知識ハーネス

知識が要求・設計を制約する仕組み

BoKを土台に作る

合意した用語・関係・ルールを使う

同じBoKでレビューする

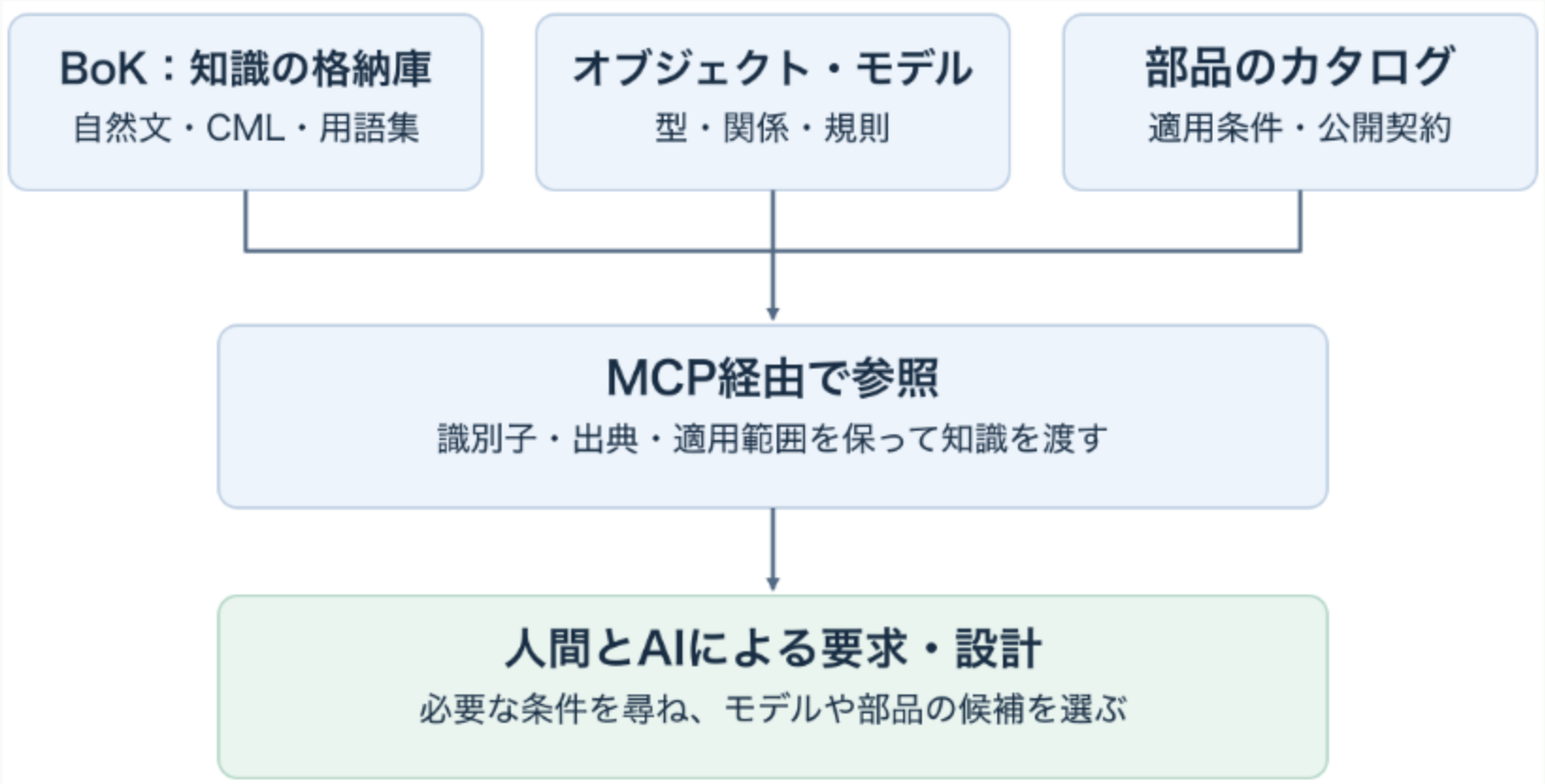
矛盾を解消してから採用する

BoKは合意した知識の格納庫

格納する内容	自然文の文書、CML、用語集
共有する意味	問題領域の用語・関係・ルールを定義
顧客との合意	HTMLで確認し、更新内容を合意

作成・レビュー・変更で、同じ知識を使う。

共有した知識を開発の入力にする



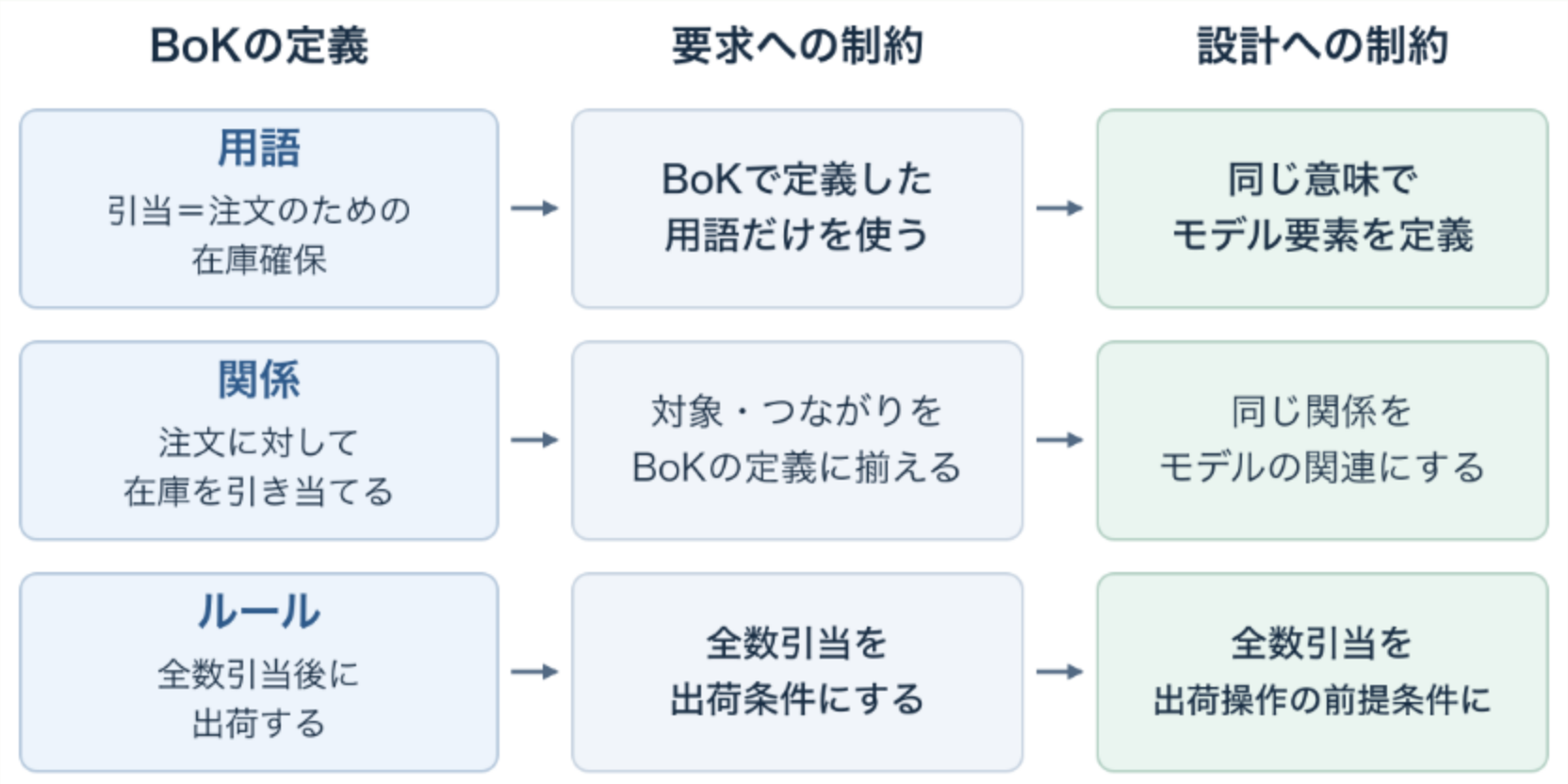
人とAIが、BoK・モデル・コンポーネント契約を使う。

CMLで自然文とオブジェクト・モデルを一体化



用語でモデルをつなぎ、変換時に形式化した整合条件を検査する。

用語・関係・ルールが要求・設計を制約する



定義済みの用語、定義に合う関係、条件・禁止・例外を守る。

受注A：受注10個、在庫6個

確認するもの	具体的な内容
BoKのルール	10個すべてを引き当ててから出荷
作成されたシナリオ	6個を先に出荷し、4個を後日出荷
レビュー結果	分割出荷はルールに矛盾するため差し戻し

自然な文章でも、業務ルールに矛盾する場合がある。

業務の条件を設計にも引き継ぐ

状態と振る舞い	出荷条件や与信承認の条件を保持
コンポーネント契約	事前条件・保証を定義
接続	呼出側が契約を満たすか確認

与信承認は与信限度額の超過を認める判断。条件を落とさない。

