

# 冷熱事業本部 事業説明会

2010年6月11日

 **三菱重工業株式会社**

冷熱事業本部長  
有原 正彦

1. 冷熱事業本部の製品紹介
2. '09年度の総括
3. '10年度の見通し
4. 冷熱事業の過去10年の軌跡
5. 10事計の計画値
6. 事業戦略
7. 改革プロセス
8. 成長プロセス
9. まとめ

# 1. 冷熱事業本部の製品紹介(1)

※売上/国内・海外販売比率ともにH21年度実績(連結ベース)、円グラフは内円は2008年、外円は2009年

## 空調(PAC/RAC)

### PAC

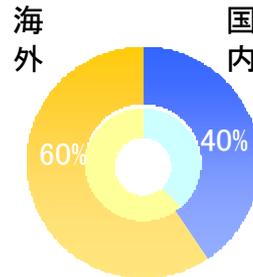


### RAC



【世界市場規模:2009年】  
約8兆円

国内・海外販売比率



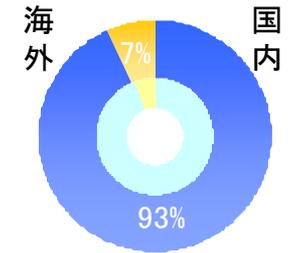
量産品

## 大型冷凍機(大冷)



【世界市場規模:2009年】  
約0.2兆円

国内・海外販売比率



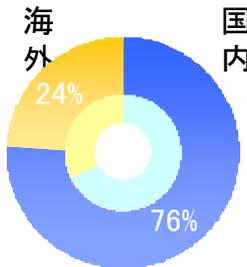
受注品

## カーエアコン(CAC)



【世界市場規模:2009年】  
約3兆円

国内・海外販売比率



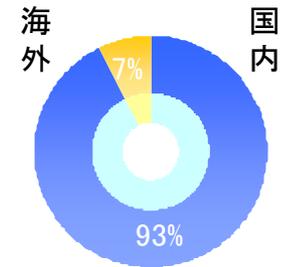
受注品

## 輸送用冷凍機(輸冷)



【世界市場規模:2009年】  
約0.2兆円

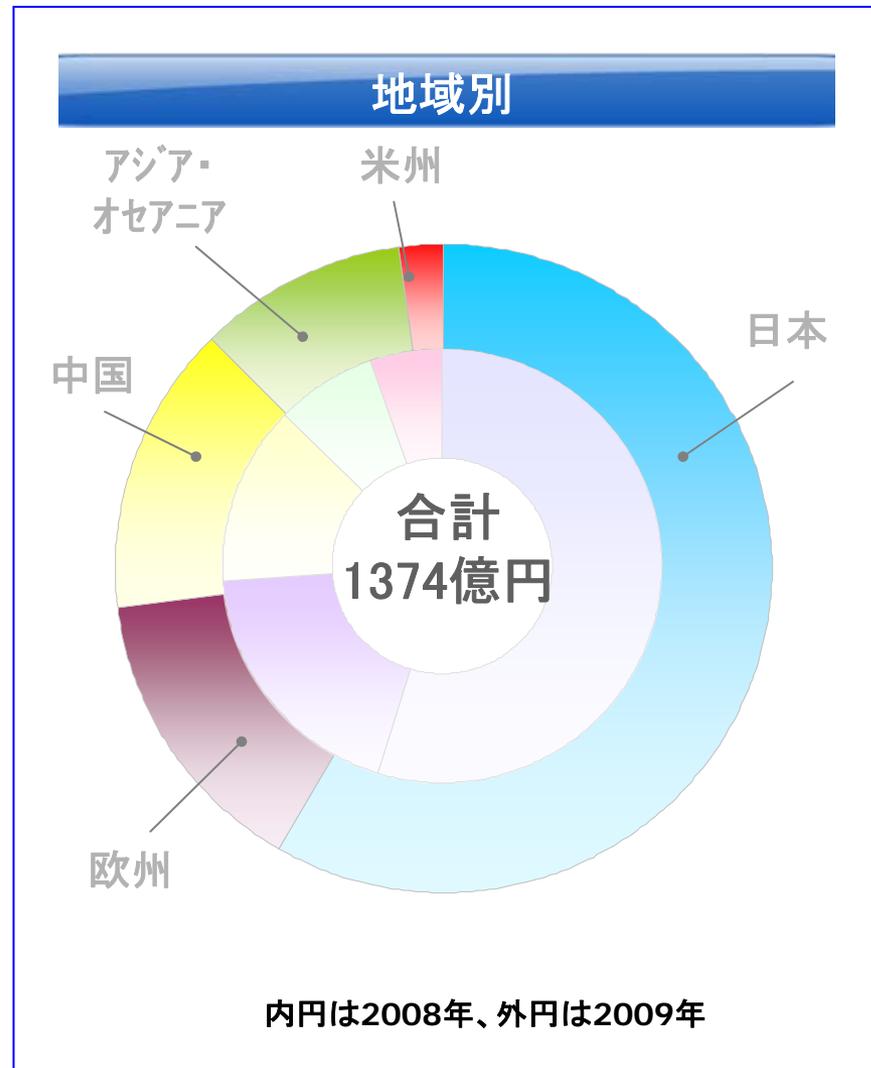
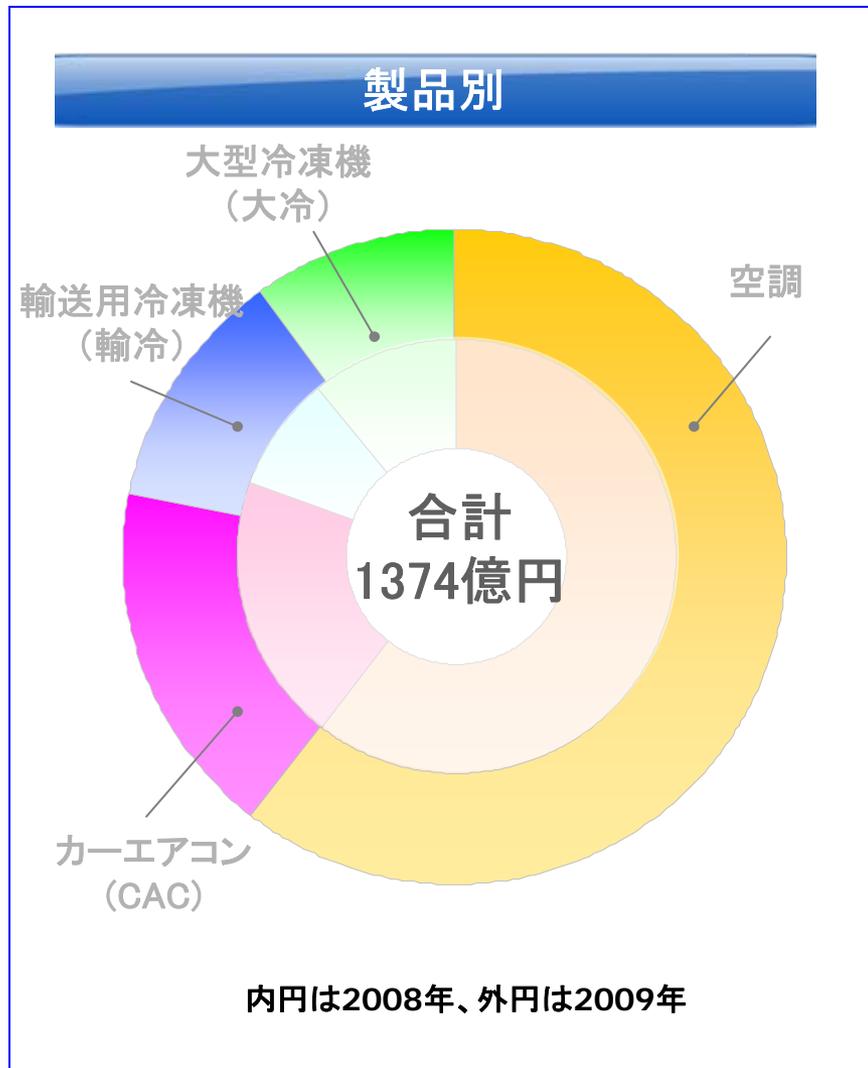
国内・海外販売比率



