

日系DX関連企業による台湾進出の可能性調査 【報告書概要】

Nomura Research Institute Taiwan Co., Ltd.

2023年3月

NRI

Share the Next Values!



1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

調査の背景・目的

背景

- 台湾当局はスタートアップ（以下SUと略）及びSUに関連したデジタルトランスフォーメーション（以下DXと略）分野を重点分野とし、関連産業及び企業育成施策を行っている。またデジタル発展部の設立、電子政府の立ち上げや企業支援を通じてDX技術の民間導入及びDX技術活用による公共利益の追求を目指している。こうした状況のもと、台湾企業もAI・5G技術応用をはじめとするデジタル産業の取り組みに力を入れている。
- 一方、日本政府もSU及びDX関連産業の世界展開、特に台湾を含むアジアでの事業展開を支援するさまざまな事業取り組みを進めている。



目的

- 日台双方でDX分野SUの強化支援策が進むなかで、日系SUが台湾進出を検討する際、台湾現地の業界動向や事業機会の事前把握は欠かせない。本調査業務では、台湾のDX分野SU動向、並びにDX関連SUの台湾市場機会の調査分析を踏まえて、日系DX関連SUの台湾進出可能性に関する考察を行い、貴協会が実施する日台スタートアップエコシステム強化事業やDX関連事業等、DX関連SU支援事業における活動内容策定への示唆を提供し、DX関連SUを中心とする日系企業の台湾進出の一助とすることを目的として実施する。

文献調査や関係有識者へのヒアリングを通じて、日系DX関連SUの海外進出状況、及び台湾に進出済み・進出予定日系企業の動向を把握及び分析し、事業機会の調査分析を行う

Task 1

日系DX関連SUの海外進出実態調査

- Task 1-1 海外進出実態デスクトップ調査
- Task 1-2 台湾以外の海外進出に関するヒアリング調査
- Task 1-3 台湾進出に関するヒアリング調査
- Task 1-4 海外進出動向及び台湾進出動向のとりまとめ



Task 2

日系DX関連SUの台湾市場進出可能性調査

- Task 2-1 台湾における将来的なDXの受容度調査
- Task 2-2 台湾における日系DX関連企業の進出可能性調査及び分析
- Task 2-3 DX関連SU分野における日台間協力深化に向けた提言

1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

2-1 日系DX関連スタートアップ企業の海外進出概要

2-2 海外進出実績のある日系DX関連スタートアップ企業の基本情報

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

J-Startup選定企業を中心に日系SU企業209社を抽出し、海外進出実績のある企業90社を調査対象として基本情報を整理した

- SU情報プラットフォーム「INITIAL」に収録の日本国内SU企業は約19,200社ある
- 海外進出をめざす日系SU企業は政府及び関係機関の海外進出支援アクセラレーションプログラムを積極的に活用しており、そのひとつが育成支援プログラム「J-Startup」で、グローバルな活躍が期待されるSU企業をSU関連企業・団体・有識者等が推薦し「J-Startup選定企業」として支援が行われている
- 2023年2月9日現在のJ-Startup選定企業は計183社、うち71社が海外進出実績をもつ
- J-Startup選定企業以外の日系SU企業に関する公開情報から18社の海外進出実績を確認

デスクトップ調査で抽出したSU企業数

	企業数
J-Startup選定企業	183
上記以外の日系SU企業	26
合計	209

公開情報調査で抽出した海外進出SU企業数

	企業数
J-Startup選定企業	71
上記以外の日系SU企業	18
合計	89

1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

2-1 日系DX関連スタートアップ企業の海外進出概要

2-2 海外進出実績のある日系DX関連スタートアップ企業の基本情報

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

海外進出実績のある日系DX関連スタートアップ企業の基本情報

J-Startup選定企業を中心に日系SU企業209社を抽出し、海外進出実績のある企業89社を調査対象として基本情報を整理した

- 2023/02/09現在のJ-Startup選定企業計183社のうち、71社が台湾を含む海外への進出実績をもつ
- J-Startup選定企業以外の日系SU企業から公開情報から18社の海外進出実績を確認

海外進出SU企業の業種別内訳

業種分類はJ-Startupの分類に準ずる。数字は企業数（n=89）

製造/素材・マテリアル事業

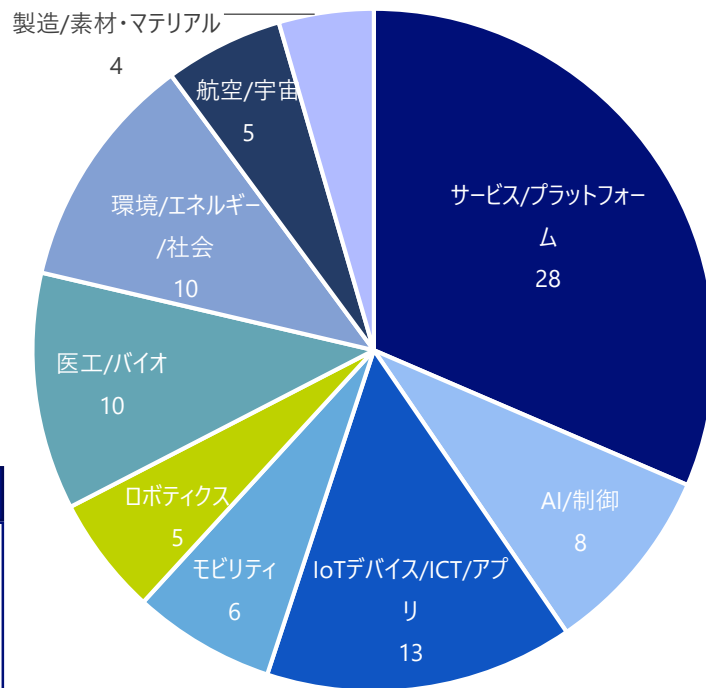
次世代有機EL材料開発製造販売
3Dプリント義肢装具及び装置、材料
新世代バイオ素材開発、ウルトラファインパブル発生ノズル製造販売

ロボティクス事業

装着型サイボーグ
知能ロボットコントローラ
ロボット/ハードウェア開発製造
クラウドロボティクスプラットフォーム 等

モビリティ事業

自動運転・物流ソリューション
自動運転プラットフォーム
e-Mobilityプラットフォーム
近距離モビリティ製品
EVプラットフォーム開発 等



サービス/プラットフォーム事業

IoT混雑情報管理、越境EC、製造業受発注、IoT金融、情報通信インフラシェアリング、オンライン本人確認、ナレッジプラットフォーム、ビジネス情報インフラ、印刷広告シェアリング、インバウンドマーケティング支援 等

AI/制御事業

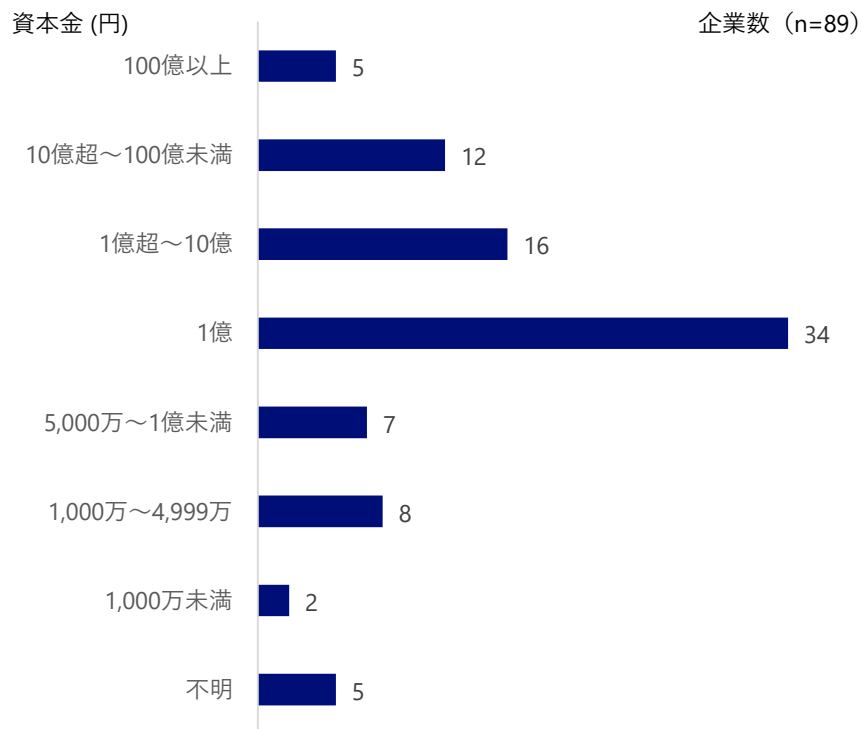
AIセキュリティDX、人工知能関連プロダクト、デジタルプラットフォーム、パーソナルAI研究開発、AI OCRソリューションサービス提供、製造業ディープラーニング、医療ソフトウェア・クラウドサービス 等

