

令和 2 年度 ACTR

分類 番号	A12	取組 名称	産業関連情報の総合的集約とそれを用いた地域産業情報支援および情報発信産業支援サイトのあり方と活用方策
研究代表者所属・職名： 生命環境学部・准教授			氏名： 岩崎 雅史
研究担当者：			
外部分担者・協力者（青山 公三 氏、新庄 雅斗 氏、北村 研爾 氏、北澤 寿至 氏）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
城陽市役所商工観光課			
【研究活動の要約】			
これまでの ACTR 研究を通じて制作された城陽市産業支援サイト JoInT (http://www.city.joyo.kyoto.jp/joint/) のさらなる充実化に向けて、『①地域産業界に対するヒアリング調査』『②JoInTに掲載する写真の撮影』『③ヒアリング結果のデータ分析およびJoInTへの反映』に取り組んだ。新型コロナウイルス感染拡大の影響は予想をはるかに上回るものであり、①のヒアリング調査については計画通り進めることはできなかった。そのような状況下で実施したヒアリング調査では、感染拡大のリスクをできる限り減らすために、オンライン会議システムを活用してリアルに対面する人数を減らすなどの工夫をした。②については通常の写真撮影に加えて令和 2 年度はドローンによる上空からの撮影を実施した。③についてはJoInT に追加掲載する企業の特徴を分析し、紹介文で強調すべきポイントや類似度の高い企業を明らかにした。さらにJoInT 掲載企業数が今後増大することを見据えて、データ分析を効率的に進めるための新しいフレームワークを示した。			
【研究活動の成果】			
敷地の広い工場の撮影には全体的な雰囲気を収められない一般的なカメラは不向きであるが、ドローンを活用することで JoInT 掲載にふさわしい写真の撮影ができた。JoInT 未掲載の企業に関してヒアリング結果から企業ごとの特徴を高次ベクトルに変換し、その長さやコサイン尺度に着目することで、JoInT 掲載済み 52 社との類似度を算出した。得られた分析結果はJoInT 特有の企業間リンク（同業種リンクと異業種リンク）を定める際に利用した。概要と3つの特徴で構成される紹介文については、データ分析で得られた産業分野ごとの強調すべきポイントを踏まえながら作成した。データ分析については前年度までと同じフレームワークで得られたものであるが、このままではJoInT 掲載企業数が増えるにつれてデータ分析の負荷が大きくなることは避けられない。そこで令和 2 年度はデータ分析の効率化を図るため、クラスター分析を併用する方法について考察した。クラスター分析を用いると類似度の高い企業のクラスター（集まり）が判明するので、分析対象の企業が属するクラスターを特定することで分析範囲がそのクラスター内に限定できるという仕組みである。言い換えると他のクラスターに属する企業との関係性は分析しないので、これまでの総当たり戦法に比べて効率的な分析方法といえる。もちろん、どのクラスターに属するかを割り出す必要はあるが、企業数が増えるほどクラスター分析の有用性が高まることは明らかである。			
【研究成果の還元】			
2021 年 1 月 JoInT アクセス数 13 万件突破（2020 年 12 月公開開始）			
2021 年 4 月 JoInT 企業紹介ページ 4 社分追加予定			
2021 年 4 月 産業紹介誌フォルテシモ JoInT 紹介文掲載予定			
【お問い合わせ先】 生命環境学部 応用数学研究室 准教授 岩崎 雅史			
Tel: 075-703-5429 E-mail: imasa@kpu.ac.jp			

