



タイにおける事業経験

2021年8月26日

ROHM INTEGRATED SYSTEMS (THAILAND) CO.,LTD.ROHM Co.,Ltd.

鍵山 公志

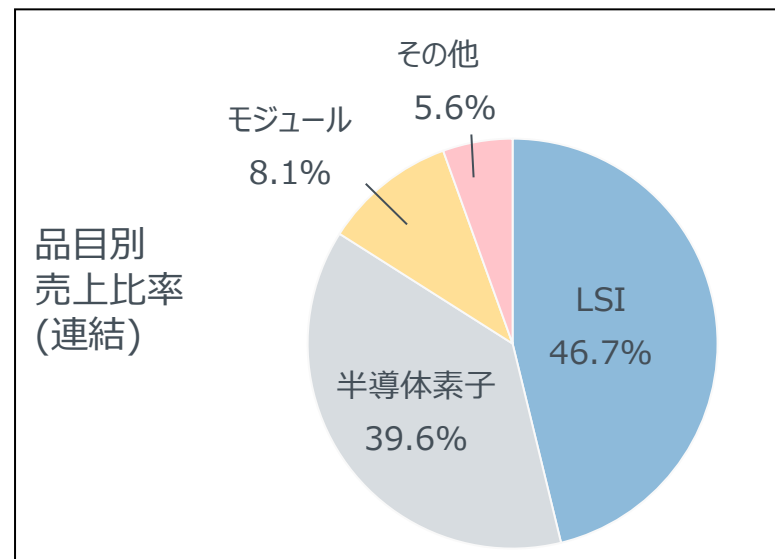
企業目的

われわれは、つねに品質を第一とする。

いかなる困難があろうとも、良い商品を国の内外へ永続かつ大量に供給し、
文化の進歩向上に貢献することを目的とする。

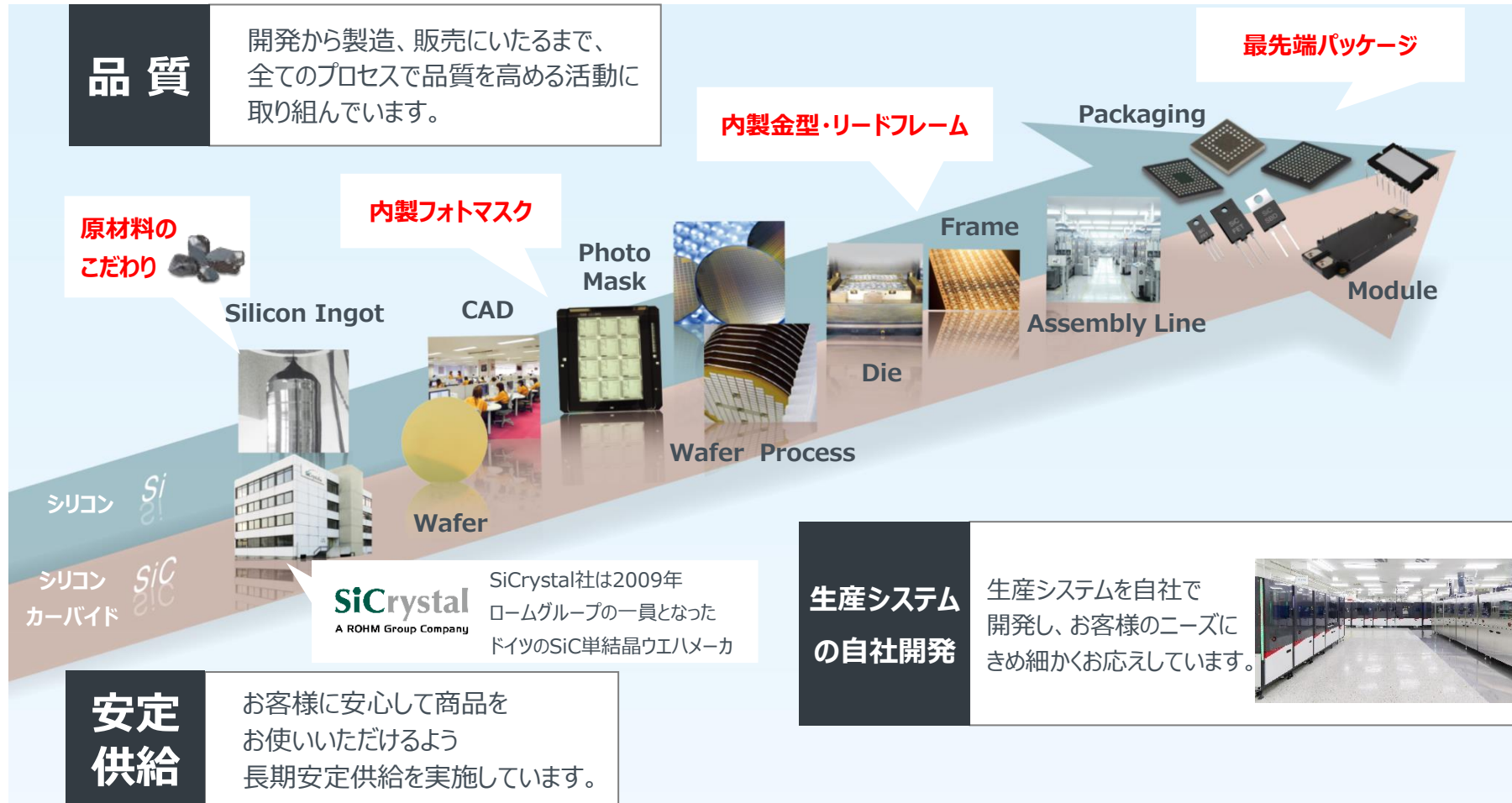


設立年月日	1958年9月17日
資本金	86,969百万円（2021年3月31日現在）
代表者	代表取締役社長 / 松本 功
売上高	359,888百万円（2021年3月期）
従業員数	22,370人（2021年3月31日現在）
グループ会社	国内：8社 海外：33社（2021年3月31日現在）



1-2 製造工程 ～垂直統合体制でのものづくり～

- 品質** : 徹底したトレーサビリティ
- 納期対応** : 安心の長期安定供給を約束
- カスタマイズ** : ウエハからパッケージまでお客様のニーズに応える



1-3 生産拠点

組立工程

アジアに展開



ROHM Electronics Dalian Co., Ltd. (大連)



ROHM Semiconductor (China) Co., Ltd (天津)



ROHM Korea Corporation (韓国)



ROHM-Wako Electronic (Malaysia) Sdn. Bhd. (マレーシア)



ROHM Integrated Systems (Thailand) Co., Ltd. (タイ)



ROHM Electronics Philippines, Inc. (フィリピン)



ラピスセミコンダクタ 宮崎