IoTデバイス/ICT/アプリ事業

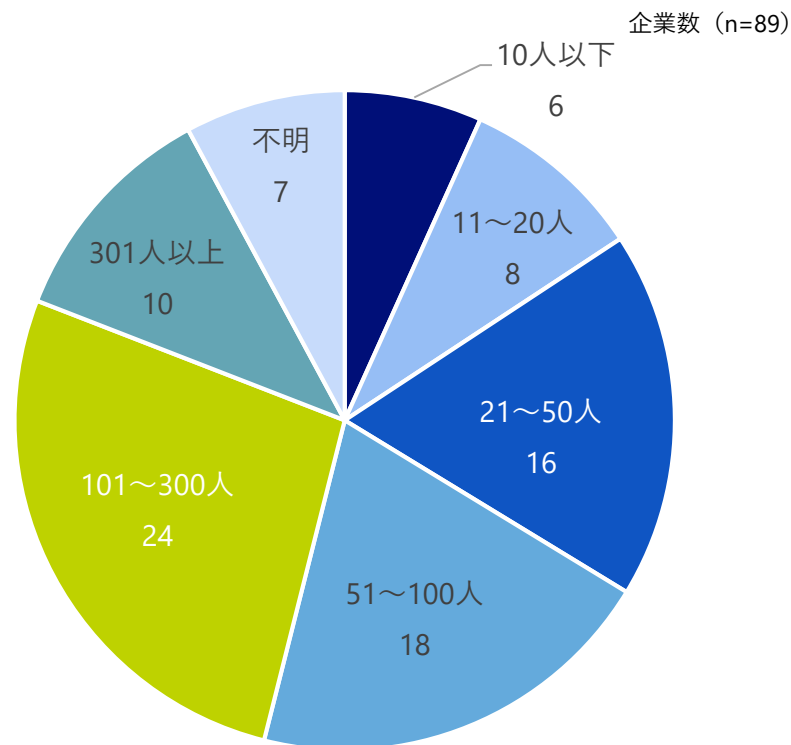
多言語コミュニケーションツール、AI活用DX支援、画像認識エンジン研究開発、治療用アプリ、半導体等実装開発、メディア・EC海外事業、営業DX・契約DXデータベース、AIアドクラウドツール、モビリティDX・テレマティクスデータ 等

海外進出したSU企業の資本金は1億円の企業が最も多い。従業員規模は100人以下規模で過半数を占める

海外進出SU企業の資本金規模



海外進出SU企業の従業員規模内訳



海外進出実績のある日系DX関連スタートアップ企業の基本情報

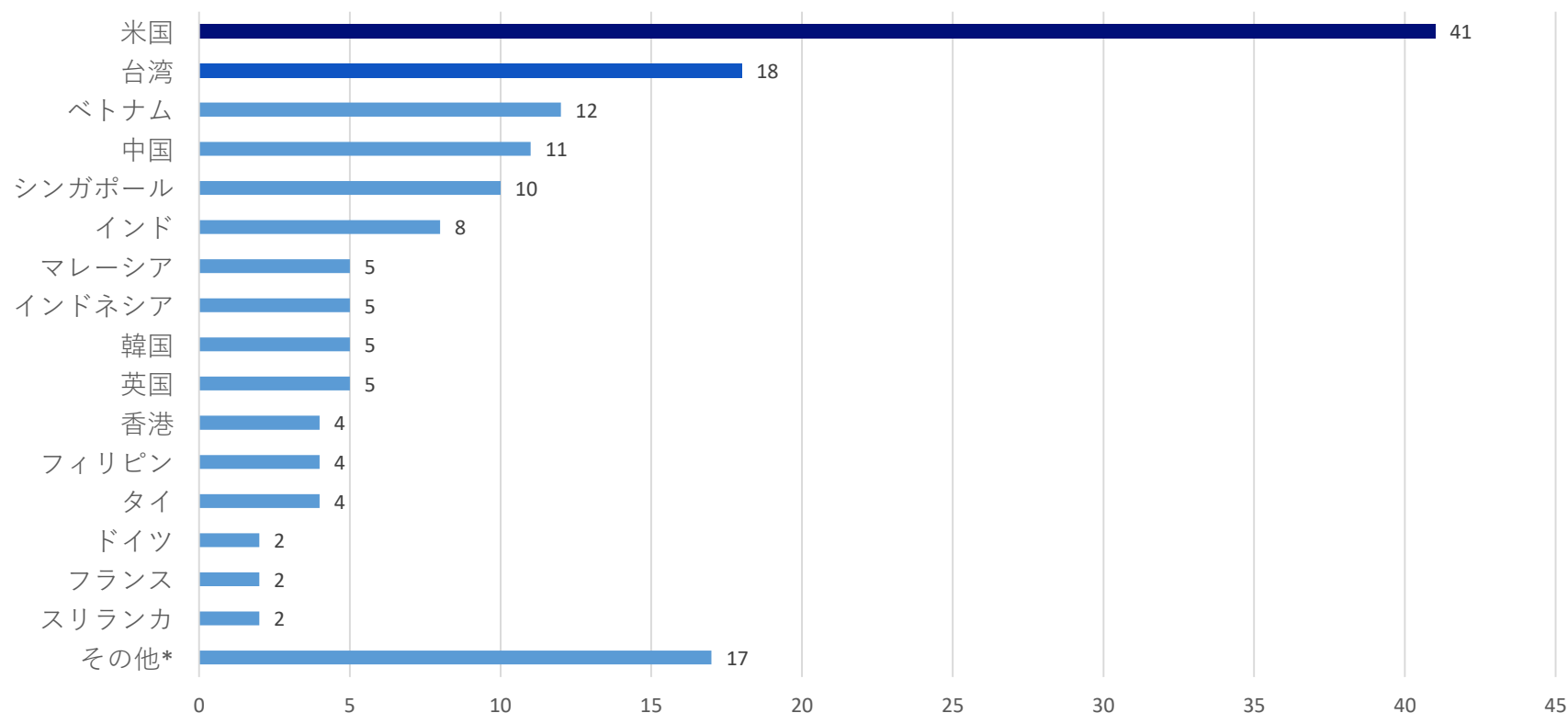
調査対象の海外進出実績のあるSU企業89社の進出先としては米国が最多で41社が進出
次いで台湾が2番目に多く、以降ベトナム、中国等主にアジアの国・地域に多く進出している

■ 複数の国・地域に進出している企業があるため、海外拠点数は合計で155

■ 台湾を進出先とする企業は89社中18社

海外進出SU企業の進出先の国・地域

数字は各国・地域の企業進出拠点数



その他*の進出先：オランダ、ポルトガル、ルクセンブルク、ドバイ、イスラエル、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ネパール、ケニア、エジプト、タンザニア、ウガンダ、モザンビーク、ブラジル、チリ、オーストラリア 各1拠点数

1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

3-1 ヒアリング調査協力スタートアップ企業一覧

3-2 日系DX関連SUの海外進出動向及び台湾進出状況

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

今回ヒアリング調査に協力いただいた企業は合計30社（あいうえお順、敬称略）

No.	企業名	No.	企業名
1	ArchiTek株式会社	16	Kotozna株式会社
2	株式会社アジラ	17	株式会社シナモン
3	UPWARD株式会社	18	SOINN株式会社
4	Atlas Associates株式会社	19	tsunagaru-edutech合同会社
5	イムザック株式会社	20	株式会社TBM
6	株式会社Integral Geometry Science	21	東京ファクトリー株式会社
7	WILLER株式会社	22	株式会社ネットプロテクションズ
8	Willbox株式会社	23	株式会社バカン
9	株式会社ウォーターデザインジャパン	24	株式会社ビービット
10	エーアイシルク株式会社	25	株式会社Hicky
11	Exest株式会社	26	株式会社人々
12	株式会社オプティマインド	27	FutuRocket株式会社
13	Orange Kitchen株式会社	28	Blueqat株式会社
14	株式会社Kyulux	29	HENNGE株式会社
15	株式会社CO&CO	30	株式会社Lily MedTech

