

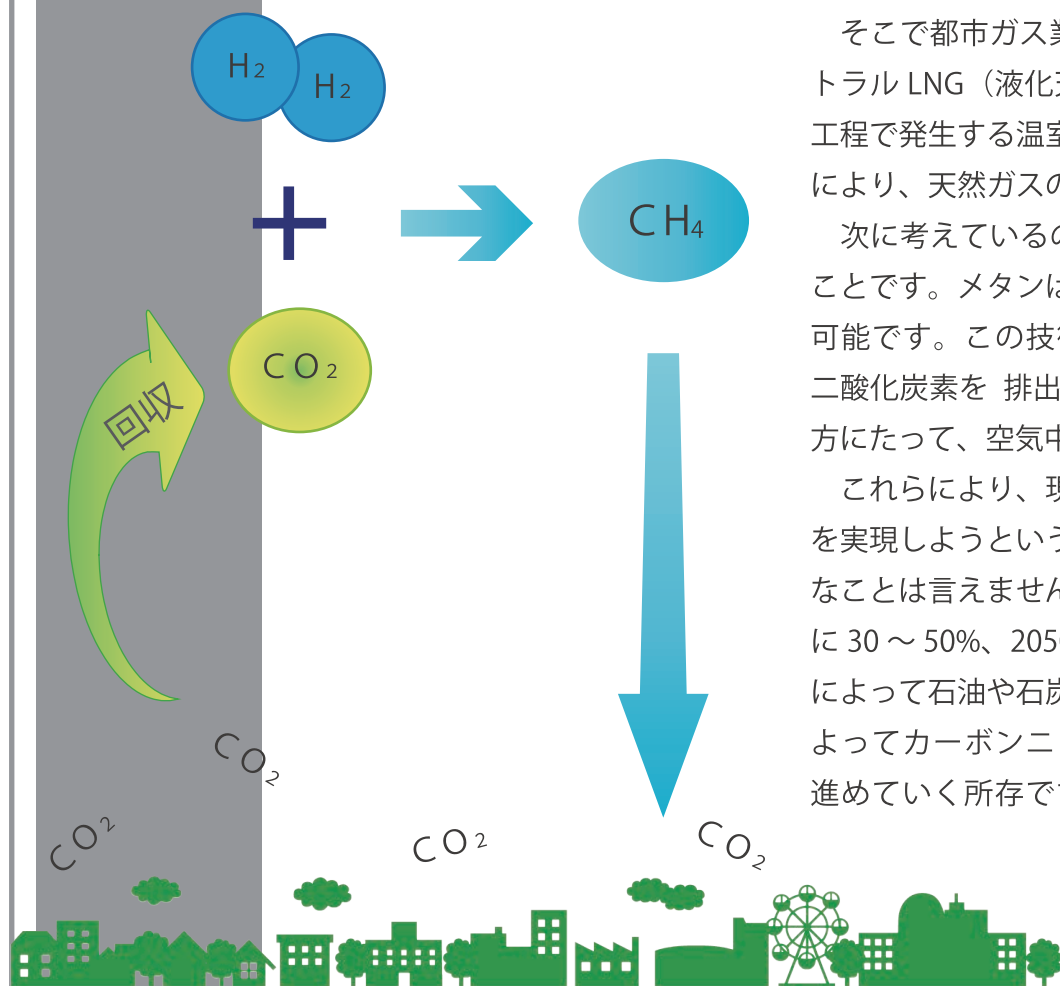


環境報告書2020

ENVIRONMENTAL REPORT2020

OMEGAS

Carbon Neutrality by 2050



2050 カーボンニュートラルの実現手段は電力だけだと思われがちですが、都市ガスの導管を活用して実現する方法もあります。それは導管の中を流れるガス自体の脱炭素化を図ることです。最も手っ取り早いのは、水素を流すことかもしれません。しかし、そうすると既存の機器を全て取り替えなくてはならないので、利用者にとって大変な負担となります。

そこで都市ガス業界で考えているのが「天然ガスの脱炭素化」です。まず「カーボンニュートラル LNG（液化天然ガス）」を導入します。これは、天然ガスの採掘から燃焼に至るまでの工程で発生する温室効果ガスを植林などによる二酸化炭素の削減分で相殺した LNG です。これにより、天然ガスの実質的な脱炭素化を図ります。

次に考えているのが、水素を「天然ガス」の主成分である「メタン」に変換して導管に流すことです。メタンは水素原子と炭素原子から成り立っていますので、水素と二酸化炭素から合成可能です。この技術を「メタネーション」と呼んでいます。しかし、そのままでは燃焼時に二酸化炭素を排出することには変わりはありません。そこで、「カーボンリサイクル」という考え方にたって、空気中の二酸化炭素や植物由来の二酸化炭素を再利用してメタンを合成するのです。

