2026年10月
日本風力エネルギー株式会社　西山・出雲崎事業所

「(仮称)西山・出雲崎風力発電事業ホームページお問合せ 」ご質問・ご意見への回答

質問者	ご質問・ご意見内容 （原文を転記）	ご回答
柏崎地 在住者	風車だより05の1ページ資料に記載されている「環境負荷削減効果」について質問です。 算出根拠と、評価の対象範囲について教えてください。	
	① 年間約6,100万kgのCO_2削減効果は、どのような条件・計算方法で算出された数値でしょうか？	① 風力発電の大きな特長は、発電の際に二酸化炭素（CO_2）を排出しないことです。 一方、石炭や天然ガスなどを燃料とする火力発電では、発電時にCO_2が排出されます。そのため、風力発電でつくられた電気は、火力発電による発電を置き換え、その分のCO_2排出を削減する効果があると考えられています。 当社では、この削減効果の算定にあたり、世界有数のエネルギー調査・分析機関であるBloombergNEF（BNEF）が公表する排出係数を使用しています。 1MWhの電気を風力発電でつくることで、約0.47トンのCO_2排出を削減できるとしています。 ＊CO_2削減係数：0.4714486 tons-CO_2/MWh これは、火力発電で1MWhの電力を発電した場合に排出されるCO_2量に相当します。
	② 年間約8,700万リットルの節水効果は、何と比較して算出された数値でしょうか？	② 火力発電では、燃料を燃やして発生させた蒸気でタービンを回し、その後に蒸気を冷やして水に戻すため、多くの水を使用します。 一方、風力発電は風の力で直接タービンを回して発電するため、運転時に大量の冷却水を必要としません。 そのため、CO_2削減だけでなく、水資源の節約という面でも環境負荷の低減に貢献しています。 当社では、BloombergNEF（BNEF）が公表するデータに基づき、風力発電の節水効果を算定しています。 1MWhの電気を風力発電でつくることで、約805リットルの水を節約できるとしています。 ＊節水係数：805リットル/MWh これは、火力発電で1MWhの電力を発電する際に必要となる水量に相当します。
	③ これらの数値には、風車の製造・運搬・建設・維持管理・撤去に伴う環境負荷も含まれているのでしょうか？	③ 上記①②に記載の通り、火力発電所の運転を、風力発電所の運転に代替した場合に削減、節約できる数値であり、風車の製造・運搬・建設・維持管理・撤去に伴う環境負荷は含まれておりません。 仮に、ご指摘の環境負荷を含めて論ずる場合は、火力発電所の製造・運搬・建設・維持管理・撤去に加え、燃料の採掘や輸送という風力発電所には不要な過程も含む環境負荷を算出し、 評価対象を同じにしたうえで論ずる必要があります。