

# 廃棄物排出量の抑制と再資源化による省資源化活動

## 産業廃棄物や掘削土などの削減

ガス導管工事は道路などを掘削するため、アスファルト・コンクリート（アスコン）塊などの産業廃棄物や掘削土が発生します。

北ガスでは、「浅層埋設」や「非開削工法」を積極的に導入し、産業廃棄物や掘削土の発生を抑制しています。

ガス導管工事における掘削土・アスコンの削減

	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
掘削土削減量 (t)	616	437	18726	26467	37967
削減割合 (%)	0.4	0.3	14.9	24.2	29.9
アスコン削減量 (t)	113	80	275	963	1152
削減割合 (%)	0.7	0.7	2.3	8.8	9.4

削減割合の算定式

A: 従来工法による想定掘削土・アスコン発生量  
B: 浅層埋設、非開削工法導入以降の掘削土・アスコン発生量

$$\text{削減割合}(\%) = \frac{A - B}{A} \times 100$$

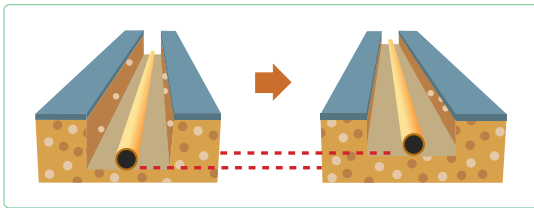
## 浅層埋設への取り組み

浅層埋設は、ガス導管の埋設する深さを従来より浅くする工法です。北ガスでは、凍土内での埋設環境について試験を行い、2002年4月から浅層埋設を実施しています。これにより掘削土や産業廃棄物の低減を実現し、さらに、工期の短縮による交通渋滞の緩和などの効果を上げています。

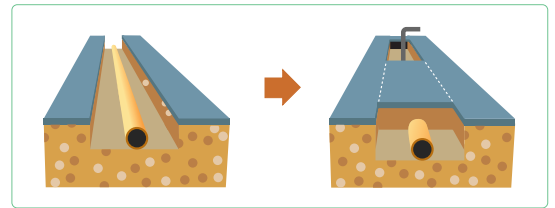
## 非開削工事の推進

既設の管を新しい管に入れ替えるガス導管工事において、管路のすべてではなく、一部のみを掘削し既設管の内部に新しい管を引き込み埋設するパイプスプリッター工法などを採用することにより、掘削土などの発生を抑制しています。

浅層埋設



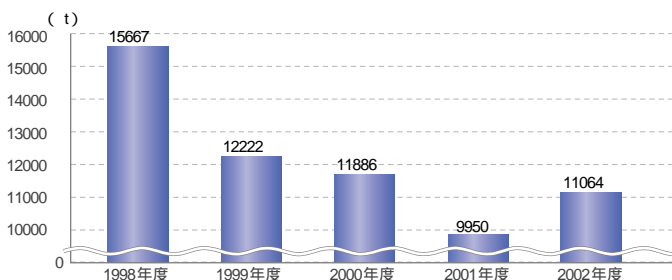
非開削工法



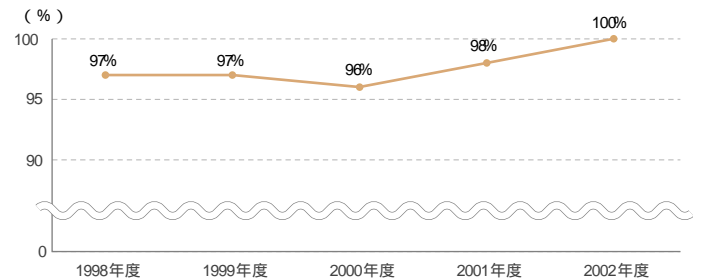
## アスコン塊の再生利用

ガス導管工事において発生したアスコンは、再生プラントに搬入しており、再生合材などにリサイクルされています。

アスコン塊の発生量



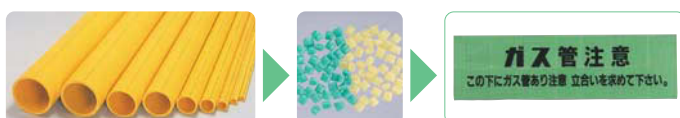
アスコン塊の再生利用割合



## ポリエチレン (PE) 管のリサイクル

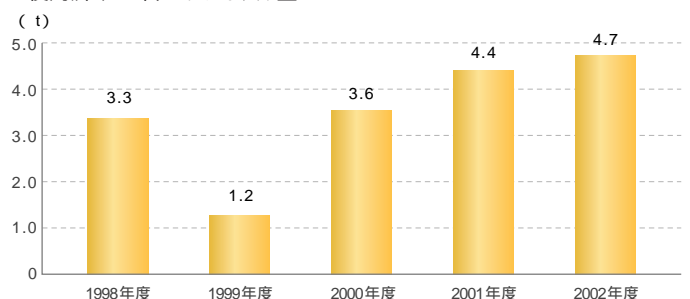
ガス導管として採用しているポリエチレン管は、使用しなくなった端材を回収し、ガス導管工事に使用する標識シートにリサイクルしています。

