



環境レポート

Environmental
Report
2013

目次

●ご挨拶	1
●環境理念	2
●行動指針	2
●環境行動計画	2
●環境活動報告	3
・環境に優しいクリーンエネルギーである天然ガスの普及	3
天然ガスの環境性	
天然ガス販売量の推移	
天然ガスの普及	
高効率機器の普及	
・事業活動に伴うCO ₂ の排出抑制と廃棄物の抑制、リサイクルの推進	6
事務部門における活動	
製造部門における活動	
供給部門における活動	
・環境汚染の予防及び環境保全	7
化学物質の管理	
緊急事態対応訓練	
・地域社会と協働した環境活動	8
企業による森林づくり ～「宮崎が好き <small>(宮崎ガス樹)</small> 未来の杜 綾」～	
宮崎県門川県有林オフセット・クレジット(J-VER)購入	
・自然との共生	8
ミツバチの飼育	
菜園	
・再生可能エネルギーへの取り組み	9
太陽光発電事業 ～宮崎ガス川南町太陽光発電所～	
・地域の環境美化活動等への参加	10
イベントへの参加	
地域の環境関連会議等への参加	
・従業員への教育	11
意識啓発	
従業員の環境関連資格取得者数	
●環境活動の経緯	11

ご挨拶

MESSAGE



代表取締役社長 塩月光夫

当社は1930年の創立以来、宮崎・延岡・都城の3市に都市ガスを供給し、地域の発展と皆さまの豊かな暮らしの創造に貢献するため努力して参りました。昨年度末で約8万4千戸の皆さまに都市ガスをご利用いただき、これはひとえに地域社会の皆さまの温かいご支援の賜と心からお礼申し上げます。

さて、2011年の東日本大震災以降、エネルギーを取り巻く環境は大きく変化しつつあります。そのような中、当社は、今後のエネルギー政策の柱として引き続き重要な役割を担うと考えられる天然ガスの供給をとおして「望ましいエネルギーミックス」の実現に向けた活動を実施しております。

昨今の電力需給対策については、「天然ガスシフト」を支える「分散型エネルギーシステムの普及拡大」に努めております。ご家庭向けには、家庭用燃料電池「エネファーム」と太陽光発電との組み合わせによる「ダブル発電システム」のご提案を、業務用・産業用向けには、ガス空調及び涼厨やコージェネレーションシステム等のご提案をとおして電力需給の安定化に貢献したいと考えております。

更に昨年は、国のエネルギー対策として進められている環境への負荷が少ない再生可能エネルギーの普及拡大、及び総合エネルギー企業としての取組みとして、太陽光発電所を建設する等電気事業への参入を行いました。

また、事業活動に伴うエネルギー使用量の削減や廃棄物の適正管理、地域の環境活動への参加等についても、積極的に努めております。特に昨年は、自治体と地元の林業者との間で「企業による森林づくり」整備・保全協定に調印し、植樹を実施しました。今後も様々な形で「宮崎ガスの杜」の形成に関わっていきたいと考えております。

ここに、2012年度の環境活動を「環境レポート2013」にまとめました。この環境レポートをとおして当社の環境への取組みについてご理解をいただき、皆様の率直なご意見・ご感想をお聞かせいただければ幸いに存じます。

2013年7月

環境理念

宮崎ガスは、地域及び地球規模での環境保全の重要性を強く認識し、限りある資源と環境を大切にし、クリーンエネルギーである都市ガス(天然ガス)の普及促進と安定供給を柱として環境負荷の一層の低減と環境保全に貢献する企業活動を行います。

行動指針

1. 環境に優しいクリーンエネルギーである液化天然ガスを主原料として都市ガスを製造し、その品質保持と安定供給並びに普及促進に努め、環境保全に貢献します。
2. 日常業務で使用するエネルギー、排出ガス及び廃棄物の抑制、リサイクルの推進等、事業活動による環境負荷の低減、省資源に努め、環境保全を推進します。
3. 環境目的及び目標の設定、実行、定期的見直しを行い、環境マネジメントシステムの継続的改善を図り、環境汚染の予防及び環境保全に努めます。
4. 地域の環境美化活動等に積極的に貢献します。
5. 環境に関する法律・条例及びその他の要求事項を順守します。
6. 環境マネジメントシステム活動を推進する為、従業員への教育・啓発に努めます。
また、本指針を社内外に公開するとともに、従業員への周知徹底を図ります。

