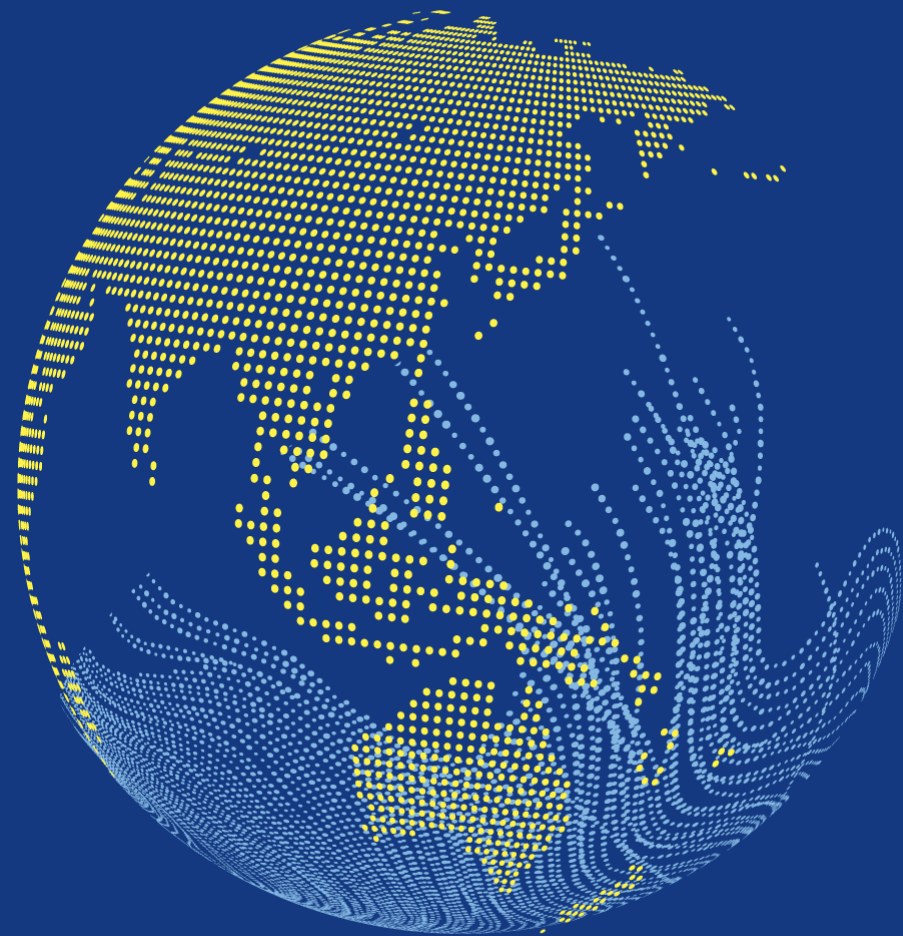




Business Case for
Natural Refrigerants



12/02/2019

TOKYO



生協における自然冷媒 機器導入の取り組み

日本生活協同組合連合会

#GoNatRefs

生協と日本生協連について

生協とは



- 生活協同組合。「消費生活協同組合法」によって設立(厚生労働省管轄)
- 多くは地域で店舗や宅配事業を行う「地域購買生協」。他、大学生協・職域生協・医療生協なども
- ひとつひとつの生協はローカルな組織であり、大規模な生協から小さな生協まで規模も様々

地域購買生協の概況(2017)

- 組合員総数 : 約2,200万人
- 世帯加入率 : 約38% (全国平均)
- 総事業高 : 約2.8兆円
- 食品小売シェア: 約2.7%(推計値)
- 店舗数 : 967店

日本生協連とは



- 日本生活協同組合連合会。全国の生活協同組合が加入する全国連合会(1951年3月創立)
- 会員生協数: 324会員
- 地域ごとの生協は別法人であり、日本生協連は緩やかな連携組織(上下関係ではない)

日本生協連の主な活動

- プライベートブランドである「CO・OP商品」の開発・卸
- 環境・福祉・消費者教育など社会的活動の推進
- 会員生協の諸活動の支援
- 生協の「業界団体」としての活動(政策、広報、渉外、国際、他団体との共同活動など)

自然冷媒機器導入の背景

国際動向（モントリオール議定書、京都議定書）

- 特定フロン（HCFC）が2020年までに生産中止へ（モントリオール議定書：1987年）
- 代替フロン（HFC）が削減すべき温室効果ガスに指定（京都議定書：1997年）
- 代替フロン（HFC）の段階的削減が国際的に合意（キガリ改正：2016年）

国内動向（フロン排出抑制法の施行と補助金）

- フロン排出抑制法の施行による管理・点検の義務化⇒自然冷媒への転換を促す効果
- （冷凍冷蔵倉庫や店舗への）自然冷媒機器導入に関する政府補助金

他社先進流通企業の動向

- ローソン様⇒CO2冷媒機器を2019年2月末には3,500店舗を超える見込み。（ATMOsphere Asia 2018）
- イオン様⇒自然冷媒宣言。新店舗すべてに自然冷媒を導入（ATMOsphere Asia 2016）

