



一般社団法人

サイバースマートシティ創造協議会

Matrix of Cyber Smart City Consortium

講演(5)

「長崎～バタビアの歴史と日本インドネシア・スマートシティ産業創出の未来」



2026年2月27日(大安) 講演版

一般社団法人サイバースマートシティ創造協議会

代表理事兼スマートシティ・アーキテクト

豊崎禎久

目次

1. 講演者紹介

2. 「世界で勝つ」秘訣はあるのか

3. 本日講演の結論

4. インドネシア市場の戦略的重要性

5. 海洋国家インドネシア × 海洋県ナガサキ

6. 時をつなぐ架け橋

7. 国内外スマートシティ開発実績

8. インドネシア人財がナガサキ成長を支える

9. まとめ



講演者紹介



豊崎 禎久 出島商館跡生まれ
Yoshihisa Toyosaki

■アーキテクトランドデザイン株式会社創業者・ビジョナリスト。一般社団法人サイバースmartシティ創造協議会代表理事兼スマートシティ・アーキテクト、日本・インドネシア合弁Smart City Orchestra代表社員、Citieslab Nusantaraシニアフェロー就任。
米フェアチャイルド、ソニー、蘭フィリップス、米LSIロジック(対日戦略担当)などで半導体戦略マーケティングを牽引し、米ガートナー・プリンシパルアナリスト、慶應義塾大学大学院特別招聘教授、日本政府機関・NEDO等で要職を歴任。現在はインドネシア・バリ島および西ジャワ州レバナ・メトロポリタンにてスマートシティ開発を推進。
デジタル松陰塾塾長。国内外の高度人材育成プログラムに参画し、エリート大学院におけるハイテク人材育成、講義および著作活動を展開している。



一般社団法人
サイバースmartシティ創造協議会
Matrix of Cyber Smart City Consortium

■量子コンピュータを含む最先端技術を都市の頭脳に取り入れ、社会課題解決型スマートシティの実現を目指す先進的プラットフォームです。
AI・IoT・ブロックチェーンなどを活用し、国内外の産官学と連携して、地域の課題に根差した持続可能で包摂的な都市づくりを推進。
インドネシアではスマートモビリティ、エネルギー管理、防災ICTの導入を推進し、現地社会に即した革新的ソリューションを展開し、国際的なモデル構築に貢献しています。

日本人初のCitieslab Nusantaraシニアフェロー
INVITED INTERNATIONAL SENIOR FELLOWS

Senior Fellow

Alfonso Vegara
Architect, Economist, and Journalist
Founder of Fundación Hipermapa
Former President COCAMP 2002

Sebastian Gonthals
City planner, architect & strategist
planning news, founder of Citieslab

Imelda Rosalin
Urbanist, Architect, Planner, Settlement Policy
Design Indonesia Lecturer, ANZ Mutual

Cornel Juwiarjo
Managing partner, Investment, Business & Finance,
Infrastructure & Capital Market (listing) Director

Toyosaki Yoshihisa
Representative Director of Matrix of Cyber Smart
City Consortium, President of Architect
Grand Design, Japan

ARCHITECT
GRAND DESIGN

■ICTソリューションの提供と新技術の創出を通じて、日本の経済成長を支えています。
AIとIoTを融合し、地域ごとに最適化されたスマートシティを設計。
日本の知的財産を結集し、社会のGX（グリーン・トランスフォーメーション）を推進します。
先進的な戦略の立案と実行により、お客様の価値向上に貢献しています。

→有料職業紹介
(事業許可番号 13-U-301484)

【未来予測①】長崎県の未来は？

— Architect Grand Design未来予測 × 創造で描くMCSCC未来ビジネスの設計図 —

縮退するニッポン

衣・医・食・職・住・充（充実）変革

ナガサキの
現在

社会・時代の変化
「地政学」

新しいデジタル
社会の到来
Society 5.0

Forecasting
次世代創造力

新しい社会を想像し、必要なサービス
と技術を創造する

新サービスの
イノベーション

サービスの社会実
装アプリケーション

アプリケーション実
装に必要なシステ
ム・設備・技術

Backcasting

出口市場における創造
力とトレンドの先導力

現行の技術と応用で新しいサービスを育て、
次世代社会を切り開く



OpenAI deepseek

salesforce



出典：アーキテクトグランドデザイン株式会社

【Fact①】過去講演2007年の未来予測まとめ

「世界で勝つ」秘訣はあるのか? — 日経Tech-On! 2007.02.05 —

豊崎氏は講演の冒頭で「今日は、日本の企業が世界の中でビジネスをいかに成功させるのか、という視点でお話したい」と全体の方向性を示しつつ語り始めた。

1. 日本市場は“成長の源泉”ではなくなる

- ・日本のGDP成長率は長期的に世界最低水準（年1.5%）
- ・好景気に見えても、それは低成長構造の中での一時的回復
- ・国内市場依存は、中長期的に企業の衰退を意味する

