

イオンにおける 自然冷媒導入拡大への取り組み

2013年11月27日(水)
イオンリテール株式会社
開発・建設統括部
清水 明

発表骨子

1. 会社概要
2. サステナビリティ基本方針
3. イオン温暖化防止宣言
4. イオン自然冷媒宣言
5. CO2冷媒機器導入実績
6. 大型GMSへの導入
7. 導入拡大へ向けた課題
8. 課題解決へ向けた今後の取り組み

1、会社概要

■設立 1926年(大正15年)(2013年2月29日現在)

■売上高 5兆6,853億円

■企業数 227社

■店舗数

総合スーパー 598

食品スーパー 1,708

スーパーセンター 26

ディスカウントストア 152

ホームセンター 123

コンビニエンス 4,462

専門店 3,664

その他物販 562

金融 527

サービス 1,394

合計 13,217



来店者400万人超／日

2. サステナビリティ基本方針

方針

私たちイオンは、「お客さまを原点に平和を追求し、人間を尊重し、地域社会に貢献する」という基本理念のもと、多くのステークホルダーの皆さまとともに、持続可能な社会の実現を目指します。

取組みにあたっては、「低炭素社会の実現」、「生物多様性の保全」、「資源の有効利用」、「社会的課題への対応」を柱とし、グローバルに考え、それぞれの地域に根ざした活動を積極的に推進してまいります。

