

# SCREENグループ IR Day 2025

株式会社SCREENホールディングス  
コーポレートコミュニケーション室 IR部

## 資料取り扱い上の注意

- ・本資料および口頭にて提供する業績予想は、当社が発表日現在入手している情報および合理的であると判断する一定の前提に基づいており、その達成を当社として約束する趣旨のものではありません。また、実際の業績などは様々な要因により大きく異なる可能性があります。
- ・本資料に記載しております数字につきましては、単位未満切り捨てで処理しております。比率は四捨五入しております。
- ・本資料では、例えば、「FY2026/03」と示す場合、2025年4月1日～2026年3月31日の会計期間を表します。

# Agenda

■ SCREENグループの成長戦略 ..... 20分

■ 質疑応答 ..... 25分

----- 休憩（10分） -----

■ SPE洗浄技術動向 ..... 20分

■ ADPKGの取り組み進捗と将来 ..... 15分

■ 質疑応答 ..... 25分

<以下、現地でご参加の方のみ>

■ IIC (Inkjet Innovation Center) Tokyo 見学 ..... 30分

■ 懇親会 ..... 60分

# CEO紹介

後藤 正人 (ごとう まさと)

株式会社SCREENホールディングス  
代表取締役 取締役社長 最高経営責任者 (CEO)

東京都 出身

趣味：キャンプ、カヤック、燻製作り



- 1990** 大日本スクリーン製造株式会社 入社
- 1995** DAINIPPON SCREEN ENGINEERING OF AMERICA, LLC. 出向 (米国)
- 2001** DAINIPPON SCREEN (DEUTSCHLAND) GmbH 出向 (ドイツ)
- 2009** 半導体機器カンパニー 生産統轄部長
- 2011** 半導体機器カンパニー 副社長
- 2014** SCREENセミコンダクターソリューションズ 取締役
- 2019** SCREENセミコンダクターソリューションズ 代表取締役 社長執行役員
- 2024** SCREENホールディングス 専務執行役員 経営戦略本部長
- 2025** SCREENホールディングス 代表取締役 取締役社長 最高経営責任者 (CEO)

# SCREENグループの成長戦略

株式会社SCREENホールディングス

代表取締役 取締役社長（CEO）

後藤 正人



# SCREENグループのさらなる成長に向けて

## 企業理念

### 存在意義

## 人と技術をつなぎ、未来をひらく

未来共有 未来を見つめ社会の期待に誠実にこたえる

人間形成 働く喜びを通じて人をつくる

技術追究 独自技術の追究と融合をすすめる

### 創業の精神

思考展開 創造と発展に挑み続ける精神

## 企業活動を通じて

### 「人の大切さを重視する世の中にしたい」

「人と人をつなぐコミュニケーション」はこれからも必要不可欠であり、だからこそ「人と技術の共存」が重要と考えます。

当社グループは、主力のSPE事業や祖業の印刷関連事業など、複数の事業を手掛けていますが、それらに共通するのは「コミュニケーションツールの発展に貢献できる技術を持っていること」です。ここに、私たちの存在意義があると確信しています。

この先も、事業を通じて多様な面からソリューションを提供し、あらゆる分野で人と技術をつなぐことで、社会にとって「なくてはならない存在」となることを目指してまいります。

# At a glance

創業

1868年

設立

1943年

売上高

6,252億円

営業利益率

21.7%

2025年3月期

時価総額

2025年11月末時点

1兆2,261億円

グループ従業員数

6,415名

信用格付\*

A+

見通し 安定的

\* 株式会社日本格付研究所による  
長期発行体格付

## 世界シェア \*(2024年)

SPE

Global Share No.1

枚葉式洗浄装置

Global Share No.1

バッチ式洗浄装置

Global Share No.1

スピンスクラバー

GA

Global Share No.1

POD装置 (連帳インクジェット印刷システム)

Top class

CTP装置

FT

Global Share No.1

コーターデベロッパー

PE

Top class

ソルダーレジスト向け直接描画装置

\* シェアは機種群総数に基づき算出。一部、当社調べ  
(注) 暦年表示

# Agenda

---

## ■ 10年後のありたい姿

## ■ Value Up Further 2026

### – キャッシュアロケーション

- 成長投資
- 新拠点の紹介

### – 株主還元

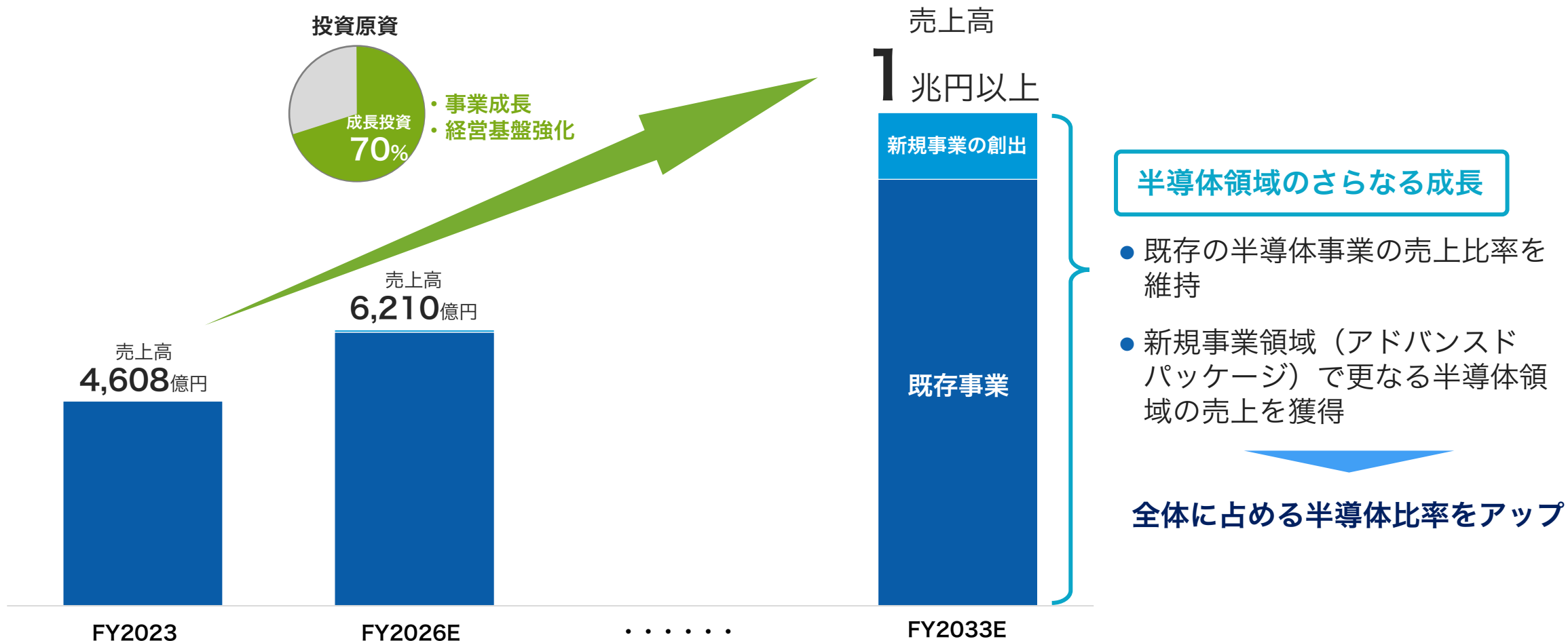
### – 事業成長戦略

- ポートフォリオマネジメント
- コア技術の再定義
- 財務目標の進捗
- 新規事業・イノベーションマネジメント

## ■ まとめ

# 経営大綱(10年後のありたい姿)の財務指標と投資戦略

既存事業の成長と新規事業の創出に向け、投資原資※の70%を成長投資に配分し、2033年3月期 売上高1兆円以上、全社営業利益率20%以上の達成を目指す



※ 研究費控除前営業キャッシュフロー

# 「既存事業の拡大」から「成長投資」のフェーズに

2032年  
売上1兆円企業

Value Up Further 2026  
投資フェーズ

Value Up  
2023



顕在化した課題を重点的に対応

Value Up 2023で高めた収益性と効率性を維持

より確実な成長へ

長期の成長を支える  
経営基盤構築の3年間

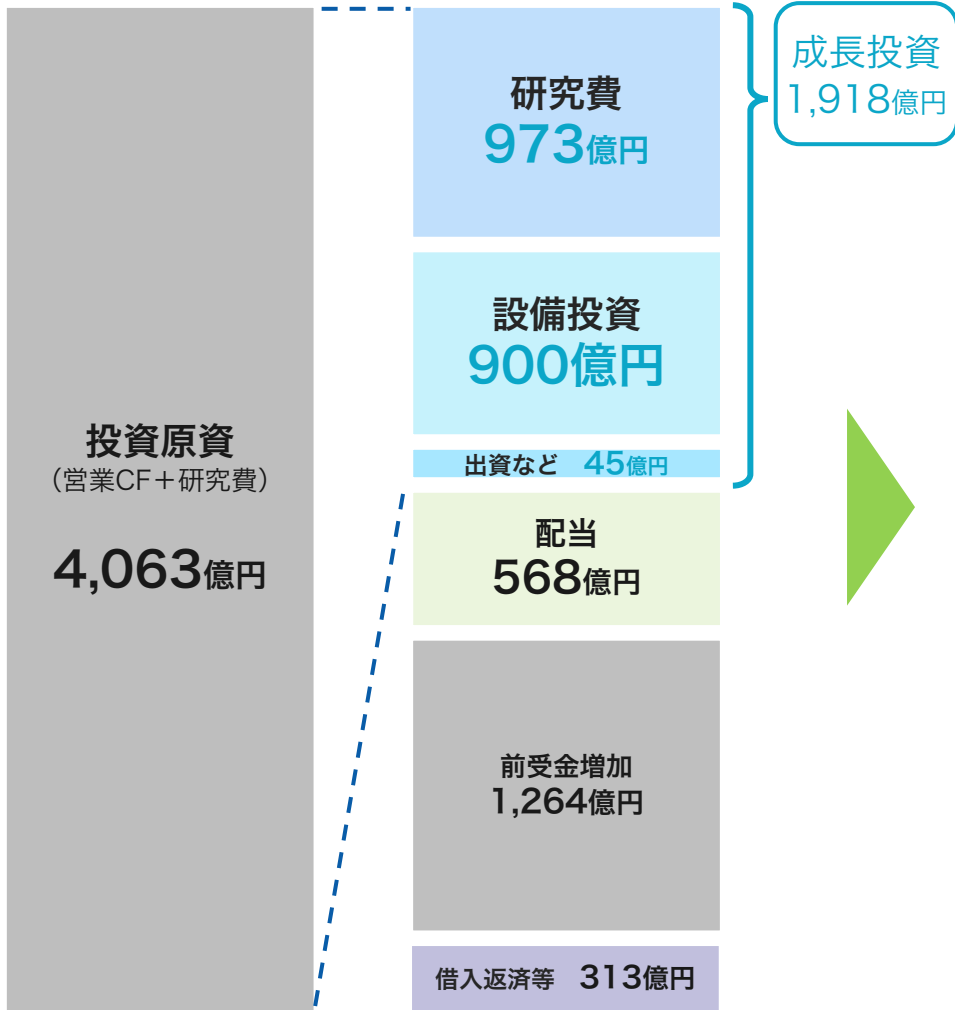
事業成長  
戦略

共通戦略

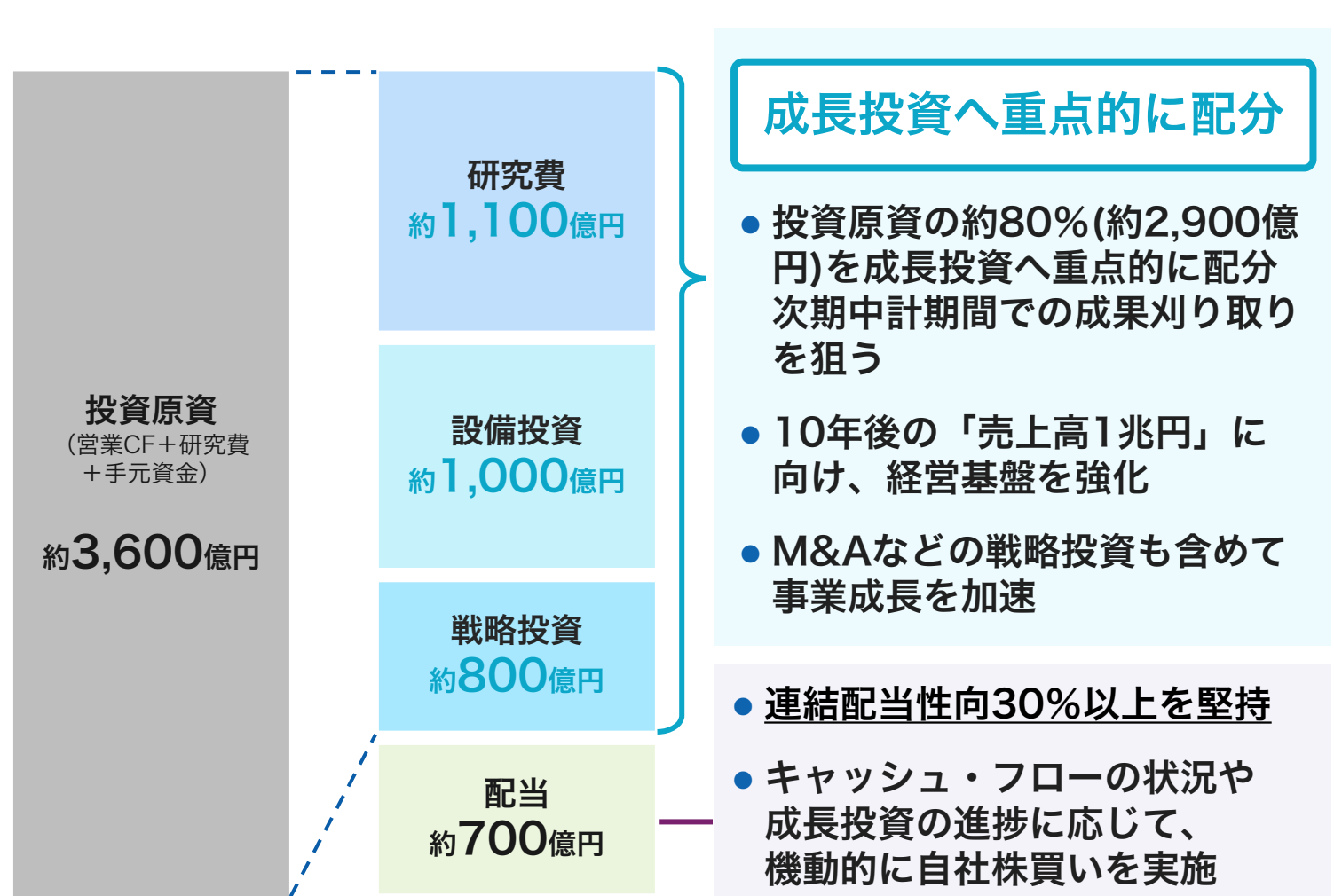
経営基盤  
強化戦略

# Value Up Further 2026 キャッシュアロケーション (中計3カ年累計)

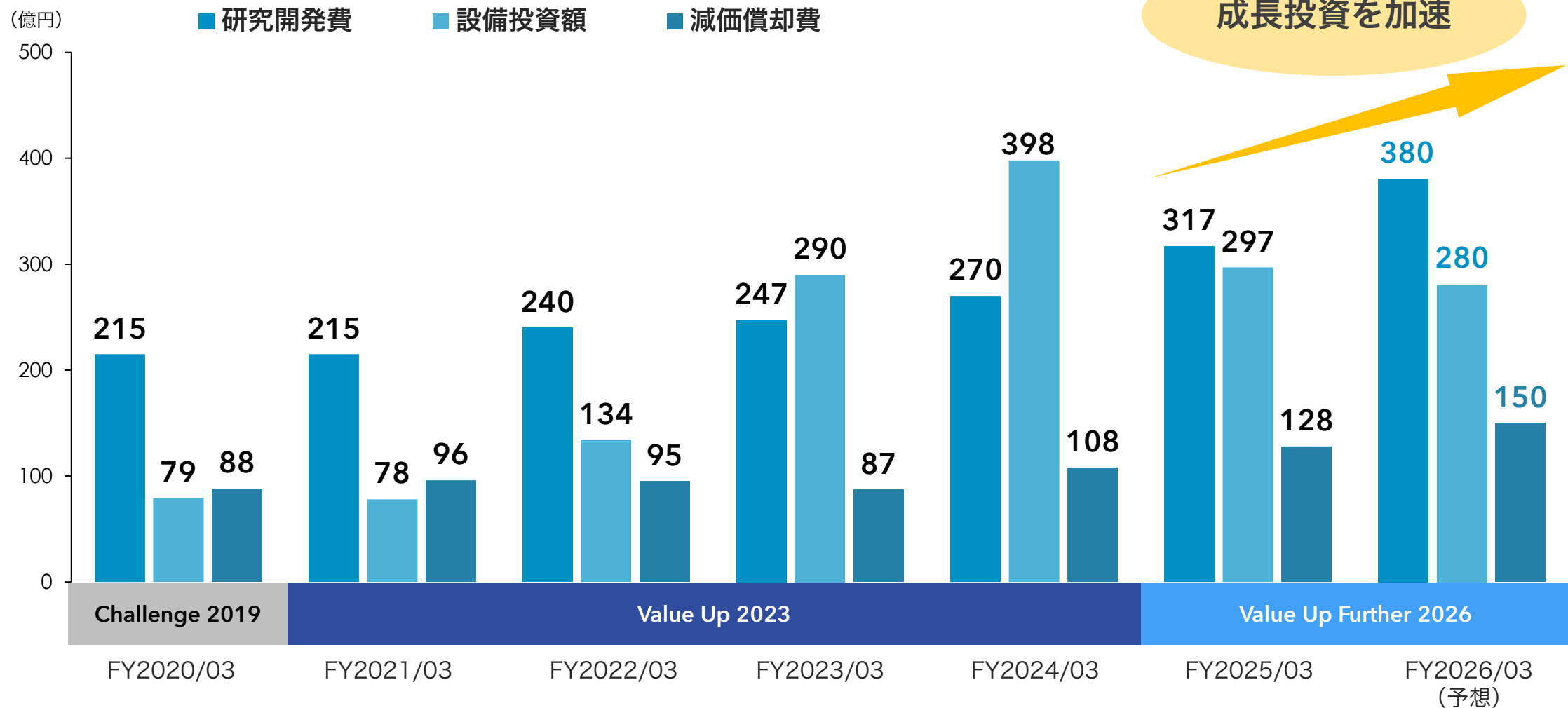
前中計  
(FY2021/03-FY2024/03)  
4カ年累計



中計  
(FY2025/03-FY2027/03)  
3カ年累計予想



# Value Up Further 2026 成長投資



1

## アドバンスドパッケージ事業の成長を加速

### ▶ Cu-Cu低温ハイブリッドボンディング開発

株式会社ニコン社のウエハー接合技術に関する研究開発事業を譲受

### ▶ PLPコータ、直接描画露光機においても製品群を拡張

2

## 世界トップを誇るウエハー洗浄技術の開発を加速 半導体製造装置事業における製品競争力の強化を目指す

米国・NY州に半導体製造プロセスの海外開発拠点「ATCA」を開設

- 滋賀県野洲市の用地を取得
- 京都府長岡京市の生産用地および建物を取得
- ライフサイエンス：京ダイアグノスティクスの株式取得（子会社化）
- GA：ドイツ・CGS社をグループ会社化

