

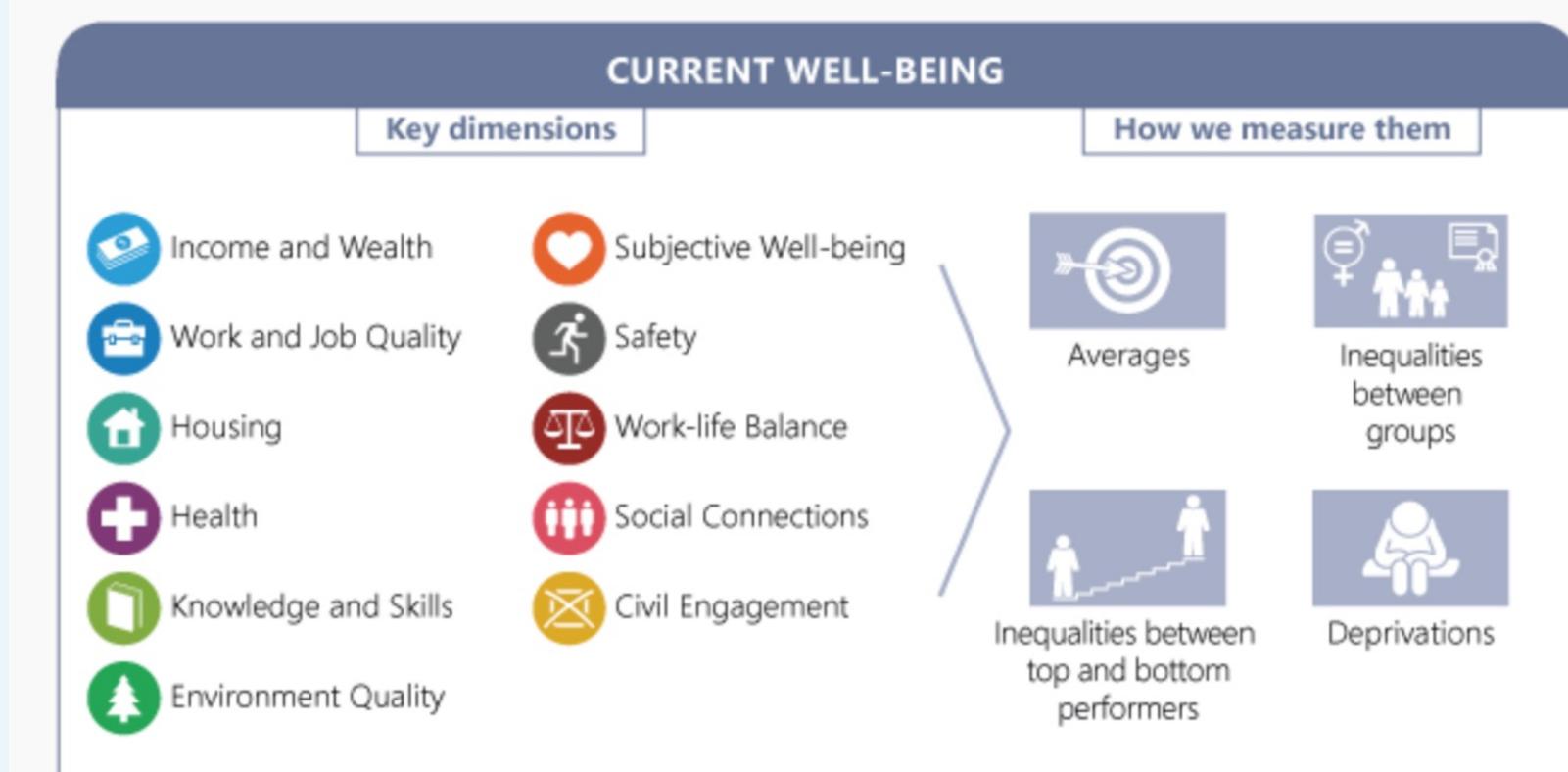
PeOPLe WG1報告

2022年3月31日
慶應義塾大学医学部
深見嘉明
yoshiaki@fukami-lab.com

はじめに

- PeOPLe
 - Person centered
 - Open Platform for
 - well-being

OECD Well-being framework



出典: OECD. "Measuring Well-being and Progress: Well-being Research". Retrieved from <https://www.oecd.org/wise/measuring-well-being-and-progress.htm>

