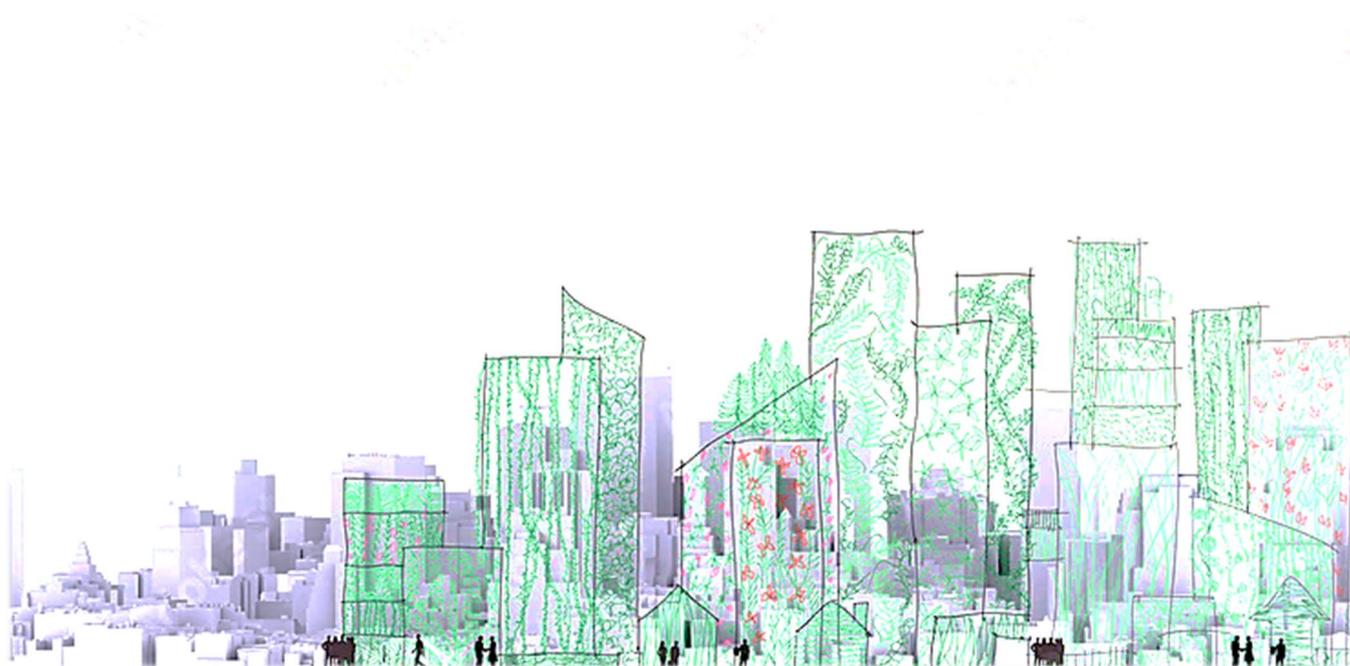


アーバンインフラ・テクノロジー推進会議
第36回技術研究発表会（I論文）

審査結果・講評



テーマ：GX で実現する持続可能で魅力的なまちづくり

A：技術・環境・エネルギー

B：情報・交通

C：都市の再興・まちづくり

日時：2024年11月29日金曜日 10時30分～18時50分

会場：3×3Lab Future／Zoom ウェビナー

第36回技術研究発表会発表論文及びプロジェクト・技術報告 発表者・共同執筆者一覧

リアル会場		2024.11.25現在					
Webinar		A:技術・環境・エネルギー					
開始	終了	No.	所属	名前	タイトル	種別	審査部門
10:45	11:00	A01	大成建設株式会社	渡邊 敬太*	地域の多様性を緑化に生かす ～地域性種苗による在来植物の持続可能な供給～	I 論文	A
				鈴木 菜々子			
				内池 智広			
				北脇 優子			
11:00	11:15	A02	株式会社竹中工務店	家下 輝也*	自走式墨出しロボットの開発と市場展開	I 論文	A
				宮口 幹太			
11:15	11:30	A03	株式会社竹中工務店	鶴田 壮広	既存杭再利用による持続可能な社会の実現と技術的課題	I 論文	A
				奥村 豪悠*			
				黒川 雄太			
				田屋 裕司			
11:30	11:45	A04	株式会社竹中工務店	濱田 純次	不均質な木質部材をつなぐ金属3Dプリンター製接合部の開発 ～自由形状の接合部で未利用木材・間伐材の有効活用を促進～	I 論文	A
			木下 拓也*				
			シモダフレンジ株式会社	浦川 博史			
			XENCE Architecture Studio	岡方 義則			
11:45	12:00	A05	株式会社日本設計	築山 仁	地域エネルギーインフラと建物の需給連携による地域全体のGX化	I 論文	A
				堀田 翔太			
				小澤 巧太郎			
				菅嶋 賢一*			
				竹部 友久			
				星野 聡基			
12:00	13:00		株式会社えきまちエナジークリエイト	木下 雅広	昼休憩 60分		
				平石 拓也			
				竹内 文郎			
				東 岳志			

B:情報・交通

開始	終了	No.	所属	名前	タイトル	種別	審査部門	
13:00	13:15	B01	大成建設株式会社	佐藤 大樹*	イネープリングシティ・ワークによる街の主観データ収集と分析 ～ウェルビーイング向上に寄与するまちづくり基盤と計画ツールの開発～	I 論文	B	
				出口 亮				
				渡辺 広道				
				株式会社山手総合計画研究所				片岡 公一
				社会医療法人愛仁会 千船病院				村田 尚寛
				横浜市立大学				大森 文彦
								秋元 康幸
								鈴木 伸治
西井 正造								