環境行動計画

①地球温暖化防止への取組み

都市ガス事業において、事業活動に伴うCO₂排出量の更なる低減に努めるとともに、環境性に優れた天然ガスを中心とする都市ガスと高効率ガス機器・システムの普及促進により、お客様のエネルギー利用におけるCO₂排出量の低減に努めます。

②循環型社会の形成、地域環境保全に向けた取組み

循環型社会の形成に向けて、廃棄物等の3Rやグリーン購入を推進し、更なる資源の有効利用を促進します。また、地域環境保全のため、大気・水系への環境負荷排出の低減や化学物質の管理等の一層の向上に努めます。

③生物多様性への取組み

生物多様性の重要性を認識し、自らの事業活動における生物多様性に及ぼす影響の低減に努めます。

④環境コミュニケーション活動の推進

地域社会等と協働した環境活動への参画、自然環境保全活動を推進し、地球の環境保全に積極的に貢献します。

⑤環境マネジメントの充実、従業員等の環境マインド向上

環境マネジメントの充実と従業員等の環境マインド向上に努めます。

環境活動報告

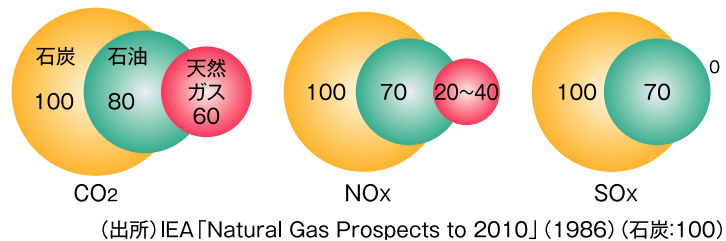
環境に優しいクリーンエネルギーである天然ガスの普及

宮崎ガスでは環境性に優れたエネルギーである天然ガスの普及拡大と高効率で環境負荷の小さな機器・システムの普及をとおり、お客様先におけるCO₂排出量の抑制に貢献しています。

また、天然ガスを普及させることは、喫緊の課題である「電力不足」緩和にも寄与することになります。

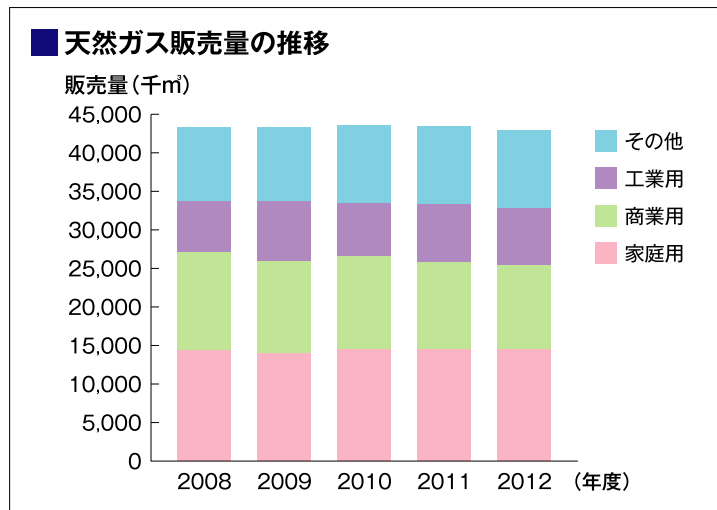
天然ガスの環境性

天然ガスは、メタンを主成分として不純物をほとんど含まないクリーンなエネルギーです。天然ガスを冷却して液化天然ガス(LNG=Liquefied Natural Gas)にする際、塵の除去、脱硫、脱湿などの前処理をするので、LNGを気化した都市ガスは、燃焼した際SO_x(硫黄酸化物)やばい煙が発生しません。更に、地球温暖化の原因といわれるCO₂(二酸化炭素)、大気汚染や酸性雨の原因となるNO_x(窒素酸化物)の排出量も、石油や石炭と比較すると少なく、天然ガスはまさしく、地球環境に優しいエネルギーです。



