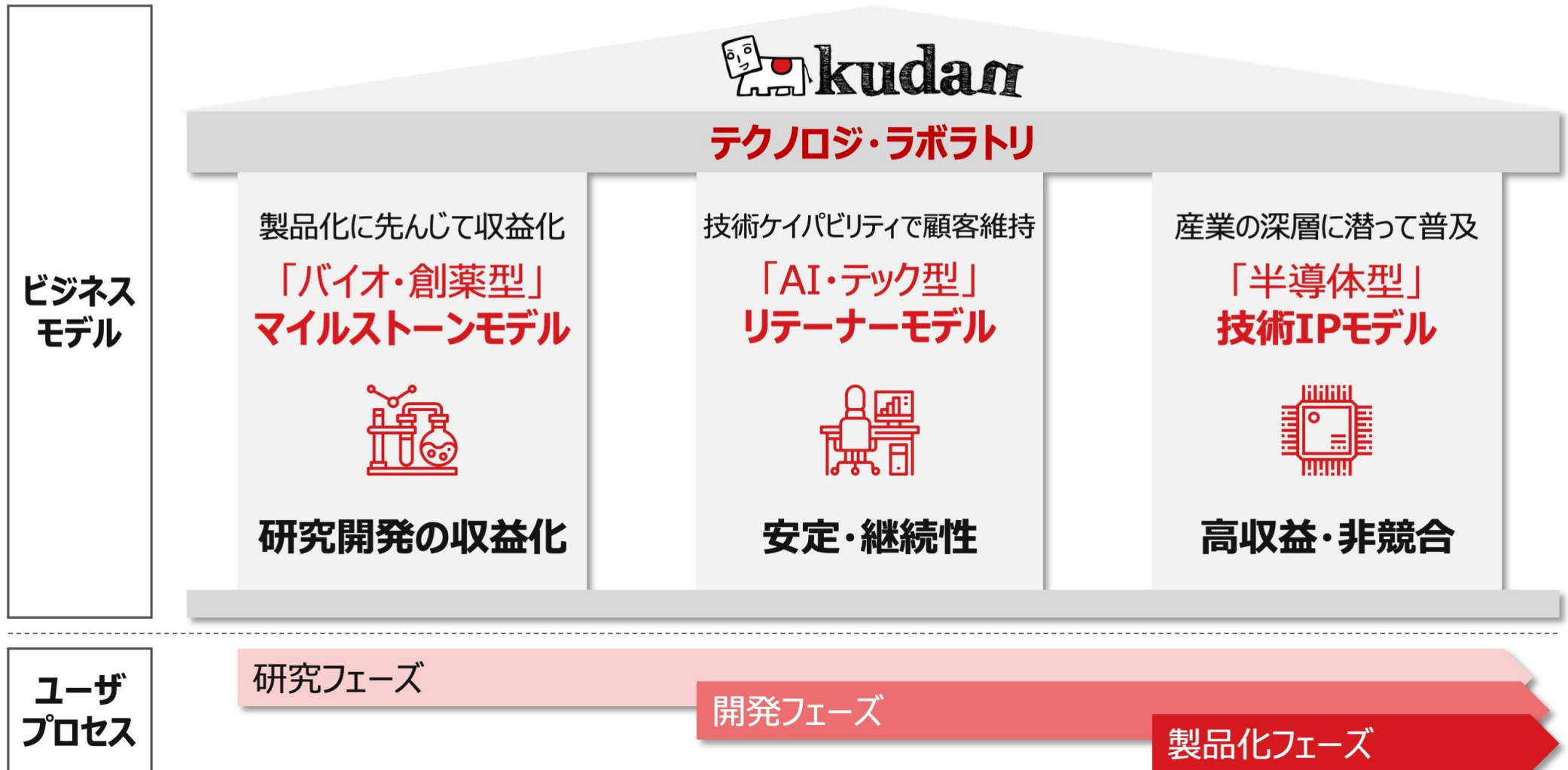
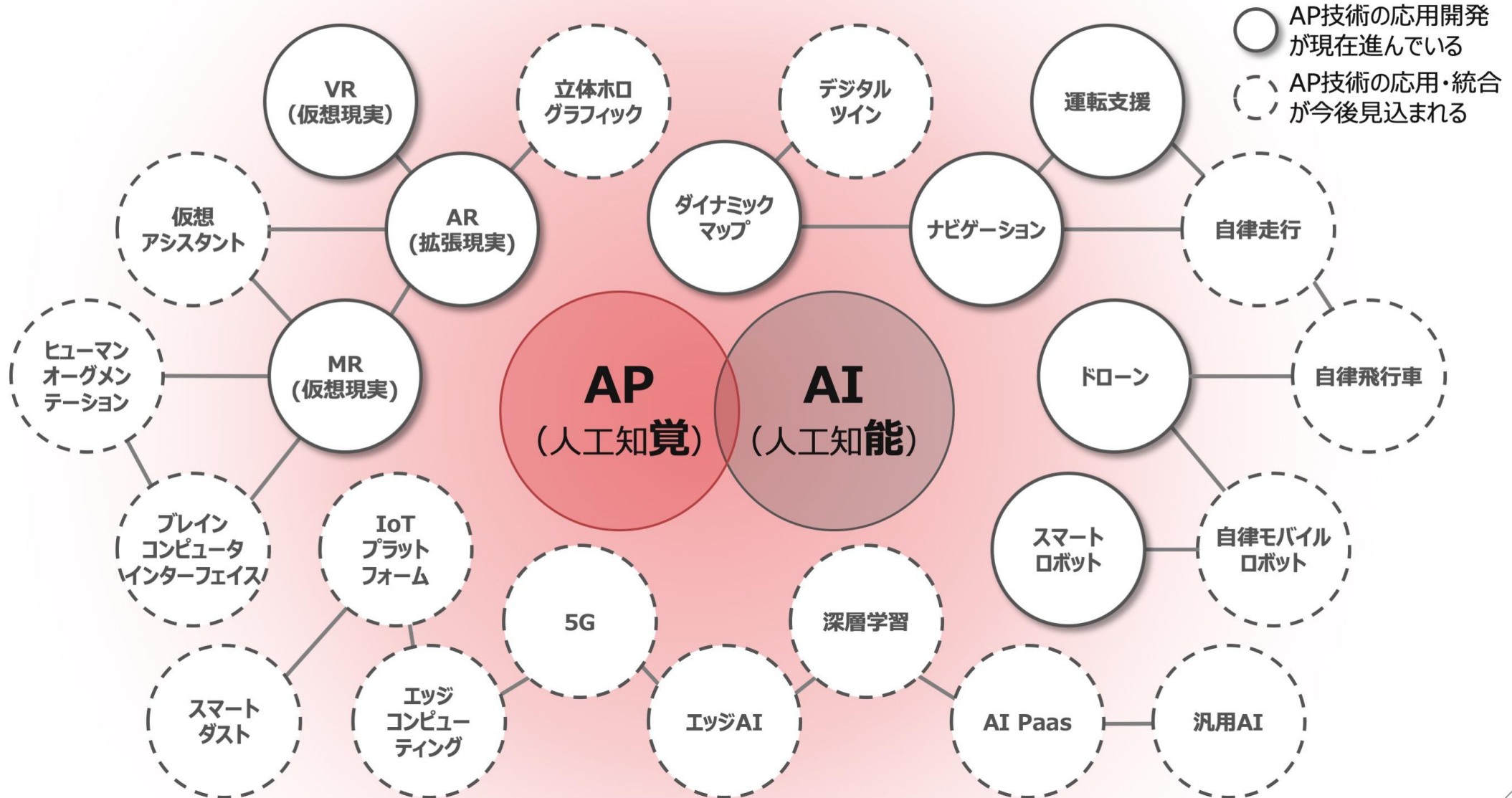