生協内で温室効果ガス総量削減計画を策定

- 目標：2020年に2005年度比でCO2排出総量を15%削減（2017年度の削減率約20%）
- 目標：2030年に2013年度比でCO2排出総量を40%削減（開始年度は2021年） ⇒フロンは削減対象ガスにはしていないものの、将来スコープを広げる可能性があることや、省エネにもつながり得るため、自然冷媒の導入率をKPIとして取り組むこととしている

〈補足〉2030年温室効果ガス削減計画のロードマップ

2016年度

2030環境目標検討委員会で目指すべき基準を決めた。
2030年：CO2排出総量を基準年比40%削減する（基準年2013年）
 （2050年：90%削減）

2017年度

7生協で先行して削減計画を策定
 削減計画策定する上で得られた知見をもとに計画策定手引書を作成（全国生協計画策定へ）

2018年度

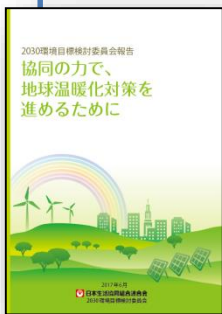
全国生協で計画策定へ
 手引書をもとに全国計画策定セミナー実施
 計画策定へ全国の生協が行動開始

2019年度

全国の生協の計画を日本生協連で集約
 2018年度排出量実績から
5つのK P Iの報告も集約

5つのKPI

- ①省エネ率
- ②再エネ導入率
- ③事業高あたり排出量
- ④次世代車輛導入率
- ⑤自然冷媒機器導入率



2021年度

2030計画スタート

2030年度

3年ごとの計画の見直し
 フロン冷媒に対するCO2排出量削減へスコープを広げる可能性も検討
 ※省エネ対策、環境負荷軽減の観点から
 今も自然冷媒の導入を推奨している。



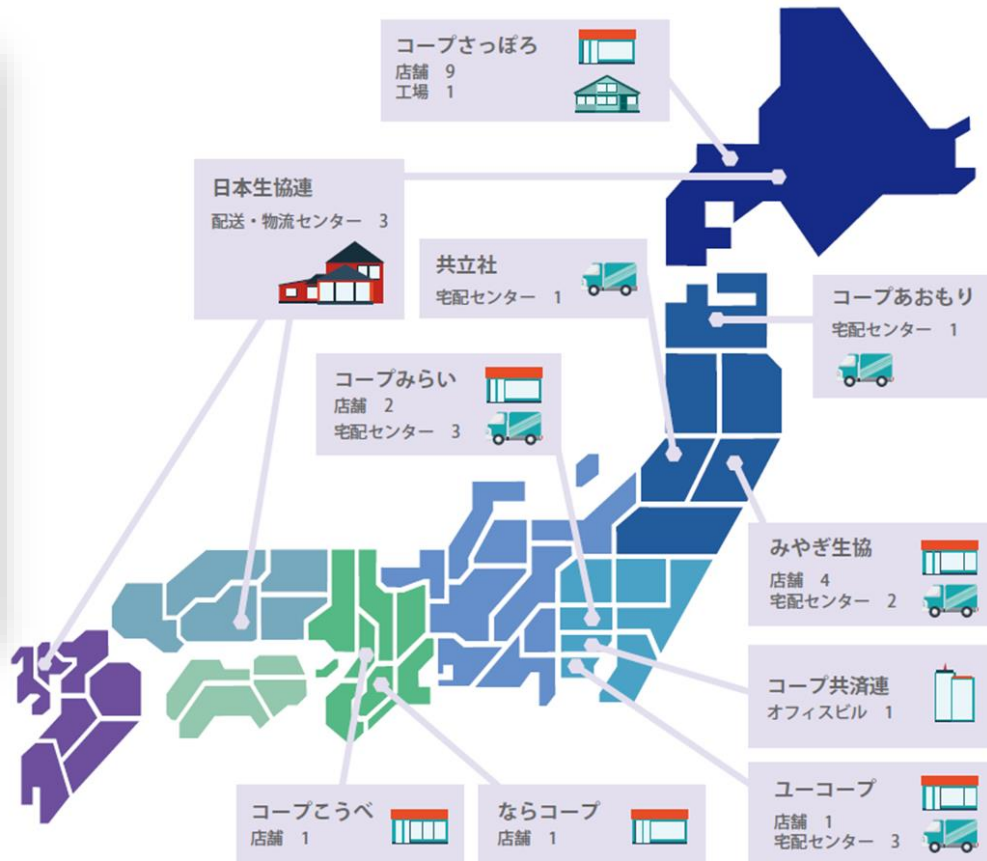
ATMO
sphere

自然冷媒機器の導入状況(2016年度時点)

計 33 カ所導入 (予定)

	店舗 (CO ₂ 冷凍機)	18
	宅配センター (CO ₂ 冷凍機)	10
	配送・物流センター (アンモニア / CO ₂ 冷凍機)	3
	工場 (アンモニア / CO ₂ 冷凍機)	1
	オフィスビル (水冷媒吸着式冷凍機)	1