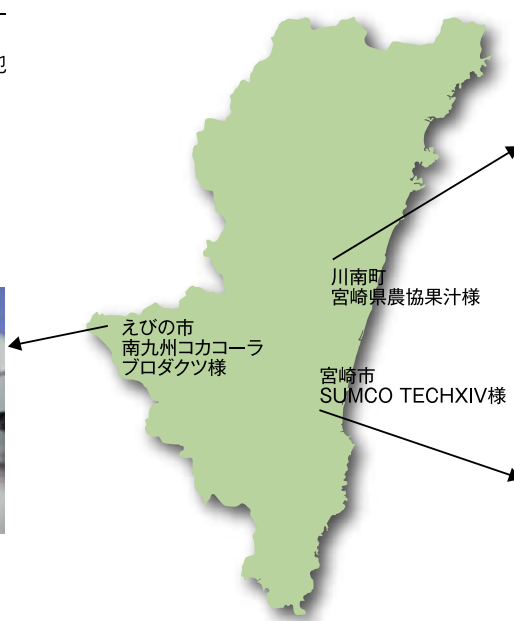
天然ガス販売量の推移

世界的な景気の低迷の影響等により2007年度からガス販売量は全体としては横ばいですが、2012年度は工業用が前年度と比べて1.2%増加しました。



天然ガスの普及

導管網による天然ガスの普及を推進する一方、導管網外のお客様へは、サテライト基地へタンクローリーによりLNGを供給しています。



高効率機器の普及

最適なエネルギーミックスで環境負荷低減に貢献 業務用機器

●ガス空調

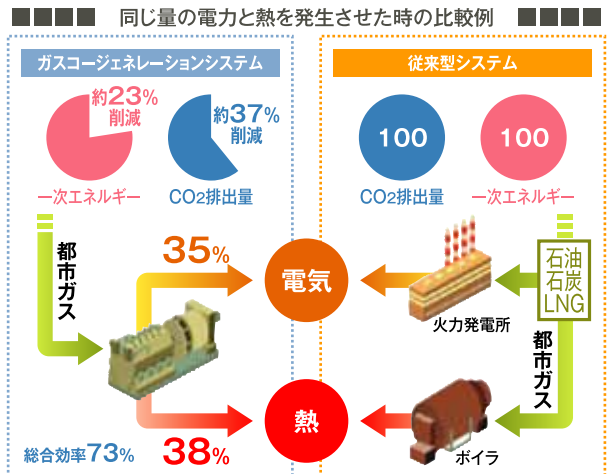
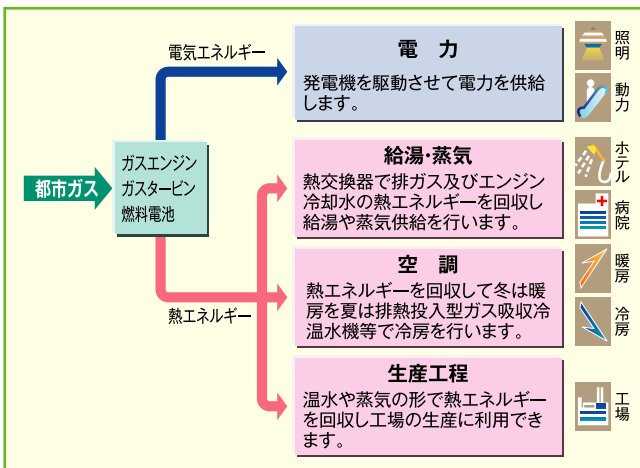
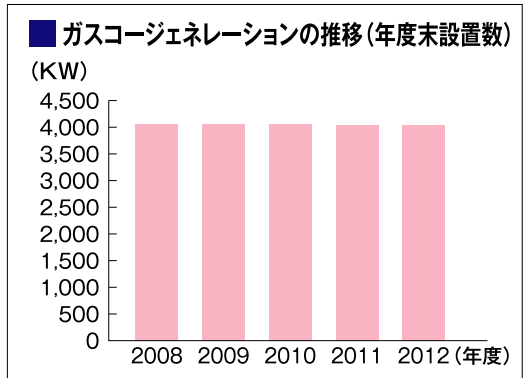
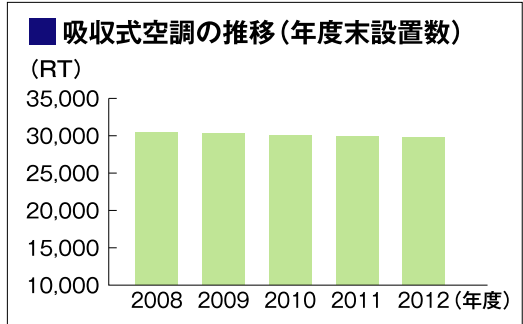
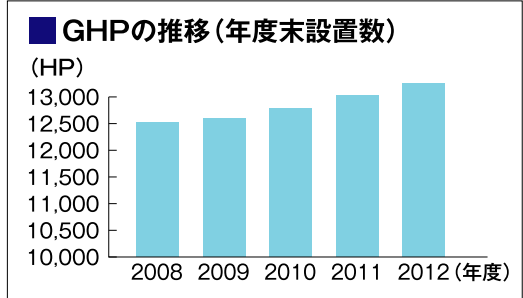
ガスによる空調は、経済性・省エネ性・環境性など多くのメリットを持つシステムです。特に電力ピークの緩和や節電に大きな役割を果たしています。

