# リアルタイム社会シミュレーター 1億2千万人をリアルタイムで完全シミュレート

ш 政策・災害・パンデミック対応を瞬時に最適化する国家級AI

#### **囲 首相官邸での台風対応シミュレーション**

与風接近を36時間前に完全予測:「最大風速60m/s、1,300万人に影響」

➡ 帰宅困難者を瞬時に算出:「452万人発生、品川駅で混雑度800%」

● 最適解を即座に提示:「段階的退社+公共交通50%増便で120万人に削減」

¥ 経済損失も完全計算:「通常対応3.2兆円→最適化0.8兆円、2.4兆円削減」

◎ 結果:帰宅困難者115万人に抑制、死傷者ゼロ達成

# ● 100万体の社会シミュレーションAI

# 30万体 人流シミュレーション 1分単位で全国民の位置を95%精度で推定 経済活動モデル 25万体 産業連関を動的更新、GDP影響を1時間で算出 感染症拡散予測 20万体 個人単位SEIR、最適対策組み合わせ10万通り評価

# 

# 計算性能 ✓ 並列処理:10万コア

✓ メモリ:10TBオンメモリ ✓ 処理速度:5PFLOPS

#### データ統合

✓ データソース:1,000種類統合 マリアルタイム:95%が1時間以内 ✓ プライバシー: k-匿名性(k=100)

> シミュレーション規模 1.2億人 個人レベル追跡

# 技術アーキテクチャとシステム基盤

= SB C&S



精度 92% 予測精度

**処理能力**100種類
政策/日評価

### ● シミュレーション基盤

#### 超並列処理システム

10万コア: 1.2億エージェント同時計算
 メモリ内DB: 全国民状態をRAMに保持
 GPU統合:空間計算を5PFLOPS

#### プライバシー保護

k-匿名性: k=100で個人特定防止差分プライバシー: ノイズ付加処理

• オプトアウト:個人がデータ提供拒否可能

# № 政府・自治体連携

#### 中央省庁連携

内閣府:政策決定支援厚労省:感染症対策国交省:交通・インフラ

#### 地方自治体・民間連携

• 全都道府県:地域政策最適化

インフラ企業: NTT、JR、電力会社国際機関: WHO、国連パンデミック対策

# 期待効果と投資対効果

#### ₩ 段階的な効果測定

#### 短期効果 (3ヶ月)

予測精度: 85%達成

計算時間: 全国10分以内◆ 処理能力: 100種類/日

#### 中期効果(1年)

区 政策立案: 90%時間短縮

🏖 災害対応: 75%時間短縮

三 予測精度: 92%達成

#### 長期効果 (3年)

♥ 災害被害: 50%軽減

❖ 感染症死亡率: 80%削減

ど 政策成功率: 45%→85%

# ⊞ 投資対効果分析

#### 初期投資

合計	750億円
人材育成	50億円
セキュリティ対策	50億円
データ基盤構築	150億円
ソフトウェア開発	200億円
スーパーコンピュータ	300億円

#### 年間社会的価値

年間合計	8,500億円/年
渋滞緩和等	500億円
政策効率化	1,000億円
感染症対策効果	2,000億円
災害被害軽減	5,000億円

# ROI: 50倍以上

年間社会的価値創出 2年目で投資回収完了

※エビデンスベース政策による社会的価値を含む