



資料 3

ビジネスアーキテクトについて 生成AIがDX推進を担う専門レベルの人材に与える影響

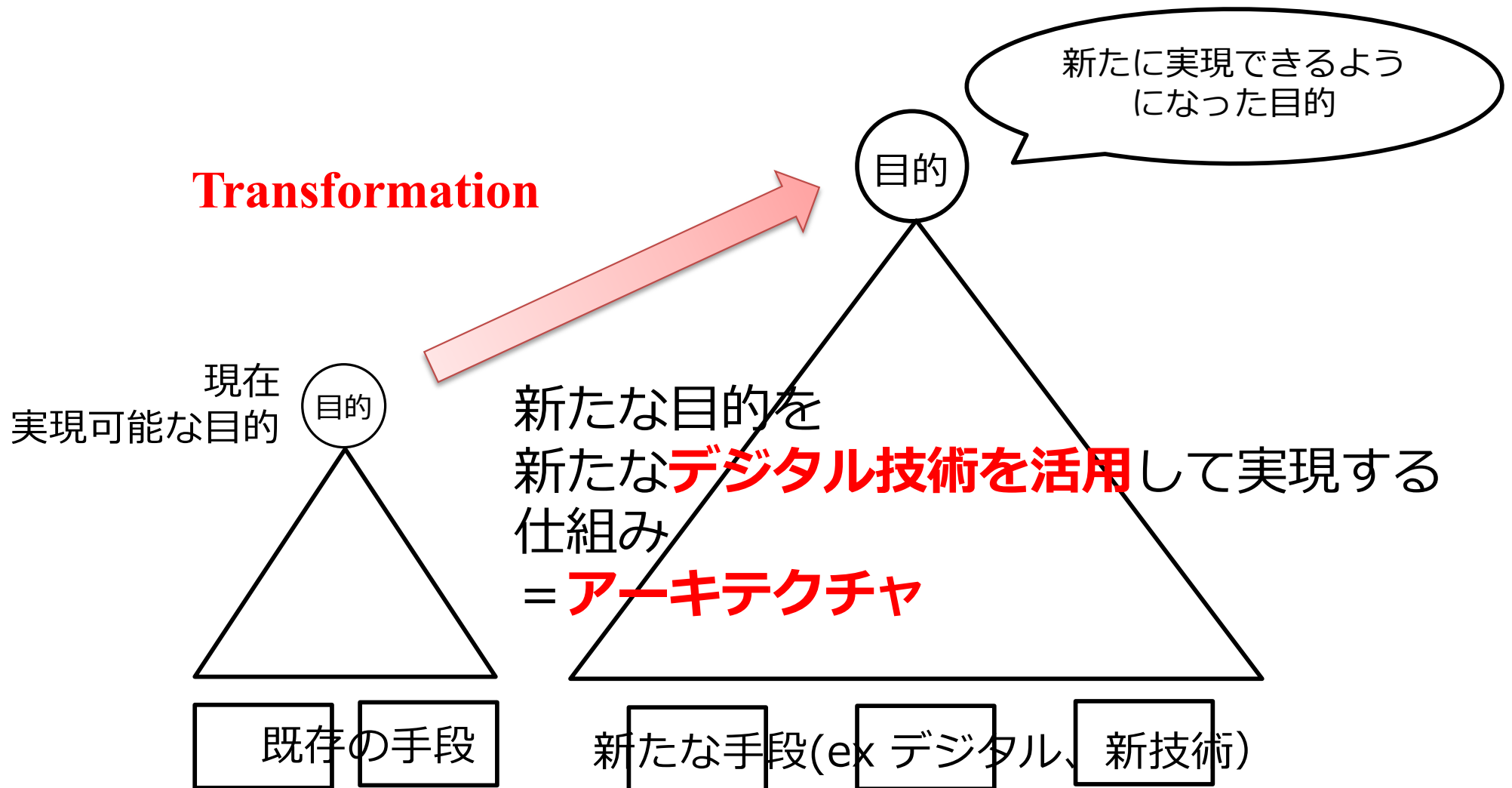
慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科