- 1 | 会社概要
- 2 | 競争優位性
- 3 | 成長戦略**

先端技術領域で有効な複数のビジネスモデルを組み合わせた**独自のハイブリッドモデル**で、
「収益性」「安定性」「競争力」を高次元で並立し、市場成長をリードする



すでに応用開発が進んでいるアプリケーションに加えて、多様な先進テクノロジーを下支えすることにより、人工知覚（AP）の技術応用と展開は今後さらなる増大が見込まれる



AP技術を起点として、**AIやIoTと技術統合することで応用領域を多段的に開拓していく**

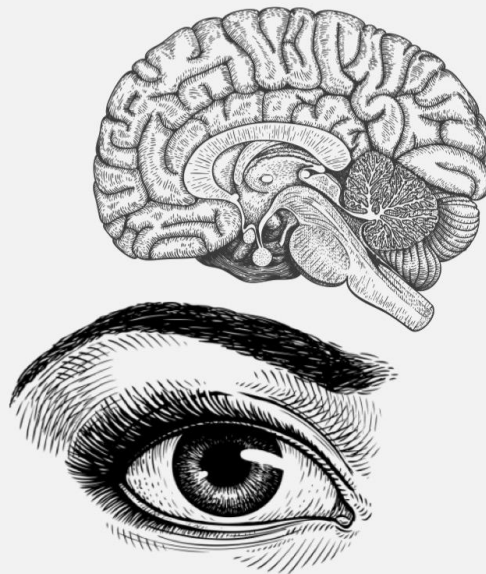
AP(眼)

