

イオンにおける 自然冷媒導入拡大への取り組み

2014年2月3日（月）
イオン株式会社
グループ環境・社会貢献部
鈴木 裕章

木を植えています
私たちはイオンです

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）
- 売上高 5兆6,853億円
- 企業数 227社
- 店舗数

- 総合スーパー
- 食品スーパー
- スーパーセンター
- ディスカウントストア
- ホームセンター
- コンビニエンス
- 専門店
- その他物販
- 金融
- サービス



1

4

合計	1,394	13,217
----	-------	--------

来店者400万

ます

2. サステナビリティ基本

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

重点課題

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 

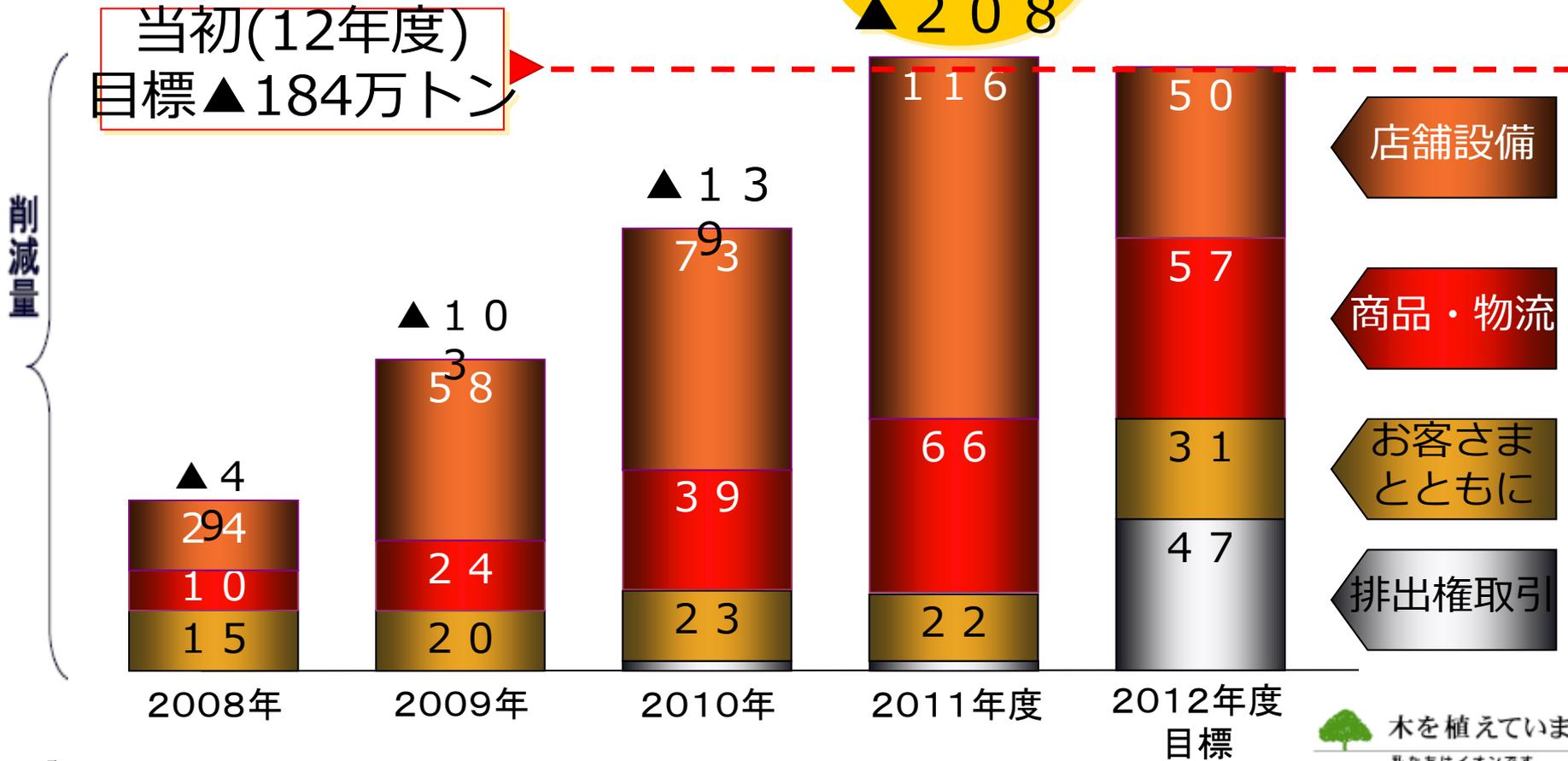
重点課題③
資源の
有効利用 

重点課題④
社会的課題
への対応 

2. 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



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冷媒導入経緯】



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%

植えています

私たちはイオンです

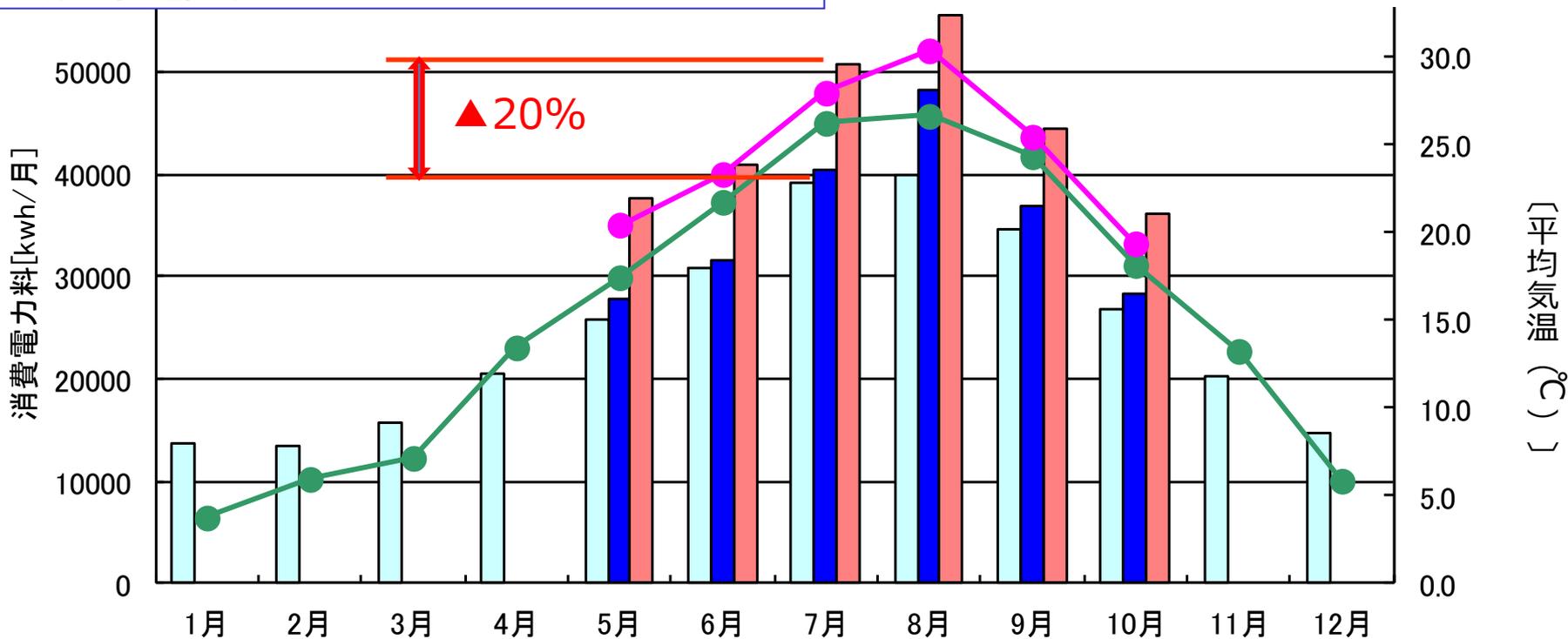
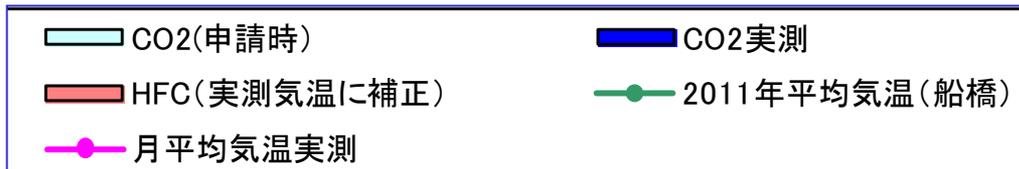
5. CO₂冷媒機器導入実績

業態	店名	店舗面積	導入年度	備考
スーパーマーケット	マックスバリュ浜北中瀬店	2 1 9 3 m ²	2 0 1 2年 度	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
	マックスバリュ春日井坂下 店	2 2 2 9 m ²	2 0 1 2年 度	
	マックスバリュ尼崎金楽寺 店	1 5 0 9 m ²	2 0 1 2年 度	
	マックスバリュ新都島店	1 8 0 0 m ²	2 0 1 2年 度	
	マックスバリュ新船橋店	1 9 0 0 m ²	2 0 1 3年 度	
CV S	ミニストップ 八千代工業団地入口店	1 0 7 m ²	ミニストップでは 冷凍ケースで 約30%の省エネ効果を発 揮	
DS	アコレ高島平店	3 3 8 m ²		

マックスバリュ新船橋店(2013年4月オープン)



5月-10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813 t

間接影響60 t - CO₂/直接影響753 t - 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

【高圧ガス保安法】

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

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

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

対応策

【例えば】



- 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、冷凍システムでの導入店舗の増加を図る

技術

対応の可能性

騒音対策 (市街地店舗への導入に支障)

【例えば】 防音措置の技術向上

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

