26	135	1,416	1,608	2,096	883	946	237.4%
太陽光（住宅）	84	95	189	195	213	226	289	94.2%
風力	624	689	884	1,003	1,020	1,226	6,023	83.2%
中小水力	3,608	3,861	3,386	3,917	3,759	3,744	3,744	84.4%
バイオマス	135	144	567	731	813	603	603	134.8%
地熱	129	143	149	146	129	145	1,196	89.0%
廃棄物	1,260	1,217	1,329	1,011	1,356	1,288	1,288	105.3%
合計	5,866	6,224	7,921	8,611	8,786	8,115	14,089	108.3%

【熱利用分野】

熱量（TJ）

区分	H24年度 基準年	H29度 実績	H30度 実績	R1年度 実績	目標 R2年度B		目標達成率 A/B
バイオマス	2,853	4,217	4,150	4,244	10,550	10,550	40.2%
地熱	2,068	2,464	2,443	2,431	2,167	2,647	112.2%
雪氷冷熱	39	45	45	45	47	47	95.7%
温度差熱	1,974	2,188	2,198	2,326	2,017	2,017	115.3%
太陽熱	33	9	9	8	9	9	88.9%
廃棄物	5,290	6,009	5,868	5,524	5,343	5,343	103.4%
(*)合計	12,257	14,932	14,713	14,578	20,133	20,613	72.4%

出典　北海道経済部調べ

○　発電分野については、平成 24（2012）年７月から開始されたFIT（*）を契機に、太陽光（非住宅）発電の設備容量が平成 24（2012）年度の 2.4 万 kW から~~令和元~~平成~~ 30~~（~~2019~~2018）年度 173.1~~136.7~~ 万 kW へと 72.1~~57~~ 倍に増えているほか、バイオマス発電も着実に増加しています（図表６）。

９

２　本道における新エネルギーの導入等の現状

（１）本道の新エネルギーの導入状況

○　平成 30（2018）年度における本道の新エネルギー導入量は、発電分野の設備容量で 320.0 万 kW、発電電力量で 8,611 百万 kWh、熱利用分野で 14,713TJ となっており、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和２（2020）年度の目標達成率は、発電分野の設備容量で 113.5%、発電電力量で 106.1%、熱利用分野で 73.1%となっています（図表５）。

図表５　新エネルギーの導入状況と目標達成率（道内）

【発電分野】

設備容量（万kW）

区分	H24年度 基準年	H28年度 実績	H29度 実績	H30度 実績A	目標（R2年度）B	目標達成率 A/B
太陽光（非住宅）	2.4	99.9	116.9	136.7	84.0	162.7%
太陽光（住宅）	8.0	15.2	16.1	17.1	21.5	79.5%
風力	28.8	35.0	38.7	44.4	56.0	79.3%
中小水力	81.1	83.3	82.3	82.4	83.8	98.3%
バイオマス	2.4	10.8	11.9	12.8	10.0	128.0%
地熱	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	96.2%
廃棄物	23.8	24.3	24.3	24.1	24.1	100.0%
合計	149.0	271.0	292.7	320.0	282.0	113.5%

発電電力量（百万kWh）

区分	H24年度 基準年	H28年度 実績	H29年度 実績	H30年度 実績A	目標（R2年度）B	目標達成率 A/B
太陽光（非住宅）	26	1,108	1,416	1,608	883	182.1%
太陽光（住宅）	84	165	189	195	226	86.3%
風力	624	794	884	1,003	1,226	81.8%
中小水力	3,608	3,756	3,386	3,917	3,744	104.6%
バイオマス	135	489	567	731	603	121.2%
地熱	129	134	149	146	145	100.7%
廃棄物	1,260	1,247	1,329	1,011	1,288	78.5%
合計	5,866	7,693	7,921	8,611	8,115	106.1%

【熱利用分野】

熱量（TJ）

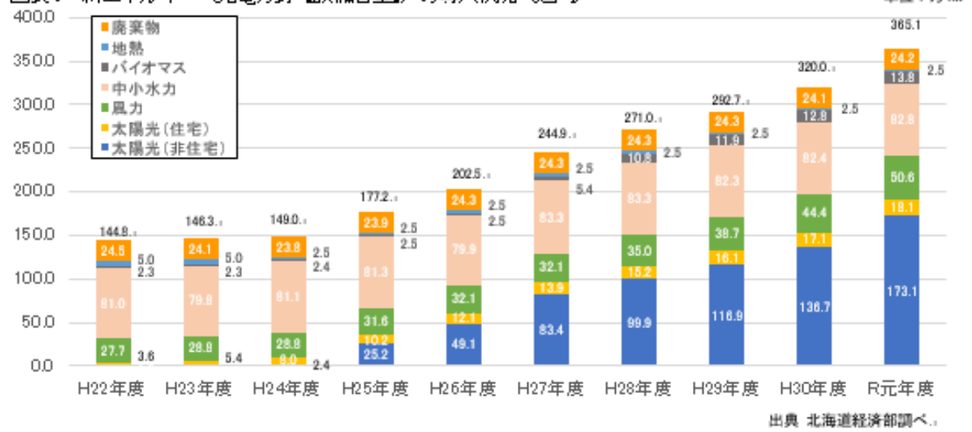
区分	H24年度 基準年	H28年度 実績	H29年度 実績	H30年度 実績A	目標（R2年度）B	目標達成率 A/B
バイオマス	2,853	4,001	4,217	4,150	10,550	39.3%
地熱	2,068	2,132	2,464	2,443	2,167	112.7%
雪氷冷熱	39	45	45	45	47	95.7%
温度差熱（*）	1,974	2,162	2,188	2,198	2,017	109.0%
太陽熱	33	10	9	9	9	100.0%
廃棄物	5,290	5,877	6,009	5,868	5,343	109.8%
合計	12,257	14,227	14,932	14,713	20,133	73.1%

出典 北海道経済部調べ

○　発電分野については、平成 24（2012）年７月から開始されたFIT（*）を契機に、太陽光（非住宅）発電の設備容量が平成 24（2012）年度の 2.4 万 kW から平成 30（2018）年度 136.7 万 kW へと 57 倍に増えているほか、バイオマス発電も着実に増加しています（図表６）。

10

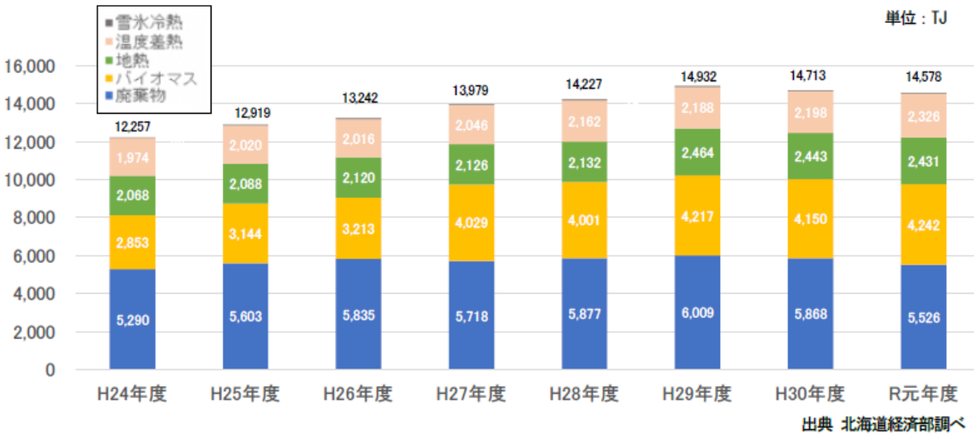
図表６　新エネルギー（発電分野【設備容量】）の導入状況（道内）



○　一方、新エネルギーの熱利用については、本道のエネルギー消費全体の熱利用が横ばいで推移している中で、平成 24（2012）年度の 12,257TJ から~~令和元~~平成 30（~~2019~~2018）年度 ~~14,578~~14,713TJ へと 1.2 倍に増加していますが（図表 7）、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和 2（2020）年度の熱利用分野全体の目標達成率は ~~72.4~~73.1%と発電分野に比べ低くなっています。これは、バイオマス熱利用の大型プロジェクトについて、熱導入が進まなかったことなどの要因によりバイオマスの目標達成率が ~~40.2~~39.3%となっていることなどによるものと考えられます。

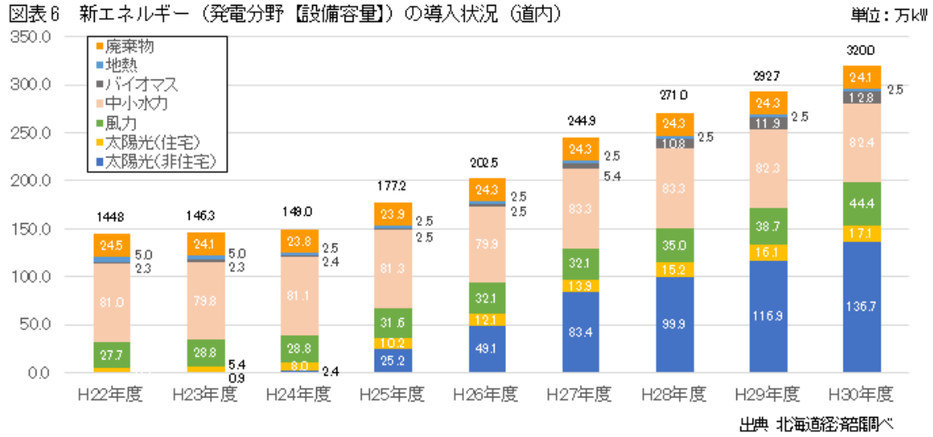
11

図表７　新エネルギー（熱利用分野）の導入状況（道内）



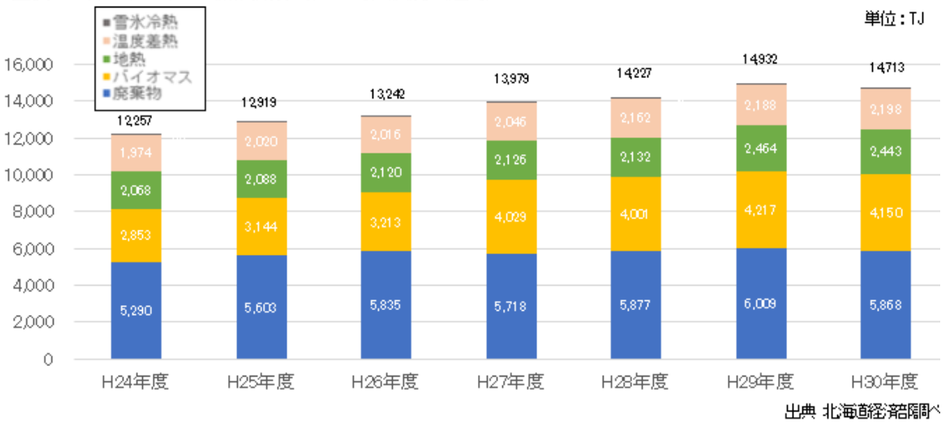
11	○洋上風力発電の導入：国は「再エネ海域利用法」に基づく促進区域の指定に向け、「檜山沖」、「岩宇及び南後志地区沖」~~など~~の~~5~~2地域を、「既に一定の準備段階に進んでいる区域」として整理	○洋上風力発電の導入：国は「再エネ海域利用法」に基づく促進区域の指定に向け、「檜山沖」、「岩宇及び南後志地区沖」の２地域を、「既に一定の準備段階に進んでいる区域」として整理

図表６　新エネルギー（発電分野【設備容量】）の導入状況（道内）



○　一方、新エネルギーの熱利用については、本道のエネルギー消費全体の熱利用が横ばいで推移している中で、平成 24（2012）年度の 12,257TJ から平成 30（2018）年度 14,713TJ へと 1.2 倍に増加していますが（図表 7）、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和 2（2020）年度の熱利用分野全体の目標達成率は 73.1%と発電分野に比べ低くなっています。これは、バイオマス熱利用の大型プロジェクトについて、熱導入が進まなかったことなどの要因によりバイオマスの目標達成率が 39.3%となっていることなどによるものと考えられます。

図表７　新エネルギー（熱利用分野）の導入状況（道内）



13

3　各部門別の状況

（1）産業部門

ア　産業部門のエネルギー消費の現状

○　産業部門の平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度における本道の最終エネルギー消費は299~~265~~PJで、その内訳は、約5割が化石燃料消費、約3割が化石燃料由来の熱消費です。平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度の313~~287~~PJから4.5~~8~~%減少しており、この10年間減少傾向にあります（図表8）。

○　エネルギー消費原単位※は、平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度は39.7~~43.3~~GJ/百万円で、平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度の49.1~~45.2~~GJ/百万円から19.1~~4.2~~%減少しています（図表8）。

なお、平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度のエネルギー消費原単位は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和2（2020）年度の目標~~42.0GJ/百万円~~に達していま~~せん~~。

※ 産業部門のエネルギー消費原単位

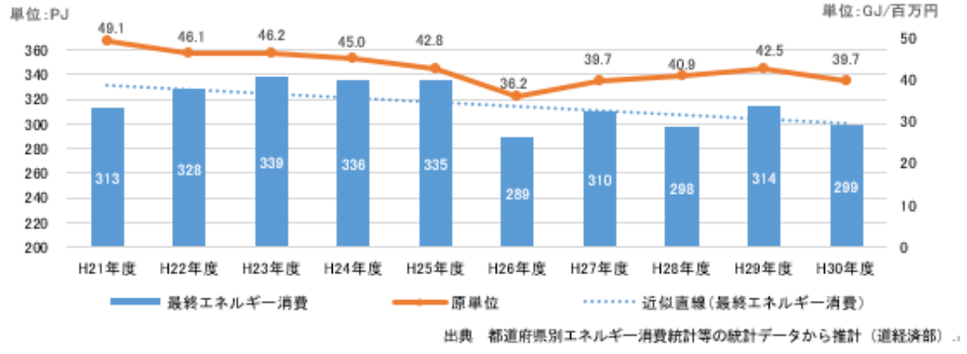
産業部門における活動量1単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を農林水産業及び製造業における生産額等の合計で除した値

