

新エネルギー事業へのご提案

新エネルギーとは？

太陽光発電

光起電力効果を利用し、太陽光を即座に電力に変換する発電方法です。発電時に廃棄物や騒音・振動を出さないなどの設置における制限が少ないことから、大型施設跡地・遊休地を利用した大規模太陽光発電所（メガソーラー）の設置が増えています。



太陽熱発電

太陽光をレンズや反射鏡を利用し蒸気発電機の熱源にする発電方法です。最近ではアメリカやスペインの大規模施設がメディアで紹介されています。太陽光発電に比べ低コストで設置ができ、蓄熱装置を用いることで夜間の発電もできるとされています。

風力発電

風力によって翼を回転させ、その回転エネルギーを電力に変換する発電方法です。近年では、発電量の増加や洋上風力発電などの技術開発が盛んになっています。



小・中水力発電（マイクロ水力発電）

ダムなどで水の流れる力を利用して、発電機を回転させ電力を得る発電方法の水量や発電量が小規模・中規模にあたるものです。大規模な水源や発電装置を必要としないため、河川の多い日本ではまだまだ未開発の力があると言われています。また、今まで電気のなかった開発途上国の農村などでも利用されている方法です。



地熱発電

地熱によって生成される水蒸気によって電力を得る発電方法です。天候や季節、昼夜によらず安定的なエネルギーを得ることができると言われています。また、世界有数の火山国である日本では国産エネルギーとしても注目を集めています。

バイオマス発電

動植物などから得られる有機物を燃料とする発電方法です。間伐材・未利用木材や畜産動物の糞尿などを利用するため、限りある資源の有効活用ができる方法です。

建設時・建設前の調査および実績



大規模発電施設の建設における動植物調査

自然のエネルギーを利用する以上、自然環境への対応はより慎重に行う必要があります。発電所の規模により、都道府県の環境アセスメントが必要になる場合があります。

小水力発電装置の設置候補地の流量調査

自然河川や砂防堰堤など自然環境によって流量が変化する候補地では、取水量・発電規模・発電電力量などの概算計画や、流量が多くなる時期の災害から設備を保護するための流量調査を行っております。

建設時・建設前の調査および実績



施設建設に伴う、杭の引張試験・水平載荷試験

大型施設跡地・遊休地を利用した太陽光発電は20年の運用が前提となっているとされています。その中でも太陽光パネル設置基礎の耐久信頼性は太陽光発電事業を継続するための大きな要素となっています。杭の引張試験・水平載荷試験などを行うことで、台風・強風の風圧荷重や降雪・積雪地域では積雪荷重への対策を検討することができます。



設備の耐震設計に関わる地質調査・土質試験

比較的地震が少ないとされ、盛んに製造業が誘致されていた熊本県で、先の地震が起きたことで、日本に安全な場所はないとまで言われるようになりました。

生活を支えるライフライン施設での耐震設計は極めて重要になっています。弊社では現場でのボーリング・標準貫入試験などの地質調査、速度検層や常時微動測定から試験ラボでの繰り返し三軸試験などトータルで対応いたします。

維持・修繕に関わる調査



施設設備の腐食原因調査（土の腐食環境調査）

施設を低コストで恒久的に維持していくことが新エネルギー発電の焦点となります。そのために、施設の劣化につながる腐食環境を確実に把握し対策を行うことが必須となります。土壌の酸性度、塩素イオンはもちろん、腐食に関係する項目を漏れなく調査することが必要です。

その他

- ・ 建設地の測量調査
- ・ 支持地盤の簡易調査（スウェーデン式サウンディング試験）
- ・ 地盤補強工事（改良工事、杭工事）
- ・ 沈下修正工事

計画・建設・メンテナンスに関わる調査～工事をトータルサポートいたします。

お気軽にお問い合わせください

☎ 026-293-5677

 株式会社 土木管理総合試験所
C.E. Management Integrated Laboratory Co., Ltd

<http://www.dksiken.co.jp/>

〒388-8006 長野県長野市篠ノ井御幣川 877-1
FAX お問い合わせ：026-293-6431