

デンソーのアジア戦略とカンボジア工場

1. デンソーグループ 概要
2. アジア 事業概要
3. 市場環境変化
4. アジアでのFTA・EPAの進展とDNとしての対応
5. アジア地域 成長戦略「低コスト生産モデル」

末松正夫

最高執行責任者 兼 上級副社長

デンソーインターナショナルアジア株式会社

2013年12月2日(名古屋)・3日(東京)

1. デンソーグループ 概要

**設 立**

1949年12月16日

資本金

1,874 億円

売上高

連結 3兆 5,809 億円

従業員数連結 132,276 名
単独 38,385 名**連結子会社数**

(日本62、北米28、欧州34、豪亜53、その他6)

183

持分法適用関連会社数

(日本13、北米4、欧州2、豪亜11、その他2)

32

2013年3月31日現在

当社の主要製品

● 環境

ハイブリッド車・電気自動車用製品、
ガソリンエンジンマネジメントシステム、
ディーゼルエンジンマネジメントシステム、
スタータ、オルタネータ、ラジエータ、など

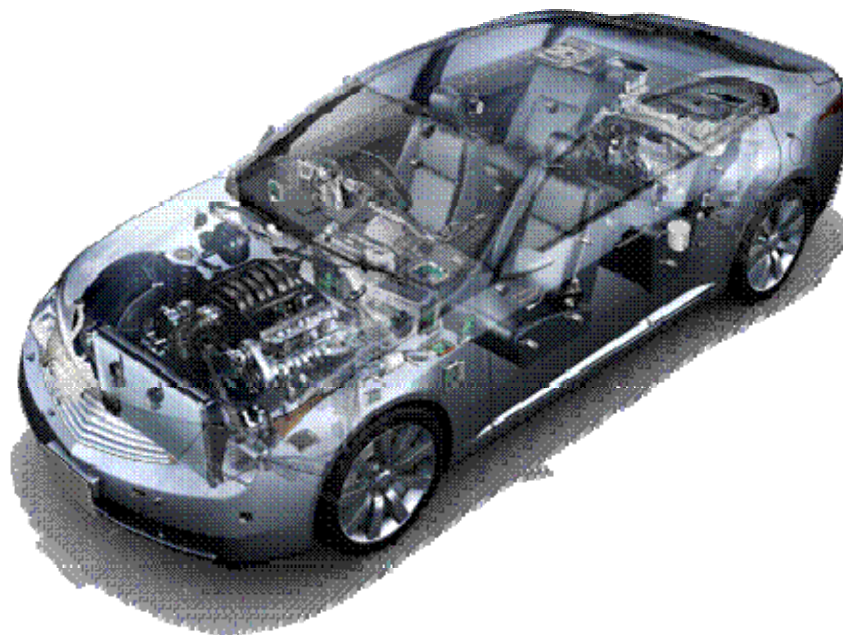
● 快適・利便

カーエアコンシステム、
バス用エアコン、空気清浄器

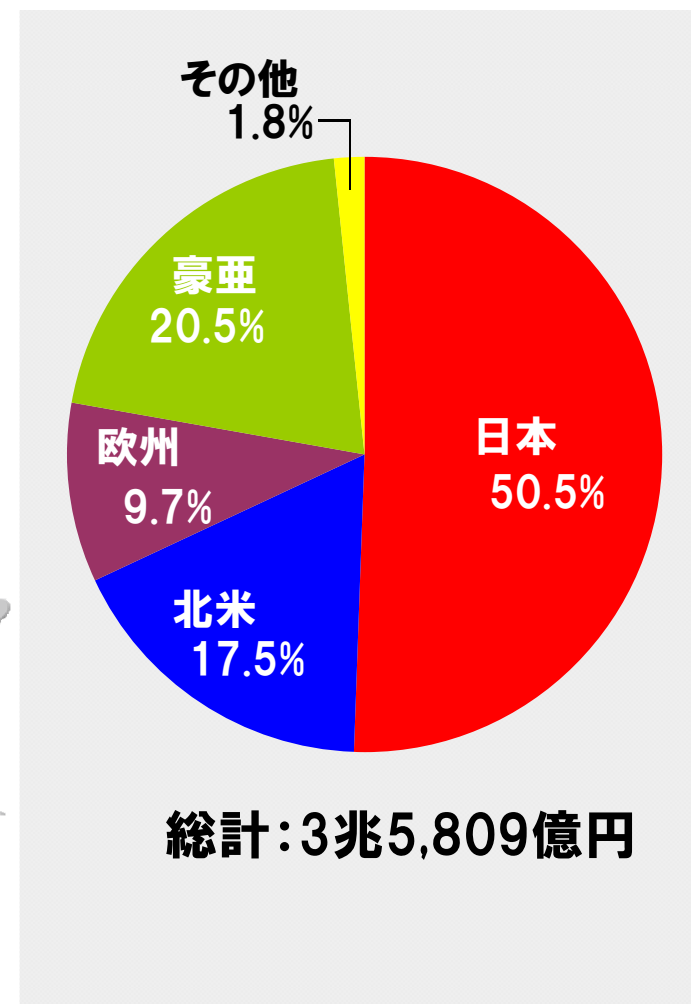
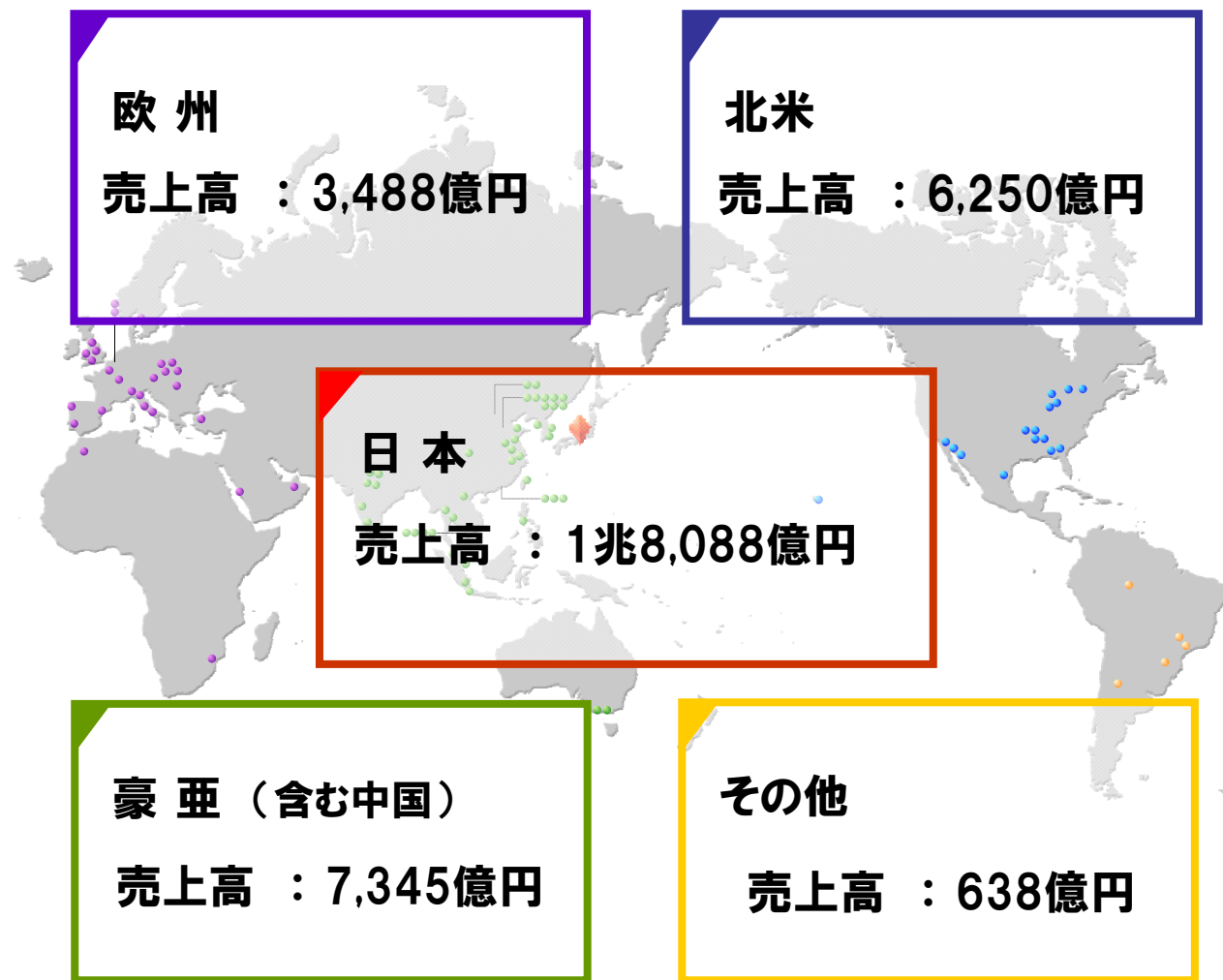
カーナビゲーションシステム、ETC車載器、
リモートセキュリティシステム、
リモートタッチコントローラ、スマートキー、
車両運用システム(ドライビングパートナー)など

● 安心・安全

走行支援システム用センシングシステム、
ABS/ESC用アクチュエータ&コンピュータ、
ヘッドランプコントロールシステム(AFS)、