1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

3-1 ヒアリング調査協力スタートアップ企業一覧

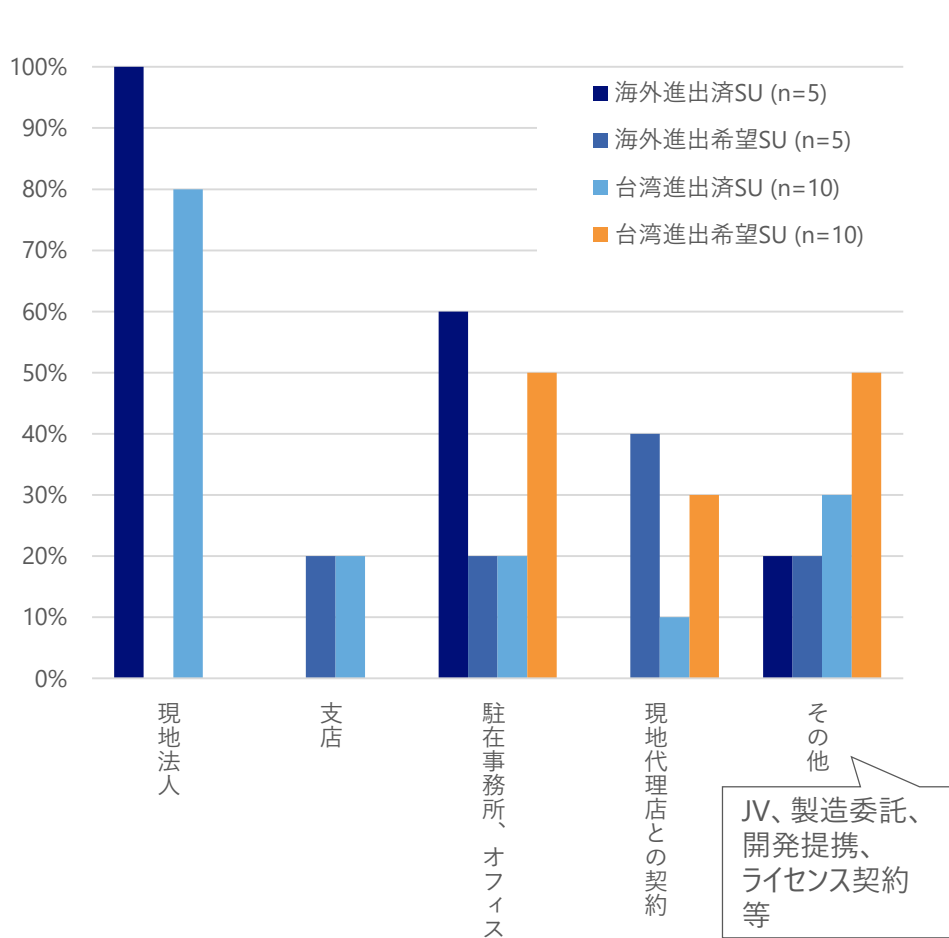
3-2 日系DX関連SUの海外進出動向及び台湾進出状況

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

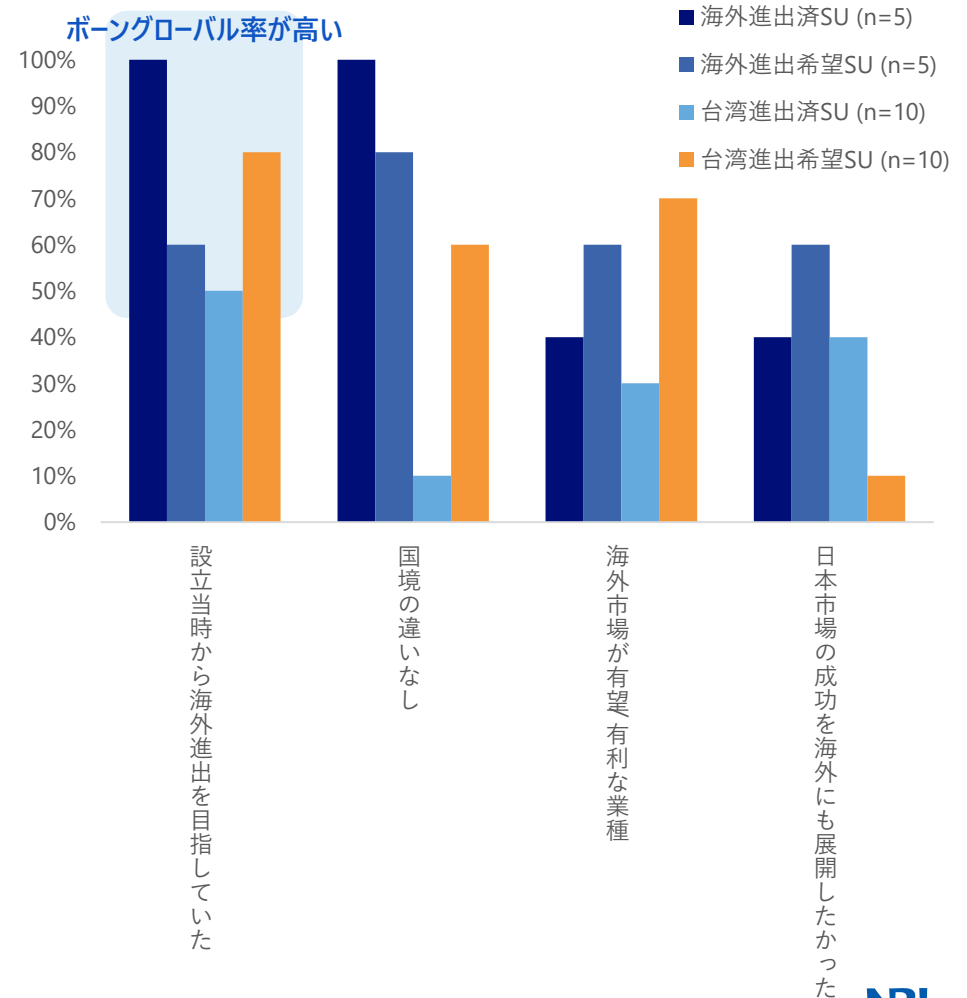
日系DX関連SUの海外進出動向及び台湾進出状況

進出済SUは現地法人設立比率が高い。今後進出希望のSUはオフィスや代理店、技術提携等の幅広い可能性を検討している。総じて設立当時から海外進出を目指す傾向が高い