オフィスビルやショッピングセンター、学校、病院など幅広い用途で大空間空調から個別空調まで活躍しています。最近では、再生可能エネルギーや排熱を有効利用する吸収式冷温水器や、発電機能付きGHPが開発され、更なる普及が期待されています。

●ガスコージェネレーションシステム

ガスコージェネレーションシステムとは、ガスを使って電気と熱を創り出し利用するシステムのことです。必要な場所で、必要な時にエネルギーを創る“分散型エネルギーシステム”なので、エネルギー輸送による損失も少なく、一次エネルギーの70～85%を有効利用することができます。

ガスで発電し、同時に発生する熱を給湯や空調、蒸気といった形で有効に活用するのでエネルギーの無駄がありません。クリーンな天然ガスを利用するので環境性に優れているほか、省エネルギー性にも優れており、国のエネルギー政策の中でも普及拡大が推進されています。



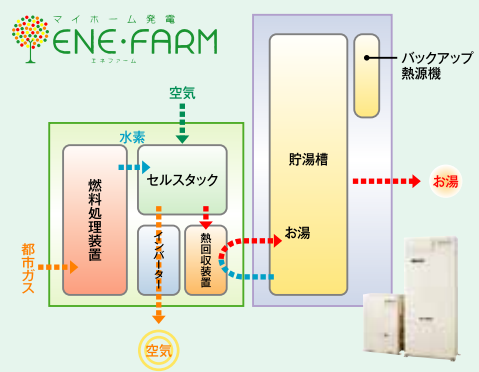
家庭用機器

家庭用ガスコージェネレーションシステム

①エネファーム(家庭用燃料電池)

燃料電池は、天然ガスなどから取り出した水素と空気中の酸素とを化学反応させて電気を作り出す発電装置です。

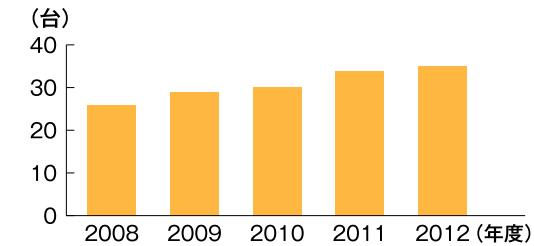
発電と同時に熱を発生するので、その熱を利用して家庭内の給湯や暖房などに利用することができます。また、発電方式が水の電気分解と逆の原理を利用しているため、発電の際に排出する主な物質は水だけで、運転時の音や振動がほとんどありません。燃料電池はエネルギー効率が高く、環境に優れた発電システムです。



②エコウィル(ガス発電・給湯暖房冷房システム)

ガス発電・給湯暖房冷房システム「ECO WILL(エコウィル)」は、ガスエンジンで発電機を回し電気を作り出すとともに、エンジンの冷却水と排気ガスから熱を回収します。エコウィルでマイホーム発電すると、購入電力の約40%を自宅で賄うことができ、電気代を大幅に節約することができます。その上、それぞれの家庭の電気、給湯、お湯はりなどの使用状況を自ら学習し、最も省エネとなる時間に自動的に発電を行う学習機能を搭載しています。エネルギー利用効率は83%で、従来の家庭用の電力に比べ2倍以上のエネルギー効率を実現しました。無駄をできるだけ省き、エネルギーを有効に利用することで、CO₂も削減します。(数値は高位発熱量基準)