# 新拠点の紹介

## ATCA概要

### ● 設置の目的

半導体製造装置事業における海外での要素技術・製品開発力の強化。  
最先端デバイスの特性評価を現地で行うことが可能となり、要素技術開発に要する期間の短縮を狙う

### ● 研究開発について

米NY州・アルバニーで最先端の半導体研究施設を運営するNYCR（ニューヨーク・クリエイツ）と連携し、同社の施設「Albany Nanotech Complex」内に研究開発拠点を設置。NYCRが開設する最新クリーンルームの一部を賃借。  
NYCRのインフラを活用しながら、SCREEN独自の研究開発と、グローバルパートナーとの共同開発を行う

▶ 洗浄領域、熱処理、アドバンスドパッケージなど、幅広い領域で収益性向上と競争力強化を図っていく



# 新拠点の紹介

## ATCA概要

### ● ATCA（会社）の概要

社名	SCREEN Advanced Technology Center of America, LLC (ATCA)
所在地	201 Fuller Road, Suite 306, Albany, NY 12203, U.S.A.
代表者	Ian Brown, PhD, President
設立	2025年12月1日

### ● ATCA（設備）の概要

賃貸面積	クリーンルーム：929平方メートル オフィス：462平方メートル
主な用途	半導体製造プロセスの研究・装置開発
設備投資額	総額120億円規模（2027年3月期まで、リソースを含む費用は別途計上）

# 新拠点の役割

- IBMと連携し先端デバイスに対応した開発や、顧客に近い環境でデバイスの特性評価を実施
- 世界初の当社要素技術を搭載した新装置を開発し、世界中の顧客に展開可能な体制を構築

洛西事業所  
@京都



Seeds探索を含めた要素開発

PTC  
@彦根



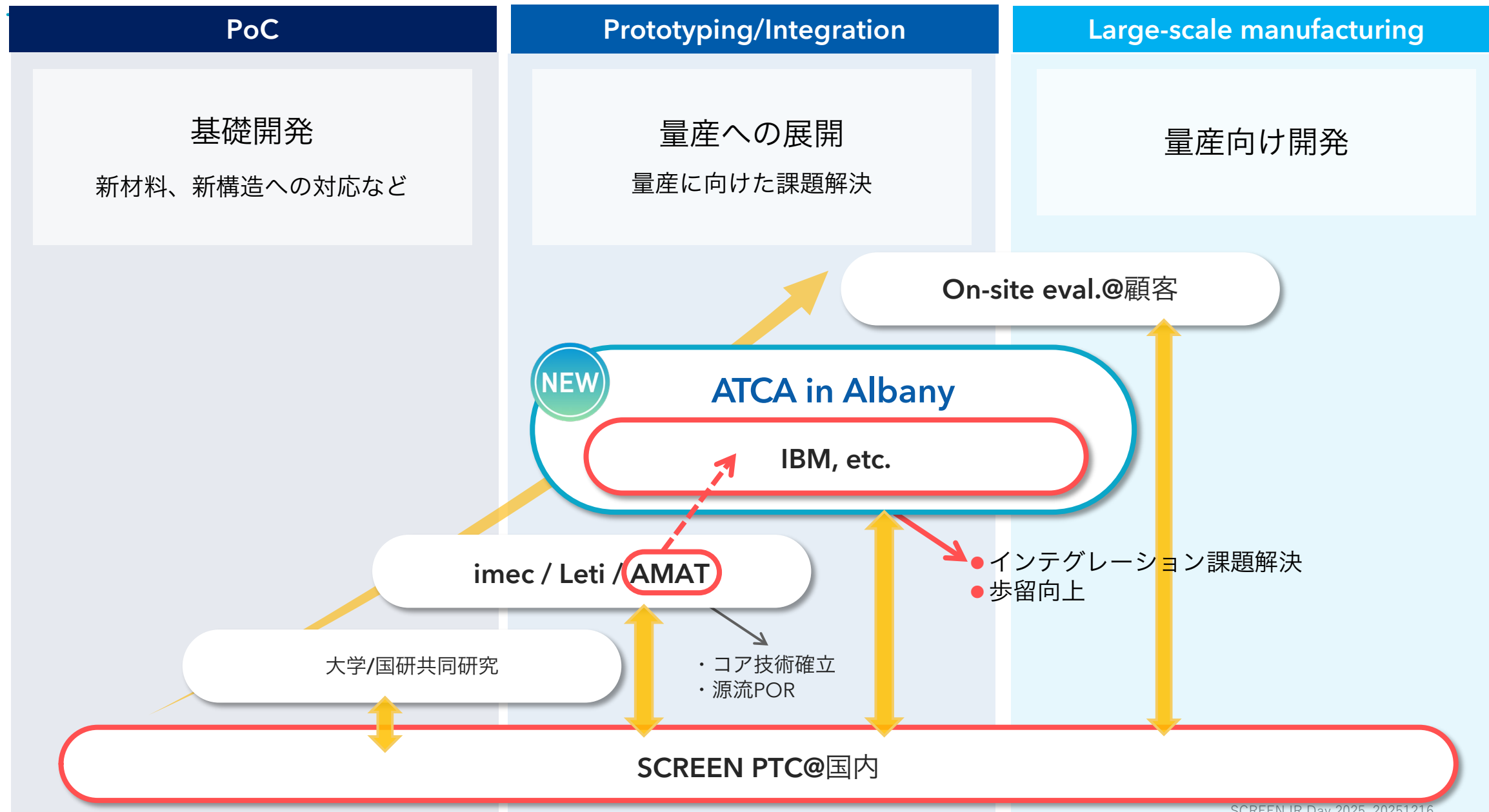
生産拠点と連携した装置開発

ATCA  
@Albany

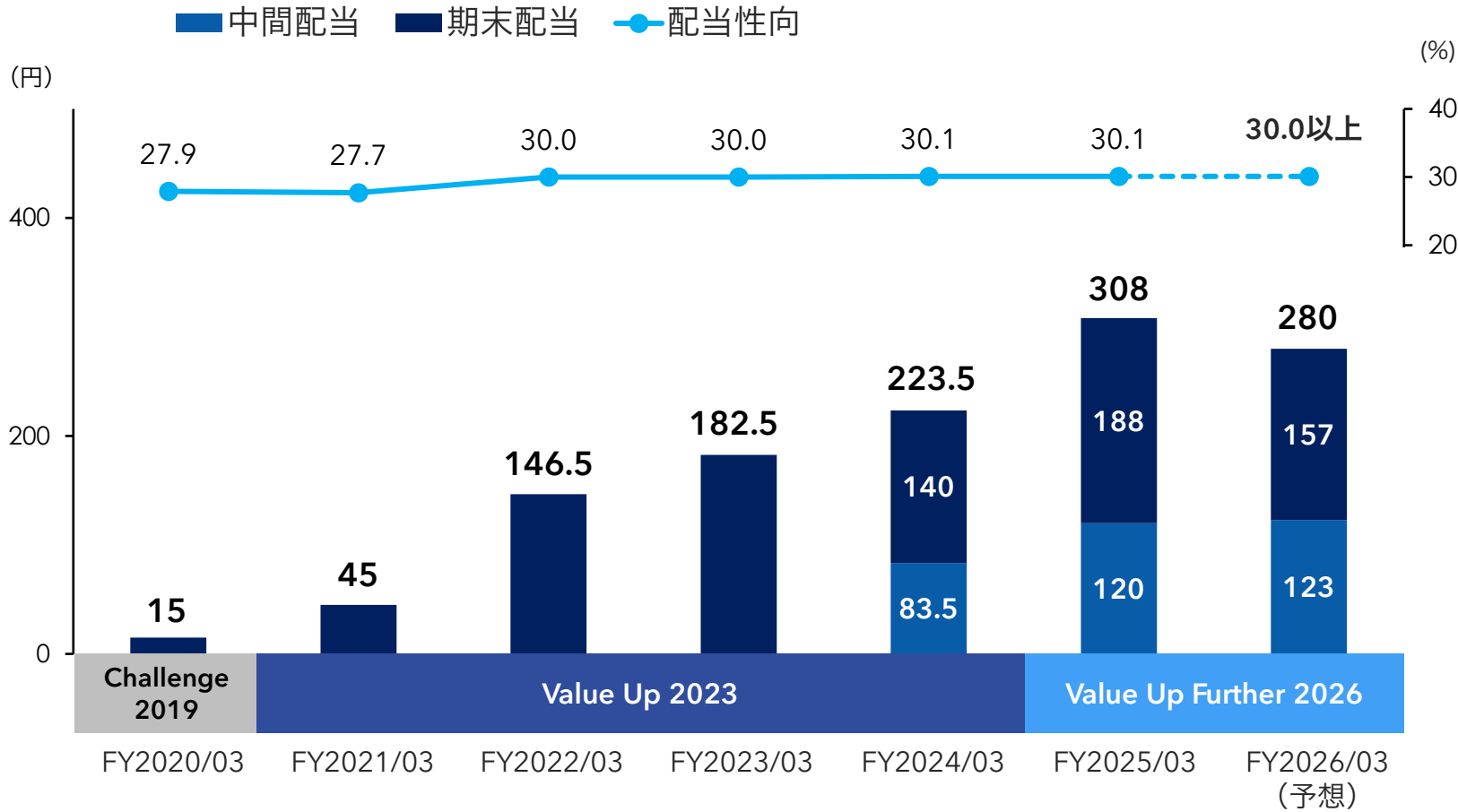


NYCRのインフラを活用した独自の研究開発と  
グローバルパートナーと連携したプロセス開発

# 研究開発パイプライン



# Value Up Further 2026 株主還元



## 株主還元方針

連結配当性向30%以上

## その他の株主還元

キャッシュ・フローの状況や成長投資の進捗に応じて、機動的に自社株買いを実施

- 2025年2月～4月 約300億円の自社株買いを実施

※2023年10月1日付で普通株式1株につき2株の割合で株式分割を実施  
上記1株当たりの配当金は、2020年3月期の期首に当該株式分割が行われたと仮定し、算定

# 事業成長戦略 ポートフォリオマネジメント

## ポートフォリオマネジメント

### イノベーションマネジメント

#### 4つの注力エリア

DX

GX

Humanics

Mobility

#### ① 新規事業創出

要素開発フェーズ

育成フェーズ

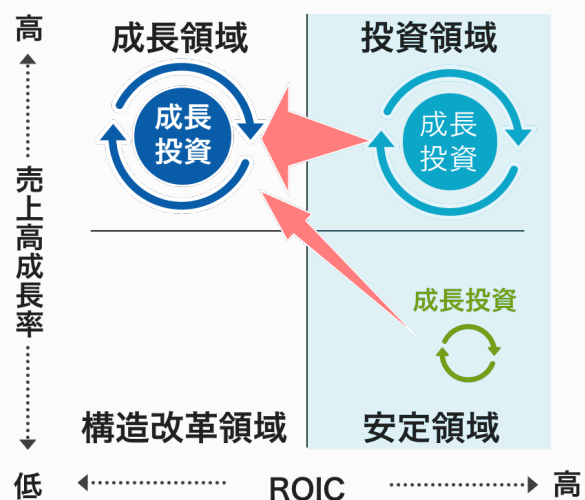
事業化フェーズ

#### ② 新規事業獲得

#### ③ 既存事業支援

### 事業ポートフォリオマネジメント

成長性(売上高成長率) × ROICで見える化



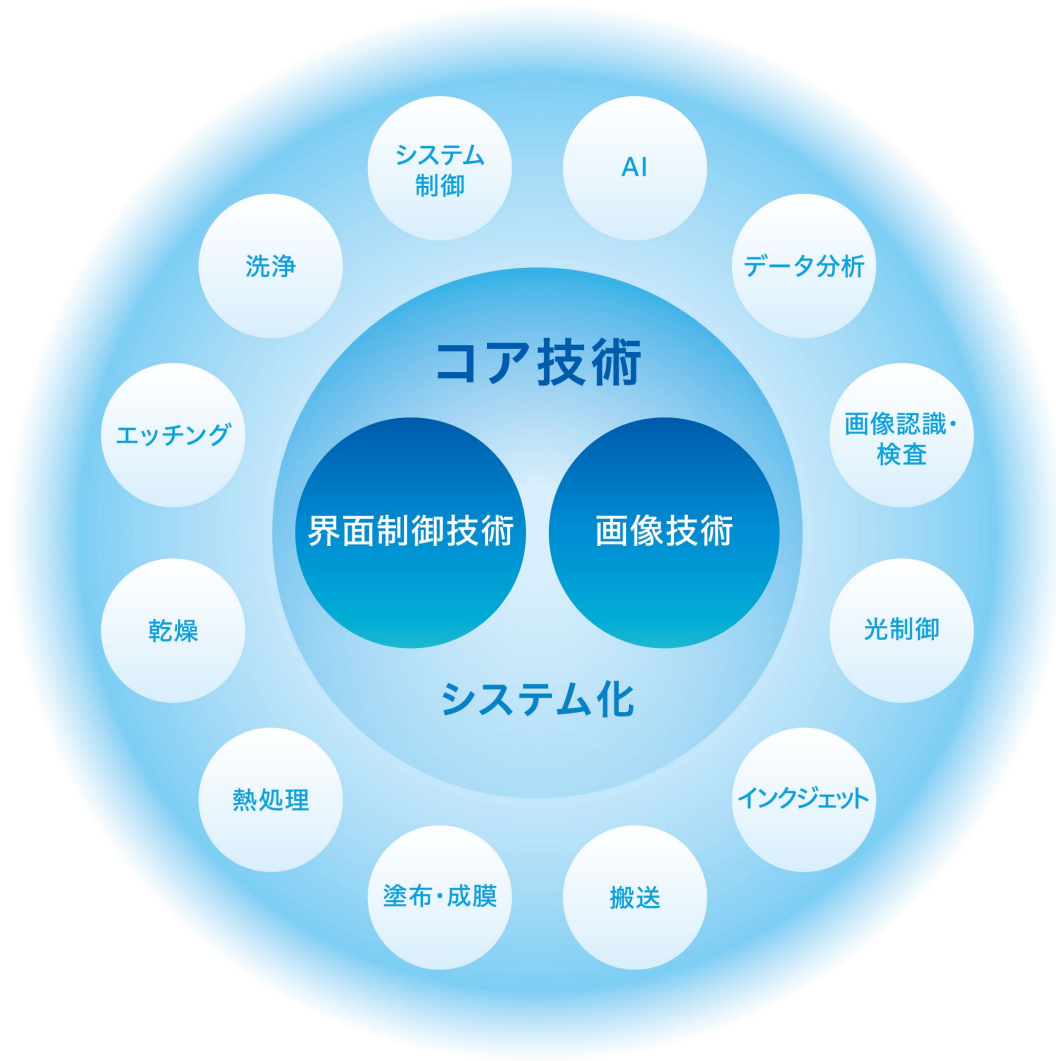
### 製品ポートフォリオ

成長率 × ROICで見える化

- 今中計期間中に既存事業および新規事業の継続基準を再整理
- 注力すべき事業領域を見定めたM&Aを含め、事業ポートフォリオの整理や新規事業の拡大など、先進的な視点から目標の見直しに取り組んでいく

## 持続的成長・企業価値の拡大

\*ポートフォリオマネジメントはHDの指揮・監督のもと実施。  
HD取締役会において、定期的な進捗報告・確認を行っています。



## SCREENグループの技術の核を見直し 未来をひらく技術展開を改めて表現

### コア技術

**界面制御技術**と**画像技術**を基盤に  
それらを有機的につなぐ**システム化**

### 要素技術

コア技術を基に追求し、派生した技術を  
要素技術としてコア技術の周囲に配置

# Value Up Further 2026 財務目標の進捗

		Value Up Further 2026 (2025年3月期~2027年3月期) 3カ年累計目標	1年目 実績 (2025年3月期)	2年目 予想 (2026年3月期)	2カ年累計 予想
連結	累計売上高	1.8兆円以上	6,252億円	6,210億円	1兆2,462億円
	通算営業利益率	19%以上	21.7%	18.8%	20.3%
	ROIC	15%以上	24.7%	19.6%	—
	株主還元方針	連結配当性向：30%以上 (成長投資の進捗度合いに応じて、 機動的に自社株買いを実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連結配当性向：30.1%</li> <li>● 自社株買いを実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連結配当性向：30%以上 (成長投資の進捗度合いに応じて、 機動的に自社株買いを実施)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連結配当性向：30%以上 (成長投資の進捗度合いに応じて、 機動的に自社株買いを実施)</li> </ul>
SPE	累計売上高	1兆5,000億円以上	5,195億円	5,020億円	1兆215億円
	通算営業利益率	23~25%	26.4%	24.1%	25.3%
GA	累計売上高	1,500億円以上	530億円	530億円	1,060億円
	通算営業利益率	6~9%	8.1%	4.7%	6.4%
FT	累計売上高	1,000億円以上	358億円	455億円	818億円
	通算営業利益率	3~5%	8.5%	11.0%	13.5%
PE	累計売上高	500億円以上	141億円	150億円	291億円
	通算営業利益率	12~15%	7.5%	6.7%	7.1%

