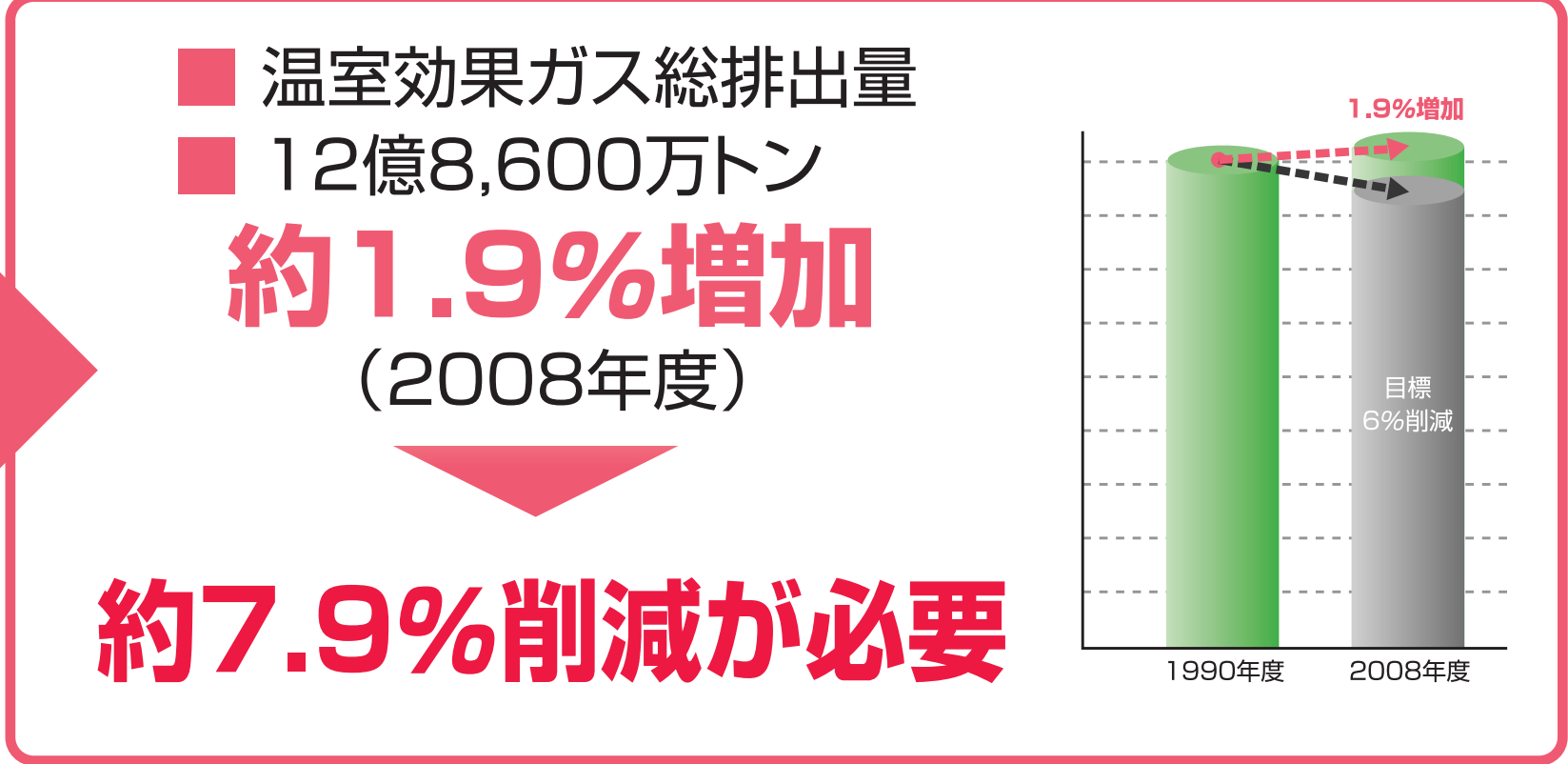


食品スーパーマーケットの地球環境対策

1 地球環境問題の現状

2005年2月京都議定書が発効となりました。地球温暖化防止のためCO₂等の温室効果ガス削減の義務付け。



2 スーパーマーケットにおける温室効果ガス発生の現状