エアバッグ用センサ&コンピュータ、
車両周辺監視システム、コンビネーションメータ、
ワイパシステム、など



(3) 地域別売上高



2013年3月31日現在

2. アジア(豪亜・印・中東) 事業概要

生産供給体制



バルキー製品は「顧客隣接」、小型高機能製品は「集中生産」

補助. ASEAN相互補完体制「生産供給体制」

6/19

●: 集中生産, ○: 各国生産

製品(例)		タイ	カンボジア	インドネシア	マレーシア	フィリピン	ベトナム	インド	オーストラリア
熱機器	HVAC	○		○	○	○		○	○
	Evaporator	●						○	○
	Condenser	○			○			○	○
	Compressor			●					
	Radiator	○		○	○			○	○
電気	Alternator, Starter	●						○	
	EPS ECU				●				
電子	Meter Cluster					●		○	○
	Engine ECU				●			○	
	Relay	●							
	2 Relay Flasher	●							
パワートレイン	Air Cleaner	○		○		○		○	○
	Diesel Filter	● →	●						
	Fuel Pump	●				○		○	○
	Common rail	●							
	Magneto	○ →	○	○				○	
	Plug, Coil, O2 sensor			●					
	Horn			●					
	EGR Valve						●		
	APM						●		
小型モータ	Wiper Motor			●				○	
	Arm & Blade				●				
	Power Window Motor			●				○	
	Washer	○ →	○	○					