2011年3月1日制定

重

点
課

重点課題①

低炭素社会の
実現



重点課題②

生物多様性の
保全



重点課題③

資源の
有効利用



重点課題④

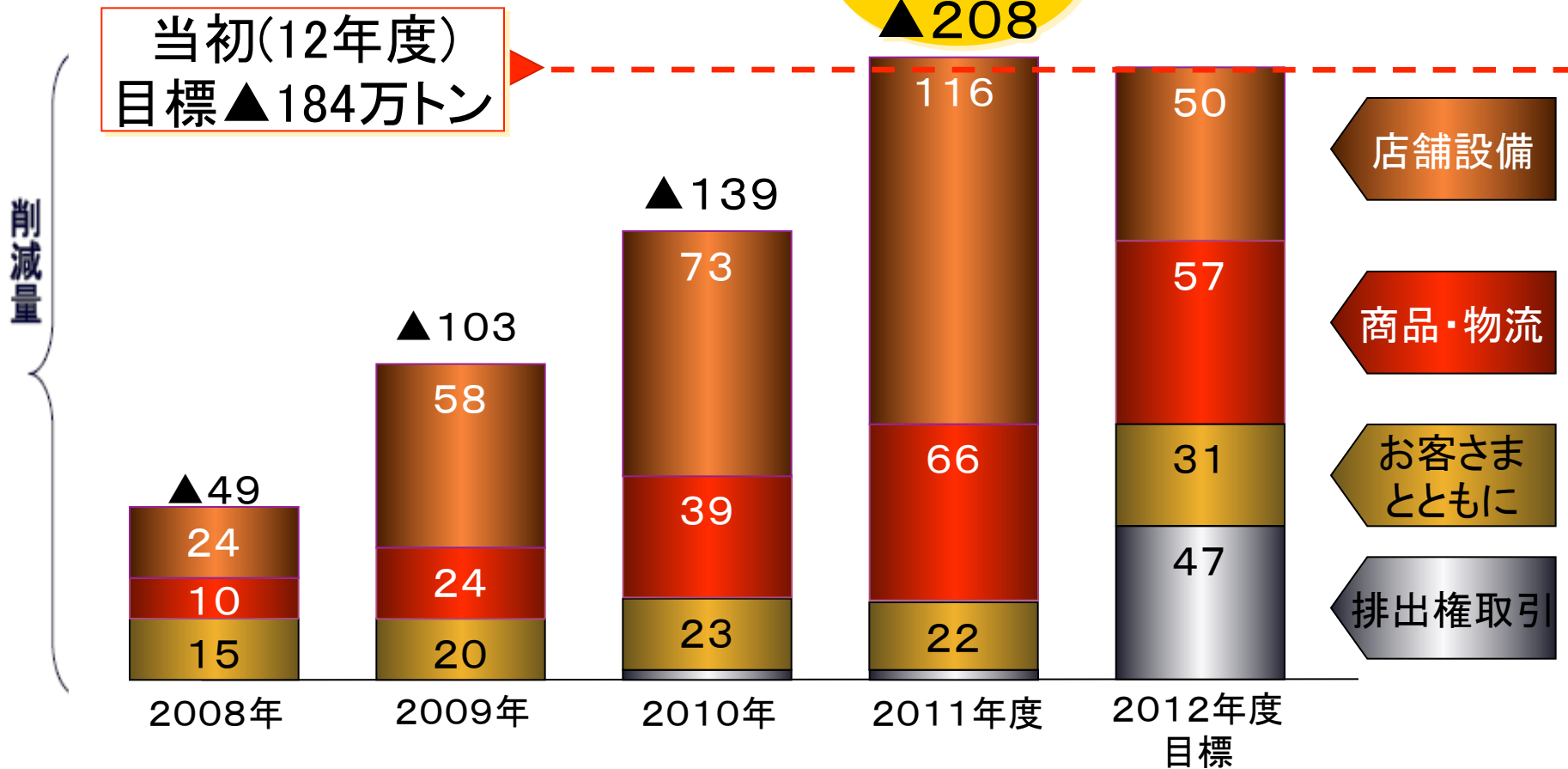
社会的課題
への対応



3. イオン温暖化防止宣言(2008年公表)

CO2削減目標を1年前倒しで達成

単位:万トン-CO₂



4. 「イオン自然冷媒宣言」

- ・2011年11月に低炭素社会へ向けた「イオン自然冷媒宣言」を発表。
- ・2015年度以降の新店舗すべてに自然冷媒(CO₂)を採用し、既存店舗 約3,500店舗においても順次切り替える。



GMS



SM



小型SM



CVS

5. CO₂冷媒機器導入実績

【イオングループでのスーパーマーケットへのCO₂冷媒導入経過】



年	店名	店舗面積	備考
2009	マックスバリュ 六郷土手駅前店 (※日本初)	1426m ²	省エネ効果 と CO ₂ 削減効果 を実証
2010	マックスバリュ 小郡七夕通り店	2192m ²	
2011	マックスバリュ イオンタウン姫路店	2400m ²	

