

環境レポート

Environmental Report

2017



CONTENTS

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CO2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(宮崎ガス樹)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	
・再生可能エネルギーへの取り組み	9
太陽光発電事業～川南町太陽光発電所～	
～都城工場太陽光発電所～	
～延岡市舞野町太陽光発電所～	
～日向市財光寺太陽光発電所～	
・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・啓蒙	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 橋口光雄

当社は1930年の創立以来、宮崎・延岡・都城の3都市を供給区域として都市ガスを製造、供給、販売し、地域の発展とお客さまの豊かな暮らしのお手伝いをさせていただくため努力してまいりました。昨年度末で約84,000戸の皆さまに都市ガスをご利用いただいております。私どもが今日あるのはひとえに、お客さまを始めとする多くの様々なステークホルダーのご支援の賜物であり、厚く御礼申し上げます。

さて、昨年4月の電力小売り全面自由化に続き、本年4月から都市ガス小売り全面自由化がスタートし、エネルギー業界を取り巻く環境は大きな転換期を迎えました。

このような中、私たちは地域社会に優れた天然ガスを中心とする総合エネルギーの担い手として、地域環境に貢献し、環境保全に努めてまいります。

エネルギーを効率よくご利用いただくため、家庭用燃料電池「エネファーム」をはじめとする高効率ガス機器の普及に努め、お客さまのライフスタイルにあったエネルギーのベストミックスをご提案し、快適で豊かなくらしと低炭素社会の実現に向けて取り組んでまいります。

また、業務用、産業用の分野におきましても、冷房負荷を低減する涼厨や電力負荷を低減するガス空調・コージェネレーションシステムの普及拡大に加え、重油から天然ガスへの燃料転換、さらにはガス導管網が整備されていない地域のお客さまへはLNGサテライト供給を通じて天然ガスをご利用いただき、環境負荷低減に努め、地球温暖化、地域環境保全に貢献してまいります。

さらに、ガスの製造・供給などの事業活動に伴う環境負荷の低減や廃棄物の適正管理、地域の環境活動へ積極的に参加し、当社のCSR（企業の社会的責任）を果たしてまいります。

電気事業につきましても、昨年度新たな太陽光発電所を建設し、再生可能エネルギーの普及拡大に努め、総合エネルギー企業としての地域の役割を果たしてまいります。

ここに、2017年度の環境活動を「環境レポート」にまとめました。環境レポートを通じて当社の環境への取り組みについてご理解をいただき、皆さま方の忌憚のないご意見、ご感想をお聞かせいただければ幸いです。

2017年9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、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

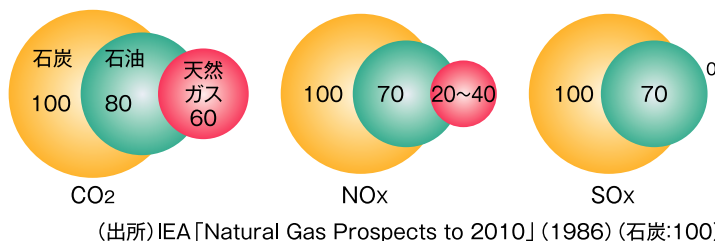
環境に優しいクリーンエネルギーである天然ガスの普及

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

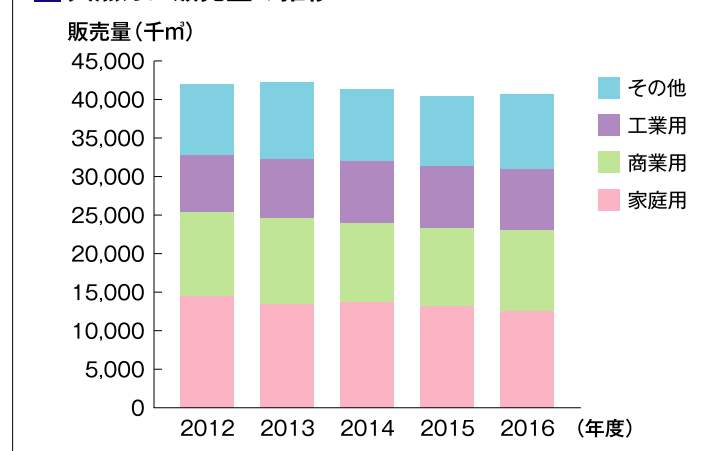
天然ガスは、メタンを主成分として不純物をほとんど含まないクリーンなエネルギーです。天然ガスを冷却して液化天然ガス(LNG=Liquefied Natural Gas)にする際、塵の除去、脱硫、脱湿などの前処理をするので、LNGを気化した都市ガスは、燃焼した際SOx(硫黄酸化物)やばい煙が発生しません。更に、地球温暖化の原因といわれるCO2(二酸化炭素)、大気汚染や酸性雨の原因となるNOx(窒素酸化物)の排出量も、石油や石炭と比較すると少なく、天然ガスはまさしく、地球環境に優しいエネルギーです。