進出済みSU実績及び進出希望SUが希望する海外進出形態

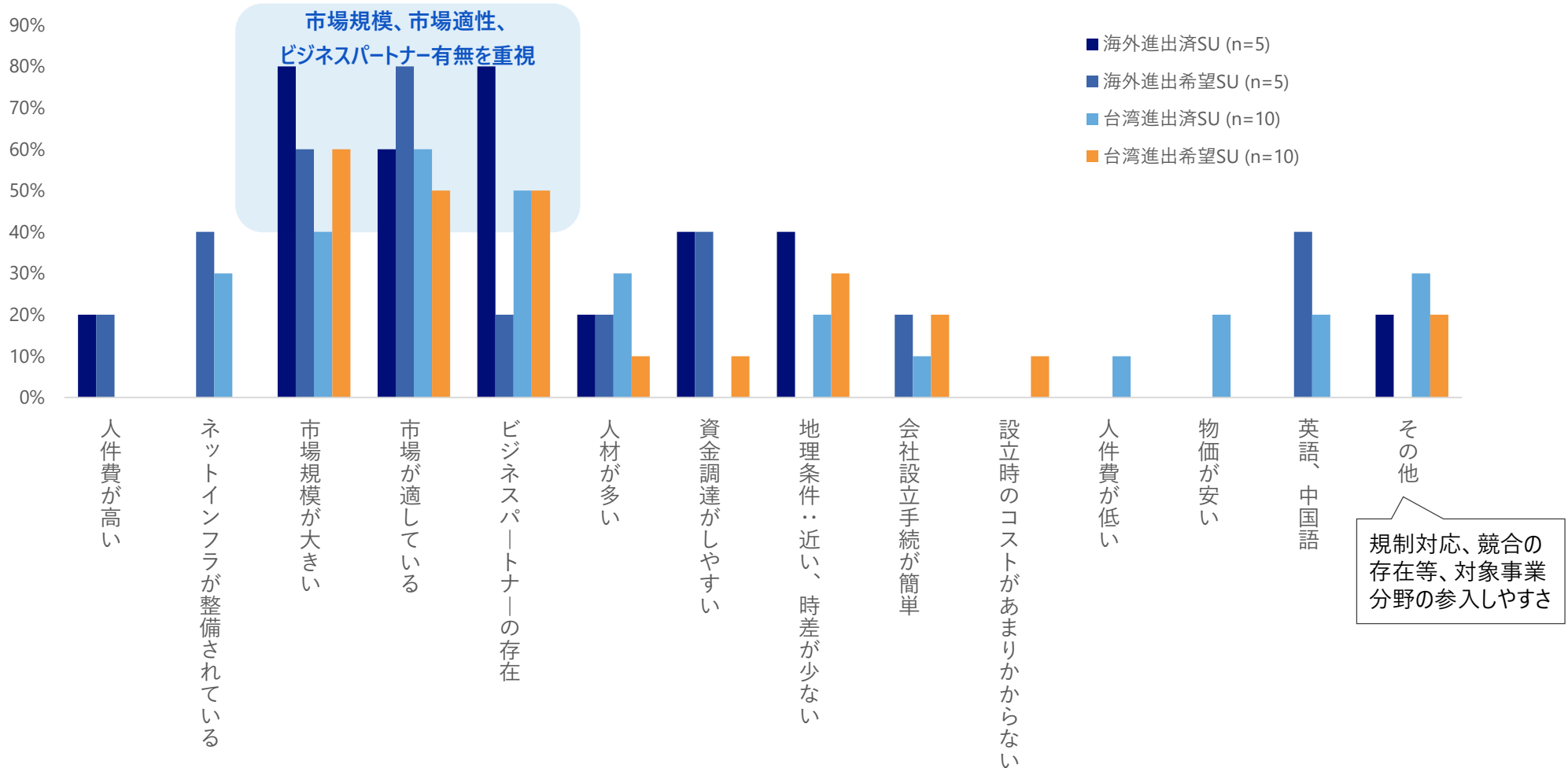


海外進出理由及び進出希望理由



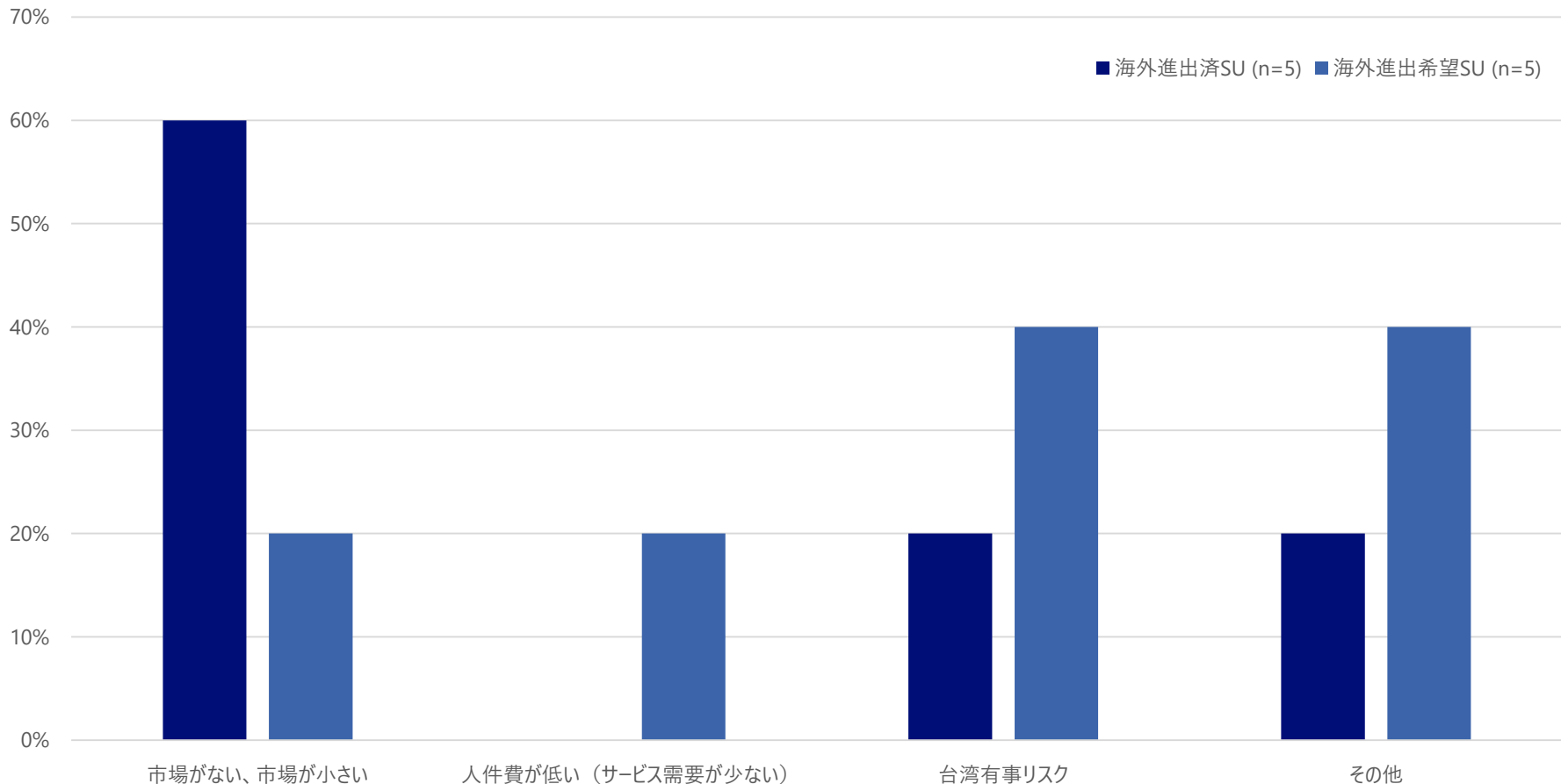
海外進出実績ないし希望をもつSU企業は進出先検討基準として国・地域に関わらず市場規模、事業に適した市場及びビジネスパートナーがいる市場を重視する傾向がみられる

海外進出検討時の進出先国・地域の選択理由



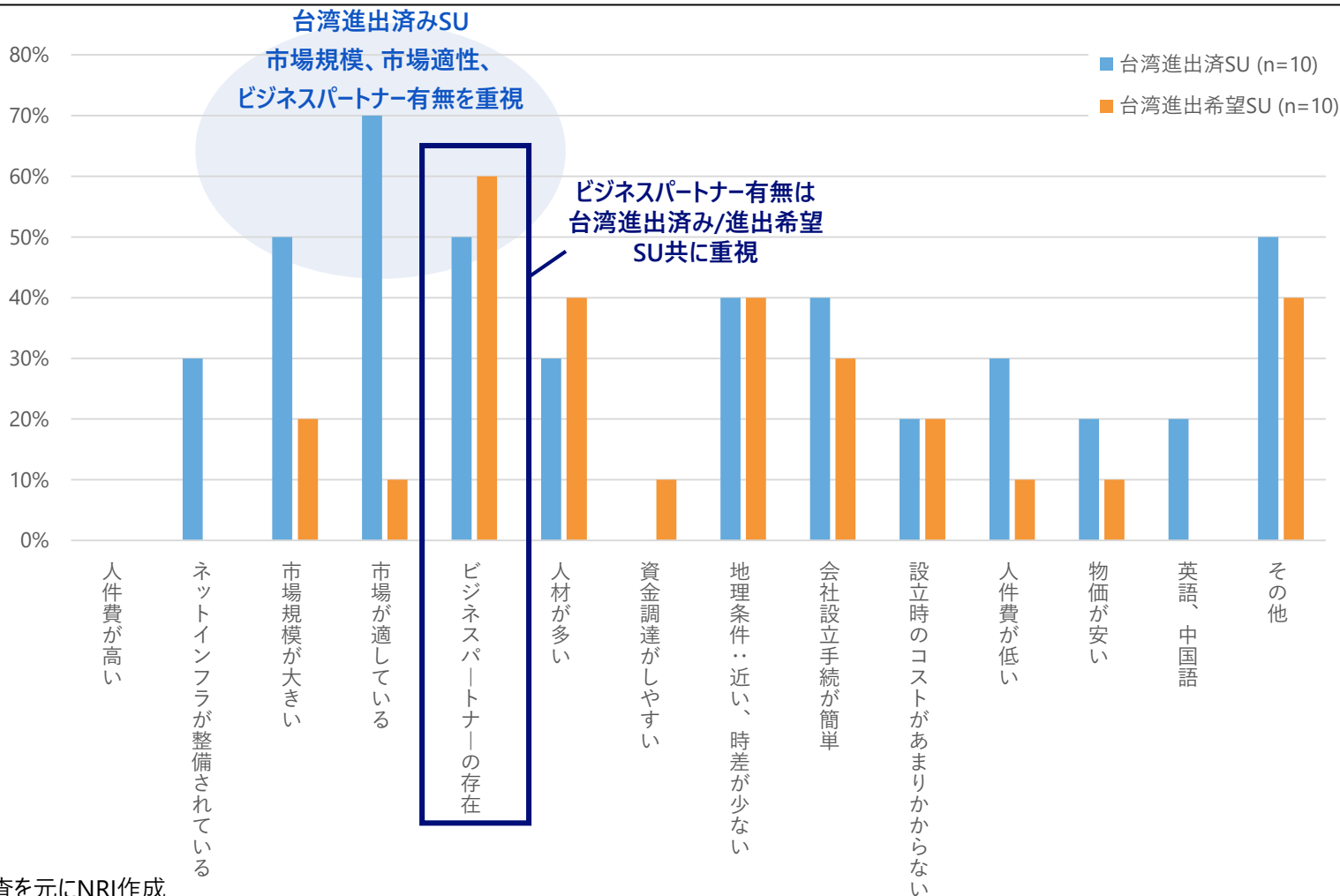
台湾以外の海外に進出したSUが台湾を選ばない理由の筆頭に挙げるのは市場不在ないし市場の小ささ。台湾有事リスクや人件費が低く対象事業の需要がないことも指摘された

