

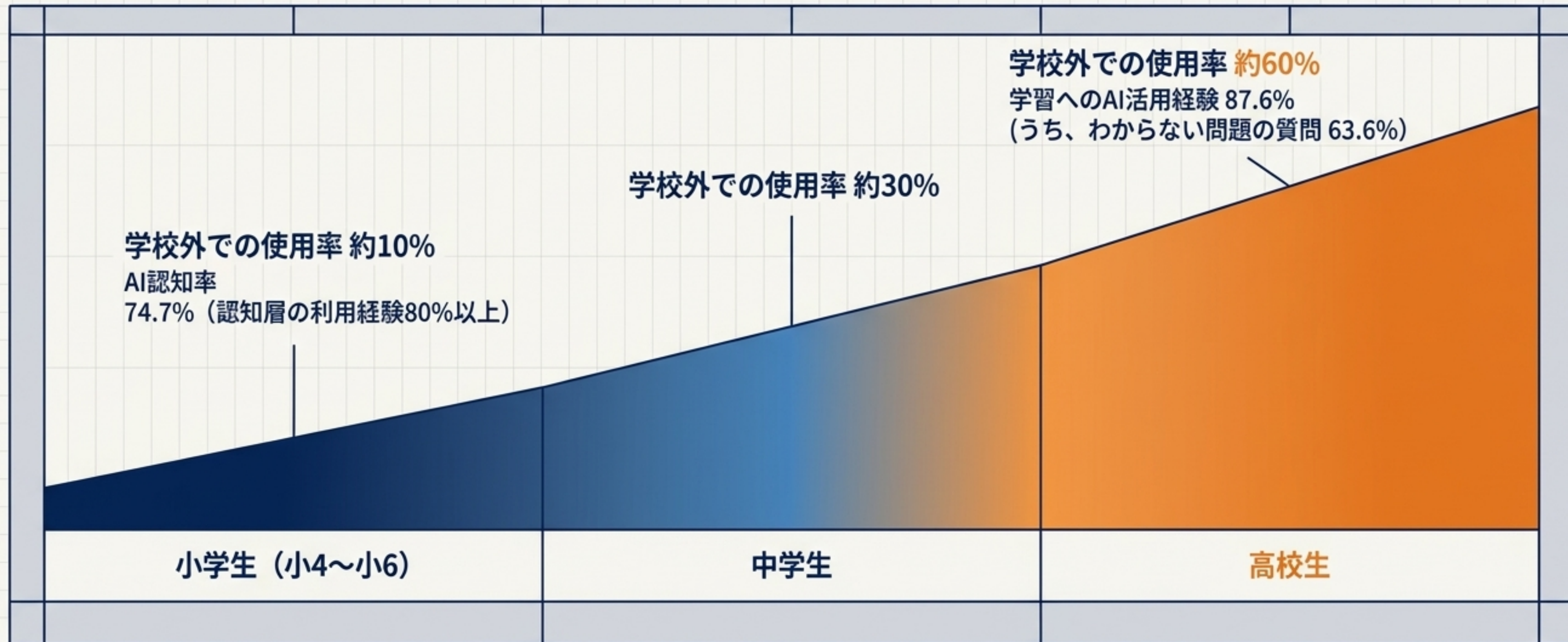
学びのアーキテクチャ

生成AIはいかにして「思考を促す伴走者」となるか。
ベネッセの統合アプローチとシステム実装設計

BEYOND THE ANSWER MACHINE:
DESIGNING THE AI-NATIVE LEARNING COMPANION

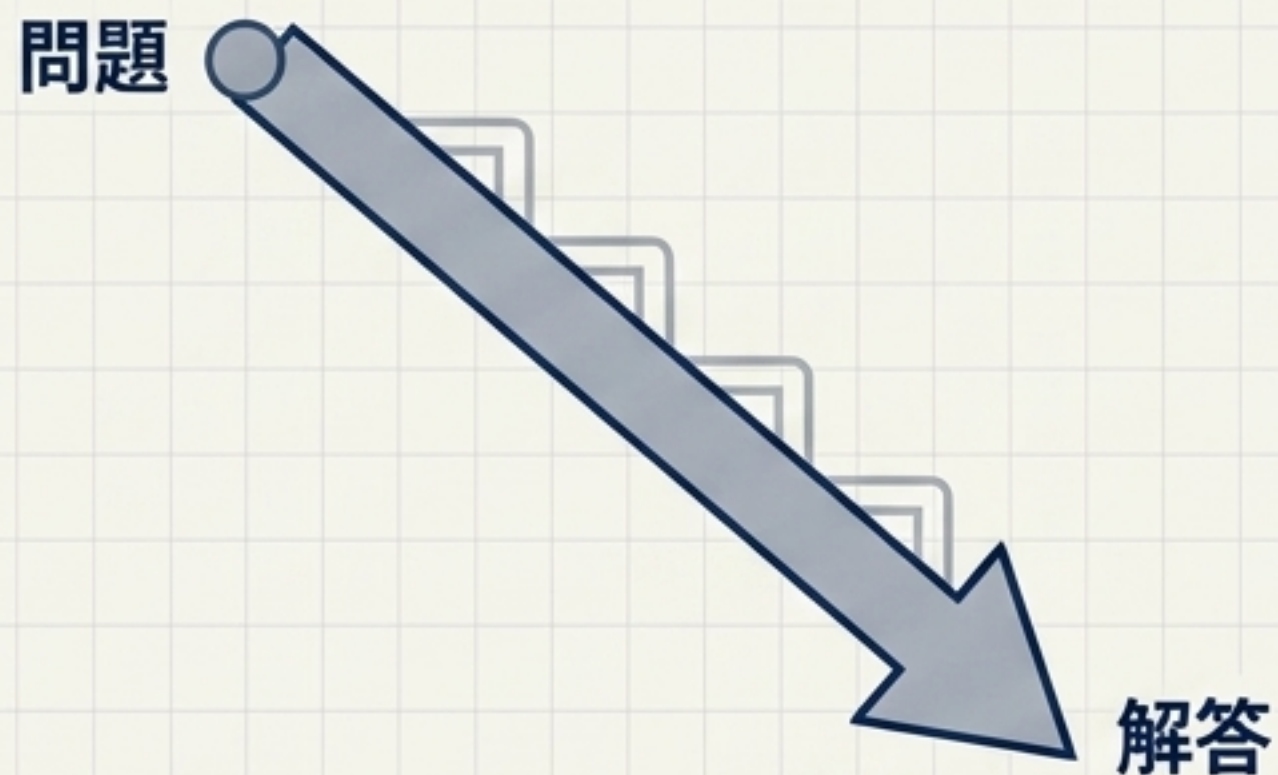
日常化する生成AI： 学習ツールへの不可避な移行

小学生の約75%がAIを認知し、高校生の約90%がすでに学習に活用している。AIは特別な技術から、日常の学習インフラへと移行した。



