



CMSC, Inc. 益芯科技

- An Accountable Design And Manufacture Partner

日本と台湾の異質なコラボレーション

Heterogeneous Collaboration

Between

Japan and Taiwan

Johnsea Chen, Ph.D.

November 15, 2024

## Agenda

- 運命か？それとも努力？
  - 急速で予測困難な時局の変化
  - 半導体産業である我々はどうすればいいのか？
- 日本と台湾の間の類似点と相違点
  - 互いへの理解を深め、長期的な協力関係の基盤を築く
- 根本を深耕 – IC設計
- Q&A

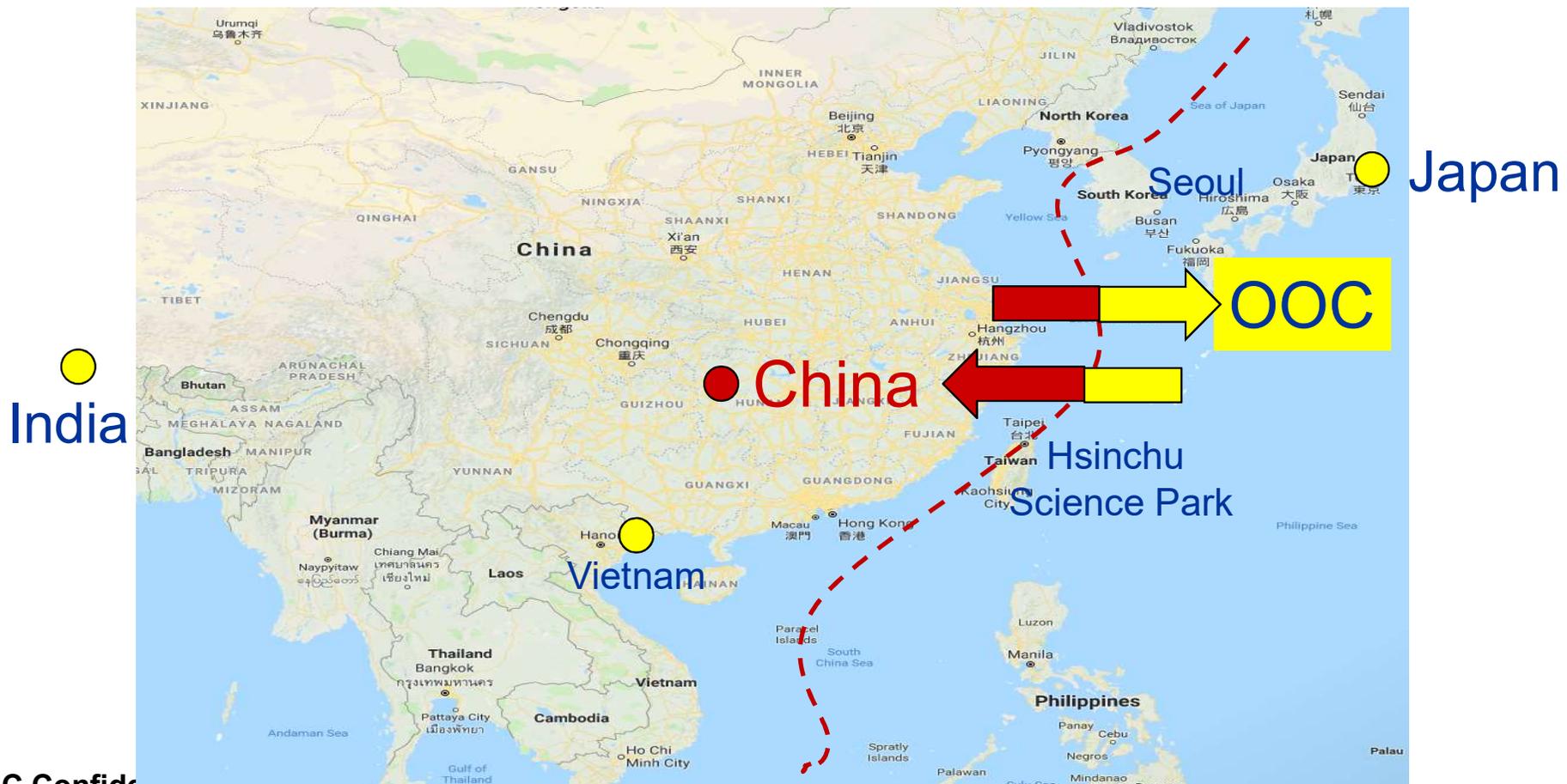


## CMSCと福岡各界のご縁を築いた今回の交流



February 10, 2023

# 急速で予測困難な時局の変化 - 二つのサプライチェーン



# Semiconductor Industry – National Security, supply chain resilience



JASM(tsmc Fab23) 05/20/2023



日本と台湾の異質なコラボレーション

Heterogeneous But Complementary  
異質だが補完的

機会がその中にあり、挑戦も少なくはない

## 異質的(heterogeneous) – 日本 vs 台湾

- 産業構成の違い
  - 米中競争における台湾・日本・韓国は「利害関係者」
- 民族性(文化)の違い
  - 互いへの理解を深め、誤解を避け、相違点を補完し、信頼関係を築く
- 法令と政策の違い
  - キーテクノロジーの開発を推進し、国際競争力の向上に貢献する要素の一つ
- 法人と一般投資者の投資習慣の違い
  - スタートアップを育成し、産業の発展を促す重要な要素の一つ
- その他の違い

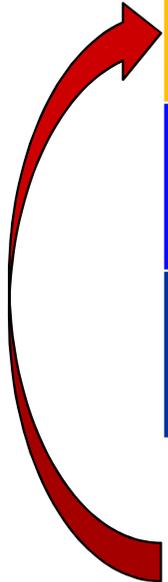
相互補完・互恵の要素を見出す

# 2022 世界半導体製品の売上高 - 産業構造の異質性

Source: 2023 Taiwan IC design industry policy - white paper