ローム・アポロ (福岡)



ローム・ワコー (岡山)



京都本社



ウエハ工程

日本国内に展開

※一部組立工程のみ



ラピスセミコンダクタ 宮城



ローム 浜松 (静岡)



ローム 滋賀

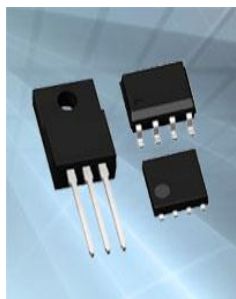


2-1 タイ現地会社の紹介

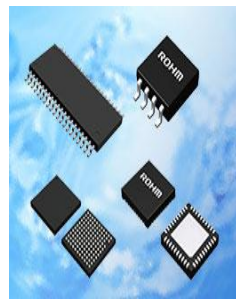


1987年設立 2006年統合

- **社名** / ROHM INTEGRATED SYSTEMS (THAILAND) CO.,LTD.
(設立時はROHM APOLLO ELECTRONICS (THAILAND) CO.,LTD.)
- **所在地** / 101/94 Navanakorn Industrial Estate
Moo 20,Tambol Khlongnueng Amphur
Khlong-luong, Pathumthani 12120, Thailand
- **設立** / 1987年 (2006年に隣接するグループ会社と統合)
- **資本金** / 11億1,550万バーツ
- **従業員** / 4,426人 (2021年2月28日時点)



トランジスタ **Tr**
1988年～



LSI **IC**
1997年～



ダイオード **Di**
1998年1月～



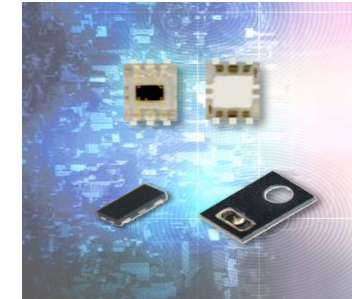
抵抗 **R**
1998年11月～



タンタルコンデンサ **Tc**
2006年～



パワー半導体 **SiC/PM/IGBT**
2014年～

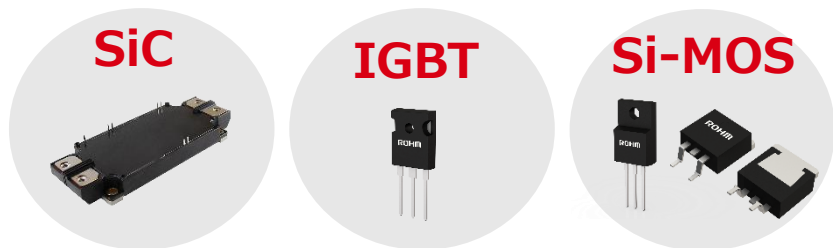


センサラインアップ **S/IC/Wm**
2015年～(LAPIS)

