

製造現場におけるIoTによる 生きた情報活用

(株)神戸製鋼所 生産システム研究所

榑崎 博司

製造業におけるデータ活用

営業・品質保証

生産管理

研究開発活動

データ抽出・紐付・集計・解析

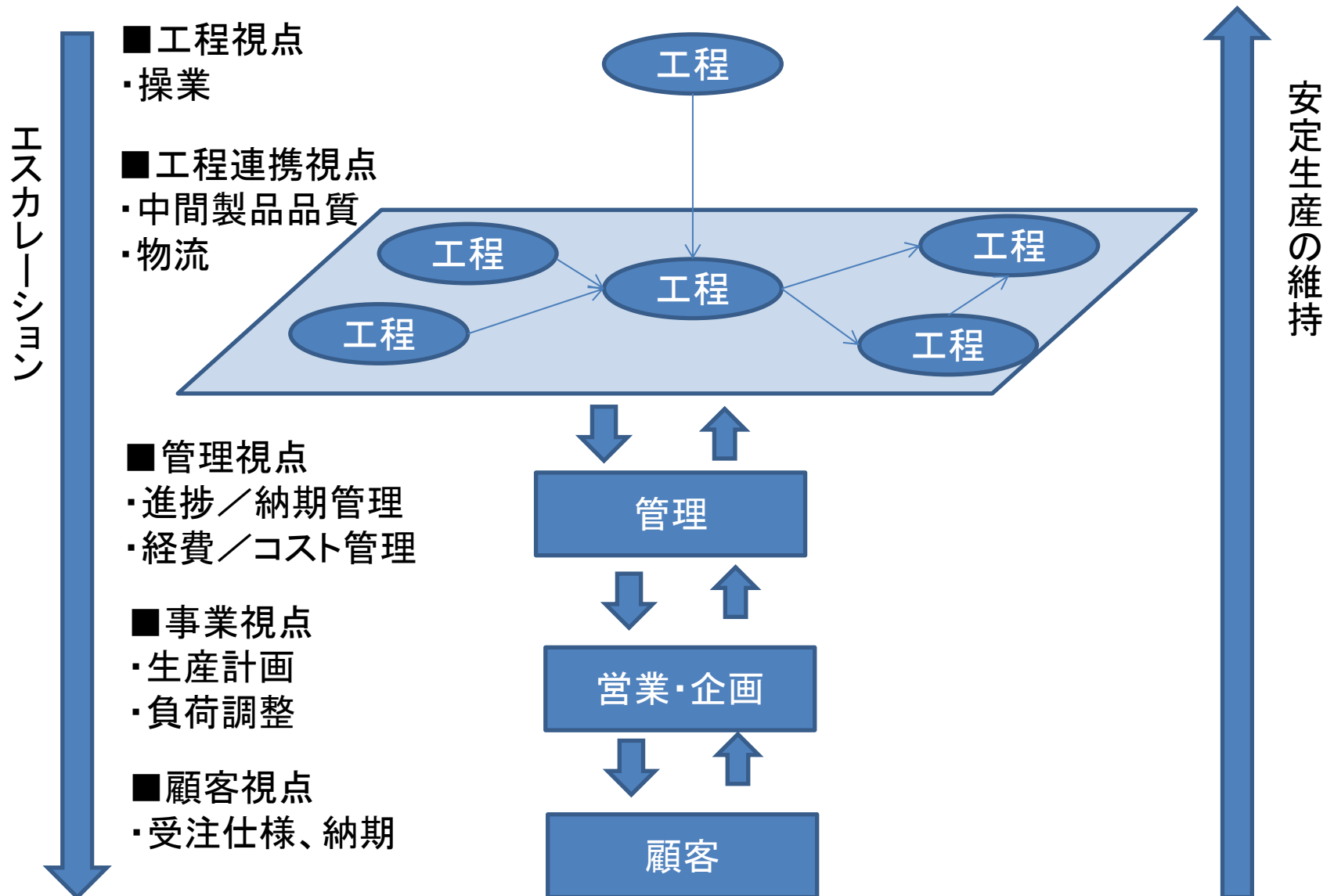
- ・受注情報(顧客、受注時期、受注量、仕様、納期、etc.)
- ・製造情報:製品視点(製造仕様/実績、品質、コスト、etc.)
- ・製造情報:行動視点(物流、加工着完、保全/点検、etc.)
- ・経営管理情報(経理、エネルギー、労務/人事、etc.)