ポリエチレン管は標識シートとして再生されます。



PE管：ポリエチレン管で耐震性・防食性にすぐれるため、阪神・淡路大震災以降、急速に普及が進みました。

使用済み PE管のリサイクル量





## 製造工場における産業廃棄物への対応

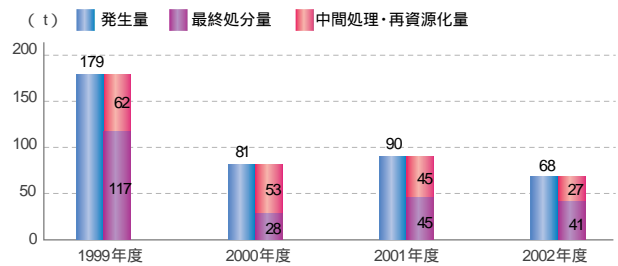
産業廃棄物の排出は産業廃棄物管理票（マニフェスト）の公布を行い、適正に最終処分されたことを確認しています。

また、各製造工場では、法律で指定された有害物質を含んでいる廃棄物を排出する場合に選任が必要な「特別管理産業廃棄物管理責任者」資格の取得を推進し、排出の際には適正に処理委託を行っています。特別管理産業廃棄物である廃ポリ塩化ビフェニル（PCB）含有機器については、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（PCB特別措置法）の規定に基づいた届出を行っています。また、機器は密閉容器で厳重に保管しています。

特別管理産業廃棄物管理責任者資格の取得者数(累計)

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
取得者数(人)	6	11	12	12	15

ガス製造工場からの産業廃棄物の発生量と最終処分量

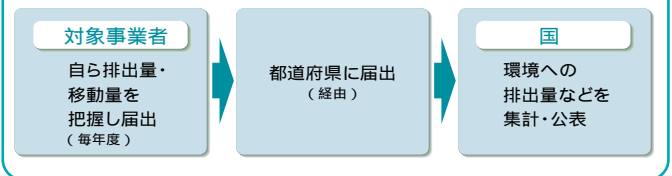


## 製造工場におけるPRTR法への対応

1999年に「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法）が制定され、対象となっている化学物質を取扱う事業者は、毎年、化学物質の環境中への排出量および移動量を把握し知事に届出を提出することとなりました。北ガスの各製造工場ではガス化触媒が対象となっており、毎年必要な届出を行っています。また、札幌工場においては、2003年2月に施行された「札幌市生活環境の確保に関する条例」による化学物質に関する届出も同様に適正に対応しています。

### PRTR制度の仕組み

有害性があり、広範囲な地域の環境中に継続的に存在すると認められる物質を政令で指定



PRTR: Pollutant Release and Transfer Register 環境汚染物質排出移動登録

## グリーン購入・リサイクル品の採用

北ガスでは環境への負荷が少ない製品やサービスを購入する「グリーン購入」を積極的に導入しています。オフィスで利用する事務用品は、単価契約購入品 94品目中 35品目がグリーン購入対応品です。また、作業服はペットボトルをリサイクルした再生ポリエステル素材を使用しています。さらにパンフレットなどの素材に森林資源保護を考慮し、環境にやさしい非木材紙「ケナフ」を利用しています。



再生ポリエステル素材の作業服



ケナフ利用のパンフレット

グリーン購入品比率: 約 37% (単価契約購入品 94品目中 35品目グリーン購入対応品)

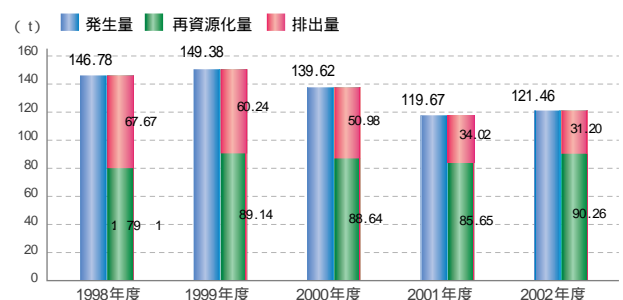
エコマーク・グリーン購入法適合品 28品目	シャープペン、シャープ替芯、ボールペン、蛍光ペン、ホワイトボードマーカー、マジック(大)、ノート、消しゴム、朱肉、スタンプ台、修正液、スティック糊(大)、ファイルボックス、スーパードットファイル
グリーン購入法適合品 4品目	ホッチキス、はさみ、スティック糊(小)、スティック糊(大)の替替リフィル
グリーンマーク 3品目	セロテープ 両面テープ 2種

グリーン購入: 商品やサービスを購入する際に「環境」への負荷ができるだけ少ないものを優先的に選択すること。

## 紙ゴミの排出抑制と再資源化の推進

北ガスは紙ごみの再資源化に積極的に取り組んでいます。紙ごみの廃棄物としての排出量は年々減少しています。また、再資源化率は年々向上しています。今後はより積極的に紙ごみの排出量を抑え、再資源化に努めます。

紙ゴミの排出量と再資源化量



紙の再資源化率