量産品

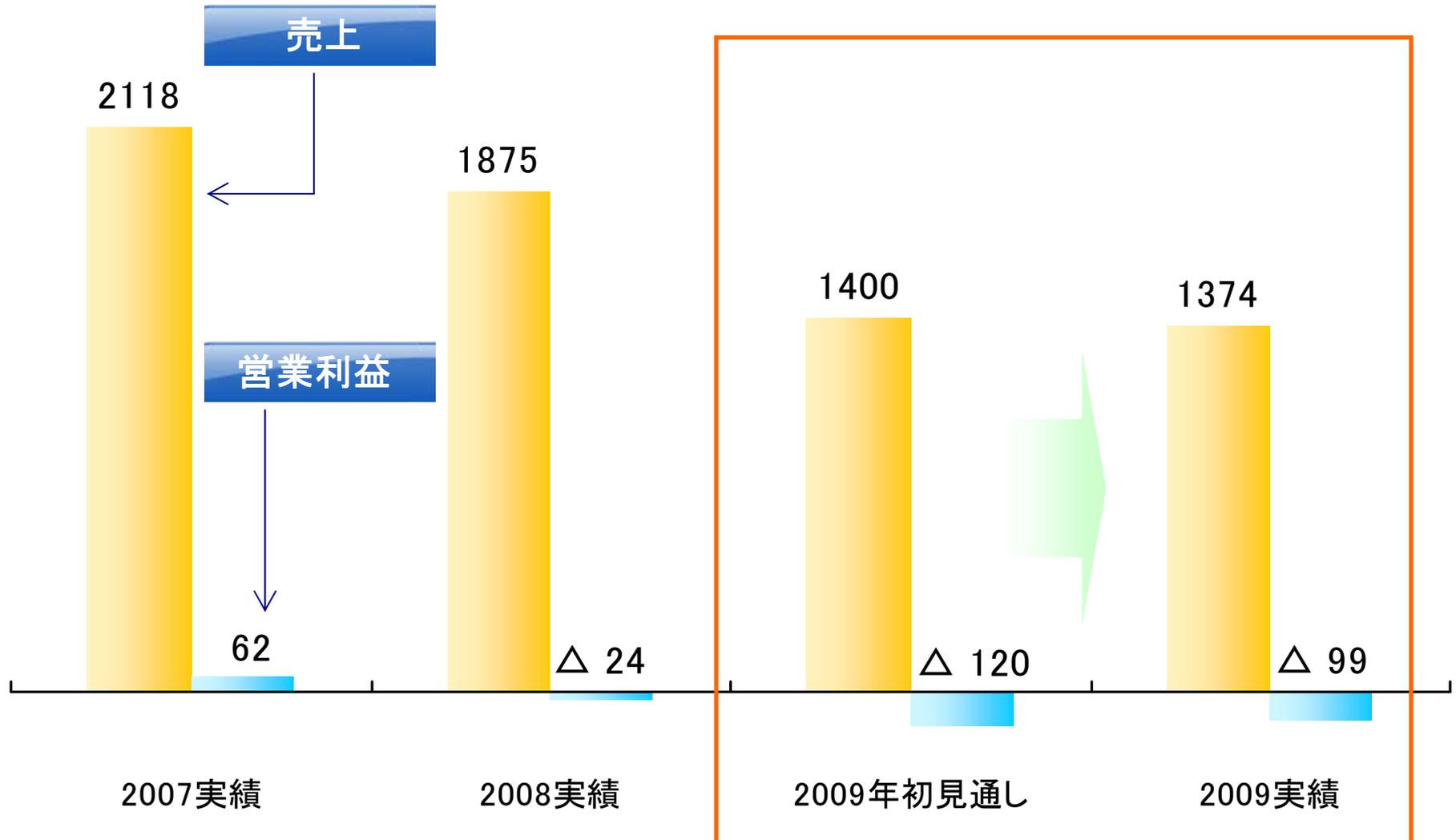
# 1.冷熱事業本部の製品紹介(2)