OECD Well-being framework

- Current well-being (現時点のウェルビーイングを形成する要素)
 - Income and Wealth (金銭収入と財産)
 - Work and Job Quality (労働と業務品質)
 - Housing (住居)
 - Health (健康)
 - Knowledge and Skills (知識とスキル)
 - Environment Quality (環境)
 - Subjective Well-being (主観)
 - Safety (身体的物理的安全)
 - Work-life balance (ワーク・ライフ・バランス)
 - Social Connections (社会的関係性)
 - Civil Engagement (社会活動への関与)

OECD Well-being framework

- 要素があまりにも多岐にわたる上に、それぞれの要素が相関関係にある。
- データ化して、活用できる領域を絞り込む必要。



出典: OECD. "Measuring Well-being and Progress: Well-being Research". Retrieved from <https://www.oecd.org/wise/measuring-well-being-and-progress.htm>

プロジェクトのスコープ

- カバーすべきユースケースの特定
- People centeredの具体化
- 医療・非医療連携

プロジェクトのスコープ1: ユースケース

- ISO/TR 14292:2012



PHRとEHRは、それぞれ単独で設計・整備・運用されるべきものではない。

ヘルスケアやWell-beingに資するデータは、まだまだ多様な項目が存在する。

プロジェクトのスコープ1: ユースケース

タイプ	ヒアリング 対象企業	メインとなる 利用者 の状況	収集・保有している情報									
			病歴	薬剤 情報	病院での 検査 データ (検体 検査 等)	個人による測定情報			建診・ 検診 情報	行動情報		
			血糖 値・ インス リン	血圧	体重・ 体組 成					食事 情報	運動 情報	睡眠 情報
①発症後の自己管理・医師とのコミュニケーション促進	A社	発症後				○	○	○		○	○	
	B社	発症後	○	○	○	○	○	○	○			
②予防・未病向け健康増進	C社	予防・未病					○	○	○		○	○
	D社	予防・未病					○	○	○		○	○
	E社	予防・未病					○	○	○		○	○
	F社	予防・未病		○ (予定)			○	○	○		○	○

プラスα

出典: 経済産業省 (2020). 令和元年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業 (我が国の PHR の利活用・事業創出の推進に向けた調査) 報告書
p.9 <https://www.meti.go.jp/metilib/report/2019FY/000277.pdf>

プロジェクトのスコープ1: ユースケース

- 既存の標準を整理し、それではカバーできていない領域を探索する。
- 既存の、医療データ標準のうち、非医療=ヘルスケア領域でも活用できるものを整理する。

プロジェクトのスコープ2: People centeredの具体化

- People Centeredが前提
=>関連する規定やガイドラインをおさらい
- 経済協力開発機構 (OECD) AIに関する5原則
 - 「包括的な成長・持続可能な開発と幸福」、「人間中心の価値観と公正さ」、「透明性と説明性」、「堅牢性・セキュリティ・安全性」、「アカウンタビリティ」
- EUの「AIに関する倫理ガイドライン」
 - 信頼できるAIの要件として「人間の活動と監視」「堅固性と安全性」「プライバシーとデータのガバナンス」「透明性」「多様性・被差別・公平性」「社会・環境福祉」「説明責任」
- 日本の「人間中心のAI社会原則」
 - 「人間中心の原則」「教育・リテラシーの原則」「プライバシー確保の原則」「セキュリティ確保の原則」「公正競争確保の原則」「公平性・説明責任・透明性の原則」「イノベーションの原則」

プロジェクトのスコープ2: People centeredの具体化

- 相互可用性を成立させるためのデータモデル
- プライバシーを保護しつつ、生活者としての権利を享受できるためのトラスト・セキュリティ要件
- 新たなサービス・ビジネスモデルの創出を促進する観点による要素検討

プロジェクトのスコープ3:医療・非医療連携

- COVID-19の保健所・医療機関連携の機能不全
- ワクチンパスポートなど、ヘルスケアデータの利活用領域が拡大するユースケースの増大。
- 地域包括ケア、民生機器によるヘルスケアモニタリングなど、非医療の枠組み内で生成されたデータの医科診療・ケアの場面での活用機会創出への期待。

既存標準の整理

- HL7 FHIR
- ITU-T H.810 / ISO/IEEE 11073 / Continua Health Alliance
- OpenActive (英国ODIのスポーツイベント・プログラムデータ仕様。W3Cに持ち込まれている)