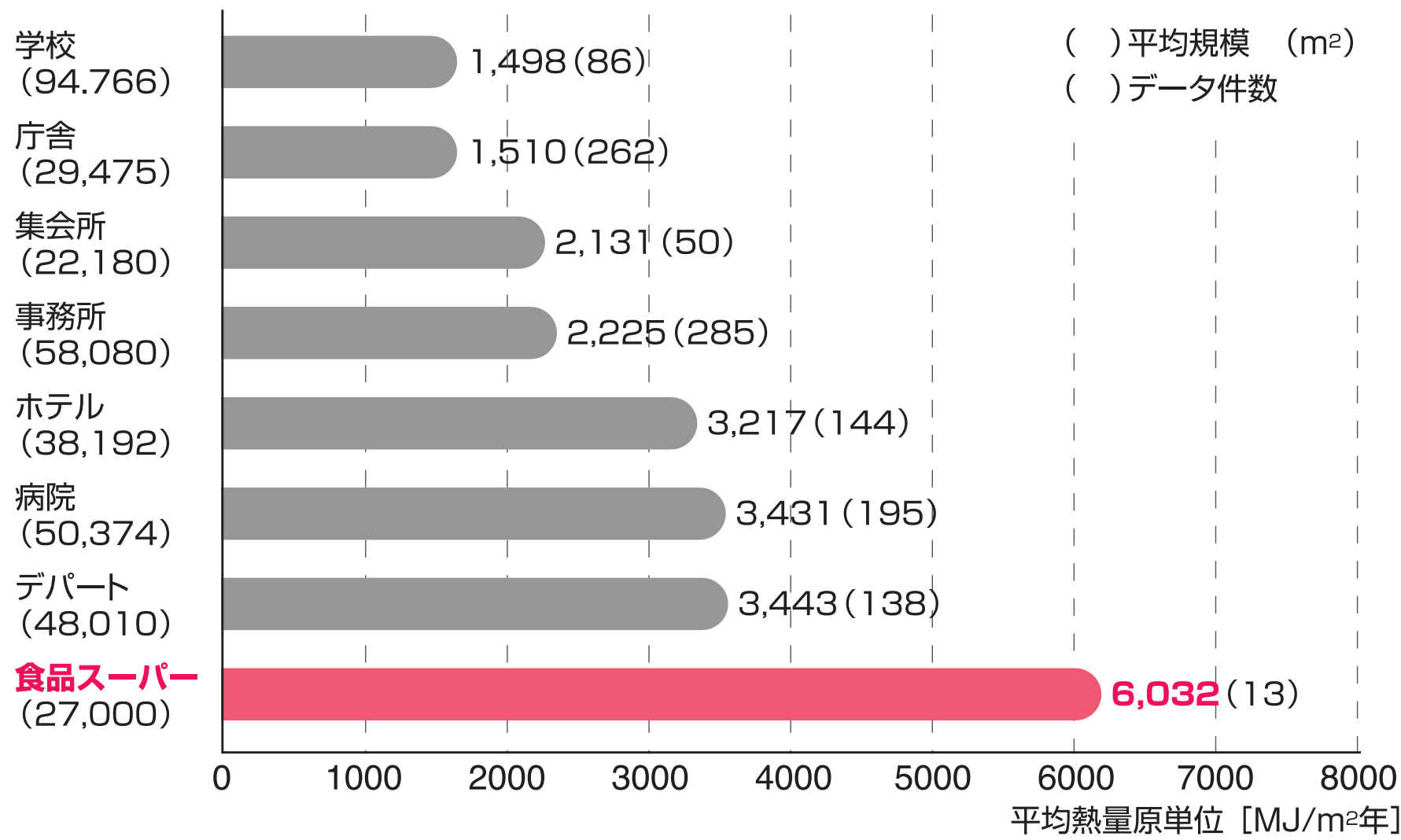
エネルギー消費量が多い

店舗全体のエネルギー消費量

- 使用電力量 [売場照明・バックヤード・ショーケース・売場空調・冷凍機 その他]
- ガス・水道

エネルギー消費量の現状

[実測値と消費原単位データベースとの比較] (電気・ガス)