海外進出先に台湾を選ばない理由



台湾進出済みSUは台湾を市場規模や事業に適している市場と評価。ビジネスパートナーの存在は台湾進出希望SUからも評価が高い。地理的近さや人材の豊富さも複数SUが指摘した

台湾を進出先に選択した/希望する理由



1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

4-1 台湾におけるDX分野の市場発展可能性

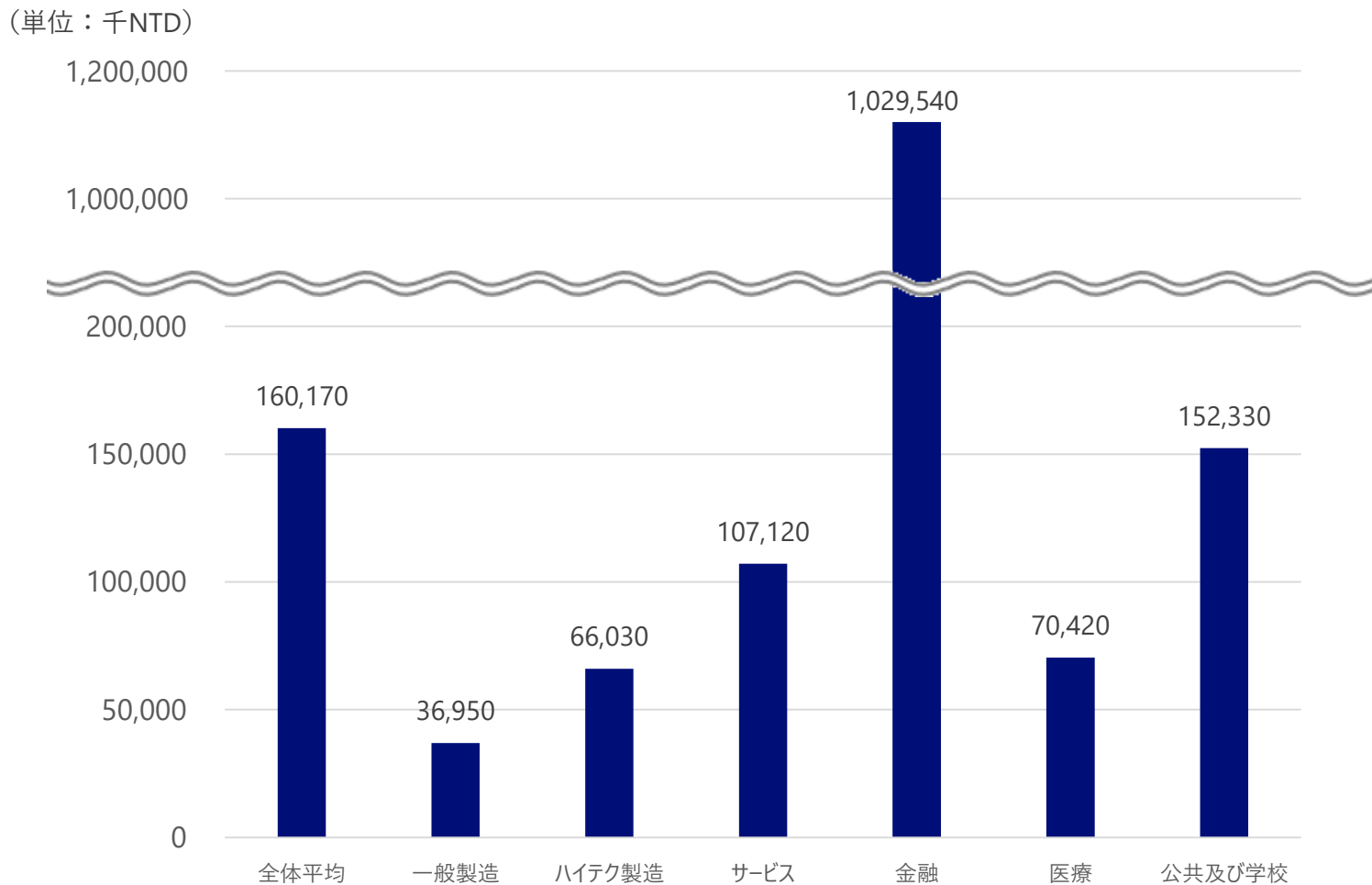
4-2 台湾のDX分野進展に向けた台湾当局の方針及びその施策

4-3 日系DX関連SU企業による台湾市場進出可能性の考察

4-4 今後のDX関連SU企業支援のあり方に関する示唆

2022年のIT投資規模は最大の金融業及び公共関係とサービス業で1億NTDを超えたが、ハイテク製造業及び一般製造業は他産業に比べ金額規模では低い水準にとどまる

2022年台湾産業別IT投資金額

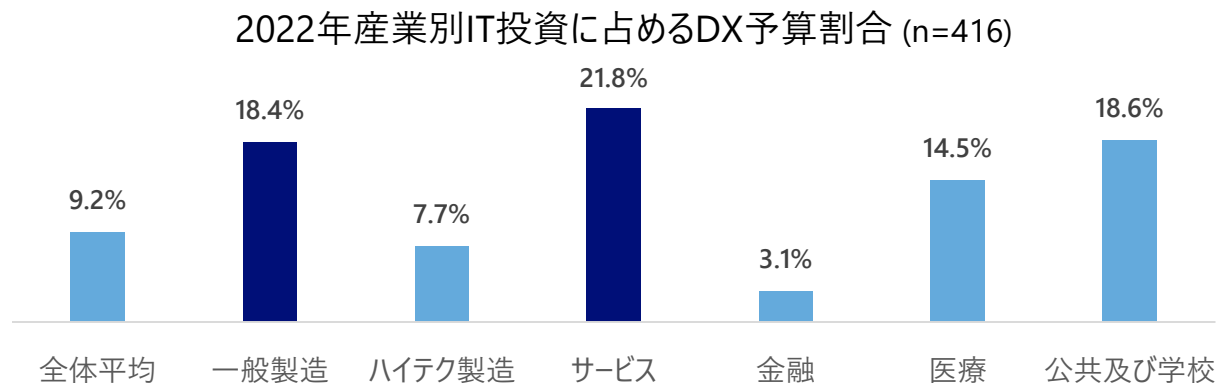
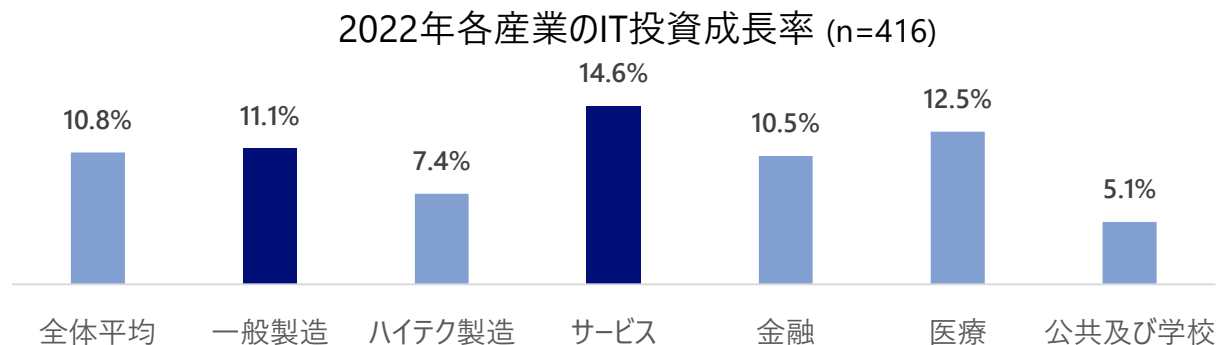
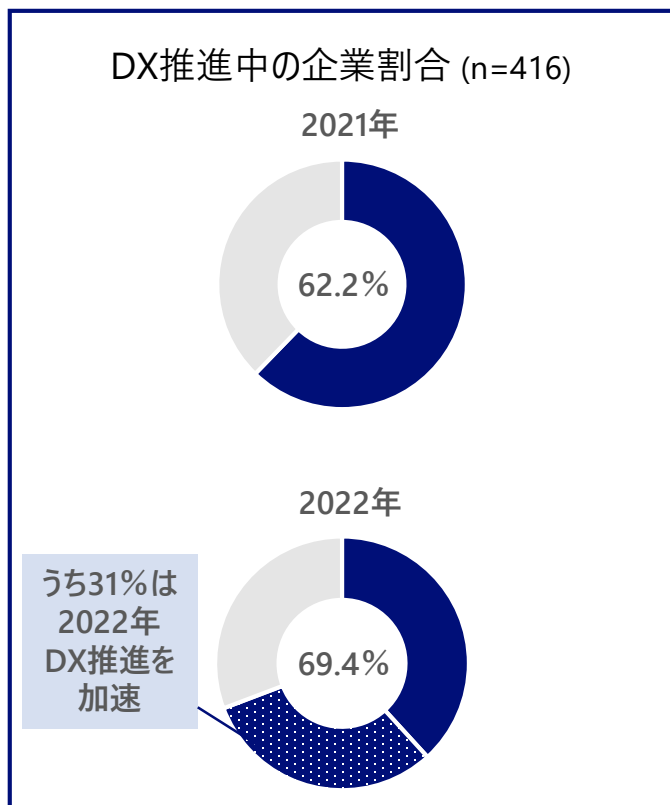