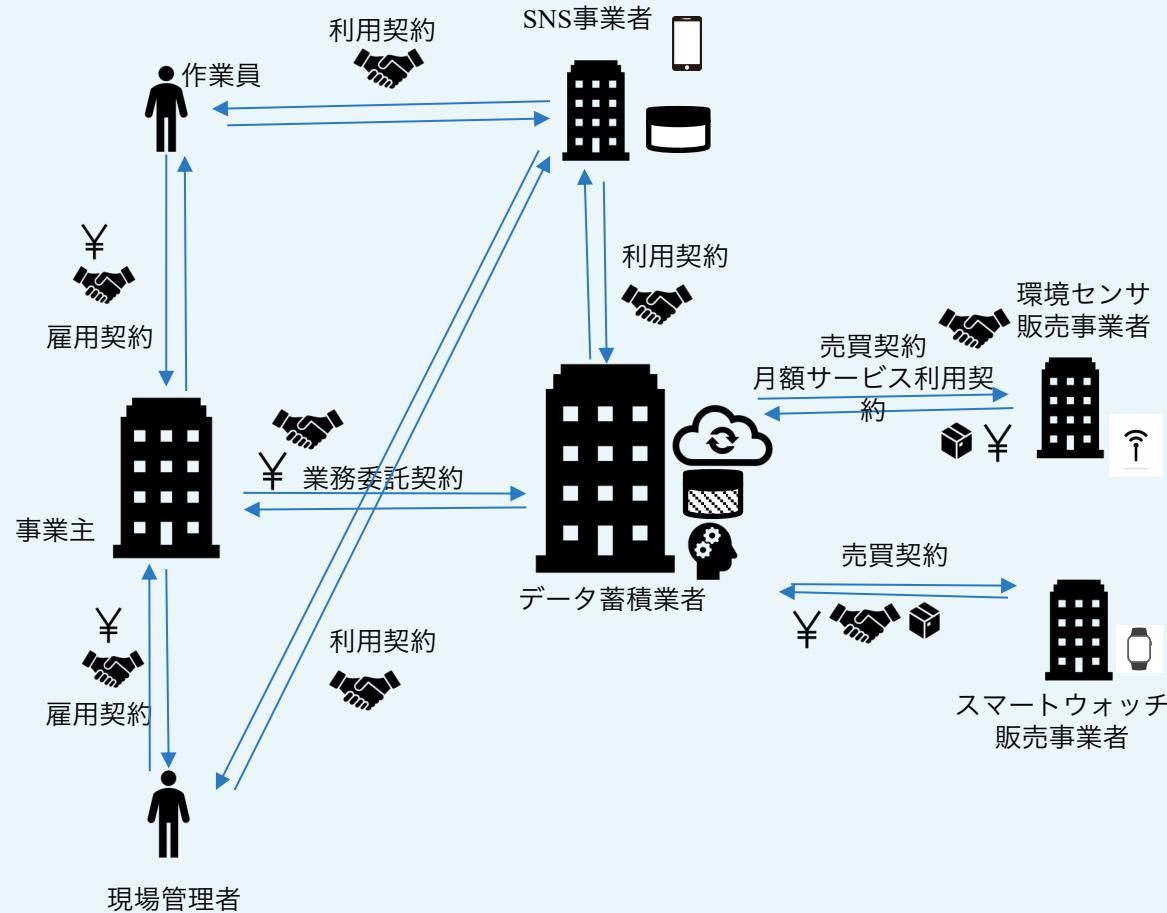
APPM Advanced (Privacy Preference Manager)

- データ主体によるデータの自己コントロールならびにトレーサビリティを実現するためのしくみ
- PARMMIT (Personal data Access Recording Management & Multi-platform Interconnection Technologies)協議会による活動