13:15	13:30	B02	大日本ダイコンサルタント株式会社	益子 慎太郎*	都市におけるモビリティの乗り継ぎ実態に関する一考察	I 論文	B	
			国土交通省 国土技術政策総合研究所	新階 寛恭				
			公益社団法人日本交通計画協会	小笠原 裕光				
			八千代エンジニアリング株式会社	三浦 清洋				
				村上 僚祐				
				藤田 光宏				
13:30	13:45	B03	株式会社竹中工務店	高橋 健二	景観分析AIによる4都市の街路空間の印象評価と特徴量の比較	I 論文	B	
				乙黒 大地				
				井上 僚*				
				安藤 邦明				
13:45	14:00	B04	株式会社日建設計総合研究所	佐野 祐士	モビリティハブによる駅やAIオンデマンド交通利用者の行動変容 ～山梨県甲斐市における実証実験結果より～	I 論文	B	
				清水 宏樹				
				今枝 秀二郎				
14:00	14:15	B05	株式会社日建設計総合研究所	本多 久美子*	公共交通軸と居住地・従業地の分布に関する全国的分析	I 論文	B	
				安藤 章				
				齋藤 悠宇*				
14:15	14:30	B06	長岡技術科学大学	丸岡 陽*	地方都市の居住誘導区域における自家用車通勤実態に関する一考察 ～2000年と2020年の国勢調査小地域による即地的分析を中心として～	I 論文	B	
			大日本ダイコンサルタント株式会社	益子 慎太郎				
			休憩 10分					

C:都市の再興・まちづくり D:プロジェクト・技術報告

開始	終了	No.	所属	名前	タイトル	種別	審査部門
14:40	14:55	C01	鹿島建設株式会社	高井 剛*	災害情報プラットフォーム「BCP-ComPAS®」の概要と能登半島地震での活用	I 論文	C
14:55	15:10	C02	株式会社日建設計総合研究所	古川 大志*	ワークスペースの創出に向けた自律移動ロボット実証実験 ～街路空間における歩行者とロボット共存のあり方～	I 論文	C
			株式会社日建設計	寛 文彦*			
			国土交通省	大森 高樹			
15:10	15:25	C03	独立行政法人都市再生機構	近安 規晃	港区愛宕地区のまちづくり ～愛宕山の歴史と自然を活かした再開発～	I 論文	C
				源尾 将広			
				横村 優*			
				石原 力			
				大澤 乃々*			
				半田 裕明			
				森岡 千恵			
				加藤 靖広			
15:25	15:40	C04	ものつくり大学大学院	長谷川 大	商店街のGX推進を目的としたSNS活用に関する基礎的研究 ～埼玉県鴻巣市の事例～	I 論文	C
				田尻 要			
				小池 優貴*			
15:40	15:55	D01	大成不動産投資顧問株式会社 (大成建設株式会社)	守家 和志	青森市アリーナ及び青い森セントラルパーク等整備運営事業 ～青森市の健康・防災拠点をDBO+Park-PFIで実現～	II 報告	-
				木村 奏太			
				河合 繁樹			
15:55	16:05			休憩 10分			