プロセス・
製造実績情報

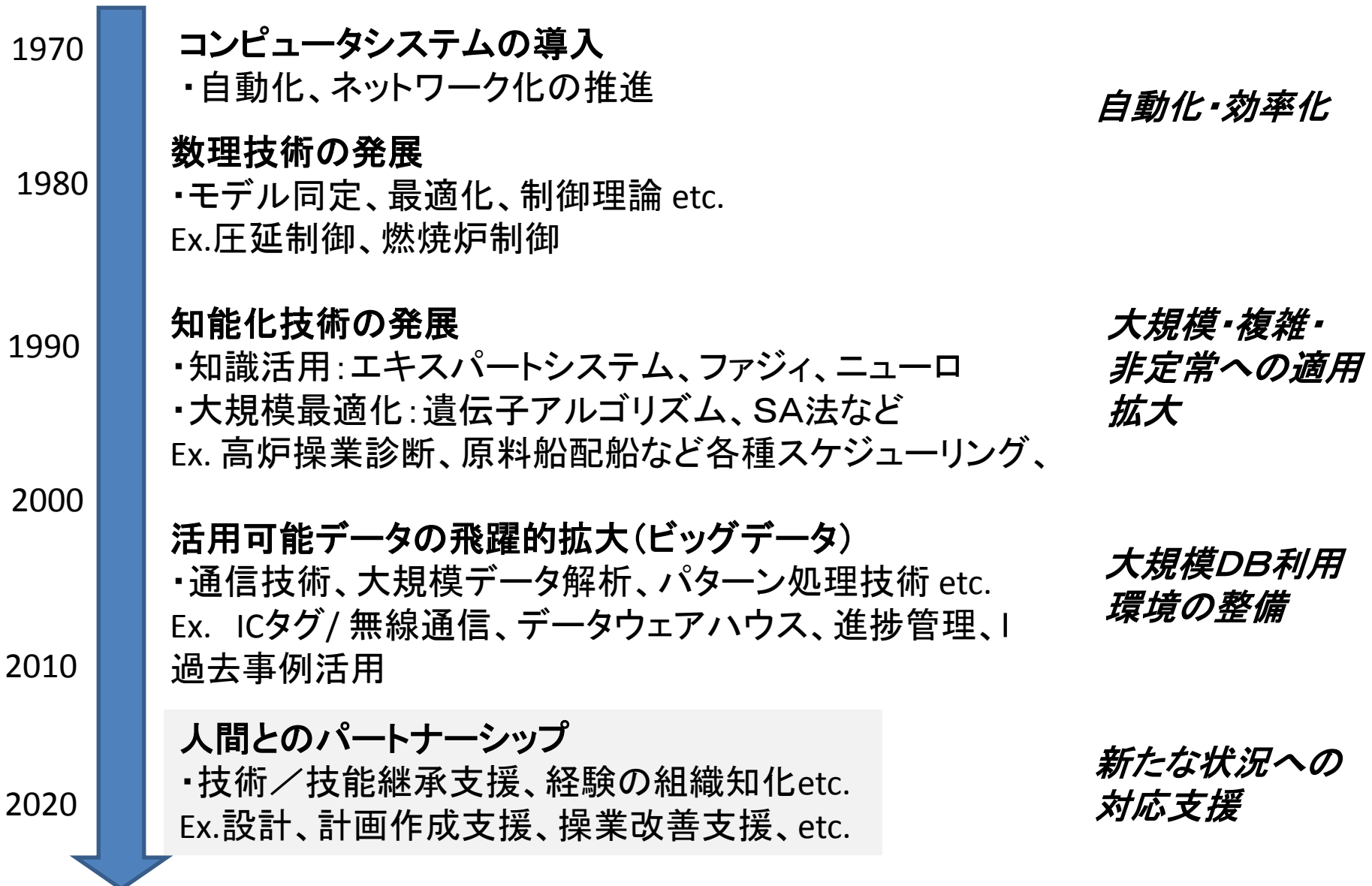
受注情報

管理情報