導入促進へ向けて
実証検証を重ねた

安全性・安定性

省エネ効果 約10%

CO₂削減効果 約50%

5. CO₂冷媒機器導入実績

【2012年度導入実績】: 7店舗

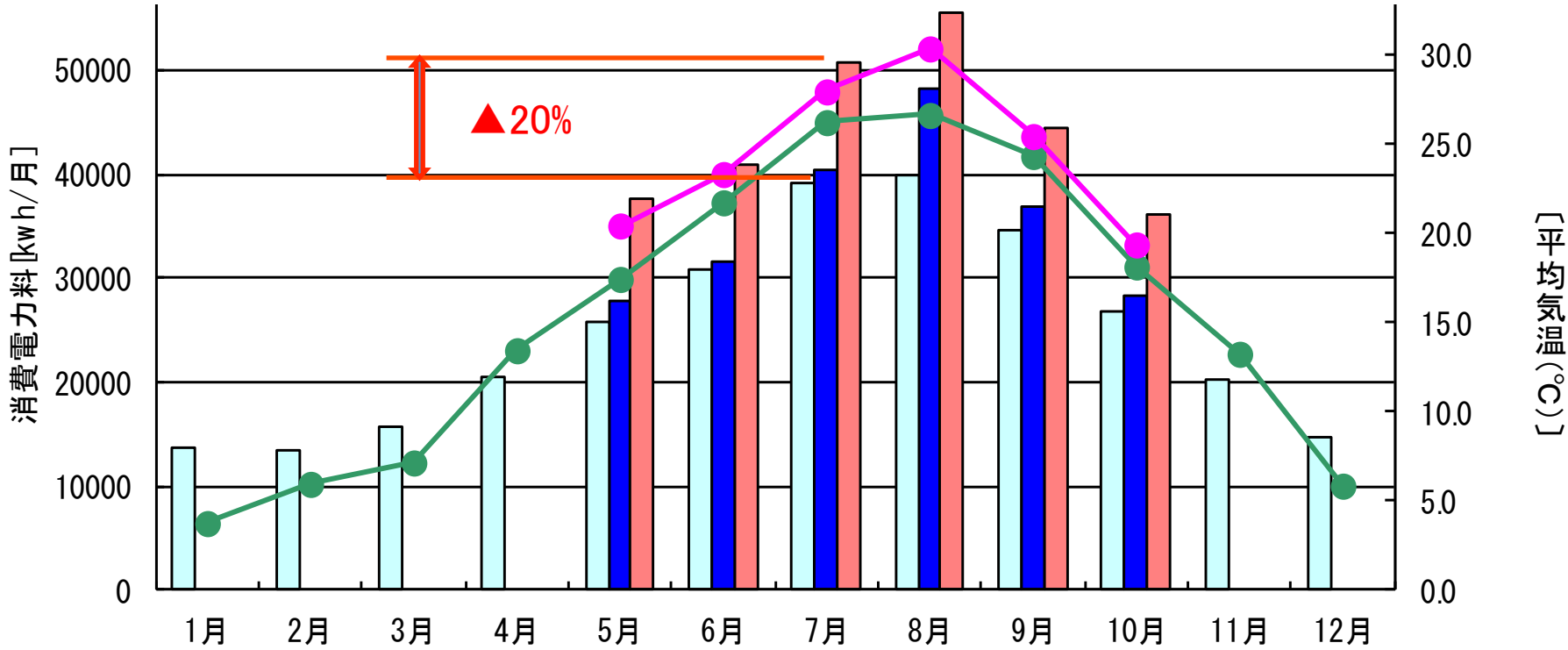
業態	店名	店舗面積	備考
スーパーマーケット	マックスバリュ新船橋店	1900m ²	経済産業省 「代替フロン等 排出削減先導技術 実証支援事業」 に参加
	マックスバリュ浜北中瀬店	2193m ²	
	マックスバリュ春日井坂下店	2229m ²	
	マックスバリュ尼崎金楽寺店	1509m ²	
	マックスバリュ新都島店	1800m ²	
CVS	ミニストップ 八千代工業団地入口店	107m ²	ミニストップでは 冷凍ケースで
DS	アコレ高島平店	338m ²	約30%の省エネ効果を 発揮

5. CO₂冷媒機器導入実績

マックスバリュ新船橋店(2013年4月オープン)での高温多湿の夏季の省エネ効果を検証



マックスバリュ新船橋店5月～9月消費電力量推移



	6月	7月	8月	9月	平均
CO ₂ 実測/HFC 実測気温に補正)	77%	80%	87%	83%	82%

6. 大型GMSへの導入

【イオンモール幕張新都心

※2013年12月20日グランドオープン】



■イオンモール幕張新都心概要

・敷地面積:約192,000m²

・店舗面積:約128,000m²

■イオン幕張新都心店

・直営面積:約21,500m²

・食料品売場面積:約5,200m²

■イオン幕張新都心店へのCO₂導入規模

・系統数:20系統

・CO₂対応ケース数:144台(全182台中)


・省エネ効果(計画):HFC対比約20%

・CO₂削減効果(計画):合計813t

間接影響60t-CO₂/直接影響753t-CO₂

7. 導入拡大へ向けた課題

厳しい法規制とコストが課題になる

法規制とコスト	対応策
<p>【高圧ガス保安法】</p> <p>CO2は不活性ガスだが、プロパンと同様の運用が要求されている</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>適用対象の規模では、厳しい高圧対応設計が必要となり、高コスト化</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>小規模化し適用除外にすると、系統数が増加し、高コスト化</p> </div>	<p>【例えば】</p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ・高強度鋼管の軽量化を図る ・冷凍は省エネ効果を実証出来ているので、省エネによるランニングコスト低減により、冷凍系統での導入店舗の増加を図る
技術	対応の可能性
<p>騒音対策（市街地店舗への導入に支障）</p>	<p>【例えば】 防音措置の技術向上</p>

8. 課題解決へ向けた今後の取り組み

(1)各関係先との連携による課題解決

(2)政府方針の明確化を求める

①機器メーカー・設置事業者等の
技術革新を促進し転換を促す

②規制緩和や、技術開発を促進させる
優遇措置の実施

(3)フロン対策への認識と取り組みの重要性の周知