E:共通セッション

開始	終了	No.	所属	名前	タイトル	種別	審査部門
16:05	16:10	E00	技術研究発表委員会・小委員会 (株式会社日建設計総合研究所)	安藤 章	共通セッション趣旨説明	-	-
16:10	16:25	E01	一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会 三菱地所株式会社	津田 将輝*	都心部に求められる緑豊かな屋外空間の在り方の検証 ～グリーンインフラが熱的快適性及び就業時の生産性に与える影響の調査～	I 論文	C
16:25	16:40	E02	独立行政法人都市再生機構	山口 友輔	うめきた公園におけるグリーンインフラに関する事前調査の考察	I 論文	C
				桑波田 圭子*			
				坂口 次郎*			
16:40	16:55	E03	東日本旅客鉄道株式会社	松本 将卓*	ゼロカーボンで持続可能な環境先導まちづくり ～TAKANAWA GATEWAY CITYにおける環境・エネルギー技術の導入～	II 報告	-
				株式会社えきまちエナジークリエイト			
16:55	17:10	E04	静岡市	宮村 富士子*	あさはた緑地の挑戦 ～みんなでつくる「あさはた緑地」の未来～	II 報告	-
17:10	17:25	E05	国土交通省 都市局都市計画課	都市計画調査室長 田中 成興*	国土交通省 取り組み説明 まちづくりGXの実現に向けた取組	-	-
17:25	18:10			質疑、意見交換等			

※発表は1演題当たり15分(発表12分、質疑応答等3分)

※E共通セッションでは、前半で各演題を発表後、後半に意見交換をおこないます

技術研究発表委員会 委員長・論文審査委員会 委員長：中村 英夫（日本大学教授）

第36回技術研究発表会 総評

今年の技術研究発表会は「GXで実現する持続可能で魅力的なまちづくり」をテーマとして、論文発表、プロジェクト技術報告、共通セッションを開催いたしました。

技術研究発表会はハイブリッド形式により、3つの部門「A 技術・環境・エネルギー」「B 情報・交通」「C 都市の再興・まちづくり」の論文発表と「D プロジェクト・技術報告」の報告がありました。

その内容は、緑・エネルギー・環境といった比較的GXとの関係がわかりやすいものから、交通、防災、まちづくりといった、「まちづくりGX」として捉えられるものまで、多岐にわたるものでした。活発な質疑応答がおこわれました。

続いて、共通セッションでは、「GXで実現する持続可能で魅力的なまちづくり」をテーマとし、4編の発表がありました。また、「まちづくりGXの実現に向けた取組」と題して国土交通省 田中室長から取り組みをご紹介いただき、まちづくりGXの最新のお話を伺うこともできました。

いずれも時宜を得た興味深い発表であったかと思えます。幅広い観点からの意見交換が行われました。

技術研究発表会の演題にご応募いただいた方々は、行政、さまざまなお立場の民間、そして大学・高校や研究機関とバラエティに富んでおり、産官学で運営しているUITならではの裾野の広い発表に触れられたものと感じております。

ご発表いただいた方はもとより、会場・オンライン含めた参加者の皆さまに御礼申し上げる次第です。

参加された皆さまに感謝と敬意を表しますとともに、まちづくりGXに関して、何らかの気付きがもたらされましたら幸いです。

第36回技術研究発表会（I論文）講評

今回のテーマに対して17編の応募がありました。

（内訳：I論文17編、IIプロジェクト・技術報告3編*）

17編の論文につきましては、論文審査委員会において厳正に査読・審査を進めてまいりました。

*：審査対象外

「A技術・環境・エネルギー」部門について

5編の応募がありました。

・緑に関するものとして「地域の在来植物を緑化に活かすもの」や「自由形状の接合部で未利用木材・間伐材の有効活用を検討したもの」。また施工に関するものとして「必要不可欠かつ人手を要する墨出し作業を自動化し生産性向上と環境負荷軽減を図ったもの」や「既存杭の再利用をCO2削減効果の視点から試算・技術的課題を分析したもの」が。さらに「一般的な地域エネルギーインフラと異なる特徴的な取組みで地域全体のGX化を目指したもの」など、GXに関して幅広いテーマの論文が提出されました。