(US\$B)

	美國	台灣	日本	南韓	歐洲	中國	Total
Independent IC Design	135.5	39.8	1.8	2.8	3.0	31.5	214.4
	(24%)	(7%)	(<1%)	(<1%)	(<1%)	(5%)	(37.5%)
IDM	150.2	8.1	44.8	98.0	47.6	9.0	357.7
	(26%)	(1%)	(8%)	(17%)	(8%)	(2%)	(62.5%)
Total	285.7	47.9	46.6	100.8	50.6	40.5	572.1
	(50%)	(8%)	(8%)	(18%)	(9%)	(7%)	(100%)



~53,000 IC designers  
(Taiwan)



Taiwan ICT supply chain  
(US\$953B / ~800 publicly listed companies)

DIGITIMES, Colley Huang



# 台湾半導体産業の発展ストーリー – [Chips/禿鷹] 日経ビジネス連載

真山仁

作者



出生資訊： 1962年7月4日（61歳），日本大阪府堺市

學歷： 同志社大學



2023/Spring Hsinchu, Taiwan

Member Only: <https://business.nikkei.com/atcl/NBD/19/00172/?TOC=3>

# 台湾半導体産業 - 成功と失敗の鍵は？

## Key Topics

- 台湾半導体産業のメリット
- 台湾半導体産業のデメリット
- 米中貿易戦争の影響
- サプライチェーン
- 台日半導体のコラボレーション



ヤマダ シュウヘイ YAMADA, Shuhei

### 山田 周平

キャリア区分 実務家教員  
教育組織 大学院 国際学術研究科  
職位 特任教授

#### 職歴

1. 1991/04～2023/03 日本経済新聞社 記者
2. 2019/04～2023/03 日本経済研究センター 研究員
3. 2021/04～2023/03 桜美林大学大学院 国際学術研究科 非常勤講師
4. 2023/04～ 桜美林大学大学院 国際学術研究科 特任教授