集中生産＋相互補完により、コスト競争力を強化

3. 市場環境変化

◆ 生産会社(複合) ● 生産会社(単独) ● 関係会社(生産) □ 販社 ■ 地域本社/機能

		70年	75	80	85	90	95	00	05	10
政策		車両国産化規制 国産化率引上げ→引き下げ					ASEAN域内FTA(AFTA)開始('93-)			域外FTA進展
経済動向		(完成車輸入禁止)					アジア 経済危機	アセアン経済回復 →拡大	リーマン ショック	震災 洪水
車両生産台数		20万台	42万台	33万台	84万台	135万台	119万台	224万台	292万台	
アセアン・豪州	タイ・カンボジア ミャンマー 10社	◆ DNTH('72)			■ DTTH('87)			● SDM('02)	■ DIAT('07)	● DNKH('13)
	インドネシア 4社		◆ DNIA('75)				● AINE('97)	● ADTH & TBFST('02)	● SKD('03)	● AMM('13)
	マレーシア 2社			◆ DNMY('80)			● NWBM('95)	● HDI('97)	■ DSIA('04)	
	フィリピン 2社						● PAC('95)		■ DTPH('05)	
	ベトナム 2社		複合拠点					● DMVN('01)	● HDVN('08)	
	その他 3社				◆ DNAU('89)		■ DIAS('98)		■ DSMN('10)	
インド 7社						◆ DNIN('93)	● DNIN('99)	● DNHA & DNKI('99)	● DTPU('01)	■ DSEC('11)

計 30社

売価レベル : JP比 2倍

2~1倍

1~0.5倍

デンソーの
取り組み

各国対応、多品目生産

ASEAN相互補完・集中生産

更なる進化

事業環境の変化に対応 ⇒ 進化

4. アジアでのFTA・EPAの進展とDNとしての対応

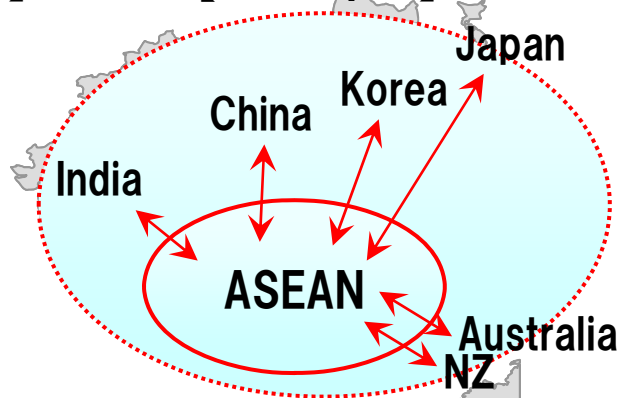
<環境変化> 【1993～2010年】



ASEAN域内の関税自由化

【緩やかな経済統合】

【2010年～】



ASEANと周辺諸国間での
関税自由化

【周辺諸国との連携】

【2015 / 2020年～】



人・モノ・投資(カネ)・サービスの
移動がより自由化+TPP加速

【大アジア圏での市場融合】

(2020年)	ASEAN	豪亜・印	大アジア	全世界
人口	6.6 億人	20.7 億人	36.4 億人	76.6 億人
GDP	4.0 兆\$	10.3 兆\$	33.7 兆\$	104.1 兆\$
車両販売	474 万台	1,520 万台	5,400 万台	11,182万台