## H21年 冷熱事業本部売上実績 (連結ベース)



# 2.'09年度の総括(1)

(単位:億円)



# 2009年度の総括(2)

## 空調

◇海外では新興国を中心として需要は回復傾向にあるが、欧州は依然として低迷。国内も、住宅着工の低迷、設備投資の抑制もあり、全般的に低迷。この中で、中国では当社専売店の「K-POINT」を50店舗設立。

## CAC

◇自動車メーカーの生産が引き続き低迷したことにより売上減少。その中で、海外向けに大口商談を獲得。また、EV/HEV対応の電動コンプレッサは前年比で2倍の大幅増加を達成。

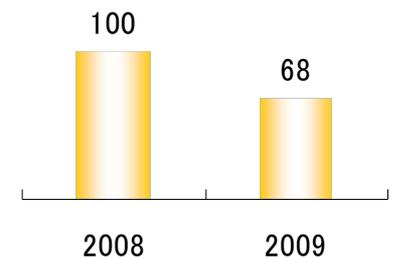
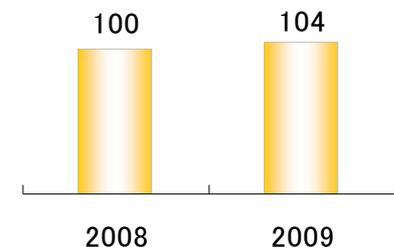
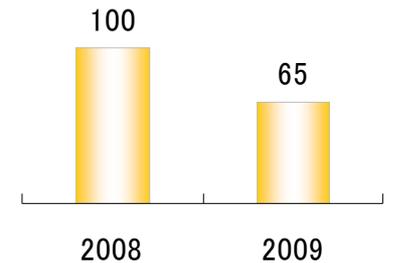
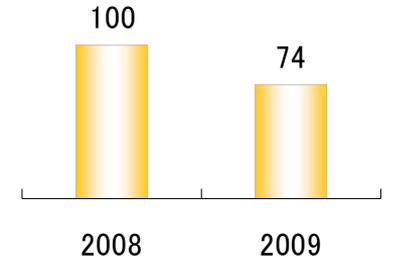
## 輸冷

◇国内の陸レフ市場は、トラックへの補助金制度もあり、市場が前年比増加。当社は新型商品の拡販によりシェアアップを達成し(国内トップシェアを堅持)、売上は前年比増加。

## 大冷

◇景気後退によるIT、半導体、家電メーカーの設備投資の手控えにより、国内のターボ冷凍機市場が大幅に減少。当社もシェアトップは堅持したが、売上は減少。世界初のターボ駆動のヒートポンプ給湯器ETWを発売。

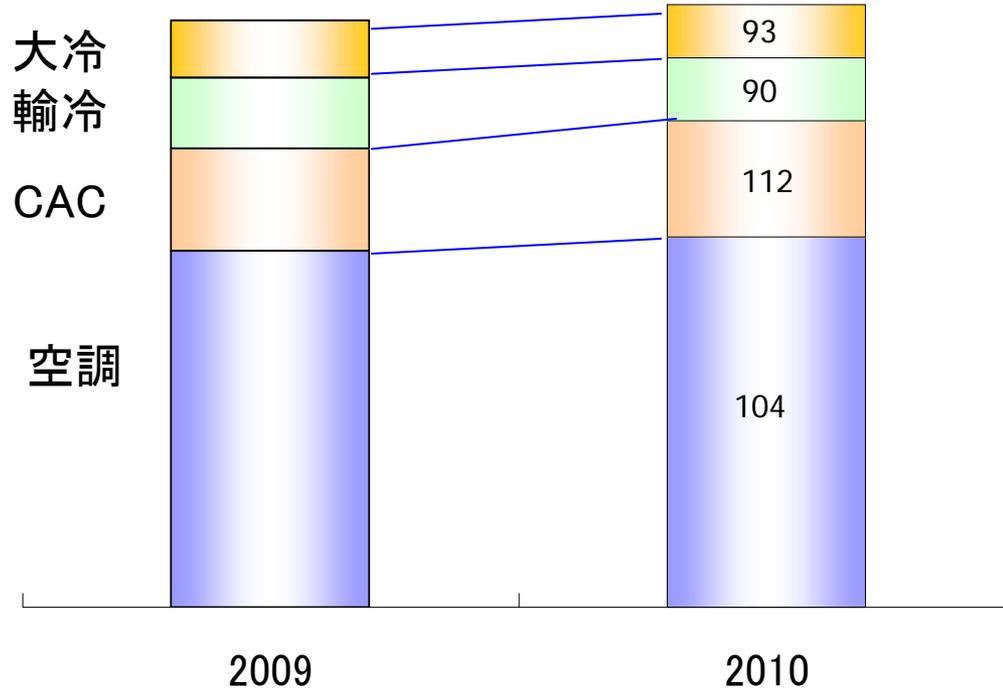
2008年=100とした2009年の  
売上指数(実績)