(注) 上記項目の数値目標はオーガニック・グロースを前提

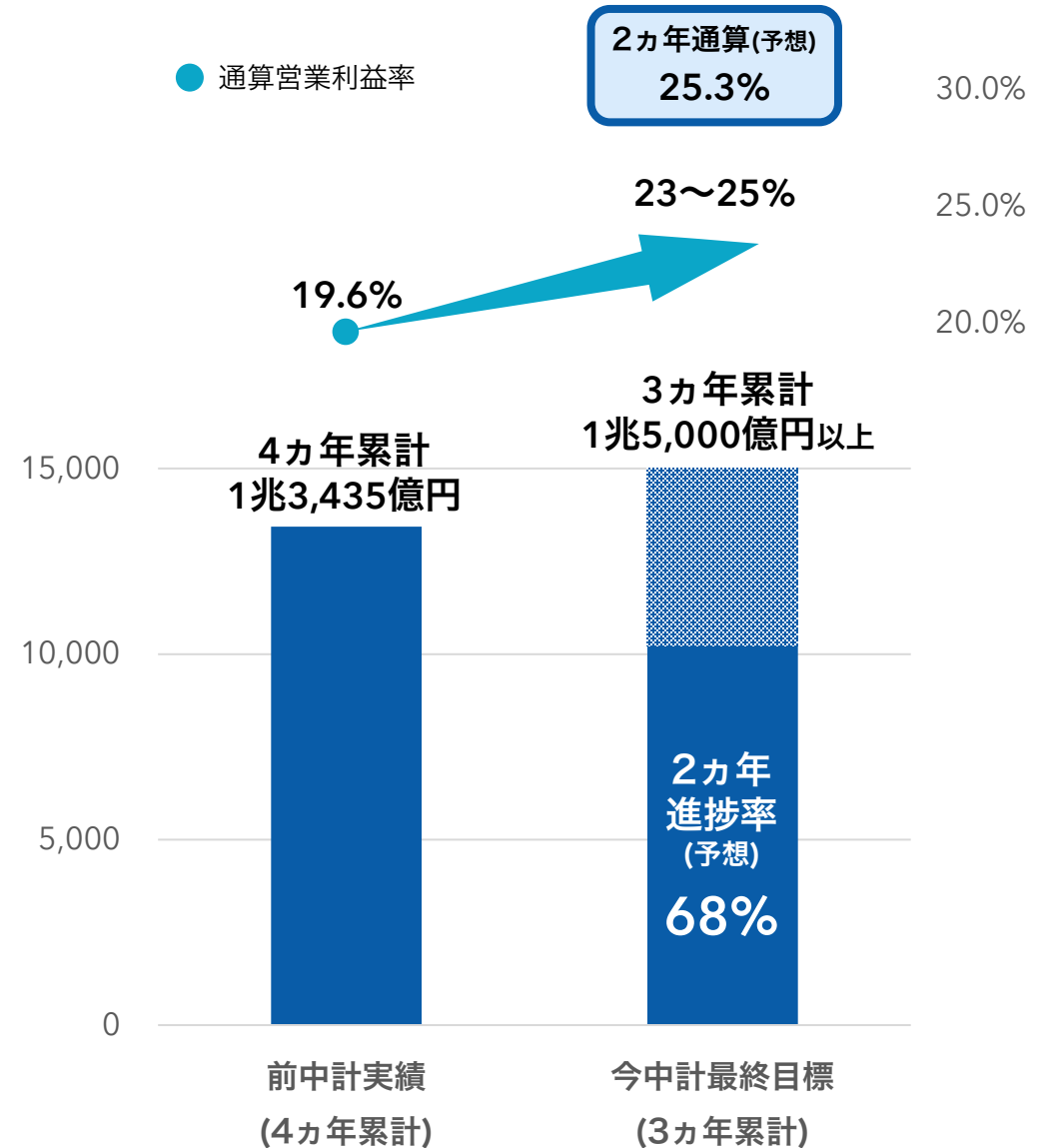
## SPE

### 主な取り組み

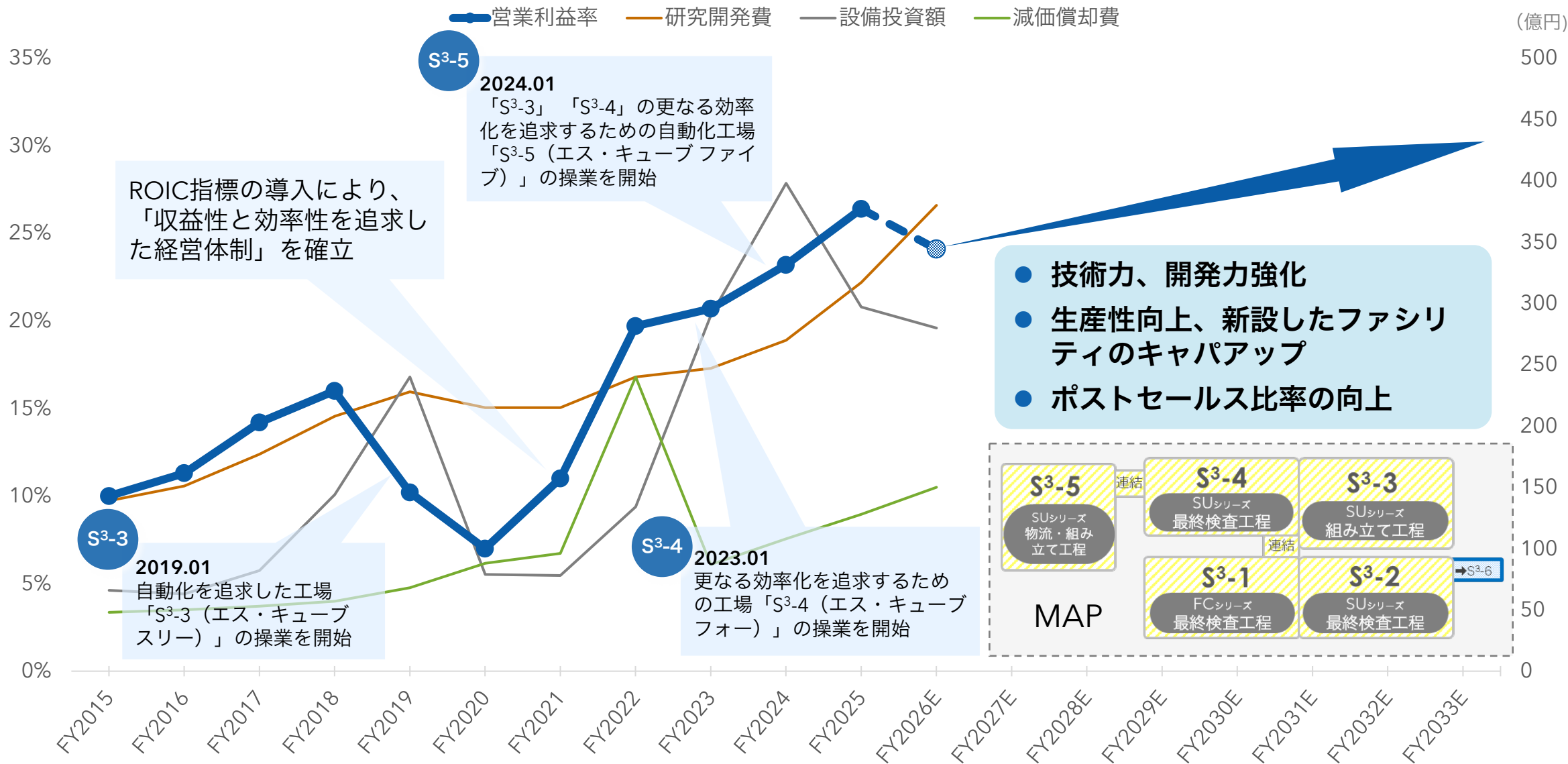
1. 洗浄装置マーケットシェアの向上  
→ 開発体制の拡充と、新PORの獲得
2. 生産キャパシティの拡大  
→ 生産技術力向上による工程短縮や自動化推進
3. 事業基盤の強化  
→ DX活用による業務効率化  
→ 高度人材の確保育成

### 3カ年累計目標

売上高	通算営業利益率
<b>1兆5,000</b> 億円以上	<b>23%~25%</b>



# 半導体事業の収益性改善



# Value Up Further 2026 事業成長戦略

GA

## 主な取り組み

1. POD装置販売の拡大  
➔大手アカウントへのアプローチ強化
2. リカーリング事業の拡大  
➔顧客稼働率向上への取り組み
3. パッケージ印刷ビジネスの確立

## 3カ年累計目標

売上高

**1,500**億円以上

通算営業利益率

**6%~9%**

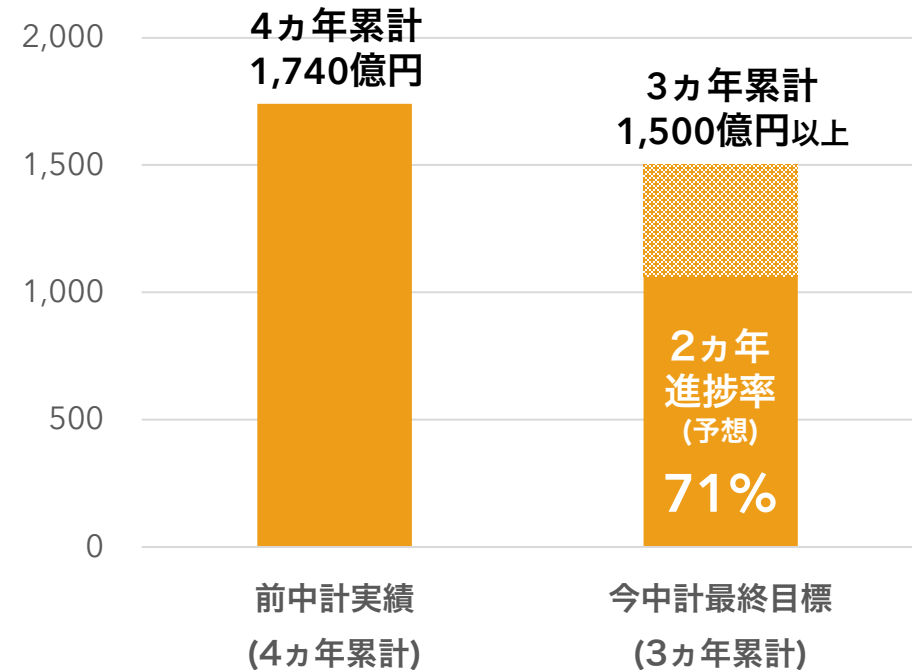
● 通算営業利益率

2カ年通算(予想)  
**6.4%**

5.7%

6~9%

10.0%  
8.0%  
6.0%  
4.0%



# Value Up Further 2026 事業成長戦略

FT

## 主な取り組み

- 1.ディスプレイビジネスの収益性向上
- 2.“塗工”技術強化と応用分野拡大  
→R2R製品技術の拡充
- 3.製品製造の受託事業の拡大  
→ADPKG/水素関連製品

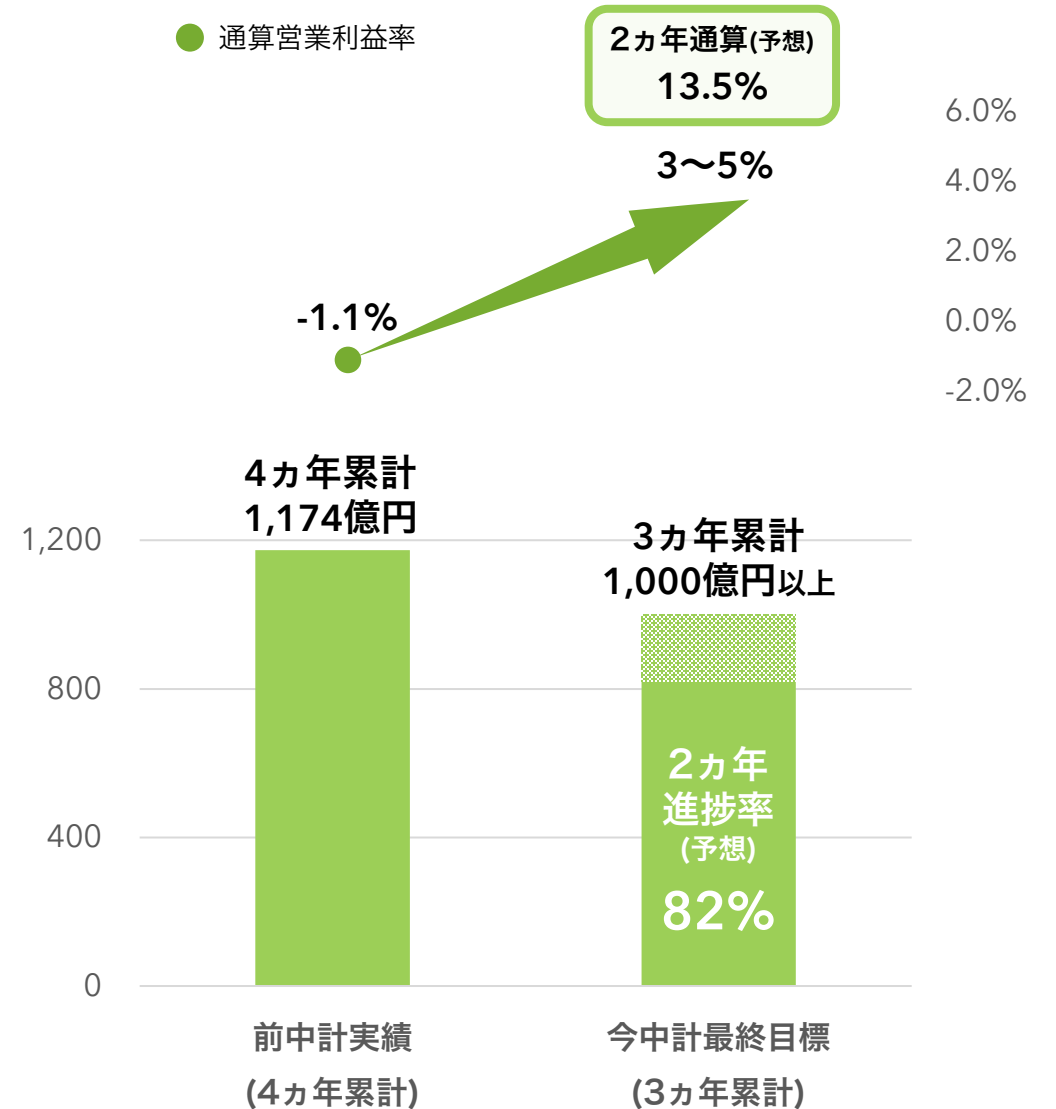
## 3カ年累計目標

売上高

**1,000**億円以上

通算営業利益率

**3%~5%**



## PE

### 主な取り組み

1. 直接描画露光装置の業界プレゼンス向上
  - ➔SR (ソルダーレジスト) 向け直接描画でのシェア向上
  - ➔回路パターンレジスト向け直接描画の上市
2. 直接描画アプリケーションの拡大探索

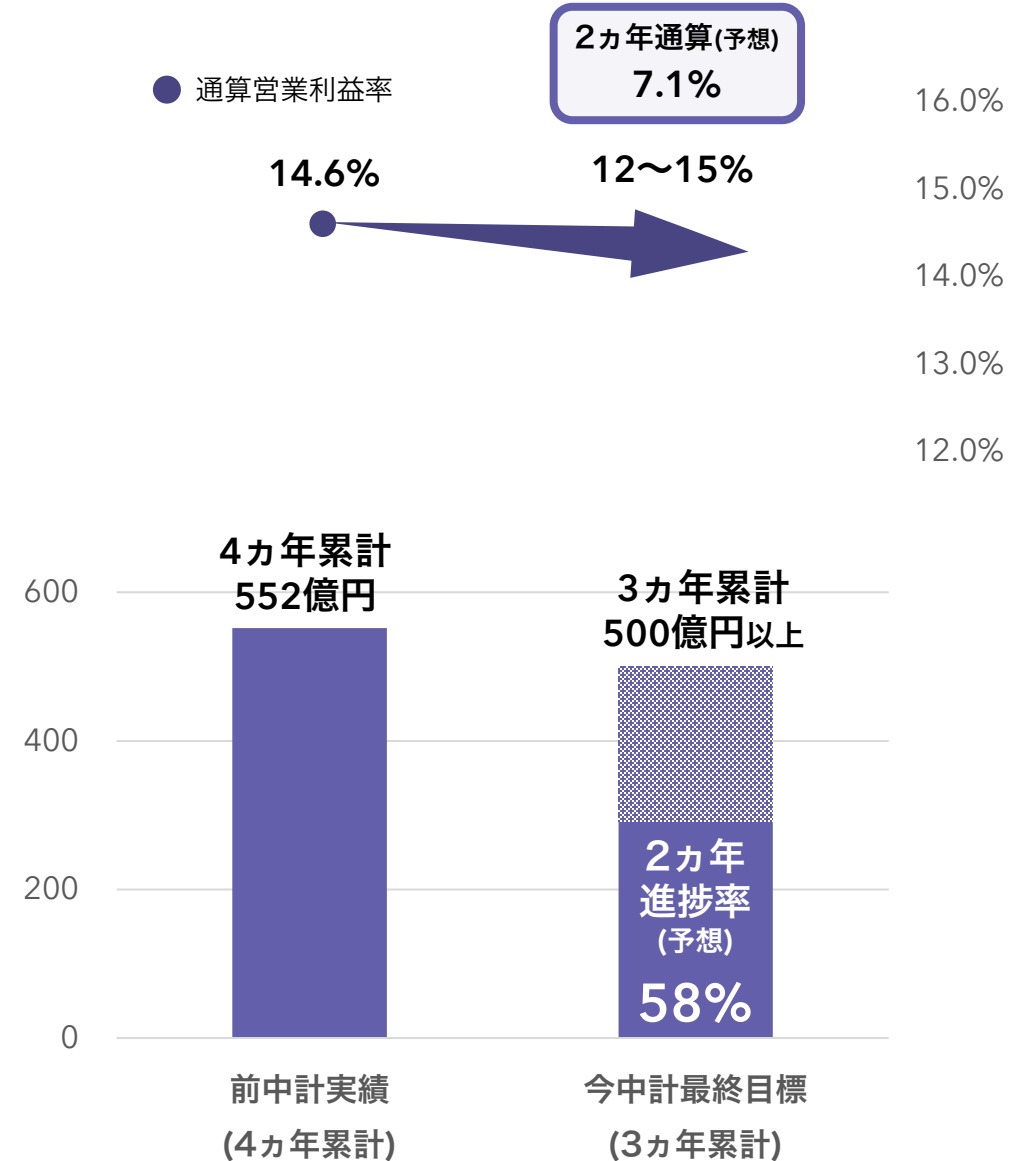
### 3カ年累計目標

売上高

**500**億円以上

通算営業利益率

**12%~15%**



# 事業成長戦略 新規事業・イノベーションマネジメント

メガトレンドに基づいた4つの注力エリアを中心に、既存事業会社に次ぐ新たな事業や、既存事業会社の強化につながるソリューションの創出を目指す

## 注力エリア

### DX

社会のDX化へ貢献  
装置のDX化

### GX

脱炭素社会への貢献  
装置の省エネ化

### Humanics

自動化/自律化  
人と技術の融合

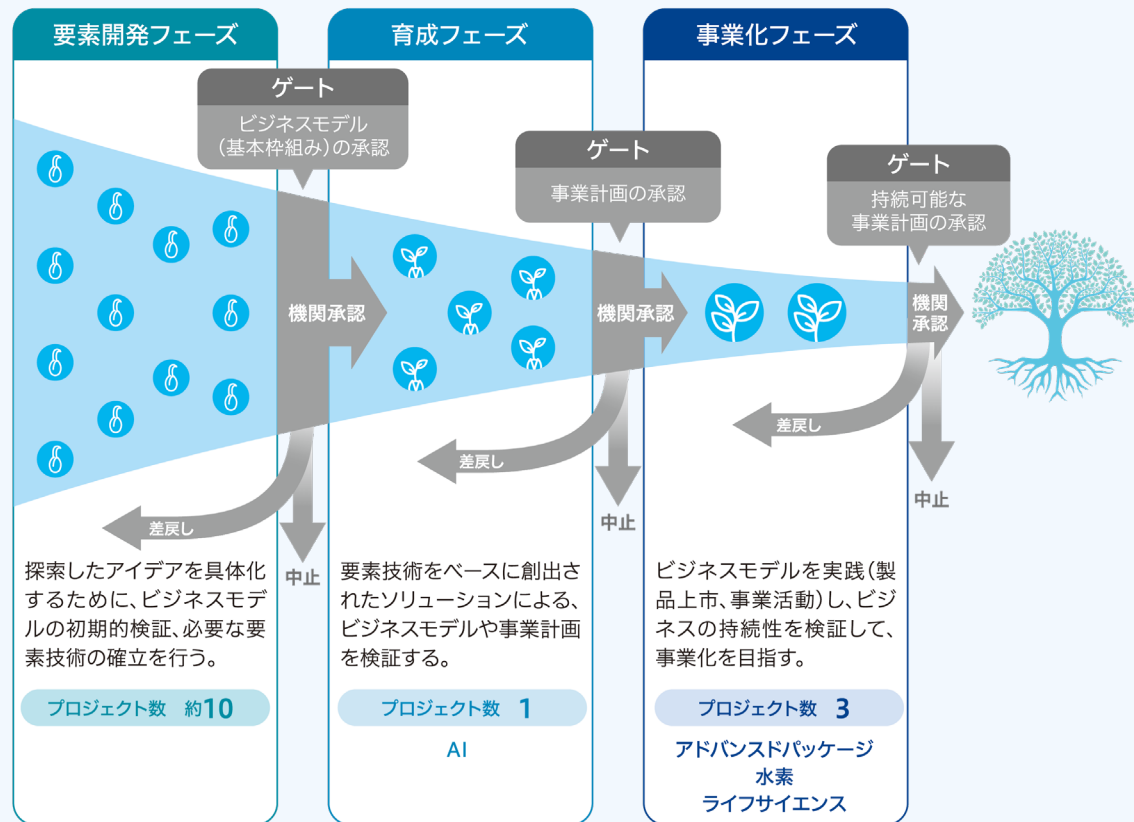
### Mobility

モノや人の快適な  
移動を支える技術

探索

## ① 新規事業創出

経営大綱の成長シナリオ実現に寄与する、新たな事業となり得るソリューションの創出活動



## ② 新規事業獲得

新規事業創出および既存事業ポートフォリオ拡充を目指し、積極的に他社とのコラボレーション(投資、M&AなどのCapitalizationを含む)の機会を獲得  
優先投資領域→SPE、アドバンスドパッケージ、水素などの事業および技術