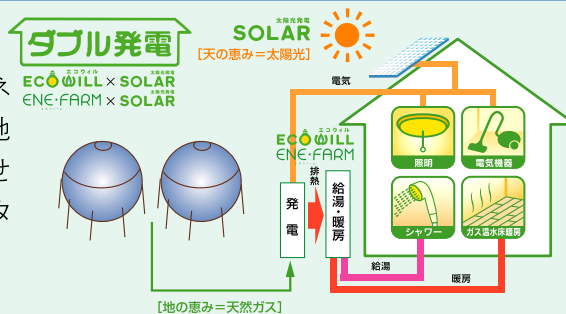
■ 家庭用コージェネレーションの推移(累計)



自然エネルギーの活用

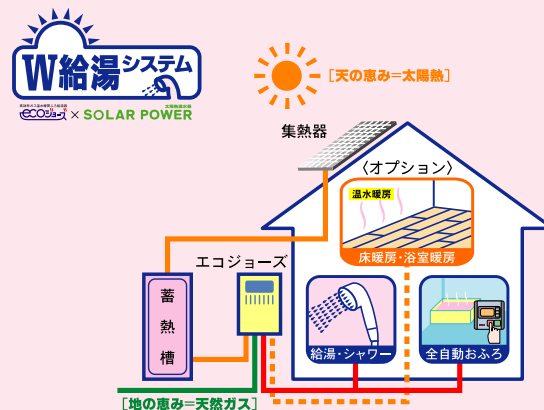
太陽光発電とのW発電

クリーンでエネルギーロスの少ないエコウィルやエネファームに、太陽光発電を組み合わせたシステムです。地の恵み「天然ガス」と天の恵み「太陽光」の組み合わせで、さらに経済的で環境にもやさしい理想エネルギースタイルを実現します。



太陽熱給湯システムとのW給湯

全国でもトップクラスを誇る宮崎の年間日照時間。その太陽熱エネルギーをフルに活かしつつ、熱効率の高いガス給湯器「エコジョーズ」と組み合わせることで、環境に優しい暮らしを実現します。

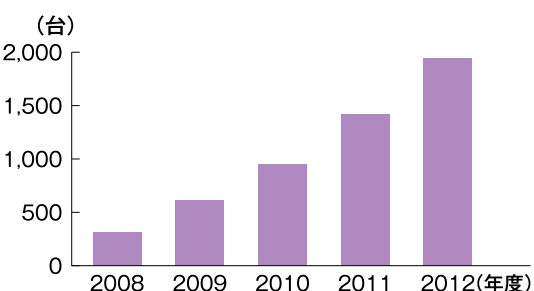


エコジョーズ(高効率ガス給湯器)

「エコジョーズ」は潜熱回収技術により、今まで利用していなかった燃焼ガスの排熱を給水の予熱に利用することで、従来の給湯器では80%が限界だった熱効率を、今まで捨てていた200℃の排熱を再利用し80℃まで下げること、熱効率を95%まで高めた高効率給湯器です。



■ エコジョーズ設置台数の推移(累計)



事業活動に伴うCO₂の排出抑制と廃棄物の抑制、リサイクルの推進

事務部門における活動

CO₂の排出抑制

●クールビズの実施

5月から10月までの期間、冷房時の室温を28℃に設定し、ノーネクタイ等のクールビズを実施し、冷房にかかるエネルギーとCO₂排出の削減をはかっています。

●空調なし月間の設定実施

10月中旬から11月中旬までの1ヶ月間を「空調なし月間」と設定し、原則として空調の使用を停止しています。また、事務所内の空調スイッチの近くに温度計を設置し、暖房時は19℃以下、冷房時は28℃以上の室温を保つよう努めています。