▶ 予測の本質

「国内最適化」はもはや戦略ではなく、リスクになる。

2. 成長は“人口増加地域”に集中する

- ・2000～2050年で世界人口は約30億人増加
- ・増えるのは

- ・アジア
- ・アフリカ

- ・日本は少子高齢化により、30～40年で人口が大幅減少

▶ 示唆

- ・「どこで売るか」が競争力を決める
- ・技術力より前に、市場選択が勝敗を分ける

3. 日本企業は世界を見ていない、という警鐘

- ・日本の電子・半導体産業は「世界市場を本気で見ていない」
- ・国内論理・国内競争に閉じたままでは、グローバルでは勝てない

▶ 本質的指摘

競争相手は国内企業ではなく、最初から“世界標準”で動いている企業。

4. 半導体シリコンサイクルと「冬の時代」予測

- ・2008～2009年に半導体不況（谷）が来る
- ・利益体力の弱い企業は
 - ・外資ファンドの買収対象
 - ・独立した形では2010年を迎えられない

▶ 重要な未来予測

- ・好調な時こそ、次の不況を生き残る準備をせよ
- ・成長期ではなく、不況期が企業の真価を決める（※これはリーマンショック前の“ほぼ的中した予測”）

5. 勝敗のカギは「海外で勝てるか」

- ・冬の時代を越える条件は一つ

→海外で稼げるかどうか

- ・国内利益だけでは、次の成長局面に立てない

▶ 結論

「世界で勝てない企業は、次の時代に存在できない」

6. 技術起点から「コンテンツ起点」への視点転換

■ 従来：

・半導体技術 → 機器 → サービス

■ 新しい見方：

コンテンツ → 機器 → 半導体

▶ 決定的な洞察

- ・上流を支配する者が、産業全体を支配する

・Googleの台頭は、技術企業ではなく“コンテンツ支配企業”としての勝利

出典：2007年1月30日と31日の2日間、日経マイクロデバイス誌主催「半導体メモリ・シンポジウム」豊崎基調講演記事から引用

メッセージ①

— 課題解決が、デジタル社会の成長エンジンになる —

世界で勝つナガサキへ、「再設計」する

▶ **Re-engineering** Nagasaki to Win on the Global Stage

▶ **Merekayasa Ulang** Nagasaki untuk Menang di Panggung Global

ナガサキは地経学を生かせ!! 歴史は繰り返す。
「長崎～バタビアの歴史と日本インドネシア・スマートシティ産業創出の未来」

本日講演の結論

2026年2月27日インドネシア経済・産業・人材シンポジウム — 長崎県が選べる未来は、2つしかありません —

結論から申し上げます。

長崎県の未来は、「**日本・長崎の内側だけ**」を見ては守れません。

皆さんの前にある選択肢の道は、次の2つです。

①

「縮退するニッポンと共に縮退するナガサキ」

Fact

②

「縮退するニッポン。

しかし、インドネシアをHUBにASEANと共に成長するナガサキ」

数字が示す、逃れられない現実。

■ 日本国の人口規模

- ・2025年：約1億2,254万人
- ・2040年：約1億1,091万人



■ 長崎県の総人口

- ・2025年（2月1日推計）：約124万人
- ・2040年（中期推計）：約105万人

→地方都市は、日本全体より速く縮退する



■ インドネシアとASEANの人口規模

- ・2025年
 - ・インドネシア：約2億8,572万人
 - ・ASEAN全体：約7億人

- ・2040年
 - ・インドネシア：約3.12億人
 - ・ASEAN全体：約8億人前後

→ 成長の重心は、すでにASEANに移っている



■ オーストラリアの人口規模

- ・2025年：約2,750万人
- ・2040年：約3,600万人前後

→インドネシアは、「オーストラリア1国分の人口規模」を国内に複数内包する経済圏へ向かっている



県	2020年 → 2050年		減少率
	2020年	2050年	
長崎市	409,118	280,138	31.5
佐世郡市	243,223	165,944	31.8
島原市	43,338	27,091	37.5
諫早市	133,852	93,986	29.8
大村市	95,397	85,005	10.9
平戸市	29,365	14,473	50.7
松浦市	21,271	10,888	48.8
対馬市	28,502	13,326	53.2
壱岐市	24,948	13,199	47.1
五島市	34,391	17,632	48.7
西海市	26,275	12,827	51.2
雲仙市	41,096	23,609	42.6
南島原市	42,330	20,627	51.3
壱与町	40,780	27,295	33.1
時津町	29,339	21,524	26.6
東彼杵町	7,721	4,073	47.2
川棚町	13,377	8,232	38.5
波佐見町	14,291	9,942	30.4
小値賀町	2,288	963	57.9
佐々町	13,912	11,017	20.8
新上五島町	17,503	7,024	59.9

※国立社会保障・人口問題研究所の推計、単位は人、減少率は%

出典：2023年12月23日 | 11:00 | 長崎新聞

メッセージ②

ここから導かれる、ただ一つの問いナガサキは、人口が減る「**日本・長崎の内側**」にとどまるのか。

▶ それとも、人口が増え続けるインドネシア・ASEANと価値を循環させる拠点になるのか。

メッセージ③

今日お話ししたいのは、ただ一つ

「なぜ、ナガサキはインドネシアをHUBにしたASEAN成長圏と接続できるのか」そして**「その選択が、いま可能である理由」**です。

【Fact②】インドネシア市場の戦略的重要性

— 週刊エコノミスト —

経済・企業レポート

「インドネシアは新・産業革命で日本を追い抜く勢い」

豊崎禎久著、2022年7月11日

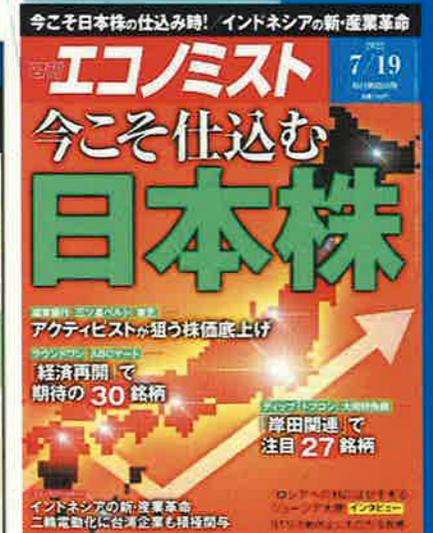
- **インドネシアは人口約2億7,000万人**
→ 近未来に世界有数の経済大国へ成長することが有力視されている
- **経済協力開発機構（OECD）の予測**
 - ・2040年：GDP（購買力平価）約1,125兆円
 - ・中国・米国・インドに次ぐ世界第4位の経済規模
- **日本との対比が示す経済成長力格差**
 - ・2040年GDP
 - ・**インドネシア：約1,125兆円**
 - ・**日本：約885兆円（世界5位 更に↓）**
 - ・2019年名目GDPでは日本が約4.6倍の規模
→ それでも2040年には逆転
- **人口動態の差**
 - ・2040年推計人口
 - ・**インドネシア：約3億1,800万人**
 - ・**日本：約1億1,000万人（少子高齢化・多死社会）**
 - ・但し、成長格差は人口だけでは説明できない
- **決定的な違い：成長産業への国家戦略**
 - ・インドネシア政府は
 - ・EV・電動バイクなど次世代モビリティ
 - ・ICTを活用したスマートシティ
 - ・スマートシティ戦略は全国100か所
 - ・再生可能エネルギーによる脱炭素インフラ
 - を国家成長戦略として明確に位置づけている
 - 「1,000兆円規模の市場を、実証ではなく“実装”として動かしている」**

Source: <https://weekly-economist.mainichi.jp/articles/20220711/se1/00m/020/004000c>