### 2025年3月期の主な活動実績

- 次世代がん診断支援システム・サービスを手掛ける京ダイアグノスティクス株式会社を子会社化
- カラー技術を駆使した商品の開発・販売を手掛けるCGS ORIS GmbHをグループ会社化

## ③ 既存事業支援

既存事業会社の中長期的な強化につながるソリューションの創出

## 新規事業

### アドバンスドパッケージ

- 既存製品の市場プレゼンス向上  
(直接描画、コーター)
- 新規製品のリリース (Cu-Cu低温ハイブリッドボンディング、他)
- 最終年度黒字化

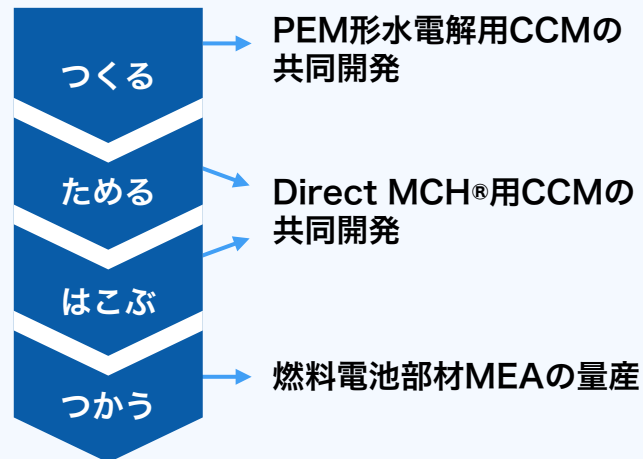
#### 当社の取り組み

- 直接描画露光装置 LeVina
- パネル向けコータ Lemotia
- Cu-Cu 低温ハイブリッド接合装置の開発

### 水素関連事業

- 水素MEAの受託生産体制確立
- 最終年度黒字化

#### 当社の取り組み



### ライフサイエンス

- 既存製品の拡販
  - 細胞検査事業の強化
  - 錠剤インクジェットの販売強化
- がん個別化医療のビジネスモデル確立
- アドリアカйм社の医療認証取得を目指した協業推進

#### 当社の取り組み

- 細胞関連 細胞イメージングシステム など
- 医薬品関連 インクジェット式錠剤印刷機など
- 医療機器関連 臓器移植分野の医療機器

## まとめ

# 1. 特に重要な経営課題は事業ポートフォリオ

》》 次なる成長に向け、事業ポートフォリオを整理  
成長性、効率性を重視

# 2. 成長分野へメリハリのついた投資を実施

# 3. より一層の収益性改善に向けて

開発・製造・販売一体となった活動を継続

ステークホルダーの皆様へ当社のさらなる成長・実績を  
確実にお示しし、還元へとつなげてまいります。

# SPE洗浄技術動向

株式会社SCREENセミコンダクターソリューションズ

R&D戦略統轄部 統轄部長

高橋 弘明



The names of company or products or services, etc. on this document are the trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Although "TM" and "®" may not be specified in this document, it is prohibited by the Trademark Law, etc. to use them without the permission of each right holder.

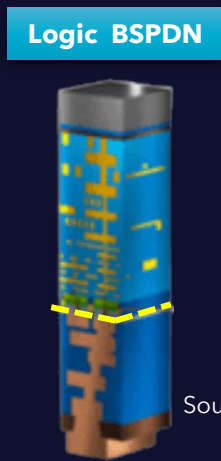
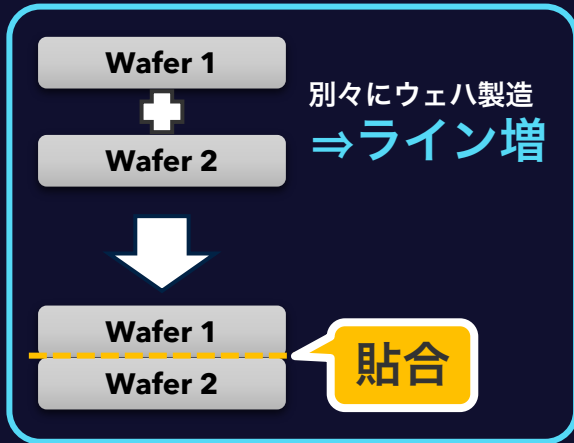
本資料に記載の会社名、製品名、サービス名等は、各社の商標または登録商標です。

本資料上では「TM」「®」を明記していない場合もありますが、これらを各権利者の許諾なしに使用等することは、商標法等で禁止されています。

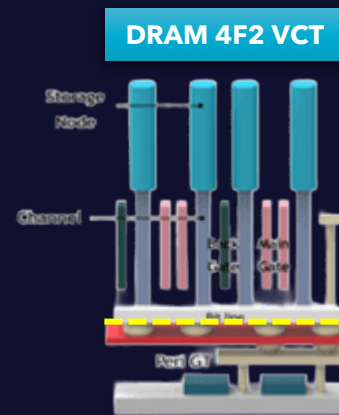
# Scaling x 3D integration

デバイスアーキテクチャの変化に伴い、「微細化+貼合」が今後の主流となる

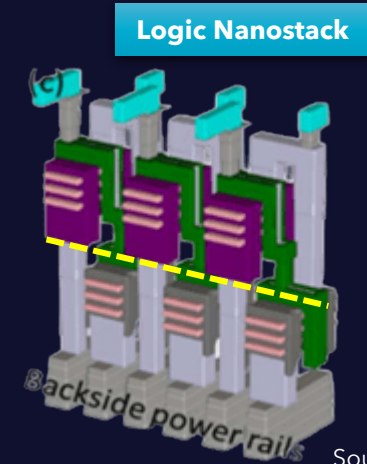
[略語]  
 BSC: Back Side Contact  
 BSPDN: Back Side Power Delivery Network  
 HBM: High Bandwidth Memory  
 VCT: Vertical Channel Transistor



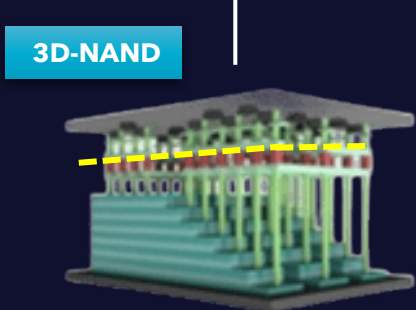
Source: intel, VLSI 2023



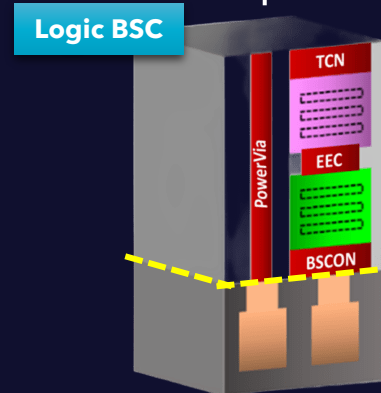
Source: SK hynix, VLSI2024



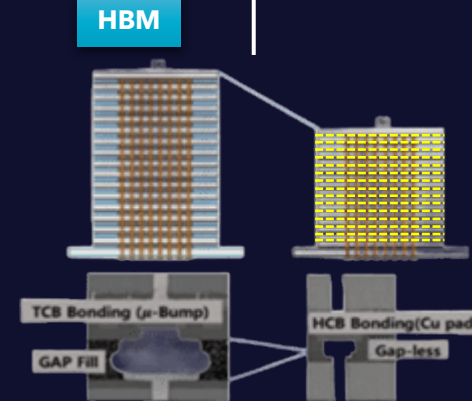
Source: IBM, VLSI2025



Source: YMTC, FMS 2018



Source: M. Kobrinsky IEDM 2024



Source: Samsung, ECTC2024

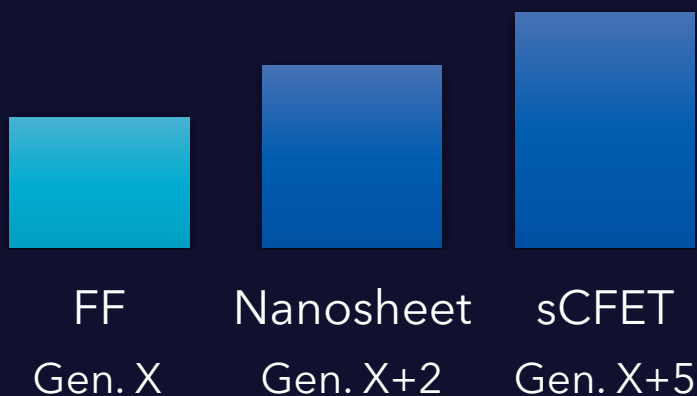


Source: Samsung, VLSI 2023

# デバイス構造別の工程数推移のイメージ (当社推定)

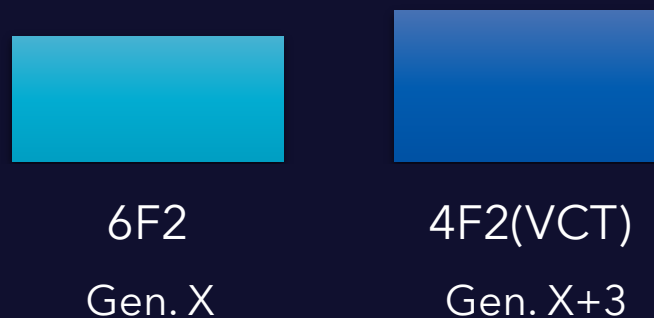
## Logic

- トランジスタ構造変更 (FF→NS→CFET)
- 貼合による裏面配線形成 (A16以降)
- 貼合によるトランジスタ形成 (sCFET)



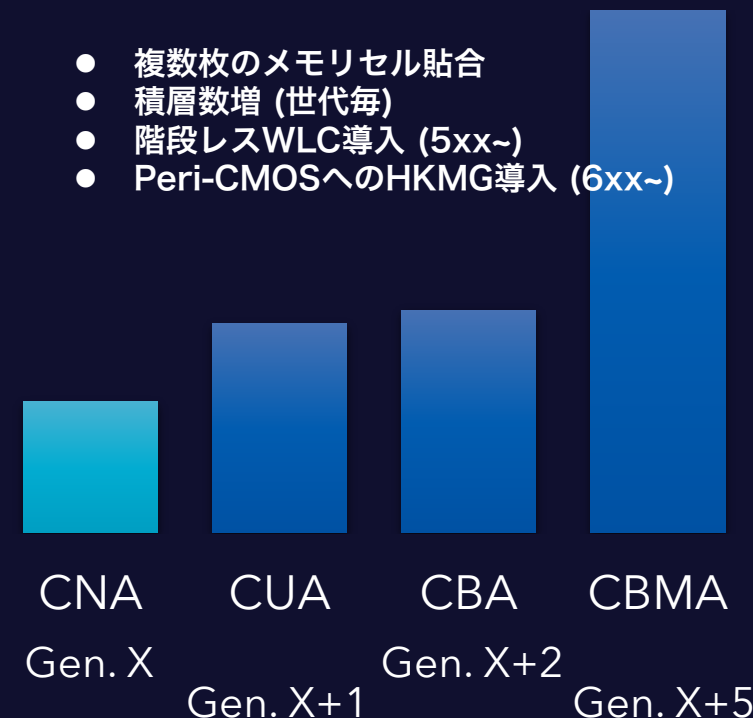
## DRAM

- メモリセル構造変更 (6F2→4F2)
- CMOS/メモリセル貼合 (4F2)



## NAND

- 複数枚のメモリセル貼合
- 積層数増 (世代毎)
- 階段レスWLC導入 (5xx~)
- Peri-CMOSへのHKMG導入 (6xx~)



[略語]

FF: FinFET  
 NS: Nanosheet  
 sCFET: sequential Complementary Field-Effect Transistor

[略語]

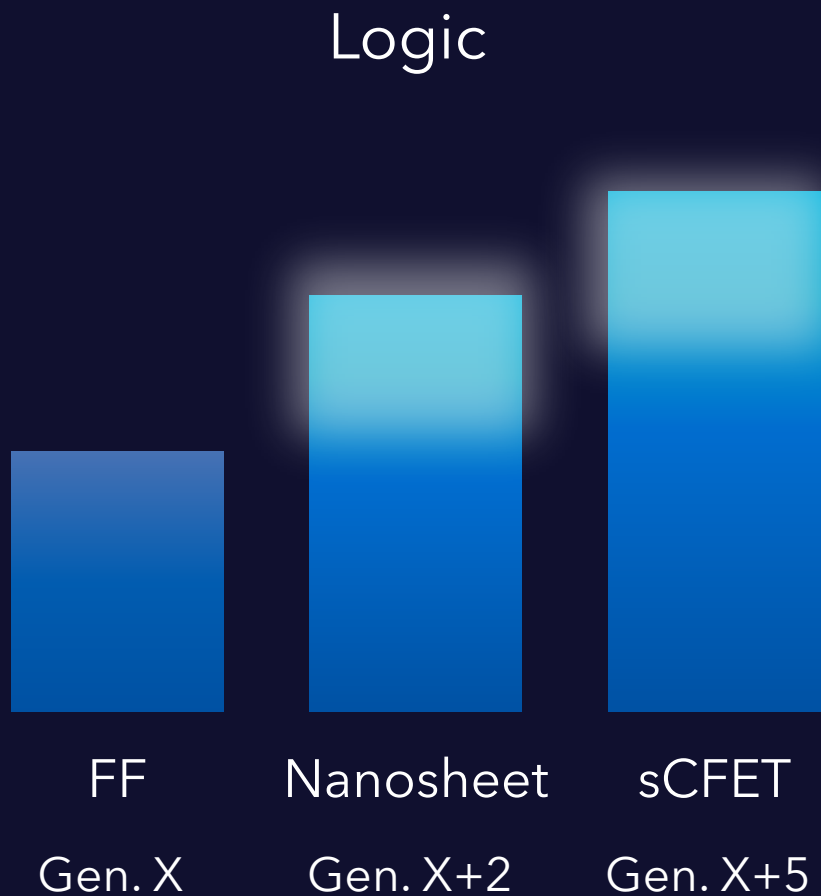
VCT: Vertical Channel Transistor

\*3D-DRAMは精査中

[略語]

CNA: CMOS Near to Array  
 CUA: CMOS Under Array  
 CBA: CMOS Bonded to Array  
 CBMA: CMOS Bonded to Multi-Array

# 当社売上金額推移のイメージ: Logic



先端Logic (新構造・新材料) に対応した  
洗浄技術のブラッシュアップ

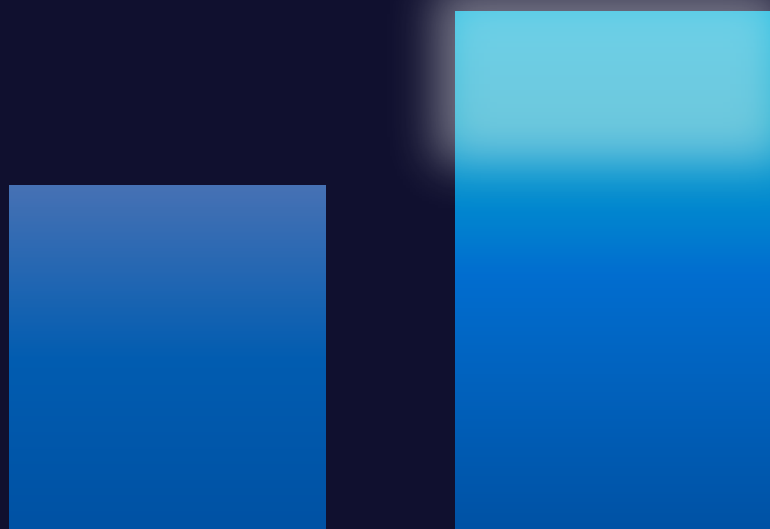
[略語]

FF: FinFET

sCFET: sequential Complementary Field-Effect Transistor

# 当社売上金額推移のイメージ: DRAM

DRAM



6F2

Gen. X

4F2(VCT)

Gen. X+3

[略語]

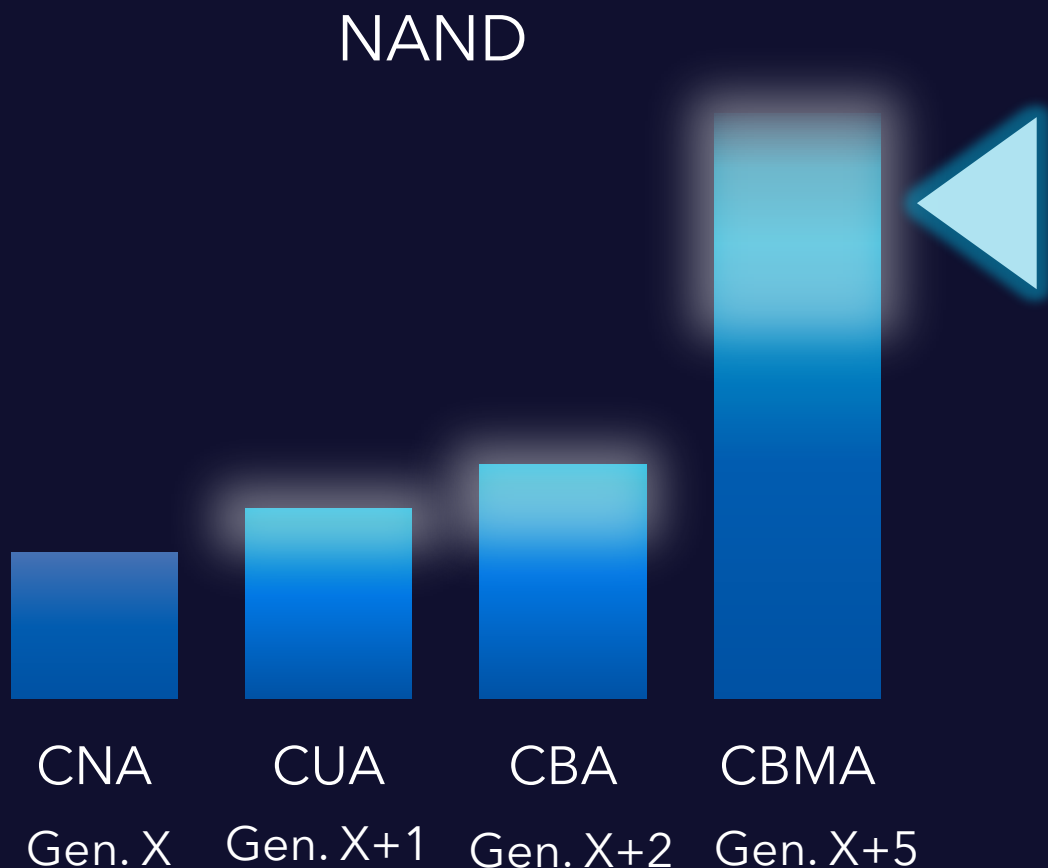
VCT: Vertical Channel Transistor

\*3D-DRAMは精査中

DRAMへのLogic技術展開・3D集積化に伴う洗浄機会の増大

Logic強みによる、DRAMでの新規PORの獲得によるシェアUp

# 当社売上金額推移のイメージ: NAND



NANDへのLogic技術展開・3D集積化に伴う洗浄機会の増大

HKMG導入に伴う、バッチから枚葉へのプロセス転換

Logic強みによる、NANDでの新規PORの獲得によるシェアUp

[略語]