白坂 成功

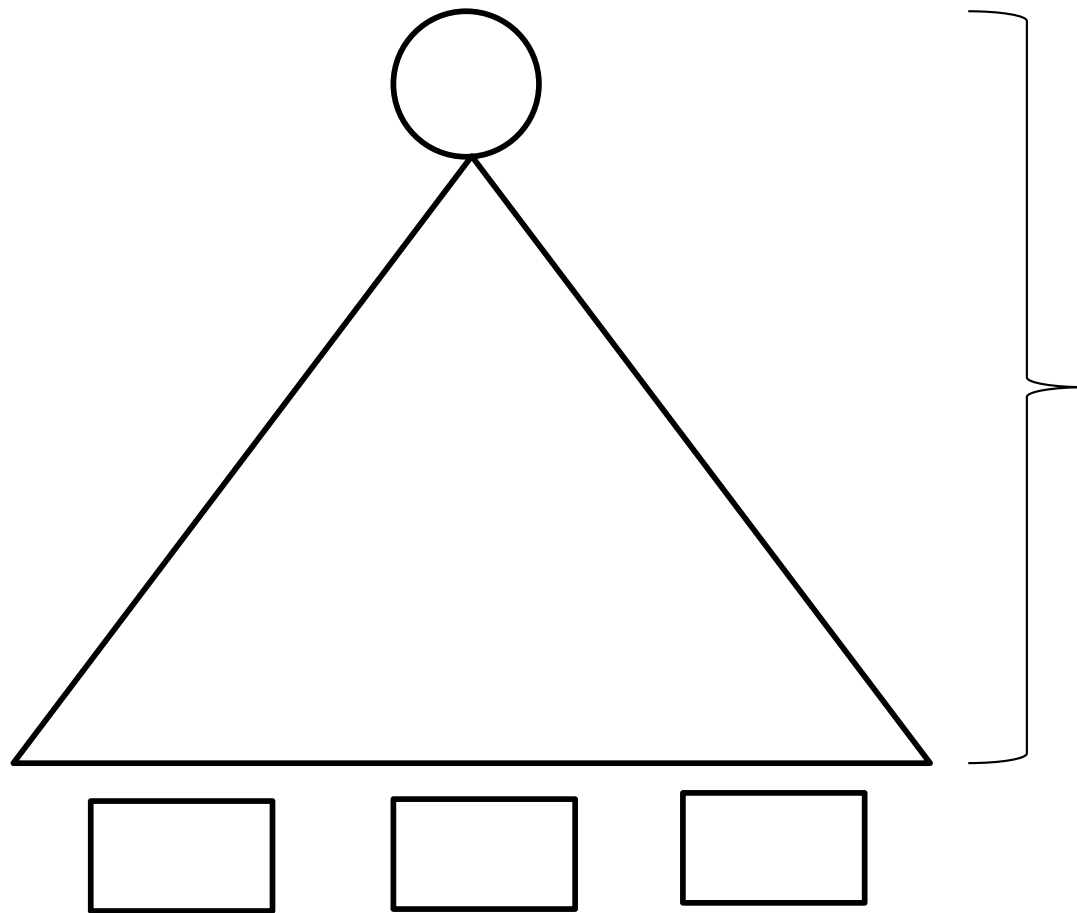


デジタル技術による革新

デジタル技術を活用した Transformation

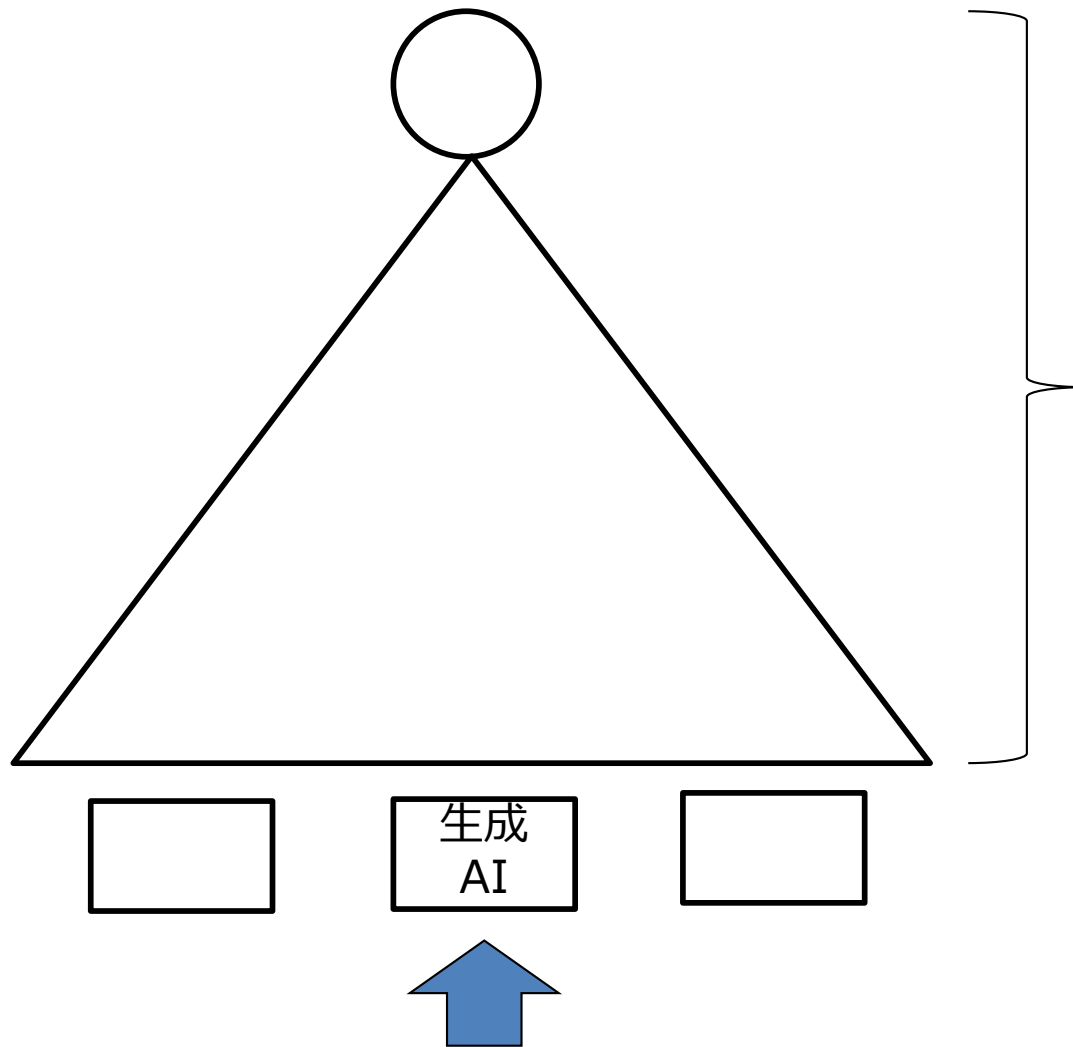


デジタルアーキテクトの役割

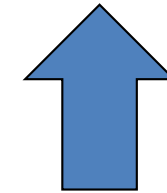


○を決め、△を設計
それらの実現に向けて
ライフサイクルを通じて
マネジメントを実施

生成AIの影響



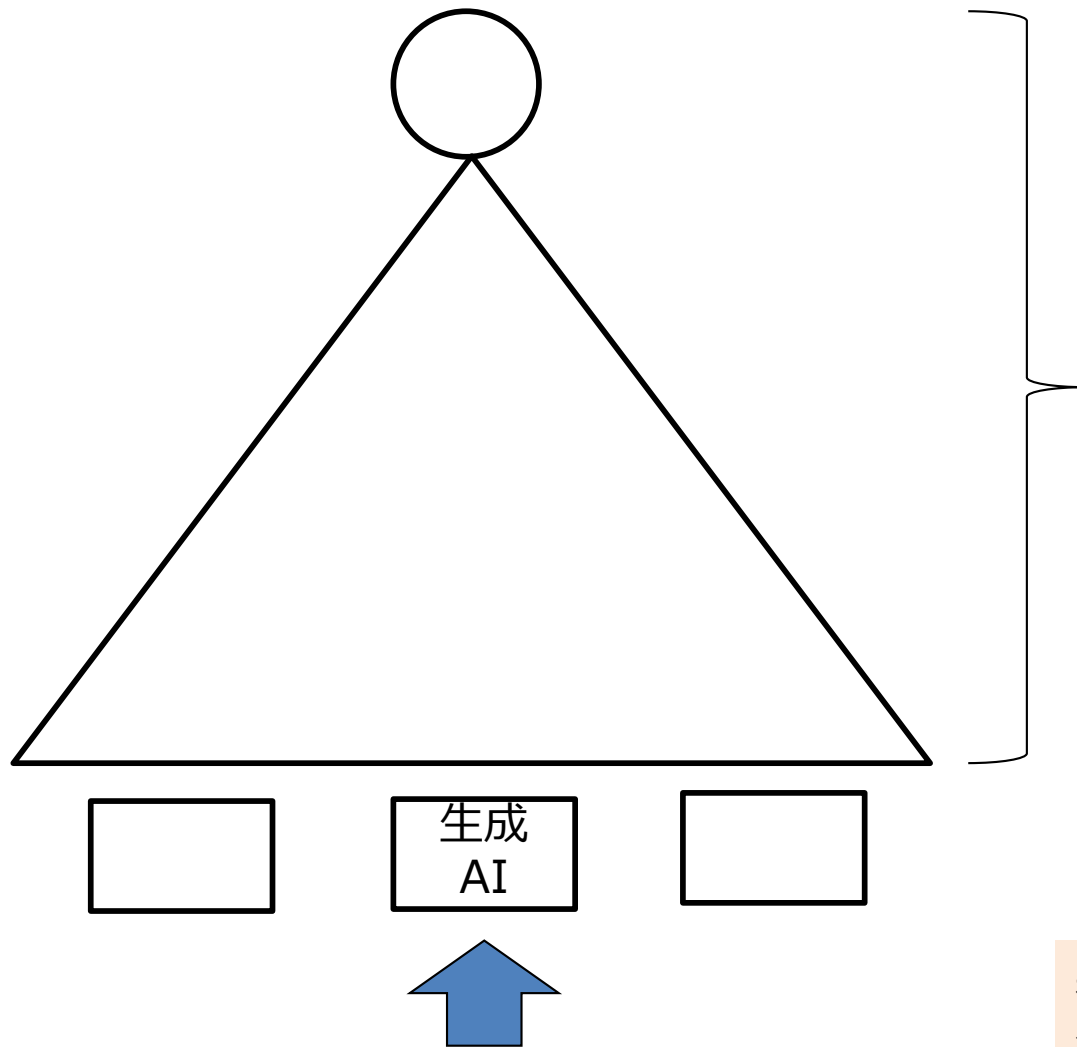