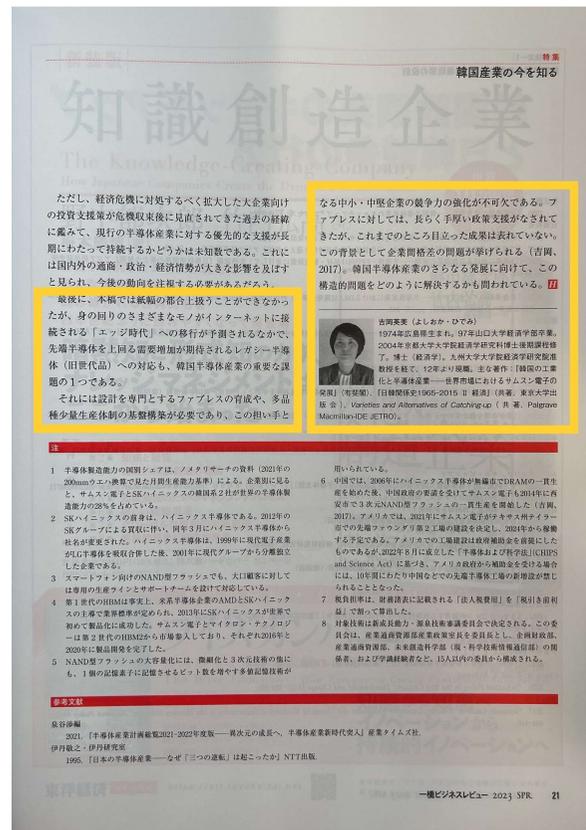
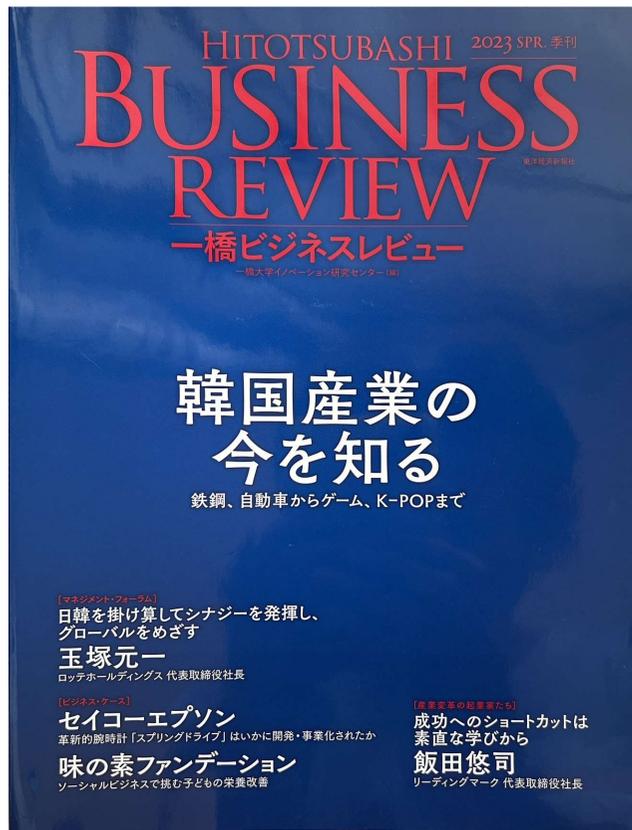
#### 学歴および学位