天然ガス販売量の推移

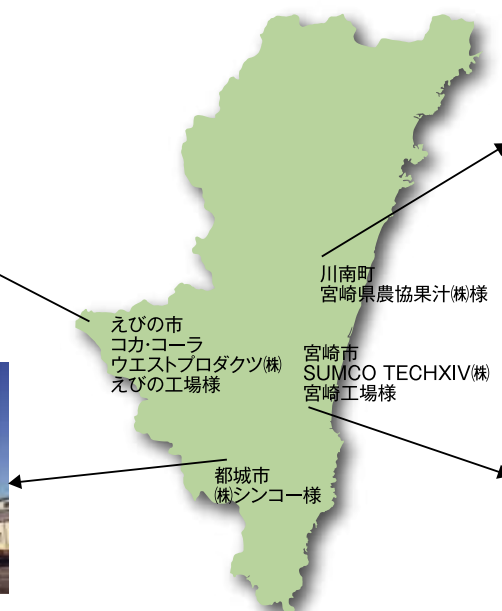
東日本大震災を契機とした、エネルギー節約意識の高まりや、高効率ガス機器の普及などにより販売量は減少傾向にあります。

天然ガス販売量の推移



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の普及に加え、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。



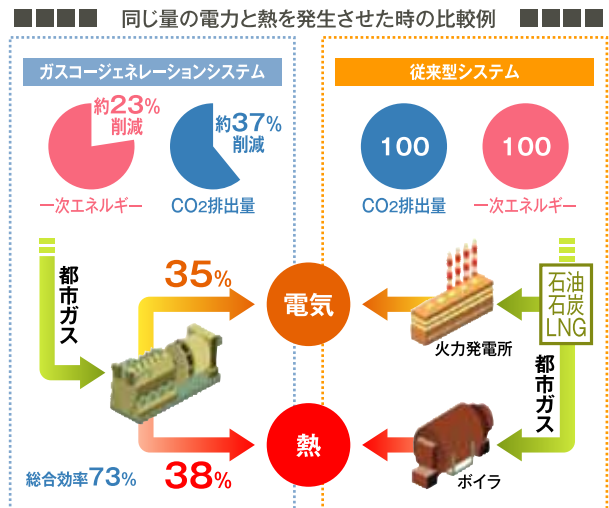
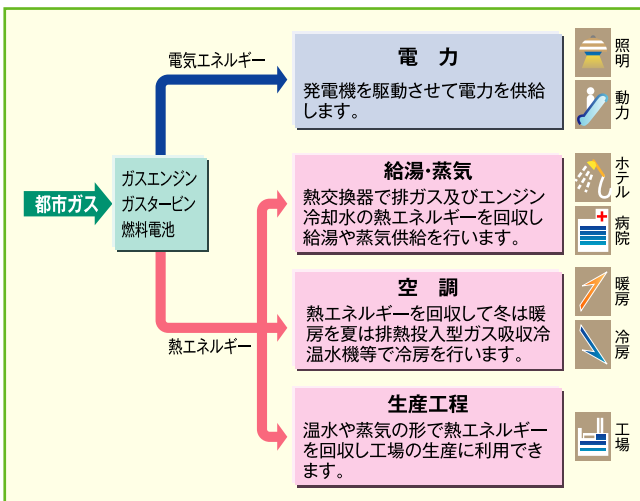
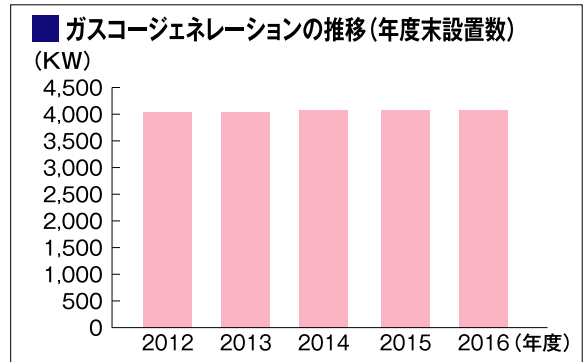