インドネシアは2040年に世界4位の経済大国に

2021年			2040年		
順位	国名	GDP (兆円)	順位	国名	GDP (兆円)
1	米国	23.00	1	中国	47.31
2	中国	17.46	2	米国	28.06
3	日本	4.94	3	インド	25.08
4	ドイツ	4.23	4	インドネシア	7.51
5	英国	3.19	5	日本	5.91
6	インド	3.18	6	ドイツ	4.91
7	フランス	2.94	7	トルコ	4.78
8	イタリア	2.10	8	ロシア	4.62
9	カナダ	1.99	9	ブラジル	4.49
10	韓国	1.80	10	メキシコ	3.83
11	ロシア	1.78	11	英国	3.80
12	豪州	1.63	12	フランス	3.68
13	ブラジル	1.61	13	韓国	2.87
14	メキシコ	1.29	14	イタリア	2.69
15	インドネシア	1.19	15	カナダ	2.37

(注) 対象はG20（主要20カ国・地域）から欧州連合（EU）を除いた19カ国。GDP（国内総生産）は21年、40年ともに推計値。40年GDPは10年米ドルの購買力平価を基に算出（出所）21年は国際通貨基金（IMF）、40年は経済協力開発機構（OECD）



【Fact③】縮退するニッポン(最新のIMFと国連人口予測)

— 国際機関予測が突きつける未来 —

2030年 想定 世界GDPランキング (名目GDPベース)			
順位	国 (地域)	人口規模	GDP備考
 1	米国 (United States)	約 3.55億人	世界最大は引き続き米国
 2	中国 (China)	約 14.2億人	2030年でも中国は2位に留まる可能性
 3	インド (India)	約 15.1億人	高成長で3位に浮上
 4	ドイツ (Germany)	約0.80億人	欧州最大の産業国として4位へ
 5	英国 (United Kingdom)	約0.70億人	日本を上回り5位に浮上予想
 6	日本 (Japan)	約 1.20億人	世界6位へ後退予想
			
7~10	インドネシア (Indonesia)	約 2.96億人	日本や英国・ドイツの後に位置する見込み

出典：IMFのWorld Economic Outlook 2025 年版
国連のWorld Population Prospects 2024 中位推計、豊崎まとめ

長崎・出島商館とバタビアを結んだ海のシルクロード

— 海洋国家インドネシア × 海洋県ナガサキ —

長崎出島商館とバタビアの関係（約400年前の交易ネットワーク）

- ・出島の設置（1636年）とオランダ商館の移転（1641年）
 - ・江戸幕府はキリスト教排除と貿易管理のため、長崎・出島を築造。
 - ・オランダ東インド会社（VOC）は、それまでの平戸から出島へ商館（出島商館）を移転。
 - ・出島商館は、日本唯一の西洋との窓口として機能。
- ・VOCアジア本部：バタビア（現インドネシア・ジャカルタ）
 - ・1619年：オランダ東インド会社（VOC）、バタビア（現ジャカルタ）を設立
→ アジア貿易の司令拠点として機能
 - ・出島商館とバタビアは、定期航路で直結し、物資・情報・人材が往来。
- ・交易内容と影響
 - ・日本からは銅・銀・陶磁器を輸出、バタビア経由で香辛料・綿織物・書籍を輸入。
 - ・この交流は約200年続き、日本と東南アジアの初期国際関係を形成。



出典：豊崎撮影

メッセージ④

▶ 今日お話ししたいのは、ただ一つ「なぜ、長崎はインドネシアをHUBにしたASEAN成長圏と接続できるのか」そして「その選択が、いま可能である理由」です。

▶ 長崎県ーインドネシアは約**188年ぶり**※に再起動しました。

※1858年日蘭通商条約

▶ “デジタル”のスマートシティとは、都市に存在する万物をセンシングするデータプラットフォームであり、そのデータを基盤にAIが産業・行政・社会システムを持続的に深化させる新しい仕組みです。

時をつなぐ架け橋—長崎県とインドネシア、188年ぶり再び結ばれて

— 2024年7月30日 長崎県議会（県職員・諫早市部長）視察概要 —

- ・本イベントは、一般社団法人MCSCCが長崎県議会と共同で企画・立案し、長崎県とレバナメトロポリタン間の国際協力強化および地域経済の可能性向上を目的として開催。
- ・レバナメトロポリタンCEO バーナルダス・ジョプトロ氏はウェルカムスピーチにおいて、西ジャワ州レバナ地域を「インドネシアの次なる成長市場」と位置づけ、経済発展への貢献に向けた準備が整っていると表明。
- ・イベントでは、外資誘致および地域コミュニティの福祉向上を目的とした主要インフラ事業について意見交換・議論を実施。
- ・長崎県議会団長・溝口文夫氏は、インドネシアが2040年までに世界第4位のGDP規模に成長する可能性に言及し、長崎県がレバナエリアを通じて戦略的にインドネシアの経済発展に貢献する友好関係構築の重要性を強調。
- ・当日は、長崎県議会議長および島原市長からの親書が、Bernardus Djonoputro氏に正式に手渡された。長崎県議会議員
- ・長崎県議・前田哲也氏は、長崎県の地域特性と魅力を紹介するとともに、地球規模の課題解決に資する国際協力の推進に強い期待を示した。



西ジャワ州レバナメトロポリタンとスマートシティ開発でMOU締結

— 2025年6月23日レバナメトロポリタン公式Instagam —

- ・BP Rebana Jajaki Kerjasama Pengembangan Smart City dengan MCSCC
- ・ Kepala BP Rebana Bernardus Djonoputro menjajaki peluang kolaborasi pengembangan smart city dalam pertemuan dengan Direktur Representatif Matrix of Cyber Smart City Consortium (MCSCC), Yoshihisa Toyosaki, Senin (23/6).
- ・ **Kolaborasi tersebut meliputi pengembangan kerangka kota cerdas di 7 kabupaten/kota. Tak hanya itu, melalui MCSCC, Rebana juga membuka akses untuk membangun jejaring kerja sama dengan Prefektur Nagasaki. Koneksi ini menjadi peluang strategis untuk pertukaran pengalaman pembangunan kota, pengembangan kapasitas, serta potensi investasi Jepang di berbagai sektor prioritas Rebana.**
- ・ MCSCC merupakan konsorsium perusahaan teknologi asal Jepang yang berkomitmen menjawab tantangan sosial melalui inovasi. Kolaborasi ini diharapkan mendorong lompatan kemajuan kawasan Rebana menuju koridor ekonomi yang cerdas, inklusif, dan berdaya saing global.