「B情報・交通」部門について

情報・交通部門では、6編の論文応募がありました。

2編は景観分析AIやECWデータ分析（イネーブリングシティワーク）など新たなアプローチ方法を用いた非常に興味深い論文でした。

2編は特定地域のモビリティハブに関する調査で今後の更なるデータ蓄積により新たな施策形成に繋がる可能性を感じさせてくれる論文でした。

2編は居住地・従業地分布や自家用車通勤実態という観点から「まちづくりGX」に向かう方向性を示した意欲的な論文でした。

「C都市の再興・まちづくり」部門について

都市の再興・まちづくり部門では、6編の論文応募がありました。

3編はグリーンインフラにかかわる調査・研究がテーマで、うち2編は観測データやアンケート調査などをもとに緑環境が生み出す快適性や生産性の向上を評価・検証する論文、別の1篇は斜面地の安全性を確保しつつ緑環境の保全や歴史文化の継承を目指した再開発の取り組みに関する論文でした。

残り3編は、リアルタイム災害情報・自律移動ロボット・SNS活用等に関する論文が提出されました。いずれの論文についても、社会課題をとらえ、今後のまちづくりへの更なる展開が期待される、大変参考になる内容でした。

いずれの論文についても「GXで実現する持続可能で魅力的なまちづくり」というテーマに沿った、有益な論文であったと考えます。

第36回技術研究発表会（I論文） 審査結果・受賞一覧

開催日：令和6年11月29日（金曜日）10時30分～18時50分

会場：ハイブリッド形式

・オンライン：Zoomウェビナー

・リアル会場：3×3Lab Future（東京都千代田区）

UIT会長：高橋 洋二（東京海洋大学名誉教授）

技術研究発表委員会 委員長・論文審査委員会 委員長：

中村 英夫（日本大学教授）

テーマ：『GXで実現する持続可能で魅力的なまちづくり』

受賞一覧

部門 A:技術・環境・エネルギー

*印：発表者 <敬称略>

審査結果	No.	所属	氏名	タイトル
A優秀賞	A04	株式会社竹中工務店	木下 拓也 *	地震ゆれ体感システムによる顧客との合意形成手法の開発 ～自由形状の接合部で未利用木材・間伐材の有効活用を促進～
		シモダフランジ株式会社	浦川 博史	
			岡方 義則	
			築山 仁	
		XENCE Architecture Studio	堀田 翔太	
		小澤 巧太郎		
A奨励賞	A05	株式会社日本設計	笹嶋 賢一 *	地域エネルギーインフラと建物の需給連携による地域全体のGX化
			竹部 友久	
			星野 聡基	
			木下 雅広	
			平石 拓也	
		株式会社えきまちエナジークリエイト	竹内 文郎	
			東 岳志	

部門 B:情報・交通

審査結果	No.	所属	氏名	タイトル
B優秀賞	B06	長岡技術科学大学	丸岡 陽 *	地方都市の居住誘導区域における自家用車通勤実態に関する一考察 ～2000年と2020年の国勢調査小地域による即地的分析を中心として～
		大日本ダイヤコンサルタント株式会社	益子 慎太郎	
B奨励賞	B01	大成建設株式会社	佐藤 大樹 *	イネープリングシティ・ウォークによる街の主観データ収集と分析 ～ウェルビーイング向上に寄与するまちづくり基盤と計画ツールの開発～
			出口 亮	
		株式会社山手総合計画研究所	片岡 公一	
		大成建設株式会社	渡辺 広道	
B奨励賞	B03	株式会社竹中工務店	井上 僚 *	景観分析AIによる4都市の街路空間の印象評価と特徴量の比較
			安藤 邦明	
			佐野 祐土	
			清水 宏樹	