1. 1987/04～1991/03 早稲田大学 政治経済学部 卒業 学士（政治）
2. 2014/09～2015/06 北京大学 外資企業EMBA

2023/Summer Hsinchu, Taiwan



# 韓国の半導体産業 - サプライチェーンにおけるギャップ



lack of independent IC design company

Hitotsubashi University Innovation Research Center 2023/Spring

CMSC Confidential

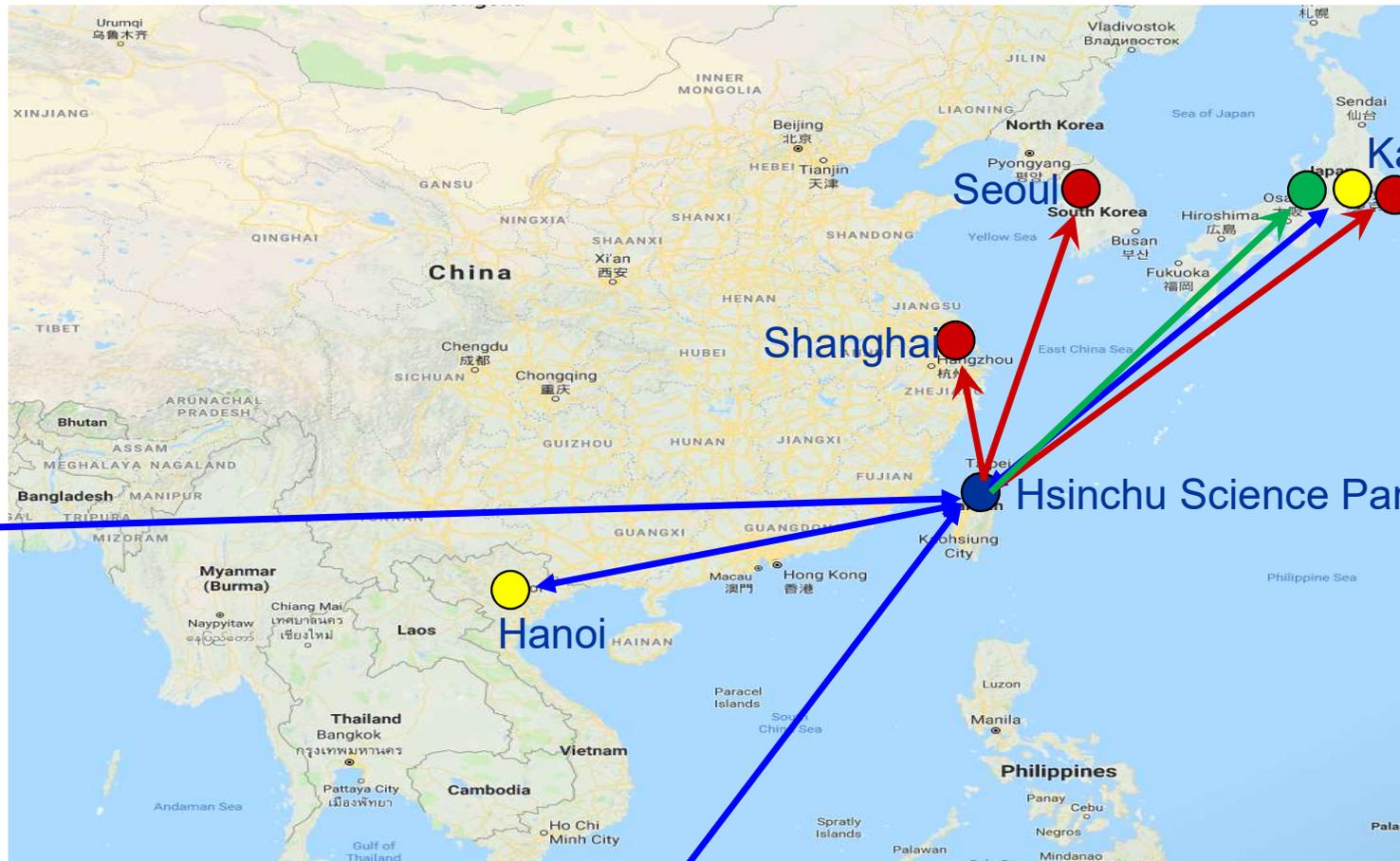
## Design(回路設計)



Root of Semiconductor Industry



# 台日IC設計の共同作業 – CMSC IC Design Center, Fukuoka



- CMSC Sales Office
- Sales Distributors
- Design Partners
- CMSC Headquarters
- Overseas Design Center San Jose, USA
- Overseas Design Center Fukuoka, Japan
- Overseas Design Center KL, Malaysia

# The World Is Changing

世界は変わりつつある

**Business Model Should Be Modified  
Based On Market Reality**

## 日本の半導体ベテランの声が高まる - 尊敬すべき文化的資質



人間の脳を凌駕されると言われるAI。  
コンピューターの中に仮想空間を作るVR。  
手術もこなすロボット。  
エコで便利な電気自動車。  
近い将来に宇宙への旅を身近にしてくれるロケット。  
これらの先端技術すべてに共通する、必要不可欠なコアとなる技術。  
それが「半導体」です。

日本では、かつての日の丸半導体の没落を経て、衰退産業とみなされることすらある半導体ですが、逆境に置かれてなお、再びグローバルな競争の舞台で活躍できる可能性はまだ残されています。

いつか、鉄腕アトムを設計したい。

夢のある分野に、いざ乗り込んでいくとなった時。  
それまで独立して働いていたエンジニアが一丸となってプロジェクトを成功させるために一丸となる世界。  
そんな未来に、ワクワクしませんか？

## 過去の評価は、未来によって変わる！

### 国策半導体の失敗、負け続けた20年の歴史

この事実は変わらないが、これをポジティブに変えることは可能である。

雖然這個事實不會改變,但確信可以轉化為積極的一面。

この過去の失敗からの教訓を生かして、Rapidusが成功すればどうだろうか。

運用過去の失敗所擷取的教訓,讓Rapidus成功吧。

あの失敗があったからこそ、今の成功があると言えるのではないだろうか。

常言道:正因為有著失敗,所以成就了現在的成功,不是嗎?