《産業部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/百万円）＝

産業部門の最終エネルギー消費量÷（農業粗生産額+漁獲高+製造品出荷額）》

14

図表8　産業部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（適内）



出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

○　業種毎の最終エネルギー消費を平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度と平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度で比較すると、農林水産業については、42.2~~6.0~~PJから25.6~~7.7~~PJへと39.9~~28~~%減少~~増加~~しています（図表9）。

○　鉱業・建設業については、平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度と平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度で比較すると、11.1~~16.4~~PJから7.6~~12.6~~PJへと31.5~~23~~%減少しています（図表9）。

○　製造業については、平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度と平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度で比較すると、259.7~~264.2~~PJから265.3~~244.7~~PJへと2.2~~7~~%~~増加減少~~しています（図表9）。

業種毎の最終エネルギー消費を、資源エネルギー庁の「都道府県別エネルギー消費統計」により、平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度と平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度で比較すると、「紙パルプ製造業、化学工業、石油精製業等」が162.8~~121.0~~PJから158.8~~115.2~~PJへと2.4~~5~~%減少、~~「その他の製造業」が61.5PJで同数となっていますが、~~「輸送機

3　各部門別の状況

（1）産業部門

ア　産業部門のエネルギー消費の現状

○　産業部門の平成29（2017）年度における本道の最終エネルギー消費は265PJで、その内訳は、約5割が化石燃料消費、約3割が化石燃料由来の熱消費です。平成20（2008）年度の287PJから8%減少しており、この10年間減少傾向にあります（図表8）。

○　エネルギー消費原単位※は、平成29（2017）年度は43.3GJ/百万円で、平成20（2008）年度の45.2GJ/百万円から4.2%減少しています（図表8）。

なお、平成29（2017）年度のエネルギー消費原単位は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和2（2020）年度の目標42.0GJ/百万円に達していません。

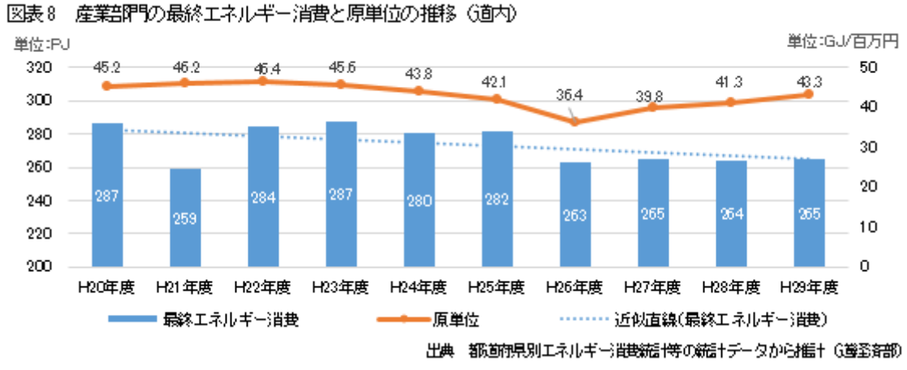
※ 産業部門のエネルギー消費原単位

産業部門における活動量1単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を農林水産業及び製造業における生産額等の合計で除した値

《産業部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/百万円）＝

産業部門の最終エネルギー消費量÷（農業粗生産額+漁獲高+製造品出荷額）》

図表8　産業部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（適内）



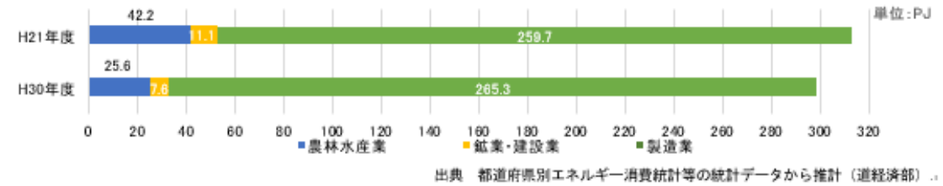
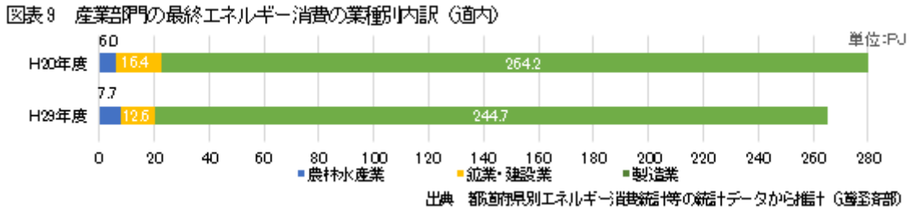
出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

○　業種毎の最終エネルギー消費を平成20（2008）年度と平成29（2017）年度で比較すると農林水産業については、6.0PJから7.7PJへと28%増加しています（図表9）。

○　鉱業・建設業については、平成20（2008）年度と平成29（2017）年度で比較すると、16.4PJから12.6PJへと23%減少しています（図表9）。

○　製造業については、平成20（2008）年度と平成29（2017）年度で比較すると、264.2PJから244.7PJへと7%減少しています（図表9）。

業種毎の最終エネルギー消費を、資源エネルギー庁の「都道府県別エネルギー消費統計」により、平成20（2008）年度と平成29（2017）年度で比較すると、「紙パルプ製造業、化学工業、石油精製業等」が121.0PJから115.2PJへと5%減少、「その他の製造業」が61.5PJで同数となっていますが、「輸送機械・一般機械製造業等」が5.0PJから

14	械・一般機械製造業等」が5.5PJで同数となっていますが、~~5.0PJから5.1PJへと、~~「その他製造業」が20.9PJから21.6PJへと3.2%、「鉄鋼業・金属製造業・セメント製造業等」では70.6PJ~~55.6PJ~~から79.4PJ~~57.0PJ~~へと12.5%それぞれ~~2%~~増加しています。 図表9　産業部門の最終エネルギー消費の業種別内訳（道内）  出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）	5.1PJへと、「鉄鋼業・金属製造業・セメント製造業等」では55.6PJから57.0PJへとそれぞれ2%増加しています。 図表9　産業部門の最終エネルギー消費の業種別内訳（道内）  出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）
14 15	イ　産業部門に関する課題 （略） ○　いわゆる省エネルギー法では、業種別に目指すべきエネルギー消費効率の水準を定め、省エネルギーの達成を求めており、ベンチマークの目標水準の引き上げや対象業種の拡大の検討など産業・業務部門~~のエネルギー消費量の約7割をカバーする業種が対象となり、取組~~が進められていますが、全てのエネルギー使用者が省エネルギーに努めるとともに、脱炭素化に向けた~~新エネルギーの導入~~熱需要や製造プロセスの電化、エネルギー転換を進める~~に取り組む~~ことが必要です。 ~~○　農林水産業では、最終エネルギー消費が増加傾向にありますが、生産額あたりのエネルギー消費も増加傾向にあり、農業機械や漁労機器の燃油は温室効果ガス排出量が多いことや、生産コストの削減のためにも、一層の省エネルギーに取り組む必要があります。~~ （略） ○　道内製造業の最終エネルギー消費については、大規模事業所が多い「紙パルプ製造業、化学工業、石油精製業等」で減少し、また、中小企業が多く含まれる「その他の製造業」は、平成30（2018）年では増加しましたが減少傾向にあ~~で微減してい~~る一方で、「鉄鋼業・金属製造業・セメント製造業等」で増加しています。引き続き、環境面からの必要性や経済性等の利点など省エネルギーへの理解を深めていくことが重要です。	イ　産業部門に関する課題 （略） ○　いわゆる省エネルギー法では、業種別に目指すべきエネルギー消費効率の水準を定め、省エネルギーの達成を求めており、産業・業務部門のエネルギー消費量の約7割をカバーする業種が対象となり、取組が進められていますが、全てのエネルギー使用者が省エネルギーに努めるとともに新エネルギーの導入に取り組むことが必要です。 ○　農林水産業では、最終エネルギー消費が増加傾向にありますが、生産額あたりのエネルギー消費も増加傾向にあり、農業機械や漁労機器の燃油は温室効果ガス排出量が多いことや、生産コストの削減のためにも、一層の省エネルギーに取り組む必要があります。 （略） ○　道内製造業の最終エネルギー消費については、大規模事業所が多い「紙パルプ製造業、化学工業、石油精製業等」で減少し、また、中小企業が多く含まれる「その他の製造業」で微減している一方で、「鉄鋼業・金属製造業・セメント製造業等」で増加しています。引き続き、環境面からの必要性や経済性等の利点など省エネルギーへの理解を深めていくことが重要です。
15	（２）業務部門 ア　業務部門のエネルギー消費の現状 ○　業務部門の平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度における本道の最終エネルギー消費は86~~106~~PJで、平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度の101~~115~~PJから14.8~~8~~%減少しており、この10年間減少傾向にあります（図表10）。 業種別に平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度と平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度との10年間で比較すると、「宿泊・飲食サービス業」、「医療・福祉」~~「卸売業・小売業」、「生活関連サービス業・娯楽業」~~は増加し、「卸売業・小売業」、「生活関連サービス業・娯楽業」~~「医療・福祉」~~、「その他の業務」は減少しています（図表10）。	（２）業務部門 ア　業務部門のエネルギー消費の現状 ○　業務部門の平成29（2017）年度における本道の最終エネルギー消費は106PJで、平成20（2008）年度の115PJから8%減少しており、この10年間減少傾向にあります（図表10）。 業種別に平成20（2008）年度と平成29（2017）年度との10年間で比較すると、「宿泊・飲食サービス業」、「卸売業・小売業」、「生活関連サービス業・娯楽業」は増加し、「医療・福祉」、「その他の業務」は減少しています（図表10）。

15

○　エネルギー消費原単位※は、平成 ~~30~~29（~~2018~~2017）年度は ~~2.62~~3.2GJ/㎡で、平成 ~~21~~20（~~2009~~2008）年度の ~~3.12~~3.6GJ/㎡から減少しており、この 10 年間減少傾向にあります（図表 10）。

業務部門の最終エネルギー消費が減少傾向にある一方でオフィス等の延業務床面積は平成 ~~21~~22（~~2009~~2010）年度から平成 ~~30~~29（~~2018~~2017）年度までの間、増加傾向にあり、エネルギーの効率的利用が進んできたと考えられます（図表 12）。

なお、平成 ~~30~~29（~~2018~~2017）年度のエネルギー消費原単位は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和 2（2020）年度の

16

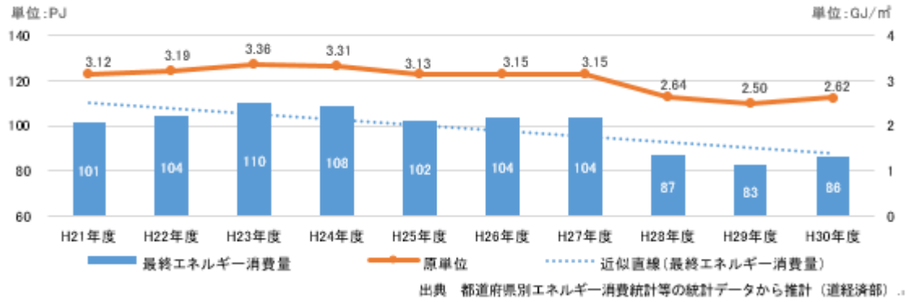
目標~~に達して 3.3GJ/㎡を上回って~~います。

※ 業務部門のエネルギー消費原単位

業務部門における活動量１単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を業務床面積で除した値

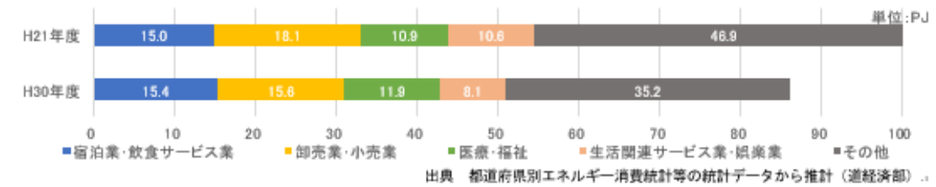
《業務部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/㎡）＝民生業務部門の最終エネルギー消費量÷業務床面積》

図表 10　業務部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（適内）



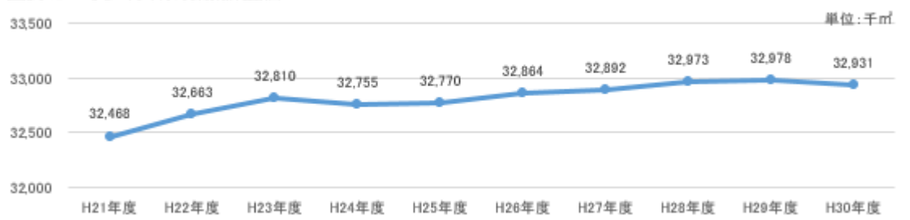
出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

図表 11　業務部門の最終エネルギー消費の業種別内訳（適内）



出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

図表 12　オフィス等の業務床面積



出典　固定資産の概要等の価格調書（総務省）

○　エネルギー消費原単位※は、平成 29（2017）年度は 3.2GJ/㎡で、平成 20（2008）年度の 3.6GJ/㎡から減少しており、この 10 年間減少傾向にあります（図表 10）。

業務部門の最終エネルギー消費が減少傾向にある一方でオフィス等の延業務床面積は平成 22（2010）年度から平成 29（2017）年度までの間、増加傾向にあり、エネルギーの効率的利用が進んできたと考えられます（図表 12）。

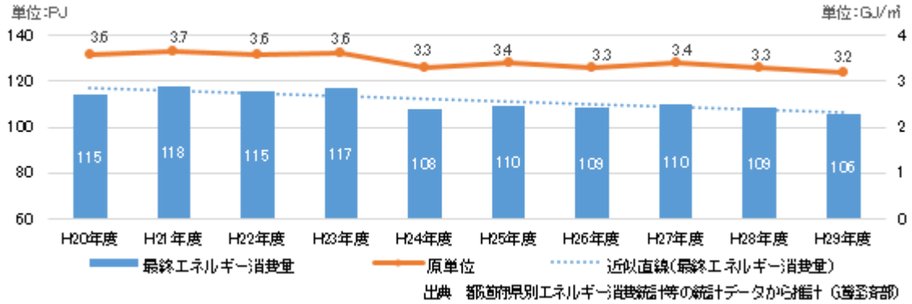
なお、平成 29（2017）年度のエネルギー消費原単位は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和 2（2020）年度の目標 3.3GJ/㎡を上回っています。