CNA: CMOS Near to Array

CUA: CMOS Under Array

CBA: CMOS Bonded to Array


CBMA: CMOS Bonded to Multi-Array

# Logic roadmap

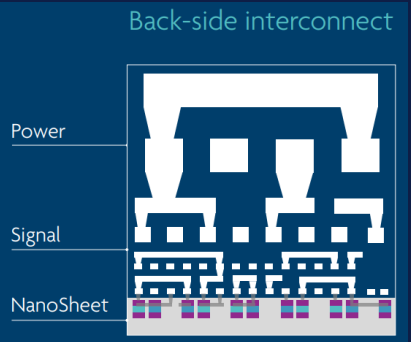
[略語]  
 BSPDN: Back Side Power Delivery Network  
 CAR: Chemical Amplifier Resist  
 CFET: Complementary Field Effect Transistor  
 MOR: Metal Oxide Resist

CY	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
HVM Gen.		N3		N2		A16/A14		A10		A7	
Transistor											
EUV			NA=0.33			NA=0.33, NA=0.55		NA=0.55			
Resist		CAR		CAR		CAR, MOR		CAR, MOR		CAR, MOR	
Metal pitch[nm]		23nm		22nm		21nm		18nm		17nm	
Minimum defect		11.5nm		11nm		10.5nm		9nm		8.5nm	

BSPDN

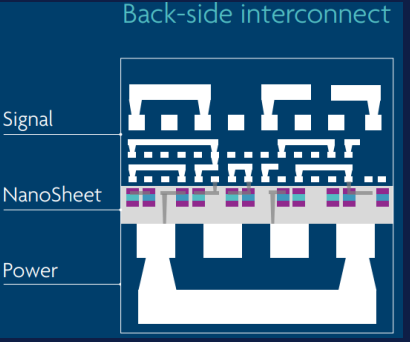


Back-side interconnect



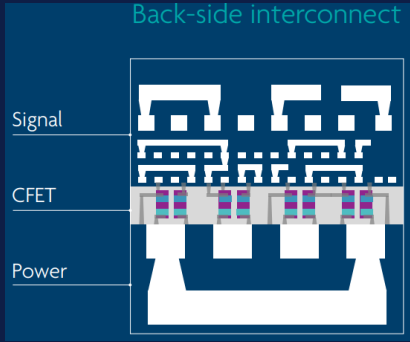
Source : imec, ITF JAPAN 2024

Back-side interconnect



Source : imec, ITF JAPAN 2024

Back-side interconnect



Source : imec, ITF JAPAN 2024

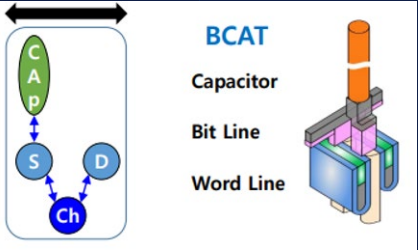
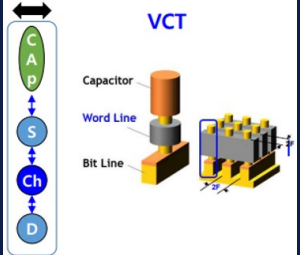
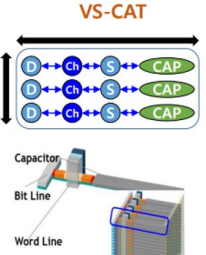


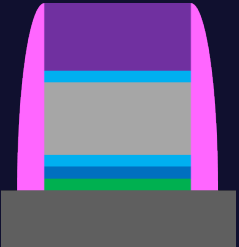
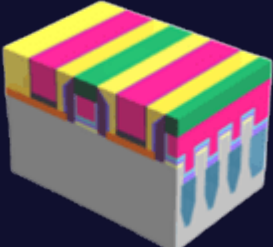
# DRAM roadmap

[略語]

BCAT: Buried Channel Array Transistor  
 CAR: Chemical Amplifier Resist  
 CBA: CMOS Bonded to Array  
 CNA: CMOS Near to Array  
 HKMG: High-k Metal Gate  
 MOR: Metal Oxide Resist

[略語]

VCT: Vertical Channel Transistor  
 VS-CAT: Vertically Stacked Cell Array Transistor

CY	23	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Gen. (1.5year/cycle)		D1B	D1C		D1D		D0A		D0B	D0C or 3D	D0D or 3D	
Cell layout		6F2	6F2		6F2		4F2		4F2	4F2 or 3D	3D	
		 <p>Source : Samsung, IMW2024</p>				 <p>Source : Samsung, IMW2024</p>			 <p>Source : Samsung, IMW2024</p>			
CMOS layout		CNA	CNA		CNA		CBA		CBA	CBA	CBA	
												
EUV		NA=0.33				NA=0.33, NA=0.55(for Planar) , No process(for 3D-DRAM)						
EUV resist		CAR / MOR	CAR / MOR		CAR / MOR		CAR / MOR		CAR / MOR	CAR / MOR	CAR / MOR	
		HKMG(Gate First)	HKMG(Gate First)		HKMG(Gate First)		HKMG FinFET		FinFET	FinFET	FinFET	
Peri-CMOS						 <p>Source : SK hynix, VLSI2025</p>						

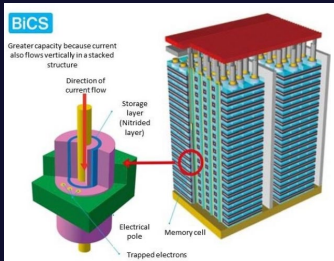
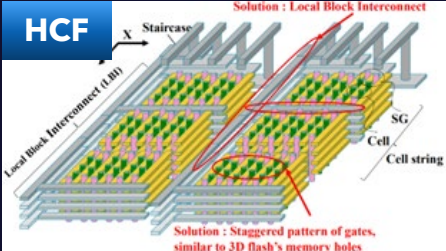
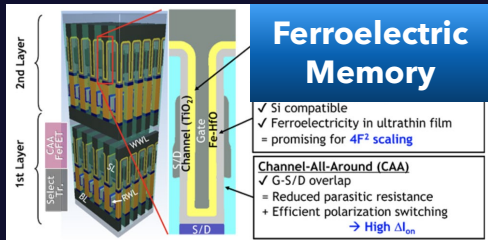

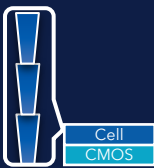
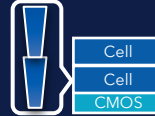
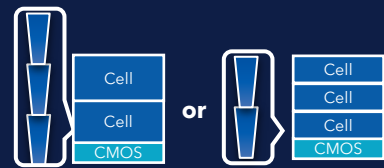
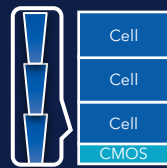
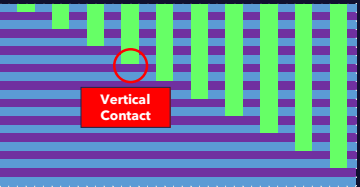

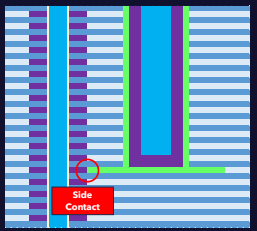
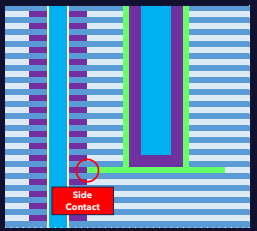

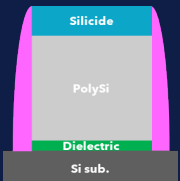
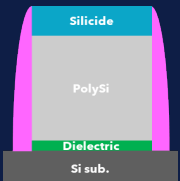
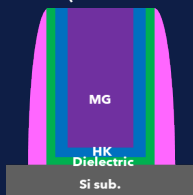
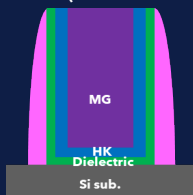
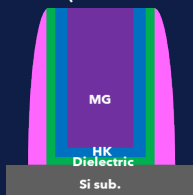
# NAND roadmap

[略語]

CBA : CMOS Bonded to Array  
 CUA : CMOS Under Array  
 eWLC : exponential Word Line Contact  
 HCF : Horizontal Channel Flash

[略語]

HKMG : High-k Metal Gate  
 VC : Vertical contact

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Layer	2yy/3xx L		4xx L		6xx L		8xx L		10xx L	
Structure	 <p>Source: Kioxia</p>				<p><b>Alternative memory structure</b></p>  <p>Source: Kioxia, IEDM2024</p>		<p><b>Alternative memory scheme</b></p>  <p>Source: Kioxia, VLSI2023</p>			
Stack image	<p>CUA / CBA</p> 		<p>CBA</p> 		<p>CBA</p> 		<p>CBA</p> 		<p>CBA</p> 	
WLC	<p>VC</p> 		<p>VC</p> 		<p>eWLC</p> 		<p>eWLC</p> 		<p>eWLC</p> 	
CMOS	<p>PolySi</p> 		<p>PolySi</p> 		<p>HKMG (Gate Last)</p> 		<p>HKMG (Gate Last)</p> 		<p>HKMG (Gate Last)</p> 	

# 今後のDRAM・NANDのプロセス進化に応える枚葉洗浄技術

- 当社50年の半導体洗浄・ウェットエッチングにおける設計・製造・プロセスノウハウを集結
- 開発フェーズでの幅広い評価と、量産フェーズでのナローイングが容易

## 実績面

- 枚葉洗浄装置シェアNo.1
- Logicの微細化に対応
- 顧客の歩留まり向上に貢献

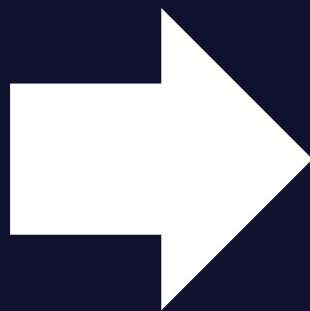
## 機能面

- 酸・アルカリ・有機混載対応
- 複数種薬液の回収・再利用機能
- DDI\*によるフレキシブルな薬液調合機能

\*DDI : Dynamic Direct Injection

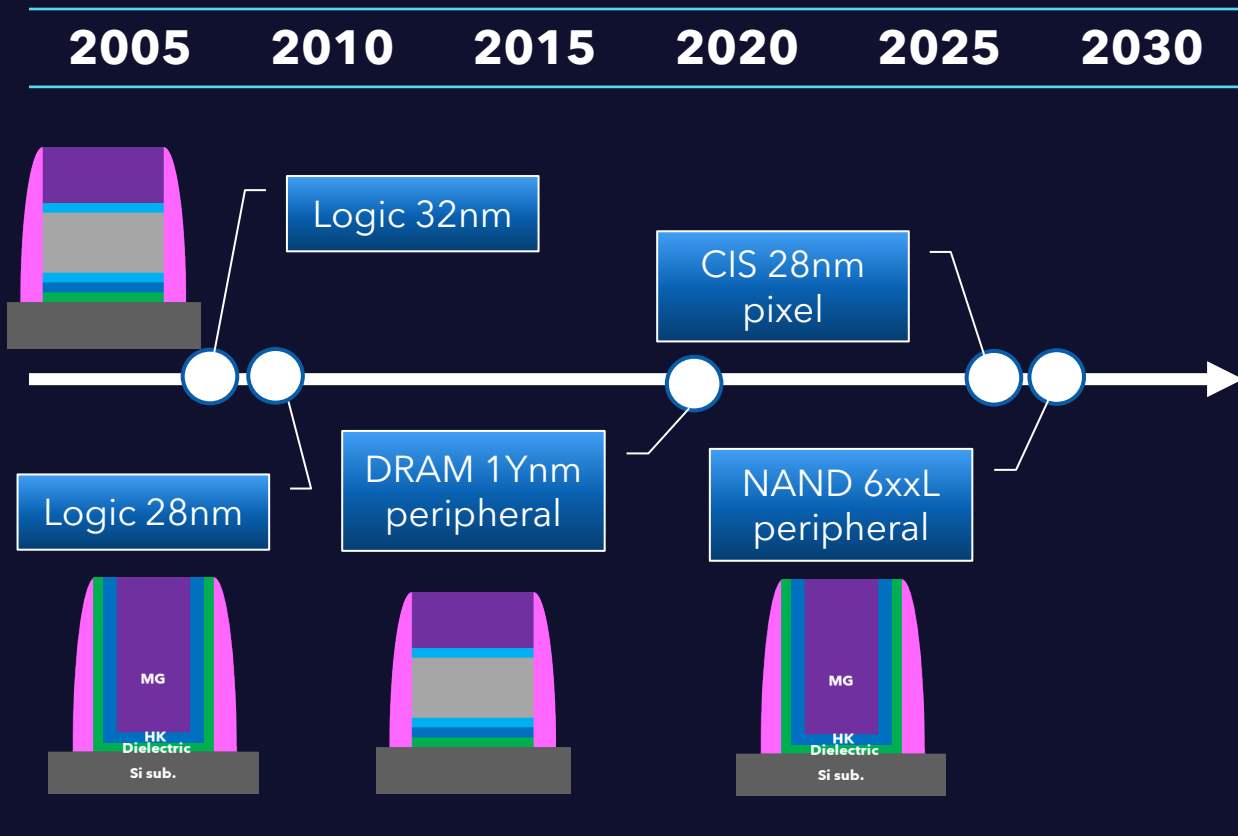
## プロセスアプリケーション

- HF/APM/HPMなど (主に表面清浄化)
  - ✓ 前洗浄 (成膜)・後洗浄 (ドライ・成膜)
- SPM (主に有機物・スラリー残渣除去)
  - ✓ レジスト除去
  - ✓ 後洗浄 (ドライ・CMP)
- ウェットエッチング (主に加工用途)
  - ✓ メタルエッチ
  - ✓ 酸化膜エッチ
  - ✓ Siエッチ

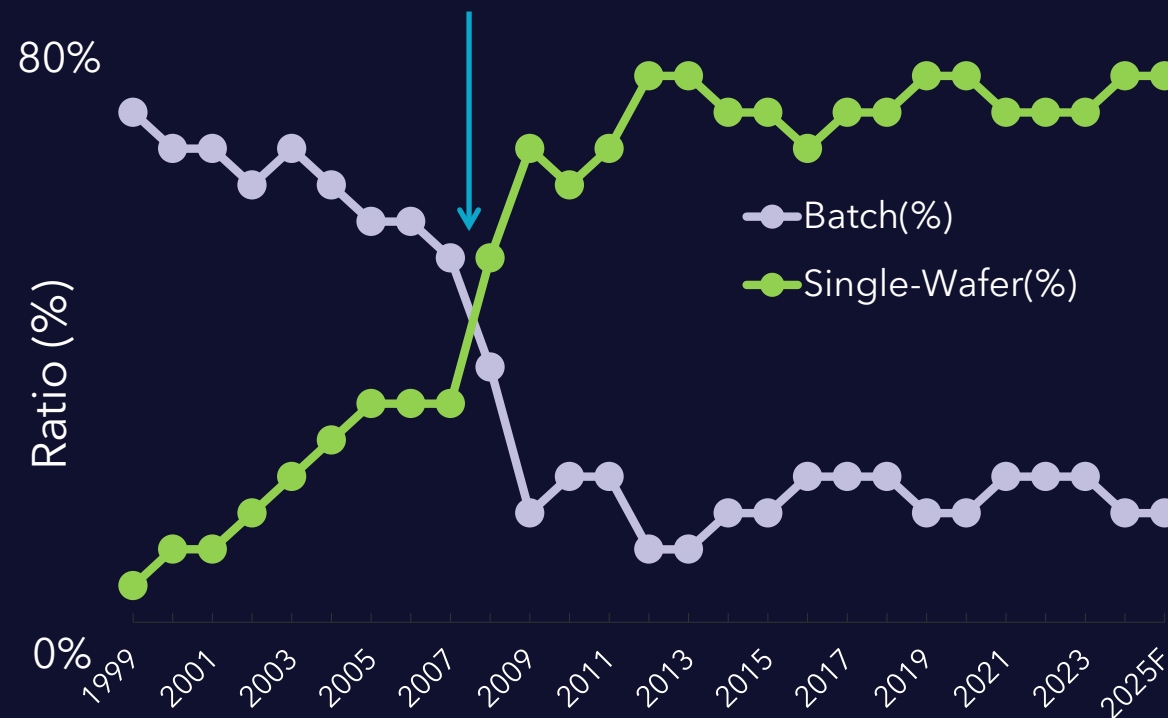


# HKMG導入による枚葉洗浄需要の高まり

- AI時代を背景に、高速化&低消費電力要求としてCMOSにHKMG導入されていく
- 枚葉洗浄需要がこれまで以上に高まる



2007年にHKMG導入後、  
バッチ・枚葉比率が変わる

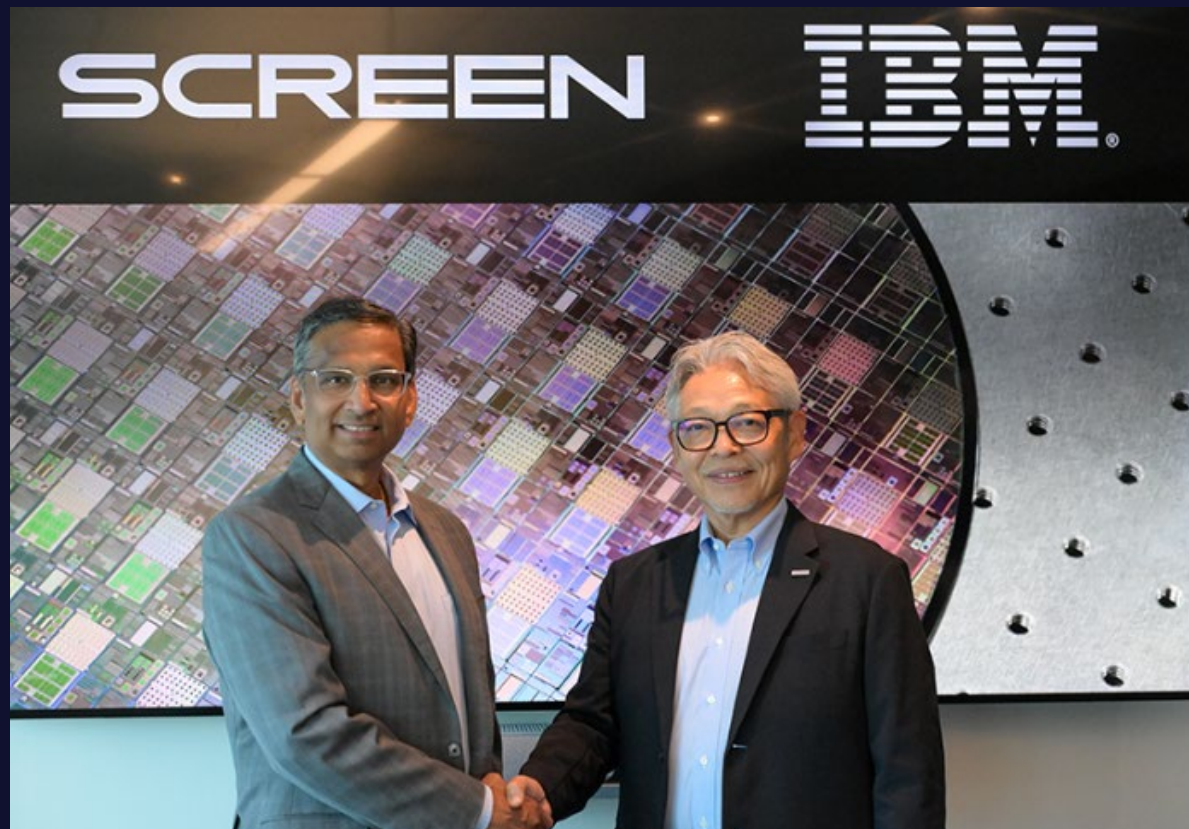


Source: Gartner情報を元に当社が作成

金属イオンによるウェハ間の汚染防止・制御に枚葉洗浄が有利

# IBM社との共同開発

2025年9月24日プレスリリース: IBM社との共同開発 「High NA EUV関連の洗浄技術開発」



左から  
IBM 半導体部門 ゼネラルマネージャー (GM)  
兼 ハイブリッド・クラウドリサーチ バイスプレ  
ジデント (VP) Mukesh Khare 博士