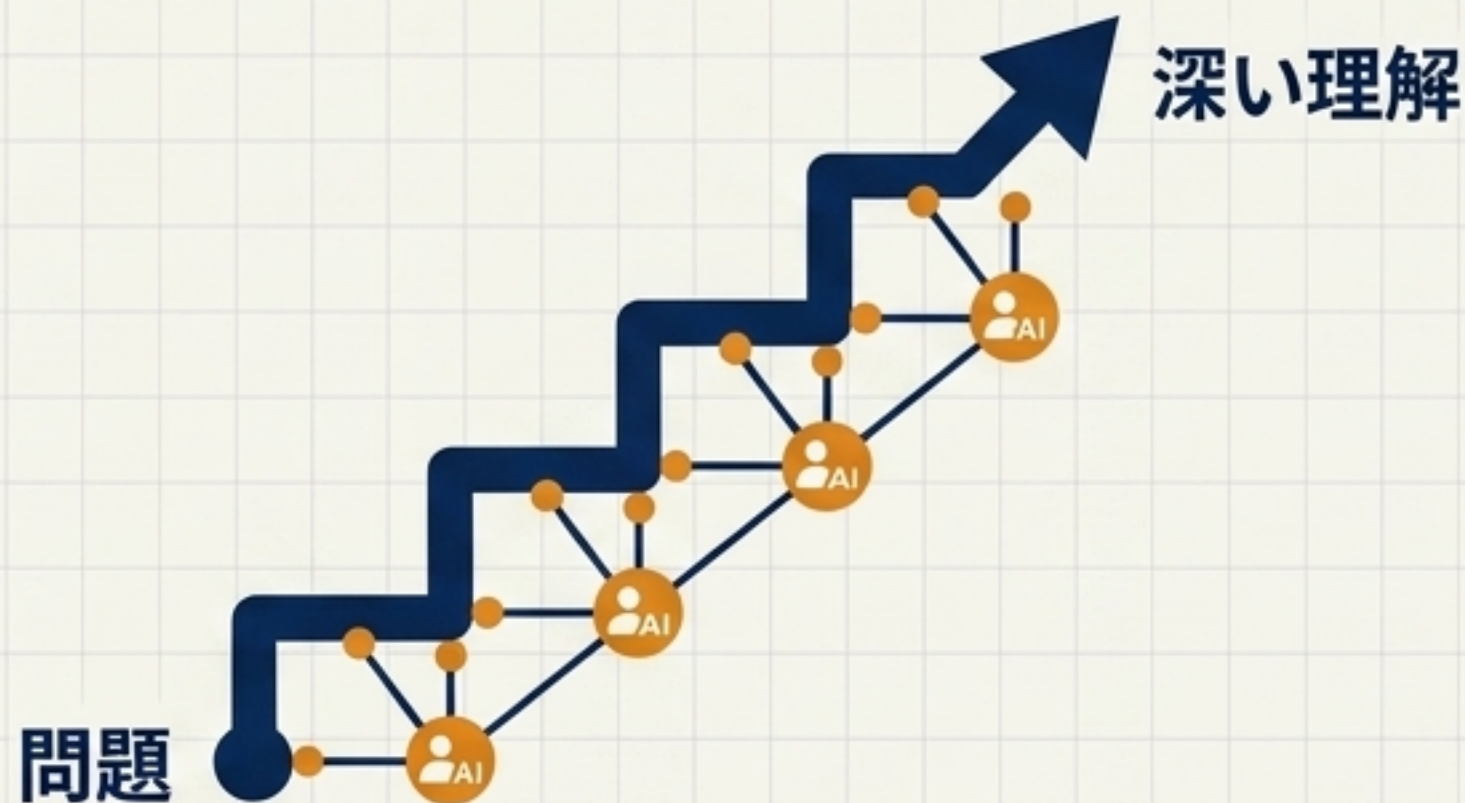
パラダイムシフト：「答えを出す機械」から「思考を促す伴走者」へ

▶▶▶ 答えへのショートカット



- 目的：タスクの効率化と自動化
- 挙動：直接的な解答の提示
- 教育的リスク：自律的思考の機会損失、学習プロセスの形骸化

🏗️ 思考の足場かけ (Scaffolding)



- 目的：理解の深化と定着
- 挙動：ヒントの提示、つまづきの言語化支援
- 教育的価値：自ら答えにたどり着くプロセスの構築と意欲の維持

発達段階に応じた生成AIポートフォリオ

