



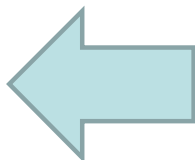
従業員の動きのデータで 社内の課題解決を

名古屋工業大学 工学専攻
情報工学系プログラム
准教授 武藤 敦子

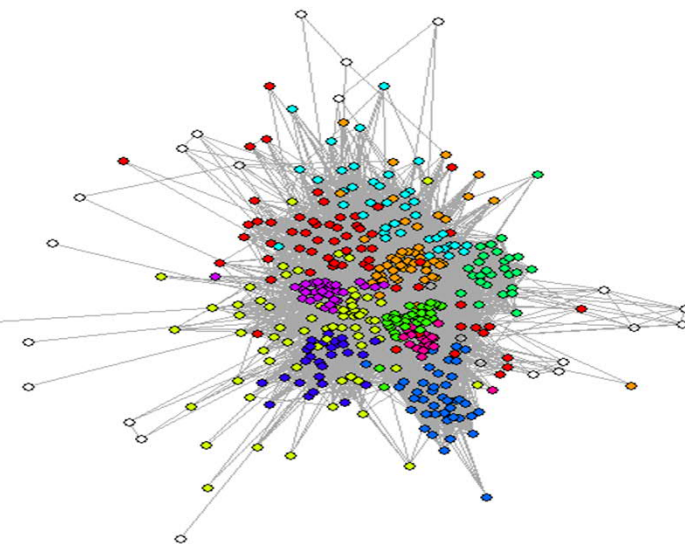
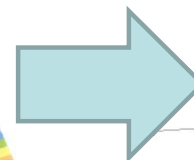
従業員の動きのデータを 人事評価やオフィス最適化に利用します



会議室割り当て
の最適化



入退室データ



従業員のネットワーク

社会背景と技術的課題

① 社内の様々な“人に関わるデータ”を分析し活用する
「**ピープルアナリティクス**」が企業の注目を集めています

- ✓ 勤務成績データ
- ✓ パソコン使用履歴データ
- ✓ 設備使用データ

② 従業員に特別なセンサーを装着させて動きのデータを
取得する技術が開発されていますが、センサー類の導入に
は多額の費用を要します

- ✓ 赤外線センサー、ビーコン
- ✓ Bluetooth、Wifi

本技術の特徴

- 従業員の位置情報取得に、多くの企業で採用されている**入退室管理システム**を利用
 - 導入コストが不要
 - 滞在場所の測定が正確
- **部屋を単位とした位置情報データ**から様々な客観的分析が可能
 - 人事評価
 - オフィス最適化