※ 業務部門のエネルギー消費原単位

業務部門における活動量１単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を業務床面積で除した値

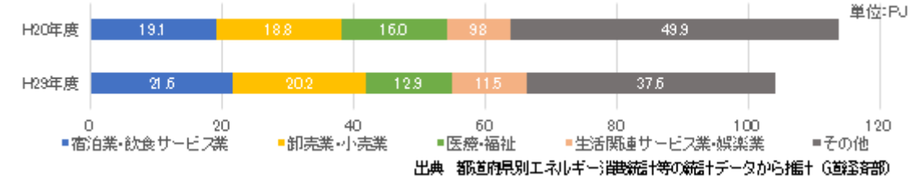
《業務部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/㎡）＝民生業務部門の最終エネルギー消費量÷業務床面積》

図表 10　業務部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（適内）



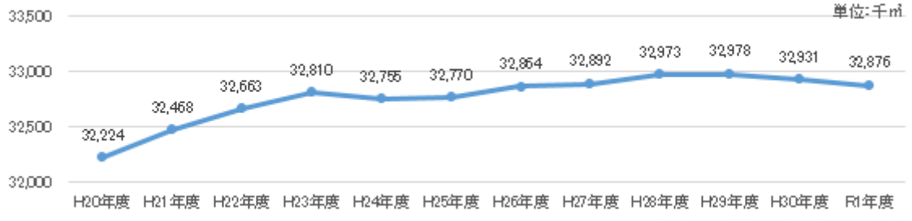
出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

図表 11　業務部門の最終エネルギー消費の業種別内訳（適内）



出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

図表 12　オフィス等の業務床面積



出典　固定資産の概要等の価格調書（総務省）

16

イ　業務部門に関する課題

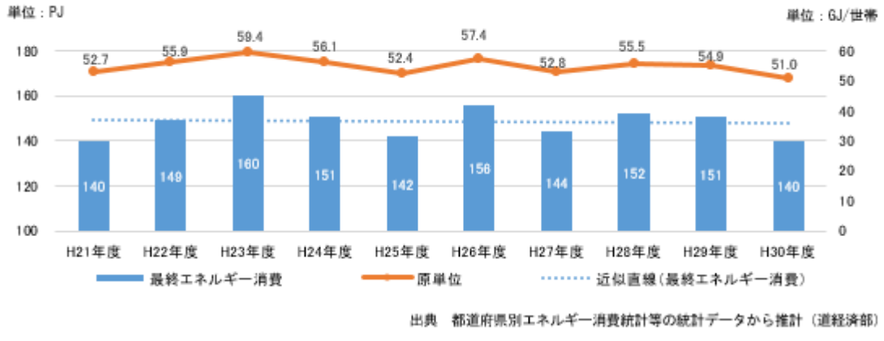
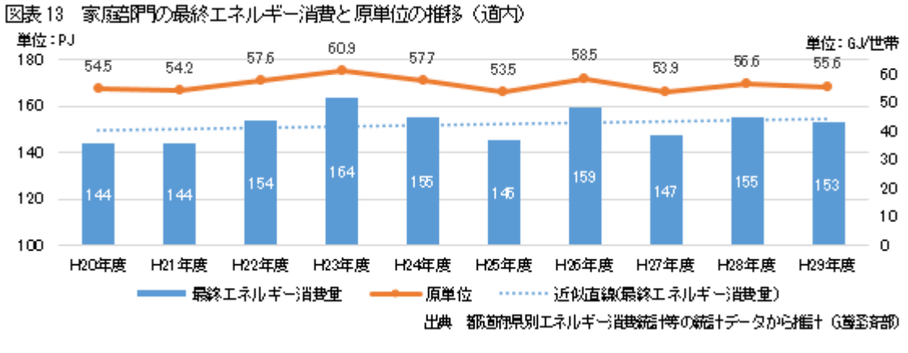
○　省エネルギー法では、業種別に目指すべきエネルギー消費効率の水準を定め、省エネルギーの達成を求めており、~~目標未達成の事業者に対する勧告等の適用強化の検討産業・業務部門のエネルギー消費量の約 7 割をカバーする業種が対象となり、取組~~が進められていますが、全てのエネルギー使用者が省エネルギーに努めることが必要です。

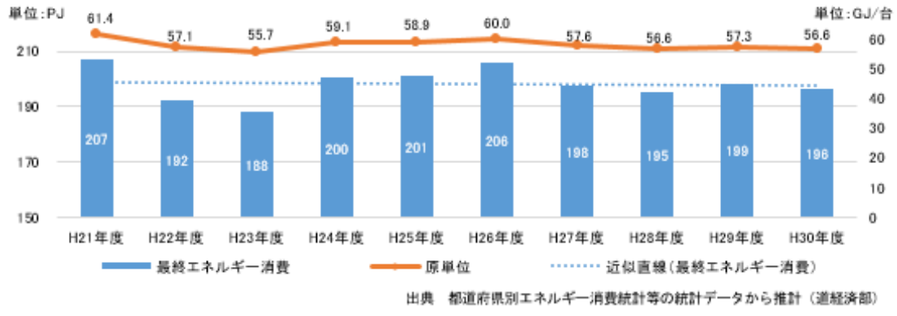
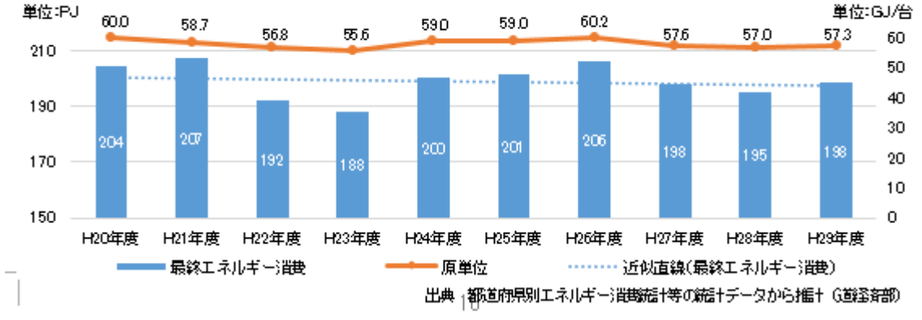
○　国は、~~省エネルギー基準適合義務の対象外である小規模建築物の省エネルギー基準への適合を 2025 年度までに義~~

イ　業務部門に関する課題

○　省エネルギー法では、業種別に目指すべきエネルギー消費効率の水準を定め、省エネルギーの達成を求めており、産業・業務部門のエネルギー消費量の約 7 割をカバーする業種が対象となり、取組が進められていますが、全てのエネルギー使用者が省エネルギーに努めることが必要です。

○　国は、省エネルギーと新エネルギーの導入によりエネルギー消費の収支をゼロとする ZEB（ゼブ：ネット・ゼロ・

17	務化することや省エネルギー基準の段階的な水準の引き上げなどを実施することとしています。また、省エネルギーと新エネルギーの導入によりエネルギー消費の収支をゼロとするZEB（ゼブ：ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）（*）の普及を推進しています。 事業者はオフィスビルの新築などにあたっては、省エネルギー設備や太陽光発電などの新エネルギー設備を一体で導入するなど、オフィスにおけるエネルギー消費の収支をゼロにしていく取組を推進する必要があります。 （略）	エネルギー・ビル）（*）の普及を推進しています。 事業者はオフィスビルの新築などにあたっては、省エネルギー設備や太陽光発電などの新エネルギー設備を一体で導入するなど、オフィスにおけるエネルギー消費の収支をゼロにしていく取組を推進する必要があります。 （略）
17 18	（３）家庭部門 ア　家庭部門のエネルギー消費の現状 ○　家庭部門の平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度における本道の最終エネルギー消費は140~~153~~PJで、平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度と同数であり~~の144PJから6%増加しており~~、この10年間~~は増減を繰り返しながら、平成28（2016）年度以降減少を続けてい~~増加傾向にあり~~ます（図表13）。 また、エネルギー消費原単位※は、この10年間増減を繰り返しながら若干の~~増加傾向減少となっ~~~~を示し~~ており、平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度の52.7~~54.5~~GJ/世帯と比較すると、平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度は51.0~~55.6~~GJ/世帯と減少~~若干増加~~しています（図表13）。 家庭部門の特徴としては、冬場の暖房需要が大きなウエイトを占めており、エネルギー消費の6割が灯油による消費となっています。 なお、平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度の道内の人口当たりのエネルギー消費原単位（26.6~~28.8~~GJ/人）は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和2（2020）年度の目標~~24.1GJ/人~~に達していません。 ○　エネルギー消費に与える影響が大きいと考えられる世帯数の動きを住民基本台帳により 平成21~~20~~（2009~~2008~~）年度と平成30~~29~~（2018~~2017~~）年度で比較すると、2,654~~2,618~~千世帯から2,749~~2,762~~千世帯に増加していますが、~~その増加率に比べて世帯当たりの~~最終エネルギー消費は同じであるため、消費原単位は減少となっていますが、平成28（2016）年度以降はエネルギー消費量と原単位は減少してきており、~~の増加率は低くなっています。~~世帯単位での省エネルギーは~~一定程度~~進んできている~~ますが、省エネルギー機器の普及や世帯人員の減少などが世帯当たりのエネルギー消費を抑制した要因~~と考えられます。 ※ 家庭部門のエネルギー消費原単位 家庭部門における活動量1単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を道内の世帯数で除した値 《家庭部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/世帯）＝家庭部門の最終エネルギー消費量÷道内世帯数》 図表13　家庭部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（道内）  出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）	（３）家庭部門 ア　家庭部門のエネルギー消費の現状 ○　家庭部門の平成29（2017）年度における本道の最終エネルギー消費は153PJで、平成20（2008）年度の144PJから6%増加しており、この10年間増加傾向にあります（図表13）。 また、エネルギー消費原単位※は、この10年間増減を繰り返しながら若干の増加傾向を示しており、平成20（2008）年度の54.5GJ/世帯と比較すると、平成29（2017）年度は55.6GJ/世帯と若干増加しています（図表13）。 家庭部門の特徴としては、冬場の暖房需要が大きなウエイトを占めており、エネルギー消費の6割が灯油による消費となっています。 なお、平成29（2017）年度の道内の人口当たりのエネルギー消費原単位（28.8GJ/人）は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和2（2020）年度の目標24.1GJ/人に達していません。 ○　エネルギー消費に与える影響が大きいと考えられる世帯数の動きを住民基本台帳により 平成20（2008）年度と平成29（2017）年度で比較すると、2,618千世帯から2,762千世帯に増加していますが、その増加率に比べて世帯当たりの最終エネルギー消費の増加率は低くなっています。世帯単位での省エネルギーは一定程度進んでいますが、省エネルギー機器の普及や世帯人員の減少などが世帯当たりのエネルギー消費を抑制した要因と考えられます。 ※ 家庭部門のエネルギー消費原単位 家庭部門における活動量1単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を道内の世帯数で除した値 《家庭部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/世帯）＝家庭部門の最終エネルギー消費量÷道内世帯数》 図表13　家庭部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（道内）  出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

18	イ　家庭部門に関する課題 （略） ○　国は家庭部門における省エネルギー化に向けて、住宅の省エネルギー基準への適合を 2025 年度までの義務化や、住宅トップランナー基準の段階的な水準の引き上げなどを 2030 年度までに実施することとしています。また、2030 年において新築戸建住宅の６割に太陽光発電設備が設置されることを目指すほか、エネルギー消費量の収支をゼロとする ZEH（ゼッチ：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）(*) の普及を推進しています。住宅の新築などにあたっては、省エネルギー設備や太陽光発電などの新エネルギー設備を一体で導入するなど、家庭におけるエネルギー消費の収支をゼロにしていく取組を推進する必要があります。 （略）	イ　家庭部門に関する課題 （略） ○　国は家庭部門における省エネルギー化に向けて、エネルギー消費量の収支をゼロとする ZEH（ゼッチ：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）(*) の普及を推進しています。住宅の新築などにあたっては、省エネルギー設備や太陽光発電などの新エネルギー設備を一体で導入するなど、家庭におけるエネルギー消費の収支をゼロにしていく取組を推進する必要があります。 （略）
19	（４）運輸部門 ア　運輸部門のエネルギー消費の現状 ○　運輸部門の平成 3029（20182017）年度における本道の最終エネルギー消費は 196198PJ と平成 2120（20092008）年度の 207204PJ から 5.33%減少しています。また、エネルギー消費原単位※は、平成 3029（20182017）年度が 56.657.3GJ/台で、平成 2120（20092008）年度の 61.460.0GJ/台から減少しており、この 10 年間減少傾向にあります（図表 14）。これは、自動車保有台数は増加しているものの、軽自動車などの低燃費車、ハイブリッド自動車など次世代自動車※（*）の普及などが要因と考えられます。 　なお、平成 3029（20182017）年度のエネルギー消費原単位は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和 2（2020）年度の目標 46.6GJ/台に達していません。 ※ 次世代自動車 ：ハイブリッド自動車、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、クリーンディーゼル車、CNG 自動車等 ○　平成 3029（20182017）年度の最終エネルギー消費をエネルギー種別で見ると、全体の 99%が石油系で、残り１%は電力となっています。 ※ 運輸部門のエネルギー消費原単位 運輸部門における活動量１単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を自動車保有台数で除した値 《運輸部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/台）＝運輸部門の最終エネルギー消費量÷自動車保有台数》 図表 14　運輸部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（道内）  出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部） ○　国では、運輸部門の CO_2 排出量の 86%を占める自動車のカーボンニュートラル化に向け、乗用車については、2035 年までに、新車販売で電動車 100%を、商用車については、８ｔ以下の小型の車について、2030 年までに、新車販	（４）運輸部門 ア　運輸部門のエネルギー消費の現状 ○　運輸部門の平成 29（2017）年度における本道の最終エネルギー消費は 198PJ と平成 20（2008）年度の 204PJ から 3%減少しています。また、エネルギー消費原単位※は、平成 29（2017）年度が 57.3GJ/台で、平成 20（2008）年度の 60.0GJ/台から減少しており、この 10 年間減少傾向にあります（図表 14）。これは、自動車保有台数は増加しているものの、軽自動車などの低燃費車、ハイブリッド自動車など次世代自動車※（*）の普及などが要因と考えられます。 　なお、平成 29（2017）年度のエネルギー消費原単位は、第Ⅱ期「行動計画」で定めた令和 2（2020）年度の目標 46.6GJ/台に達していません。 ※ 次世代自動車 ：ハイブリッド自動車、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、クリーンディーゼル車、CNG 自動車等 ○　平成 29（2017）年度の最終エネルギー消費をエネルギー種別で見ると、全体の 99%が石油系で、残り１%は電力となっています。 ※ 運輸部門のエネルギー消費原単位 運輸部門における活動量１単位当たりのエネルギー消費量として、エネルギー消費量を自動車保有台数で除した値 《運輸部門のエネルギー消費原単位（単位：GJ/台）＝運輸部門の最終エネルギー消費量÷自動車保有台数》 図表 14　運輸部門の最終エネルギー消費と原単位の推移（道内）  出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部） ○　なお、国の「グリーン成長戦略」では、遅くとも 2030 年代半ばまでに乗用車新車販売で電動車（*）100%を目指す目標を掲げており、また、東京都では、令和 12（2030）年までに都内の新車販売におけるガソリン車の割合をゼ