(出典) (財)省エネルギーセンター 平成18年度版業務用ビルにおける省エネ推進のてびき

フロンガス漏洩量が多い

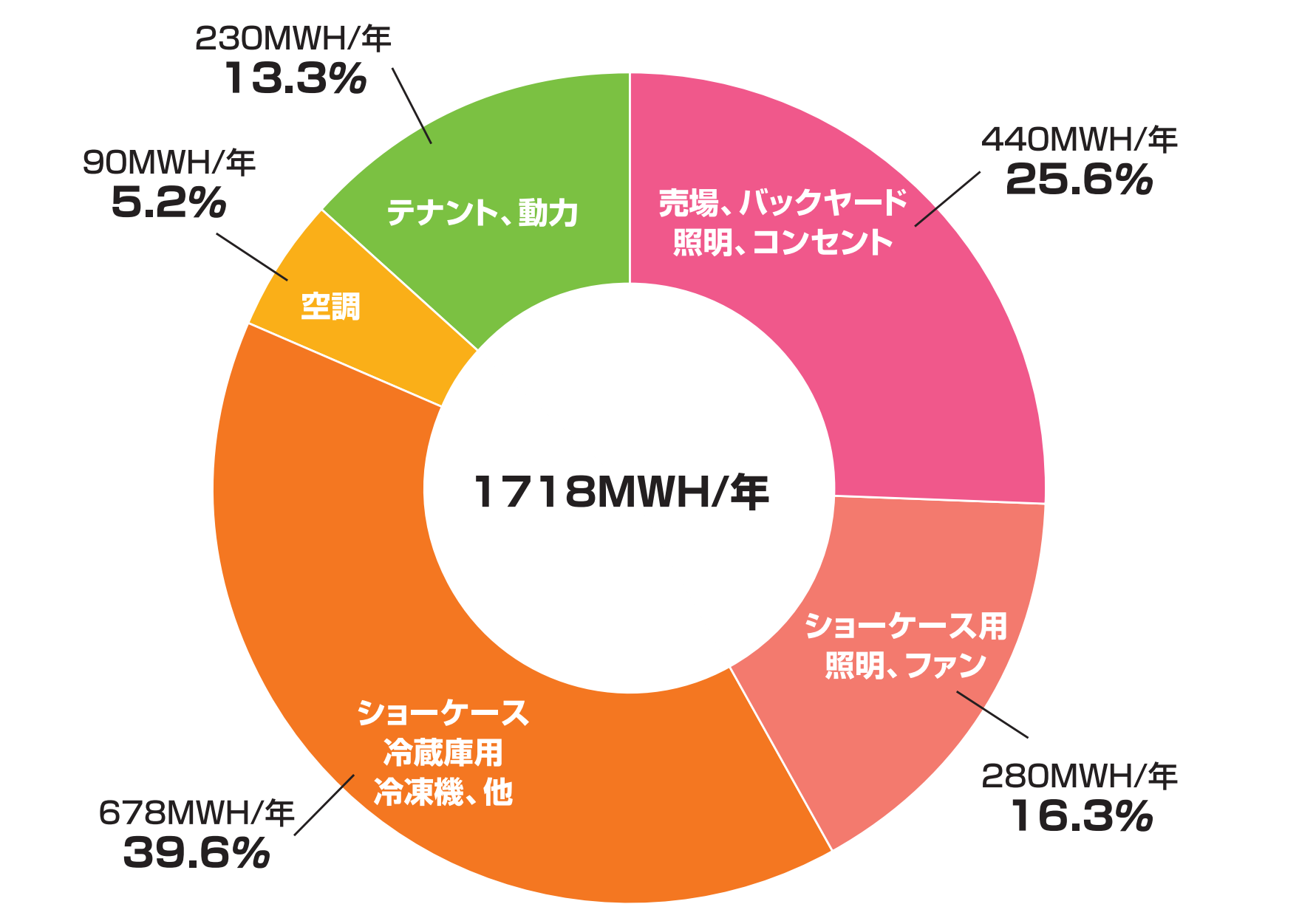
フロンガスは地球温暖化に重大な影響を及ぼす

R-404Aの地球温暖化係数：CO₂の3,920倍と非常に高い。スーパーマーケットではフロンガスを大量に使用しており、温暖化ガスを直接排出しているのが現状である。



売場面積1500m²規模食品スーパーマーケット(SM)の電力消費量

一般的SM(2800~3000m²)における消費電力量と割合



冷凍・冷蔵設備による消費電力が最も多い。全体の約40%を占めている。

機器別の使用時排出係数

機器別の使用時排出係数 (Before&After, 国際比較)

機器の分類	従来の係数 (2007年のス トックに基 づく排出係 数)	改訂後の 係数	【参考値】 (2006-11-11) (1) (2) (3) (4)	【参考値】 ドイツ	【参考値】 カナダ
大型冷凍冷蔵機器	2.3%	7%	2%以下10%	Chillers	7% (1)
スクリーン冷凍機	2.8%	12%	10%以下35%	Industrial Refrigeration including Food Processing and Cold Storage	7% (1)
輸送用冷凍冷蔵ユニット	9.0%	15%	15%以下50%	Transport Refrigeration	15-25%
冷凍冷蔵ユニット	1.1%	17%	10%以下35%	Medium & Large Commercial Refrigeration	1.5-15% (2)
コンデンシングユニット	-	13%	10%以下35%	Medium & Large Commercial Refrigeration	1.5-15% (2)
別置型冷蔵ショーケース	0.7%	16%	7%以下25%	Medium & Large Commercial Refrigeration	1.5-15% (2)