【仮説】

大アジア経済圏確立

⇒人口・車両販売:全世界の1/2

<DNの対応>

ASEANコンプリ
(相互補完)体制構築

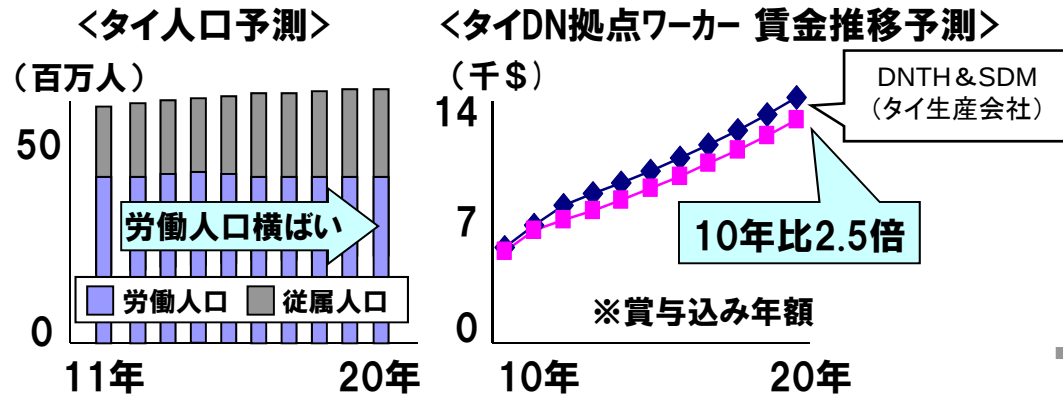
地域を跨いだ
最安値調達

大アジア圏(日本含)で生産供給
体制構築・人財活用を推進

更なる成長 = 大アジア圏の経済発展を戦略的に取り込む

5. アジア地域 成長戦略「低コスト生産モデル」

①従業員の確保・労務費上昇

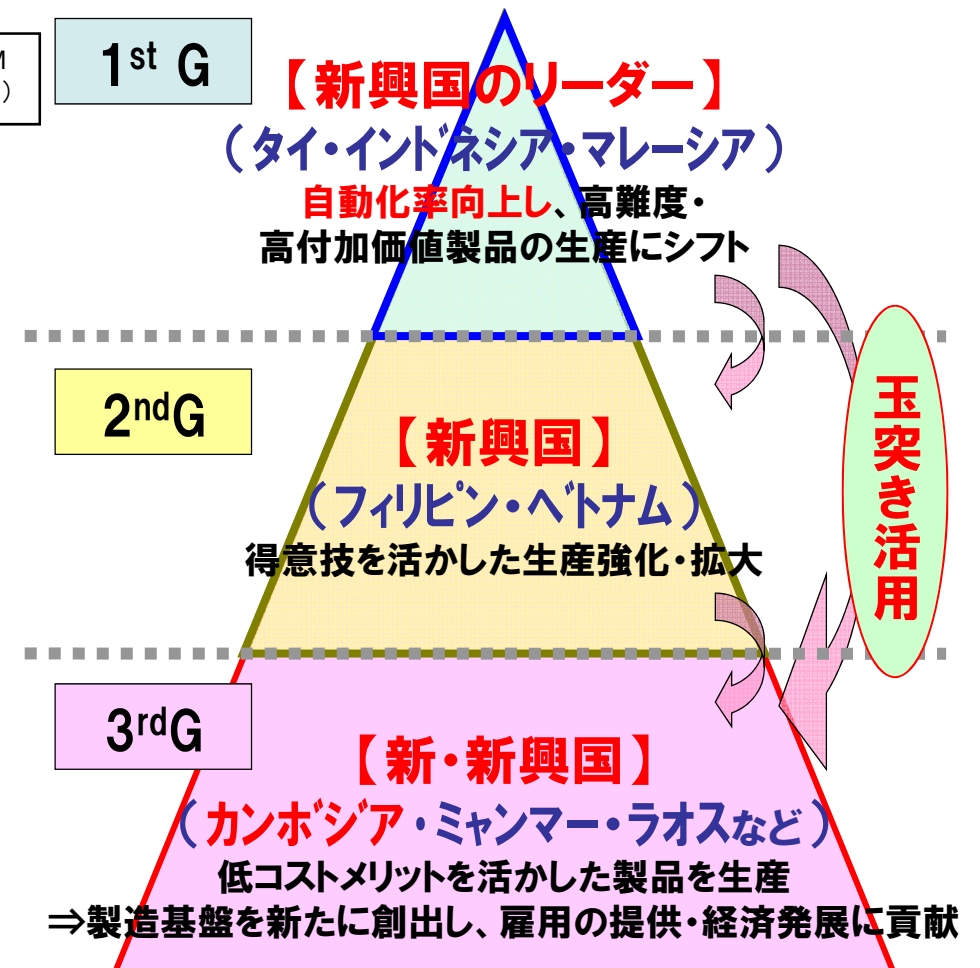


既存拠点の需要対応不足分の検討要

②ワーカー労務費水準(基本給+賞与) (USD/月)