これらにより、現在のガス供給設備やガス機器をそのまま利用して「カーボンニュートラル」を実現しようというものです。もちろん、これらの取り組みはまだ流動的な要素が多く、確定的なことは言えませんが、現時点の目標イメージとしては、2030 年までに 5 ～ 20%、2040 年までに 30 ～ 50%、2050 年までに 95 ～ 100% の導入を目指しています。短期的には従来の天然ガスによって石油や石炭を代替して二酸化炭素の排出量を削減し、最終的には天然ガスの脱炭素化によってカーボンニュートラルを実現する、そんな未来を実現すべく業界一丸となって開発を進めていく所存です。

青梅ガス株式会社 代表取締役社長 中村 洋介

概 要

■ 会社概要

所在地 [本社] 東京都青梅市新町8丁目8番地の13
 [事業所] 東京都青梅市末広町2丁目10番地
 設立 1960年(昭和35年)
 資本金 45,000,000円
 事業内容 1. 都市ガス・簡易ガス供給、販売
 2. 電力の販売
 3. LPGスタンドの管理
 4. ガス機器の販売及び設置
 5. ガス配管工事の設計・施工及び施工管理
 供給区域 青梅市内及び近隣市町村
 従業員数 66名

■ 対象域間

2020年1月～2020年12月

■ 対象範囲

本社・事業所・付属施設及び供給設備



■ 都市ガス供給範囲



東京都青梅市のうち

天ヶ瀬町／今井2・3・5丁目／今寺1・4・5丁目／裏宿町
 大柳町／勝沼1～3丁目／河辺町1～10丁目／上町
 塩船／新町1～9丁目／末広町1・2丁目／住江町
 滝ノ上町／大門1～3丁目／千ヶ瀬町1～6丁目／仲町
 長淵4・7丁目／西分町1～3丁目／根ヶ布1丁目
 野上町1～4丁目／東青梅1～6丁目／吹上／藤橋3丁目
 本町／森下町／師岡町1～4丁目



■ 都市ガス業種別販売量

家庭用	43.6%	6,799,819m ³
商業用	7.1%	1,109,179m ³
工業用	29.9%	4,672,920m ³
その他	19.4%	3,023,201m ³