○を決め、△を設計
それらの実現に向けて
ライフサイクルを通じて
マネジメントを実施



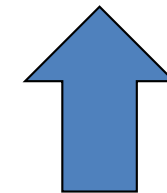
BAのおこなうタスクにて
生成AIを活用。

生成AIをシステムの中に
組み込む

BAの人材育成上の影響



○を決め、△を設計
それらの実現に向けて
ライフサイクルを通じて
マネジメントを実施

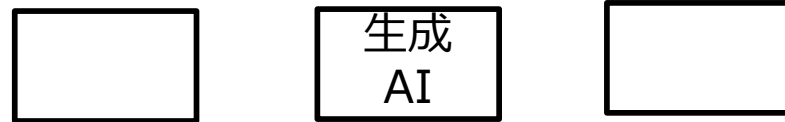
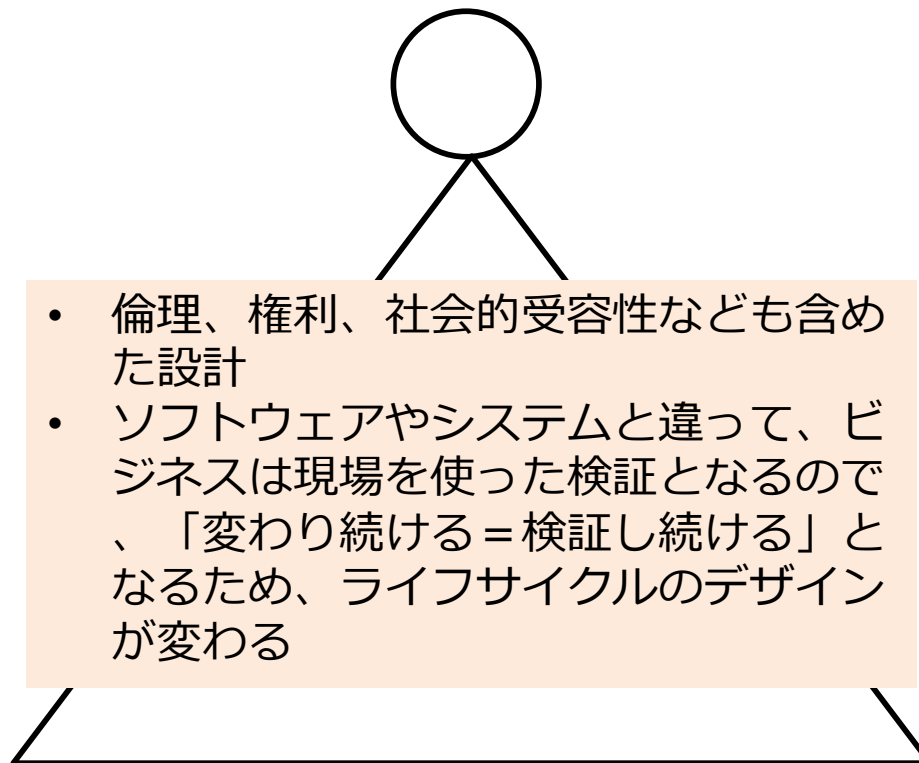


