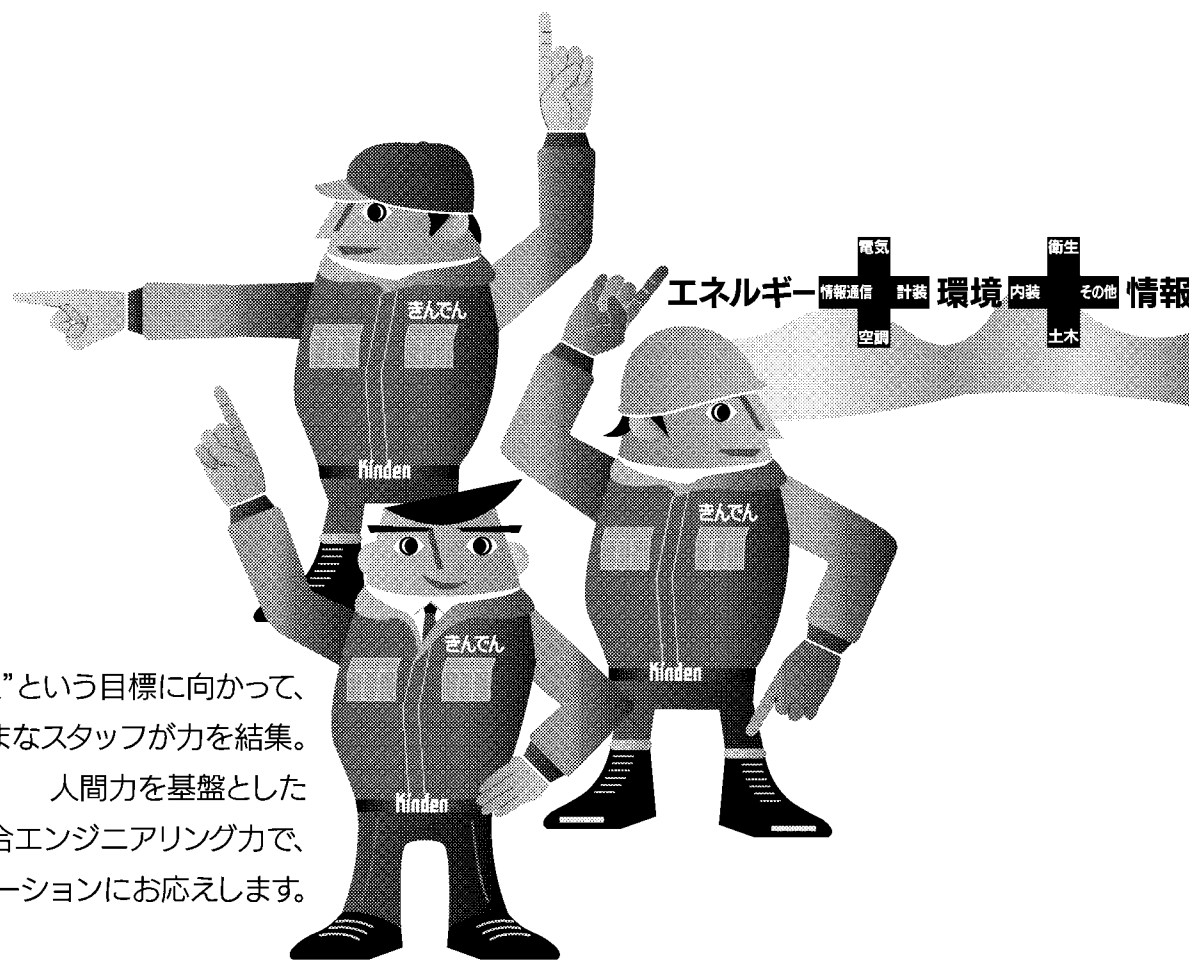


チーム、きんでん。

(施工力+技術力+現場力)×情熱



“お客さま満足”という目標に向かって、
さまざまなスタッフが力を結集。
人間力を基盤とした
総合エンジニアリング力で、
あらゆるソリューションにお応えします。

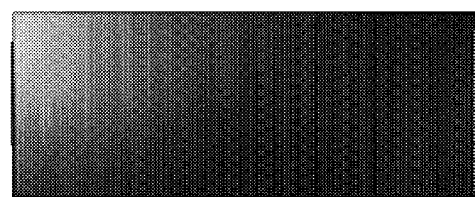
きんでん

本店 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 東京本社 東京都千代田区九段南2丁目1番21号
TEL.06-6375-6000 TEL.03-5210-7272
<http://www.kinden.co.jp/>