●不要照明の消灯

昼休みや人のいない箇所等の不要照明の消灯の徹底に取り組んでいます。

●高効率蛍光灯への交換及び間引き

高効率蛍光灯への取替えを進めています。更に、照度を適正に保ちつつ蛍光灯の間引きを進めています。

●エコドライブの推進

車両に「エコドライブ実施中」のステッカーを貼付しエコドライブの啓蒙と推進を行っています。

●グリーン購入の推進

文具を中心にグリーン購入法適合商品を優先的に購入しています。

廃棄物の抑制

●コピー用紙の削減

会議等におけるプロジェクターの利用やイントラネットの活用等により配付資料を最小限にとどめ、ペーパーレス化を図り、コピー用紙の削減に努めています。

リサイクルの推進

ダンボール、ペットボトル、プラスチック、空き缶などは分別収集し再資源化に努めています。

製造部門における活動

原単位の削減

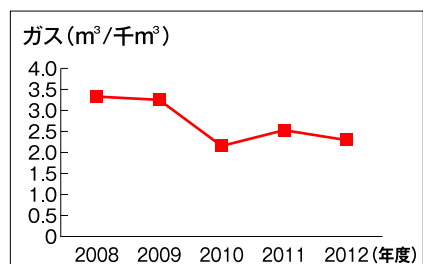
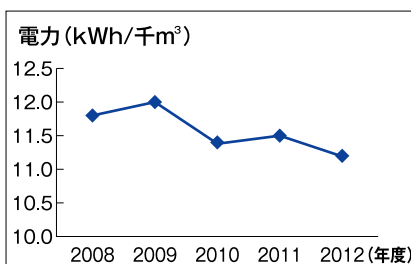
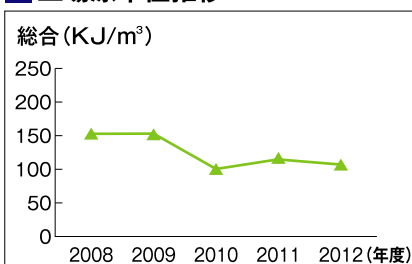
ガス製造工場では、運転方法の見直しや設備の改善等を実施し、回転機器の電気使用量やボイラーの燃料使用量の削減を図っています。

特に宮崎工場では、消霧ファンの運転見直しにより2010年度以降大幅に加熱用燃料ガスの削減を行いました。また、一昨年度には宮崎工場管理棟の屋上に太陽光発電設備（10kW）を設置し、昨年度は12,836kWhの発電がありました。この発電量は宮崎工場の年間の電気使用量の6%に相当し、CO₂換算では6.74t相当の削減効果がありました。



宮崎工場管理棟太陽光発電設備

工場原単位推移



供給部門における活動

掘削土排出量の削減

ガス導管工事では、浅層埋設（従来よりもガス管を浅く埋設する工法）や非開削工法の採用により掘削土の発生量を削減することで、環境保全を図っています。

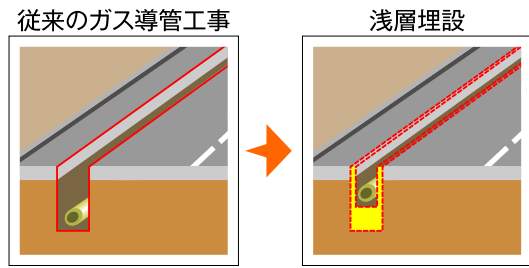
ガスメーターのリサイクル

使用期限の切れたメーターは、メーカーで回収、修理後再利用しています。



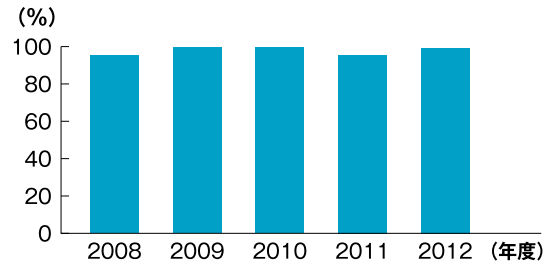
コンテナでメーカーへ送ります

浅層掘削のイメージ



※ 黄色部分が従来よりも削減された掘削箇所

ガスメーターリサイクル率の推移



環境汚染の予防及び環境保全

化学物質の管理

特定化学物質の管理

宮崎ガスが取り扱う化学物質については、「特定化学物質」の該当はありません。従いまして、PRTR(特定化学物質の排出量・移動量届出)法規制物質の届出対象はありません。