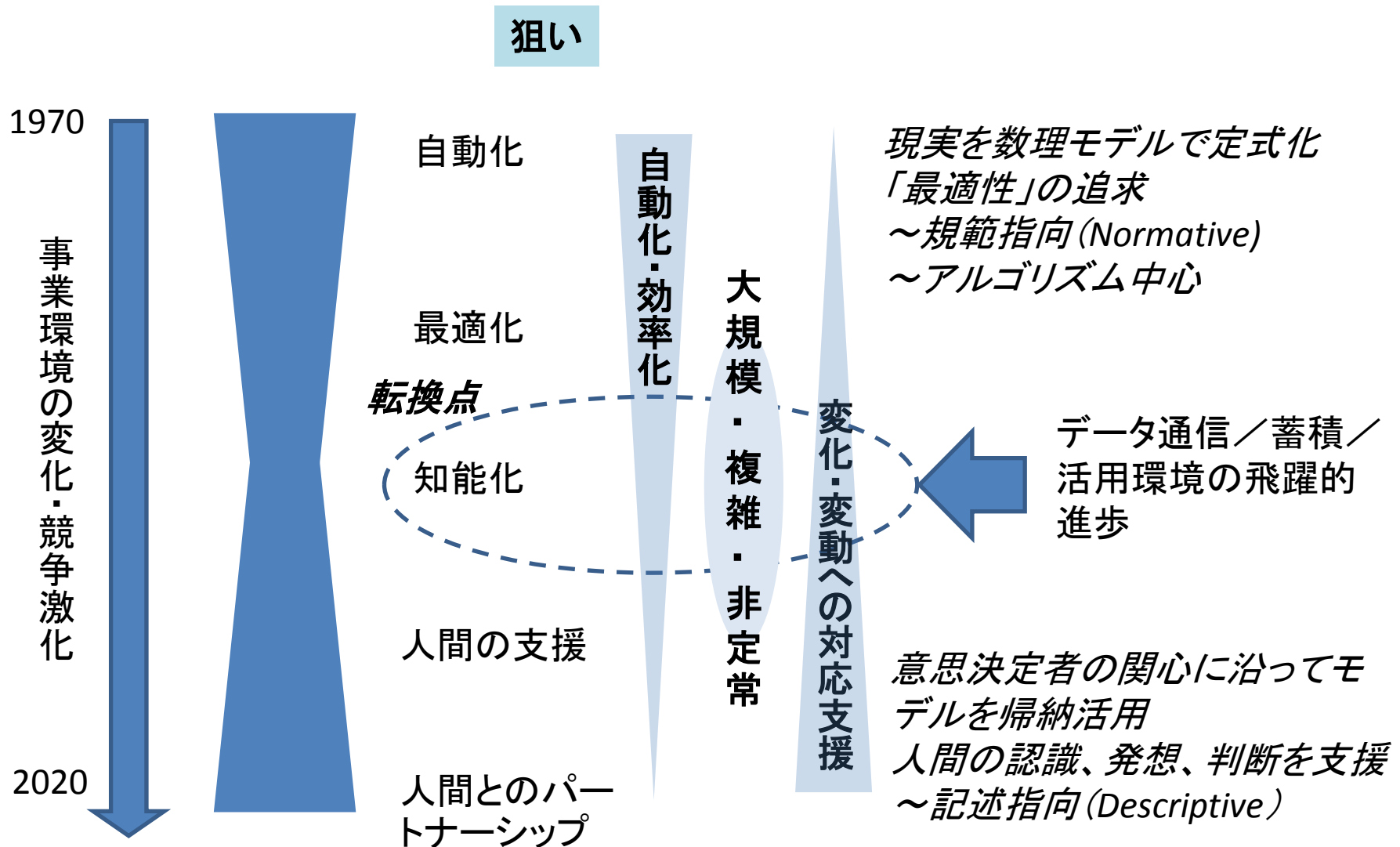
情報活用



鉄鋼業におけるシステム技術の流れ(1)