BAのおこなうタスクにて
生成AIを活用。

期待するアウトプットだけでなくや倫理、権利などを含めた「正しさ」の判断ができる能力

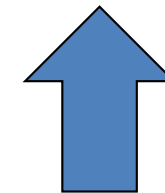
生成AIをシステムの中に
組み込む

BAの人材育成上の影響



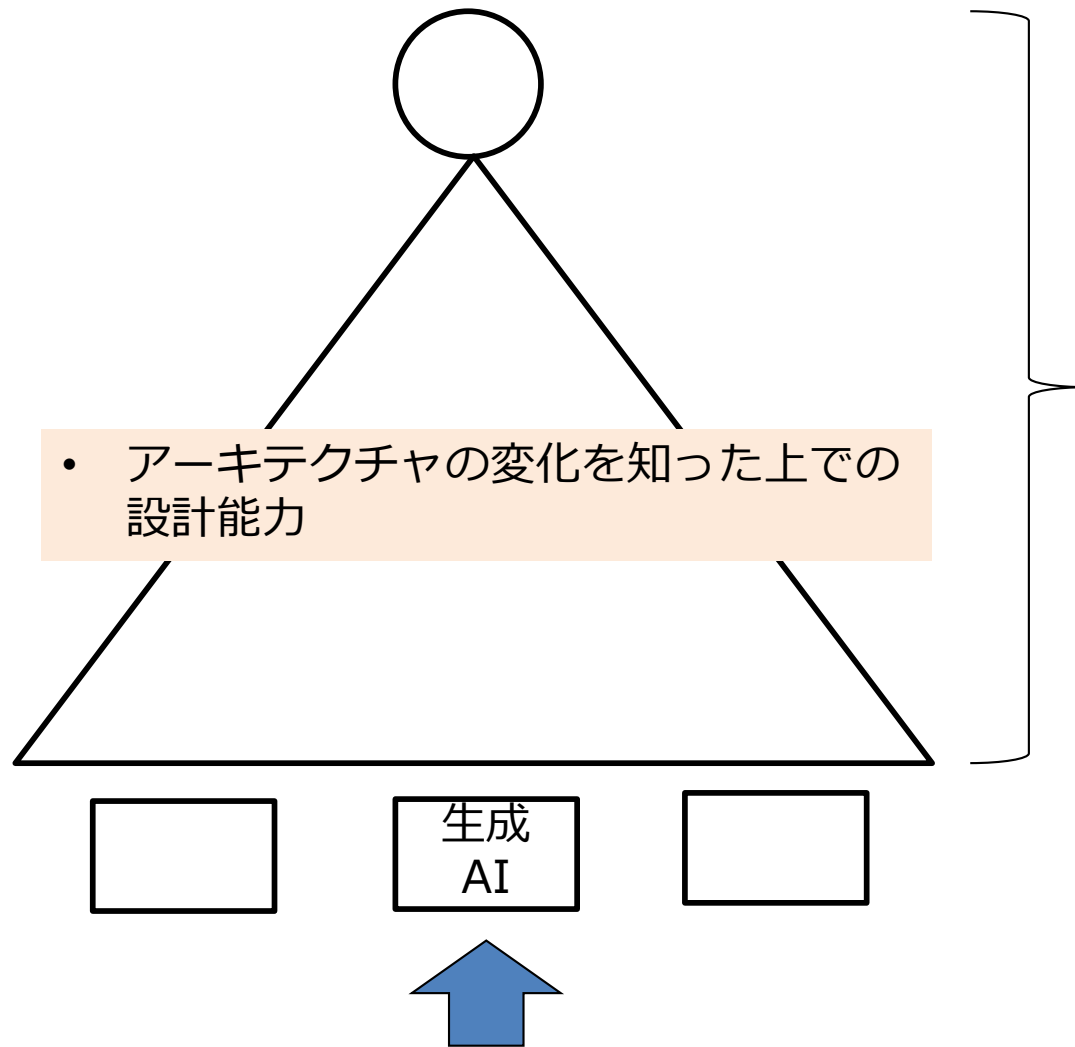
生成AIをシステムの中に
組み込む

○を決め、△を設計
それらの実現に向けて
ライフサイクルを通じて
マネジメントを実施

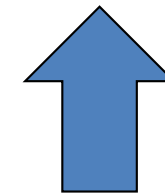


BAのおこなうタスクにて
生成AIを活用。

BAの人材育成上の影響



○を決め、△を設計
それらの実現に向けて
ライフサイクルを通じて
マネジメントを実施



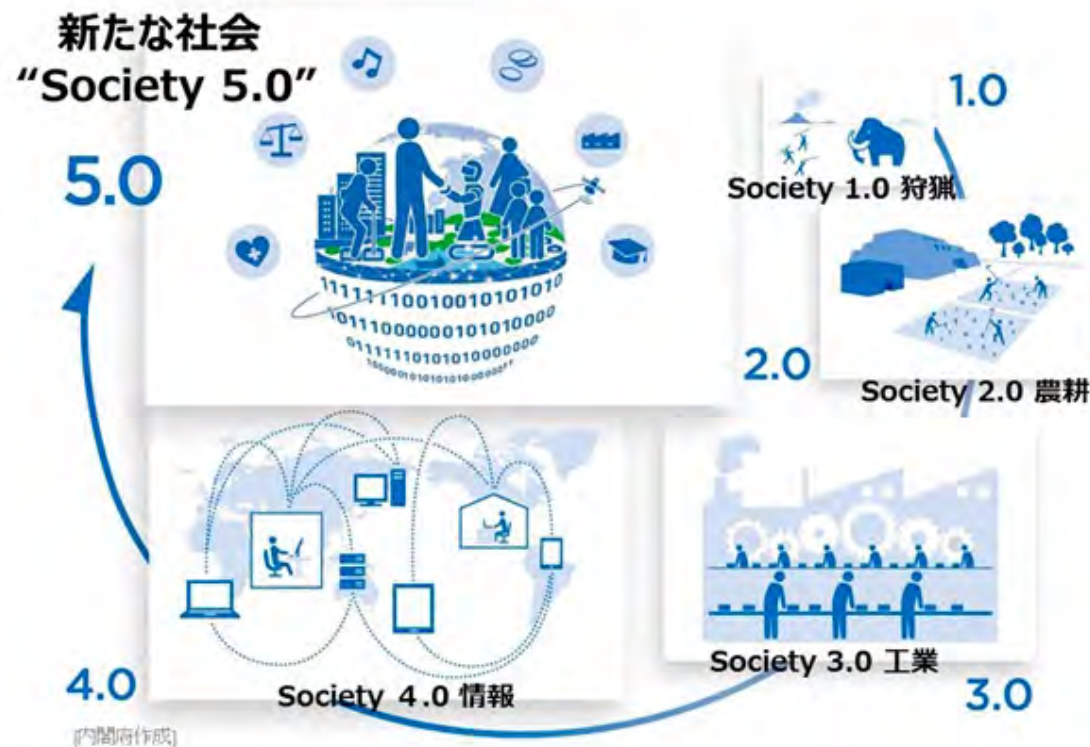
BAのおこなうタスクにて
生成AIを活用。

生成AIをシステムの中に
組み込む

SOCIETY5.0での デジタル技術の活用

Society 5.0

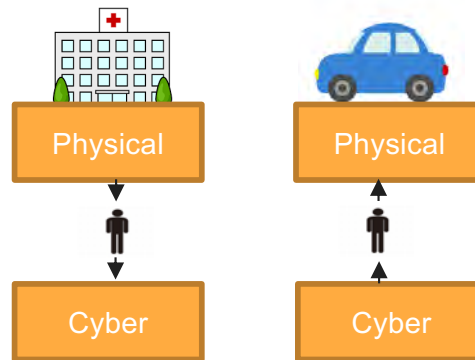
サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）