アスベスト対策

アスベスト使用状況については、全ての社有施設等で調査を実施し把握しています。現状では成型品や露出していない場所での使用であることから飛散の可能性はありません。今後、取り替え等で新規に使用するものについては、非アスベスト製品への代替化を行うとともに建物等の解体時には法令等に基づき、飛散防止に関する処置を実施することとしています。

PCBの管理

PCB特別措置法に基づきPCB廃棄物の保管状況等の届出を行っており、適切に管理しています。「日本環境安全事業株式会社北九州事業所」のPCB廃棄物処理計画に従い、2010年度に宮崎工場、2012年度に延岡工場の処理を実施しました。(微量PCB含有物を除く)



PCB機器保管状況

緊急事態対応訓練

環境に影響を及ぼす恐れのある緊急事態が発生したさいに応急措置や連絡を速やかに実行できるように「緊急事態対応訓練」を定期的実施しています。油の漏洩等の事故を想定して、応急措置や緊急時資機材の状況等の確認を行っています。



吸着マットで油を吸着



オイルフェンスで油の拡散を防止

地域社会と協働した環境活動

地域社会等と協働した環境活動へ積極的に参画することで自然環境保全活動を推進し、地域の環境保全に努めています。

企業による森林づくり ～「宮崎が好き（宮崎ガス樹）未来の杜 綾」～

2012年11月、林業の衰退による森林の荒廃を防ぐことを目的として、宮崎県・東諸県郡綾町等と「企業による森林づくり」の協定を締結しました。

協定を元に、2012年12月、宮崎ガスグループの社員及びその家族で植樹祭を開催し、名称を「宮崎が好き（宮崎ガス樹）未来の杜 綾」としました。この森林は1.5haの土地に17種、約3,750本の照葉樹が植林され、二酸化炭素吸収見込み量は10年間で62.44t-CO₂になります。今後は下草刈りを行う等、関係機関の協力を得ながら保全活動に努めていきます。



県・綾町・林業者との調印式



植樹祭



CO₂削減証明書

宮崎県門川県有林オフセット・クレジット（J-VER）購入

2013年3月、宮崎県が保有する環境省のオフセット・クレジット（J-VER）制度に基づくオフセット・クレジットを10t-CO₂購入しました。

宮崎県門川県有林オフセット・クレジットとは

宮崎県が実施しているプロジェクトで、森林の生長を促すための間伐を行なうことにより、増大する森林の二酸化炭素の吸収量をクレジットとして経済的価値を与える制度。

J-VER制度とは

二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減・吸収活動を一層促進するため、国内で実施されるプロジェクト（排出削減系・森林吸収系）によって生じた温室効果ガスの削減・吸収量を、カーボン・オフセット用のクレジット（J-VER）として認証する制度で、平成20年11月に環境省により創設されたもの。

自然との共生

企業の社会的責任として、環境負荷の低減や保護活動に加えて、生態系への配慮も求められています。

ミツバチの飼育

2010年4月より、宮崎工場敷地内において西洋ミツバチの飼育を開始しました。ミツバチは花粉や蜜を集める際に周辺植物の受粉を助けるので地域の自然を豊かにします。ミツバチが活動する環境にするには、蜜源となる花木の植栽を進めるなど環境美化に注力する必要があります。生物多様性に配慮した緑化のあり方を考える環境教育の場ともなっています。



ミツバチの飼育

菜園

宮崎支店では、「ガスの情報館」において開催している料理教室で使用する野菜の一部を栽培しています。無農薬で育てた野菜は受講者にも好評です。



料理教室



菜園

再生可能エネルギーへの取り組み

2012年7月に固定価格買取制度が開始されたことを受け、エネルギー事業者として、エネルギーを安定的かつ適切に供給すると共に、地球温暖化問題にも対応する為、再生可能エネルギーの利用拡大に努めることと致しました。

太陽光発電事業 ～宮崎ガス川南町太陽光発電所～

2010年に宮崎県で発生した口蹄疫により、児湯郡川南町は多大な被害を受けました。ガスの供給区域外ではありますが、地元企業として復興に寄与したいと、川南町が実施した太陽光発電設備設置事業者の公募に応じました。遊休地となっていた塩付工業団地内の町有地3カ所（A地区、B地区、C地区）3haに太陽光発電設備2,025kwを設置することで、2012年7月に協定を締結しました。この発電所は2013年3月より発電を開始しました。一年間の想定発電量は約220万kwで、一般家庭約650戸分に相当します。CO₂排出削減量は760t-CO₂となり、地球温暖化防止にも寄与致します。