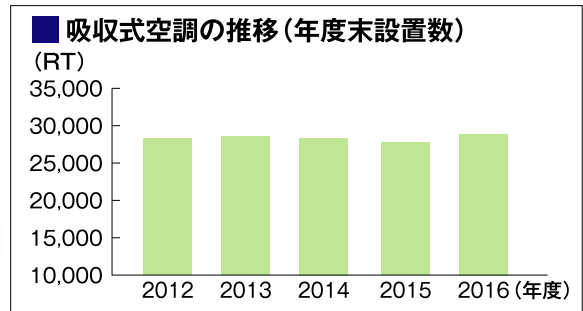
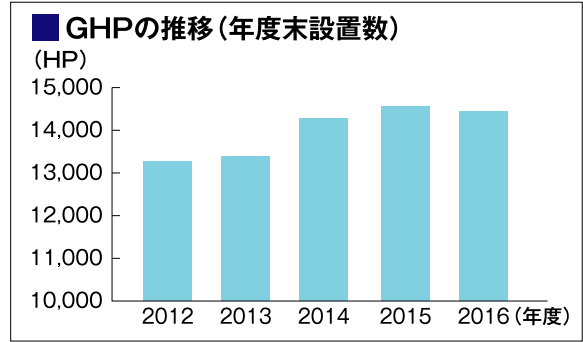
GHP (ガスヒートポンプ)

吸収式冷温水器

●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

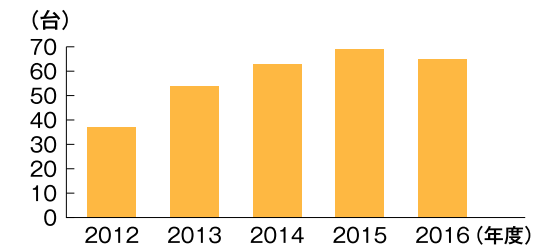
① エネファーム(家庭用燃料電池)

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ので、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。



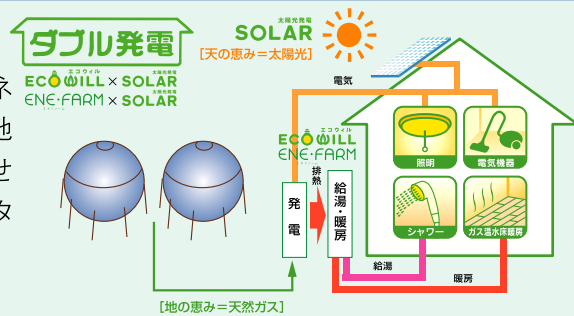
■ 家庭用コージェネレーションの推移(累計)