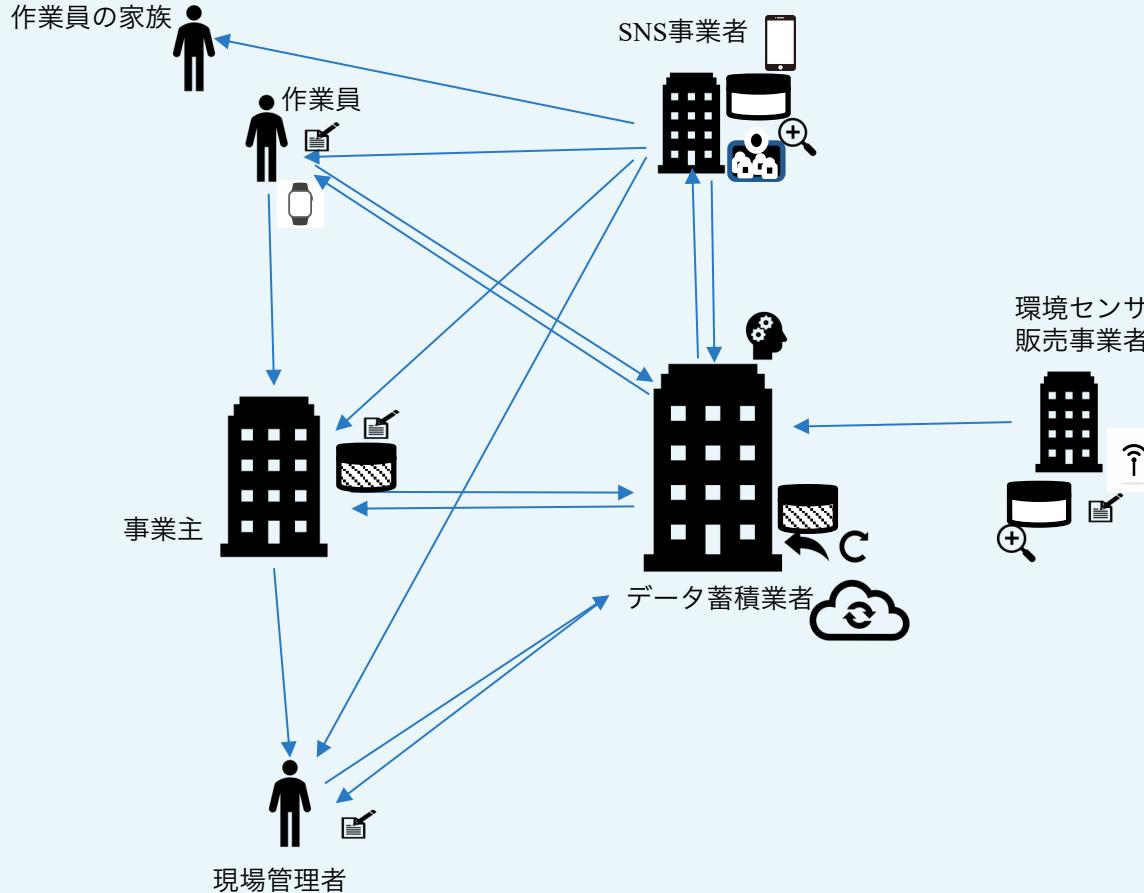
ユースケース分析

- 使用分析フレームワーク
 - Society 5.0 パーソナルデータレファレンスアーキテクチャ
- 分析対象事例
 - 工事現場の作業員熱中症予防
 - 学校における体力測定データ活用
 - 健康保険組合