SCREENセミコンダクターソリューションズ  
代表取締役 社長執行役員 岡本 昭彦

# 米国に半導体製造プロセスの海外開発拠点「ATCA」を開設

2025年12月16日プレスリリース: NYCRとの基本契約締結式



米NY州・アルバニーで最先端の半導体研究施設を運営するNYCR（ニューヨーク・クリエイティブ）と連携し、同社の施設「Albany NanoTech Complex」内に研究開発拠点を設置。NYCRが開設する最新クリーンルームの一部を賃借。  
NYCRのインフラを活用しながら、SCREEN独自の研究開発と、グローバルパートナーとの共同開発を行う

洗浄領域、熱処理、アドバンスドパッケージなど、幅広い領域で収益性向上と競争力強化を図っていく

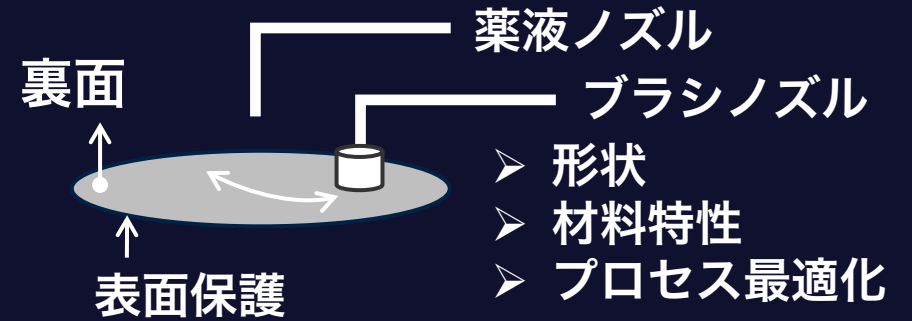
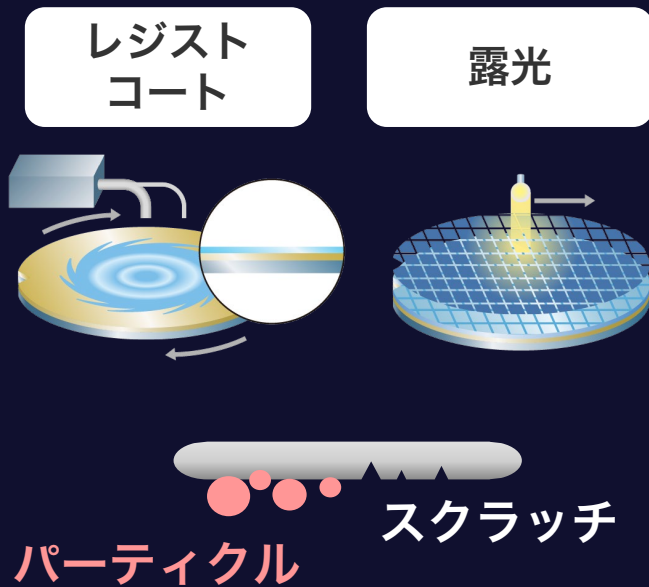
# EUVプロセスフローにおいて裏面・ベベル洗浄の重要性が増す



# パターンニング性能を最大化する裏面洗浄

薬液・ブラシのコンビネーションおよびブラシ単体によるウェハ裏面処理技術

## 裏面・ベベル洗浄



洗浄前

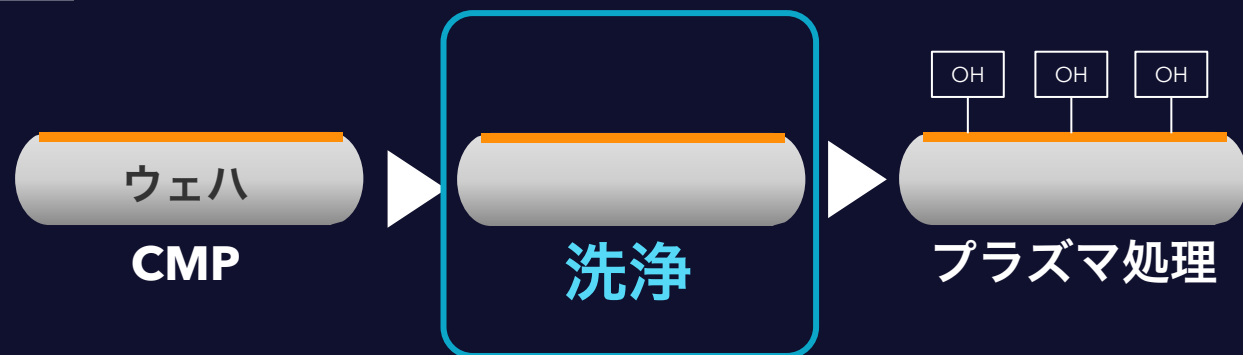


洗浄後



# ウェハ貼合プロセス

## 貼合前

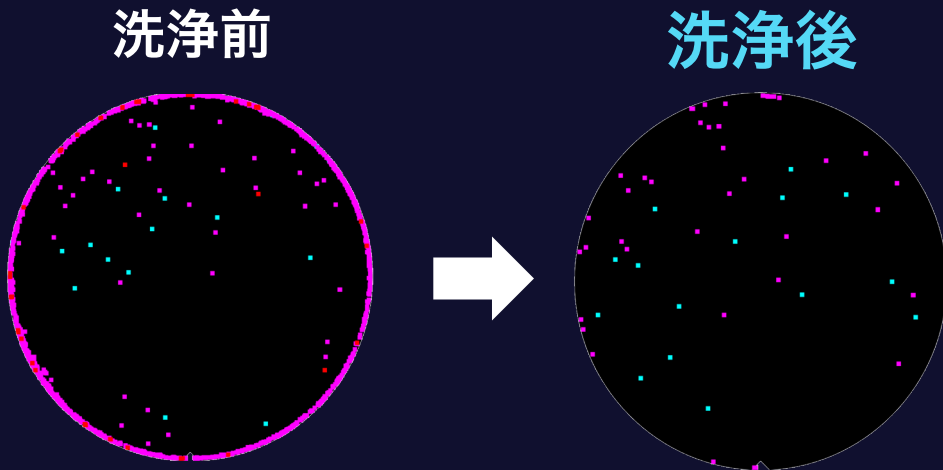
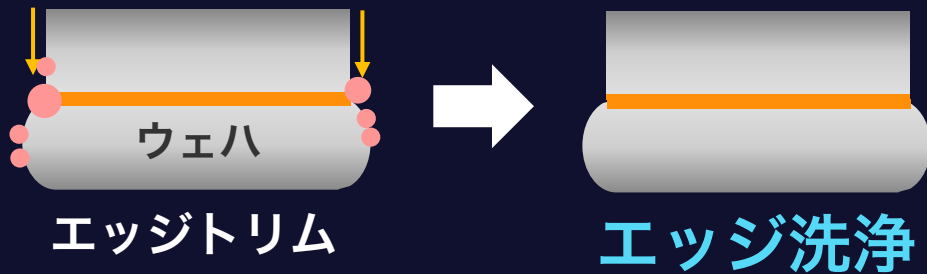
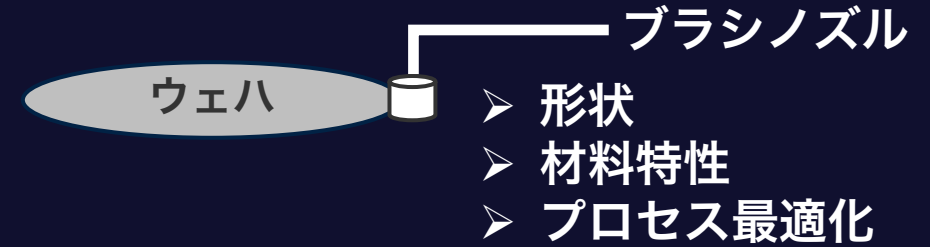


## 貼合後

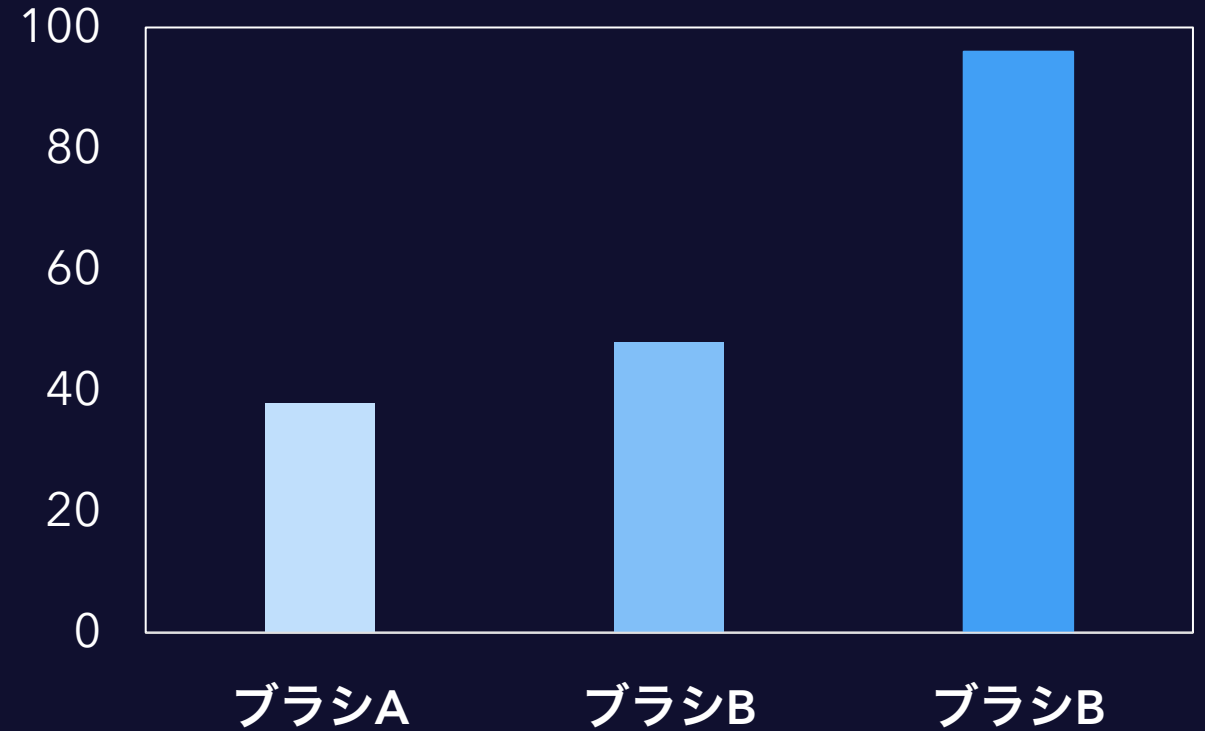


# トリミングウェハに対するウェハエッジ洗淨

- ブラシによるウェハエッジのパーティクル除去技術



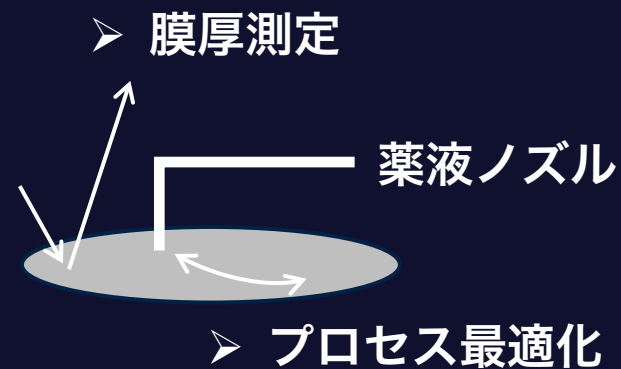
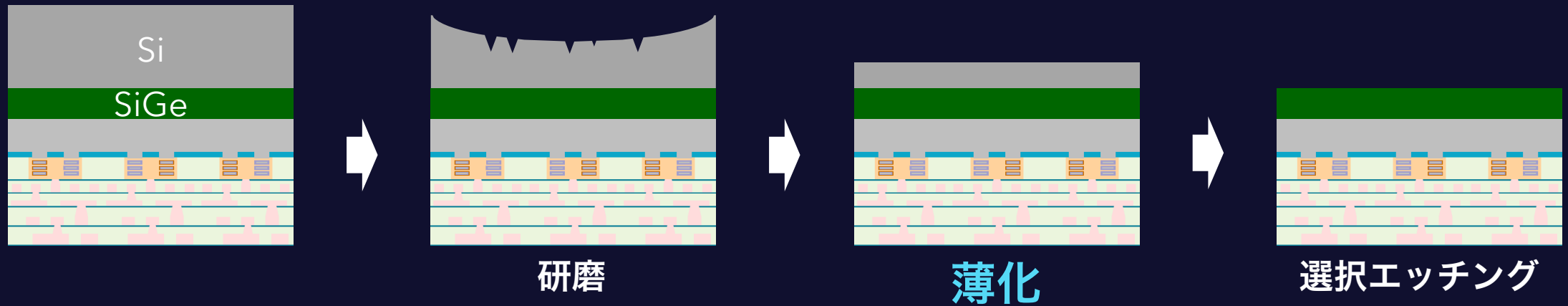
パーティクル除去率 [%]



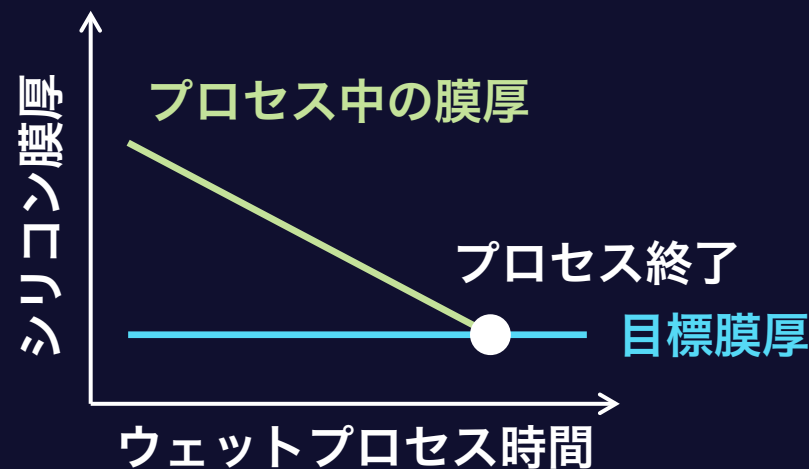
プロセス最適化

# 貼合ウェハの薄化

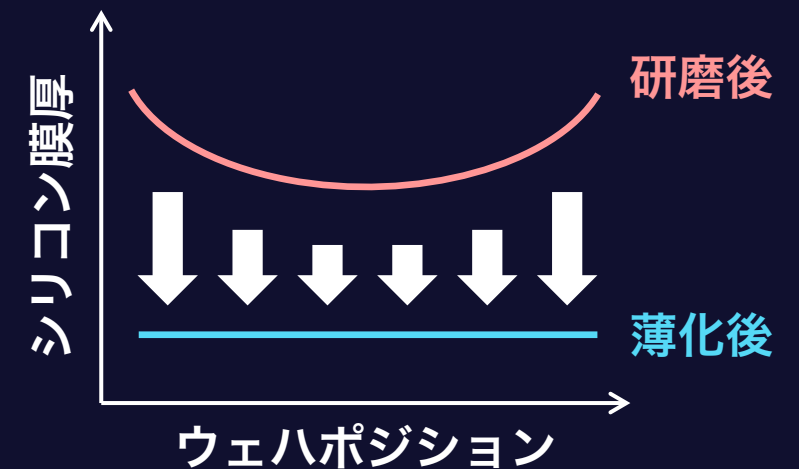
- ウェットエッチング技術 / ウェットエッチングプロファイル補正技術



ウェットエッチング技術



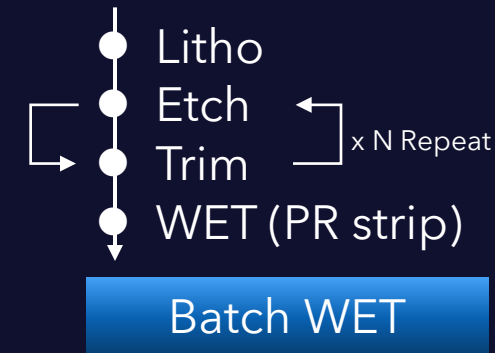
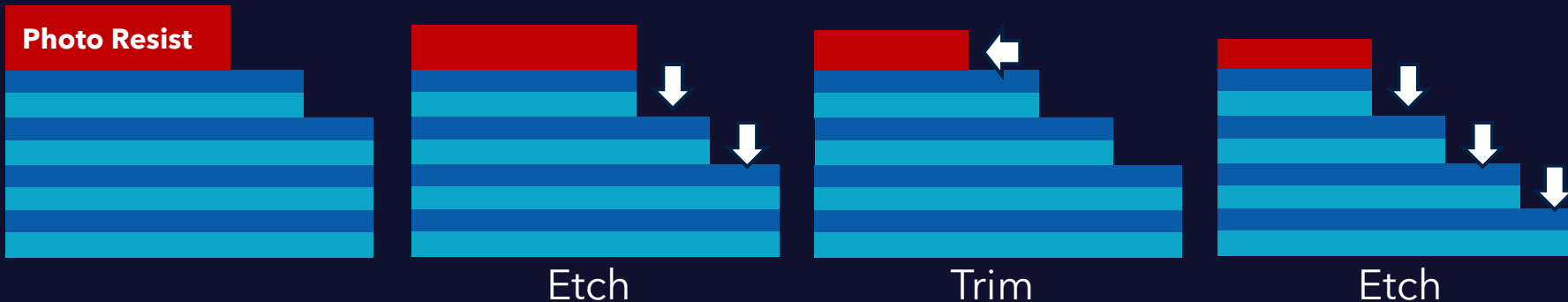
エッチングプロファイル補正技術