MCSCC MOU締結

【ハイライト部の翻訳】

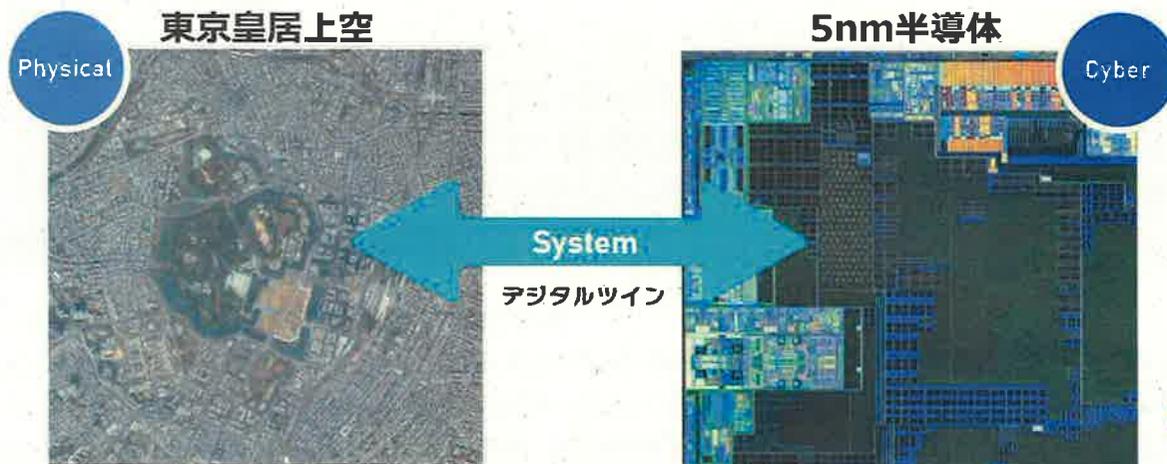
この協力は、レバナ地域内の7つの県・市におけるスマートシティの枠組み構築を目的としています。社団MCSCCを通じて、長崎県との連携の道も開かれ、都市開発の経験交流、能力開発、レバナの重点分野における日本からの投資誘致など、戦略的な機会となることが期待されています。



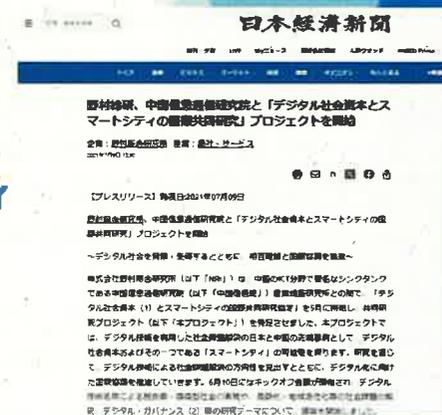
半導体県ナガサキ発、スマートシティ産業基盤で新産業創出

— ビッグデータがAIを進化させ、地方都市が日本の中心になる仕組み —

CPS（サイバー・フィジカル・システム）社会の実現が、デジタル未来の本来の姿です。



出所：国際航業、テカナリエ、MCSCC



既に、半導体チップ内部に構成されているデジタルサイバースmartシティ

スマシ開発は『半導体エンジニア』の知識が生かせる新しいフィールド

日本国は半導体産業を再興

サイバースmartシティは『半導体出身者』が創るべき

2021年9月28日基調講演での主旨発言

野村総合研究所と中国情報通信研究院は、第2回「デジタル社会資本とスマートシティ」に関する日中の国際共同研究について基調講演を行った。

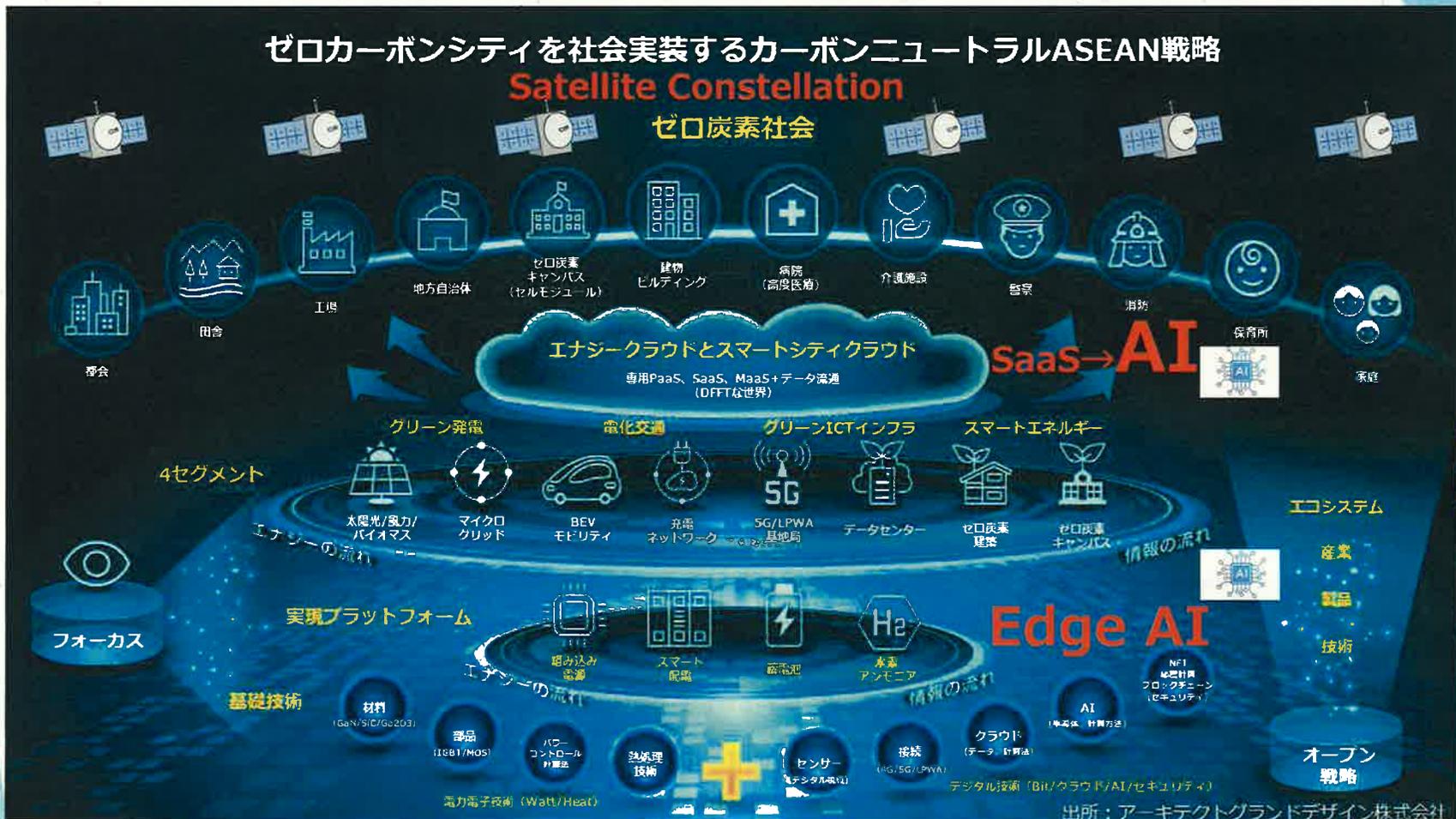
デジタル社会の中核を成す概念として、MCSCCのスマートシティは現在、産業界・行政・学術界の各分野から高い関心を集めている。