自然エネルギーの活用

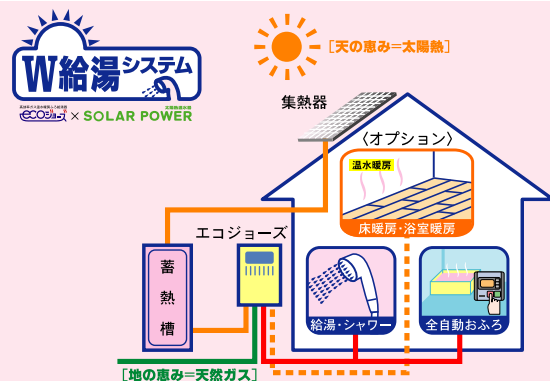
太陽光発電とのW発電

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。

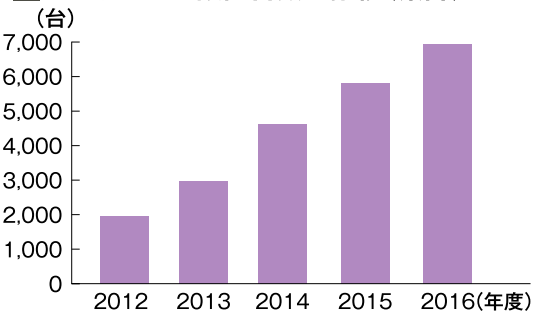


エコジョーズ(高効率ガス給湯器)

「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

●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

昼休み時間や人のいない部屋等の不要な照明の消灯に徹底して取り組んでいます。

●高効率蛍光灯への交換

LED等の高効率蛍光灯への取替えを進めています。

●環境活動報告書の作成

全部署に環境活動報告書の作成を義務付け、従業員に対し環境問題への意識の高揚を図っています。

●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布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、「適切なプラント運転方法の見直し」、「電気の見える化」、「より効率的な設備・機器の改善」等を実施し、省エネルギー化を進めています。

特に宮崎工場では、2014年度以降、構内照明灯のLED化を始めとして、エネルギー消費効率の高い機器の選択・購入に努め、こまめなスイッチの切替、機器の待機電力の削減も含め使用面での改善を図っています。

また2015年度より、加熱用ボイラーの運転見直しによるガス原単位の削減を継続しています。

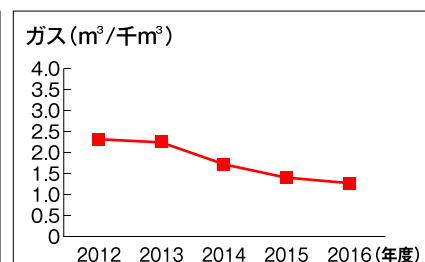
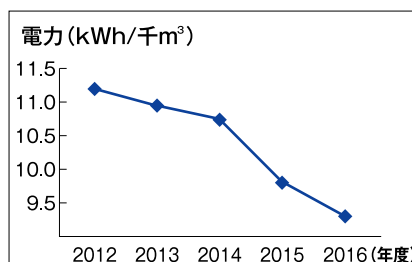
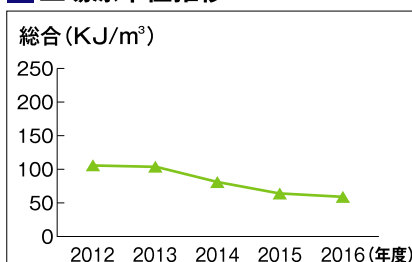
さらに2016年1月には、デマンドメーターを設置し、電力量のピークカットを図りながら電気原単位の削減に取り組んでいます。

今後も、徹底した省エネルギーを確実に達成するため、プラント運転管理、空調、照明、電気機器に関すること等、どのような使い方が、最もエネルギー使用量が少ないかについて模索し、エネルギー原単位の向上を目指して、省エネルギー活動に取り組みます。



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事で環境保全を図っております。

また、繰り返し使える仮埋め戻し材として「ecoボール」を使用し、同じ箇所を再掘削・埋戻しを行う工事においては、施工効率の向上や環境負荷の低減を図っております。

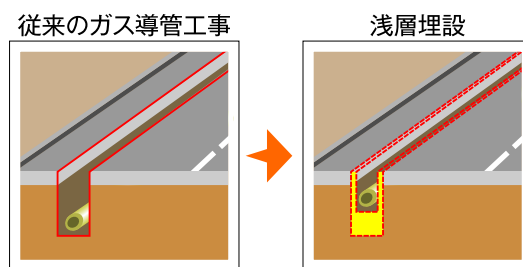


エコボール



エコボール使用状況

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の取り組み

ガスメーターは製造から10年経過すると検定有効期間を過ぎ交換されます。交換したメーターは回収し、消耗部品の交換を行い整備したうえ検定を行い再利用しています。この整備を3回繰り返し最長40年間で廃棄処分されていたものを、さらに20年間延長して再利用できる体制を整えています。