# 3.'10年度の見通し

## 2010年冷熱事業本部連結売上見通し

2009年=100とした2010年の売上指数予想



### ◇全体

輸冷、大冷は市場の低迷が予想されるが、空調では現地代理店の流通在庫適正化による当社販売増加、CACは自動車メーカーの生産が回復傾向にあり、全体では前年対比増加。

### ◇空調

- ・海外は省エネ規制の強化による省エネ志向の高まりを受け、インバータ製品を中心とした高性能製品の拡販を図る。
- ・景気回復の早い中国では、新会社MHIASを設立し、新たな販売ネットワーク「K-POINT」の展開に着手。

### ◇CAC

- ・自動車生産は、底を脱した感があるものの、回復レベルは国別に斑模様。
- ・国内外でエコカー、HEV/EV対応のQS・電動コンプの新規受注を狙うとともに、新規プログラムの立上りによる売上拡大を狙う

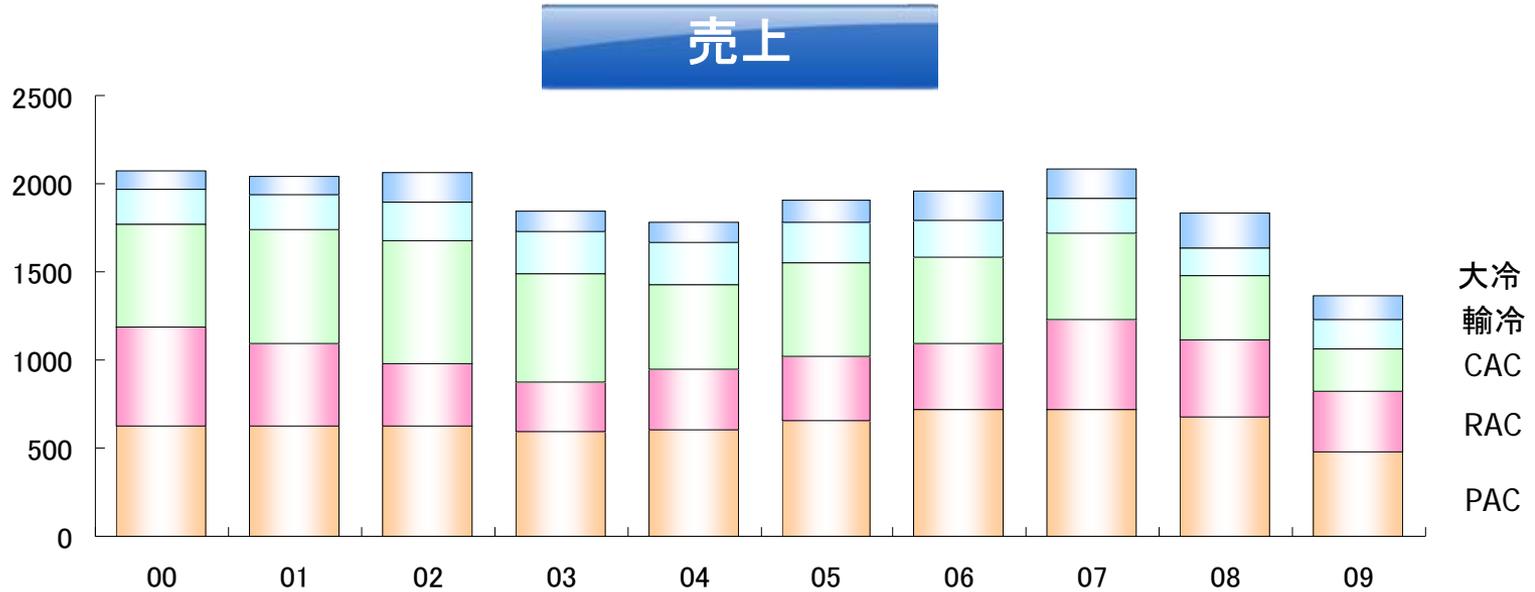
### ◇輸冷

- ・今年6月以降に各トラックメーカーから発売予定のポスト新長期排ガス規制対応車両の販売動向が大きなポイントとなる

### ◇大冷

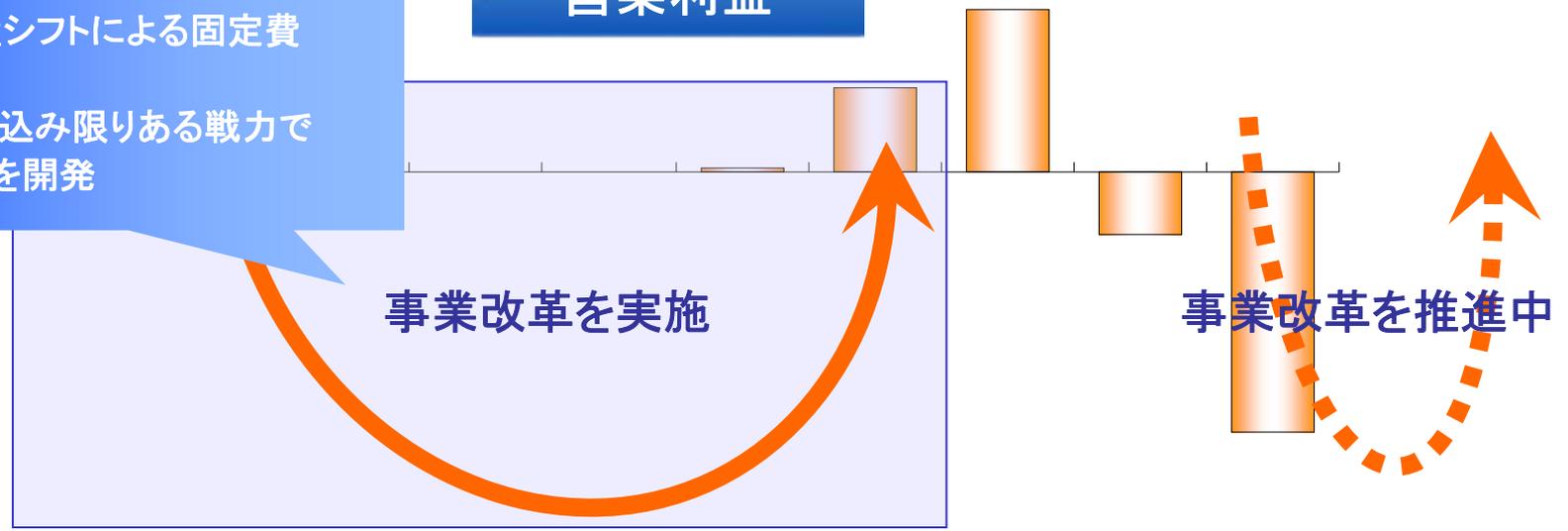
- ・国内設備投資が依然として低調であり、昨年以上に市場が縮小すると考えられる

# 4.冷熱事業の過去10年の軌跡(1)



- ・不採算製品の縮小・撤退
- ・海外への生産シフトによる固定費の変動費化
- ・開発対象を絞込み限りある戦力で世界No.1商品を開発

## 営業利益



# 4.冷熱事業の過去10年の軌跡(2)

## ✓ '00~'06にかけての事業改革の実施内容

### 不採算製品の 縮小・撤退

- ・RAC(ルームエアコン)の国内量販店向け大幅縮小→海外に注力
- ・空調のGHP(ガスヒートポンプ)、低温製品の開発撤退→EHPに特化
- ・吸収冷凍機からの撤退→ターボ冷凍機に特化
- ・海上レフユニットからの撤退→陸上レフユニットに特化