「豊崎博士在会议开始时将智慧城市比作半导体的内部构造，这一点非常好。」

会議冒頭において、「豊崎先生はスマートシティを半導体の内部構造に例えて説明し、都市を構成する多層的かつ高度に統合されたシステムとしての本質を示した。この比喻は、スマートシティの構造的な理解を促す示唆に富むものであった。」

【Fact④】令和3年経済産業省スマートシティ採択

— MCSCC「質の高いインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業」 —



令和3年度
 目的: 質の高いインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業
 (インドネシア(ワラレ) スマートシティ(開発)に取れたスマートシティ(インフラ開発調査事業))
 期日: 令和4年2月
 調査先: 経済産業省
 【委託先】
 一般社団法人国際ゼロカーボンシティ推進協議会
 株式会社交通
 アーキテクトグランドデザイン株式会社
 KTB株式会社



出典：経済産業省（2022年2月）資料
 ※アーキテクトグランドデザイン株式会社が担当した内容の抜粋

出所：アーキテクトグランドデザイン株式会社

【Fact⑤】内閣府令和7年採択一絆特区ナガサキ発

世界初：AIドローン活用による道路性状調査モデル

— “The Nagasaki Model”：世界が欲しがらる次世代インフラ検査(世界で勝つ) —

先端的サービスの開発・構築及び規制・制度改革に関する調査事業⑩：MCSCC

採択事業一覧

別添1

項目	事業名	実施する自治体
1	終末期の患者の意思を尊重する事前指示書の確立に向けた調査	スーパーシティ（つくば市）
2	パーソナルモビリティシェアリングサービスの実装に向けた調査	スーパーシティ（つくば市）
3	スマートヘルス・Web3技術によるPHR連携の実装に向けた調査	スーパーシティ（大阪府・市）
4	特別の教育課程による日本語指導の地域教育体制強化に向けた調査	スーパーシティ（大阪府・市）
5	空飛ぶクルマの社会実装に向けた調査	スーパーシティ（大阪府・市）
6	心不全患者の再入院予防のための遠隔看護の普及に向けた調査	デジタル田園健康特区（茅野市）
7	大型ドローンでの山岳エリアの物資輸送サービス構築に向けた調査	デジタル田園健康特区（茅野市）
8	ドローンによるエリア単位でのレベル4飛行の実装に向けた調査	連携“絆”特区（福島県）
9	ドローンでのインフラ点検時の効率化・コスト低減に向けた調査	連携“絆”特区（福島県）
10	災害時も見据えたドローンでのインフラ点検効率化に向けた調査	連携“絆”特区（長崎県）
11	ドローンのレベル3、5飛行におけるルート拡大に向けた調査	連携“絆”特区（長崎県）
12	ドローンポートによる離着陸地点の無人化の実現に向けた調査	連携“絆”特区（長崎県）
13	ドローンによるエリア単位でのレベル4飛行の実装に向けた調査	連携“絆”特区（長崎県）
14	遠隔教育技術を活用した授業の拡充に向けた調査	連携“絆”特区（熊本県）
15	電波不感地帯でのドローンの完全自動飛行の実現に向けた調査	金融・資産運用特区（北海道）

媒体社放送実績一覧（新聞）



媒体社放送実績一覧（テレビ）

- NCC長崎文化放送（1分30秒）
11/19（火）NCCスーパー17チャンネル長崎 1825～1840時
- NBC長崎放送（1分32秒）
11/19（火）Pant! 1815～1840時
- NiB長崎放送テレビ（1分1秒）
11/20（水）news every MiS 1800～1830時
- KTNテレビ長崎（1分15秒）
11/20（水）KTN Live News イット! 1809～1840時
- NHK長崎放送
11/19（火）NHK長崎ニュース 1215～1220時