台湾におけるDX分野の市場発展可能性

台湾企業の7割近くが既にDX推進中であり、推進中企業の半数近くが推進を加速している
産業別DX投資成長率はサービス業で最も高いが、一般製造業のDX投資も増加傾向にある

- 2022年はポストコロナのニューノーマル時代対応に向けて台湾企業のDX推進が加速した。IT投資成長率はサービス業で最も高いが、非ハイテク一般製造業でIT投資成長率及びIT投資に占めるDX予算配分が比較的高く、DX推進投資が増加傾向にある

台湾企業のDX進展及びDX計画の状況

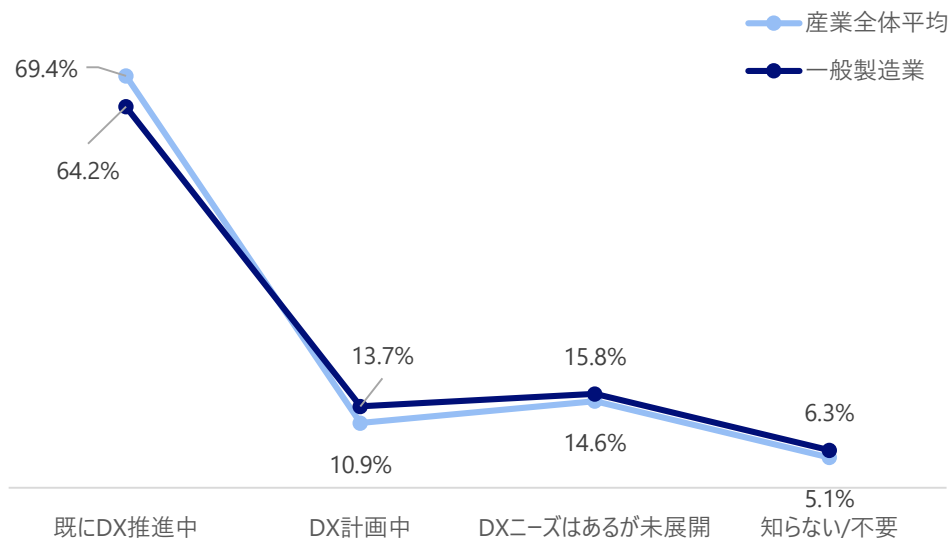


台湾におけるDX分野の市場発展可能性

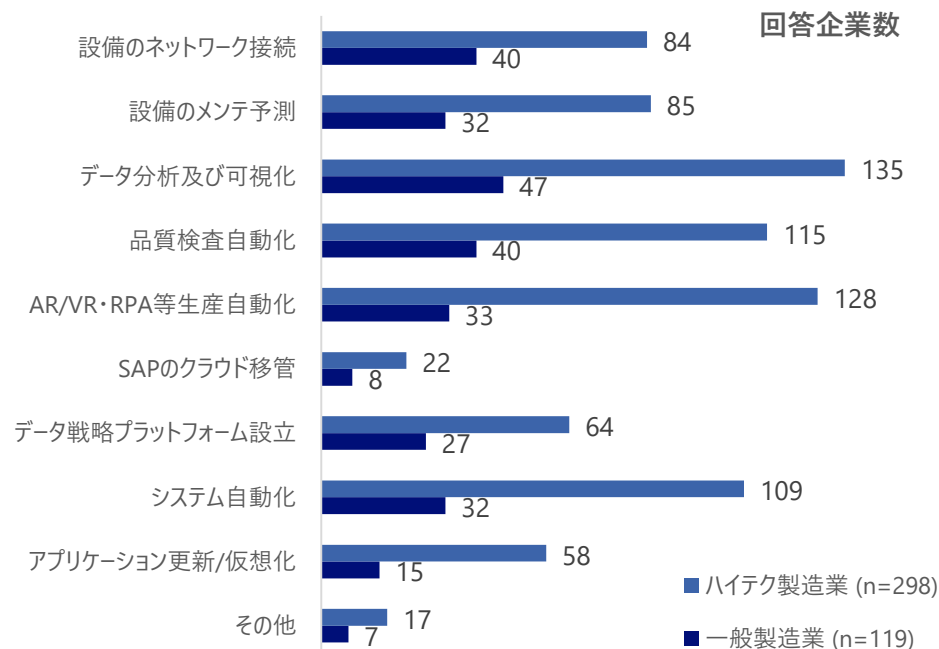
製造業のDX導入進展はハイテク製造業が先行するが、一般製造業においても産業全体平均近い水準にまで高まり、データ分析・可視化等のDX化が進行している

- ポストコロナや戦争の影響によるサプライチェーン再構築等を経て製造業のDX導入が進んでいる。半導体や情報通信等ハイテク分野を除いた一般製造業においてもDX進展がみられる。既に推進中が6割を超え、計画中と合わせると8割近い企業でDXが進展
- 一般製造業の直近DX推進での主要項目はデータ分析・可視化、設備のネットワーク接続、品質検査の自動化。ハイテク製造業はAIを活用した予測や作業自動化も含めたDX推進計画が多い

