

自然エネルギー「20%」の内容・内訳について

自然エネルギー20/20 キャンペーン委員会事務局

「2020年に自然エネルギーを20%にする」という目標について、その内容・内訳はどうか、実現可能性はどうか、といった疑問があると思います。

以下、ご説明します。

自然エネルギーの各分野について

エネルギーには、電力・温熱（熱利用）・燃料（運輸用燃料）の3つの分野があります。

本来、3つの分野いずれにおいても、需要（消費）の20%を自然エネルギーでまかなうのが目標です。ただ温熱と燃料の分野は検討が不足しており、20%の内容の数字を出すことは現時点では困難です。そこで、温熱と燃料の分野も20%を目指して普及拡大を進めること、今後それぞれの20%の内容について検討を進めることを確認しておきます。

以下、電力分野の20%についてご説明します。

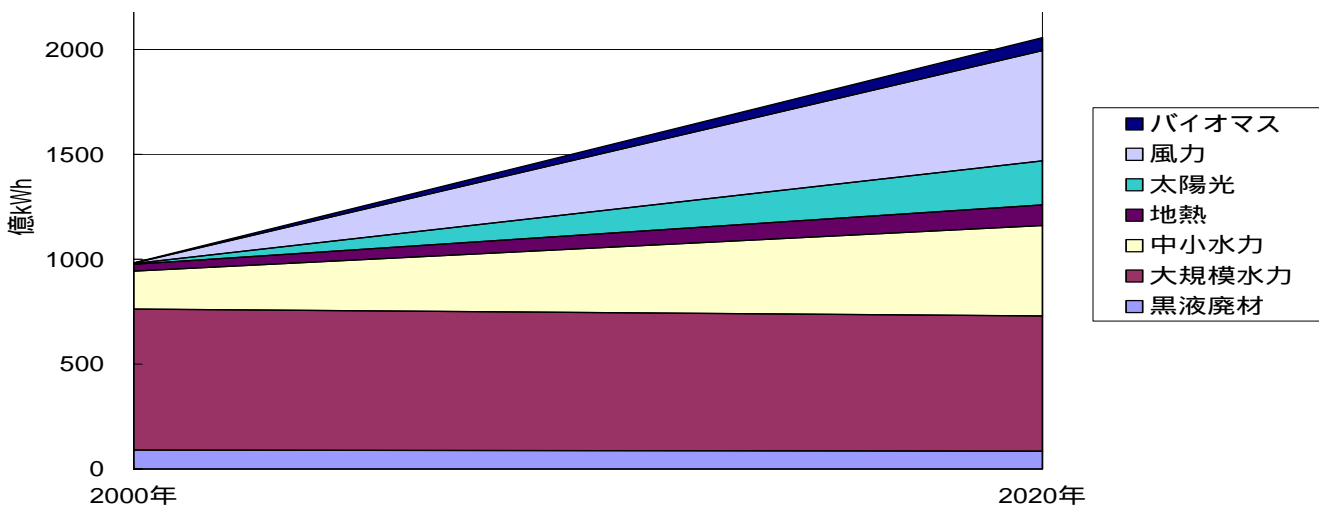
電力分野の20%について

各自然エネルギーのポテンシャル（潜在量）などから、実現可能と考えられる電力分野における「2020年・20%」の内訳を試算したものが、次の表です。

種別	発電電力量（億 kWh）	割合
バイオマス	61 億 kWh	0.6%
風力	526 億 kWh	5.1%
太陽光	210 億 kWh	2.0%
地熱	98 億 kWh	1.0%
中小水力	431 億 kWh	4.2%
大規模水力	645 億 kWh	6.3%
黒液廃材	85 億 kWh	0.8%
合計	2056 億 kWh	20.0%

（ 総発電電力量は 10259 億 kWh ）

現状（ここでは2000年）からの増え方のイメージは、次の図の通りです。



各エネルギーともポテンシャルは十分にありますので、自然エネルギーの普及拡大に効果のある政策や制度を整えば、十分に実現可能な数字です。

（ 試算の想定等については、裏面をご参照下さい。 ）

< 電力の試算について >

・本試算は、市民エネルギー調査会 (<http://www.isep.or.jp/shimin-enecho/>) のシナリオ B (現在の経済・社会の仕組みの下で省エネや環境産業が進展するケース) をベースに行った。従って、想定した以上に省エネや産業のソフト化が進展して需要側が小さくなれば、その分だけ総発電電力量も小さくなり、自然エネルギーが占める割合も大きくなることになる。

・総発電電力量には自家発電を含む。

各エネルギーについて

黒液廃材・大規模水力以外の5つは、ポテンシャルと時間軸を考慮し、全体として20%を達成できる無理のない内訳を考えつつ、各々大幅に増加するとした。詳しくは以下の通りである。なお、廃棄物発電は除いている。

・黒液廃材

バイオマスの一つである黒液廃材は、紙パルプ産業の生産量に依存するので、現状から微減とした。

・大規模水力

環境負荷の面から問題のある大規模水力は、既存の分のみを考え、徐々に減るとした。

・中小水力

物理的に最大限開発・設置可能な設備容量を1370万kWと想定し、2020年までにそのうちの820万kW程度まで開発・設置が進み、設備利用率を60%と想定して、発電量を431億kWhと推計した。

・地熱

物理的に最大限開発・設置可能な設備容量を2290万kWと想定し、2020年までにそのうちの160万kW程度まで開発・設置が進み、設備利用率を70%と想定して、発電量を98億kWhと推計した。

・太陽光

物理的に最大限開発・設置可能な設備容量を5903万kWと想定し、2020年までにそのうちの2000万kW程度まで開発・設置が進み、設備利用率を12%と想定して、発電量を210億kWhと推計した。

・風力

物理的に最大限開発・設置可能な設備容量を5692万kWと想定し、2020年までにそのうちの3000万kW程度まで開発・設置が進み、設備利用率を20%と想定して、発電量を526億kWhと推計した。

・バイオマス

物理的に最大限開発・設置可能な設備容量を1389万kWと想定し、2020年までにはそのうちの200万kW程度まで開発・設置が進み、設備利用率を35%と想定して、発電量を61億kWhと推計した。

以上の試算は事務局(「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク/環境エネルギー政策研究所)が行った。

< お問い合わせ > 自然エネルギー20/20 キャンペーン委員会

URL : <http://www.renewable2020.jp/> E-MAIL : info@renewable2020.jp

事務局 : 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク (GEN)

〒164-0001 東京都中野区中野 4-7-3 TEL : 03-5318-3332、FAX : 03-3319-0330