20

~~売で電動車を 20～30%にすることなお、国の「グリーン成長戦略」では、遅くとも 2030 年代半ばまでに乗用車新車販売で電動車（*）100%を目指す目標~~を掲げており、また、東京都では、令和 12（2030）年までに都内の新車販売におけるガソリン車の割合をゼロにすることを目指すといった動きが見られるところです。

※ 電動車：電気自動車、燃料電池自動車、プラグイン・ハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

（ア）旅客

○ 旅客における最終エネルギー消費は、平成 21~~20~~（20092008）年度から平成 30~~29~~（20182017）年度までの 10 年間で、自動車が 90~~94~~PJ から 86~~87~~PJ へと 4.47%~~の減少、航空は 22PJ で同数~~、船舶~~が~~は 12PJ から 10PJ へと 16.7~~17~~%減少し、航空は 21PJ から 23PJ へと 9.5%増加~~しています（図表 15）。

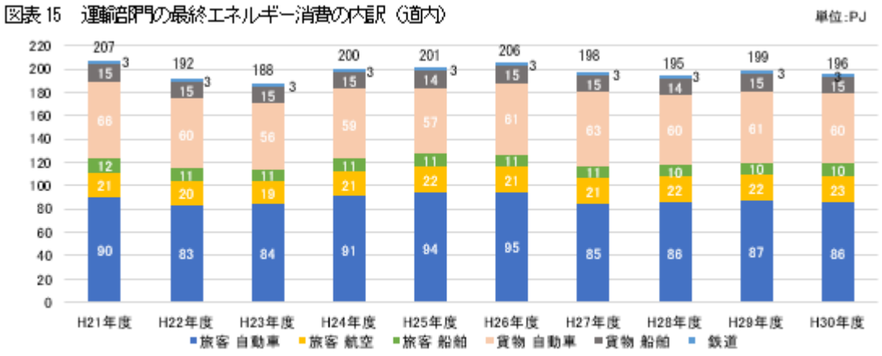
旅客輸送の 7 割を占める自動車については、平成 20（2008）年に比べ自動車保有台数は増加していますが（図表 16）、最終エネルギー消費は減少しており、ハイブリッド自動車など次世代自動車（*）の普及、自動車の燃費向上などが要因と考えられます。

（イ）貨物

○ 貨物における最終エネルギー消費は、平成 21~~20~~（20092008）年度から平成 30~~29~~（20182017）年度までの 10 年間で、貨物自動車は 66~~58~~PJ から 60~~61~~PJ へと 9.15%~~減少増加~~し、船舶は 15PJ で同数となっています（図表 15）。

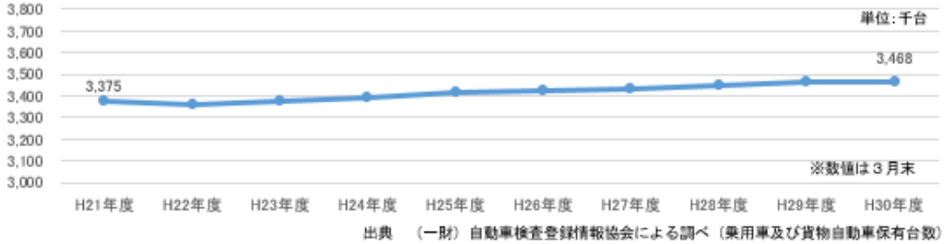
貨物輸送の 8 割を占める貨物自動車の最終エネルギー消費については、~~平成 25 年からの動向をみると上昇傾向にあり、~~宅配便の個数の増加などにより増加したと考えられます。

図表 15　運輸部門の最終エネルギー消費の内訳（道内）



出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

図表 16　自動車保有台数の推移（道内）



出典　（一財）自動車検査登録情報協会による調べ（乗用車及び貨物自動車保有台数）

ロにすることを目指すといった動きが見られるところです。

※ 電動車：電気自動車、燃料電池自動車、プラグイン・ハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

（ア）旅客

○ 旅客における最終エネルギー消費は、平成 20（2008）年度から平成 29（2017）年度までの 10 年間で、自動車が 94PJ から 87PJ へと 7%の減少、航空は 22PJ で同数、船舶が 12PJ から 10PJ へと 17%減少しています（図表 15）。

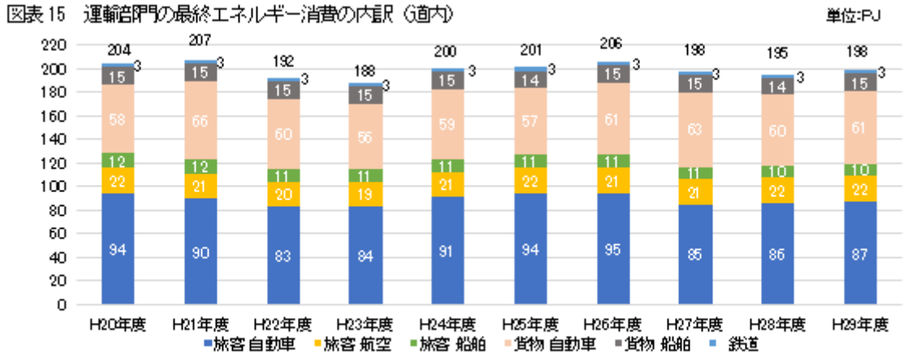
旅客輸送の 7 割を占める自動車については、平成 20（2008）年に比べ自動車保有台数は増加していますが（図表 16）、最終エネルギー消費は減少しており、ハイブリッド自動車など次世代自動車（*）の普及、自動車の燃費向上などが要因と考えられます。

（イ）貨物

○ 貨物における最終エネルギー消費は、平成 20（2008）年度から平成 29（2017）年度までの 10 年間で、貨物自動車は 58PJ から 61PJ へと 5%増加し、船舶は 15PJ で同数となっています（図表 15）。

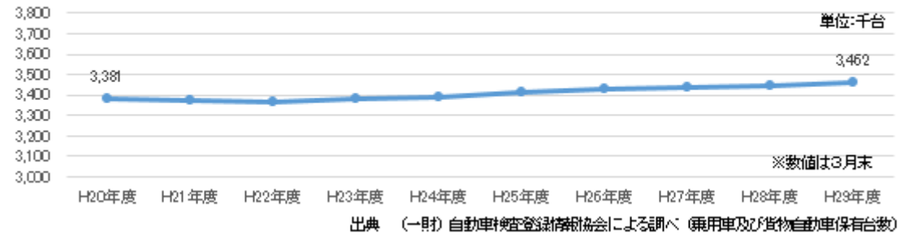
貨物輸送の 8 割を占める貨物自動車の最終エネルギー消費については、宅配便の個数の増加などにより増加したと考えられます。

図表 15　運輸部門の最終エネルギー消費の内訳（道内）

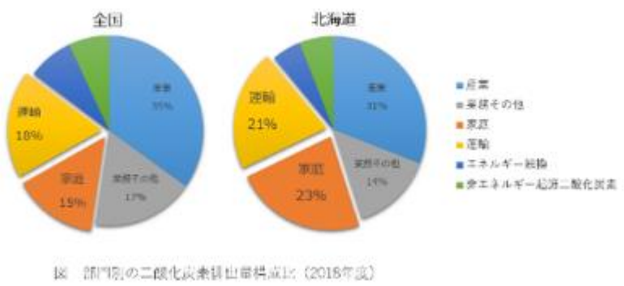


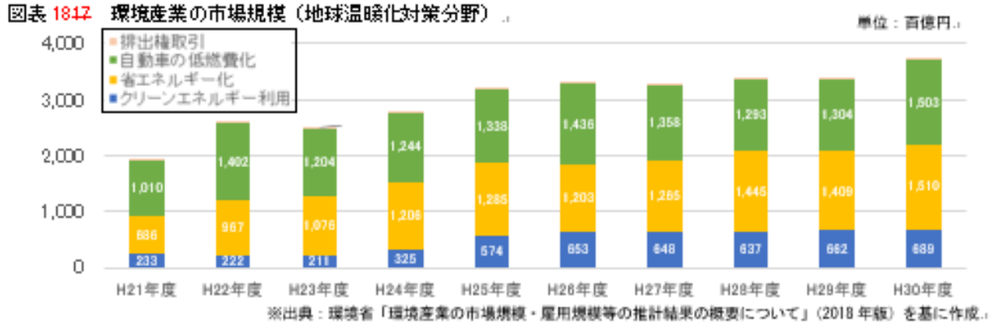
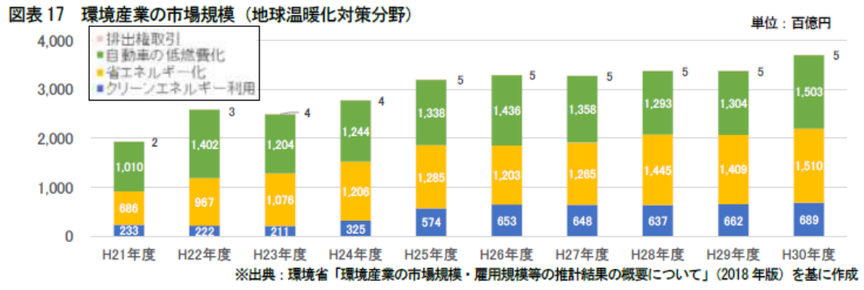
出典　都道府県別エネルギー消費統計等の統計データから推計（道経済部）

図表 16　自動車保有台数の推移（道内）



出典　（一財）自動車検査登録情報協会による調べ（乗用車及び貨物自動車保有台数）

21	イ　運輸部門に関する課題 （略） ○　道内では、自動車保有台数に占める次世代自動車（*）の割合は9.57.3%と全国の13.411.0%に比べ導入が進んでいない状況にあることから、道民や事業者は車両購入時などに積極的な導入を検討することが必要です。 （略）	イ　運輸部門に関する課題 （略） ○　道内では、自動車保有台数に占める次世代自動車（*）の割合は7.3%と全国の11.0%に比べ導入が進んでいない状況にあることから、道民や事業者は車両購入時などに積極的な導入を検討することが必要です。 （略）
21	4　本道における温室効果ガス排出に係る現状 ○ 本道は、積雪寒冷・広域分散型という地域特性から、冬季の暖房用の灯油や移動に使用する自動車のガソリンなど化石燃料の使用が多いため、全国に比べて、道民一人当たりの二酸化炭素排出量は多く、家庭部門、運輸部門における温室効果ガス排出割合は高くなっています。また、道民一人当たりの排出量も全国の約 1.3 倍（2018 年度）となっているという特徴があります。 ○　このため、温室効果ガスの大きな削減効果につながる道民一人ひとりの意識転換や行動変容を促す取組を進めるとともに、徹底した省エネルギーや、道内に豊富に賦存する新エネルギーを最大限に活用して、2050 年までのゼロカーボン北海道の実現に向け、取組を進める必要があります。 図表 17　部門別の二酸化炭素排出量構成比（2018 年度）  図　部門別の二酸化炭素排出量構成比（2018年度）	
22	5 4　地域における現状と課題 （略）	4　地域における現状と課題 （略）
23	6 5　省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入に向けた環境整備に関する現状と課題 （略） ○　新エネルギーの開発・導入にあたっては、太陽光や風力発電などの出力変動に対応する調整力（*）として、需給調整に対応できるシステムの構築や蓄電池の効率的な稼働が必要です。こうした調整力（*）の確保には電力の貯蔵技術がポイントの一つであり、本道でも、系統側蓄電池の整備が進められています。 　また、水素は、大規模かつ長期間のエネルギー貯蔵が可能であり、余剰エネルギーの貯蔵に大きな役割を果たす可能性がありますが、技術の開発やコストの低減といった課題があります。 　なお、道の「水素社会実現戦略ビジョン」では、北海道における水素社会の実現に向けては、国の施策を基本としながら、~~地域ごとに異なる再生可能エネルギー（*）や未利用資源を活用した水素の製造、地域の産業特性などに応~~	5　省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入に向けた環境整備に関する現状と課題 （略） ○　新エネルギーの開発・導入にあたっては、太陽光や風力発電などの出力変動に対応する調整力（*）として、需給調整に対応できるシステムの構築や蓄電池の効率的な稼働が必要です。こうした調整力（*）の確保には電力の貯蔵技術がポイントの一つであり、本道でも、系統側蓄電池の整備が進められています。 　また、水素は、大規模かつ長期間のエネルギー貯蔵が可能であり、余剰エネルギーの貯蔵に大きな役割を果たす可能性がありますが、技術の開発やコストの低減といった課題があります。 　なお、道の「水素社会実現戦略ビジョン」では、北海道における水素社会の実現に向けては、国の施策を基本としながら、地域ごとに異なる再生可能エネルギー（*）や未利用資源を活用した水素の製造、地域の産業特性などに応

