

研究タイトル：

群知能・情報システム・情報セキュリティの研究

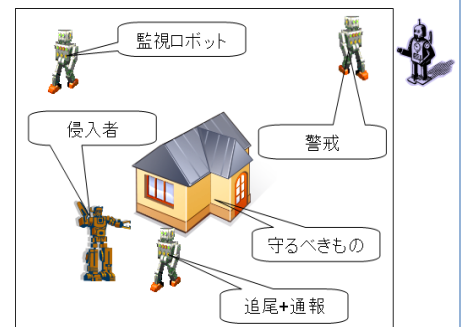


氏名：	土居 茂雄 / DOI, Shigeo	E-mail：	doi@tomakomai-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	電気学会, 進化計算学会, 日本遠隔医療学会		
キーワード：	群知能, 蟻, フェロモン, 情報システム, 情報セキュリティ		
技術相談 提供可能技術：	進化計算に基づく組合せ最適化・自律分散システム 情報システムのライフサイクルマネジメント, システム構築, データ分析 情報セキュリティに関する技術講演		

研究内容：

1. 蟻の振る舞いに基づく自律的領域巡回監視システム

物理セキュリティ分野において、複数のロボットが自律的にある領域を監視するシステムを考えます。個々のロボットが自律的に行動できることにより、中央で集中して制御するシステムと比較して、システム全体としての信頼性を向上することができます。本研究では、蟻がフェロモンに誘引される振る舞いに基づき個々のロボットの行動指針を作成しておくだけで、監視システムとして満たさなければならない性質を満たすアルゴリズムの研究開発を行っております。



2. 苫小牧市営バス時刻システムの開発運用

(公財)道央産業振興財団からの助成を受け、苫小牧市内で運行している道南バスの時刻を検索できるシステムを開発および運用しています。PC やスマートフォンから簡単にアクセスできる操作インターフェースを提供しており、乗り継ぎが含まれる検索や端末の現在位置からの検索などの機能があります。次の URL で参照できます：<http://tmnct-doi.kir.jp/Bus/>



3. 情報セキュリティ人材育成

2020 年開催の東京オリンピックに向け、サイバーセキュリティ人材の育成が急務とされており、今後情報系の人間が社会に出た後に直面する情報システム設計において、安全安心を提供するためのセキュリティの技術的素養・倫理的素養をもった人材を育成することを目指しております。高専機構の人材育成プロジェクトへの実践校として参加・学内での講義展開のみならず、外部講師によるサイバーセキュリティ講演やセキュリティ・ミニキャンプ in 北海道への学生派遣なども行っており、変化の速いこの分野において学生にさまざまな技術や知識を吸収する機会を提供しています。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	