

「DESERTEC(デザーテック)」プロジェクト概要

「DESERTEC」とは Desert(砂漠)と Technology(技術)を組み合わせたもの。

北アフリカのサハラ砂漠で太陽熱を利用して発電した電力を、欧州・地中海高圧電力送電網と呼ばれる高圧直流送電(HDVC)網を使って送電する。損失送電量は約 10～15%と通常の送電網と比べて低い。2050 年までに欧州の電力需要の約 15%を満たす。これに対する必要な発電面積は 16,900 平方キロ。

「DESERTEC」はローマ・クラブのドイツ支部(英語名: Club of Rome、本拠地: チューリッヒ)のイニシアチブおよび German Aerospace Center DLR による研究に基づいて、数年前に開始された構想プロジェクト。構想の原案は、太陽熱と風力という異なる再生可能エネルギーを組み合わせた発電所を建設することだった。

この構想を実現するべく、ドイツ銀行、ミュンヘン再保険、エネルギー会社の RWE 社やエーオン、シーメンスなどドイツ大手 20 社が参加表明。ミュンヘン再保険は、2009 年 7 月 13 日に参加企業を同社に招待し、今後 2～3 年の計画について話し合う。

ローマ・クラブの試算によると、プロジェクト費用は約 4,000 億ユーロ。内訳として、発電所建設費用が 3,500 億ユーロで、送電網の整備に 500 億ユーロ必要。

「DESERTEC」の目標は、第一に気候保全、第二に、欧州、北アフリカ、中東へエネルギーおよび水を安定供給すること。

次頁に示すように、各地域(世界、欧州、MENA<中東および北アフリカ>)の電力需要を満たすだけの面積の発電所を北アフリカの砂漠に建設。たとえば、欧州に対しては 130 キロメートル四方で、約 16,900 平方キロメートルが必要。



またローマ・クラブによると、異なる種類の再生可能エネルギーを組み合わせること及び地域的な分散をさせることが必要。欧州の電力需要の 15%をこの発電所で満たし、必要な残りの量を、国内の太陽電池や風力、地熱発電でまかなうべきとみている。German Aerospace Center DLR の見積もりでは、こうした組み合わせによって、欧州の電力輸入依存を現在の 70%から 45～50%まで削減できる。