24	~~じた~~本道における水素の利用を展開することとしています。 ○　本道にポテンシャルが多く賦存する洋上風力は、発電コスト低減や経済波及効果が期待されます。 　国は再生可能エネルギー主力電源化の切り札と位置付け、平成 30（2018）年にいわゆる「再エネ海域利用法」を制定し、さらに令和 12（2030）年に全国で 1,000 万 kW（道内においては最大 205 万 kW）、2040 年には 3,000～4,500 万 kW（道内においては最大 1,465 万 kW）の案件形成~~開発・導入~~を目指しており、道においてもその導入を促進しています。 　開発・導入にあたっては、漁業者をはじめとする海域の先行利用者の理解や環境などへの適切な対応が必要であるとともに、本道において、発電を行う海域から電気の消費地に大容量の送電を可能とするためには、送電網の整備を進めていく必要があります。 （略） ○　新エネルギーは競合するエネルギーと比較してコストが高くなる傾向があります。また、FIT 賦課金が増加し国民の負担が増加していることも課題です。また、国では、令和 4（2022）年 4 月から、FIP 制度（＊）を導入することとしており、事業者は新たな制度への対応が求められます。 （略）	じた水素の利用を展開することとしています。 ○　本道にポテンシャルが多く賦存する洋上風力は、発電コスト低減や経済波及効果が期待されます。 　国は再生可能エネルギー主力電源化の切り札と位置付け、平成 30（2018）年にいわゆる「再エネ海域利用法」を制定し、さらに令和 12（2030）年に全国で 1,000 万 kW（道内においては最大 205 万 kW）、2040 年には 3,000～4,500 万 kW（道内においては最大 1,465 万 kW）の開発・導入を目指しており、道においてもその導入を促進しています。 　開発・導入にあたっては、漁業者をはじめとする海域の先行利用者の理解や環境などへの適切な対応が必要であるとともに、本道において、発電を行う海域から電気の消費地に大容量の送電を可能とするためには、送電網の整備を進めていく必要があります。 （略） ○　新エネルギーは競合するエネルギーと比較してコストが高くなる傾向があります。また、FIT 賦課金が増加し国民の負担が増加していることも課題です。 （略）
24 25	**~~7~~ ~~6~~　環境関連産業に関する現状と課題** （略） 図表 ~~18~~17　環境産業の市場規模（地球温暖化対策分野） 単位：百億円  ※出典：環境省「環境産業の市場規模・雇用規模等の推計結果の概要について」（2018 年版）を基に作成 （略）	**6　環境関連産業に関する現状と課題** （略） 図表 17　環境産業の市場規模（地球温暖化対策分野） 単位：百億円  ※出典：環境省「環境産業の市場規模・雇用規模等の推計結果の概要について」（2018 年版）を基に作成 （略）
26	**第３章　計画推進の基本的な考え方** **１　基本的な考え方** ○　道では、「ゼロカーボン北海道」の実現にあたり、2050 年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すという長期的な視点を持ち、優れた自然環境などとの調和を図りながら、本道の特徴や優位性を活かし、社会システムの脱炭素化、再生可能エネルギーの最大限の活用、そして吸収源の確保を重点的に進める取り組みと位置づけ、道民や事業者などの各主体とともに積極的に推進することとしています。 （略）	**第３章　計画推進の基本的な考え方** **１　基本的な考え方** ○　道では、「ゼロカーボン北海道」の実現にあたり、2050 年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すという長期的な視点を持ちながら、本道の特徴や優位性を活かし、社会システムの脱炭素化、再生可能エネルギーの最大限の活用、そして吸収源の確保を重点的に進める取り組みと位置づけ、道民や事業者などの各主体とともに積極的に推進することとしています。 （略）

27	**２　目指す姿** （略） **・徹底した省エネ社会の実現** 産業や業務、家庭、運輸の各部門に加え地域においても、徹底したエネルギーの効率的利用が図られ、~~省エネルギーが~~道民の暮らしや事業者等の経済活動の一部と~~して省エネルギーが浸透しなり~~ます。 各部門における灯油をはじめとした化石燃料の使用が減り、化石燃料に依存する本道の消費構造の転換が進んでいます。 （略） **・「エネルギー基地北海道」の幕開け** ~~安価な経済性のある~~電源として活用することが出来るメガソーラーなどの大規模~~卒 FIT 新エネルギー~~電源、洋上風力といった大規模開発プロジェクトの立地などを通じて我が国の再生可能エネルギー主力電源化などに貢献する「エネルギー基地北海道」の確立に向けた基盤の形成の取組が進んでいます。	**２　目指す姿** （略） **・徹底した省エネ社会の実現** 産業や業務、家庭、運輸の各部門に加え地域においても、徹底したエネルギーの効率的利用が図られ、省エネルギーが道民の暮らしや事業者等の経済活動の一部となります。 各部門における灯油をはじめとした化石燃料の使用が減り、化石燃料に依存する本道の消費構造の転換が進んでいます。 （略） **・「エネルギー基地北海道」の幕開け** 安価な電源として活用することが出来るメガソーラーなどの大規模卒 FIT 電源、洋上風力といった大規模開発プロジェクトの立地などを通じて我が国の再生可能エネルギー主力電源化などに貢献する「エネルギー基地北海道」の確立に向けた基盤の形成の取組が進んでいます。
27	**３　「目指す姿」の実現に向けた省エネルギーの促進と新エネルギーの開発・導入に係る「３つの挑戦」** （略）	**３　「目指す姿」の実現に向けた省エネルギーの促進と新エネルギーの開発・導入に係る「３つの挑戦」** （略）
28	**（１）需要家の省エネルギー意識の定着と実践** （略） ＜取組の方向性＞ 〇道による省エネルギーの率先実施 〇省エネルギーの意識や行動の定着 〇省エネルギー設備の導入とエネルギー利用の効率化 〇次世代自動車（*）の積極的導入 〇物流分野の省エネルギーの推進 〇省エネルギー市場への道内企業の参入 〇地域の新エネルギー活用とあいまった省エネルギーの促進	**（１）需要家の省エネルギー意識の定着と実践** （略） ＜取組の方向性＞ 〇道による省エネルギーの率先実施 〇省エネルギーの意識や行動の定着 〇省エネルギー設備の導入とエネルギー利用の効率化 〇次世代自動車（*）の積極的導入 〇物流分野の省エネルギーの推進 〇省エネルギー市場への道内企業の参入
31	**挑戦２　「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備** （略） 既に立地するメガソーラーなどの大規模電源はFIT（*）終了後に道内企業などが譲り受け、長期的、安定的に稼働させていくことにより、~~安価な~~経済性のある電源として活用していくことも考えられます。 （略）	**挑戦２　「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備** （略） 既に立地するメガソーラーなどの大規模電源はFIT（*）終了後に道内企業などが譲り受け、長期的、安定的に稼働させていくことにより、安価な電源として活用していくことも考えられます。 （略）

31

＜取組の方向性＞

○洋上風力発電をはじめとする大規模新エネルギーの開発・導入に向けた環境の整備
○大消費地に将来電力を供給できる大規模電源の確保
○送電インフラ整備などの国への働きかけ
○水素の有効活用に向けた基盤の整備
○新たな技術の開発・活用
○大消費地に将来電力を供給できる大規模新エネルギー電源の確保

＜取組の方向性＞

○洋上風力発電をはじめとする大規模新エネルギーの開発・導入に向けた環境の整備
○大消費地に将来電力を供給できる大規模電源の確保
○送電インフラ整備などの国への働きかけ
○水素の有効活用に向けた基盤の整備
○新たな技術の開発・活用
○大規模新エネルギー開発プロジェクトへの道内企業の参入

34

4　計画の目標

（1）設定の考え方

（略）

（2）成果指標と目標値

ア　エネルギー消費原単位

（略）

＜産業部門のエネルギー消費原単位（生産額当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 30~~29~~ (2018~~2017~~)年度実績	削減率	目標値
農業産出額＋漁獲高＋製造品出荷額等当たりのエネルギー消費（GJ/百万円）	39.7 ~~43.3~~	年率▲1.0%	35.2 ~~37.3~~

＜業務部門のエネルギー消費原単位（床面積当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 30~~29~~(2018~~2017~~)年度実績	削減率	目標値
業務用床面積当たりのエネルギー消費（GJ/m^2）	2.62 ~~3.2~~	年率▲1.0%	2.21 ~~2.8~~

＜家庭部門のエネルギー消費原単位（世帯当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 30~~29~~(2018~~2017~~)年度実績	削減率	目標値
世帯数当たりのエネルギー消費（GJ/世帯）	51.0 ~~55.6~~	年率▲1.5%	40.6 ~~47.2~~

＜運輸部門のエネルギー消費原単位（自動車台数当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 30~~29~~(2018~~2017~~)年度実績	削減率	目標値
自動車数当たりのエネルギー消費（GJ/台）	56.6 ~~57.3~~	年率▲2.0%	42.4 ~~45.9~~

35

なお、目標値は、国の統計の改訂などにより変わりうることから、毎年の実績評価にあたっては、それらを反映する再換算を行い、評価を行います。

4　計画の目標

（1）設定の考え方

（略）

（2）成果指標と目標値

ア　エネルギー消費原単位

（略）

＜産業部門のエネルギー消費原単位（生産額当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 29(2017)年度実績	削減率	目標値
農業算出額＋漁獲高＋製造品出荷額等当たりのエネルギー消費（GJ/百万円）	43.3	年率▲1.0%	37.3

＜業務部門のエネルギー消費原単位（床面積当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 29(2017)年度実績	削減率	目標値
業務用床面積当たりのエネルギー消費（GJ/m^2）	3.2	年率▲1.0%	2.8

＜家庭部門のエネルギー消費原単位（世帯当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 29(2017)年度実績	削減率	目標値
世帯数当たりのエネルギー消費（GJ/世帯）	55.6	年率▲1.5%	47.2

＜運輸部門のエネルギー消費原単位（自動車台数当たりのエネルギー消費量）＞

	平成 29(2017)年度実績	削減率	目標値
自動車数当たりのエネルギー消費（GJ/台）	57.3	年率▲2.0%	45.9

35

イ　新エネルギー導入量

（略）

＜新エネ発電設備容量＞

	~~令和元~~平成~~ 30~~(~~2019~~2018)年度実績	目標値
新エネ発電設備容量（万 kW）	365.1~~320~~	824.0 ~~764~~

＜新エネ発電電力量＞

	~~令和元~~平成~~ 30~~(~~2019~~2018)年度実績	目標値
新エネ発電電力量（百万 kWh）	8,786~~8,611~~	20,455 ~~20,122~~

※うち、~~洋上風力発電電力量相当分~~温暖化対策推進計画上の~~補助指標（14，998 百万 kWh）との差分~~（3，965 ~~5，124~~ 百万 kWh）は道外に移出~~と仮定~~し、「エネルギー基地北海道」の確立に向けて、国の再生可能エネルギーの主力電源化に貢献します。

＜新エネ熱利用量＞

	~~令和元~~平成~~ 30~~(~~2019~~2018)年度実績	目標値
新エネ熱利用量（TJ）	14,578 ~~14,713~~	20,960

（参考）目標値の発電設備容量及び発電電力量の内訳

	発電設備容量（万 kW）	発電電力量（百万 kWh）
太陽光（非住宅）	269.5 ~~210.0~~	3,140 ~~2,448~~
太陽光（住宅）	35.4 ~~27.5~~	400 ~~312~~
陸上風力	184.6 ~~137.0~~	4,188 ~~3,111~~
洋上風力	150.9 ~~205.0~~	3,965 ~~5,387~~
中小水力	92.7 ~~89.0~~	4,133 ~~3,968~~
バイオマス	55.8 ~~54.0~~	2,811 ~~2,701~~
地熱	11.0 ~~17.6~~	629 ~~1,007~~
廃棄物	24.1	1,189
合計	824.0 ~~764.2~~	20,455 ~~20,122~~

（参考）目標値の熱利用に係る内訳

	熱利用量（TJ）
バイオマス熱利用	8,078
地熱	3,561
雪氷冷熱	65
温度差熱	2,692
太陽熱	9
廃棄物熱	6,555
合計	20,960

イ　新エネルギー導入量

（略）

＜新エネ発電設備容量＞

	平成 30(2018)年度実績	目標値
新エネ発電設備容量（万 kW）	320	764

＜新エネ発電電力量＞

	平成 30(2018)年度実績	目標値
新エネ発電電力量（百万 kWh）	8,611	20,122

※うち、温暖化対策推進計画上の補助指標（14，998 百万 kWh）との差分（5，124 百万 kWh）は道外に移出し、「エネルギー基地北海道」の確立に向けて、国の再生可能エネルギーの主力電源化に貢献します。

＜新エネ熱利用量＞

	平成 30(2018)年度実績	目標値
新エネ熱利用量（TJ）	14,713	20,960

（参考）目標値の発電設備容量及び発電電力量の内訳

	発電設備容量（万 kW）	発電電力量（百万 kWh）
太陽光（非住宅）	210.0	2,448
太陽光（住宅）	27.5	312
陸上風力	137.0	3,111
洋上風力	205.0	5,387
中小水力	89.0	3,968
バイオマス	54.0	2,701
地熱	17.6	1,007
廃棄物	24.1	1,189
合計	764.2	20,122

（参考）目標値の熱利用に係る内訳

	熱利用量（TJ）
バイオマス熱利用	8,078
地熱	3,561
雪氷冷熱	65
温度差熱	2,692
太陽熱	9
廃棄物熱	6,555
合計	20,960

37

第４章　省エネルギーや新エネルギーの開発・導入に向けた取組

１　事業者としての道の取組の方向性

（略）

○　道による省エネルギーの率先実施と新エネルギーの積極的な導入

・経済団体や市町村など関係機関と一体となって省エネルギーや節電など全道的な取組を進めます。

・道が実施する事務及び事業に関し、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に~~規定された「地方公共団体実行計画」である定める~~「道の事務・事業に関する実行計画」に基づき、~~電力排出係数や再生可能エネルギーの導入率等を考慮した~~~~道の全ての職場で、省資源・省エネルギーの推進など、環境に配慮した活動に取り組み、電力の調達や、道有施設への再生可能エネルギー設備の導入、道のグリーン購入基本方針に基づく公用車への次世代自動車の導入推進などの~~温室効果ガスの排出抑制等のための施策を率先して実施します。

・道有施設の建設及び維持管理にあたっては、施設におけるエネルギーの使用状況を把握する設備の設置などによりエネルギー管理の徹底を図るとともに、省エネルギーの効果が期待される他の施策と連携し、~~道有建築物脱炭素化推進方針による新築・改築する庁舎等の~~ ZEB（*）整備の推進 ~~ZEB（*）の検討~~や改修工事における ESCO 事業の活用、公共事業などの事業執行における省エネルギー機器・設備や太陽光発電設備、コージェネレーション（*）などの新エネルギーを活用する機器・設備、次世代自動車（*）の導入などを進めます。