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は、「特定化学物質」に該当するものではありません。したがって、PRTR法規制物質の届出対象外であります。

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

宮崎ガスでは、「日本環境安全事業株式会社北九州事業所」のPCB廃棄物処理計画に伴い、2015年度に保有していた全てのPCB含有機器の処理を完了致しました。

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活動を実施し、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



植樹活動



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

2012年度から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・クレジットを購入しています。現在までに合計で40 t-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、2008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

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(4発電所合計：約4.9メガワット)

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。2016年度の発電量は約273万kwで一般家庭約839戸分に相当します。CO2排出削減量は1,319 t-CO2となり、地球温暖化防止にも寄与致します。



川南町との記念撮影



A地区 0.8ha 出力518kw



B地区 0.9ha 出力636kw



C地区 1.3ha 出力871kw

都城工場太陽光発電所・延岡市舞野町太陽光発電所・日向市財光寺太陽光発電所

2013年8月、都城支店都城工場内の遊休地を活用して134.4kwの太陽光発電所を、2014年3月、延岡市舞野町において1750kwの太陽光発電所を、さらに2016年11月に日向市財光寺に1,000kwの太陽光発電所を建設しました。2016年度の3発電所の一年間の発電量は約279万kwで、一般家庭857戸分に相当し、CO2排出削減量は1,348 t-CO2となります。



都城工場太陽光発電所 出力134.4kw



延岡市舞野町太陽光発電所 出力1,750kw



日向市財光寺太陽光発電所 出力1,000kw

地域の環境美化活動等への参加

イベントへの参加

年月 | 2016.9
 名称 | 環境保全植樹活動
 主催 | 宮崎ガス・宮崎県ジュニアゴルフ選手権実行委員会
 場所 | 宮崎カントリークラブ



環境保全植樹活動

年月 | 2016.10
 名称 | 大淀川沖水河川敷・神柱公園クリーン作戦
 主催 | 都城市生活学校連絡会
 場所 | 都城市吉尾町大淀川沖水河川敷



大淀川沖水河川敷・神柱公園クリーン作戦

年月 | 2016.11
 名称 | 平成28年度「小さな親切運動クリーンアップ宮崎」
 主催 | 「小さな親切」運動宮崎支部
 場所 | 宮崎市中心街



小さな親切運動クリーンアップ宮崎

年月 | 2017.2
 名称 | 延岡花物語会場草刈作業
 主催 | 延岡花物語実行委員会
 場所 | 延岡市五ヶ瀬川堤防



延岡花物語会場草刈作業

年月 | 2017.3
 名称 | 第24回延岡アースデイ
 主催 | 延岡アースデイ実行委員会
 場所 | 延岡市長浜町海岸



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

年月 | 毎月
 名称 | 事業所周辺美化活動
 主催 | 宮崎ガス
 場所 | 事務所周辺



宮崎駅東地区花のまちづくりボランティア

地域の環境関連会議等への参加

年 月	名 称	主催・事務局
2016. 6	環境フェスタ2016	環境宮崎推進協議会・宮崎県
2016.10	宮崎県環境改善推進大会	宮崎県環境管理研究会
2016.11	宮崎市地球環境温暖化対策協議会	宮崎市環境部
2017. 2	県外企業見学会	環境管理研究会

従業員への教育・啓蒙

意識啓発

環境への取り組みを進めるためには、従業員の一人ひとりが環境への意識を持つことが大切です。宮崎ガスでは6月の環境月間や地域美化活動等あらゆる場を教育・意識啓発の機会ととらえ積極的に取り組んでいます。

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蒙を行っています。

従業員の環境関連資格取得者数 (2017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)	2
(水質)	3
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	44

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
2013年 8月	宮崎ガス都城工場太陽光発電所竣工
2014年 3月	宮崎ガス延岡市舞野町太陽光発電所竣工
2016年 3月	ISO14001:継続登録を取り下げ自主マニュアルによる管理運営開始
2016年11月	宮崎ガス日向市財光寺太陽光発電所竣工

 宮崎ガス

● ● ●
2017

環境レポート

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



R100



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。