	国内平均 (JETROより)
タイ	452
ベトナム	233
ラオス	117
カンボジア	89
ミャンマー	73

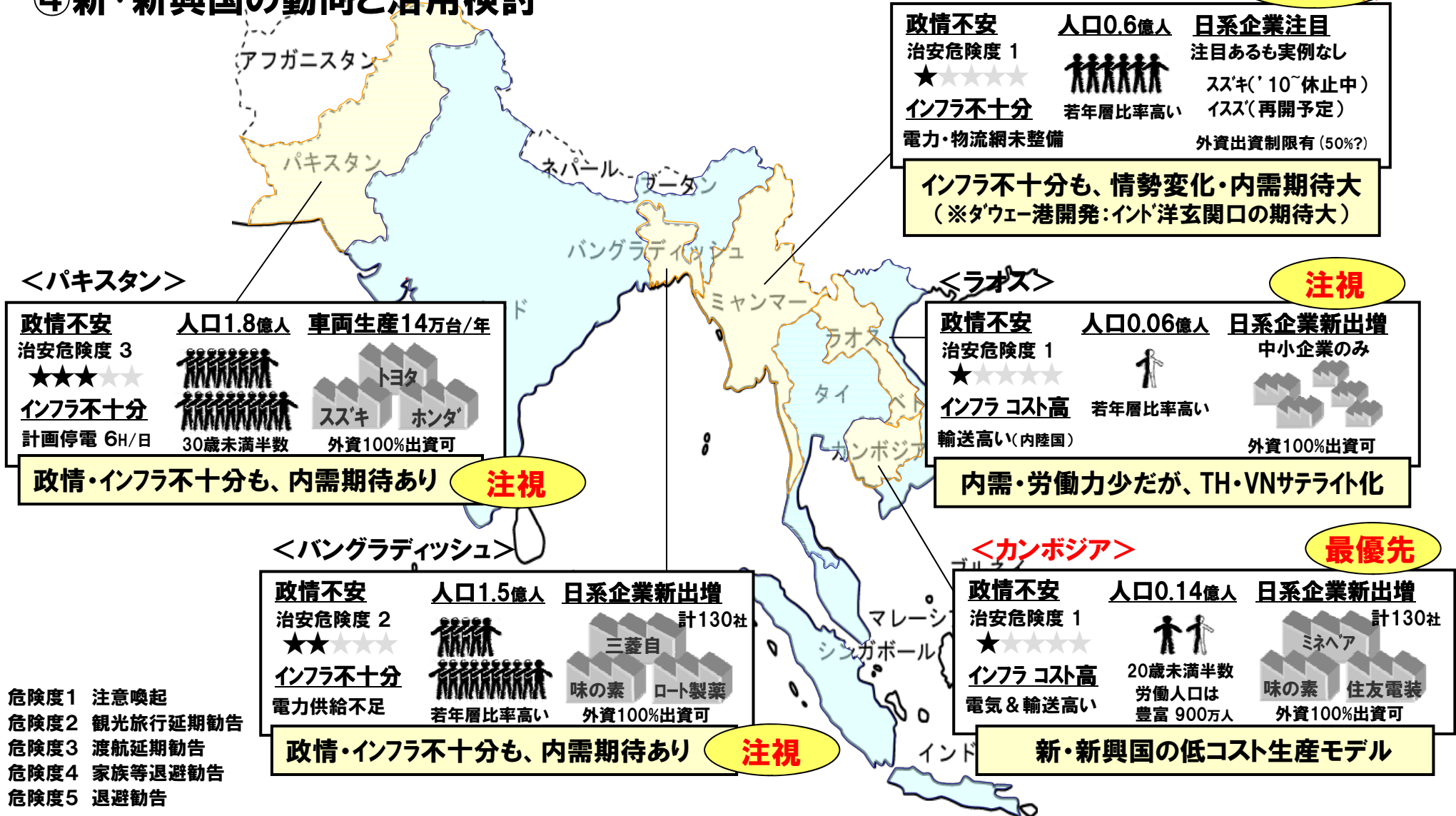
③ASEAN地域 生産・供給体制の考え方



メコン地域 新・新興国(カンボジア)での生産会社設立を推進

5. アジア地域 成長戦略「低コスト生産モデル」

④新・新興国の動向と活用検討



カンボジア進出を優先に進め、ミャンマー他は長期視点で検討継続

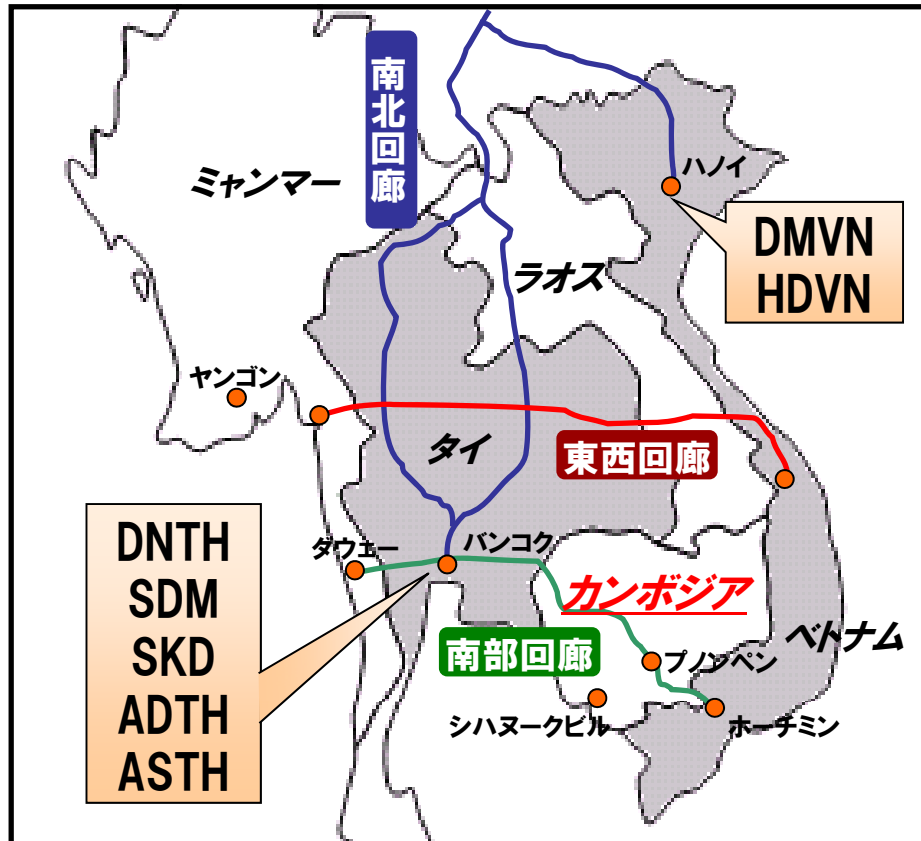
補助. メコン域への進出国検討

	カンボジア			ミャンマー		ラオス		タイ(参考)
	国家体制	資本主義(立憲君主制)		資本主義(大統領制・共和制)		社会主義		資本主義(立憲君主制)
市場面	総人口	1,500万人	△	6,000万人	○	600万人	×	6,400万人
	1人当たりGDP	802 \$	△	702 \$	△	1,164 \$	△	4,679 \$
	4輪車普及率	20台/千人当たり	△	7台/千人当たり	△	21台/千人当たり	△	169台/千人当たり
労働面	労働人口	900万人	△	3,400万人	○	400万人	△	3700万人
	ワーカ賃金	89 \$/月	○	73 \$/月	○	117 \$/月	○	452 \$/月
	識字率	クメール語74%	△	ミャンマー語90%	○	ラオス語63%	△	タイ語95%
インフラ	出資規制	なし	○	不透明	△	なし	○	なし
	経済特区	稼動実績7箇所	○	稼動実績なし	×	稼動実績なし	×	多数あり
	港湾	主要国際港2箇所	○	主要国際港1箇所	△	なし	×	主要国際港5箇所
	タイへの陸路	完成済み	○	計画中	×	整備中	△	
	電力安定性	主要地域は良い	△	非常に悪い (自家発電設備不可欠)	×	主要地域は良い	△	良い
税制	法人税	20%:最大9年免税	○	25%:最大5年免税	△	10%~30%	△	
	輸入関税	免税(限定なし)	○	一部免税	△	一部免税	△	
総合評価		○		△		×		
総合コメント		内需は小さいながらも、インフラが整備されており、直ぐに進出可能。		内需の期待大もインフラ整備状態が悪く、現時点での進出は困難		労働人口少なく、インフラ整備状態も悪い。		