（略）

第４章　省エネルギーや新エネルギーの開発・導入に向けた取組

１　事業者としての道の取組の方向性

（略）

○　道による省エネルギーの率先実施と新エネルギーの積極的な導入

・経済団体や市町村など関係機関と一体となって省エネルギーや節電など全道的な取組を進めます。

・道が実施する事務及び事業に関し、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に定める「道の事務・事業に関する実行計画」に基づき、道の全ての職場で、省資源・省エネルギーの推進など、環境に配慮した活動に取り組み、温室効果ガスの排出抑制等のための施策を率先して実施します。

・道有施設の建設及び維持管理にあたっては、施設におけるエネルギーの使用状況を把握する設備の設置などによりエネルギー管理の徹底を図るとともに、省エネルギーの効果が期待される他の施策と連携し、ZEB（*）の検討や改修工事における ESCO 事業の活用、公共事業などの事業執行における省エネルギー機器・設備や太陽光発電設備、コージェネレーション（*）などの新エネルギーを活用する機器・設備、次世代自動車（*）の導入などを進めます。

（略）

37	**２　各部門別の取組の方向性** （略） （１）産業部門・業務部門に係る取組の方向性 ア　事業者の取組 （略）	**２　各部門別の取組の方向性** （略） （１）産業部門・業務部門に係る取組の方向性 ア　事業者の取組 （略）
38	イ　道の取組 ＜需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連＞ ○省エネルギーの意識や行動の定着の促進 （略） ○省エネルギー設備の普及とエネルギー利用の効率化の促進 ・産業部門の事業者に対し、生産性の向上に向けた ICT の活用や省力化の動きも踏まえつつ、省エネルギー型の機械や機器の導入、作業工程の効率化、高効率な熱利用設備の普及や工場等からの排熱の利活用など、エネルギーを効率的に利用する事業活動を促すなどして省エネルギーの徹底を図ります。 ・業種に応じて、関係機関と連携しながら、農林水産業における省エネルギー型の農業機械、漁労機器の普及や農業用ハウス等での地中熱・雪氷冷熱の有効利用、建設業における省エネルギー型の機械、機器の普及や廃熱の利活用など、エネルギーの効率化の取組について、他業種の事例も含め優良事例を紹介します。 ・事業者において、設備等の更新時や導入時に省エネルギー・新エネルギータイプの設備が選択されるよう、省エネルギー・新エネルギー設備や ZEB（*）などの導入、既築建築物の省エネルギー改修による効果を、トップランナー制度の見直しによる機器の省エネ性能の向上などの動きも把握しながら、先進事例として紹介するなど普及に取り組みます。 ・一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者に対し、温室効果ガスの排出量や削減等の措置に関する計画書等の作成、提出を求め、公表することで省エネルギーにつなげます。 ・事業者において、エネルギーの使用状況を踏まえた省エネルギー設備の適切な運用が図られるよう、設備の効率的な制御やエネルギーの見える化が可能となる BEMS（*）や FEMS（フェムス：ファクトリー・エネルギー・マネジメント・システム）（*）といったエネルギーマネジメントシステム（*）の普及に取り組みます。 ~~・需要家が所有する太陽光発電などの新エネルギー設備や蓄電池などの複数のエネルギーリソースを効果的に活用した自家消費や、自家消費されずに余った電力を、電気自動車や他の需要家へ融通するなどといったエネルギーを無駄なく効率的に利用する取組の普及に取り組みます~~ ・エネルギーの使用状況を踏まえた省エネルギー設備の適切な運用が図られるよう、各事業者におけるエネルギー管理のノウハウの蓄積や専門人材の育成を促進します。 また、専門人材の育成が難しい中小事業者に対し、関係機関と連携し、専門家がアドバイスを行います。	イ　道の取組 ＜需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連＞ ○省エネルギーの意識や行動の定着の促進 （略） ○省エネルギー設備の普及とエネルギー利用の効率化の促進 ・産業部門の事業者に対し、生産性の向上に向けた ICT の活用や省力化の動きも踏まえつつ、省エネルギー型の機械や機器の導入、作業工程の効率化、高効率な熱利用設備の普及や工場等からの排熱の利活用など、エネルギーを効率的に利用する事業活動を促すなどして省エネルギーの徹底を図ります。 ・業種に応じて、関係機関と連携しながら、農林水産業における省エネルギー型の農業機械、漁労機器の普及や農業用ハウス等での地中熱・雪氷冷熱の有効利用、建設業における省エネルギー型の機械、機器の普及や廃熱の利活用など、エネルギーの効率化の取組について、他業種の事例も含め優良事例を紹介します。 ・事業者において、設備等の更新時や導入時に省エネルギー・新エネルギータイプの設備が選択されるよう、省エネルギー・新エネルギー設備や ZEB（*）などの導入、既築建築物の省エネルギー改修による効果を先進事例として紹介するなど普及に取り組みます。 ・一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者に対し、温室効果ガスの排出量や削減等の措置に関する計画書等の作成、提出を求め、公表することで省エネルギーにつなげます。 ・事業者において、エネルギーの使用状況を踏まえた省エネルギー設備の適切な運用が図られるよう、設備の効率的な制御やエネルギーの見える化が可能となる BEMS（*）や FEMS（フェムス：ファクトリー・エネルギー・マネジメント・システム）（*）といったエネルギーマネジメントシステム（*）の普及に取り組みます。 ・需要家が所有する太陽光発電などの新エネルギー設備や蓄電池などの複数のエネルギーリソースを効果的に活用した自家消費や、自家消費されずに余った電力を、電気自動車や他の需要家へ融通するなどといったエネルギーを無駄なく効率的に利用する取組の普及に取り組みます。 ・エネルギーの使用状況を踏まえた省エネルギー設備の適切な運用が図られるよう、各事業者におけるエネルギー管理のノウハウの蓄積や専門人材の育成を促進します。 また、専門人材の育成が難しい中小事業者に対し、関係機関と連携し、専門家がアドバイスを行います。
39	・関係機関や経済団体等と連携しながら事業者に対し、国の省エネルギー診断や、省エネルギー改修、高効率省エネルギー機器、BEMS（*）導入に対する支援制度のほか、設備機器・システムの適切な運用改善を行うエコチューニングを紹介するなどして、活用を促します。 ・事業者による省エネルギーの取組の深掘りや新たな観点による取組を促進するため、「初期」、「計画」、「導入」の各段階に応じたモデル的、先駆的な取組を行う事業者や団体等の計画づくりや設備導入、人材確保等を支援します。	・関係機関や経済団体等と連携しながら事業者に対し、国の省エネルギー診断や、省エネルギー改修、高効率省エネルギー機器、BEMS（*）導入に対する支援制度のほか、設備機器・システムの適切な運用改善を行うエコチューニングを紹介するなどして、活用を促します。

39	〇地域の新エネルギー活用とあいまった省エネルギーの促進 ・需要家が所有する太陽光発電などの新エネルギー設備や蓄電池などの複数のエネルギーリソースを効果的に活用した自家消費や、自家消費されずに余った電力を、電気自動車や他の需要家へ融通するなどといったエネルギーを無駄なく効率的に利用する取組の普及に取り組みます 〇省エネルギー建築物の普及 （略） ＜多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用）関連＞ 〇需要家による新エネルギーの活用促進 ・「ゼロカーボン北海道」の実現や災害時におけるエネルギー確保による事業継続の観点など、事業者による、身近な地域で自立的に確保できる新エネルギーの導入を促進します。 ・積雪寒冷などの地域特性も踏まえながら、事業者が、自社の敷地や屋根、壁面などを新エネルギー発電事業者に提供し、発電事業者が発電した電気を施設の自家消費量分として調達するとともに、発電事業者が周辺設備への売電を行うといった~~、新エネルギーを活用した~~新たなビジネス について、需要家側へメリットを提示するなどしながら~~の~~普及に取り組み、新エネルギーの導入を促進します。 ・発電等において、家畜排せつ物や農業用水を新エネルギーとして利用することを推進します。 ・道内の新エネルギーを活用した企業立地の動きが見られる中、新エネルギーの活用と需要の創出にもつながるよう、本道の優位性である豊富な新エネルギーをアピールするなどして、本道への立地促進に向けた取組を進めます。 ・RE100（*）やESG投資（*）などの動きを踏まえ、本道の強みである「新エネルギー価値」を活用したビジネスモルの確立を支援するなどして事業者の投資や立地を促進します。 ・気候変動に対応した経営戦略の開示や脱炭素に向けた目標設定など、経済的な負担とのバランスにも配慮しながら、事業者による積極的な脱炭素経営の取組を促進し、環境と経済の好循環を目指します。 ・省エネルギー設備の導入や新エネルギーの活用によるCO_2等の排出削減量等を、国が認証するＪクレジット制度の活用による資金・技術導入による排出量削減事業の実施を促進します。	〇省エネルギー建築物の普及 （略） ＜多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用）関連＞ 〇需要家による新エネルギーの活用促進 ・「ゼロカーボン北海道」の実現や災害時におけるエネルギー確保による事業継続の観点など、事業者による、身近な地域で自立的に確保できる新エネルギーの導入を促進します。 ・事業者が、自社の敷地や屋根、壁面などを新エネルギー発電事業者に提供し、発電事業者が発電した電気を施設の自家消費量分として調達するとともに、発電事業者が周辺設備への売電を行うといった、新エネルギーを活用した新たなビジネスの普及に取り組みます。 ・RE100（*）やESG投資（*）などの動きを踏まえ、本道の強みである「新エネルギー価値」を活用したビジネスモデルの確立を支援するなどして事業者の投資や立地を促進します。 ・気候変動に対応した経営戦略の開示や脱炭素に向けた目標設定など、経済的な負担とのバランスにも配慮しながら、事業者による積極的な脱炭素経営の取組を促進し、環境と経済の好循環を目指します。 ・省エネルギー設備の導入や新エネルギーの活用によるCO_2等の排出削減量等を、国が認証するＪクレジット制度の活用による資金・技術導入による排出量削減事業の実施を促進します。
40	（２）家庭部門に係る取組の方向性 ア　家庭の取組 道民は、家庭において、~~省エネルギーや新エネルギーの導入~~自らの行動変容が徹底した省エネ社会やエネルギーの地産地消、ゼロカーボン北海道の実現などに貢献することの意義を理解した上で、節電など身近な取組に加え、省エネルギー設備や、~~設備の効率的な制御やエネルギーの使用の見える化が可能となる~~HEMS（ヘムス：ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）（*）の導入などによりエネルギー利用の効率化を図りながら省エネルギー型のライフスタイルを実践します。~~するとともに、~~ また、熱利用のエネルギー源を化石燃料から新エネルギーへ転換していくなどエネルギーの需要構造の変化に対応していくためにも、自家消費型の太陽光発電などの新エネルギー設備・機器や電気自動車などの導入を図るほか、市町村などが中心となって地域で取り組む省エネルギーや、新エネルギーを活用した地産地消の取組などに参加・協力するなど、自主的、積極的に取り組みます。	（２）家庭部門に係る取組の方向性 ア　家庭の取組 道民は、家庭において、省エネルギーや新エネルギーの導入の意義を理解した上で、節電など身近な取組に加え、省エネルギー設備や、設備の効率的な制御やエネルギーの使用の見える化が可能となるHEMS（ヘムス：ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）（*）の導入などによりエネルギー利用の効率化を図りながら省エネルギー型のライフスタイルを実践するとともに、太陽光発電などの新エネルギー設備・機器や電気自動車などの導入を図るほか、市町村などが中心となって地域で取り組む省エネルギーや、新エネルギーを活用した地産地消の取組などに参加・協力するなど、自主的、積極的に取り組みます。

40	イ　道の取組 （略） ＜需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連＞ ○省エネルギーの意識や行動の定着の促進 ・省エネルギーによる家計負担の軽減効果や環境負荷の低減効果をモデルとして道民に示し、快適性や利便性を維持しながら、道民一人一人が納得して暮らしの一部として省エネルギーに取り組む「省エネルギーのライフスタイル化」に向けた理解促進に取り組みます。 ・道民が家庭での省エネ行動を自発的に実践できるよう行動変容を促すため、行動科学の知見（ナッジ等）を活用した効果的な情報発信の手法を構築します。 ・次世代を担う子どもたちや若者が、省エネルギーに対し新しいライフスタイルとしてのイメージを持ち、その意義や効果を楽しく学べるよう、家庭や学校現場、地域における環境・エネルギーに関する学習などの取組を促進します。 ○省エネルギー設備の普及とエネルギー利用の効率化の促進 ・道民に対し、様々な機会を通じ、省エネルギー設備の導入や住宅の省エネルギー化について、エネルギー小売事業者が行う効果的な省エネルギー情報の提供やトップランナー制度の見直しによる機器の省エネ性能の向上などの動きも把握しながら、家計負担の軽減効果や先進事例を示すなどして普及します。 ○地域の新エネルギー活用とあいまった省エネルギーの促進 ・省エネルギー効果を高めつつ、住宅用太陽光発電により自家消費されずに余った電力の電気自動車などへの充電、更には、他の住宅等との融通などにより、エネルギーを無駄なく利用するため、エネルギー設備の効率的な制御やエネルギーの使用の見える化が可能となるHEMS（*）の普及などに取り組みます。 ○省エネルギー住宅の普及 ・住宅の省エネルギー性能の見える化を進めるとともに、家計負担の軽減や快適性の向上について周知することなどにより、ZEH（*）の普及を進めます。 ・住宅における省エネルギーに関する技術開発や普及を促進します。 ・北海道の気候風土に適した質の高い住宅である「北方型住宅」の普及取組を推進を図るとともに、道内で新築される住宅の省エネ化を促進します。 ・北方型住宅を支える仕組みとして省エネルギー性能などの基本性能の確保等、一定のルールを守る道内事業者を道が登録する「きた住まいる制度」を普及します。 ・既存住宅の省エネルギー性能を高めるため、道民への周知や技術者の育成を図ることにより、性能向上リフォームを促進します。 ・老朽化した公営住宅等については、脱炭素社会実現のため、省エネ性能に優れた公営住宅等への計画的な建替を推進します。 ＜多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用）関連＞ ○徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム（*）の導入の促進 ・需給一体型（*）の新エネルギー活用の普及に向けては、引き続き徹底した省エネルギーが大切です。このため、	イ　道の取組 （略） ＜需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連＞ ○省エネルギーの意識や行動の定着の促進 ・省エネルギーによる家計負担の軽減効果や環境負荷の低減効果をモデルとして道民に示し、快適性や利便性を維持しながら、道民一人一人が納得して暮らしの一部として省エネルギーに取り組む「省エネルギーのライフスタイル化」に向けた理解促進に取り組みます。 ・次世代を担う子どもたちや若者が、省エネルギーに対し新しいライフスタイルとしてのイメージを持ち、その意義や効果を楽しく学べるよう、家庭や学校現場、地域における環境・エネルギーに関する学習などの取組を促進します。 ○省エネルギー設備の普及とエネルギー利用の効率化の促進 ・道民に対し、様々な機会を通じ、省エネルギー設備の導入や住宅の省エネルギー化について、家計負担の軽減効果や先進事例を示すなどして普及します。 ・省エネルギー効果を高めつつ、住宅用太陽光発電により自家消費されずに余った電力の電気自動車などへの充電、更には、他の住宅等との融通などにより、エネルギーを無駄なく利用するため、エネルギー設備の効率的な制御やエネルギーの使用の見える化が可能となるHEMS（*）の普及などに取り組みます。 ○省エネルギー住宅の普及 ・住宅の省エネルギー性能の見える化を進めるとともに、家計負担の軽減や快適性の向上について周知することなどにより、ZEH（*）の普及を進めます。 ・北海道の気候風土に適した質の高い住宅である「北方型住宅」の取組を推進します。 ・北方型住宅を支える仕組みとして省エネルギー性能などの基本性能の確保等、一定のルールを守る道内事業者を道が登録する「きた住まいる制度」を普及します。 ・既存住宅の省エネルギー性能を高めるため、性能向上リフォームを促進します。 ＜多様な地産地消の展開（需要と供給が一体となった新エネルギーの活用）関連＞ ○徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム（*）の導入の促進 ・需給一体型（*）の新エネルギー活用の普及に向けては、引き続き徹底した省エネルギーが大切です。このため、
41		