組込用の要素技術として、高度な視覚能力を応用技術に提供



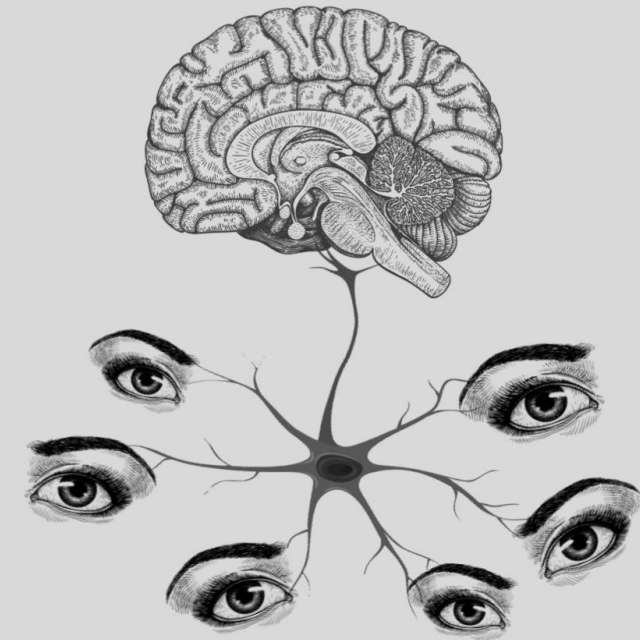
AP(眼) + AI(脳)

APとAIの技術統合によって高度な自律機能を実現し、アプリケーションに提供



AP(眼) + AI(脳) + IoT(神経網)

分散した6次元視覚インフラが有機的に連動することで、コンピュータ・ロボット向けのデジタル地図をリアルタイムに実現し、IoTソリューションに提供



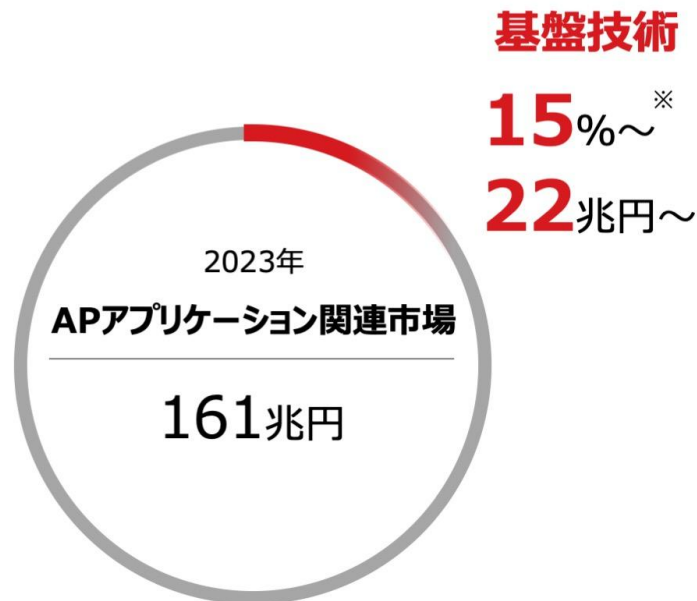
機械が人間を模倣

機械が人間を超越

APは多様な将来技術を下支えするものであり、幅広い分野にて技術応用が拡大

アプリケーション市場予測（2023年）

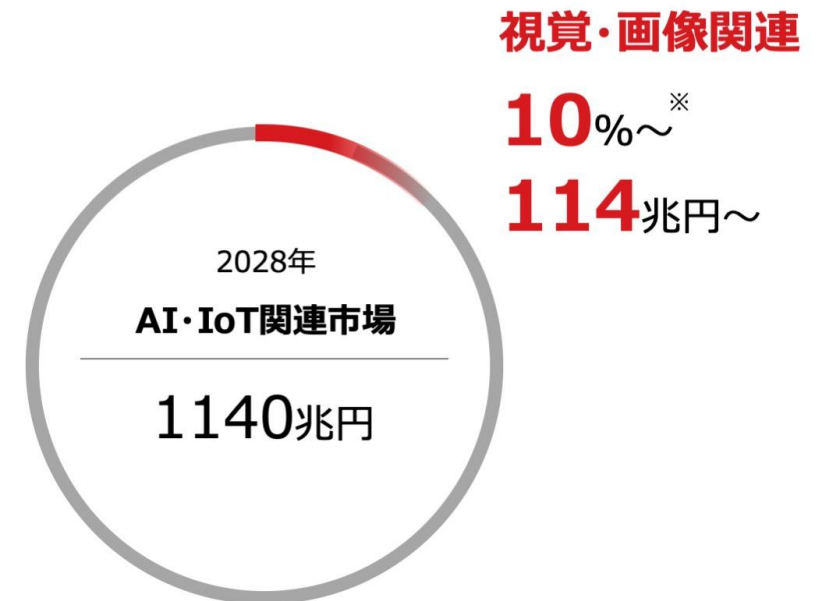
APの応用が進み、関連アプリケーションの合計市場の10%～程度を占める要素技術に市場を見込む