- ほぼすべて補助金を活用
- 改装店よりも新店で導入

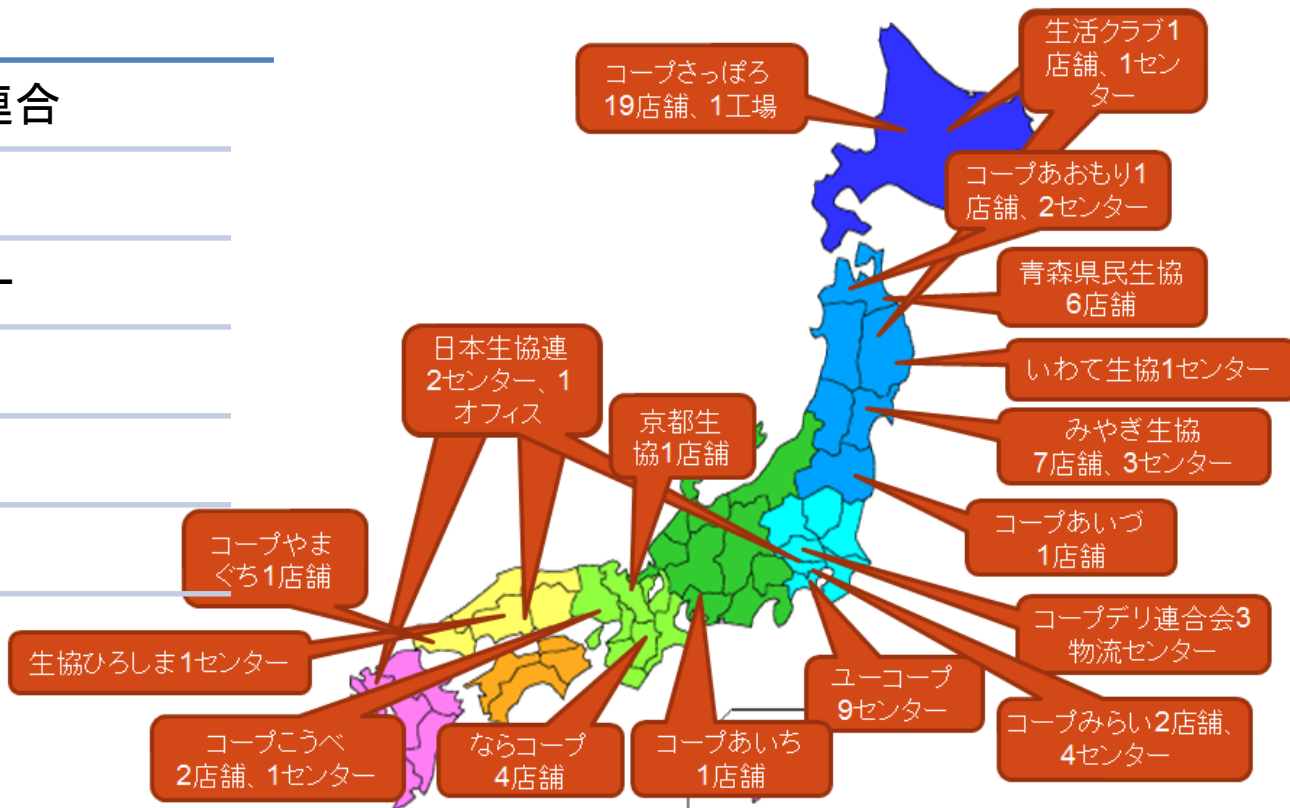


12/02/2019 - Tokyo, Japan

図表出典:『アクセレレート・ジャパン』#8

自然冷媒機器の導入状況(2018.2.12時点)

計 17生協・事業連合
 75ヶ所導入済
 47店舗
 21宅配センター
 5物流センター
 1工場
 1オフィス



12/02/2019 - Tokyo, Japan

※数字はパナソニック産機システムズ(株)様 ご提供データを参照した

導入事例(店舗、物流センター)

店舗の導入事例
(コープみらい)



コープ府中寿町店内のCO2ショーケース



屋上に設置されたCO2冷凍機

物流施設での導入事例
(日本生協連、株シーエックスカーゴ)



広島にある尾道冷凍流通センター



尾道冷凍流通センターのアンモニア/CO2冷凍機



ATMO
sphere

課題と今後取り組みたいこと

導入拡大にあたっての課題(2016年時点の会員ヒアリングに基づく)

- コストの高さ(イニシャルコスト、メンテナンス費用)
- 補助金の使い勝手の問題(申請の条件となる工事期間が限定されている、今後対象が物流施設に限定化される見込み)
- 工事期間の長さ(4~5日かかるためほぼ新店しか使えない)
- 安全性や騒音への不安

今後取り組みたいこと

- 生協同士の情報交換の場づくり
- 温室効果ガス削減の取り組みとあわせた自然冷媒機器導入の促進



Business Case for
Natural Refrigerants

**Thank you
for listening.**