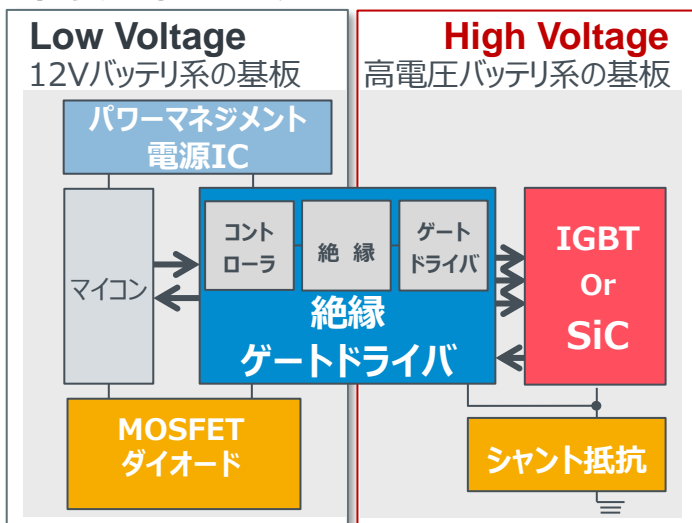
2-2 タイ現地会社の生産品の用途 ～パワー半導体製品～

世界をリードするSiCをはじめ
パワー半導体をラインアップ

電力を効率よく扱うパワー半導体



>> 代表的なパワーソリューション



2-3 タイ現地会社の生産品の用途 ～アナログ製品～

長年培ったアナログ技術が
機器をより低消費電力、インテリジェントに

パワー半導体の性能を
最大限に引き出す

ドライバIC



インテリジェントドライブ
省電力

パワーマネジメント/電源IC



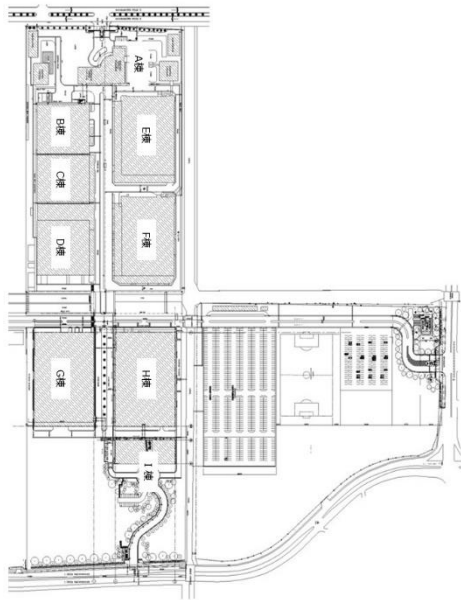
圧倒的な耐ノイズ性能
ノイズ課題を解決

オペアンプ/コンパレータ



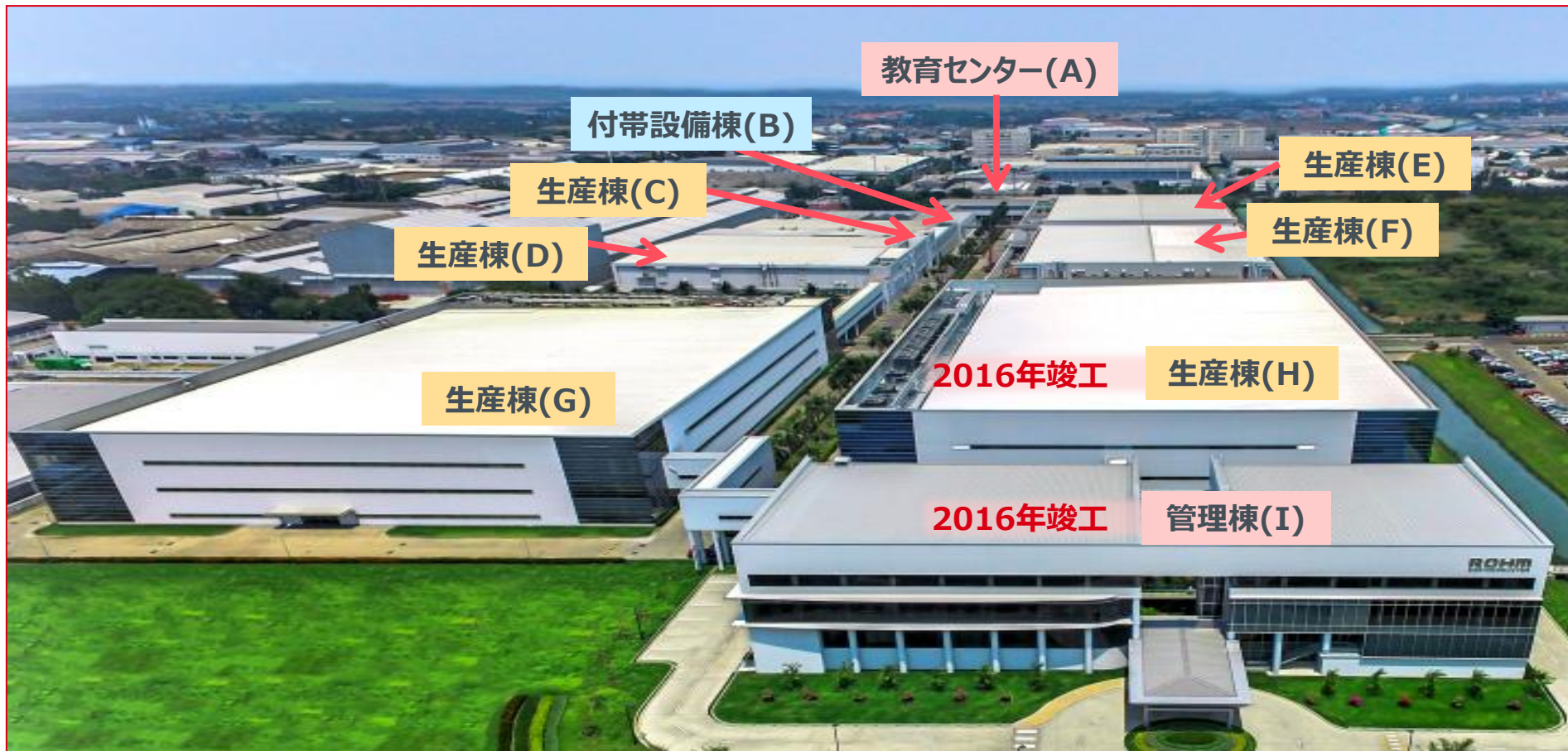
2-4 タイ現地会社の外観

平面図



鳥瞰方向

鳥瞰写真



敷地面積 ; 227,417m² (東京ドーム約5個分)