出典：内閣府

Society 5.0

Society4.0



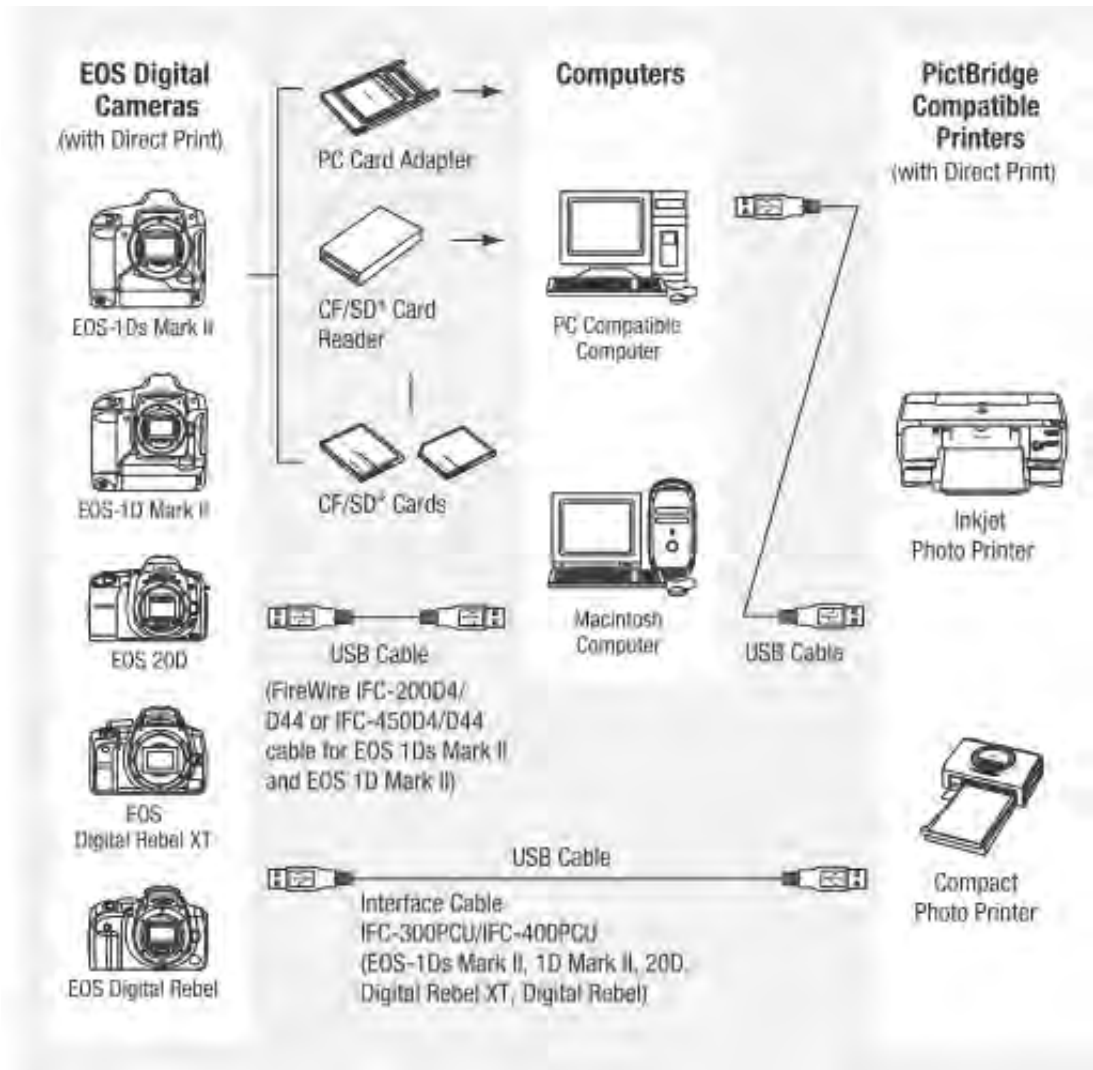
Society5.0



人を介さずAI等でリアルタイムに進化

サイバーを経由してこれまでと違うものが
動的につながる
System of Systems

System of Systems



出典 : INCOSE Systems Engineering Handbook

System of Systems

世の中の動き：つながりはじめたシステム



出典：経済産業省資料より抜粋



出典：テキサスインスツルメント資料より抜粋



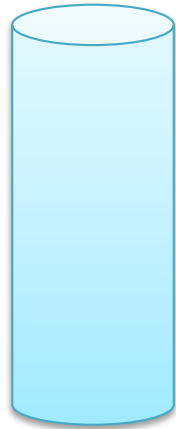
出典：「インダストリー4.0 実現戦略報告書」
より抜粋

shirasaka@sdm.keio.ac.jp

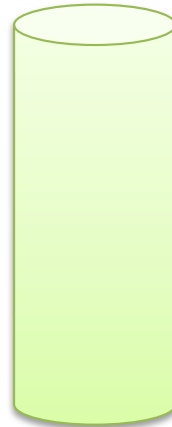
SoSの実現

SoSでない場合のシステム

それぞれのシステムで最適になるようにデザイン



システムA



システムB



shirasaka@sdm.keio.ac.jp

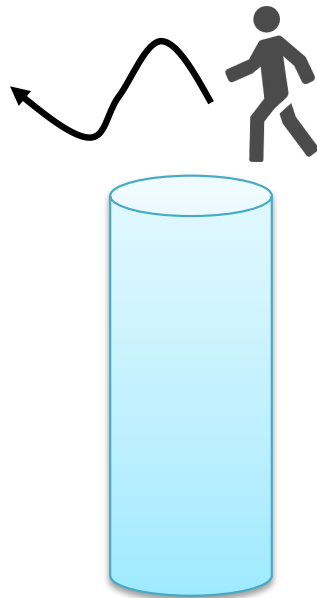


システムC

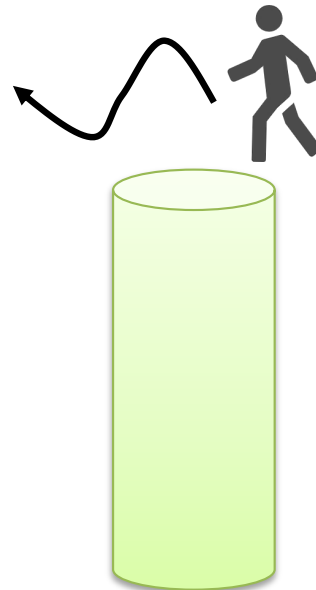


SoSの実現