### 海外への生産 シフトによる 固定費の変動費化

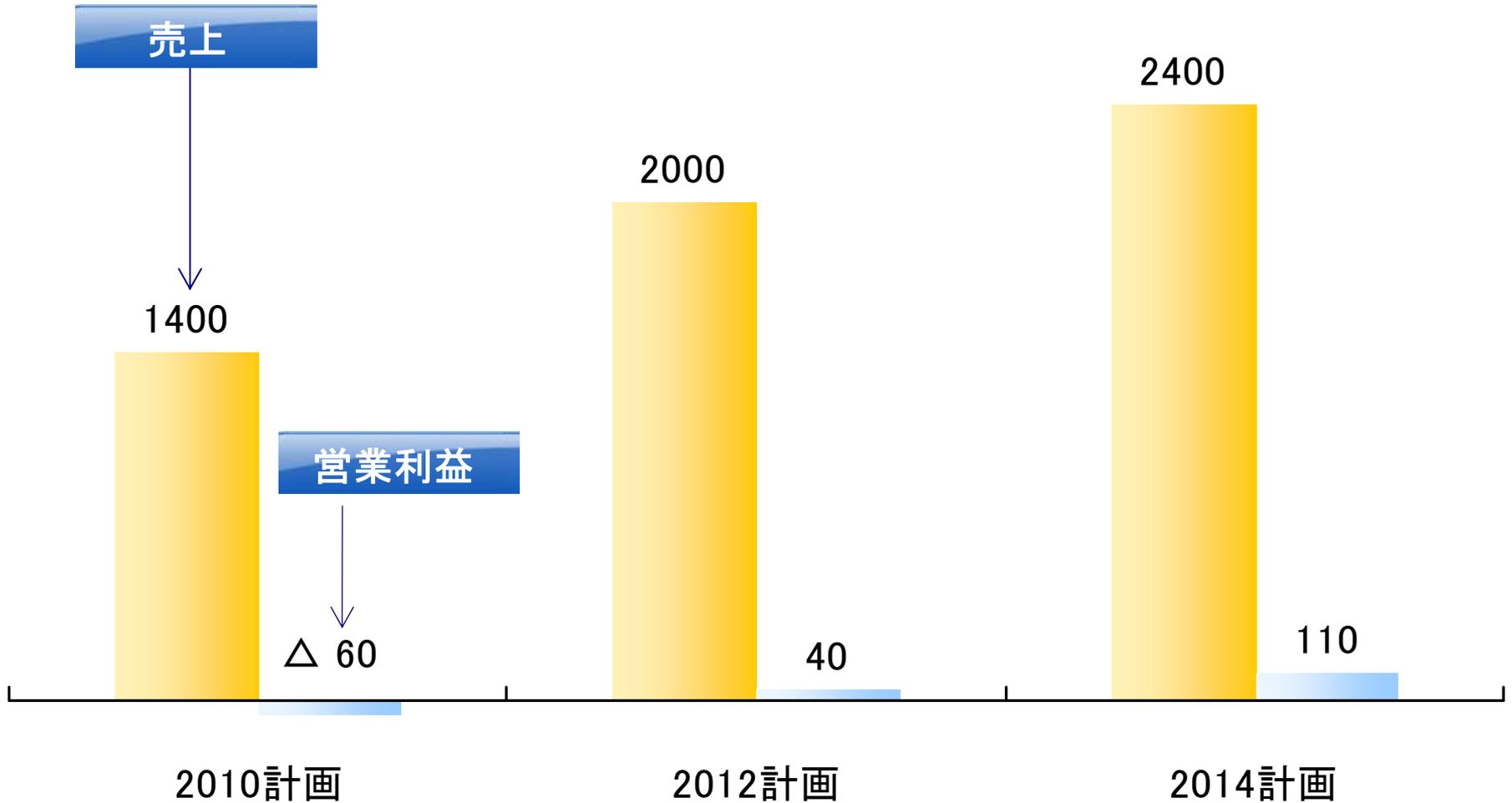
- ・RAC(ルームエアコン)の国内生産からMACO(タイ)への生産移管  
→RACの100%の生産を移管
- ・PAC(パッケージエアコン)の国内生産からMACO(タイ)、MHAQ(中国)  
への生産移管 →PACの約90%の生産を移管
- ・円高に強いコスト構造の実現

### 開発対象を絞込み 限りある戦力で 世界No.1商品を開発

- ・世界最高効率のターボ冷凍機の開発→シェア60%以上を獲得
- ・小型・軽量・高性能のCAC(カーエアコン)スクロールコンプ  
(QSコンプ)開発→世界有数のスクロールコンプメカ
- ・EV/HEV対応CAC(カーエアコン)電動コンプ開発  
→EV/HEV用CACの世界数社の内1社となる
- ・世界最高効率の輸冷(陸上レフユニット)トレーラ用サブエンジン式  
ユニット開発→世界3位の陸レフメカへの地位確立

# 5.10事計の計画値

(単位:億円)



## ■基本方針

- ・世界的な環境規制を千載一遇のチャンスとして、環境貢献の高い高性能、高付加価値製品をグローバルに拡販し、**三菱重工のエネルギー・環境ビジネスの一翼を担う**事業を展開する。
- ・そのために、当社の事業規模(経営リソース)に見合った、冷熱のニッチメーカーとして特定の事業ドメインにおける、**ニッチ断トツ**の維持・獲得に注力する

## 改革 プロセス

- ・海外事業拠点を活用した固定費の変動費化(生産構造の変革)
- ・売上/利益中心の経営管理から、B/S、C/Fを含めた多面的経営管理体制の構築(ROICを経営指標に採用)

## 成長 プロセス

- ・低炭素化社会に向けて、世界的に伸長している環境エネルギー分野への参入(ヒートポンプ給湯、EV/HEV対応CAC)
- ・自前主義からビジネスパートナーとの協業により、事業展開の迅速化、事業リスクの分散を図る

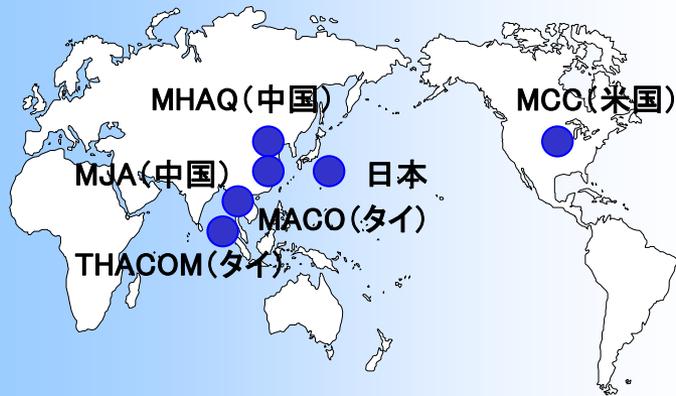
# 7. 改革プロセス

## ✓生産の最適化と資金効率の向上に向けた改革を推進

### 生産構造の改革

#### ■世界最適生産の推進

- ・需要変動に柔軟に対応可能な海外拠点活用  
→固定費の変動費化
- ・空調海外拠点の生産内容の見直し  
(MACOのグローバルソース化  
MHAQの中国ソース化)
- ・海外工場の更なる現地調達率の向上
- ・補用品部品の一部アウトソーシング



