

Think
Globally,
Act
Locally.

15℃
です

とつても暖かい。

とつても涼しい。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

SDGsとは「Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)」の略称で、2015年に国連で採択された、持続可能な社会をつくるために世界各国が同意した17の目標と169のターゲットのことです。

環境・社会・経済の諸問題が包括的に取り上げられており、一つの課題への取り組みが他の課題と絡み合うことから、政府だけでなく、市民や企業などのステークホルダーのパートナーシップを促進していくことが、持続可能な世界を創る鍵であると考えられています。

日本地下水開発(JGD)が取り組んでいるSDGsの課題



再生可能な熱エネルギーである「地下水熱・地中熱」の有効利用に取り組んでいます。



2014～2018年の5カ年にわたり、秋田大学・産業技術総合研究所と共同で、NEDOの再生可能エネルギー熱利用技術開発事業に取り組み、高効率帯水層蓄熱システムの開発に成功しました。



地下水の熱エネルギーを利用した無散水消費システムの開発・普及を通じ、積雪寒冷地域における快適な足元空間の創造に取り組んでいます。



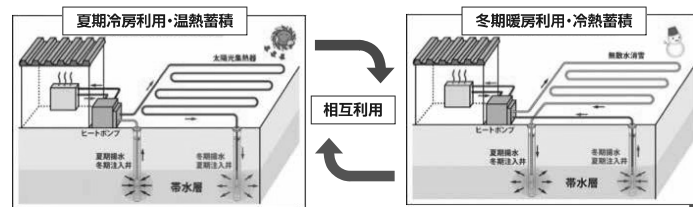
本社社屋に帯水層蓄熱システムを導入することにより、CO₂排出量を従来型冷暖房システムと比較して50%以上低減することに成功しています。



これからも、産官学のパートナーシップを構築することで、持続可能な社会を実現するための課題解決に取り組んでまいります。

地中熱とは、地中の浅層部分(10m～200m)にある低温の熱エネルギーです。深さ100mの地温は15℃前後で安定していることから、四季のある日本では、冬と夏に地上と地中との間で15℃もの温度差が生じます。つまり、温度が一定である地中は、

●高効率帯水層蓄熱システムの概要



「冬は暖かく、夏は涼しい」のです。

JGDは、2014～2018年の5カ年にわたり、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の再生可能エネルギー熱利用技術開発に取り組み、地下水層に冷熱・温熱を蓄え、冷暖房と消雪に利用できる高効率帯水層蓄熱システムを開発。従来型の帯水層蓄熱システムと比較し、イニシャルコストを21%、ランニングコストを31%削減することに成功しました。

2016年に発効されたパリ協定以降、地球温暖化対策が国内外で加速し、日本国内においても再エネの更なる利用拡大が求められるなか、JGDは持続可能な社会づくりに貢献するため、地中熱や地下水熱といった再生可能な熱エネルギーの可能性を追求しつづけます。



JAPAN GROUNDWATER DEVELOPMENT CO., LTD.

日本地下水開発株式会社

本社/〒990-2313 山形県山形市松原777 TEL.023-688-6000 FAX.023-688-4122

営業所

青森営業所・岩手営業所・秋田営業所・庄内営業所・福島営業所・富山営業所・長野営業所・鳥取営業所・島根営業所・東京営業所・仙台営業所

関連会社

日本環境科学株式会社・日本水資源開発株式会社

日本地下水開発グループ協力会 100社
あいちニッセイ同和損害保険(株)山形支店・(有)赤次工業所・(株)秋さく・朝日建設(株)・朝日工業(株)・(有)旭屋設備・(株)あたご・イシイ(株)山形営業所・(有)伊藤製井工業・(株)井上工務店・(株)エースト中央店・(株)佐藤製作所山形営業所・(有)遠藤土建工業・(有)大井建設・(株)大風印刷 両部(株)東京支店・オビサン(株)・(株)ガイア・花南本通土木(株)・(株)管通・北日本白灰山形(株)・(株)北山建設・共立(株)・(株)さらや銀行山形北支店・グランドフォースポンプ(株)山形営業所・(株)風谷設備建設工業・(有)建栄工業・光栄電機(有)・コクヨ東北販売(株)山形支店・(有)金野工業・高長電産(株)・サカタ理化学(株)・(有)板井さく井工業所・(有)櫻田ボーリング・(株)佐藤管工業・(株)佐藤組・(株)佐藤電設・(株)シエグ・(株)ジェック・(株)ジャフ商会・ショールドマテリアル(株)・(株)シンワ・(有)鈴木工業社・住商メタルワゴン(株)・住友商事東北(株)・第一実業(株)・第一生命保険(株)山形支社・第一物産(株)・(株)タカシユウ・(有)高橋さく井工業・千代田ボーリング(有)・(株)豊田会計事務所・(有)天童住宅設備・東海林可法書士地家屋調査士事務所・(有)厚賀工業・東京海上日動火災保険(株)山形支店・東武建設(株)・東北企業(株)・(有)東北さく井工業所・(株)東北ポンプシステム販売・(株)豊田利興ボーリング東北営業所・(株)巴組・(株)トラベルパートナー・(有)内陸協栄設備・(有)日新電機製造所・(株)NIPPON山形総務事業所・日本製鉄(株)東北支店・日本生命保険相互会社山形支社・(有)日本通商切通会津・(株)日本プレス広告社・(株)配電工業長井・(有)荷田ボーリング・(株)ハチヨウ・ハマダ設備・日立金庫(株)北日本支店・(株)平山工務所・(株)フジヤクアテック・(株)北東地質ボーリング・松澤電気工事(株)・(有)マルニ自動車・三井金属エンジニアリング(株)仙台営業所・(株)ミヅフ企業・美和電気工業(株)仙台支店・明治安田生命保険相互会社山形支社・(株)メコム・森定興南(株)仙台営業所・山形環境システム(株)・(株)山形銀行本店営業部・(株)山形通商一山形資源(株)・(株)山形地質エンジニアリング・(株)山形ビルサービス・山形隆上建設(株)・山形興業・(株)山本建築設計事務所・(株)ユアテックサービス・リコージャパン(株)東北事業本部山形支社・釧路三菱電機販売(株)・(株)我妻興業