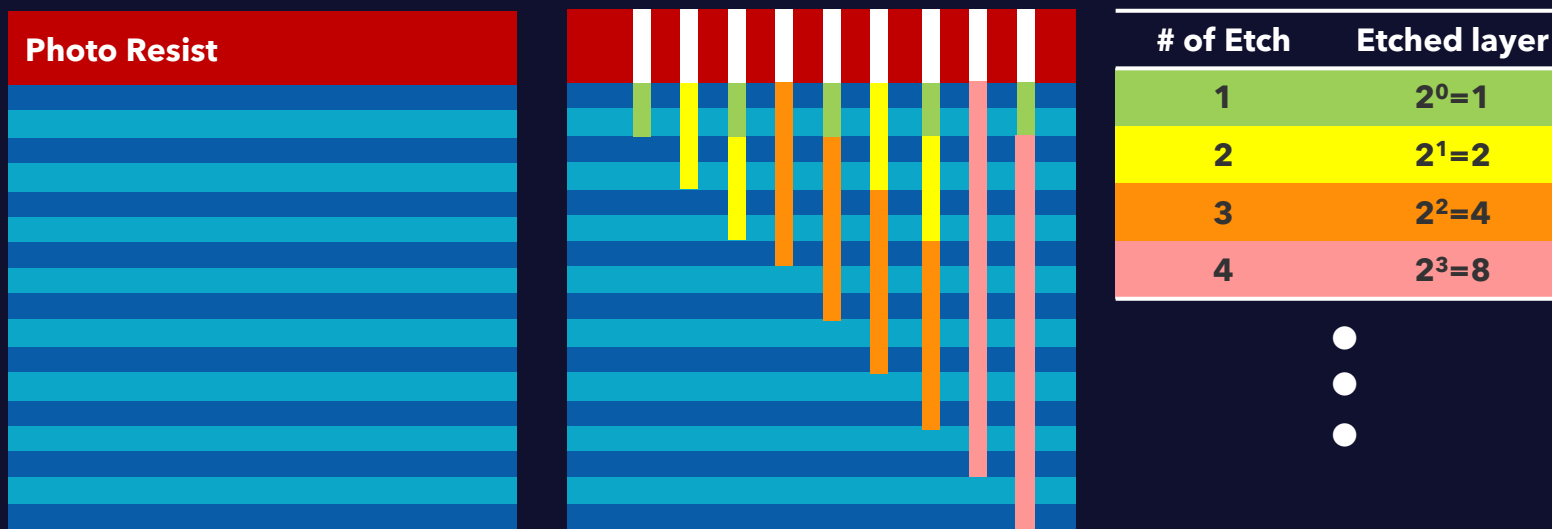
# NAND eWLC\*プロセスによる枚葉SPMの需要増加 (バッチからの置き換え)

[略語]  
eWLC: exponential WL Contact

## ● 従来プロセス(w/ staircase)



## ● eWLC process (w/o staircase) \*TechInsights情報を元に当社で推定



Single WET w/ reclaim SPM

### 想定される課題

- Selectivity for stacking material
- PR removal
- **SPM chemical reduction**
- **SPM drain cost**

長年ファンドリ向けで培ってきた経験が活かせる機会が増える

各々に対する当社優位性により、  
洗浄分野の更なる成長を目指す

HKMG

High-NA  
EUV

ウェハ貼合

新構造

新材料

新アーキテクチャー

# A Better Tomorrow With Our Partners



# ADPKGの取り組み進捗と将来

株式会社SCREENホールディングス

ADPKG事業室 技術/マーケティング担当部長

西村 譲一



The names of company or products or services, etc. on this document are the trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Although "TM" and "®" may not be specified in this document, it is prohibited by the Trademark Law, etc. to use them without the permission of each right holder.

本資料に記載の会社名、製品名、サービス名等は、各社の商標または登録商標です。

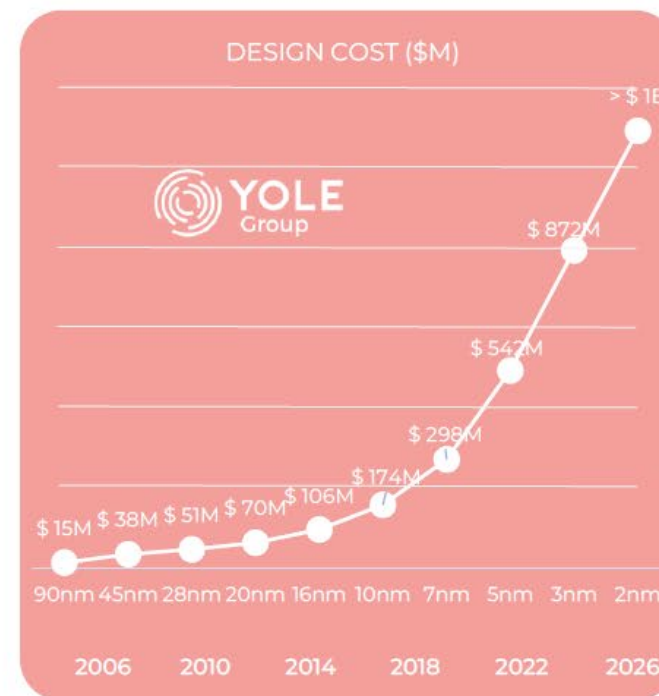
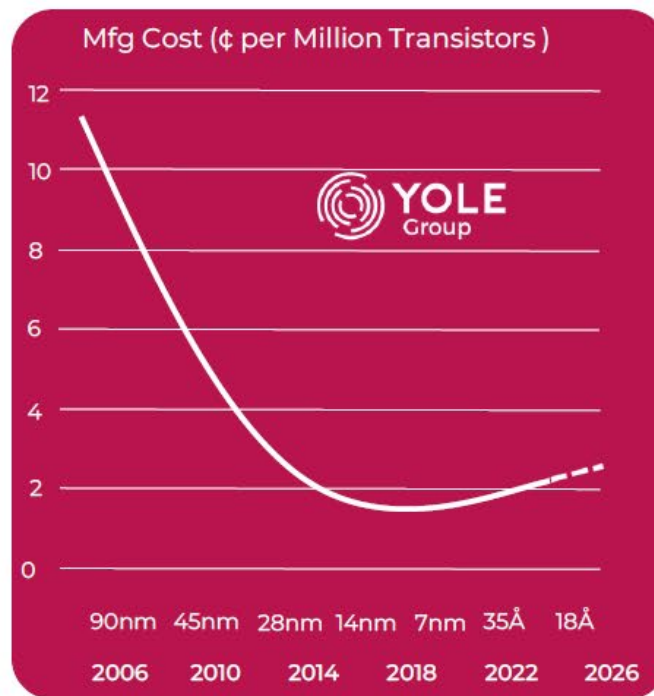
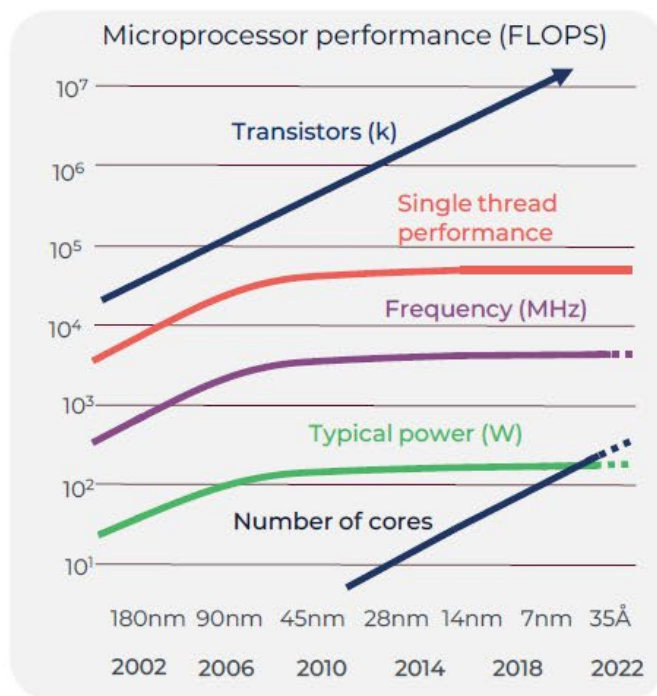
本資料上では「TM」「®」を明記していない場合もありますが、これらを各権利者の許諾なしに使用等することは、商標法等で禁止されています。

# アドバンスドパッケージの必要性

## 直面する課題

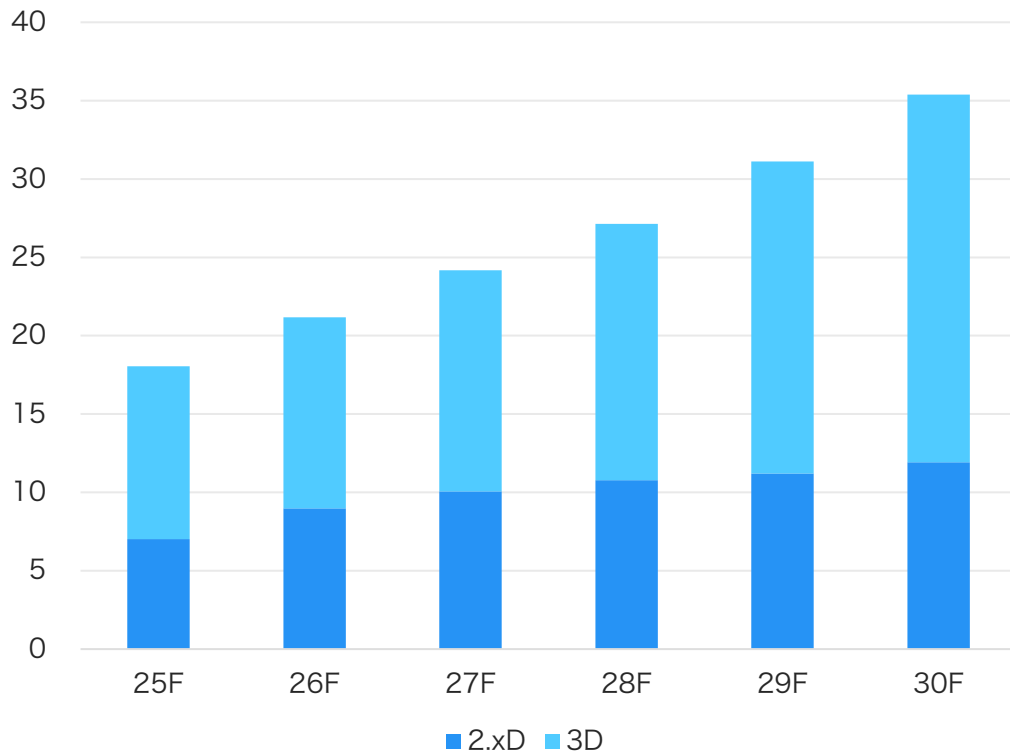
- ムーアの法則の鈍化
- 微細化により面積当たりのトランジスタ数は増加も、性能向上は伸び悩み、消費電力も増加傾向
- 製造コストの低減は既に打ち止め状態も、デザインコストは上昇

これらの課題を乗り越えるためには、アドバンスドパッケージの活用が不可欠



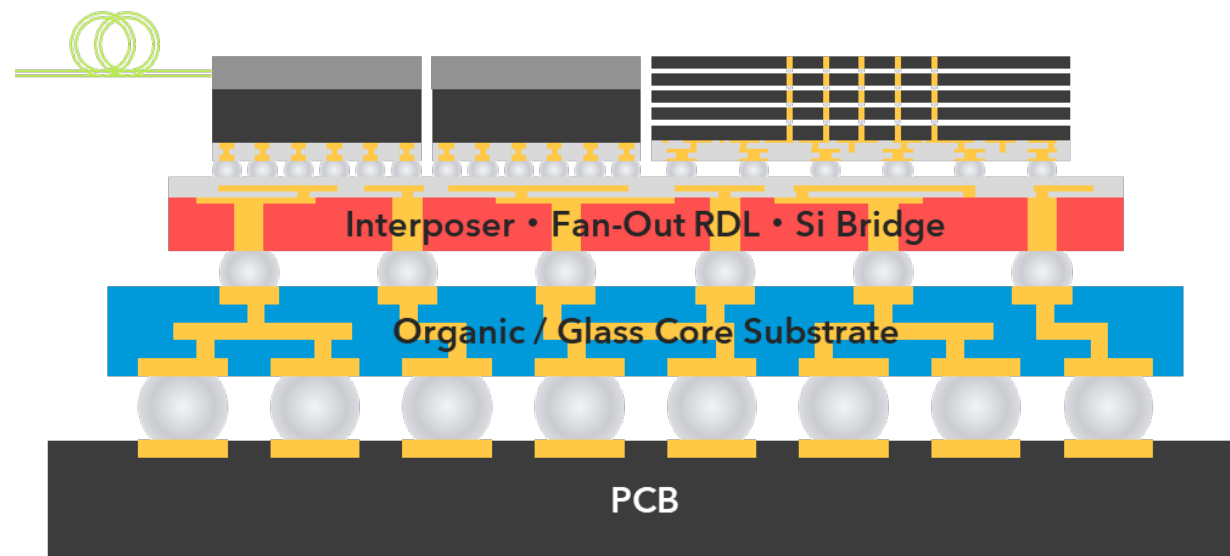
## 2.xDおよび3D市場の見通し & 当社の注力領域

2.xD / 3D Packaging Market Forecast, \$Bn



Data from Advanced Packaging Market Monitor, Q2 2025 – Yole Group

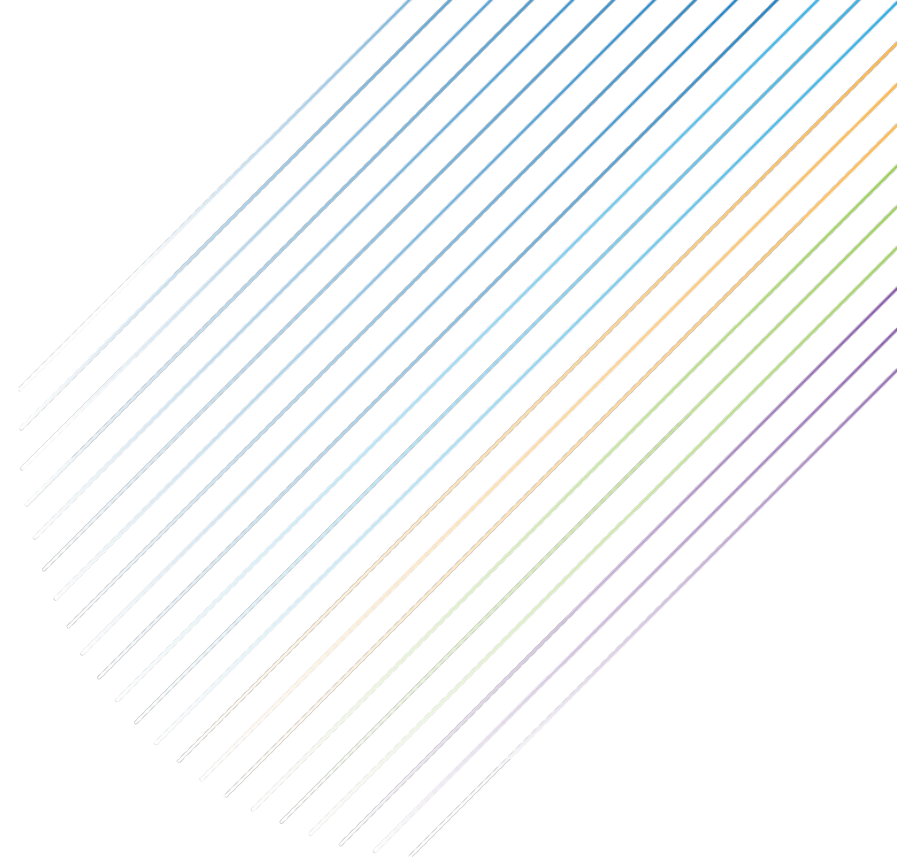
**2.xD / 3D市場は引き続きの高成長を予想**



### 当社アドバンスドパッケージ事業 注力領域

- 3D向けソリューションの開発 (WoW接合装置など)
- 2.xD向けソリューションの開発・販売

# 3D領域における取り組みについて

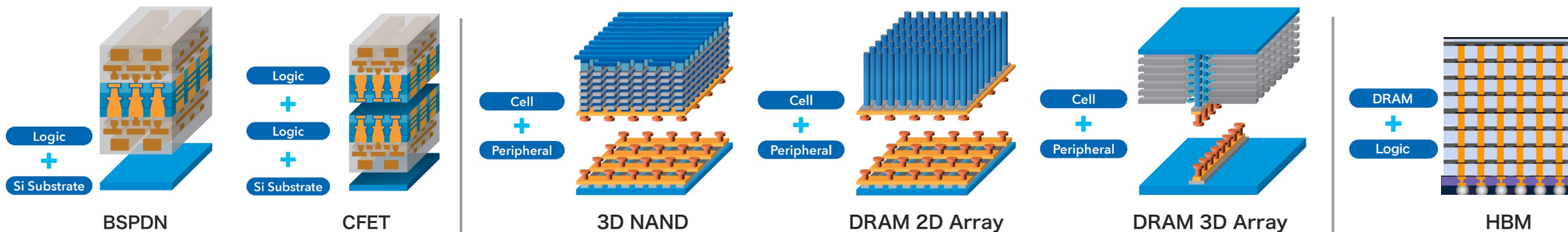
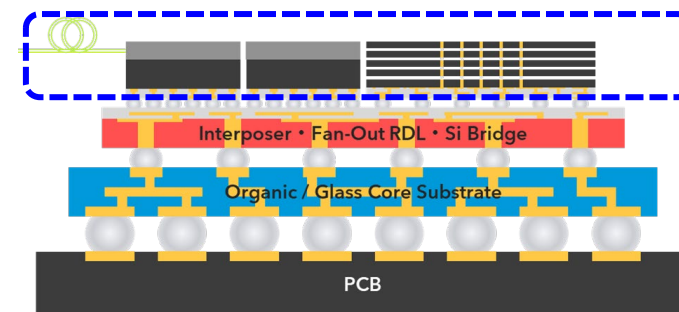


# 3D向けソリューションの開発を加速

## WoW接合装置

2021年度より、NEDOプロジェクト下で開発を開始

- 低温でのCu接合を可能とする独自プラズマ（LIA）技術
- 当社製洗浄ユニット（スピンスクラバー）を搭載
- ウエハ搬送制御技術




## 周辺プロセス装置

WoW / CoW接合に関連するプロセス & 検査に関して、装置開発を進行中

ロジックおよびメモリーへの適用により、WoW接合のアプリケーションは今後一層拡大  
に伴い、関連プロセス & 検査についても需要増を見込む

# 株式会社ニコンのウエハー接合技術に関する研究開発事業を譲受 2025年9月30日付



SCREENホールディングス

News Release  
2025年10月31日

## 株式会社ニコンのウエハー接合技術に関する研究開発事業を譲受

株式会社SCREENホールディングスは、株式会社ニコン（以下、ニコン社 本社：東京都品川区、代表者：代表取締役 兼 会長執行役員 馬立 稔和）のウエハー接合技術に関する研究開発事業（以下、当該事業）を、9月30日付で譲受したことをお知らせします。


半導体アドバンスド（先端）パッケージ分野では、省スペース、省電力への需要の高まりを受け、ウエハー接合（貼り合わせ）のさらなる高精度化が求められています。当社ではアドバンスドパッケージ分野を注力領域と位置付け、直接描画装置や塗布乾燥装置の販売に加えて、ウエハーの低温接合技術の開発および実装化を進めています。当該事業譲受により、ニコン社の超高精度接合技術やノウハウと当社の既存技術を融合し、世界最高水準の接合技術を目指すとともに、当該分野でのプレゼンス確立を図ります。

当社は現在、中期経営計画「Value Up Further 2026（3カ年）」の下、成長投資を重点的に行っています。特にアドバンスドパッケージ事業は新規事業領域として成長が期待されることから、今回の譲受に至りました。本譲受に伴う影響は計画に織り込み済みであり、当期の業績予想に変更はありません。