### ROICの改善

#### ■棚卸資産の縮減

- ・サプライチェーンの合理化  
海外工場から各代理店へのダイレク  
な出荷システムの構築
- ・全社もの革活動による生産リード  
タイムの短縮(MACOのヤタイ方式の  
輸冷製品への適用)



#### ■資金効率の向上

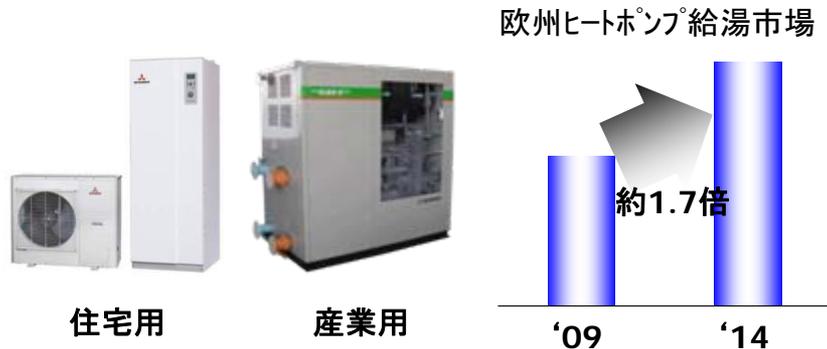
- ・内外作仕分けの見直しによる、ビジネス  
パートナーとの投資の分散化
- ・リードタイム短縮による資金回収の  
早期化

※ヤタイ方式:原則、1人で製品を組み上げる生産方式であり、需要変動に柔軟な対応が可能となる

# 8.成長プロセス(1)ヒートポンプ

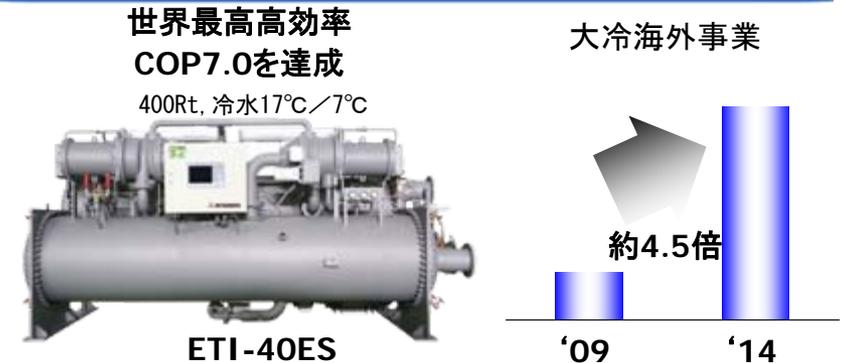
✓現在はニッチ市場であるが今後の成長商品であるヒートポンプ給湯、ターボ冷凍機に注力

## ヒートポンプ給湯



- ・住宅用～産業用までを網羅した業界トップレベルの高性能商品を投入
- ・欧州では住宅用ヒートポンプ給湯を現地大手暖房機メーカーNIBE社と当社にて販売  
また、主要電力会社及び現地ヒートポンプメーカーとの協業を推進
- ・ヒートポンプ拡販に向けて、専任の販売組織を設置。グループ会社及び電力会社とのコラボを展開

## ターボ冷凍機



- ・欧州では、複数パートナーとの販売協業を開始し、海外原発メーカーからの原発対応として当社ターボ冷凍機を引き合い中
- ・アジアでは、シンガポール拠点を中心として、主に日系メーカー向けに納入された既納入機へのサービス活動を通して、代替需要を中心として拡販を推進
- ・比較的長時間使用するユーザでは、廉価な海外メーカーと比べ、当社高効率ユニットがLCC評価で優位性あり  
LCC: Life Cycle Cost インシャル費用だけでなく、ランニング費用も含めたトータル費用

※ヒートポンプ給湯とはエアコンと同じように空気中の熱を汲み上げて水を温めて給湯するものであり、従来の燃焼式の給湯機器よりも大幅なCO2の削減が可能であり、地球に優しい環境商品として拡大が期待される商品