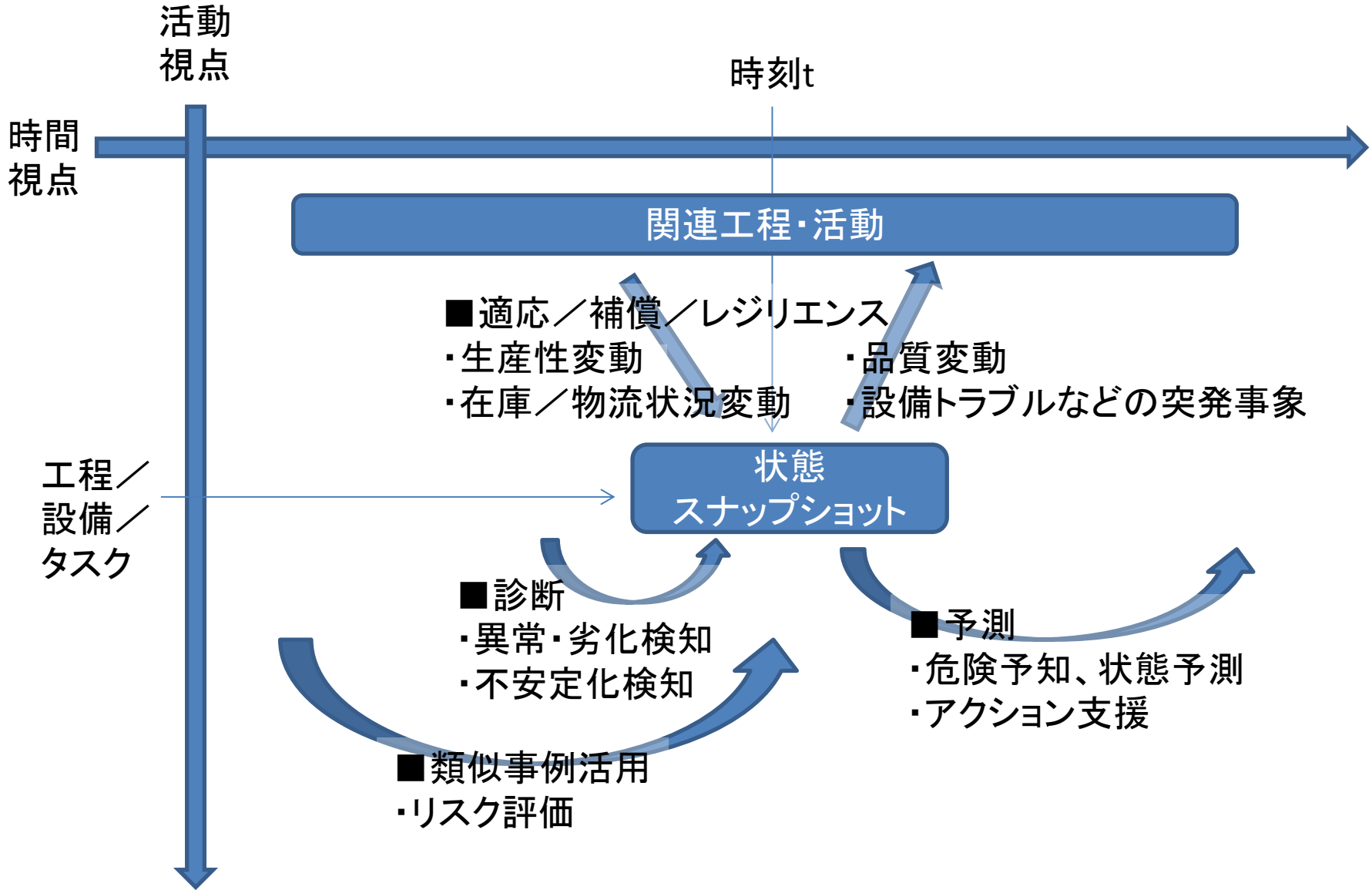


鉄鋼業におけるシステム技術の流れ(2)