APアプリケーション内訳：スマートフォン、AR/VR、自動運転、産業用ロボット、ドローン、マテリアルハンドリング、デジタル地図、スマート家電

テクノロジー市場予測（2028年）

APとAI/IoTと相互融合が進み、AI/IoTの合計市場の10%～程度を占める視覚・画像関連に市場を見込む



出所：IHS Markit, Statista, Global Marketing Insight, HTF Market Intelligence, Markets and Markets, Transparency Market Research, Machina Research

※：換算為替は110円

常に、新しく、他と異なることを

独樹一幟
標新立異



Appendix

*1	SLAM	「Simultaneous Localization and Mapping」の略称であり、コンピュータが現実環境における自己位置推定と3次元立体地図作成を同時に行う技術を指します
*2	ALAM	「Asynchronous Localisation and Mapping」の略称であり、自己位置推定と3次元立体地図作成を非同時に行う技術を指します
*3	VIO	「Visual Inertial Odometry」の略称であり、カメラを用いて自己位置や運動軌跡を出力する技術を指します
*4	SfM	「Structure from Motion」の略称であり、カメラ画像から3次元立体形状を出力する技術を指します
*5	AR	「Augmented Reality」の略称であり、人が知覚する現実環境をコンピュータにより拡張する技術を指します
*6	VR	「Virtual Reality」の略称であり、現物・実物ではないが本質は同じであるような仮想的な環境をユーザが体験するための技術を指します
*7	MR	「Mixed Reality」の略称であり、現実環境と仮想環境を境界なく融合する形でユーザが体験するための技術を指します
*8	アルゴリズム	特定の問題を解決するために考案された計算可能な数理モデルを指します。多くの場合はコンピュータプログラムによって記述されます
*9	パッチ	画像の認識手法の一つで、小区画を切り出して特徴を認識する手法を指します
*10	ディスクリプタ	画像の認識手法の一つで、特徴点を中心に特徴を記述する手法を指します
*11	特徴認識の高密度化	画像内で認識する特徴点の量を増大させることを指します。有用な情報量が増大するとともに、データ処理が遅くなります
*12	スパース手法	画像から特徴点を抽出し、特徴点に基づいて後処理をする手法を指します
*13	プロセッサアーキテクチャ	各プロセッサごとに定義されたインターフェース（レジスタの構成、命令セット、入出力など）を指します
*14	単眼カメラ	一組のレンズとセンサを持つカメラの構造を指します
*15	複眼カメラ	二組のレンズとセンサを持つカメラの構造を指します
*16	マルチカメラ	三組の以上レンズとセンサを持つカメラの構造を指します
*17	ローリングシャッタ	順次にデータが読み出される光学センサの形式を指します。カメラが動きながら画像を撮ると、出力画像が歪むという特徴があります
*18	グローバルシャッタ	同時にデータが読み出される光学センサの形式を指します。カメラが動きながら画像を撮っても、出力画像が歪まないという特徴があります
*19	LiDAR	「Laser Imaging Detection and Ranging」の略称であり、レーザー照射に対する散乱光を測定し、距離を測定するセンサ技術を指します
*20	ToF	「Time of Flight」の略称であり、パルス状に発光する赤外線照射に対する散乱光を測定し、対象までの距離を測定するセンサを指します
*21	IMU	「Inertial Measurement Unit」の略称であり、電磁氣的に角速度と加速度を検出するセンサを指します
*22	オドメトリ	機械的に速度を検出するセンサを指します
*23	ソフトウェアモジュール	まとまりのある部分的機能を持ったソフトウェアを指します
*24	ソフトウェア水準	プロセッサへの依存度に関連するプログラミング記述の抽象度を指しています
*25	ロバスト性	使用環境や条件によらずに性能が安定して動作可能であることを指します

本資料には、将来の見通しに関する内容が含まれておりますが、本資料作成時点において入手可能な情報に基づいて作成されたものであり、リスクや不確実性等を含むため、将来の経営成績等の結果を保証するものではありません。

したがって、実際の結果は、環境の変化などにより、本資料に記載された将来の見通しと大きく異なる可能性があります。上記のリスクや不確実性には、国内外の経済状況や当社グループの関連する業界動向等の要因が含まれますが、これらに限られるものではありません。

今後、新しい情報・事象の発生等があった場合においても、当社グループは、本資料に含まれる将来に関するいかなる情報について、更新・改訂等を行う義務を負うものではありません。