当社は、今後も半導体パッケージ市場のさまざまなニーズに応え、同業界の発展に貢献していきます。

### 事業譲受の概要

(1) 譲受事業の内容	株式会社ニコンのウエハー接合技術に関する研究開発事業
(2) 譲渡会社	会社名：株式会社ニコン 所在地：東京都品川区西大井1-5-20 代表者：代表取締役 兼 会長執行役員 馬立 稔和 資本金：654億7,600万円（2025年3月期） 設立年月日：1917年7月25日
(3) 契約締結日	2025年8月14日
(4) 事業譲受日	2025年9月30日



NIKON CORPORATION

# Information

## 半導体のウエハー接合技術の研究開発事業譲渡について

2025年10月31日

株式会社ニコンは、ニコンが保有する半導体のウエハー接合技術の研究開発事業について、以下のとおり、株式会社 SCREEN ホールディングス (SCREEN) と譲渡契約を締結しましたのでお知らせします。

### 譲渡の背景

半導体の高性能化技術の一つとして注目されているウエハー接合について、SCREEN と当社との間で今後の協業について検討を重ねてきました。その結果、同技術を SCREEN に譲渡することが最善と判断し、この度の契約締結に至っています。引き続き SCREEN との協業体制を強化しながら、同技術の深化や実際の半導体製造への早期実装を狙います。

### 譲渡内容

ニコンが保有する半導体のウエハー接合技術やノウハウ、知的財産等

### 譲渡先の概要

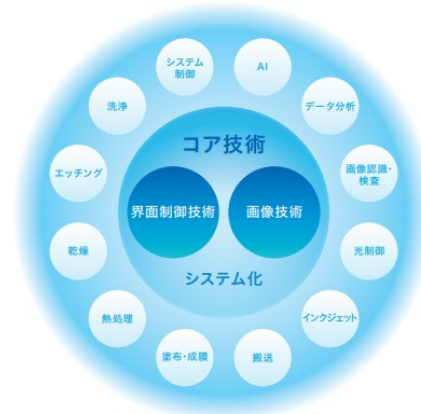
社名	株式会社 SCREEN ホールディングス
所在地	京都市上京区堀川通寺之内上る四丁目天神北町 1 番地の 1
代表者	代表取締役 取締役社長 後藤 正人
資本金	540 億円 (2025 年 3 月期)
設立年月日	1943 年 10 月 11 日

引用：株式会社ニコンおよび当社のニュースリリース

# 当社製WoW接合装置の特長



SCREEN



Nikon製 前工程向け露光機由来  
超高精度アライメント機能

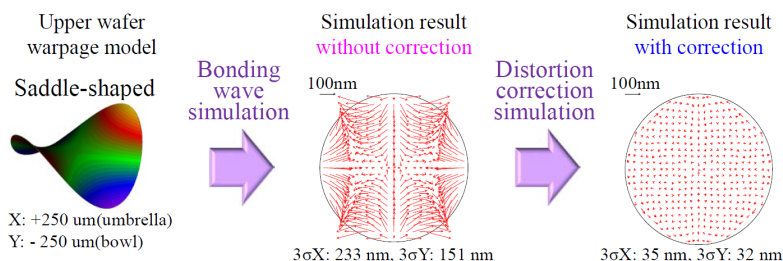
独自開発の歪補正機能

SCREEN製 洗浄ユニット

低温でのCu接合を可能とする  
独自プラズマ (LIA) 技術

\*低ダメージで、酸化物の無い活性なCu接合面を形成可能

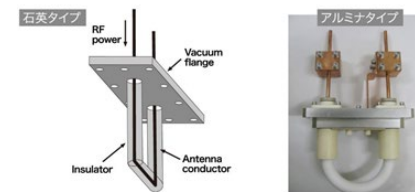
ウエハ搬送制御技術



Source: H. Mitsuishi et al., "50 nm Overlay Accuracy for Wafer-to-wafer Bonding by High precision Alignment Technologies," 2023 IEEE 73rd Electronic Components and Technology Conference

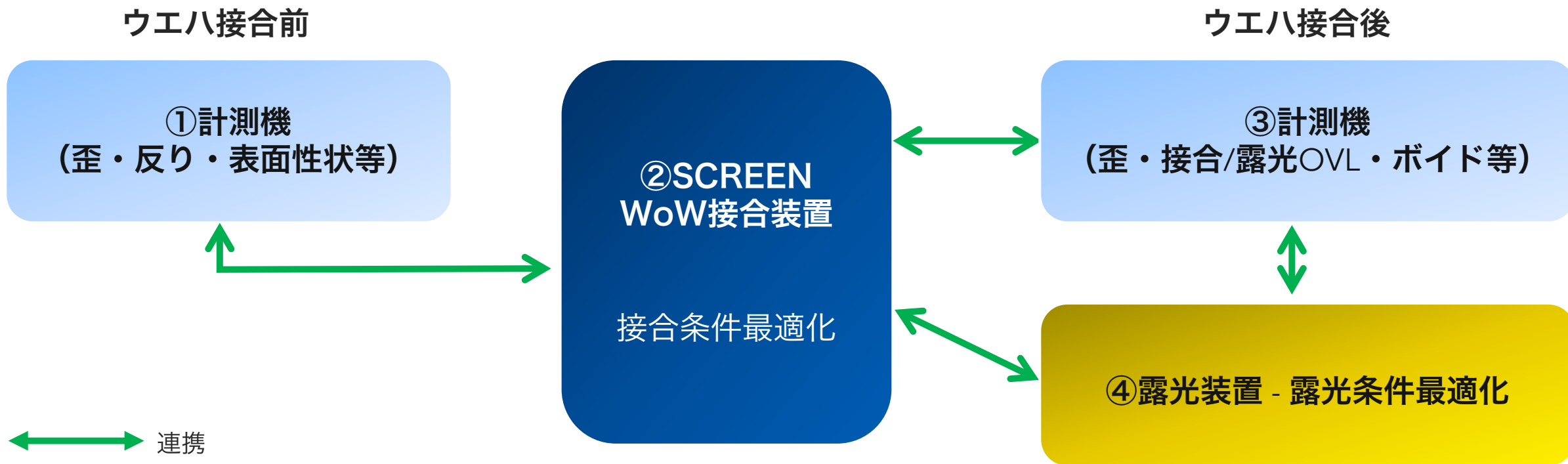
## Low Inductance Antenna

誘導結合型と内部アンテナ構造採用により、プラズマ密度とエネルギー効率の向上を実現。



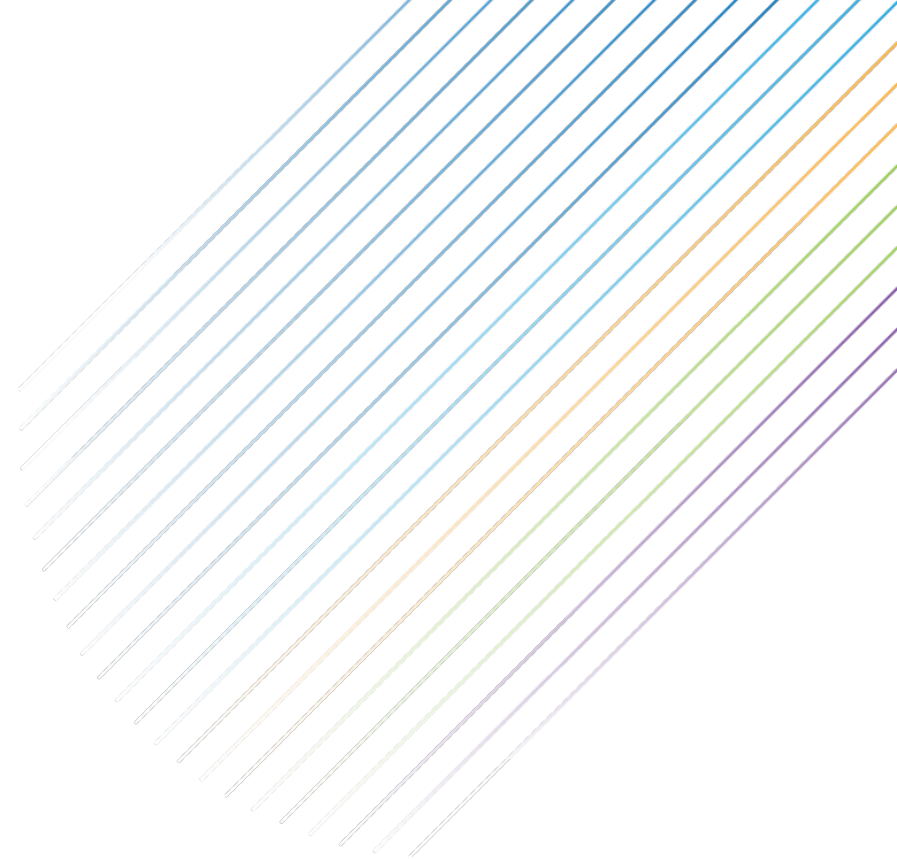
両技術の組み合わせにより、今後更に高度化・複雑化する  
WoW接合装置に対するマーケットニーズへ適応

# 前後工程装置との連携について



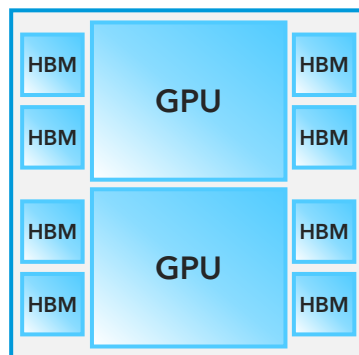
接合精度に対する要求高度化に伴い、枚葉での接合条件最適化のニーズは高まる見込み  
周辺プロセス/計測装置との連携を前提とした開発を進める

## 2.xD領域における取り組みについて

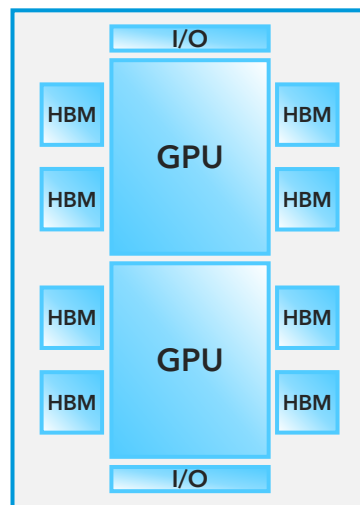


# チップサイズの大型化トレンドは続く

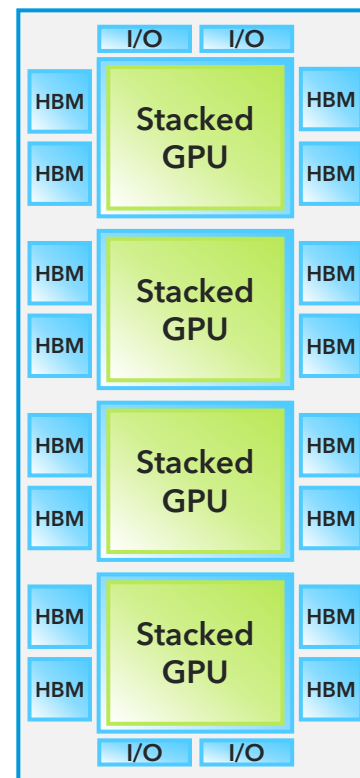
CY25 → CY26 → CY27 → CY28



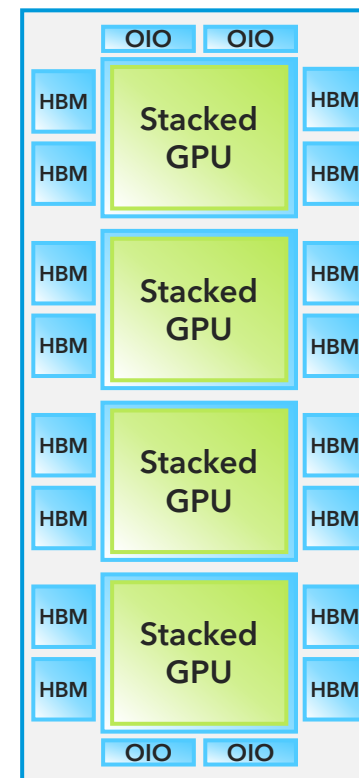
2 GPU, 8 HBM  
3.3x Interposer  
80x80mm Substrate



2 GPU, 8 HBM, 2 I/O  
5.5x Interposer  
100x100mm Substrate



4 GPU w/ 3D SRAM, 16 HBM, 4 I/O  
9.5x Panel Interposer  
120x150mm Substrate



4 GPU w/ 3D SRAM, 16 HBM, 4 Optical I/O?  
9.5x Panel Interposer  
120x150mm Substrate

今後のチップサイズ大型化に伴い、PLPの重要性は一層高まる

# 2.xD向けソリューション

## LeVina



次世代パターン用 直接描画露光装置 LeVina

Exposure Area

LeVina-h : ≦ 620 x 650mm

LeVina-i : ≦ 620 x 650mm

## LEMOTIA

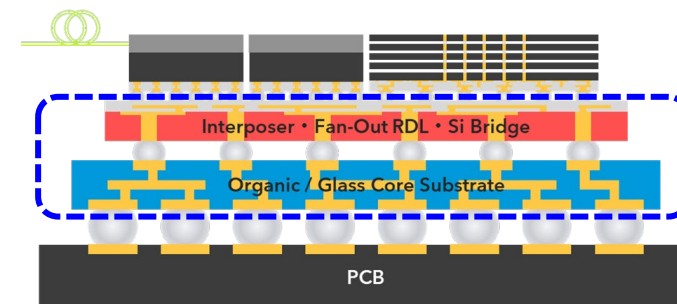


PLP用スリットコータシステム Lemotia

Panel Size

LM-6000 : 600 x 600mm or 510 x 515mm

**New** LM-3000 : 310 x 310mm or 300 x 300mm



### Demonstration for PLP

A demonstration space for Panel Level Package will be constructed at SCREEN Hikone Site.  
Panel Level Package向けのデモンストラーションスペースを  
SCREEN彦根事業所内に構築

**Supported Processes**  
対応予定プロセス

Liquid Photoresist

対応予定プロセス

Coating

Vacuum Dry

Pre Bake

Exposure

Development










Post Bake

Cure

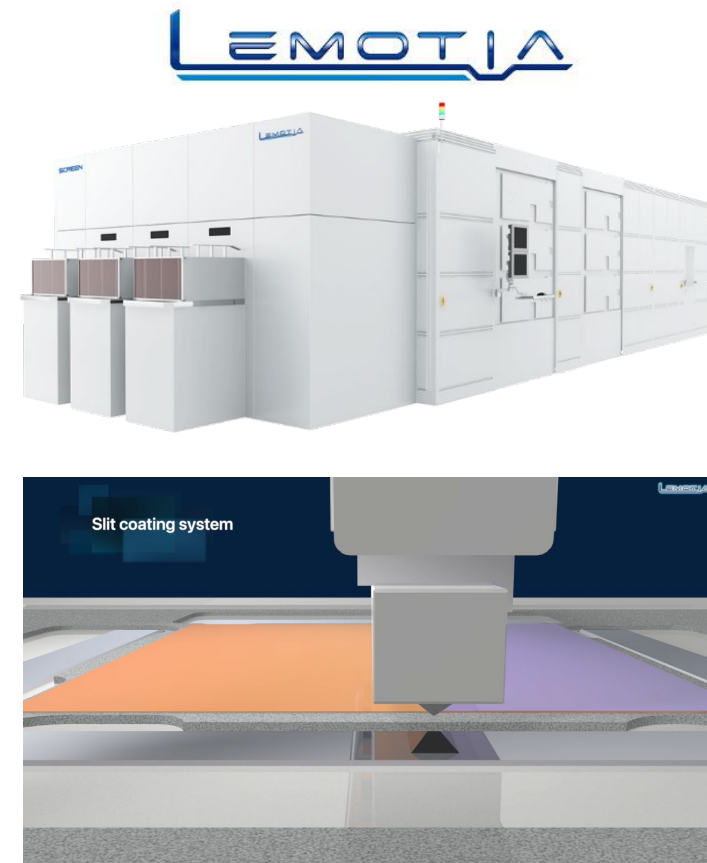
彦根事業所にデモスペースを構築中  
PLP向けプロセスを一気通貫

**2.xD向けソリューションの開発・販売も強化中**  
**LEMOTIAは、300mm角および310mm角パネル向けラインナップを新たにリリース**

# パネルへの塗布：スリット方式に優位性































	Spin Coating 	Slit Coating 
塗布均一性	Difficult to coat corner edge	Compliant with the PLP standard 
厚膜塗布	Difficult	Possible 
EBR	Required & difficult (Due to warpage)	Not required 
減圧乾燥	Not required 	Required
薬液使用量	Large amount	Small amount 
基板反り対策	Required to develop	Already available 
パネルサイズの拡張性	Required to develop	Proven in the FPD market 

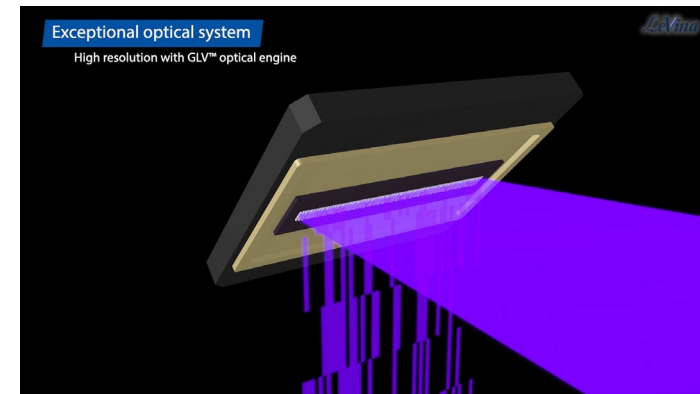
\*Comparison is made based on SCREEN's in-house experiment.



スリット塗布は塗布均一性・薬液使用量・反り対策機構など、将来的なパネル大型化への対応技術を有する  
 →パネルへの塗布においては、スリット方式に優位性あり

# 露光装置 製品ラインナップ

Application	PLP/WLP	PLP	PLP	FCBGA/CCSP/MCM	FCBGA/MCP	FCCSP/MCM
Wavelength	375nmLD 	375nmLD 	405nmLD 	405nmLD 	Broad 	Broad 
Model	DW-3100 	LeVina-i 	LeVina-h 	LUPIOS 	Ledia Qs 	Ledia 8F 
Productivity						
Resolution (L/S)	 $\cong 1/1\mu\text{m}$	 2/2 $\mu\text{m}$	 5/5 $\mu\text{m}$	 8/8 $\mu\text{m}$	 10/10 $\mu\text{m}$	 12/12 $\mu\text{m}$
Maximum Exposure Area	310 × 310 mm	620 × 650 mm	620 × 650 mm	546 × 635 mm	587 × 661 mm	610 × 661 mm
Overlay (Ave + 3 $\sigma$ )	 0.5 $\mu\text{m}$	 2.0 $\mu\text{m}$	 3.5 $\mu\text{m}$	 3.5 $\mu\text{m}$	 5 $\mu\text{m}$	 5 $\mu\text{m}$



LeVinaおよびDWシリーズには、独自の光学エンジンであるGLV™を搭載

アドバンスドパッケージ領域における、露光装置へのニーズは多様化  
→SCREENグループの幅広い製品ラインナップで対応

## アドバンスドパッケージ領域における SCREENのプレゼンス向上 & ビジネス規模の拡大を目指す

2.xD

露光装置 & 塗布乾燥装置の  
製品ラインナップ拡充・販売に注力

3D

WoW接合装置の開発および、  
関連領域における新規製品の開発強化

# Innovation for a Sustainable World