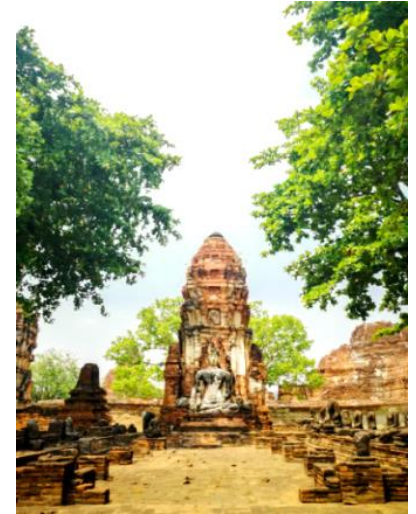
延床面積 ; 164,677m²

2-5 タイ現地会社の所在地



パトゥムターニー県
ナワナコン工業団地

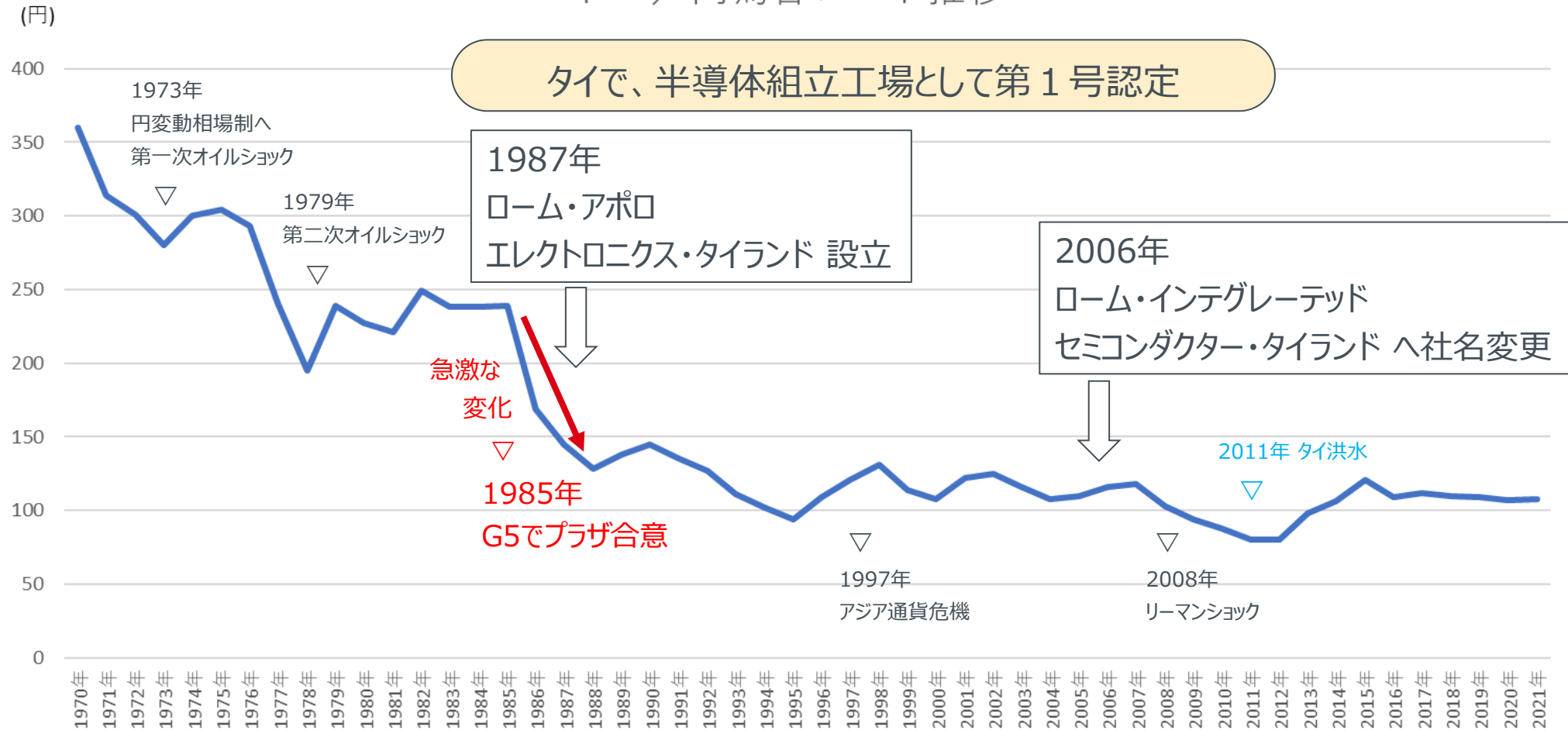
スワンナプーム空港から
北西へ車で1時間



3-1 外国進出について

-外国進出の理由 急激な円高ドル安への対応 労務費抑制

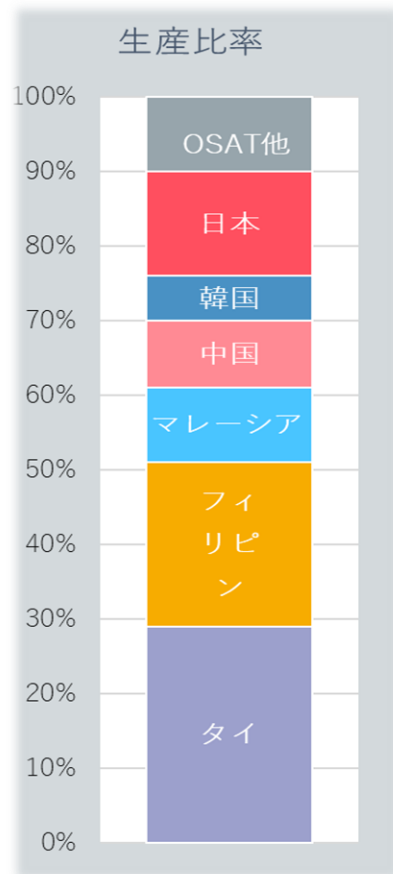
ドル／円為替レート推移



-タイ国を選んだ理由

1980年代後半、国内のロームグループ各社が
一斉にアジア各国へ進出、マザー工場として
海外工場を設立した。

そして、
タイ工場は最も
大きな工場へと成長した。



4 日本にあるマザー工場と現地工場との比較

項目		日本	タイ	日本との比較
従業員数		400人	4400人	11倍
退職率	全体	2%	10%	退職率が高い
	エンジニア・スタッフ	1%	5%	
	テクニシャン・オペレーター	5%	15%	
定年退職年齢		60歳	55歳	定年が5歳若い
平均年齢		43歳	33歳	10歳若い
労務費		100とした場合	25	
施工コスト		100とした場合	70	クリーンルームを有する 特殊な建物の場合に限る