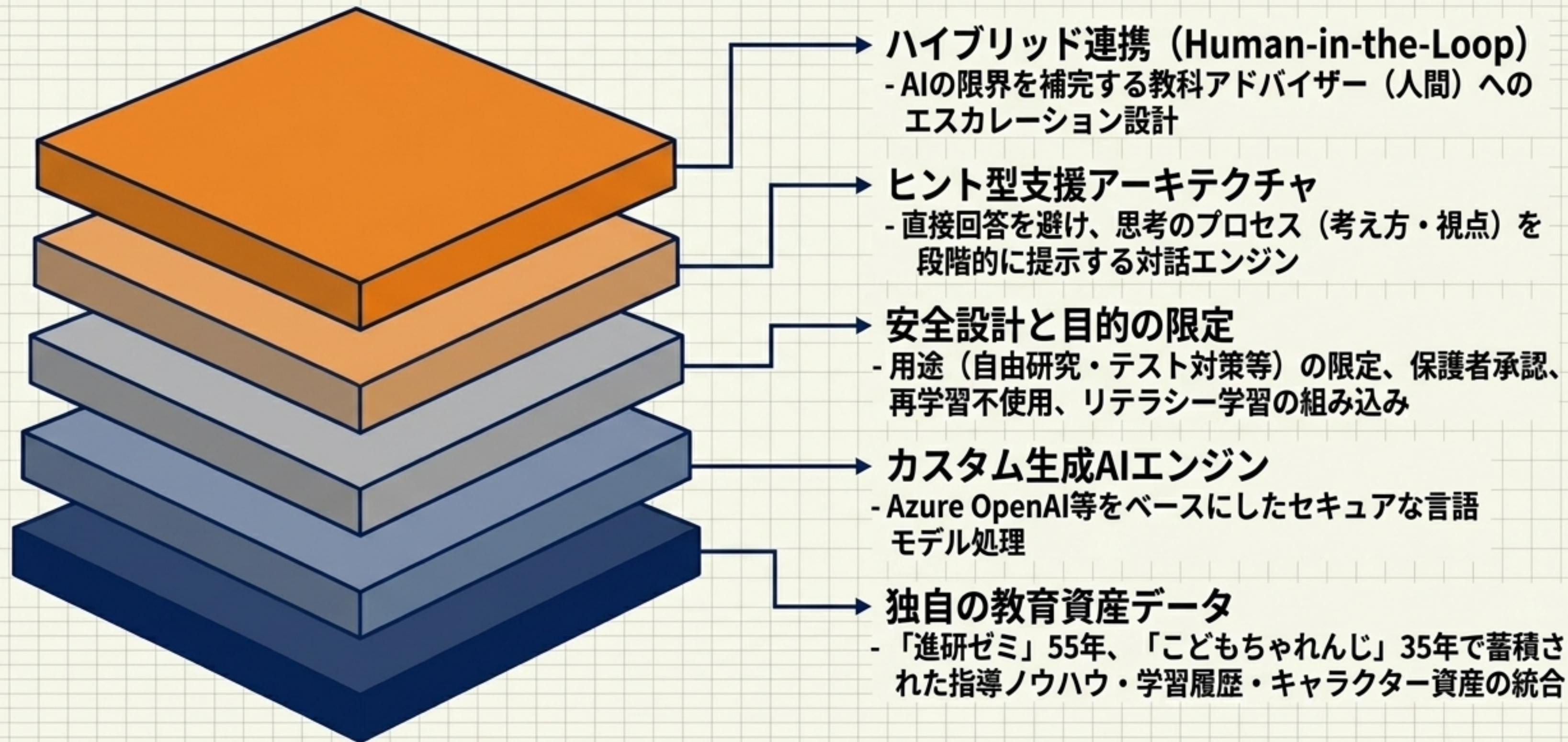
プロジェクト名	対象年齢	生成AIの主な役割	安全設計・人間との連携
自由研究お助けAI	小学生	興味関心を広げ、問いを立てる支援	保護者承認・リテラシー学習・再学習不使用
チャレンジAI 学習コーチ	小4～中3	わからないことの言語化・視点の拡張	教科アドバイザー（人間）へのシームレスな接続
幼児向けAI 「しまじろう」	幼児	語彙、遊び、感情分析と保護者レポート	年齢に応じた安全性・情緒的依存への配慮
新「進研ゼミ 高校講座」	高校生	AI質問、図解生成、学習計画の最適化	教材・動画・類題との包括的システム連携

