

(参考)

NEXCO 西日本の創エネルギーの取り組み (太陽光発電)

地球環境に貢献する次世代の高速道路としての価値向上を目指しています。

太陽光発電の設置により、自然エネルギーから生み出された電力を休憩施設や道路設備に活用し、CO2 排出抑制に取り組んでいます。2010 年度末時点で、太陽光発電装置を 33 か所に設置しており、全体で 1,045 千 kwh を発電しています。

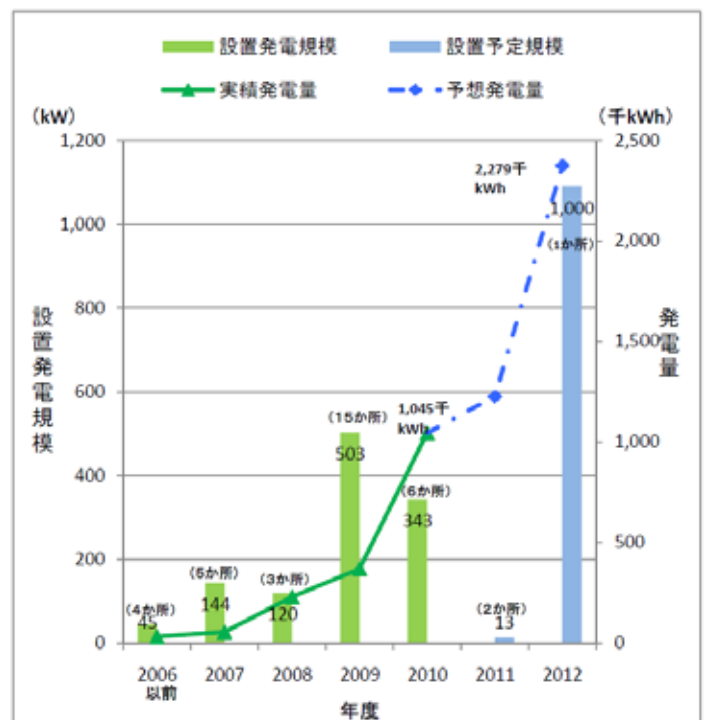
(太陽光発電 今後の設置予定箇所)

2011 年度：舞鶴道 小浜 IC、加斗 PA

2012 年度：大分道山田 SA



(設置状況)



(参考)

その他の取り組み例

トンネル照明を太陽光発電で節電

ドライバーは、明るい屋外からトンネルに進入すると、急激な明暗の差により内部が見えづらくなります。この急激な視界の変化を防ぐために、トンネル入口部の照明設備は、外部の明るさにより、照明の明るさを調整しています。この設備は晴天時に大きな電力を必要とします。

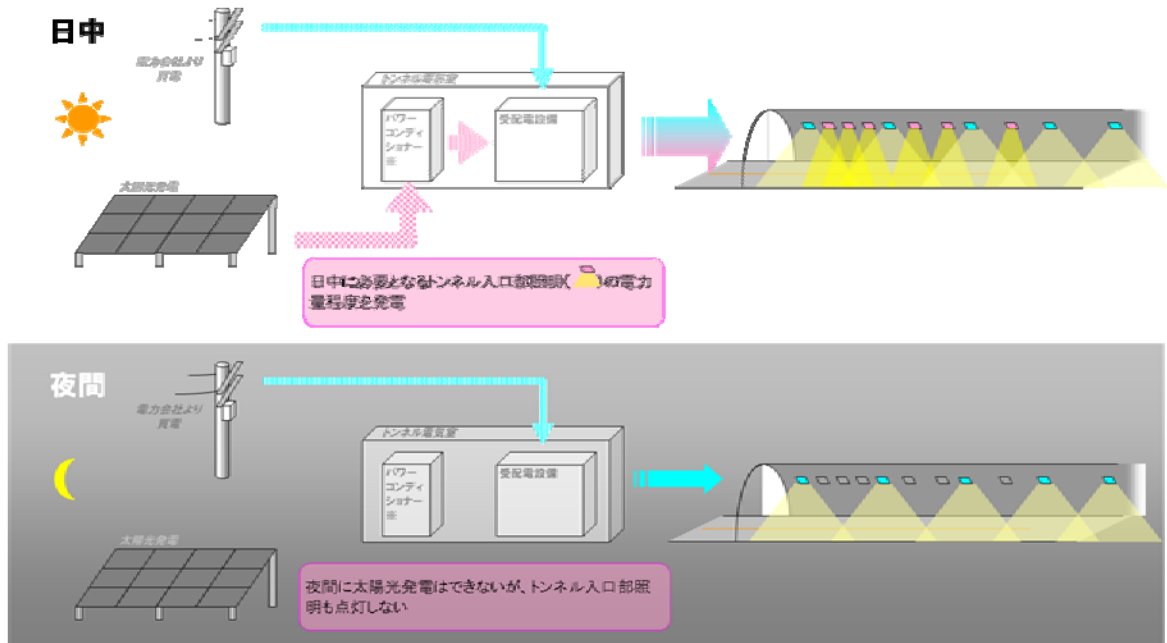
NEXCO 西日本では、日中に最も効果を発揮する太陽光発電を晴天時に最も電力を必要とするトンネル入口部の照明設備へ活用する実験を平成22年12月より開始しています。



写真左が太陽光パネル。右奥がトンネル入り口

実験のトンネルでは、年間必要となる電力の50%の削減を目指し、検証を行っています。

(システム概要)



(導入概要)

導入場所	東九州自動車道		
	門川第二 TN	富高第一 TN	比良山 TN
発電規模	96kW	151 kW	66 kW
太陽光パネル面積	約 860 m ²	約 930 m ²	約 620 m ²
モジュールの種類	化合物(CIGS)	アモルファス	化合物(CIS)
節電効果	350,000KWh/年の削減(上記3箇所の合計)		
CO2削減効果	約175t/年		
実験期間	平成22年12月4日から平成24年2月29日		

(参考)

その他の取り組み例

太陽光発電を遮音壁と一体型で設置

NEXCO 西日本では、道路空間の有効活用策として、建物等により日照を遮られにくい高速道路の遮音壁に着目し、平成22年3月に開通した第二京阪道路 枚方東IC～門真JCT間の遮音壁に、太陽光パネルを組み込み、太陽光発電機能を有する一体型遮音壁を開発し設置しています。

発電された電力は、近傍のインターチェンジやトンネル照明等に供給する“地産地消”とし、消費する電力の一部に使っています。

このほか、連続して直線的に太陽光パネルを配置することで沿道景観に配慮するとともに、発電用の配線スペースを遮音壁内部に確保することで走行環境にも配慮しています。

なお、この取り組みについては、平成22年度「おおさか環境賞」奨励賞を受賞しました。

(遮音壁一体型太陽光発電)



(設備概要)

設置場所	第二京阪道路 枚方東IC～門真JCT間
発電規模	120kW
設置延長	約800m
太陽光パネル面積	約2,400㎡
モジュールの種類	球状シリコン
節電効果	144,870kWh/年(電気室に設置した太陽光10kw分を含む)
CO2削減効果	約43t/年