カンボジアでの低コスト生産モデルづくりを決定

5. アジア地域 成長戦略「低コスト生産モデル」

⑤メコン地域の拠点・地理的關係



- ・南北回廊 / 東西回廊 / 南部回廊の整備によりメコン地域が将来の交通の要所に
- ・タイ、ベトナムとも地理的に近く、DN既存拠点と相互補完可能（タイ/ベトナム+1）

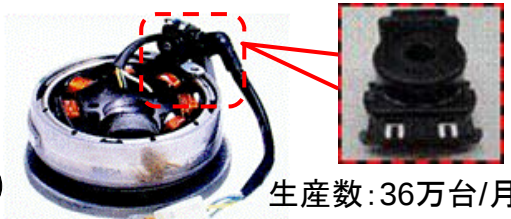
⑥DNKH レンタル工場



所在地 プノンペン経済特別区
 会社設立 13年4月
 生産開始 13年7月
 従業員数 39人
 （内タイ人出向者2名）

マグネト用センサ - S/A

生産数: 36万台/月

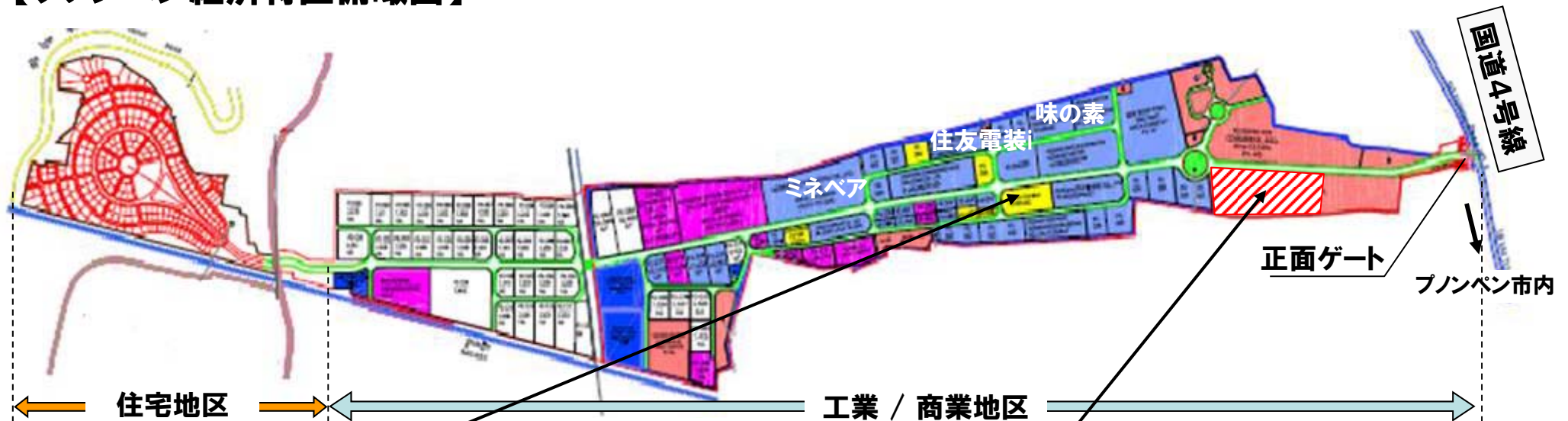


- ◆ 手作業徹底活用 ⇒ 労務費低減
- ◆ 既存・中古機活用 ⇒ 償却費低減
- ◆ ローカル支援 ⇒ 立上げ費低減

地域主導・完結による低コスト生産のモデル活動をスタート

⑦カンボジア工場の概要

【プノンペン経済特区俯瞰図】



レンタル工場

-工場面積: 約 3,000㎡

生産品目

マグネ
センサ

ディーゼルフィルタ
レベルスイッチ

ウォッシャーホース

DNKH
'13/7~
(タイから移管)



自社工場用地（手配済み）

-土地面積: 100,000㎡ (50年借地権、延長可能)