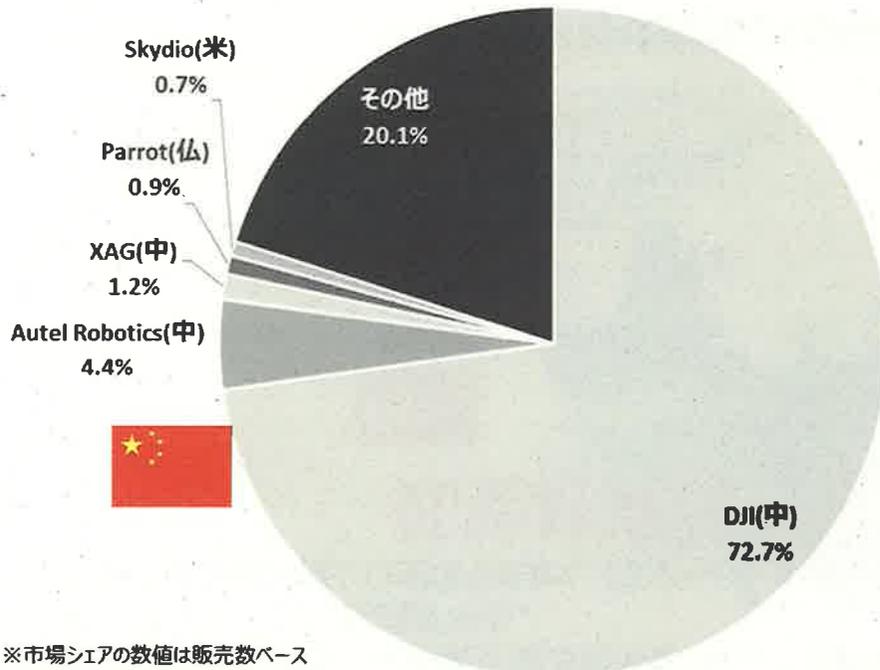


【市場シェア①】日米中の経済安全保障

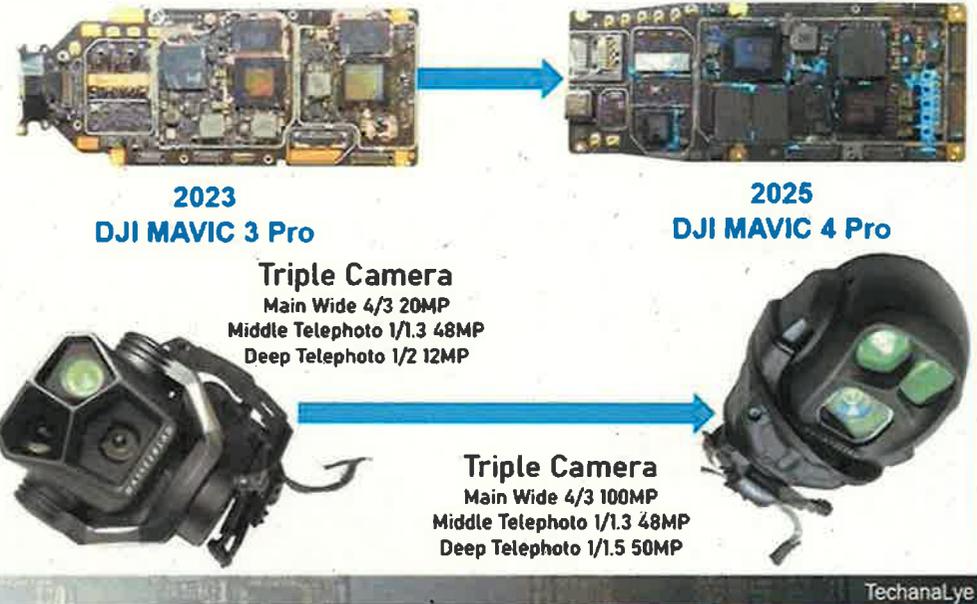
— 米トランプ訪中を控え、米商務省、中国製ドローン規制案を撤回 —

日本政府の経済安全保障とドローン国産化政策の追い風

ドローンの世界市場シェア(2023年、台数ベース)



※市場シェアの数値は販売数ベース
(出典) Drone Market Report 2020-2025 [DRONE Industry Insight]



システム制御マイクロコントローラは中国HDSC社、通信は中国UNISOC社、DJI製、プロセッサに接続されるDRAMは中国CXMT社。ほぼ中国半導体で構成されている。

出典：調査会社資料、アーキテクトランドデザイン株式会社

【市場予測①】日米中の低経済市場と道路性状調査規模

— 新産業を生み出す公的道路データは日本国と長崎県の成長エンジン —

中国における「低空経済 (Low-Altitude Economy)」の定義は、単にドローン産業や航空機の市場という枠にとどまらず、国家戦略レベルで位置付けられた、低高度空域の活用を中心とする新たな経済圏・産業エコシステムを指します。

- ・高度150m以下の低空域が中心。
- ・従来の航空規制が厳しい空域ではなく、「スマートシティ・農村・産業インフラ上空」など、日常的・商業的活動が可能な空域。

低空経済最大市場はドローン大国の中国



低空経済

- ・2025年約20兆円
- ・2035年約49兆円

※中核産業・技術

- ・ドローン (UAV: 無人航空機)
 - ・農業 (農薬散布、作物監視)
 - ・物流・配送 (宅配、救援物資輸送)
 - ・インフラ点検 (橋梁・送電線・鉄道など)
 - ・都市管理・測量 (空中マッピング、交通監視)
- ・eVTOL (電動垂直離着陸機) など次世代航空モビリティ
- ・関連するソフトウェア・データ解析・空域管理システム



ドローン市場

- ・2025年約231億円
- ・2034年約714億円

※機体・ソフト・サービス含む



Drone as a Service産業

- ・2025年末約1,183億円
- ・2032年約 8,080億円

世界の道路性状調査市場規模(Global Market Insights Inc社)

2030年予測(米ドルベース)

1.4兆ドル

2022年(ドル円換算、為替レート：1米ドル=¥150円)

約210兆円

2022年から2032年にかけて、年平均成長率 (CAGR) は約3%超

【市場予測②】世界スマートシティ市場規模

— 巨大なAI・ビッグデータ新産業を生み出す成長エンジン —

中国は、スマートシティ先進国として国家戦略で各都市にテーマ毎のプラットフォームを構築、EVやヒューマノイドなどの新産業とAIの深化を両輪として、スマートシティそのものを一つの産業へと転化させつつある。



MCSCCは「島根県益田市」においてPoC実証を完了

目標：

長崎県における長崎モデルを社会実装、インドネシア経済特区等においてASEANのデファクト・スタンダードを確立

世界のスマートシティ関連市場規模(米国調査会社Report Ocean社)

2030年予測(米ドルベース)

2030年(平均的なドル円換算、為替レート：1米ドル=¥165.6円)

4兆2,693億米ドル (約706兆9,960億円)

2020年から2030年にかけて、年平均成長率 (CAGR) は約17.3%

出典：調査会社資料、アーキテクトランドデザイン株式会社

メッセージ⑤

都市間連携人財によって「今」の**ナガサキの課題**を解決し、2未来のインドネシア共和国を担う人財を、**ナガサキから輩出**する。

▶それは、他府県にはない「**人財起点の長崎デジタル出島モデル**」である。

“Melalui kolaborasi antar kota dan pengembangan SDM, kita menyelesaikan tantangan ‘saat ini’ di Nagasaki, sekaligus melahirkan SDM yang akan memimpin Republik Indonesia di masa depan dari Nagasaki.