包括的学習OSとしての実装：新「進研ゼミ 高校講座」のプロセス解剖



単発の「質問対応」を超え、計画・解説・演習・定着までをループさせるAIテスパ（テスト対策）エコシステム。

ベネッセの生成AI活用モデル (The 5-Layer Integration Stack)



システムが生み出す4つの教育的価値



「わからない」の即時解消

24時間いつでも質問可能。家庭学習最大の障壁である「疑問の放置」を防ぎ、学習意欲の低下を抑止する。



文脈に応じた個別最適化

テスト範囲、教科書、本人の理解度や解答傾向を分析し、約2,000億通りの中から最適な問題と学習計画を自動生成。

提供価値



理解のマルチモーダル可視化

テキストだけでは理解しにくい概念に対し、AIがその場で最適な図やグラフを生成（ビジュアル解説）。



AIリテラシーの実践的育成

安全に制御された環境下でAIを使用し、誤情報のリスクやプロンプトの工夫を学ぶ「実践的なリテラシー教育」の場として機能。

AI時代の新たな課題と介入戦略

便利さの裏側にある「思考のショートカット」を防ぐための、継続的なルール作りとシステムの介入。

具体的リスク	教育的影響	介入・システムの対応
【依存】 「まずAIに聞く」習慣の定着（利用者小中学生の約6割）	自力で試行錯誤する時間の減少、自律的思考の低下（保護者の49.3%が懸念）	直接回答しない「 ヒント型設計 」の徹底、 振り返り学習 の強制
【ルール不足】 家庭内での対話やガイドラインの欠如	利用の急速な拡大に対し、リテラシー教育が追いつかず誤用が生じる	保護者向け教材 の提供、利用前の同意・ リテラシー学習動画 の視聴必須化
【情報の透明性】 AIによる不正確・不適切な情報の生成（ハルシネーション）	回答をそのまま信じ込むことによる誤理解	複数情報源 の比較指導、独自の教育データベースでの グラウンディング強化

結論：置き換えではなく、新たな「結び目」の設計

・教育的意図を持つAI実装

生成AIの価値は「性能」ではなく、どの学習場面に、どのような「制約と支援の構造」を持たせて組み込むかで決まる。



・インターフェースとしてのAI

ベネッセはAIを人間の代替とは見なしていない。それは学習者、保護者、専門家（教員）、そして膨大な教育資産を繋ぐための「新しいインターフェース」である。

問いを立て、情報を吟味し、他者と対話する。AI時代の教育的課題に対し、ベネッセの実践は「システムとしての伴走」がいかに可能かを示す、社会実装のブループリントである。