41	省エネルギーの意識の定着を促すとともに、HEMS（*）の導入などを促進します。 ○需要家による新エネルギーの活用促進 ・需要家に対し、災害時のエネルギー確保や光熱費の節約、環境負荷低減といったメリットを提示~~することにより~~しながら、自家消費型の家庭用太陽光発電設備等の導入を、共同購入などの取組により、促進します。 ＜多様な地産地消の展開（熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備）関連＞ ○徹底した省エネルギーと熱利用の高効率化の促進 （略）	省エネルギーの意識の定着を促すとともに、HEMS（*）の導入などを促進します。 ○需要家による新エネルギーの活用促進 ・災害時のエネルギー確保や光熱費の節約、環境負荷低減といったメリットを提示することにより、家庭用太陽光発電設備等の導入を促進します。 ＜多様な地産地消の展開（熱利用の高効率化の拡大と脱炭素化への環境整備）関連＞ ○徹底した省エネルギーと熱利用の高効率化の促進 （略）
42	（３）運輸部門に係る取組の方向性 ア　道民、事業者の取組 （略） イ　道の取組 （略） ＜需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連＞ ○省エネルギーの意識や行動の定着の促進 （略） ○次世代自動車の普及等 ・電気自動車や燃料電池自動車等の次世代自動車（*）の導入拡大に向け、自動車関連企業等とも連携し、トップランナー制度の見直しによる自動車の燃費性能の向上や 2035 年までの乗用車新車販売における電動車 100%とした目標の進捗状況などの動きも把握しながら、イベントなどにおいて、道民や事業者に対し、環境への貢献、災害時の利用方法などについて周知するなどして気運を醸成します。 ・国に対し、次世代自動車（*）の導入促進と、充電インフラや水素ステーションなどの整備を一体的に進めるよう要望します。 ・エネルギーの需給調整、貯蔵、融通を行うエネルギーリソースとしての機能も持つ電気自動車や燃料電池自動車を IoT 技術により家庭や事業者が所有する多様な分散型エネルギーリソース（*）と組み合わせて地域で電源として効果的に活用されるよう、その普及を促進します。 ・~~自動車の燃料に使用するバイオエタノール、バイオディーゼル燃料（BDF）などの~~バイオ燃料等の自動車用代替エネルギーの導入を促進し、化石燃料の使用を可能な限り削減します。 ○物流分野の省エネルギーの促進 （略）	（３）運輸部門に係る取組の方向性 ア　道民、事業者の取組 （略） イ　道の取組 （略） ＜需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連＞ ○省エネルギーの意識や行動の定着の促進 （略） ○次世代自動車の普及 ・電気自動車や燃料電池自動車等の次世代自動車（*）の導入拡大に向け、自動車関連企業等とも連携し、イベントなどにおいて、道民や事業者に対し、環境への貢献、災害時の利用方法などについて周知するなどして気運を醸成します。 ・国に対し、次世代自動車（*）の導入促進と、充電インフラや水素ステーションなどの整備を一体的に進めるよう要望します。 ・エネルギーの需給調整、貯蔵、融通を行うエネルギーリソースとしての機能も持つ電気自動車や燃料電池自動車を IoT 技術により家庭や事業者が所有する多様な分散型エネルギーリソース（*）と組み合わせて地域で電源として効果的に活用されるよう、その普及を促進します。 ・自動車の燃料に使用するバイオエタノール、バイオディーゼル燃料（BDF）などのバイオ燃料等の自動車用代替エネルギーの導入を促進し、化石燃料の使用を可能な限り削減します。 ○物流分野の省エネルギーの促進 （略）

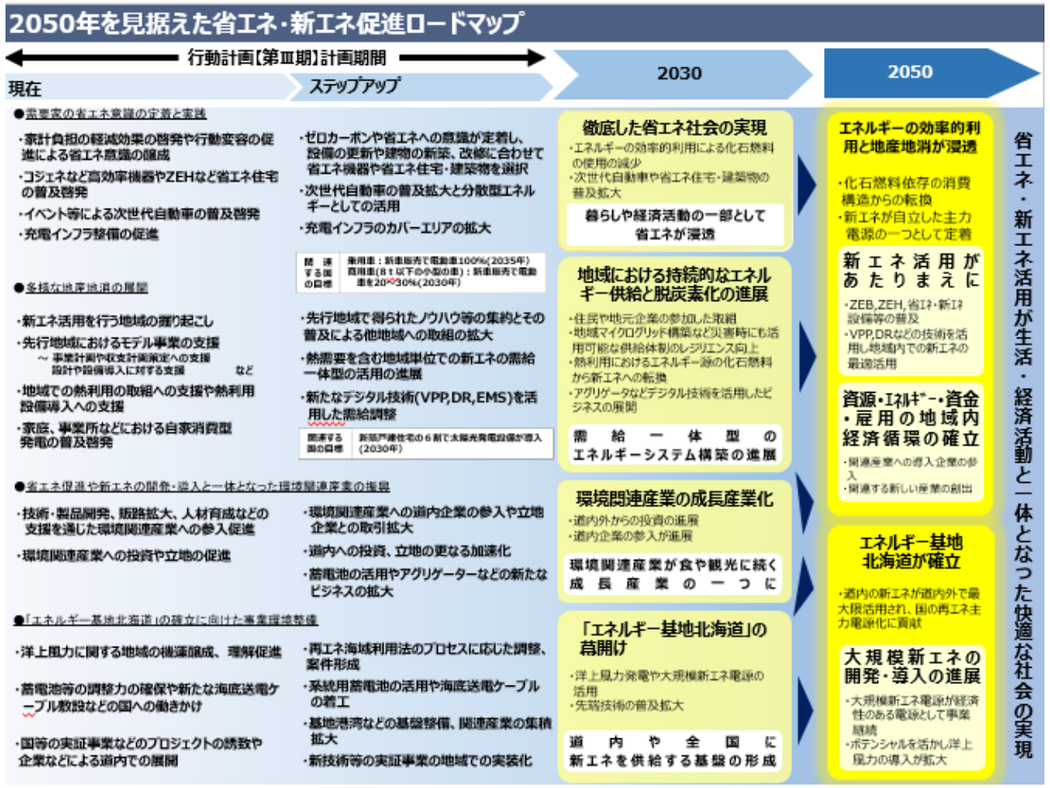
43	**３　地域に係る取組の方向性** （１）　市町村など地域の取組 （略） （２）　道の取組 道は、地域における多様な「エネルギーの地産地消」などの取組が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。 ＜需要家の省エネルギー意識の定着と実践 関連＞ 〇地域の新エネルギー活用とあいまった省エネルギーの促進 ・地域において新エネルギーを効果的に活用するためには、省エネルギーをあわせて進めることが重要であり、地域における新エネルギーの開発・導入を支援するとともに、地域の住民や事業者に対し、省エネルギー意識の定着と実践を促します。 ＜多様な地産地消の展開＞ 〇徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム（*）の導入の促進 ~~・地域において新エネルギーを効果的に活用するために重要な省エネルギーを進めるため、地域の住民や事業者に対し、省エネルギー意識の定着と実践を促します。~~ ・新エネルギーの効率的な活用を図るため、街区や複数の施設などのエネルギーの利用を見える化し最適化するエネルギーマネジメントシステム（*）の導入を促進します。 〇地域の特性を活かした分散型エネルギーシステムの構築・展開の支援 ・関係部局が連携しながら、地域が主体となって取り組む新エネルギーの導入や事業の掘り起こしを行います。 ・これまで「新エネルギー導入加速化基金」により市町村などと一体で取り組んできたモデル事業の成果を他の地域に展開させるため、事業採算性の検討状況や建設段階の状況、課題や解決方法といったプロジェクトの全体像について、コーディネーターの派遣などにより全道の市町村に周知を図り、地域の創意工夫による地産地消の取組を喚起します。	**３　地域に係る取組の方向性** （１）　市町村など地域の取組 （略） （２）　道の取組 道は、地域における多様な「エネルギーの地産地消」などの取組が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。 ＜多様な地産地消の展開＞ 〇徹底した省エネルギーとエネルギーマネジメントシステム（*）の導入の促進 ・地域において新エネルギーを効果的に活用するために重要な省エネルギーを進めるため、地域の住民や事業者に対し、省エネルギー意識の定着と実践を促します。 ・新エネルギーの効率的な活用を図るため、街区や複数の施設などのエネルギーの利用を見える化し最適化するエネルギーマネジメントシステム（*）の導入を促進します。 〇地域の特性を活かした分散型エネルギーシステムの構築・展開の支援 ・関係部局が連携しながら、地域が主体となって取り組む新エネルギーの導入や事業の掘り起こしを行います。 ・これまで「新エネルギー導入加速化基金」により市町村などと一体で取り組んできたモデル事業の成果を他の地域に展開させるため、事業採算性の検討状況や建設段階の状況、課題や解決方法といったプロジェクトの全体像について、コーディネーターの派遣などにより全道の市町村に周知を図り、地域の創意工夫による地産地消の取組を喚起します。
44	・支援にあたっては、事業の研究や体制整備、理解形成を行う「初期段階」、可能性調査や事業計画の策定、資金調達の準備などを進める「計画段階」、施設整備を行い発電や熱供給などを開始する「導入段階」、稼働率の向上や事業の安定化などに取り組む「事業化段階」といった、取組の段階に応じたきめの細かい支援を行います。また、これに必要な施策の充実や支援体制の整備・強化を図ります。 （図略） ・誰もが安心して心豊かに住み続けられるまち・地域を目指し、コンパクトなまちづくり、低炭素化・資源循環及び生活を支える取組を一体的に進める「北の住まいるタウン」を推進する中で新エネルギーの導入を促進します。 ・地域が分散型エネルギーリソース（*）を活用する目的は、地産地消の推進やFIT 売電による地域活性化のためなど様々であることから、地域の状況に応じた支援を行います。 ・道総研と連携して設置した「省エネ・新エネ促進・関連産業振興ワンストップ窓口」や各振興局に設置している「省エネ・新エネサポート相談窓口」や水力発電など~~、工業用水道~~の運営のノウハウを活かした「地域新エネルギー導入アドバイザー制度」を通じて、地域における様々な取組に対して支援を行います。 ~~また、道庁内の関係部局や道総研が連携して市町村に対し、ワンストップで総合的なアドバイスができる窓口を~~	・支援にあたっては、事業の研究や体制整備、理解形成を行う「初期段階」、可能性調査や事業計画の策定、資金調達の準備などを進める「計画段階」、施設整備を行い発電や熱供給などを開始する「導入段階」、稼働率の向上や事業の安定化などに取り組む「事業化段階」といった、取組の段階に応じたきめの細かい支援を行います。また、これに必要な施策の充実や支援体制の整備・強化を図ります。 （図略） ・誰もが安心して心豊かに住み続けられるまち・地域を目指し、コンパクトなまちづくり、低炭素化・資源循環及び生活を支える取組を一体的に進める「北の住まいるタウン」を推進する中で新エネルギーの導入を促進します。 ・地域が分散型エネルギーリソース（*）を活用する目的は、地産地消の推進やFIT 売電による地域活性化のためなど様々であることから、地域の状況に応じた支援を行います。 ・各振興局に設置している「省エネ・新エネサポート相談窓口」や水力発電、工業用水道の運営のノウハウを活かした「地域新エネルギー導入アドバイザー制度」を通じて、地域における様々な取組に対して支援を行います。 また、道庁内の関係部局や道総研が連携して市町村に対し、ワンストップで総合的なアドバイスができる窓口を設置します。