Ini adalah ‘Model Dejima Digital Nagasaki berbasis SDM’ yang unik dan tidak dimiliki oleh prefektur lain.”

日本のグローバルサウス戦略を担う重要国、インドネシア

— 日本・インドネシア関係の新たな序章 — 潜在力の顕在化 —

日本とインドネシアは、「鍵穴と鍵」のように互いに補完し合う二国間関係の大きな可能性を秘めている。

3つの主要な側面



ヒト
- 労働 - 観光



モノ
- 製品 - 取引



カネ
- 投資 - 送金



日本(長崎県)



インドネシア

- 高齢化と少子化
- ホワイトカラーもブルー・カラーもあらゆる分野で人手不足



- 4位th 世界で最も人口が多く、出生率が高い。
- 失業率の高い巨大な労働力

- 高品質・高技術の製品を生み出す日本
- 日本は世界中から製品を輸入している



- 高い人口と広大な国土は、日本にとって巨大な潜在市場となる。
- 高品質の現地製品を日本に輸出できる

- 国民は貯蓄が大好き
- 流動性が非常に高い
- 低金利
- コラテラルなしのビジネスローン

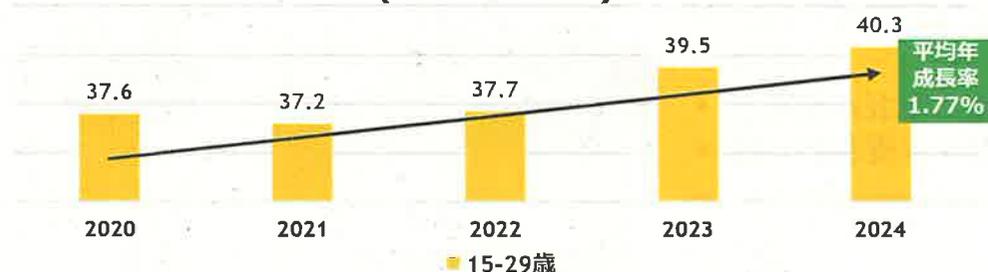


- 多くの新興・中小企業が海外からの投資・提携先を探している
- 厳格な担保付き高金利
- 多くの企業が日本との協力に高い関心を寄せている

インドネシアの人財事情と将来性

インドネシアの年齢別労働人口

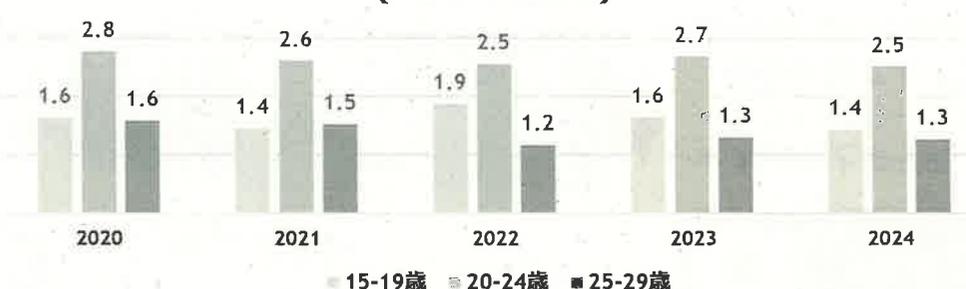
(*単位：百万人)



- 平均年成長率：1.77%（2020～2024年）
- 生産年齢層（15～29歳）：**4,030万人（2024年）**

インドネシアの失業率（年齢別）

(*単位：百万人)

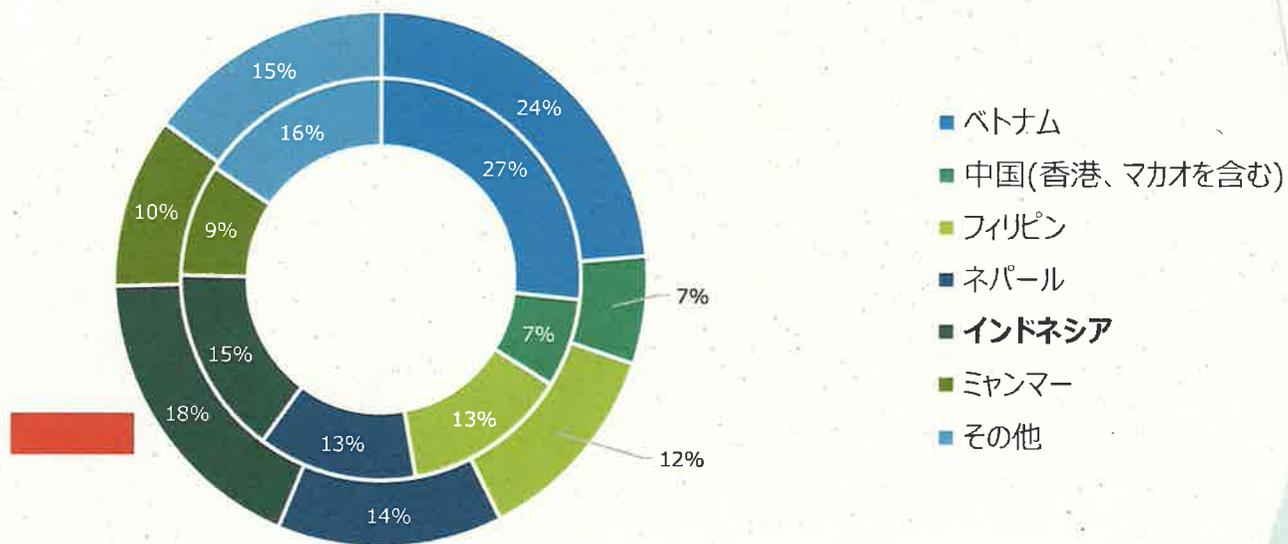


- 生産年齢層（15～29歳）の失業者は依然として多く、**520万人**にのぼる。
- その中でも、20～24歳の年齢層が**失業者の最も大きな割合**を占める
- 失業者の多くは中低所得層に属する