電波による測定



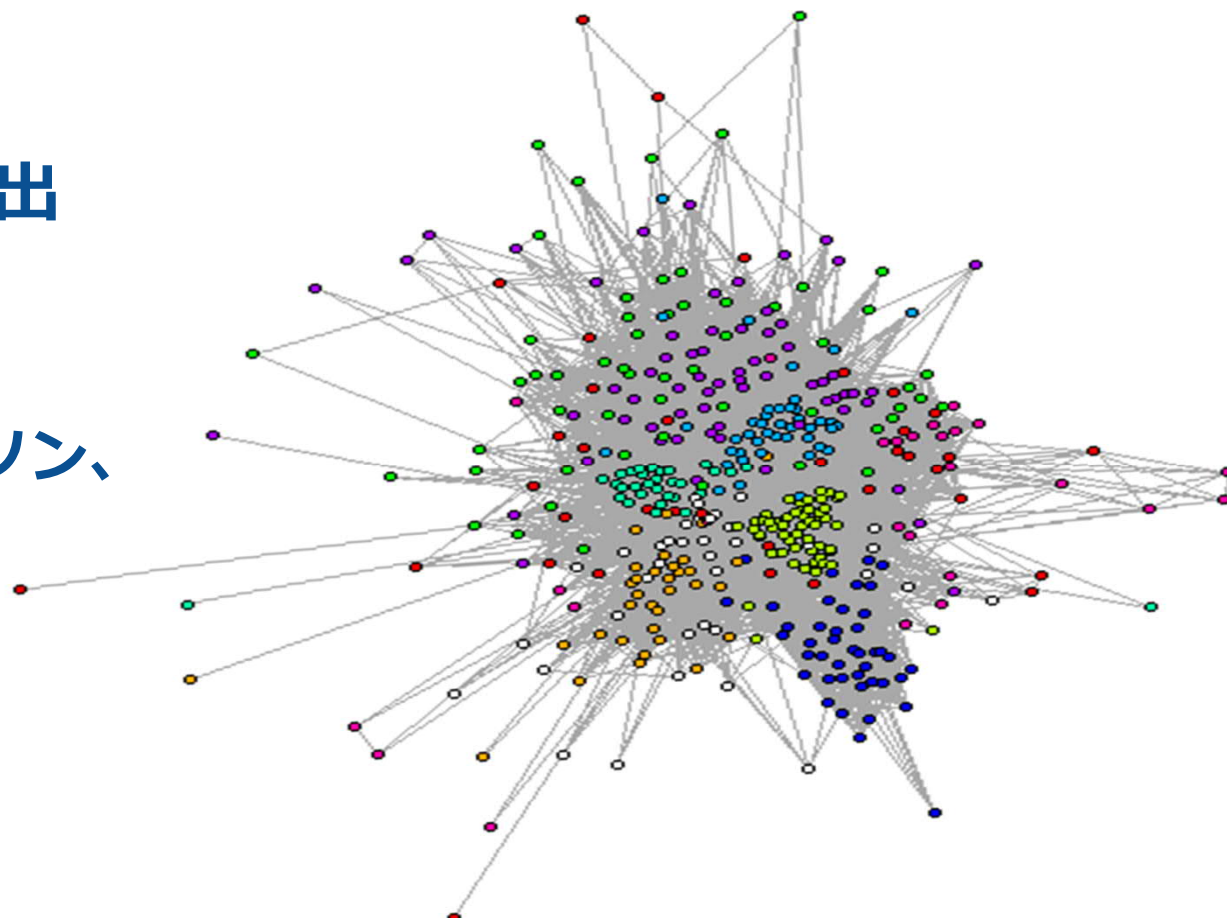
入退室による測定

従来技術との比較

| | 先行技術1 | 先行技術2 | 先行技術3 | 本技術 |
|----------|--------------------|-------|------------------|---------------|
| 必要機器 | 名刺型センサー 赤外線ビーコン | 活動量計 | Wifiアクセス ポイント | 入退室管理 システム |
| 滞在場所の測定 | △ | × | △ | ○ |
| 同行の測定・推定 | ○ | ○ | × | ○ |
| 会話の測定 | ○ | × | × | × |
| コスト | × | △ | ○ | ○ |

具体的な取り組み

- **動き方による社員属性の抽出**
 - 働き方パターン
 - 人間関係
 - 部門間調整を行うキーパーソン、移動負担者、多忙者の特定
- **自動会議室割り当て**
 - 移動負担者、多忙者に考慮
 - 全移動時間の約13%の移動時間を削減



社員410名の1年間のデータにより構築した
会議参加ネットワーク(部署で色分け)

求める連携先・メッセージ

- 社内に眠るデータを活用したい
- データから社内の問題点を見つけ、解決したい

データの利活用をご検討されている企業さまとの連携が可能です

- 飲食店データ分析やスポーツデータ分析にも取り組んでいます

本技術に関する情報

試作品の状況

提示可

※提供の際は諸手続が必要となるため、下記問合せ先までご連絡願います。

研究フェーズ



文献・特許の情報

- 小島世大, 石樽隼人, 坂田美和, 武藤敦子, 森山甲一, 犬塚信博,
“非負値多重行列因子分解と決定木学習による行動パターンと属性情報の分析”
情報処理学会論文誌, 数理モデル化と応用, 12(3), pp. 46-54, 2019
- 森木田一真, 小島世大, 坂田美和, 武藤敦子, 森山甲一, 犬塚信博,
“会議室入退データを用いたネットワーク分析によるオフィスワーカーの活躍評価”
研究報告 ユビキタスコンピューティングシステム(UBI), 2019

【お問合せ】

名古屋工業大学 産学官金連携機構

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町字木市29番

TEL:052-735-5627

E-mail: nitfair@adm.nitech.ac.jp

URL: <https://technofair.web.nitech.ac.jp/>