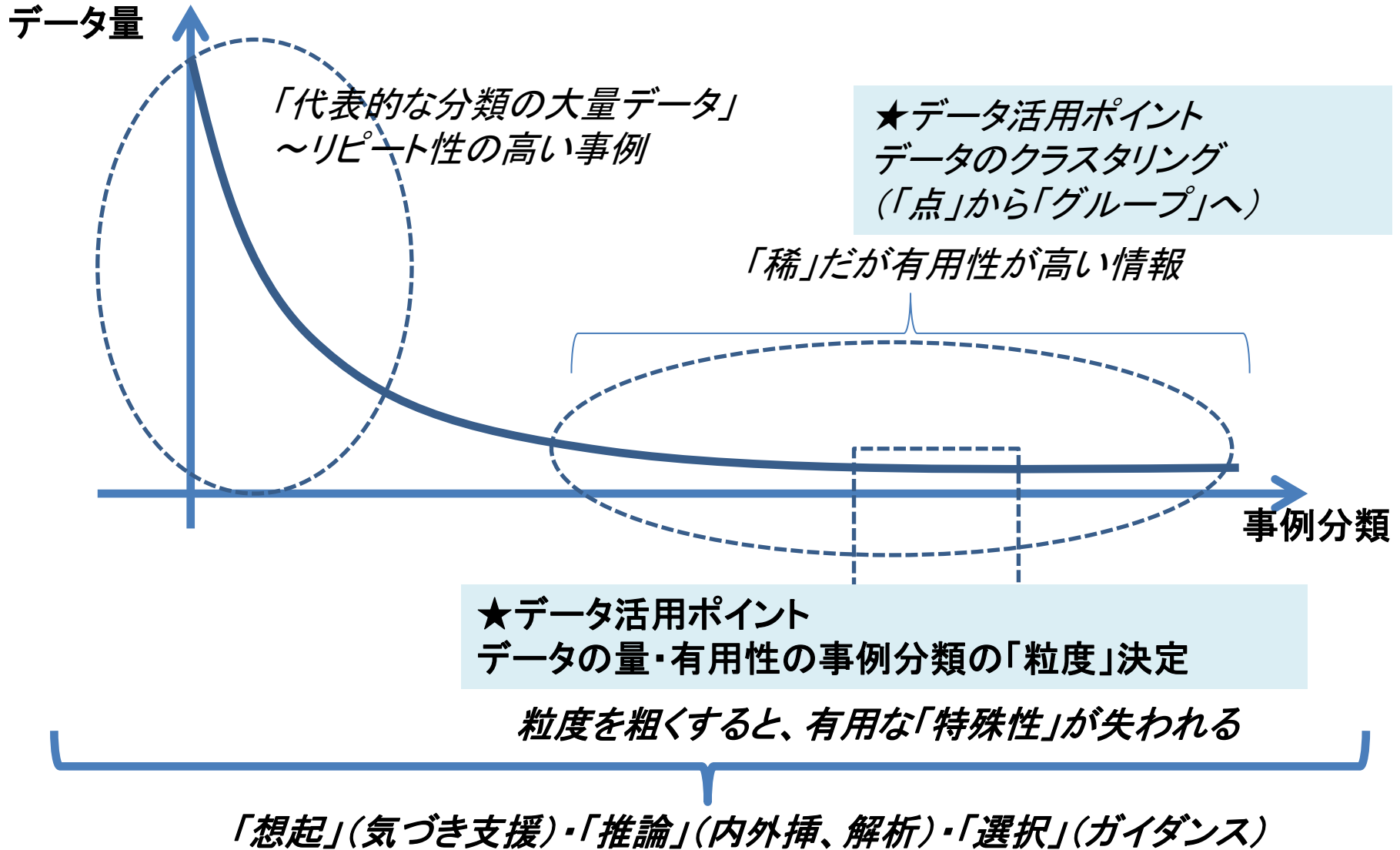


「ビッグデータ」の活用

～状態／変化の認識、過去類似事例の活用～



ビッグデータ活用の課題



人間とのパートナーシップにむけた 情報技術課題

- 従来の定常状態における高精度・効率化という規定演技に加え人間の活動支援の観点を重視
 - 安定操業: 変化／変動への対応支援
 - 円滑なサプライチェーン: 組織協調意思決定支援
 - 技術・技能継承／育成: 経験の「組織知」蓄積、活用・進化支援
- 情報と人間の認知・思考・判断をつなぐ意味情報処理技術が課題
 - 個人／組織の活動CONTEXTに沿った、情報の検索、加工、構造化、対話的提供
 - 空間／時間領域での実績(活動)記録からの現象／行動パターン／モデルの帰納的獲得(過去事例活用、変化検知など)
 - 「意味価値」にもとづく情報の選別、優先度づけ