SoSでない場合のシステム：個別のジャーニー



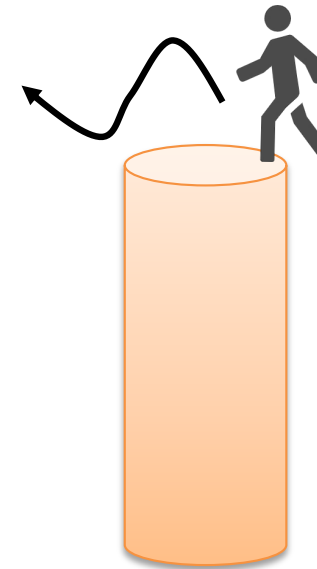
システムA



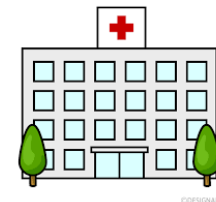
システムB



shirasaka@sdm.keio.ac.jp

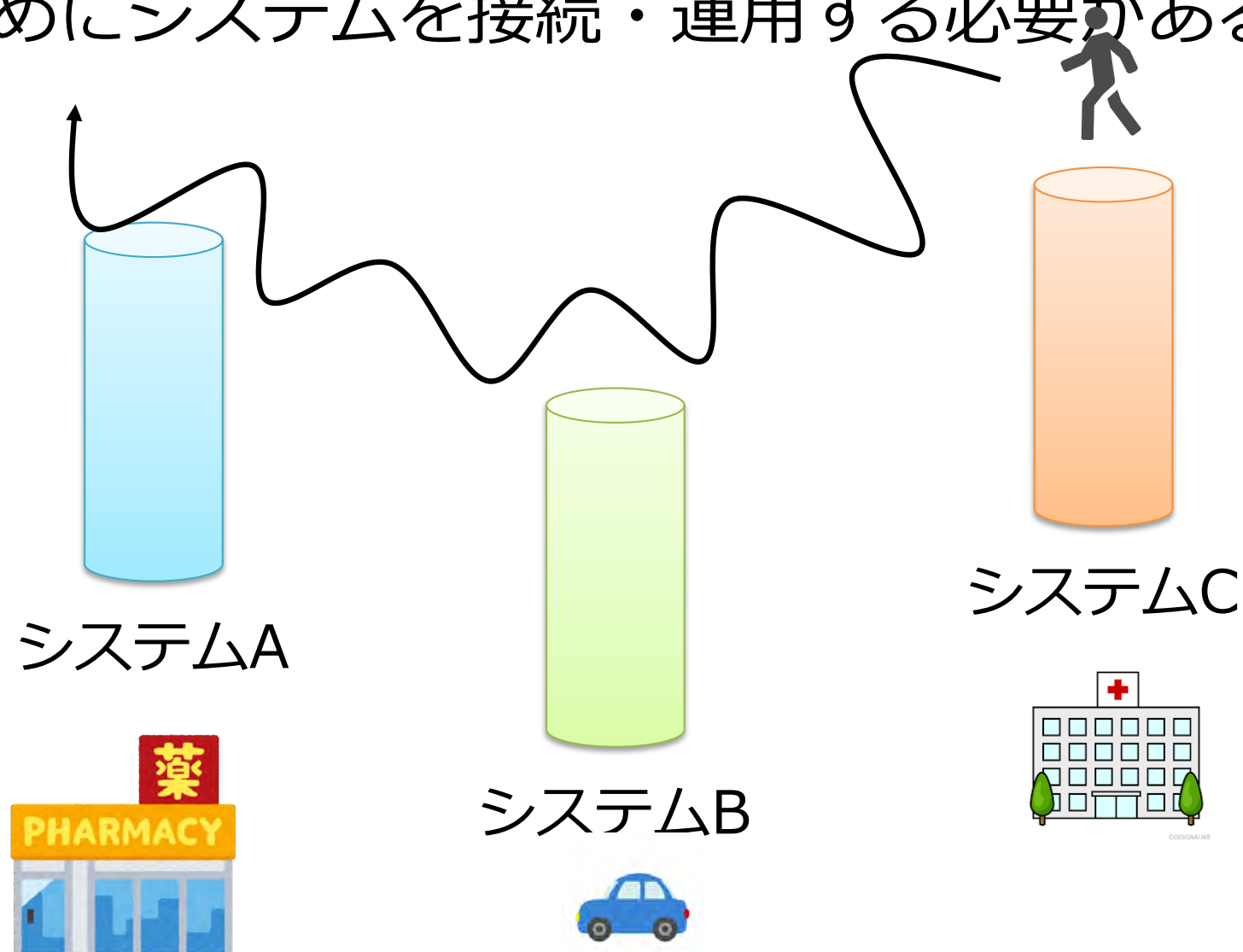


システムC



SoSの実現

実際は、人は横断的につかう。繋がったジャーニー実現のためにシステムを接続・運用する必要がある。



SoSの実現

Society5.0産業として新たなデジタルアーキテクチャ
「既存の競争領域」に、横通しの「協調領域」が被
さることで、「新たな競争領域」を生み出す。



協調領域を活用した新ビジネスが可能とするレイ
ヤー構造を持った産業構造への変化

既存産業のレイヤー化

既存の産業を細分化した競争領域の誕生と、横展開によるプラットフォーム化



出典: Uber Eats Website

タスクの細分化・明確化とプラットフォーム化

ノンスキル対応可能なためマルチサイドプラットフォーム

既存産業のレイヤー化

既存の産業を細分化した競争領域の誕生と、横展開によるプラットフォーム化



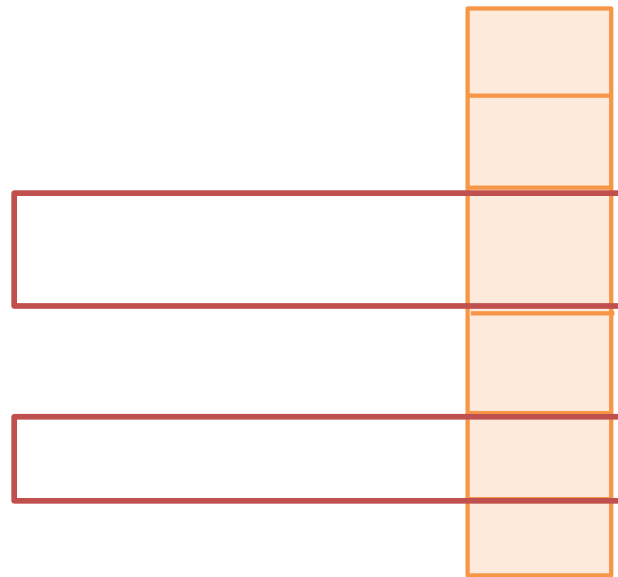
出典: KMユナイテッド Website