44	~~設置します。~~ ・「地域省エネ・新エネ導入推進会議」などを活用し、地域が取り組む特定課題の解決や事業化に向けた意見交換を行うなど検討の取組を支援します。 （略）	・「地域省エネ・新エネ導入推進会議」などを活用し、地域が取り組む特定課題の解決や事業化に向けた意見交換を行うなど検討の取組を支援します。 （略）
46	**4　省エネルギー や新エネルギーの開発・導入促進に必要な事業環境整備に係る取組の方向性** 道は、洋上風力発電など大規模新エネルギーの開発・導入や水素等の有効活用が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。 ○自然環境や産業、景観との調和 ・風力発電におけるバードストライク回避への配慮や、木質バイオマスにおける林地未利用材等の安定供給の確保、大規模な太陽光や風力発電設備等における本道の生物多様性の保全や景観特性に配慮した整備など、地域の自然環境や産業、景観との調和を図るとともに、地域住民の理解を得ながら、持続可能な新エネルギーの導入を促進します。 ○適正な事業実施の確保 ・太陽光発電を始めとする新エネルギーの導入にあたり、地域理解の促進や適正な事業規律を確保することが重要であり、国や市町村などと連携して、様々な機会を通じ土砂災害や環境保全等を定めた国のガイドラインの徹底を図るとともに、安全性や管理面の問題が確認されれば国へ情報提供し適切な対応を求めるなど、適正に事業が実施されるよう取り組みます。 ○次世代自動車の普及 （略） ＜「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備　関連＞ ○洋上風力発電をはじめとする大規模新エネルギーの開発・導入に向けた環境の整備 ・本道の全国随一の豊富なポテンシャルを活用し、洋上風力発電の開発・導入に向けた取組を促すため、~~道が調査した道内の風況や系統の状況などを活用して、~~住民や漁業者~~をはじめとした海域~~などの先行利用者~~や市町村など地域の関係者~~の理解を促進し~~するための説明会や勉強会、~~アドバイザーの派遣や地域における意見交換会~~の開催~~などにより~~、地域の~~体制づくりにつなげ課題解決を目的とした研究会などを開催~~するとともに、セミナーや~~先行事例集普及啓発に資するガイドブック~~の作成などを通じ全道規模でも~~関係者の~~気運を醸成します。 ・本道に洋上風力発電を導入するために必要な系統の整備や、早期の導入が可能となるような制度の見直しを~~の優位性や必要な系統整備のあり方などを整理して、~~国に~~整備を~~働きかけます。 ・市町村や経済団体と連携して、建設や運用、メンテナンスの拠点となる「基地港湾」誘致に取り組みます。 ・洋上風力発電の立地により、関連産業への経済的な波及が期待できることから、道内企業の建設やメンテナンス、部品調達など関連産業への参入や、地域が取り組む人材確保・育成の仕組みづくりを支援します。 ○大消費地に将来電力を供給できる大規模新エネルギー電源の確保 ・令和14（2032）年以降にFIT（*）終了を迎える大規模電源をFIT（*）終了後に市町村や道内企業が発電事業者か	**4　省エネルギー や新エネルギーの開発・導入促進に必要な事業環境整備に係る取組の方向性** 道は、洋上風力発電など大規模新エネルギーの開発・導入や水素等の有効活用が進むよう、関係機関と連携し、次の施策に取り組みます。 ○自然環境や産業、景観との調和 ・風力発電におけるバードストライク回避への配慮や、木質バイオマスにおける林地未利用材等の安定供給の確保、大規模な太陽光や風力発電設備等における本道の景観特性に配慮した整備など、地域の自然環境や産業、景観との調和を図るとともに、地域住民の理解を得ながら、持続可能な新エネルギーの導入を促進します。 ○次世代自動車の普及 （略） ＜「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備　関連＞ ○洋上風力発電をはじめとする大規模新エネルギーの開発・導入に向けた環境の整備 ・本道の全国随一の豊富なポテンシャルを活用し、洋上風力発電の開発・導入に向けた取組を促すため、道が調査した道内の風況や系統の状況などを活用して、漁業者をはじめとした海域の先行利用者や市町村など地域の関係者の理解を促進し、アドバイザーの派遣や地域における意見交換会の開催などにより、地域の体制づくりにつなげるとともに、セミナーや先行事例集の作成などを通じ全道規模でも関係者の気運を醸成します。 ・本道の優位性や必要な系統整備のあり方などを整理して、国に整備を働きかけます。 ・市町村や経済団体と連携して、建設や運用、メンテナンスの拠点となる「基地港湾」誘致に取り組みます。 ・洋上風力発電の立地により、関連産業への経済的な波及が期待できることから、道内企業の建設やメンテナンス、部品調達など関連産業への参入や、地域が取り組む人材確保・育成の仕組みづくりを支援します。 ○大規模消費地に将来電力を供給できる大規模電源の確保 ・令和14（2032）年以降にFIT（*）終了を迎える大規模電源をFIT（*）終了後に市町村や道内企業が発電事業者から施設を譲り受け、安価な電源として有効活用して道内や首都圏などの大消費地に電力を供給するとともに地域

47	ら施設を譲り受け、~~安価な~~経済性のある電源として有効活用して道内や首都圏などの大消費地に電力を供給するとともに地域経済の活性化にもつなげるため、発電事業者との譲渡交渉や運営体制の構築などが円滑に進むようFIT（*）終了前から市町村に検討を促します。 〇送電インフラ整備などの国への働きかけ ・令和12（2030）年以降の新エネルギーの更なる開発・導入を見据え、既存系統の有効活用とともに、北本連系設備の整備の前倒しや更なる容量拡大、~~や~~本道と本州を繋ぐ新たな海底ケーブルの敷設、新エネルギーの発電地域から大消費地への送電など~~に必要な~~道内外の~~基幹~~系統の増強について、市町村や経済団体と連携して、国へ提案します。 ・レジリエンス（*）の高いエネルギーシステムの構築に向け、全国規模での広域的な系統運用による電力の融通の強化について国へ働きかけます。 ・畜産バイオマスや地熱など地域との関わりが深い新エネルギー発電の系統混雑時の最優先利用を国に働きかけます。 〇水素の有効活用に向けた基盤の整備 （略） 〇新たな技術の開発・活用の促進 （略） ・省エネルギー・新エネルギーの導入に加え、水素など次世代のエネルギー技術の活用による産業界のカーボンニュートラル化への取組が促進されるよう働きかけます。 〇規制の見直し ・実証事業や地域マイクログリッド（*）構築に向けた取組を進める上で課題となっている必要な制度面の課題解消や小~~形型~~風力発電の設置基準の制定、立地に当たっての手続の迅速化などを国に対し働きかけます。 ・FIT（*）制度の見直しに当たっては、新エネルギーの最大限の導入と需要家の負担の抑制との両立が図られるよう、国に対して、十分な配慮を行うよう働きかけを行います。 ・地域の課題や要望、具体的な事例を把握し、国に対し必要な規制緩和を提案・要望していきます。	経済の活性化にもつなげるため、発電事業者との譲渡交渉や運営体制の構築などが円滑に進むようFIT（*）終了前から市町村に検討を促します。 〇送電インフラ整備などの国への働きかけ ・令和12（2030）年以降の新エネルギーの更なる開発・導入を見据え、既存系統の有効活用とともに、北本連系設備の整備の前倒しや更なる容量拡大や本道と本州を繋ぐ新たな海底ケーブルの敷設、新エネルギーの発電地域から大消費地への送電など道内外の基幹系統の増強について、市町村や経済団体と連携して、国へ提案します。 ・レジリエンス（*）の高いエネルギーシステムの構築に向け、全国規模での広域的な系統運用による電力の融通の強化について国へ働きかけます。。 〇水素の有効活用に向けた基盤の整備 （略） 〇新たな技術の開発・活用の促進 （略） 〇規制の見直し ・実証事業や地域マイクログリッド（*）構築に向けた取組を進める上で課題となっている必要な制度面の課題解消や小型風力発電の設置基準の制定、立地に当たっての手続の迅速化などを国に対し働きかけます。 ・FIT（*）制度の見直しに当たっては、新エネルギーの最大限の導入と需要家の負担の抑制との両立が図られるよう、国に対して、十分な配慮を行うよう働きかけを行います。 ・地域の課題や要望、具体的な事例を把握し、国に対し必要な規制緩和を提案・要望していきます。
48	**５　環境関連産業振興に係る取組の方向性** （２）　道の取組 （略） 〇道内外からの投資の促進 ・洋上風力関連や水素関連など、「グリーン成長戦略」~~や今後、検討が進められる「クリーンエネルギー戦略」など~~に掲げる成長が期待される分野~~で~~の国等の実証事業の誘致に取り組むとともに、~~これらの成長が期待される~~分野~~のとされた~~企業~~に対し、の~~道内における投資や立地を促し、こうした企業と道内企業との取引を促進するなどして、経済の好循環につなげます。	**５　環境関連産業振興に係る取組の方向性** （２）　道の取組 （略） 〇道内外からの投資の促進 ・洋上風力関連や水素関連など、「グリーン成長戦略」に掲げる成長が期待される分野の国等の実証事業の誘致に取り組むとともに、成長が期待される分野とされた企業の道内における投資や立地を促し、こうした企業と道内企業との取引を促進するなどして、経済の好循環につなげます。

48	（略） ○道内企業の環境関連産業への参入環境の整備 ・環境関連の道内企業が利益の追求と環境への配慮を両立したビジネスに取り組み、脱炭素化を求める需要家から取引先として選ばれる企業となるよう、道内企業に対し、必要な情報の提供を行うとともに意識改革を促します。 ・道内企業や市町村に対し、最新の環境関連の技術や製品情報、先進企業の取組事例、事業化検討から市場参入に至るまでの具体的な手順と関連手続き、国や道の環境産業関連の支援策などを発信します。 ・~~道庁内の関係部局や~~道総研~~と~~が連携して設置した「省エネ・新エネ促進・関連産業振興ワンストップ窓口」において、環境関連産業への参入を希望する企業に対し、~~ワンストップで~~総合的なアドバイスを実施~~ができる窓口を設置~~します。 ・道の表彰・認定を受けた企業の認知度向上や販路拡大など、さらなるステップアップを図るため、道が持つネットワークや道の施設を活用し、企業の取組や商品の PR などを支援します。 ・環境ビジネスを応援する金融機関やファンドと道内企業のマッチングなどを通して、資金調達を支援します。また、道と金融機関などが環境ビジネス関連の支援策の情報交換や意見交換を行うなど連携し、道内企業による事業化に向けた資金確保の円滑化に努めます。 ・環境関連産業の振興に必要な制度整備や規制緩和、支援措置などを国に働きかけます。 （略）	（略） ○道内企業の環境関連産業への参入環境の整備 ・環境関連の道内企業が利益の追求と環境への配慮を両立したビジネスに取り組み、脱炭素化を求める需要家から取引先として選ばれる企業となるよう、道内企業に対し、必要な情報の提供を行うとともに意識改革を促します。 ・道内企業や市町村に対し、最新の環境関連の技術や製品情報、先進企業の取組事例、事業化検討から市場参入に至るまでの具体的な手順と関連手続き、国や道の環境産業関連の支援策などを発信します。 ・道庁内の関係部局や道総研が連携して、環境関連産業への参入を希望する企業に対し、ワンストップで総合的なアドバイスができる窓口を設置します。 ・道の表彰・認定を受けた企業の認知度向上や販路拡大など、さらなるステップアップを図るため、道が持つネットワークや道の施設を活用し、企業の取組や商品の PR などを支援します。 ・環境ビジネスを応援する金融機関やファンドと道内企業のマッチングなどを通して、資金調達を支援します。また、道と金融機関などが環境ビジネス関連の支援策の情報交換や意見交換を行うなど連携し、道内企業による事業化に向けた資金確保の円滑化に努めます。 ・環境関連産業の振興に必要な制度整備や規制緩和、支援措置などを国に働きかけます。 （略）
51	**第５章　計画推進体制** **１　推進体制の整備・活用** （略） ○　道は、庁内関係部局が連携し本計画の推進にあたります。道の関係する施策を本計画に示す考え方に沿って策定、実施するとともに、全庁一体的に道政の推進を図る庁議などにおいて課題を共有し、関係部局が連携して施策の推進を図ります。 ○　知事をトップとする部局横断組織により、庁内の連携及び施策の調整を図り、省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入を含めたゼロカーボンの実現に関する施策を総合的かつ計画的に推進~~するとともに、地域ゼロカーボン推進室において地域の取組を支援~~します。 ○　ゼロカーボンの実現に向けて、産業、経済、金融等の~~幅広い~~関係団体等~~から構成される「ゼロカーボン北海道推進協議会」と協議する場の設置~~などにより、関係者が一丸となって徹底した省エネルギー、新エネルギーの最大限の活用につなげていきます。 （略） **２　計画の進捗状況の点検** ○　本計画を着実に推進するため、道は、ロードマップとして、省エネルギー~~の促進~~や新エネルギーの開発・導入に向けた課題解決のための施策や今後の進め方などについて示します。 （略）	**第５章　計画推進体制** **１　推進体制の整備・活用** （略） ○　道は、庁内関係部局が連携し本計画の推進にあたります。道の関係する施策を本計画に示す考え方に沿って策定、実施するとともに、全庁一体的に道政の推進を図る庁議などにおいて課題を共有し、関係部局が連携して施策の推進を図ります。 ○　知事をトップとする部局横断組織により、庁内の連携及び施策の調整を図り、省エネルギーの促進や新エネルギーの開発・導入を含めたゼロカーボンの実現に関する施策を総合的かつ計画的に推進します。 ○　ゼロカーボンの実現に向けて、産業、経済、金融等の関係団体等と協議する場の設置などにより、関係者が一丸となって徹底した省エネルギー、新エネルギーの最大限の活用につなげていきます。 （略） **２　計画の進捗状況の点検** ○　本計画を着実に推進するため、道は、ロードマップとして、省エネルギーや新エネルギーの開発・導入に向けた課題解決のための施策や今後の進め方などについて示します。 （略）

52頁の後



ロードマップの後

補助指標

その他	コージェネレーションシステム（エネファーム）の導入状況	地域に賦存するエネルギーなどを活用し発電し、排熱も回収する熱電併給システムであるコージェネレーションシステムの導入は、新エネルギーの地産地消、熱の効率的な利用、省エネルギーの促進など、目指す姿に示す事項を多面的に示すことから、エネファームの導入状況（販売台数~~国庫補助実績~~）を設定。

補助指標

その他	コージェネレーションシステム（エネファーム）の導入状況	地域に賦存するエネルギーなどを活用し発電し、排熱も回収する熱電併給システムであるコージェネレーションシステムの導入は、新エネルギーの地産地消、熱の効率的な利用、省エネルギーの促進など、目指す姿に示す事項を多面的に示すことから、エネファームの導入状況（国庫補助実績）を設定。