報 道 関 係 者 各 位

PRESS RELEASE

2019年7月30日(火)
株式会社GA technologies

建築士の働き方改革。ディープラーニングによる間取図読み取りシステム「BLUEPRINT by RENOSY（ブループリント バイ リノシー）」テストユーザー募集

～業務効率化ツールの一般公開で、ConTech（建設テック）領域へ本格参入 ～

AIを活用した中古不動産流通プラットフォームサービス「RENOSY（リノシー）」などを運営する株式会社GA technologies［GAテクノロジーズ］（本社：東京都港区、代表取締役社長 CEO：樋口 龍、証券コード：3491、以下「当社」）は、この秋より、リノベーション設計時に必要な中古物件の間取図を、ディープラーニング（AI）により読み取り、自動でデジタルデータ化（CADデータ化）するシステム 「BLUEPRINT by RENOSY（ブループリント バイ リノシー）」（β版）を無償にて一般公開いたします。そのため、7月30日よりBLUEPRINT by RENOSYのテストユーザー（企業や個人）を募集いたします。

【本件のポイント】

- **今秋、AIによる間取図読み取りシステム「BLUEPRINT by RENOSY」を無償公開予定**
- **建設業は全産業平均比較で年300時間以上の長時間労働。週休2日の確保も困難（※1）**
- **建設xテクノロジー（ConTech）で建設・建築デザイン業界の働き方改革を加速**

BLUEPRINT by RENOSY サービスサイト（※2）：https://blueprint.renosy.com/

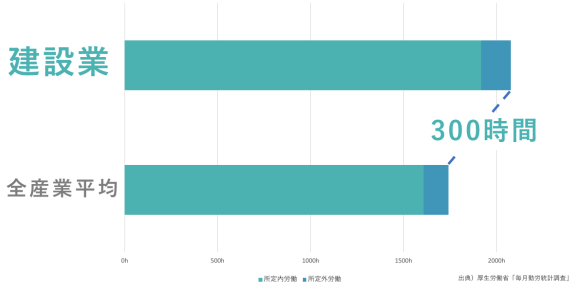


◆ 背景

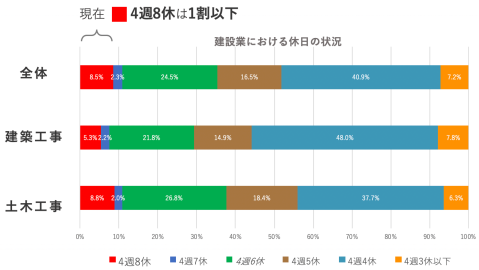
フレックス、テレワーク、副業解禁と、様々な産業で働き方改革が進む中で、建設業界では未だ長時間労働の課題を抱えています。国土交通省の発表によると、建設業は全産業平均と比べ年間300時間以上の長時間労働となっており、他産業では一般的となっている週休2日も十分に確保されていない状況が指摘されています（※1）。

本件に関する問い合わせ

株式会社GAテクノロジーズ（広報担当：清水・濱野・近藤） TEL：03-6230-9180 MAIL：pr@ga-tech.co.jp



＜「全産業平均比、建設業の年間総実労働時間」（※1）より算出＞



＜「建設業における休日の状況」（※1）＞

実際に、建築設計、空間デザイン、リノベーション設計と華やかなイメージのある建築設計の現場でも、長時間労働は大きな課題となっています。業務時間の実態は、見積作成、受発注業務、データ入力、図面作成の下準備など、多様で煩雑な業務に時間を奪われ、本来一番時間をかけるべきである空間創造のコンセプト立案やデザイン、部材選定等のクリエイティブで顧客に向いた時間が十分に確保できず、必然的に長時間労働が生じております。

当社では、この様な背景からこの度のBLUEPRINT by RENOSY（ブループリント バイ リノシー）の開発に至りました。

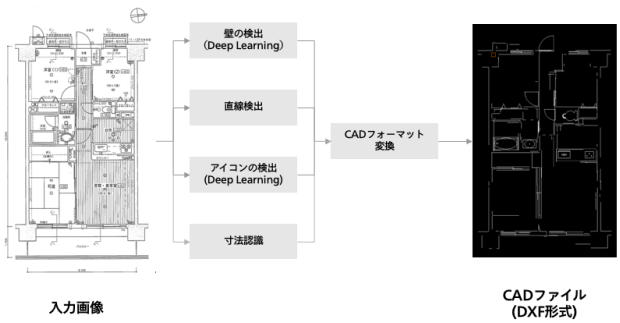
◆ BLUEPRINT by RENOSYとは

BLUEPRINT by RENOSYは、建築設計・リノベーションに携わる設計士やデザイナーが単純作業に費やしている時間を削減し、よりクリエイティブな業務に集中できる世界を実現するために開発をはじめた、誰でも無料で使えるクラウド型図面読み込みシステムです。