知識が変われば、影響範囲を再確認する

追跡	用語・ルールと要求・設計を関連付ける
採用を保留	定義の変更で影響を受ける箇所を特定
再確認	要求・設計・契約を改めてレビュー

変更前の確認結果を、変更後にそのまま適用しない。

知識の更新は顧客と合意して進める



顧客がHTMLで確認。矛盾を解消し、影響する成果物を再確認する。

知識・検査・採用判断をつなぐ

提供	MCPや開発ツールからBoKを参照
検査	形式化した条件はツール、意味は人が確認
採用の制御	未解消の矛盾を修正に戻す

知識へのアクセスやRDF化だけでは、採用は制約されない。

AI DEVELOPMENT HARNESS · 08

知識ハーネス

BoKの用語・関係・ルールで、要求・設計を制約する

CML＝自然文＋オブジェクト・モデル。形式化した条件はツール、意味や未形式化の条件は人間が確認。

BoKを「作成の土台」と「レビューの基準」の両方に使う



知識の更新は、顧客との合意と矛盾検査を経て

参照に加え、検査と採用を止める経路をつなぐ

不一致が残る要求・設計は採用しない

BoKの定義 → 要求・設計への制約

用語	定義した用語のみを使う
関係	定義した関係と一致させる
ルール	条件・禁止・例外を守る

SimpleModeling.org

同じBoKを作成・レビュー・変更で使う

作成	合意した知識を土台に要求・設計を作る
レビュー	BoKの用語・関係・ルールと照合
変更	顧客と更新を合意し、影響範囲を再確認

知識ハーネスは、矛盾した要求・設計の採用を防ぐ仕組み。