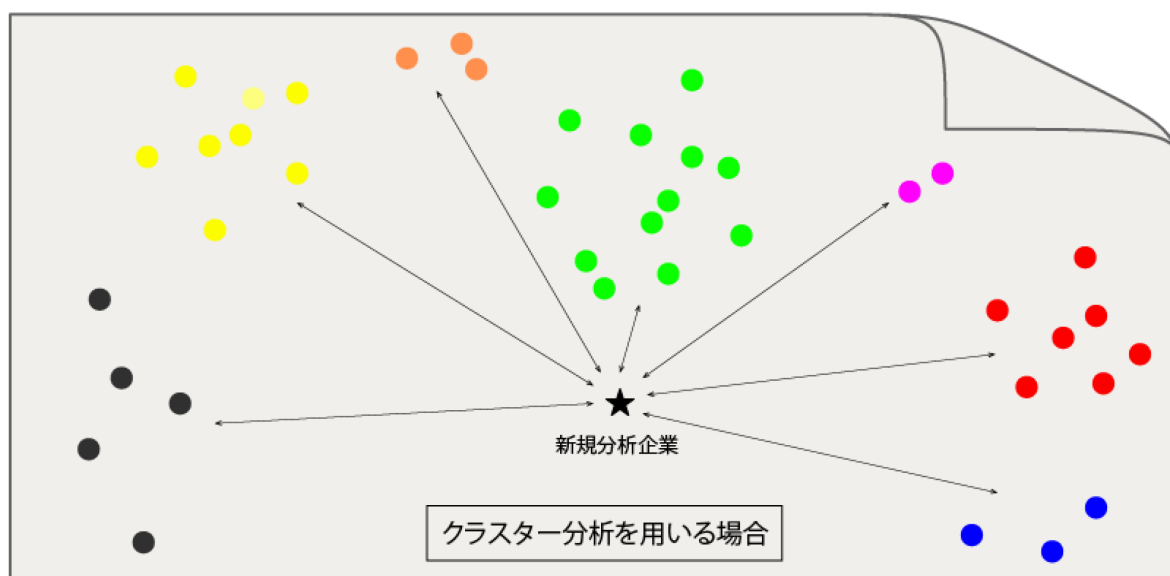
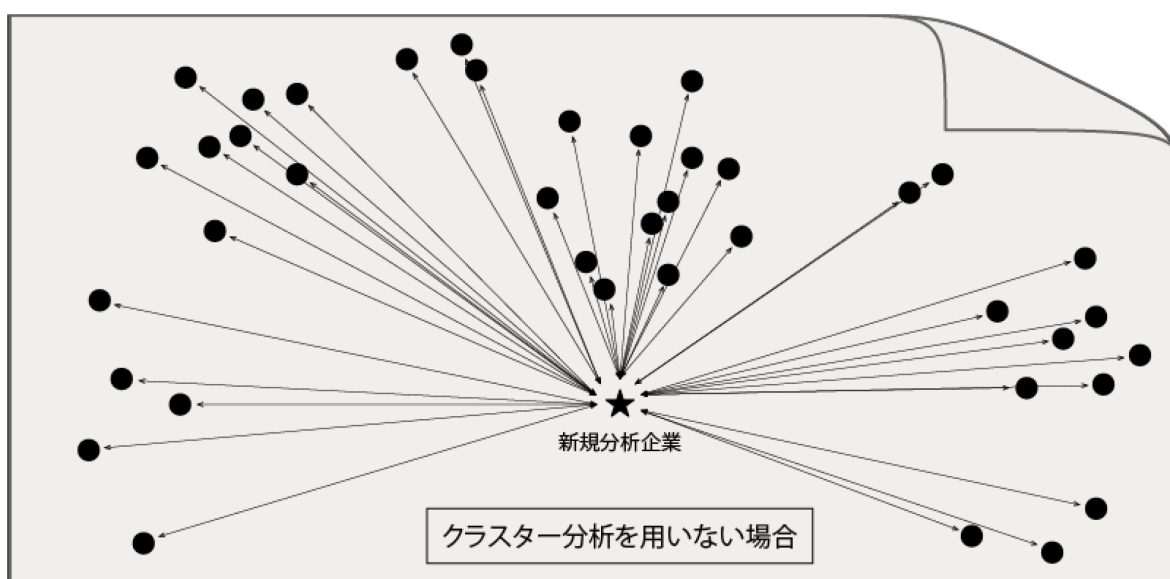
参考（イメージ図、活動写真等）



デジタルカメラで撮影した工場風景



ドローンカメラで撮影した工場風景



クラスター分析を利用したデータ分析効率化のイメージ図（類似度分析の場合）