中古マンションのリノベーション現場では、リノベーション設計のベースとなる中古物件の図面データを入手することは難しく、多くの設計士は、そのマンション販売時の間取図面を取り寄せて読み込み、間仕切り、ドア、窓、設備関連など図面上の線をデザイナー自らがトレースすることで、デジタル図面データ（CAD）を作成しています。BLUEPRINT by RENOSYはこの間取図面をディープラーニングを利用して自動で読み取り、間仕切り、ドア、窓、設備関連など各部位を識別してCADデータ化し、メールでデータをお届けいたします。なお、 現在（2019年7月30日時点）の平均認識率は80%となっており、CADデータ取得後にユーザー側での手直しや線の修正などが必要ですが、利用件数の増加により認識精度は向上し、より完成度の高いCADデータが届くようになる予定です。

◆ BLUEPRINT by RENOSYで利用される技術と仕組み

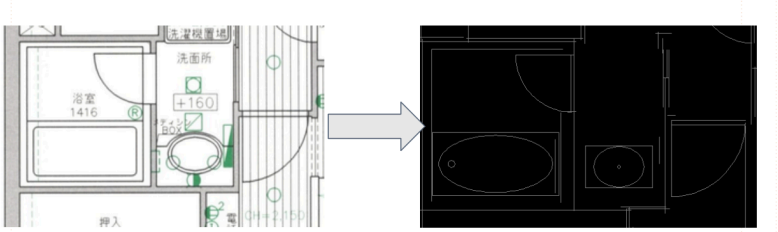
BLUEPRINT by RENOSYは、ディープラーニングのGAN: Generative Adversarial Network（敵対的生成ネットワーク）を用いた学習やFaster R-CNNによる認識結果を参照し、壁やドア・窓を構成する線をトレースする事で、ラスター画像をベクタ画像に変換し、DXF形式のCADファイルに変換しています。



＜図：BLUEPRINT by RENOSYで利用される技術と要素＞

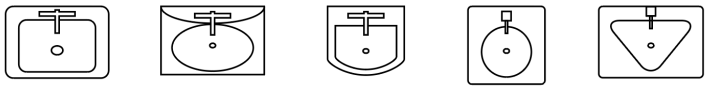
本件に関する問い合わせ
株式会社GAテクノロジーズ（広報担当：清水・濱野・近藤） TEL：03-6230-9180 MAIL：pr@ga-tech.co.jp

間取図面内の壁やドアなどの要素は、フローリングなどの模様と区別することが困難であり、より精度の高い認識と正確なCADデータの生成には、多くの図面データの読み込みが必要です。また、トイレや流し台などの設備要素も、メーカーや時代ごとに異なるスタイルで描かれているため、この観点からも精度の向上に多様なデータの読み込みが重要になります。



＜図：BLUEPRINT by RENOSYによる各要素の認識＞

フローリングの模様線と壁などの認識にはデータ量が重要



＜図：様々なスタイルで表現される設備要素、流し台の例＞

このような観点から、当社ではこの度のBLUEPRINT by RENOSYのテストユーザーの募集に至りました。本サービスをより多くの方にご利用いただくことで、より精度の高いシステムを構築し、建築士の単純作業にかかる時間を削減するとともに、建設業界の生産性の向上に努めていく所存です。

◆ BLUEPRINT by RENOSYの使い方

Step1

BLUEPRINT by RENOSYサイトへアクセス

Step2

専用フォームから図面をアップロード

注）スケールの入った縮尺の正しい図面をアップロードください
○：マンションカタログの図面、X：マイソクの図面

Step3

メールでCADデータが届きます

◆ テストユーザー参加方法

下記のサイトより必要情報をご登録いただきますと、BLUEPRINT by RENOSYのご利用フォームをご案内いたします。（※4）

BLUEPRINT by RENOSY：https://blueprint.renosy.com/

本件に関する問い合わせ
株式会社GAテクノロジーズ（広報担当：清水・濱野・近藤） TEL：03-6230-9180 MAIL：pr@ga-tech.co.jp

（※1）国土交通省「建設業働き方改革加速化プログラム」 平成30年3月より
https://www.mlit.go.jp/common/001226489.pdf
（※2）ご利用にはテストユーザー登録が必要です。
（※3）本サービスは100%の精度を保証するものではございません。2019年7月30日現在の平均認識率は80%ですので、手直しや線の修正などが必要ですが、ご利用件数の増加により認識精度は向上し、より完成度の高いCADデータが届きます。
（※4）テストユーザーへの登録はお時間がかかることがございます。

◆ GAテクノロジーズ概要

社名：株式会社GA technologies
代表者：代表取締役社長CEO　樋口 龍
URL：https://www.ga-tech.co.jp/
本社：東京都港区六本木3-2-1 住友不動産六本木グランドタワー40F
設立：2013年3月
資本金：1億円
事業内容：
・中古不動産流通プラットホーム「RENOSY」の開発・運営
・AIを活用した不動産業務支援ツール「Techシリーズ」の開発・運営
・不動産オーナー向けアプリ「OWNR by RENOSY」の開発・運営
・中古区分マンションの投資型クラウドファンディングサービスの開発・運営
・オンライン融資申込・審査手続システム 「Mortgage Gateway 」の開発・運営

本件に関する問い合わせ
株式会社GAテクノロジーズ（広報担当：清水・濱野・近藤） TEL：03-6230-9180 MAIL：pr@ga-tech.co.jp