

進もう、 エネルギーの未来へ

私たち千代田化工建設は
エネルギーと環境の調和を理念として、
世界中でエネルギー開発とエネルギーの有効利用に携わるエンジニアリング会社です。
毎日の暮らしに欠かせない天然ガスを遠く離れた祖国日本へ届けるため
LNGプラントのNo.1コントラクターへと成長しました。
私たちは世界中でLNGプラントの建設に挑み、
さらに、海洋資源開発プロジェクト、非鉄金属製錬、水素社会実現に向けた取り組みといった
さまざまな分野へそのフィールドを拡げています。
私たちはこれからも、世界で挑むエンジニアリングのプロフェッショナルとして
エネルギーの未来のために
皆様とともに様々な挑戦を続けてまいります。



Courtesy of Qatargas Operating Company Limited

千代田化工建設株式会社

<http://www.chiyoda-corp.com>

〒220-8765 神奈川県横浜市西区みなとみらい四丁目6番2号 みなとみらいグランドセントラルタワー



エンジニアリング産業



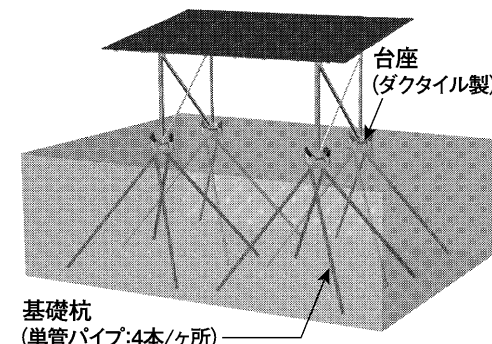
千代田化工建設は水素とト
ルエンを反応させて液
体状態で輸送し、需要
地で自社開発の触媒に
よる脱水素（水素の取
り出し）工程を通じ
て、水素を活用する仕
組み作りを目指す。常
温・常圧のまま水素を
輸送、貯蔵でき、タン
クやタンクなど石油
の流通手段を使えるメ
リットがある。横浜市
内の拠点で実証プラン
トが長期間稼働してお
り、「真つ先に商用化
できる」（プロジェクト
マネージャー）と、鋼鉄
製の台座を通して地中
に4本の鋼管を斜めに
配置する簡易斜杭技術
（図）。コンク
リート打設を必要とせ
ず、短工期かつ低コス
トで施工を可能にして
いる。傾斜地でも施工
が容易で軟弱な地盤に
も適応できる。

千代田化工建設は水素とトルエンを反応させて液体状態で輸送し、需要地で自社開発の触媒による脱水素（水素の取り出し）工程を通じて、水素を活用する仕組み作りを目指す。常温・常圧のまま水素を輸送、貯蔵でき、タンクやタンクなど石油の流通手段を使えるメリットがある。横浜市内の拠点で実証プラントが長期間稼働しており、「真つ先に商用化できる」（プロジェクトマネージャー）と、鋼鉄製の台座を通して地中に4本の鋼管を斜めに配置する簡易斜杭技術（図）。コンクリート打設を必要とせず、短工期かつ低コストで施工を可能にしている。傾斜地でも施工が容易で軟弱な地盤にも適応できる。

各社、事業拡大進む 再生可能エネ分野強化

日揮は16年に発電プラントの事業を開始した。フィリピンの石炭火力発電所、国内の太陽光発電2件、バイオマス発電1件のプラントをすでに受注している。また、主力の石油・ガス関連事業を強化していくとし、産油国の国有石油会社が投資するLNG以外のエネルギープラントの受注拡大を目指す。

国やインド、東南アジアなどでLNG需要が高まると予測し、「LNGを原料にした火力発電所の建設を考えている」（経営統括本部）という。千代田化工建設は水素を燃料として利用するための設備の小型化に取り組む。水素とトルエンを反応させて液体状態で輸送し、需要地で自社開発の触媒による脱水素（水素の取り出し）工程を通じ、水素を活用する仕組み作りを目指す。常温・常圧のまま水素を輸送、貯蔵でき、タンクやタンクなど石油の流通手段を使えるメリットがある。横浜市内の拠点で実証プラントが長期間稼働しており、「真つ先に商用化できる」（プロジェクトマネージャー）と、鋼鉄製の台座を通して地中に4本の鋼管を斜めに配置する簡易斜杭技術（図）。コンクリート打設を必要とせず、短工期かつ低コストで施工を可能にしている。傾斜地でも施工が容易で軟弱な地盤にも適応できる。



太陽光発電設備の架台基礎「T-root」（大成建設）

が重要となりそうだ。

大手ゼネコンはレ

ザーを活用し、傾斜地

に太陽光パネルを設置

している。傾斜地への

設置は太陽の位置が変

わると隣のパネルの影

がかかる恐れがあるな

ど難しい。そこで、土

地の形状を測量できる

3次元レーザーキャ

ナーを使い、用地の立

体図を作成。太陽の軌

道を算出して最適なパ

ネルの向きや角度、配

置を割り出している。

他社と共同で太陽光

パネルの架台基礎を開

発したゼネコンもあ

る。木の根の形状をヒ

ントに基礎構造として

応用した技術で、鋼鉄

製の台座を通して地中

に4本の鋼管を斜めに

配置する簡易斜杭技術

（図）。コンク

リート打設を必要とせ

ず、短工期かつ低コス

トで施工を可能にして

いる。傾斜地でも施工

が容易で軟弱な地盤に

も適応できる。