- 洪水リスクへの対応
- 優秀な人材の育成と定着率の向上

5-2 現地の問題とその解決 ～洪水の経験～



1.洪水の南下の情報を受けての夜を徹した対策作業



2.敷地外周への土のう積上げ



3.対策の甲斐なく敷地内に浸水



4.タイ人&日本人スタッフ協力しての作業



5.泥水に潜っての重要パーツのサルベージ（金型など）



6.浸水箇所以外の稼働再開に向けたインフラ設備の仮設工事



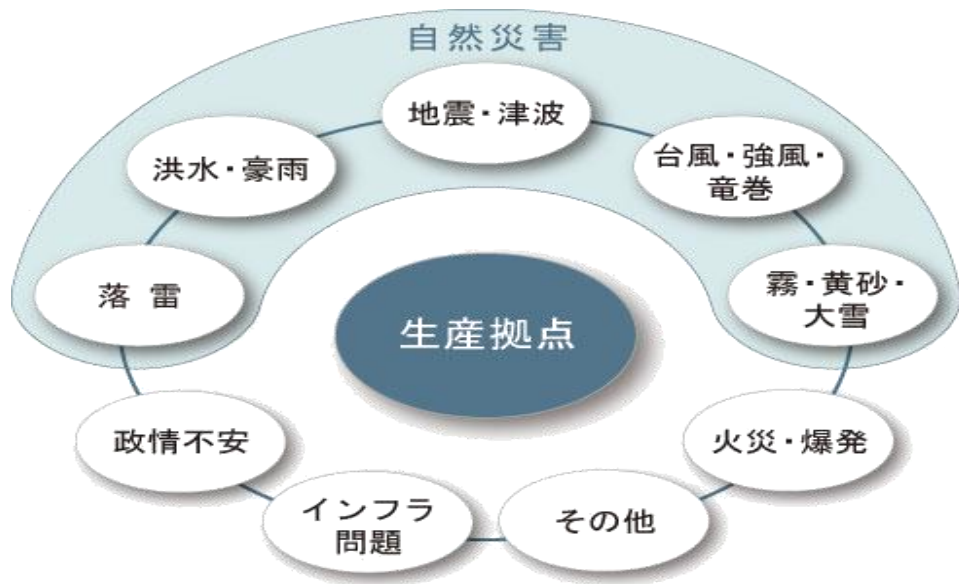
7.水が引いた後の浸水設備のクリーニングと復旧



8.工業団地で最速の稼働再開と完成品出荷を達成

5-3 現地の問題とその解決 ～BCM（事業継続マネジメント）～

自然災害と人災に関するリスク診断を行い、操業停止短期化と在庫確保のための対策を継続的に実施しています。