■ メーター取付件数

家庭用	95.3%	21,475件
商業用	2.9%	645件
工業用	0.3%	73件
その他	1.5%	337件
合計		22,530件

環境活動報告

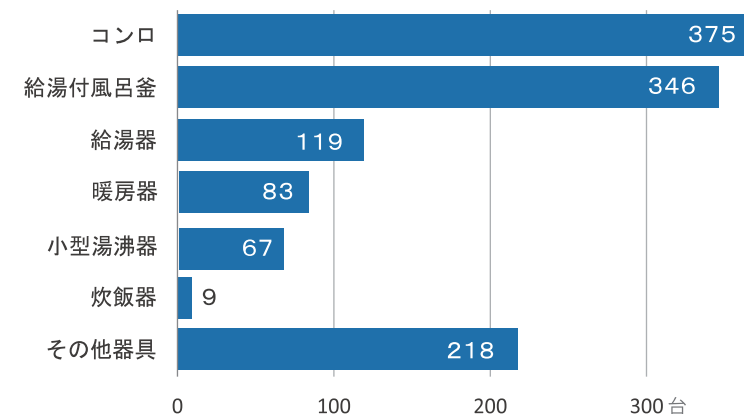
■環境負荷の低減



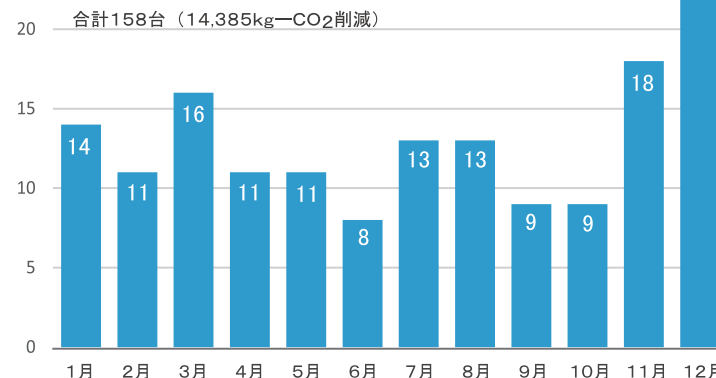
1. 環境にやさしい天然ガスの普及促進を図ります。燃焼時に二酸化炭素（ CO_2 ）の発生量が石油や石炭に比べて少なく、硫黄酸化物（ SO_x ）を含まない天然ガスの普及促進を図ることにより、地球環境保全に貢献しています。
2. 省エネルギー型ガス機器の普及促進に努めます。自宅で発電し、その際に生じた熱を給湯や暖房に利用する家庭用ガスコージェネレーションシステム「エネファーム」の販売を行っています。さらに、エネファームやエコジョーズ（高効率給湯器）と太陽光発電システムを組み合わせでご提案することで更なる快適エコ生活をご支援してまいります。一つのエネルギーに依存せず、いろいろなエネルギーの特性を活かして効率的に利用するエネルギーベストミックスで暮らしとエネルギーのより良い関係をご提供いたします。
3. 省資源、省エネ活動を展開し環境保全を推進します。青梅ガスでは地域を電力不足から守るというミッションのもと、2012年に社屋に太陽光発電を設置。2014年にはさらに太陽光発電の増設を行い、社屋で使用している空調ガスヒートポンプ（GHP）も太陽光発電した電力を使用できるように仕様を変更いたしました。太陽光発電により社屋の総消費量の14.7%をまかなっています。
4. 廃棄物の抑制及び再利用、再資源化に取り組みます。社内では会議等でのペーパーレス化を推進し、廃棄物の抑制に努めるとともに、発生した廃棄物の分別にも力を入れ、資源として排出できるよう努めております。
5. 社内全体での二酸化炭素排出量削減に取り組みます。社内業務活動において、廃棄物分別促進により排出量削減・水道やガスの使用を抑制・離席時の照明の消灯・社用車のアイドリングストップ推進により SO_2 の排出量を抑えるよう取り組んでいきます。