自社工場コンセプト

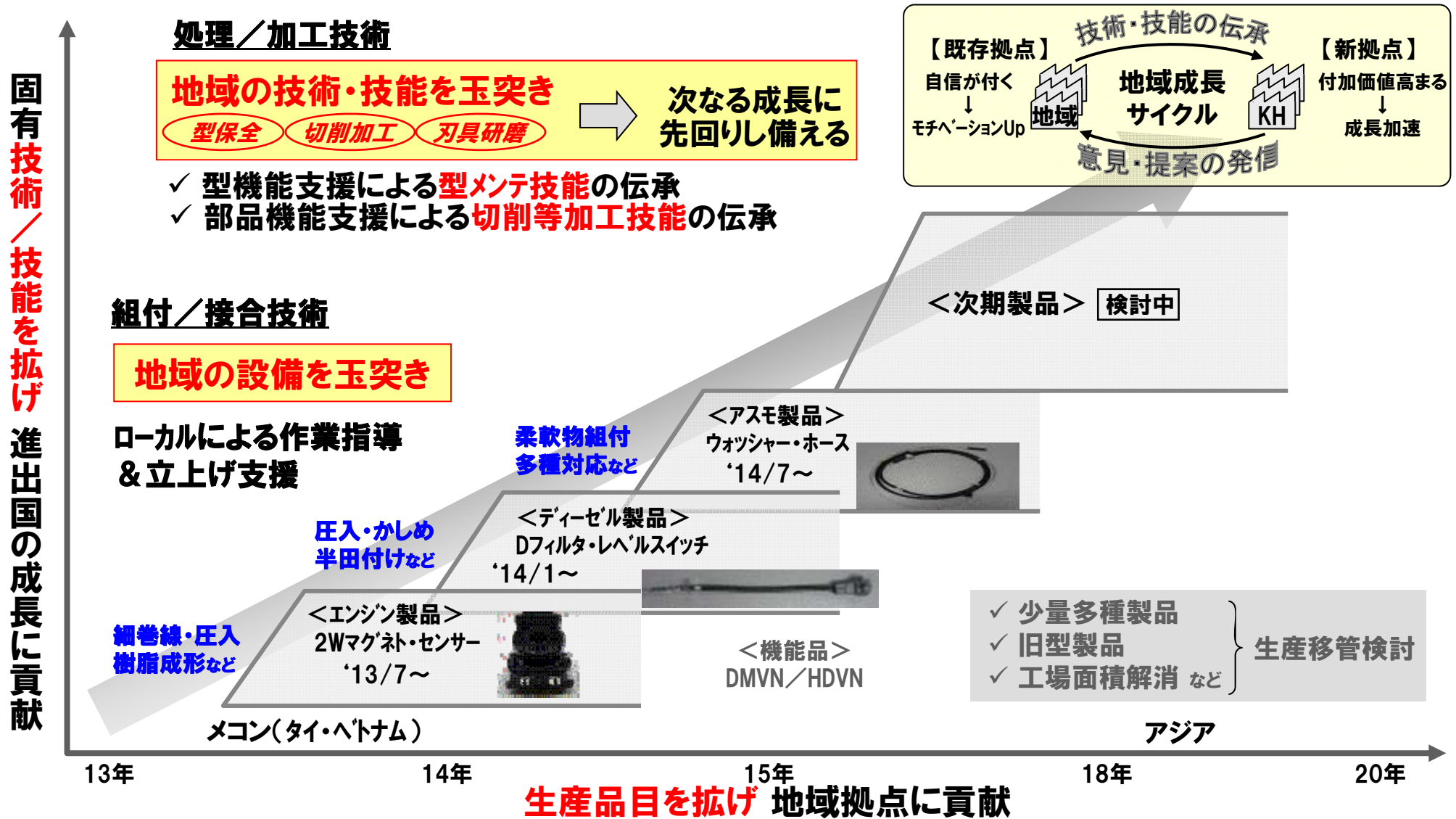
- ✓ 地域からの製品移管を進め生産品目を拡大
- ✓ 技術・技能を高めるトレーニングセンターを併設
- ✓ 社宅等の福利厚生施設の充実、サービス研修所の併設