- リスク診断 → 行動計画
- 被害軽減対策
- 代替生産体制

RIST BCM 組織図

BCM対策本部	
本部長	社長
副本部長	役員 3名
本部メンバー	27名

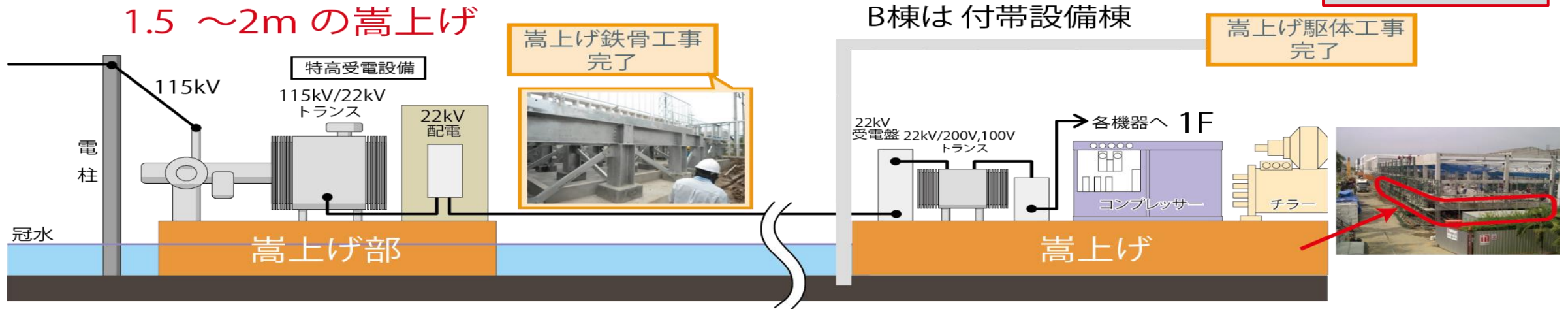
- 生産継続班
- 人材班
- 建物・付帯設備班
- 物資調達班
- 材料・物流班
- 会計班
- 渉外班
- 情報収集班
- 情報システム班



対応訓練

5-4 現地の問題とその解決 ～洪水経験を踏まえたローム独自の対策～

Confidential

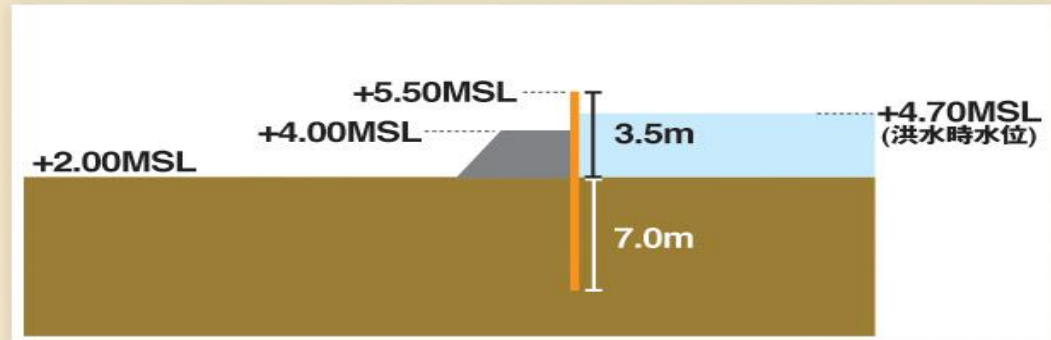
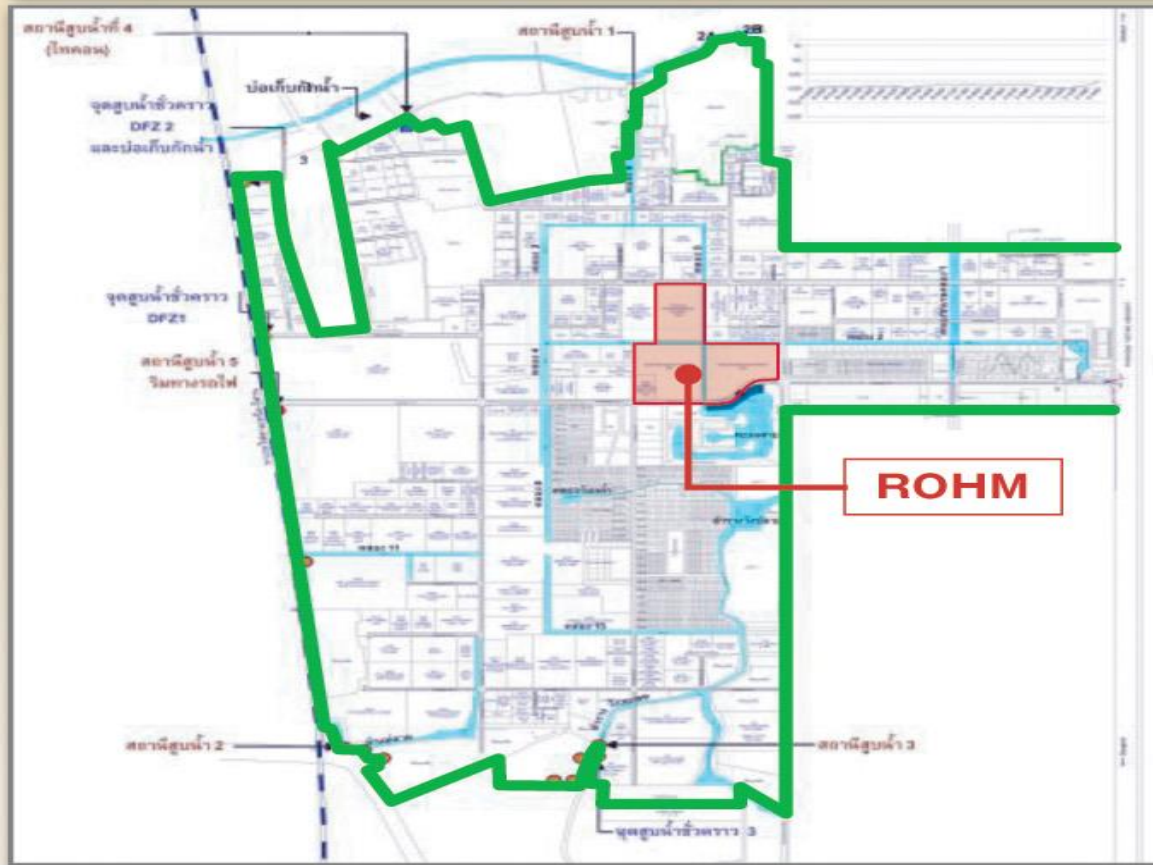