店舗用パッケージエアコン(PAC)	0.9%	3%	1%以下10%	Residential and Commercial A/C, including Heat Pumps	6.0%
ビル用パッケージエアコン(PAC)	0.9%	3.5%	1%以下10%	Residential and Commercial A/C, including Heat Pumps	6.0%
産業用パッケージエアコン(PAC)	0.3%	4.5%	1%以下10%	Residential and Commercial A/C, including Heat Pumps	6.0%
QHP	4.4%	5.0%	1%以下10%	Residential and Commercial A/C, including Heat Pumps	6.0%
ルームエアコン(RAC)	0.2%	2%	1%以下10%	Residential and Commercial A/C, including Heat Pumps	2.5%
一体型機器	-	-	-	-	-
小型冷凍冷蔵機器	0.02%	2%	1%以下15%	Stand-alone Commercial Application	1.5-15% (2)
内蔵型冷蔵ショーケース	0.02%	-	-	-	-
製氷機	0.02%	-	-	-	-
冷水機	0.02%	-	-	-	-
業務用冷蔵庫	0.01%	-	-	-	-
チリングユニット	2.0%	6%	2%以下15%	Chillers	-
冷凍冷蔵用チリングユニット	2.0%	-	-	-	-
空調用チリングユニット	2.0%	-	-	-	-
カーエアコン(MAC)	5.2%	5.2% (従来どおり)	10%以下20%	Mobile A/C	10%

(1) Industrial Refrigeration (2) Commercial Refrigeration (3) Stationary Air Conditioning (4) Commercial Refrigeration

※ 日本の排出係数には、機器整備時に回収される冷媒を排出分として含んでいるため、単純な国際比較等とはできない。
また、事故・故障による排出等も含むため、通常どおり稼働している機器からの排出係数は、これよりも相当程度に低い。