解決策として、インドネシアの人材を海外で就労させる仕組みを、教育や訓練準備を支援する資金と合わせて提供します。インドネシア側は日本語を話せる有能な若手労働力を提供でき、日本側は即戦力として活用できます。同時に、インドネシア人労働者には就業機会とスキル向上の道筋が提供されるため、両国にとって相互にメリットのある仕組みとなります。

【Fact⑥】ナガサキの産業を支える外国人労働者 — インドネシア人財の状況 —

外国人労働者の国籍別の状況(内側2024年 vs. 外側2025年)(各年10月末時点)



年	ベトナム	中国 (香港、マカオを含む)	フィリピン	ネパール	インドネシア	ミャンマー	その他
2024	2,959	792	1,483	1,426	1,694	1,010	1,732
2025	3,018	844	1,588	1,753	2,342	1,328	1,934

出典:長崎労働局発表 令和8年1月30日(金)

ナガサキの産業を支える高度人財獲得に向けて

— 「人が集まるスマートシティ」ヘインドネシア理系最高学府（ITB）との連携による
ハイレベル理工系人財獲得戦略—



まとめ①

— ナガサキの選択すべき道は？ —

▶「縮退するニッポン。」

しかし、「インドネシアをHUBにASEANと共に成長するナガサキ」



「時勢に応じて自分を変革しろ」
坂本龍馬先生



「不常識・非真面目」
本田宗一郎氏

「非常識の中にこそ、解がある」
豊崎禎久



「およそ事業をするには、まず人に与えることが必要である。それは、必ず大きな利益をもたらすからである」
岩崎弥太郎先生

まとめ②

— ナガサキ人豊崎からの処方箋は？ —

▶「縮退するニッポン。」

しかし、「インドネシアをHUBにASEANと共に成長するナガサキ」
巨大消費市場（出口戦略）はインドネシア・ASEANにある!!

■長崎県主産業における成長エンジン実装のための処方箋

— 既存産業の高度化と新産業創出 —

✓ 水産業・農業

→漁業・養殖：漁業生産量は全国2位、農業：ピワ（全国1位）、ジャガイモ（全国3位）

←インドネシア人財連携によるナガサキの国内生産高度化とAIビッグデータ・宇宙産業の創出を核とした次世代産業戦略

✓ 製造業（基幹産業）

→造船・輸送用機械：長崎市や佐世保市を中心に、古くから基幹産業だがオールドエコミー

←世界最大の造船市場インドネシア、長崎・インドネシア連携による造船人財育成モデル

✓ 半導体：電子部品・デバイス：電子部品・デバイス・電子回路製造業

←東アジア市場を狙う半導体・センサー分野における海外ファブレス誘致とエリート大学発の高度な半導体人財獲得

✓ 食料品：かまぼこ、手延べそうめん、カステラ、壱岐焼酎などの地場産業

←インドネシア市場適応型食品開発と現地市場創出、アルコール産業は成長対象外(リージョン戦略が重要)

✓ サービス業・その他医療・福祉・サービス業：従業者数が最も多い産業部門

←人財はインドネシア、成長は日本とインドネシア市場を拓く

✓ 観光業：異国情緒ある街並みや世界遺産「明治日本の産業革命遺産」等の豊富な観光資源

←世界トップ観光都市バリエーションに学ぶ、富裕層戦略と人財交流による「観光都市ナガサキ」の再定義

【Fact⑥】巨大半導体市場となるインドネシアとの連携は不可 「世界で勝つ」秘訣はあるのか？ — インドネシア政府系ファンド 2026.02.23(ロンドン) —

Danantara X 英国armと半導体産業の戦略提携

Architect Grand Designの未来予測

■ 戦略的ハイレベル人財のインプリケーション

- ・製造誘致ではなく「設計主権」を取りに行く国家戦略
- ・中国・台湾・米国依存を回避する第三極モデル
- ・日本企業・大学との連携余地
 - ・設計教育
 - ・応用半導体（車載・医療・スマートシティ・宇宙）
 - ・15,000人のインドネシア人エンジニアを育成

■ インドネシア政策的意味合い

- ・プラボウォ政権の方針
 - ・食料安全保障
 - ・エネルギー安全保障
 - ・技術安全保障

■ 政府高官コメント要旨

- ・経済調整相 アイルランガ・ハルタルト：
 - ・「これはインドネシアのデジタル・エコシステムにおける飛躍（Leapfrog）」
 - ・「半導体設計という最上流分野を押さえることが重要」
- ・Danantara CEO ロサン・ロエスラニ：
「国家産業の発展と技術主権の強化につながる」

出典：Antara、日本経済新聞、豊崎分析



President Prabowo Subianto (left)

arm

未来の勝者は？

RISC-V

日本経済新聞

この記事は会員登録が必要です

インドネシア政府ファンド、英アームと提携 半導体人材1万人育成

【シドカルタ・神楽坂】インドネシア政府系ファンド、ダヤ・アナカタ・スザンタラ（Danantara）は23日、半導体設計大手アームと人材育成などで協力することを発表した。アームがインドネシアで研修を実施し、インドネシアの技術者を海外に派遣する。近畿圏に比し半導体産業の育成が遅れるが、巻き返しにつながる。

両者はロンドンでの署名会の後、インドネシアのプラボウォ大統領と会談した。Danantara

MCSCC顧問団の一例

— MCSCCは、国内名門大学教授や元環境庁長官・環境省事務次官、元自民党衆議院議員(原子力政策)など、各分野の第一人者を招聘し、専門的知見に基づく社会課題の分析・プロジェクト設計を支援します。未来の社会実装に向けた課題解決を、最先端の知性と経験で導く、知のアーキテクトとしての役割を担っています。 —



AI顧問

大澤幸生教授(OHSAWA Yukio)

東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻

東京大学大学院工学系研究科技術経営戦略学専攻専攻(兼任)



量子コンピュータ顧問

小林広明教授(Hiroaki Kobayashi)

東北大学大学院情報科学研究科

情報基礎科学専攻



新興国医療ヘルスケア顧問

アハメッド アシル准教授(AHMED ASHIR)

九州大学

システム情報科学研究院 情報知能工学部門



一般社団法人
サイバースマートシティ創造協議会
Matrix of Cyber Smart City Consortium

▶ 一般社団法人サイバースマートシティ創造協議会
Matrix of Cyber Smart City Consortium(MCSCC)



本日は、ご清聴ありがとうございました。
ナガサキの選択する未来は、私たちの手の中にあります。