タスクの細分化・明確化とプラットフォーム化

専門性がある程度必要なため、雇用して育成を実施

既存産業のレイヤー化

既存の産業を細分化した競争領域の誕生と、横展開によるプラットフォーム化



【録食】
ROKU-SHOKU
調理の伝送が可能となる調理データ化（記録）技術、
また、その記録行為。

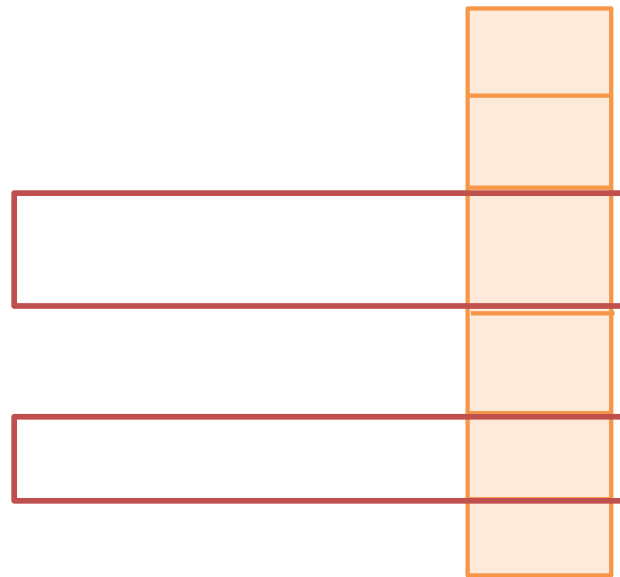
- 音楽 → 録音
- 映像 → 録画
- クッキング → 録食

出典：産業競争力懇談会 ソニー野元氏

新技術によるタスクの細分化・明確化とプラットフォーム化
ノンスキル対応可能なためマルチサイドプラットフォーム

既存産業のレイヤー化

既存の産業を細分化した競争領域の誕生と、横展開によるプラットフォーム化

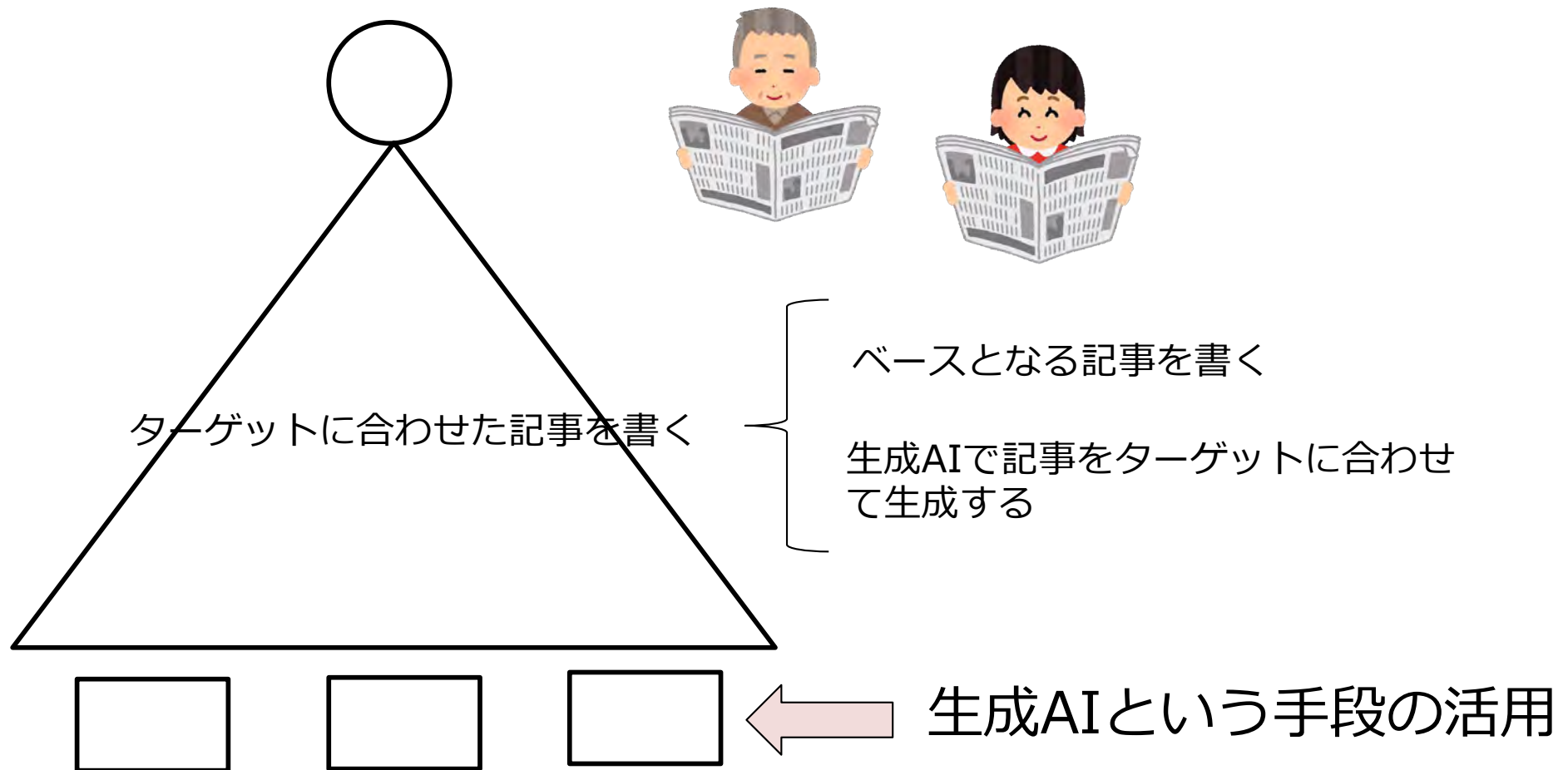


タスクの細分化・明確化とプラットフォーム化

技術による自動化、スキル不要のマッチング、スキル人材雇用

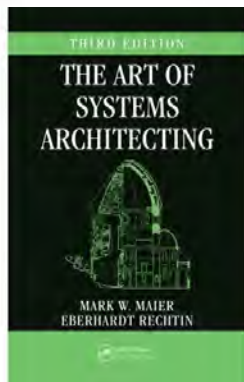
例えば、生成AIを新聞に組み込むと

元となる記事は一つであっても、見る人によってその人にあった見せ方や文章を動的に生成。過去の記事も、時代とともに動的にアップデート。



BAの育成において

Characteristic	Architecting	A & E	Engineering
Situation/goals	Ill-structured Satisfaction	Constrained Compliance	Understood Optimization
Methods	Heuristics Synthesis Art and science	↔ ↔ Art and Science	Equations Analysis Science and Art
Interfaces	Focus on "mis-fits"	Critical	Completeness
System integrity maintained through	"Single mind"	Clear objectives	Disciplined methodology and process
Management issues	Working for Client Conceptualization and certification Confidentiality	Working with Client Whole waterfall Conflict of interest	Working for Builder Meeting project requirements Profit vs. cost



出典: The Art of Systems Architecting

Design the future!

www.sdm.keio.ac.jp

日吉駅前 協生館