台湾一般製造業の2022年DX進展状況



台湾製造業の1年以内のDX推進計画項目

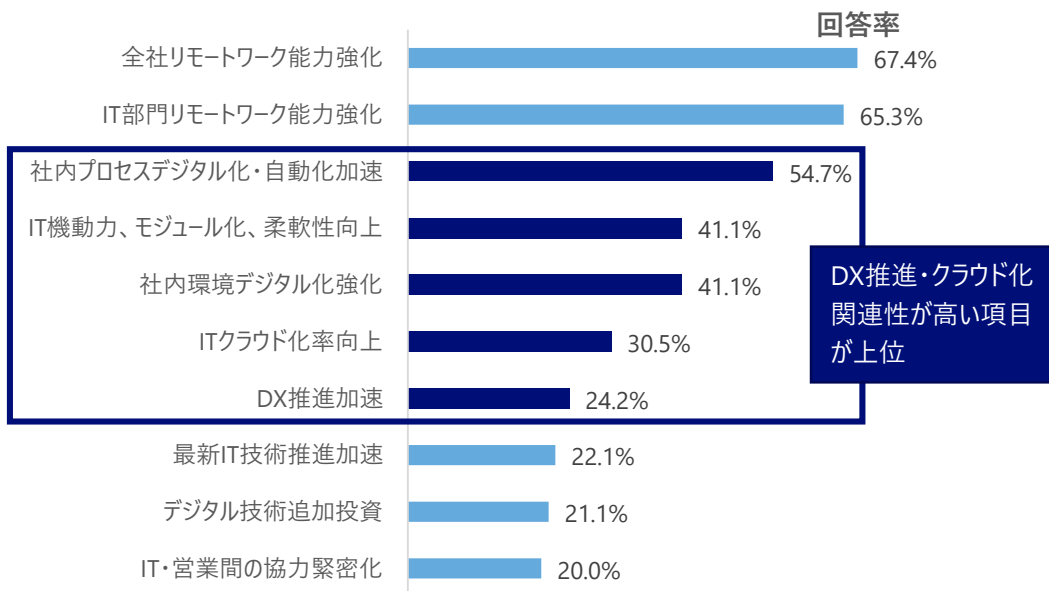


台湾におけるDX分野の市場発展可能性

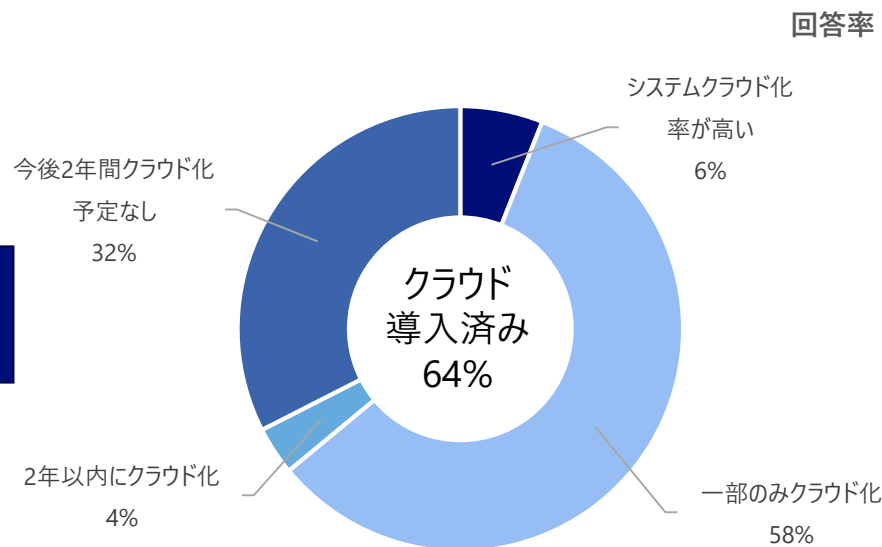
製造業DX推進項目において注目されているクラウド導入は、台湾での進展状況はまだ限定的であり今後のクラウド化進展が製造業DX進展度の判断材料のひとつとなっている

- 製造業のDXはオフィス、工場共にクラウドDXが主流、台湾の製造業においてはクラウド導入が進みつつあるものの、クラウド化は一部のみにとどまっている企業が多く成長余地は大きい
- リモートワーク機能、社内プロセスや社内環境のデジタル化といったオフィス内アプリケーション活用が進展している
- 工場内のDX導入は大企業によるものが多く、使用されるクラウドは内部ネットワークのみのプライベートクラウドが基本

台湾製造業のニューノーマル時代に向けたIT対策Top10



台湾製造業のクラウド化進展状況



1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

4-1 台湾におけるDX分野の市場発展可能性

4-2 台湾のDX分野進展に向けた台湾当局の方針及びその施策

4-3 日系DX関連SU企業による台湾市場進出可能性の考察

4-4 今後のDX関連SU企業支援のあり方に関する示唆

2019年以降台湾域内投資優遇策として多数の台湾企業が活用した「投資台湾三大方案」は、DX推進投資と並びカーボンニュートラル目標が必須条件に加わり2024年まで実施される

- 2019年開始の台湾企業に向けた域内投資優遇施策「投資台湾三大方案」は2024年末まで実施期間を延長
- スマート化技術要素又はスマート化機能のDX推進関連内容、及び当局が推進する2050年カーボンニュートラル目標の対応が申請必須条件となる各種投資行動方で構成される内容に更新された

2022年から2024年まで実施の「投資台湾三大方案」

	中小企業投資加速 アクションプラン	台湾企業域内投資加速 アクションプラン	台湾回帰投資歓迎 アクションプラン
適用対象	中小企業	大企業	対中投資実績が2年以上の 大企業及び中小企業
製造業 申請条件	<p>1.~3.のすべての条件をみたす</p> <p>1. カーボンニュートラル目標に対応</p> <p>2. 生産設備のスマート化関連内容を含む</p> <p>3. 次のいずれかに該当: *5+2重点産業のイノベーション分野、高付加価値製品及び中核部品関連産業、グローバルサプライチェーンの重要項目、自社ブランドの海外販促、台湾重点産業施策に関連する内容</p>		
サービス業 申請条件	<p>以下のいずれかの条件をみたす</p> <p>1. カーボンニュートラル目標に対応、かつスマート化関連内容及び台湾重点産業施策に関連する内容を含む</p> <p>2. イノベティブなサービス・技術応用の導入又は台湾重点産業施策に関連する内容</p>	<p>1.~3.のすべての条件をみたす</p> <p>1. カーボンニュートラル目標に対応</p> <p>2. 産業スマート化関連内容を含む</p> <p>3. 台湾重点産業施策に関連する内容</p>	

注) *5+2重点産業：アジアのシリコンバレー、**スマート機械**、再生可能エネルギー、バイオ医療、防衛産業、新農業、循環型経済の台湾産業変革の重点産業

台湾のDX分野進展に向けた台湾当局の方針及びその施策

デジタル発展部デジタル産業署は「Tクラウド」や「テーマ別クラウド研究開発」の助成プログラム及び「クラウド世代DX推進計画」で他部会と連携したDX推進を主に中小企業に向けて実施

- 台湾の中小企業のDX進展を支援する目的で行政院科技会報が「クラウド世代産業DX」計画を2021年から推進を発表した。現在デジタル発展部デジタル産業署により他部会と連携したDX推進計画が実施されている
- 2022年7月からサービス開始した「Tクラウド」プラットフォーム、「テーマ別クラウドサービス研究開発助成計画」は、2022年8月デジタル発展部の発足以降デジタル産業署に移管され、幅広い産業でクラウドソリューション及びDXの普及を支援している

デジタル発展部デジタル産業署による関連企業に向けたDX推進プログラム

	クラウド世代DX推進	Tクラウドプラットフォーム	テーマ別クラウドサービス研究開発
目標	中小企業の企業成長、海外進出及び従業員給与待遇向上	中小企業のDX推進におけるクラウドサービス導入促進	DXソリューションのクラウド新サービス開発及び提供促進
支援対象	製造業・小売サービス業・農林水産業等の中小企業	DX推進資金助成を必要とする中小企業	製造業やサービス業向けソリューション開発を行うSI業者
期待する効果	クラウドサービス導入で中小企業のビジネスモデルイノベーションを促す	中小企業によるクラウドサービス利用拡大を促進	製造工程等課題解決システム開発を実現

2016年以降台湾当局は「スマート機械産業推進プログラム」を策定し製造設備のスマート化を促進してきた。2021年以降も計画内容を一部更新し、2024年まで計画を継続中

經濟部工業局によるスマート機械産業推進プログラムの内容 (2021~2024年)

	設備データネットワーク化	製造最適化DX導入	DX投資促進
計画	Smart Machine Box指導計画 (Smart Machine Boxは設備のデータをネットワーク接続する装置を指しSMBと呼ぶ)	スマート機械産業イノベーションAI応用付加価値計画	スマート機械推進モデル計画
内容	製造設備にSMBを設置し設備のデータ取得及びネットワーク化を推進	熟練技術者のノウハウ・技術をAIでスマート化するソリューションを確立	製造業のスマート機械投資促進
成果 *2023年3月時点	2016~2023年3月までに17業種の中小企業399社が参加、累計でSMB 10,466台設置を実現	2018~2020年までに112社に4.39億NTDを補助、40社にAI応用の導入支援	車両、航空宇宙、金属工具、製靴業等20社に6件事例の支援、97.3億NTDの企業投資効果を創出

台湾のDX分野進展に向けた台湾当局の方針及びその施策

製造業関連業務の所管である経済部工業局では、非ハイテク各種製造業に向けたDX推進助成金及び支援プログラムを実施している。計画実行は関連産業専門の財団法人が行う

経済部工業局による非ハイテク各種製造中小企業に向けたDX関連補助支援計画

計画名	実行団体
電気機械産業スマート製造推進計画	金属工業研究发展中心
電子設備産業発展計画	金属工業研究发展中心
金属製品産業スマート化推進計画	金属工業研究发展中心
スマート技術促進製造体系アップグレード計画	資訊工業策進会
スマート機械産業推進計画 (2021~2024年)	精密機械研究发展中心
スマート応用中小企業支援応用アップグレード計画 (2020~2023年)	精密機械研究发展中心
スマート製造イノベーション付加価値応用支援計画	工業技術研究院
紡織産業スマート化統合サービス計画	紡織産業総合研究所
紡織産業スマート付加価値開発及び支援推進計画	紡織産業総合研究所
靴かばん産業スマート化推進計画	靴類及運動レジャー科技研发中心
食品産業スマート生産推進計画	食品工業発展研究所