新・新興国での先行モデルとして拡充・拡大

⑧カンボジア生産立上げでわかったこと（新・新興国の攻め方）

14/19

【攻め方】この地域にモノづくりノウハウがあって 地域完結で立上げ可能なもの



ローカル主導で技術・技能を移植し、低コストモデルを確立

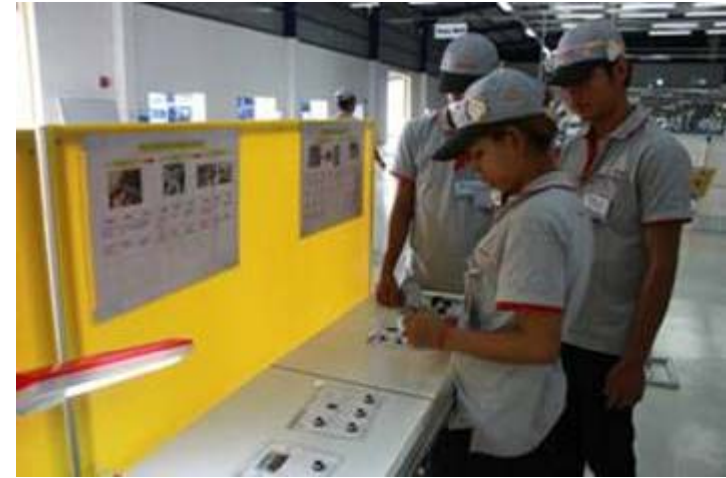
補助：カンボジア生産立上げの様子

【マザー工場での研修風景】



地域 → カンボジア

【カンボジア工場内道場での研修】



【段ボールシミュレーションでの習熟度向上】



カンボジア → カンボジア

補助：カンボジア生産立上げにあたっての覚悟

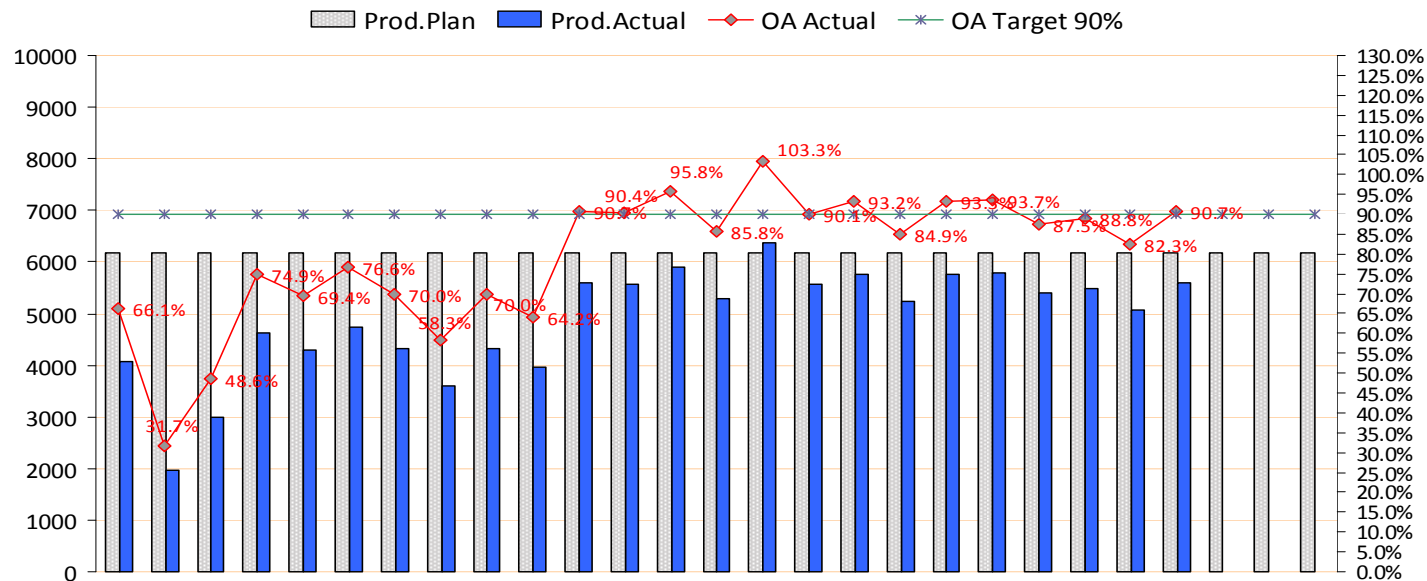
- ・自ら動き採用活動
(周辺集落に出向き、村長
や年長者に理解活動)
- ・道場でのモノづくり研修
(技術・技能の向上＝自信)
- ・定時後のクメール語・英語/
算数研修
(良き企業人＝良き社会人)

- ・健康を考えた食生活の充実
(2.5 USD/3食)
- ・安心出来る住環境の提供
(3人/部屋)・・・従業員の希望
- ・連帯感醸成に向けた歓談室の
設置/工場内休憩所の充実
- ・レンタル工場の暑熱対策

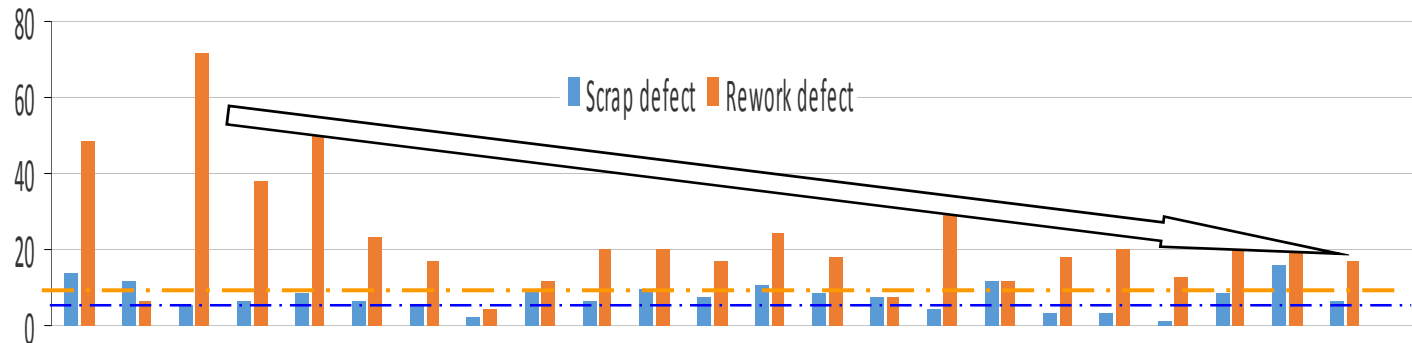
- ・製造基盤や経験が殆ど無い⇒自ら人材育成
- ・従業員を人として尊敬し、仲間(家族)として処遇
- ・日本企業として当たり前品質・安全・納期意識をしつけ

【10月度稼働率実績】

Line: -Sensor Sub Assy Timing-



【10月度工程内不良・廃却不良実績】



**立上り3か月でほぼマザー工場レベルに到達
教えれば出来る！ 熱心・器用・覚えが良い！**

⑨技術・技能の伝承（モノづくり＝人づくり）

History of Worldskills Internatinal

2013
ローカル指導 **100%**



'13 - CNC Turning
42th WorldSkills Competition - Leipzig, Germany
Mr.Preecha Maneewongrunroj

2011
ローカル指導
70%



'11 Gold Medal - CNC Turning
41th WorldSkills Competition - London, UK
Mr.Teeranun Chobpanid

2009
ローカル指導
30%



'09 Gold Medal - CNC Turning
40th WorldSkills Competition - Calgary, Canada
Mr.Nathaphon Chaiprasian



'07 Silver Medal - CNC Turning
39th WorldSkills Competition - Shizuoka,
Mr.Korrakot Nitanchai

**日本からローカルへ
ローカルからローカルへ**



⑩ 共存共栄を目指して

19/19



**デンソーのビジネス拡大を通じて、
カンボジア王国の発展に貢献していきたい**