# 8.成長プロセス(2)空調事業

✓ 今後伸長が期待される中国空調市場で付加価値の高いマルチ式を拡販

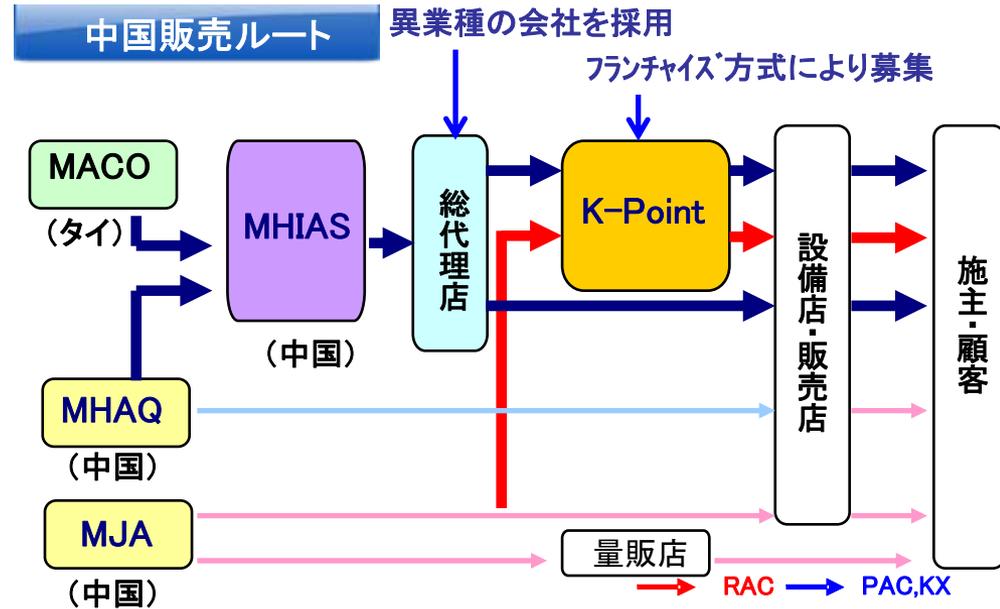
## 中国空調事業拡大

### 販売促進の強化【K-Plan施策】

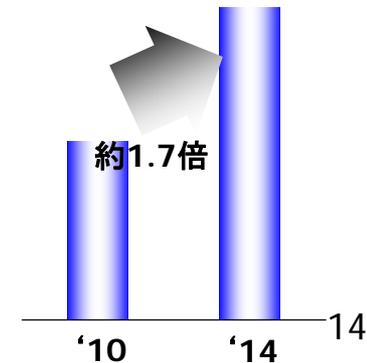
- ・ハイエンド商品戦略の明確化とブランドの確立
- ・専売店(K-Point)の拡大(⇒200店/'12)
- ・ビル、高級住宅だけでなく、新富裕層向けの個人住宅向けを拡販

### 冷熱新会社の設立('10/5月~)

- ・空調+大冷+輸冷をカバーする総合空調会社
- ・中国の現地事情に即した、人事制度、給与体系を採用
- ・総経理には中国人を登用



## 空調中国売上



# 8.成長プロセス(3)カーエアコン

✓カーエアコンの今後伸長が期待されるマイリティコンプのスクロール方式(QS、電動)を拡販

## QSコンプ(スクロール)



- ・自動車メーカーのグローバル小型車の大型PJ受注による数量拡大
- ・新規需要の増加が期待される新興国への拡販

## 電動コンプ(スクロール)



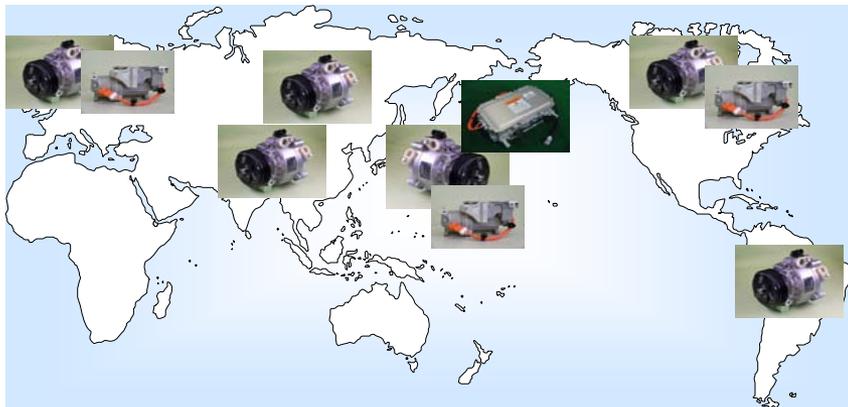
- ・既存顧客の派生車/次期車の継続受注
- ・大手顧客への拡販
- ・EV/HEV対応の新興メーカーへの参入活動展開

## 電気温水ヒータ

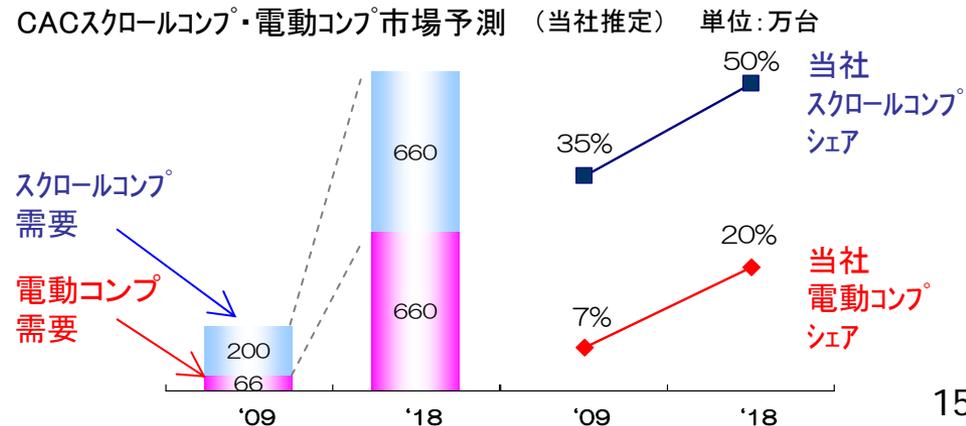


- ・電動コンプとともに、EV/HEV対応の暖房機器として拡販
- ・更なる小型化、高性能化、軽量化、低コスト化に向けた開発に注力

## 当社カーエアコンの販売状況



## スクロールコンプ市場・当社シェア



- 三菱重工の環境ビジネスの一翼を担い、地球環境に貢献できる冷熱メーカーを目指す。
- 身の丈に合ったニッチプレイヤーとして、特定分野での断トツシェアの維持・獲得を図る

以上、ご清聴ありがとうございました



この星に、たしかな未来を