1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

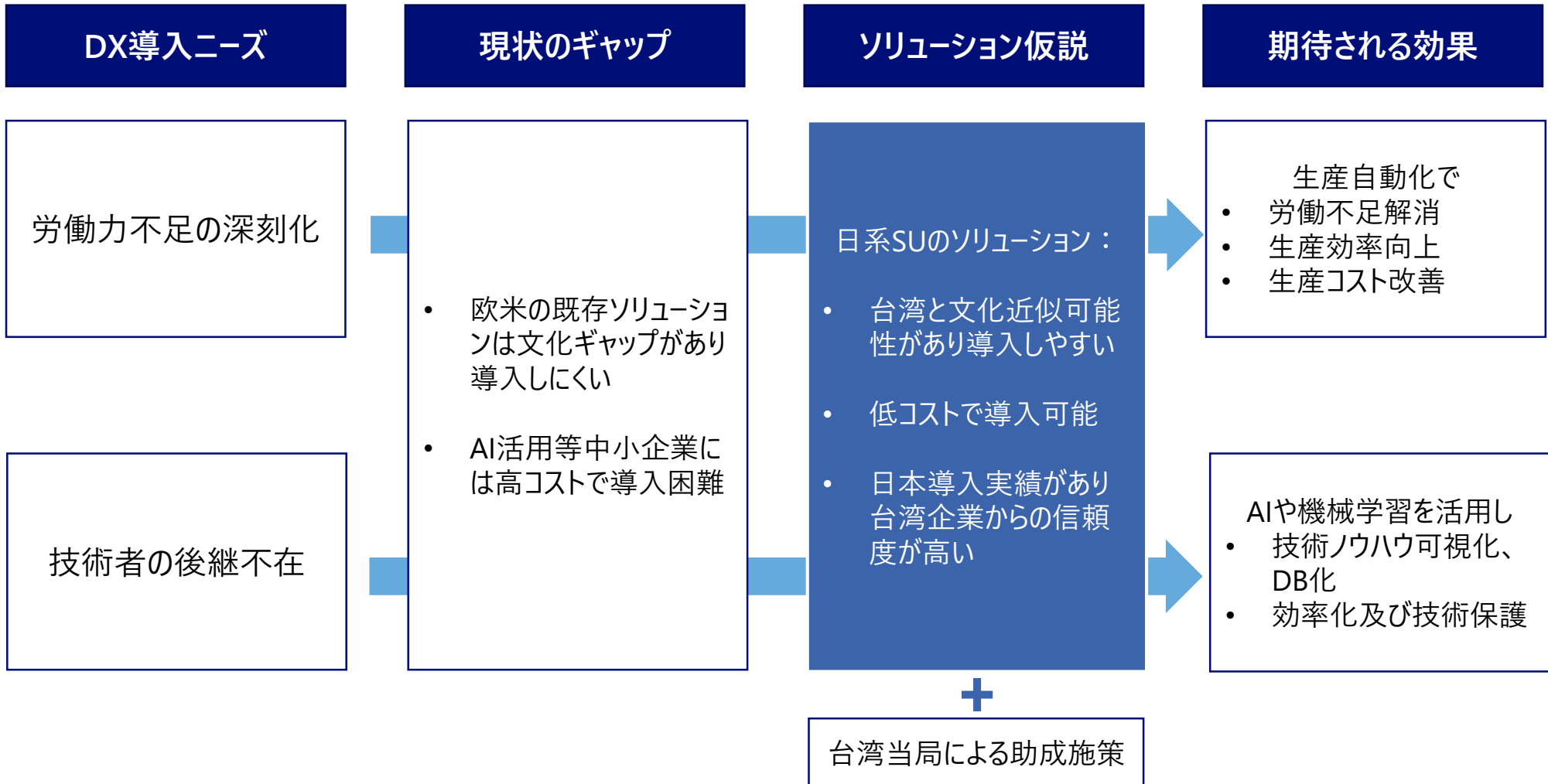
4-1 台湾におけるDX分野の市場発展可能性

4-2 台湾のDX分野進展に向けた台湾当局の方針及びその施策

4-3 日系DX関連SU企業による台湾市場進出可能性の考察

4-4 今後のDX関連SU企業支援のあり方に関する示唆

台湾の中小製造業者が抱えるDX導入の課題に対し、台湾製造業のニーズに合ったソリューションが提供可能な日系SU企業は製造業関連の台湾市場進出機会があるのではないか

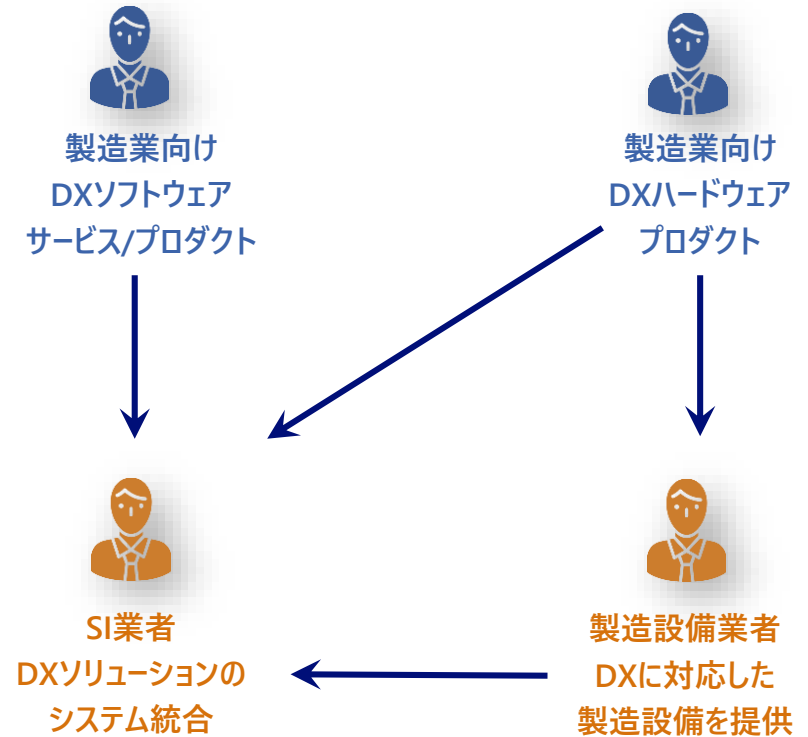


台湾で今後の成長が期待される製造業DXにおいて、台湾現地のSI業者を通じて日系SUのソリューションを中小企業中心の台湾製造業に導入する可能性が考えられる

台湾製造業向けDXビジネス機会



日系DX関連スタートアップ



台湾におけるビジネスパートナー

1 本プロジェクトの調査計画

2 日系DX関連スタートアップの海外進出状況

3 日系DX関連スタートアップの海外進出実態調査

4 日系DX関連スタートアップの台湾市場進出可能性

4-1 台湾におけるDX分野の市場発展可能性

4-2 台湾のDX分野進展に向けた台湾当局の方針及びその施策

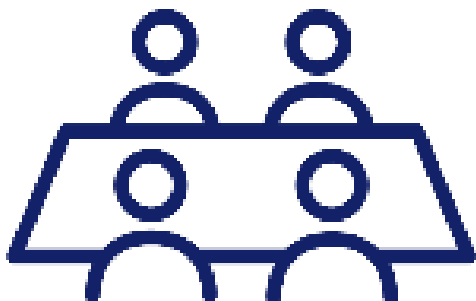
4-3 日系DX関連SU企業による台湾市場進出可能性の考察

4-4 今後のDX関連SU企業支援のあり方に関する示唆

今後のDX関連SU企業支援のあり方に関する示唆

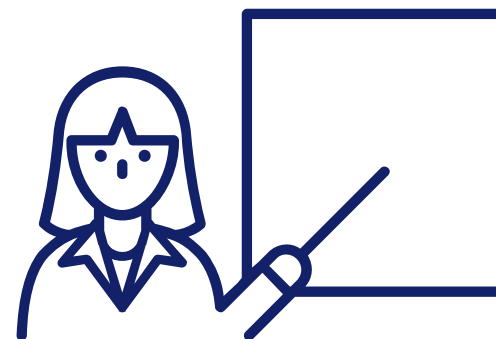
日系SUが必要とする事業機会やビジネスパートナー発掘のきっかけとなる台湾現地SI業者とのマッチングイベント、及び関連情報発信は日系SU台湾進出の支援に役立つと考えられる

台湾現地SI業者とのマッチング商談



ビジネスパートナー候補であるDXサービスを提供する台湾現地SI業者とのビジネスマッチング機会は日系SUの台湾進出支援として効果的

台湾市場に関連する情報発信



セミナー開催やWebサイトを通じて台湾事業展開の可能性検討に役立つ情報を発信

The text is framed by two decorative swooshes. The top swoosh is a gradient bar transitioning from blue on the left to red on the right. The bottom swoosh is a solid blue bar.

Share the Next Values!