日本のモノづくり世界一のブランドをかけて、このまま、負け組でいいはずがない。

日本一直以來被譽為世界第一的製造品牌,我們絕不會坐以待斃。

まさに、今、技術者が立ち上がり、過去世界一だった時の景色をもう一度、見たくはないですか。

更何況,如今技術專家群策群力,讓我們再次重溫過去曾經世界第一的榮景。

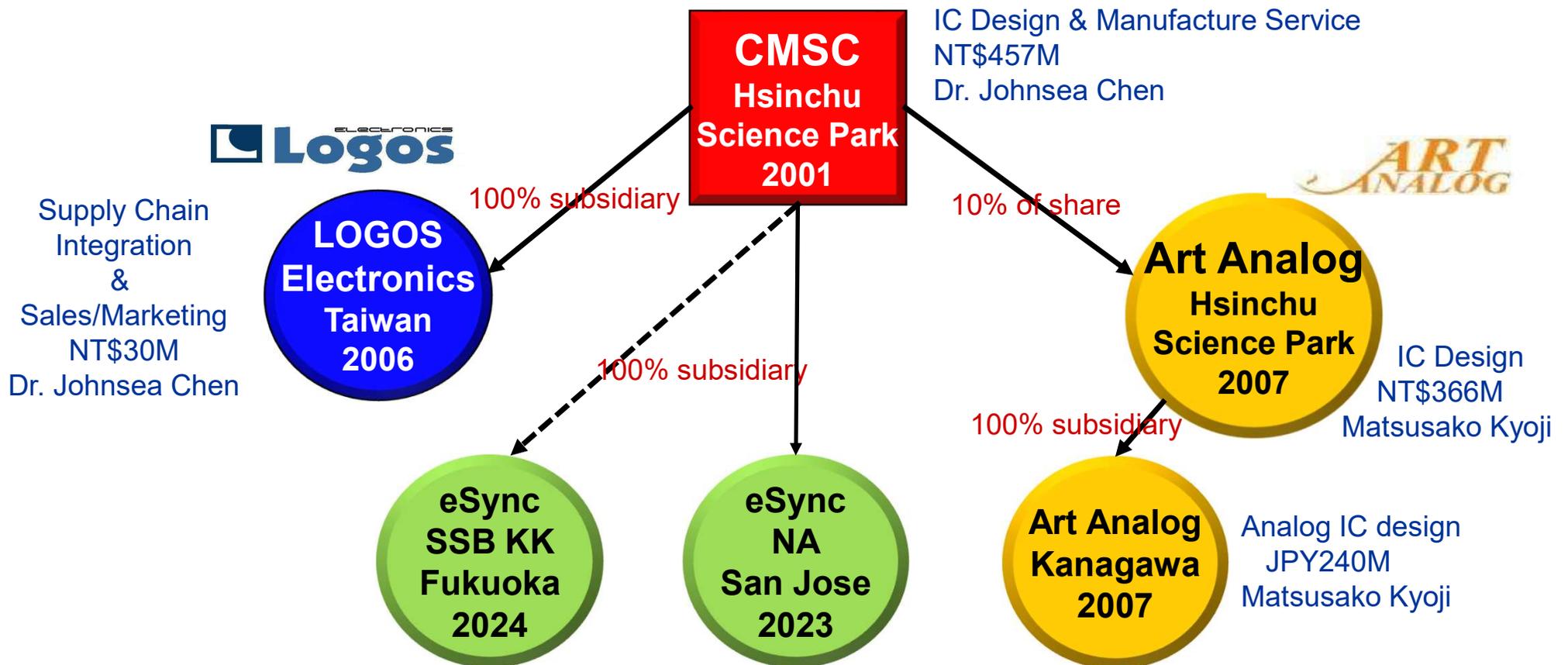
日本の半導体産業のために奮闘する志を  
持つ勇士の皆様へ

ぜひ私たちにご連絡ください

[johnsea@cmssc.com.tw](mailto:johnsea@cmssc.com.tw)