高重量装置のある棟を止水壁で囲う

5-5 現地の問題とその解決 ～洪水経験を踏まえた工業団地の対策～

工業団地社長「2012年2月に着工し、9月末に止水壁打設工事が完了。11月に完成」

3.5m高(工業団地GL)、地中7m深
距離20kmの止水壁の建設



品質意識の向上

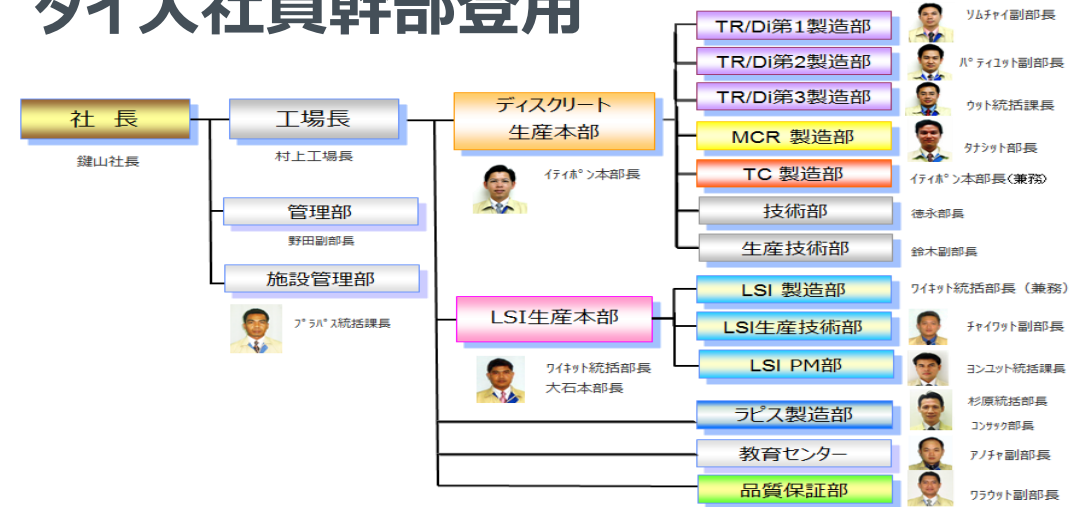


品質マインド教育
(ROHM DNAの伝承)