川南町との調印式



A地区
0.8ha 出力518kw



B地区
0.9ha 出力636kw



C地区
1.3ha 出力871kw

地域の環境美化活動等への参加

イベントへの参加

年月 2012.10
 名称 沖水川・大淀川クリーン作戦(河川敷清掃)
 主催 都城市生活学校連絡会
 場所 沖水川河川敷



沖水川河川敷清掃

年月 2012.11
 名称 身近にあるエネルギーについて知ろう(出前授業)
 主催 延岡市教育委員会
 場所 延岡工場



出前授業

年月 2013.3
 名称 延岡アースデイ(清掃・草刈・植樹)
 主催 延岡アースデイ実行委員会
 場所 長浜海岸、金堂ヶ池、五ヶ瀬川堤防



延岡アースデイ

年月 毎月
 名称 宮崎駅東地区花のまちづくりボランティア
 主催 宮崎駅東地区花のまちづくり実行委員会
 場所 宮崎駅東口周辺



宮崎駅東地区花のまちづくりボランティア

年月 毎月
 名称 事業所周辺美化活動
 主催 宮崎ガス
 場所 事業所及びその周辺



市民の森の清掃ボランティア



各事業所清掃・植栽活動

地域の環境関連会議等への参加

年 月	名 称	主催・事務局
2012. 6	九経連資源エネルギー・環境委員会	九州経済連合会
2012. 7	九州省エネキャラバンin宮崎	九州経済産業局
2012.10	宮崎県環境改善推進大会	宮崎県環境科学協会
2012.11	宮崎テクノフェア2012	宮崎県工業会
2013. 2	宮崎市景観まちづくりの集い	宮崎市都市整備部
2013. 3	宮崎大学未来技術シンポジウム	宮崎大学
2013. 3	日本ガス協会九州部会 環境委員会	日本ガス協会九州部会
2013. 3	日本ガス協会九州部会 廃掃法説明会	日本ガス協会九州部会
2013. 3	日豊地区エネルギー管理委員会	日豊地区エネルギー管理委員会

従業員への教育

意識啓発

環境関連月間にあわせて教育やキャンペーンを実施しています。6月の環境月間では、森林保護活動に関する講座の開催や、地域の環境美化への取組み等、支店ごとにテーマを絞って環境活動を行いました。

また、夏季・冬季のエネルギーの需要が増大する時季には、文書やポスター等にて節電及び省エネルギー対策について意識の啓発を行っています。

従業員の環境関連資格取得者数(2013年3月末現在)

名 称	取得者数
エネルギー管理士	4
公害防止管理者(大気)	5
(水質)	4
特別管理産業廃棄物管理責任者	6
特定化学物質作業主任者	62

環境活動の経緯

- 1994年 7月 環境行動指針 制定
- 1994年11月 宮崎地区高カロリー化(P13A)完了
- 1998年 8月 延岡地区天然ガス転換作業完了
- 1999年12月 都城地区天然ガス転換作業完了
- 2003年 4月 宮崎地区天然ガス転換作業完了
- 2005年 3月 ISO14001:1996 認証取得(適用範囲:本社・宮崎支店・宮崎工場)
- 2006年 3月 ISO14001:2004 移行登録
- 2009年 6月 ISO14001:2004 適用範囲変更(適用範囲:宮崎工場)
- 環境理念・行動指針 制定
- 2010年 4月 ミツバチの飼育開始
- 2011年 3月 環境行動指針を改訂し、環境行動計画として制定
- 2012年12月 企業による森林づくり「宮崎が好き(宮崎ガス樹)未来の杜 綾」植樹
- 2013年 3月 宮崎ガス川南町太陽光発電所竣工



環境レポート 2013



宮崎ガス株式会社

宮崎市阿波岐原町野間311番地1

TEL.0985-39-3412 FAX.0985-39-3885



この冊子は再生紙を使用し、植物油インキを使用しています。