КАПЕКА

たとえば、
薄膜シリコン太陽電池も、
カネカ。

「安定した発電能力」と「デザイン性」で選ぶなら、カネカの太陽電池です。



KANEKA HYBRID PV 
SOLTILEX


**GOOD
DESIGN**

株式会社 **力ネ力** 大阪本社／〒530-8288 大阪市北区中之島3-2-4 東京本社／〒107-6025 東京都港区赤坂1-12-32 力ネ力 太陽電池 検索

「エネルギー革新」始まる



〈写真上〉住宅メーカーは自社工場にも太陽電池を導入（エス・バイ・エルつくば工場の設置イメージ）

液化水素、産業用でも需要拡大

増えているのが、累計では4万台を超えそうだ。東京ガスの利用は、かつてはロケット燃料しか用途がなかったが、圧縮水素ガスと比べて輸送量を約10倍にできる利点から産業用でも需要が拡大。水素ガスで国内最大手の岩谷産業は、液化水素でも大阪と千葉に製造拠点を設けている。▲.....

液化水素は産業向けとしても用途が拡大

(堺市内にある液化水素製造プラント)

が、累計では4万台を超えそうだ。東京ガスの利用は、かつてはロケット燃料しか用途がなかったが、圧縮水素ガスと比べて輸送量を約10倍にできる利点から産業用でも需要が拡大。水素ガスで国内最大手の岩谷産業は、液化水素でも大阪と千葉に製造拠点を設けている。▲.....

高分子燃料電池(RFC)と比べて発電密度が高いことに加え、電点数の削減につながり、中長期的にコストダウンの余地が大きい。

最近、増えているのが

工場を新設し、13年春に稼働する。国内では炭素産業が唯一のサプライヤーだが、FCVの普及には液化水素の需要が、さらに高まると見られ、入企業が相次ぎそうだが、家庭用ではエネファームの普及が本格化した。09年に一般販売がスタートし、初年度は約2000台を販売。12年は2万台を販売、兆

云。それは言うは易くとも、実現へのハードルは高い。太陽光発電に代表される再生可能エネルギーも、コスト面・安定性・課題は残されたままでは、代替エネルギーとしてはまだ期待先行。ただ火力発電に頼りすぎれば、化石燃料への依存度が高まり、エネルギーセキュリティや燃料コスト、CO₂の排出量などのリスクを背負い込む。そんな中であって、現実的な解として期待されているのが、天然ガスを用いたコージェネレーション（熱電併給）の活用だ。内燃機関などで発電しながら、そこ生じた排熱も利用するコージェネ熱需要の多い場などで

80年代後半から普及し始めて、都市ガスを始めたもので2011年度末に累計453万戸に発電能力に達している。日本ガス協会では30万戸に2000万キロワットまで欠け、それがエネルギー政策の議論の中で30年時点で総発電量の15%程度を占めることが期待されている。そのためこの数年は化石燃料の高騰で頭打ちと見ていたが、足元では導管が加速し始めていた。たとえば大阪ガスの累計導入は77年度をピークに減らして、11年度は受注が12万キロワットに盛り返し、12年度は12万キロワットを計画して存在感を増している。

今後の課題は「コジェネ」を拡大するための制度設計だろう。工場で導入されるコジェネの容量は、熱需要を賄いきれないことも、効率を最大化するために電力需要に合わせて売電できる仕組みを整えるのが一般的。ここでも、外部へ電力を安定的に販売できる仕組みが整えば、工場にとっては熱需要すべてをカバーすることができるとする。導入量を増やすと、コストが下がるわけだし、大阪ガスではコジェネによる1キロワット当たり12円と試算しており、これは大型火力発電と比較しても決して見劣りはしない。今、ここにある電源とし

[illegible]

天然ガスと水素が脚光

東日本大震災が契機にエネルギーへの関心が高まっていく。いまだ関西電力の大飯発電所3、4号機（井井県おおい町）以外の原子力発電所が再稼働できない中、電力の安定供給をどう確保していくかが喫緊の課題だ。しかし一方で二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの排出量を抑えることも、先進国として無視できない。エネルギーと環境をどうバランスさせるのか。そんな永遠のテーマを解決するには、昔も今も技術革新が欠かせない。

車メーカーや水素供給事業者などが燃料電池自動車（FCV）の市販開始を目指している15に、CO₂を排出しない水素エネルギーを本

を果たすためのインフラを構築することが課題となる。

イワタニの 液化水素

99.9999%
以上の超高純度

小さく運んで、大きく使う、液化水素のこれから。



ガス&エネルギーで未来を拓く

Iwatani
岩谷産業株式会社

大阪本社〒541-0053 大阪府中央区本町3-6-4
東京本社〒105-8458 東京都港区西新橋3-21-8
<http://www.iwatani.co.jp>

水素&液化水素のご用命は、イワタニへ。

水素ガス部 ▶ 大阪 TEL 06-7637-3458 ▶ 東京 TEL 03-5405-5932