[Kamata@naicom.co.jp](mailto:Kamata@naicom.co.jp)

eSync SSB KK(益芯矽海路株式会社) – CMSC in Fukuoka



## CMSC – basic corporate data

- Restructured in 2003, registered at Hsinchu Science Park, Taiwan
- Capital size – NT\$457M, publicly listed in Emerging Market on 12/5/2023, to be IPO in Q4.2024
- Major shareholder
  - Vanguard International Semiconductor, 12.9%; TSMC subsidiary(foundry)
  - CIDC group, 18.1%; a venture capital
  - Management team: > 20%
- Board(4 independent seats out of 7 seats)
  - Independent: Dr. 安浦寬人、Dr. S Ma  
Dr. CY Tong、Mr. Steve Lin
  - General: Vanguard、CIDC, Dr. Johnsea Chen



# CMSC(Taiwan) 社外取締役 – 11/14/2023 ~ 11/13/2026

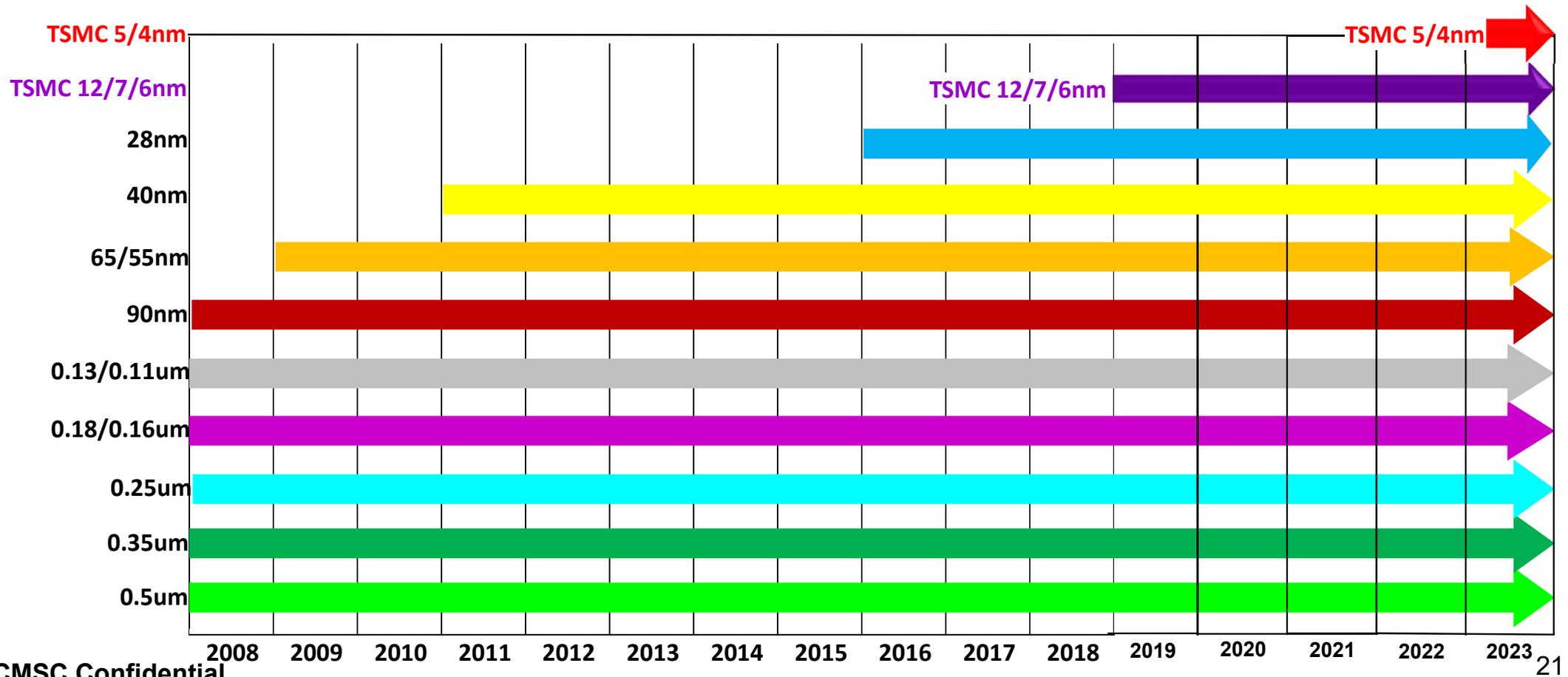
## Dr. Hiroto Yasuura 安浦 寛人



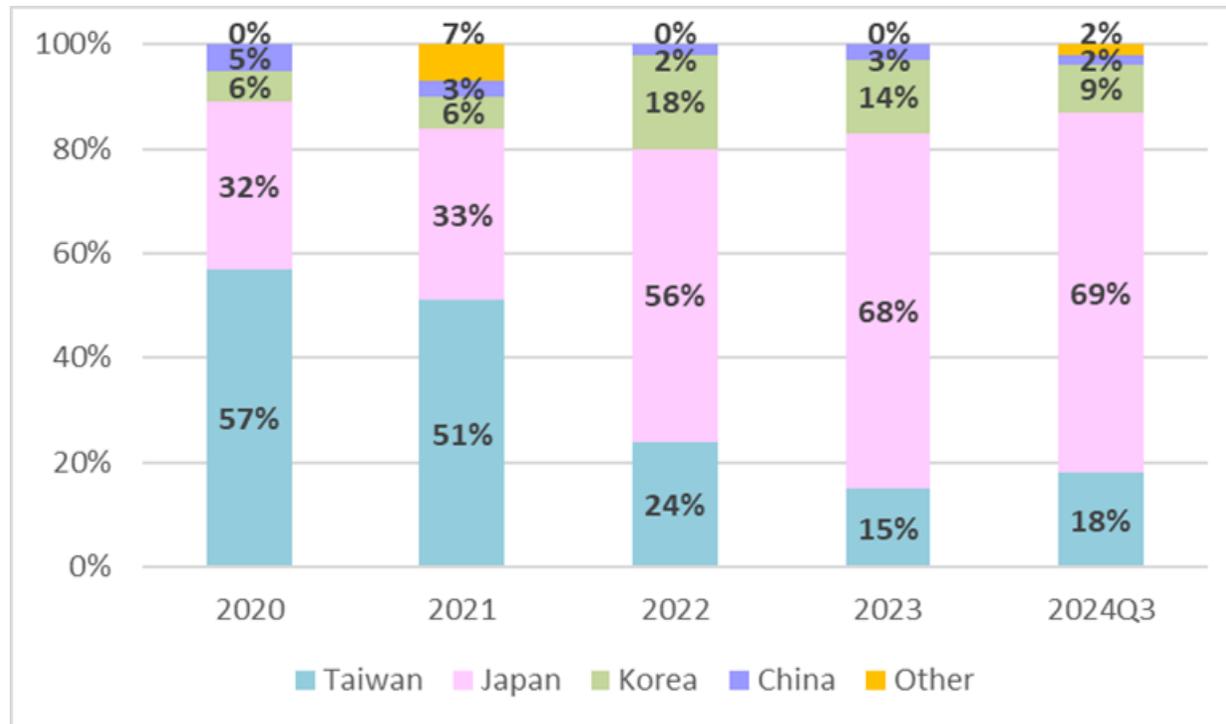