教育DVD作成

タイ人社員幹部登用



小集団活動の活性化



他企業の活動事例
報告会



外部機関による 社
内研修



Thailand Quality
Prize 2019参加

社員とのコミュニケーション



5-7 現地の問題とその解決 ～社会貢献活動～

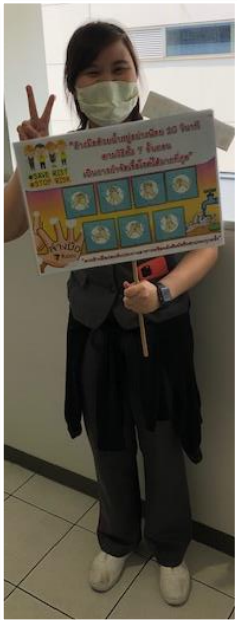
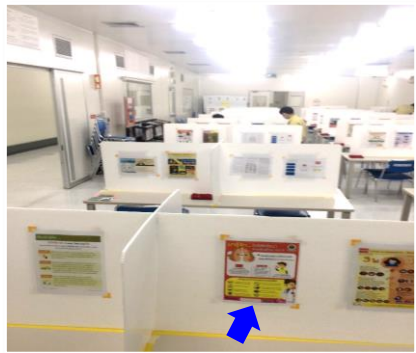
地域社会との交流を深めるとともに、社会貢献活動に力を入れています。



- ・当初の目的である労務費の抑制は達成出来た
- ・地道に実績を積んでタイ工場製製品の信頼を獲得した
- ・タイ工場はロームグループ最大の工場へと成長した
- ・現地のスタッフや社会と相互に信頼関係を築けた

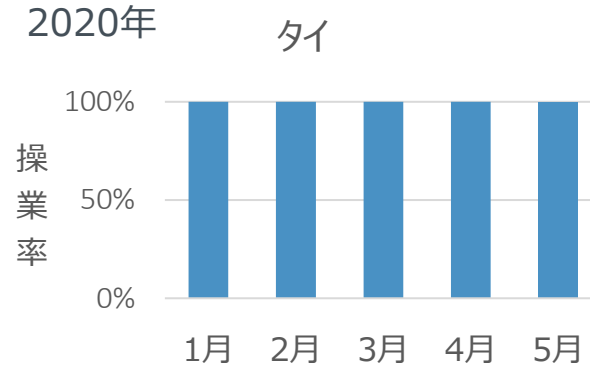
6-2 タイ進出における満足度 ～ロームグループの新型コロナ感染拡大の影響～

タイ工場だけが通常稼働を継続できた。

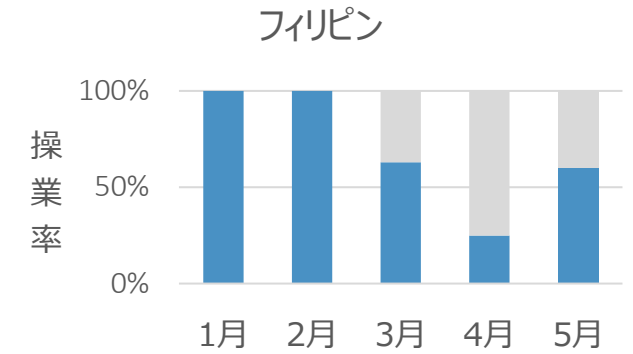


タイ現地社員の自発的なコロナ対策事例

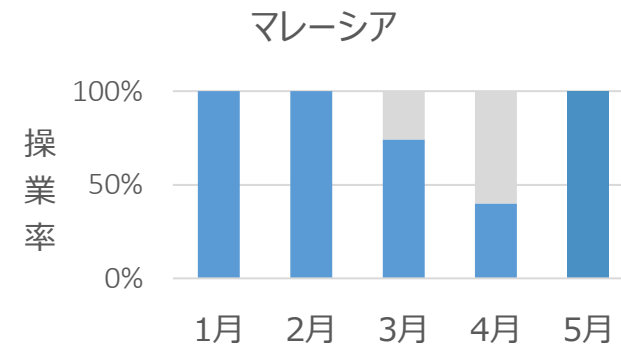
■ロームグループ拠点の稼働状況



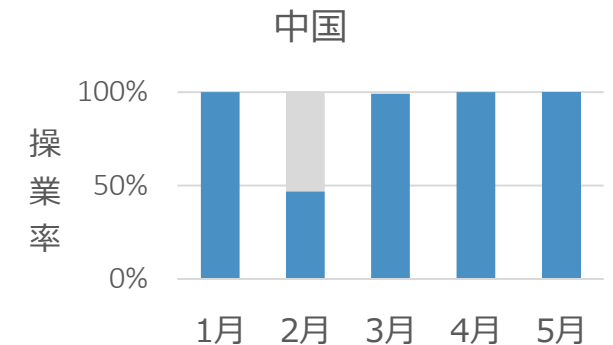
通常稼働



3月17日 稼働縮小
 4月 2日 感染者一名発生、稼働停止
 4月 5日 稼働一部再開



3月17日 稼働縮小



2月 1日 春節後の稼働再開延期
 2月16日 一部稼働再開
 3月 4日 通常稼働に復帰

■ タイビジネス成功のポイント

- ① 受託生産拠点の場合の日本と比較した総コストの検証
- ② タイー日間の常識や文化の違いへの理解とローカルマネジメントの育成
- ③ リスクの想定と事前準備

■ 将来のタイ進出会社にお勧めすること

- ① Feasibility Studyは現地調査を十分行うこと
- ② タイ国の産業政策を理解して検討すること
- ③ BOIと相談をすること

