



## 地域に向けてひとこと

エネルギー・環境工学全般

小原 伸哉  
Obara Shin'ya  
教授 • 博士（工学）



## 地域に向けてできること

訪問講義

小中  
学校

高校

一般  
企業

科学・ものづくり教室

小中  
学校

高校

一般  
企業

研究室見学

小中  
学校

高校

一般  
企業

技術相談

要相談

環境・エネルギー技術、再生可能エネルギー、水素利用、エネルギー計画、エネルギーシステム、地産地消エネルギー

# 研究テーマ

## 北海道の自動車運輸のカーボンニュートラルシナリオ

### 研究分野

●環境

●社会基盤

●エネルギー

### 研究キーワード

再生可能エネルギー、脱カーボン、北海道、自動車運輸

### SDGs

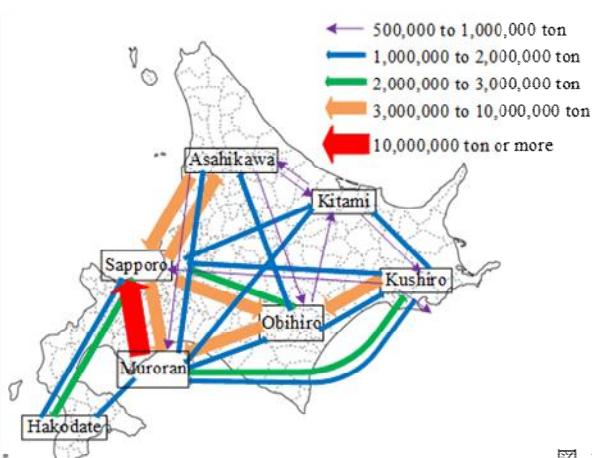


### 概要

2030年までに2013年比の46%削減と、2035年までに2019年比の60%削減という政府の温室効果ガス削減目標に対して、道内でどのエコカーをどれくらい導入する必要があるのかを明らかにした。この際に、EVとPHEVの温室効果ガス排出量については、送電会社が販売する電力のCO2排出原単位に依存するため、送電会社の排出ガス削減計画（政府目標）を取り入れて、2037年くらいまでの、道内で自動車が排出するCO2量を見積もった。

### アピールポイント

北海道の自動車運輸について、動力別の脱炭素化シナリオを検討した。また、鉄道輸送を含めてCO2排出量が最も少ないと考えられる、道内の輸送方法を調査した。



Departure	Arrival							Total
	Sapporo	Asahikawa	Hakodate	Muroran	Kushiro	Obihiro	Kitami	
Sapporo	110,261	4,298	2,848	9,532	1,625	5,238	1,327	135,129
Asahikawa	4,698	35,938	70	615	176	507	777	42,781
Hakodate	1,710	197	25,703	802	179	148	48	28,787
Muroran	16,302	1,766	1,902	40,486	2,722	1,199	228	64,605
Kushiro	630	100	46	1,445	47,419	4,392	1,521	55,553
Obihiro	2,543	1,289	37	3,566	1,678	31,136	984	41,233
Kitami	667	636	34	1,015	812	385	20,722	24,271
	136,811	44,224	30,640	57,481	54,611	43,005	25,607	392,359

図 北海道の物流量