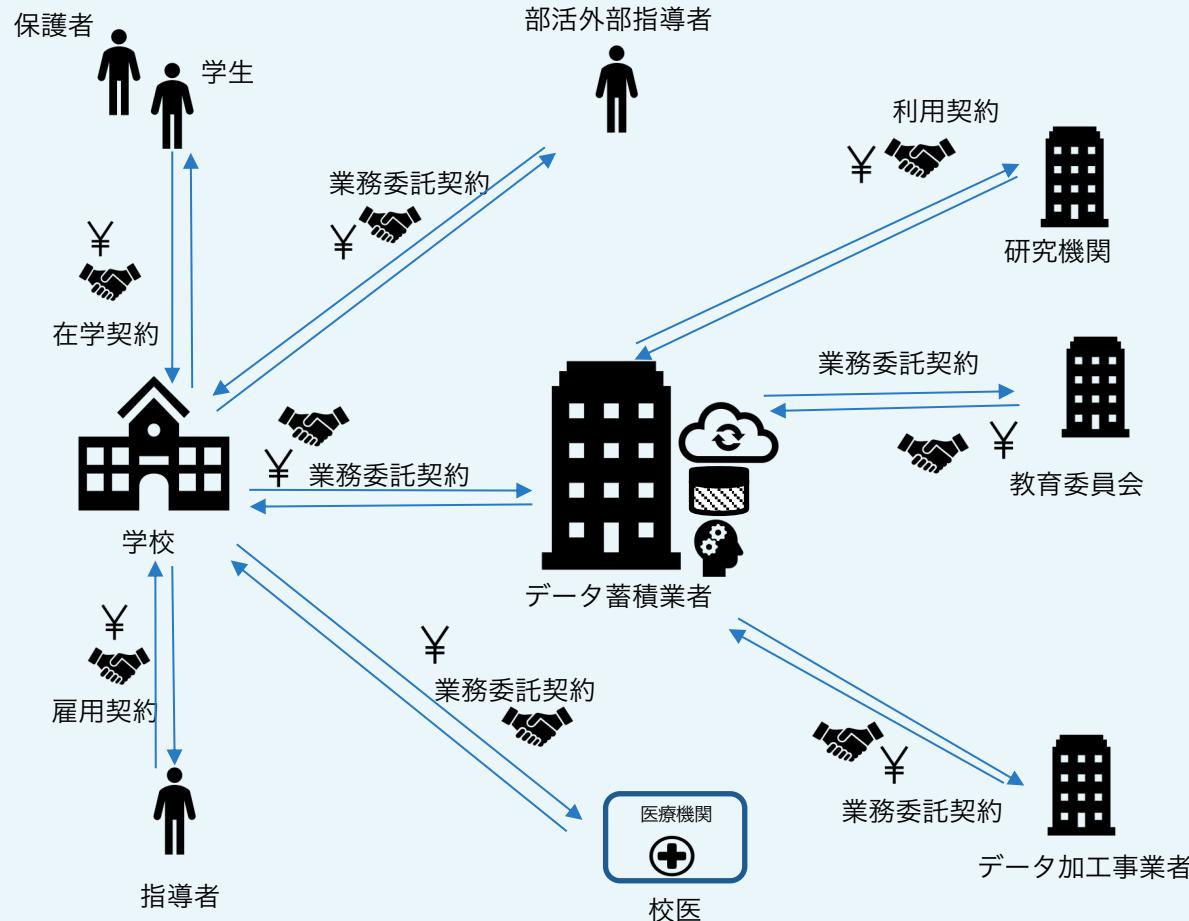
工事現場の作業員熱中症予防: ビジネス関係



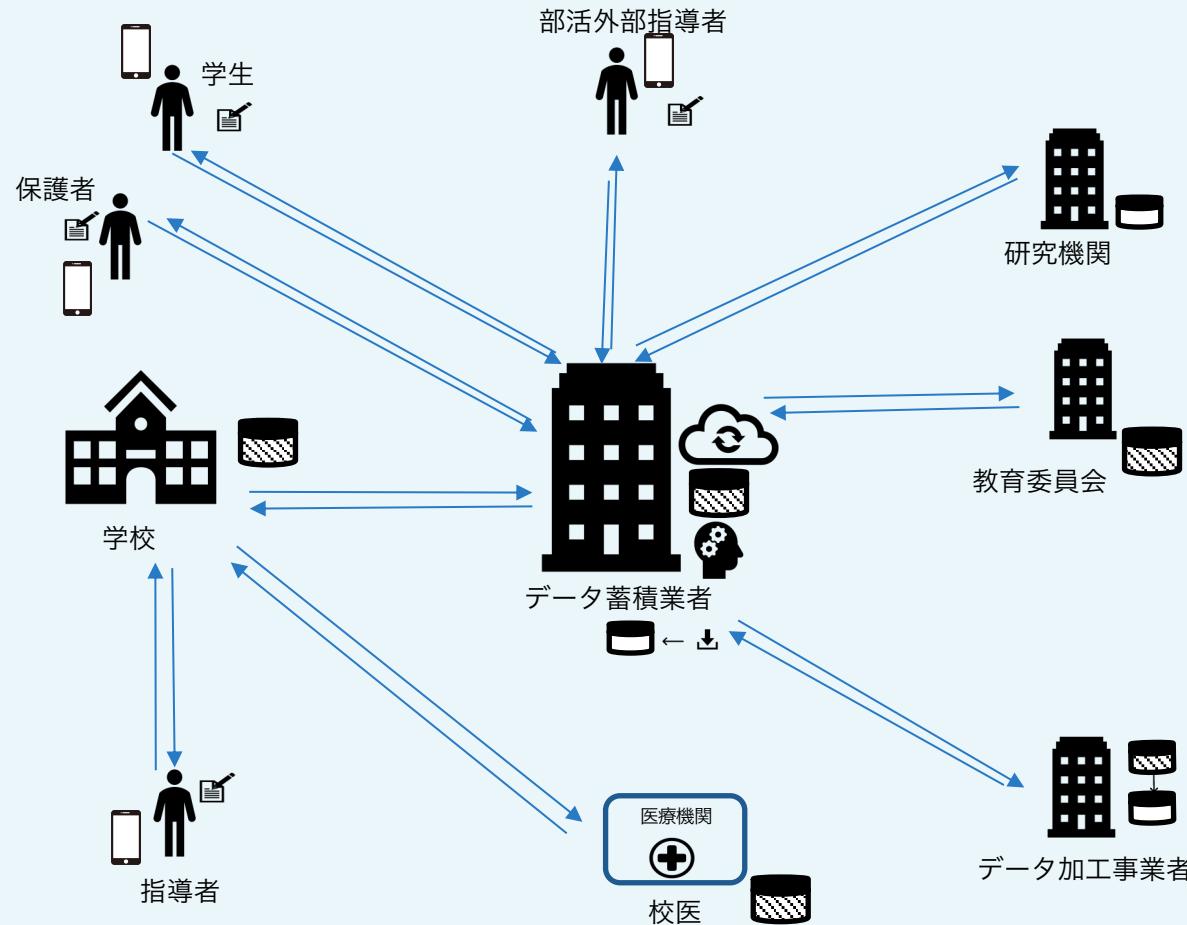
工事現場の作業員熱中症予防: データリソースマップ



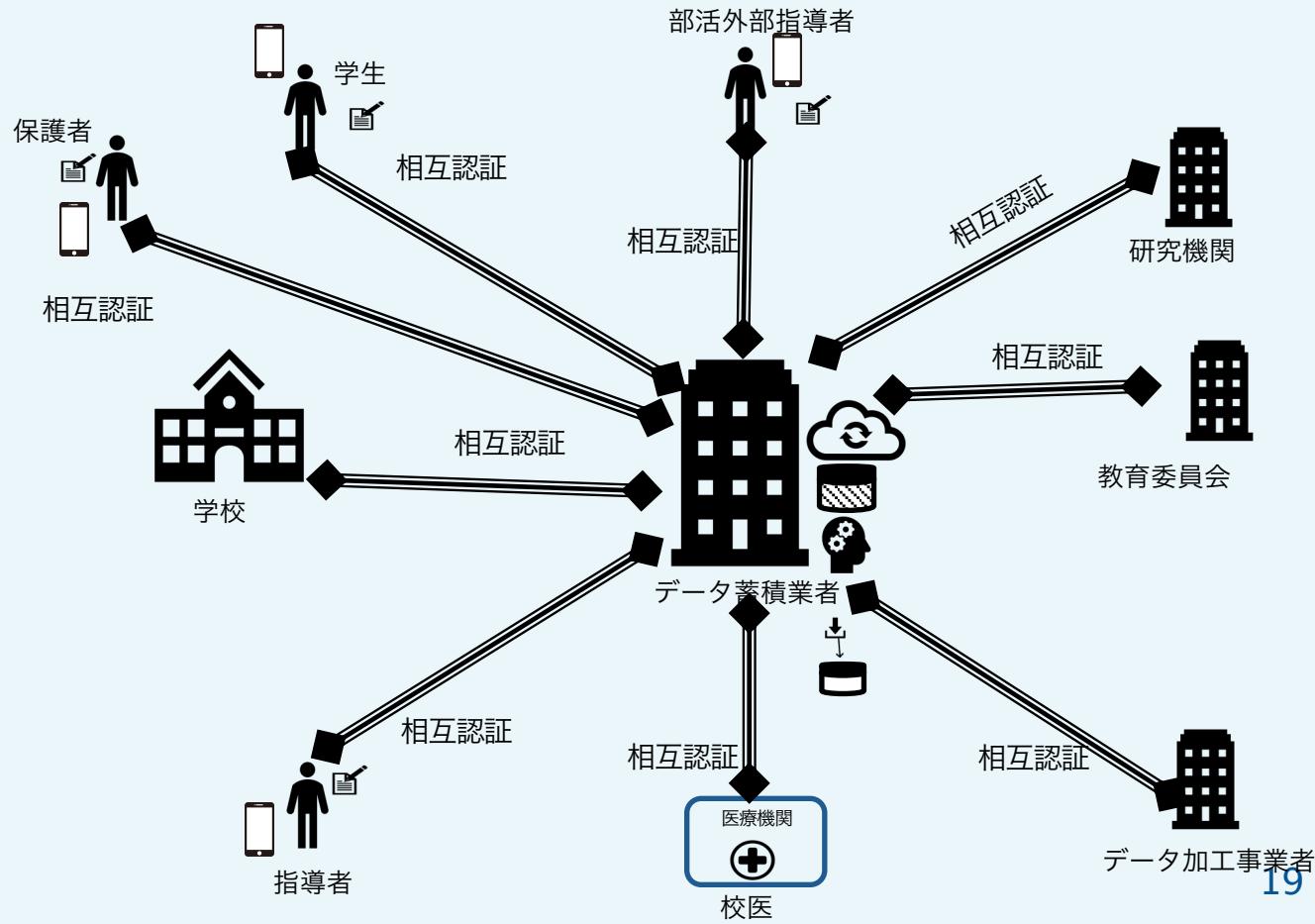