経歴：	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本国立京都大学 工学博士</li> <li>- 日本国立京都大学 工学士</li>   <li>- 日本国立九州大学 理事・副学長</li> <li>- 日本国立九州大学 産学官社会連携担当</li> <li>- 日本国立九州大学 システムLSI研究センター 教授、センター長</li> <li>- 日本国立九州大学 システム情報科学府（研究科） 教授、所長</li> <li>- 日本国立九州大学 システム情報科学研究院（学院） 教授、院長</li> </ul>
Current Position	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本国立情報学研究所 副所長</li> <li>- 公益財団法人福岡アジア都市研究所 所長</li> <li>- 日本科学技術振興機構 主任研究員</li> <li>- 日本国立九州大学 名誉教授</li> <li>- Fusic株式会社 社外取締役</li> <li>- 福岡NCBベンチャーキャピタル株式会社 社外取締役</li> <li>- 福岡キャピタルパートナーズ株式会社 社外取締役</li> <li>- SANIX株式会社 コンサルタント</li> </ul>



# Process Node – handling tsmc 5/4 nm now



# CMSC Business Statistics – 日本市場の売上比率は高い



# *Thank You & Let's realize dreams together!*



*An Accountable ASIC Design  
& Manufacture Partner*

[johnsea@cmssc.com.tw](mailto:johnsea@cmssc.com.tw)  
[Kamata@naicom.co.jp](mailto:Kamata@naicom.co.jp)