※「エネファーム」は登録商標です。※「エコジョーズ」は登録商標です。

省エネ型ガス機器販売台数



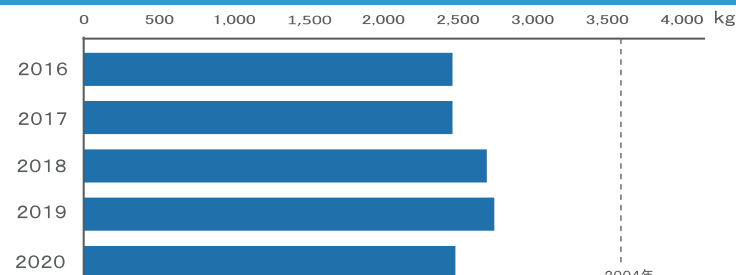
エコジョーズ販売台数



環境活動報告

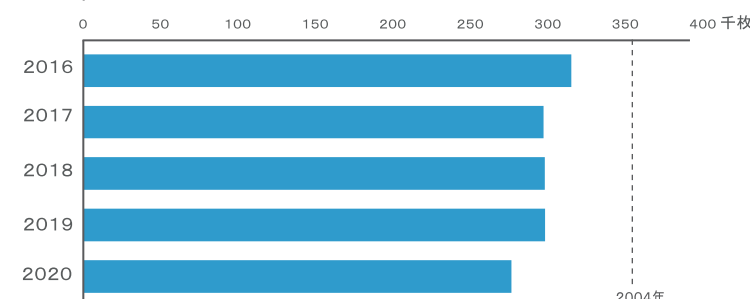
■廃棄物年間排出量の推移

本年は、削減開始時の2004年に比べ、33.1%削減した結果となりました。今後も排出量削減に努めます。



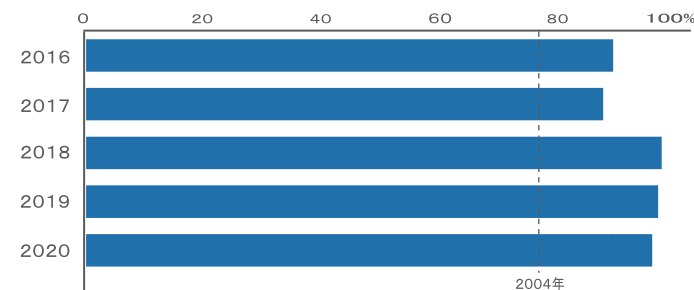
■紙の購入量の推移

本年は、削減開始時の2004年に比べ、22.8%削減した結果となりました。今後も引き続き書類のデータ化を推進し削減に努めます。



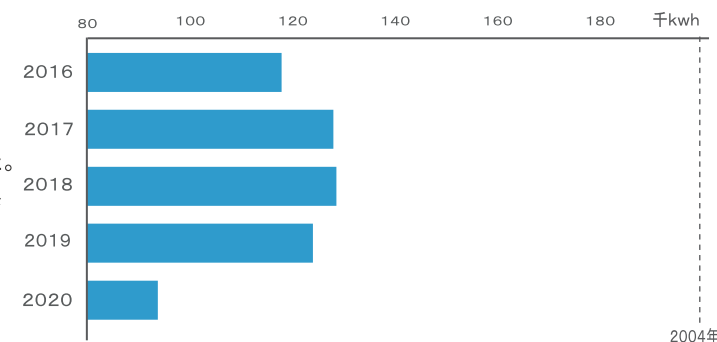
■グリーン購入率の推移

購入時に対象商品の見直しを行い、グリーン購入率は95.6%となりました。今後も随時見直しを行いグリーン購入推進に努めます。

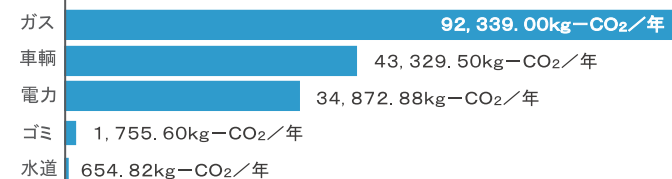


■電気使用量の推移

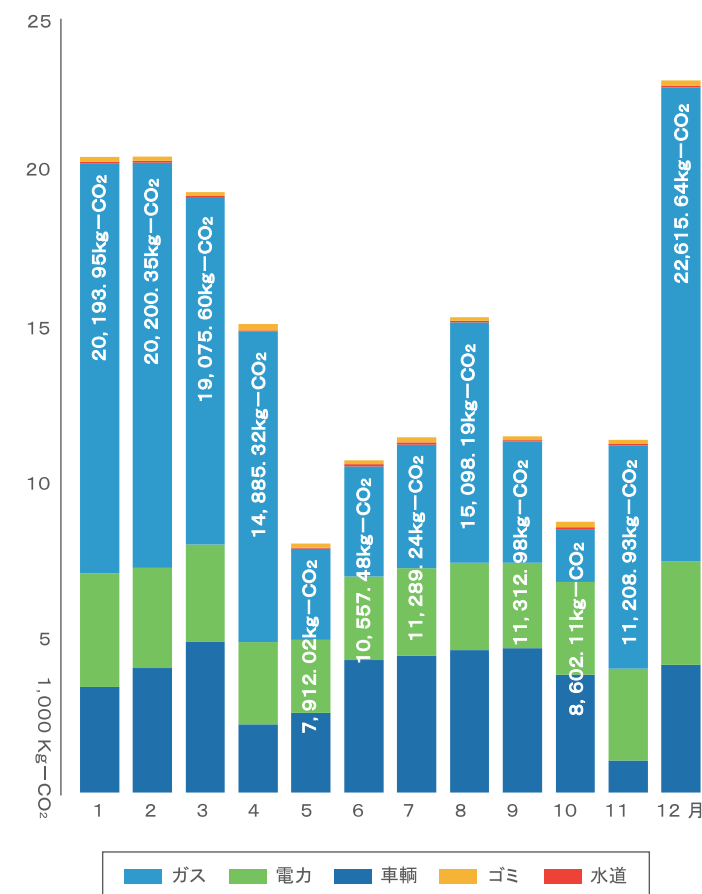
本年は、2004年に比べ52.7%削減となりました。社屋に設置した太陽光発電システムにより、自然エネルギーを利用した削減効果が表れています。



■二酸化炭素排出量(項目別)



■二酸化炭素排出量(月別)



廃棄物処理

■ ガス工事産業廃棄物発生量



	廃棄物発生量(m³)	新設管1m当り(m³)
アスファルト	310.23	0.21
コンクリート	6.14	0.00
残土	1,219.09	0.81

新設管		撤去管	
PE200A	32.0m	PE200A	0.4m
PE150A	696.1m	PE150A	14.9m
PE100A	208.6m	PE100A	271.9m
PE75A	209.0m	PE50A	0.6m
PE50A	292.5m	KPW200A	0.6m
KPW200A	0.5m	VP50A	8.1m
KPW150A	72.5m	TM150A	1.6m
KPW80A	0.9m	KPM80A	7.5m

合計(A)	1,512.1m	合計	305.6m
発生土処分費			2,936,228円
アスファルト処分費			337,405円
発生材処分費			572,546円
合計(B)			3,846,179円
処分費/本支管敷設(B) ÷ (A)			2,544円/m