学校におけるフィジカルデータ活用: ビジネス関係図



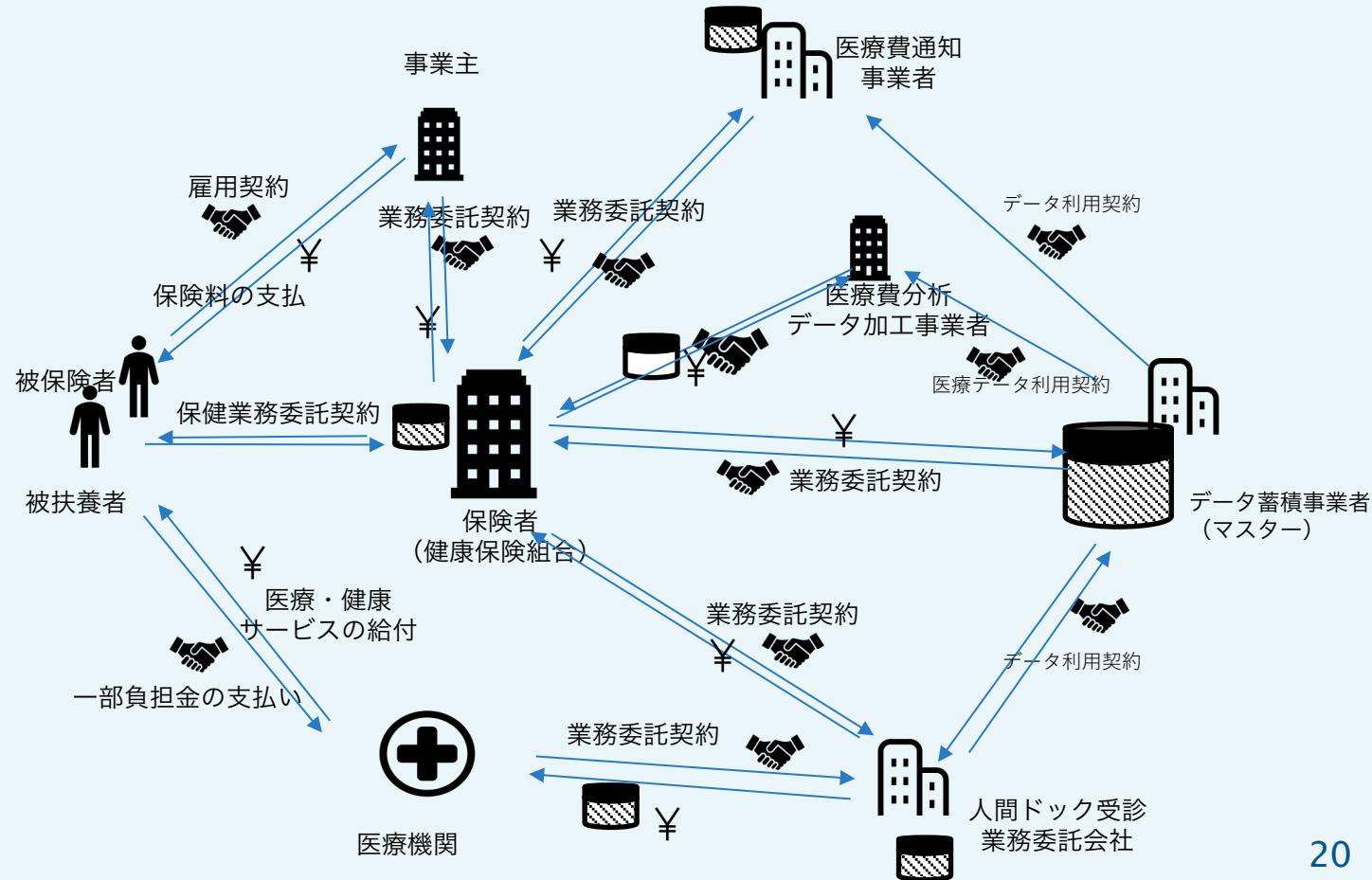
学校におけるフィジカルデータ活用:データリソースマップ



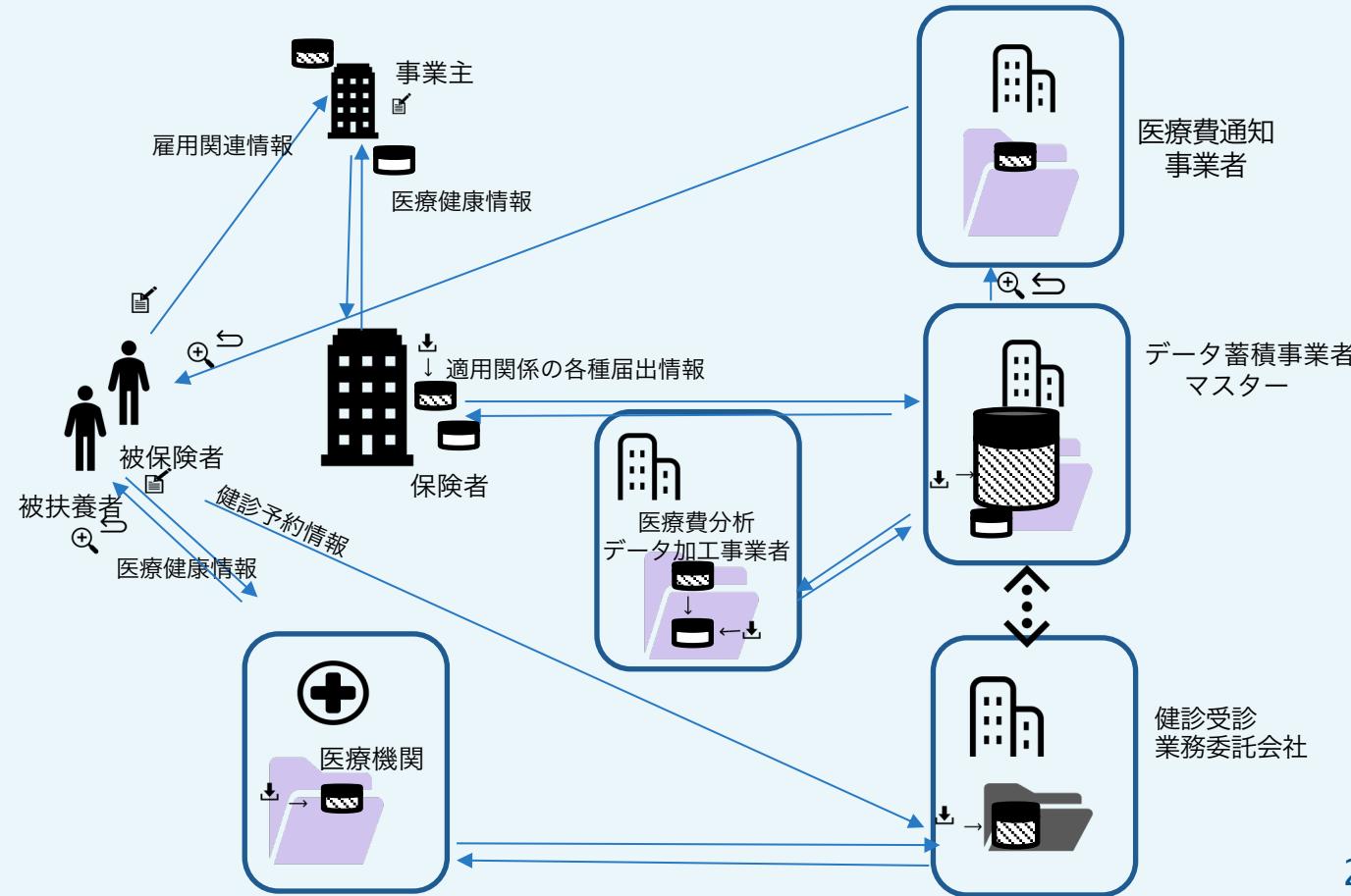
学校におけるフィジカルデータ活用:トラストリソーススマップ



健康保険組合: ビジネス関係



健康保険組合: データリソースマップ



検診データ活用における課題

- 国保・社保の違い
- 雇用者・被雇用者・健康保険組合間での利害相反を以下に防ぐのか。
- 被保険者が選んだサービスへのデータ提供をどう実現するか。
- 自治体健診の場合、自治体における独自項目をどう取り扱うか
 - 標準化が現場への制約にならないか
 - 独自拡張を認めるのか
- 仕様のメンテナンス体制をどう構築するか

- 更なるユースケースの精緻化が必要
 - 医療/非医療の境界線を超える用途とは？
 - 労務管理・公衆衛生・教育現場、地域包括ケア、、etc.
- その上で
 - 相互可用性を必要とする項目・語彙の洗い出し
 - データコントロールの要件を満たす仕様と実装手法の検討
 - メンテナンスまで含めた標準の運用コストをどう賄うのか