■ 廃棄物のリサイクル



廃棄物	古紙類	▶	再生紙
	鉄くず類	▶	建材・鉄鋼品
	ガラス類	▶	道路の反射材
	可燃物	▶	RPF 再生資源燃料
	廃プラ類	▶	
	飲料容器類/梱包材	▶	○ カン・ビン・ペットボトル → 飲料メーカーにてリサイクル ○ ガス機器梱包材・発砲スチロール → 機器メーカーが回収



環境保全効果

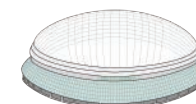
環境保全効果項目			単位	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	環境保全効果
自 社 業 務	公害防止効果	本社・末広事業所 Nox排出原単位 (都市ガス販売時に排出するNOx量)	mg-Nox/m ³	0.09	0.09	0.37	0.36	0.42	前年比 増 0.06mg-Nox/m ³
	地球環境 保全効果	本社・末広事業所 CO2排出量 (電気・ガス・水道・車両・廃棄物)	kg-CO ₂	187,664.80	177,111.30	203,435.90	175,950.71	172,951.80	前年比 ▲2,998.91 kg-CO ₂
		本社・末広事業所 CO2排出原単位 (都市ガス販売時に排出するCO2量)	g-CO ₂ /m ³	9.7	9.48	11.5	10.2	8.3	前年比 ▲1.9g-CO ₂ /m ³
		業務活動における 車両使用時のCO2排出量	kg-CO ₂	13,238.08	12,741.70	48,582.24	46,905.40	43,329.50	前年比 ▲ 3,575.9kg-CO ₂
		業務活動における 車両使用時のNOx排出量	kg-Nox	1.84	1.71	6.51	6.15	6.58	前年比 増 0.43kg-Nox
	資源循環効果	業務活動において排出される 可燃ごみ排出量 ※RPFにより再利用されています。	kg-CO ₂	2,470	2,470	2,700	2,750	2,490	前年比 ▲260 kg
需 要 家 先	需要家先での 環境保全効果	省エネ機器の拡販による CO2排出抑制量	kg-CO ₂	15,675	14,970	15,105	14,910	14,385	省エネ機器への取替推進による CO2削減量
		他燃料からの転換による CO2排出抑制量 (一般家庭)	kg-CO ₂	7,859.7	3,892.3	12,870.9	2,519.4	1,679.5	都市ガスへの転換によるCO2削減量
		他燃料からの転換による CO2排出抑制量 (法人)	kg-CO ₂	-	-	-	-	-	LPガスへの燃料転換による効果 ※本年度は天然ガス普及に努めた結果 実績無し
		他燃料からの転換による CO2排出抑制量 (法人)	kg-CO ₂	50,464	65,607	-	32,101	39,805	都市ガスへの燃料転換による効果
自 社 業 務	廃棄物削減による 経費削減額	廃棄物排出量抑制による 経費削減	円	¥246,000	¥247,000	¥270,200	¥275,000	¥249,000	前年比 ▲26,000円
	掘削発生土の 外部排出量削減による 経費削減額	浅層埋設 掘削幅縮小工法の実施 (1m当たりの掘削土処分費)	円 (円/m)	¥8,270,710 (¥2,838/m)	¥9,095,325 (¥2,167/m)	¥11,988,457 (¥4,005/m)	¥11,786,422 (¥2,944/m)	¥3,846,179 (¥2,544/m)	前年比 ▲400円/m

【環境保全効果の算定について】

- 一般家庭における効果算出は、4人家族で風呂に200L湯張り、シャワー、洗面、炊事にお湯を使用した場合を想定しています。
(株式会社ノーリツの給湯機器カタログにおける試算条件より)
- CO₂排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」による係数を使用しています。
- 機器の熱効率率は、株式会社ノーリツのカタログに従います。
- 灯油給湯器熱効率は、製造後10年の機器効率を使用しています。

●2020年のCO₂の排出削減量を杉の木の吸収量に換算すると！？

当社の主な事業活動において削減できたCO₂の量は [58,868kg-CO₂ となりました。
この削減効果は、杉の木 [24,529本] に相当します。 [58,868kg] ÷ [2.4kg] ※ ≒ [24,529本]
そして [24,529本] の杉林の面積を例えると、およそドーム球場 [5.2個分] に相当する広さです。
※参考：林野庁



フリーカットさんによるイラスト AC からのイラスト



環境報告書2020

ENVIRONMENTAL REPORT2020

OMEGAS