部門 C:都市の再興・まちづくり

審査結果	No.	所属	氏名	タイトル
C優秀賞	C02	株式会社日建設計総合研究所	筧 文彦 *	ウォークアブル空間の創出に向けた自律移動ロボット実証実験 ～街路空間における歩行者とロボット共存のあり方～
		株式会社日建設計	大森 高樹	
		国土交通省	近安 規晃	
C奨励賞	E01	一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会／三菱地所株式会社	津田 将輝 *	徒歩圏を根拠とした立地適正化計画の誘導区域設定に関する一考察 ～グリーンインフラが熱的快適性及び就業時の生産性に与える影響の調査～

第36回技術研究発表会（I論文）審査結果

「A 技術・環境・エネルギー」部門 表彰 優秀賞1編、奨励賞1編

■優秀賞

演題名：不均質な木質部材をつなぐ金属3Dプリンター製接合部の開発
～自由形状の接合部で未利用木材・間伐材の有効活用を促進～

発表者：株式会社竹中工務店 木下 拓也 氏

本論文は、

・これまでチップ化や廃棄等、有効利用が難しかった製材過程で生じる端材等の利活用へのチャレンジであり、未利用木材の有効活用という日本の林業の構造的な課題に対し、最新技術である金属3Dプリンタを用いたアプローチを試みるという「GX」にふさわしい論文であること

・今後の展開が明確であり、様々な場面での活用が期待できる内容であること
などが非常に高く評価されたものです。

受賞おめでとうございます。



「A 技術・環境・エネルギー」部門 表彰

■奨励賞

演題名：地域エネルギーインフラと建物の需給連携による地域全体のGX化

発表者：株式会社日本設計 笹嶋 賢一 氏

本論文は、

・国内でも有数の大規模開発エリア全体のGX化を目指す中で、一般的な地域エネルギーインフラとは異なる「熱源送水温度の最適化」「サテライトプラント構築」等新たな取り組みについて丁寧に考察し、より省エネ・脱炭素化を推進する取り組みとなっており、まちづくりGX推進の柱のひとつである地域冷暖房において大変有意義なプロジェクトであること

・また、最新の取り組みが定性的・定量的に端的に説明されており、CO2の削減に向けた環境技術の現在地を知ることができる実践的な論文であるという点もあわせて評価されました。

受賞おめでとうございます。



第36回技術研究発表会（I論文）審査結果

「B 情報・交通」部門 表彰 優秀賞1編、奨励賞2編

■優秀賞

演題名：地方都市の居住誘導区域における自家用車通勤実態に関する一考察
～2000年と2020年の国勢調査小地域による即地的分析を中心として～

発表者：長岡技術科学大学 丸岡 陽 氏

本論文は、

- ・主要44都市を対象とした居住誘導区域内外での人口密度と車通勤率の20年間の傾向変化や、OD分析を使った長岡市での居住地・勤務地別の具体的な距離データでの分析を通して鉄軌道整備の効果と従業地を誘導する機能の必要性を非常に分かり易くわかりやすく論じられていること
- ・従業地の立地と公共交通との連携の重要性について示唆が得られた意義は大きいことなどが非常に高く評価されたものです。

受賞おめでとうございます。



「B 情報・交通」部門 表彰

■奨励賞

演題名：イネープリングシティ・ウォークによる街の主観データ収集と分析

～ウェルビーイング向上に寄与するまちづくり基盤と計画ツールの開発～

発表者：株式会社日建設計総合研究所 笥文彦氏

本論文は、

・ウェルビーイングと都市環境についてハード整備だけでなく利用者視点に着目した興味深い研究であり、生成AIを用いてクラスター分析するなど新しい技術を積極的に取り込んでいる点も評価に値すること

・またEFを構成する要素やEFであっても管理状態により幸福度が変化することを定量的に示したことは、都市整備だけでなく管理方法のあり方に関しても今後の更なる展開に期待できること

などが評価されました。

受賞おめでとうございます。



「B 情報・交通」部門 表彰

■ 奨 励 賞

演題名：景観分析 AI による 4 都市の街路空間の印象評価と特徴量の比較

発表者：株式会社竹中工務店 井上 僚 氏

本論文は、

・今まで評価することが難しかった街路空間の視覚的な印象評価に関して、景観分析 AI を用いて定量化するという観点は非常に興味深く、AI の有効な使い方を示した意欲的な試みであること

・また地図上に評価結果をプロットして地点毎の評価を容易に見える化できるのも AI ならではの分析であること

などが評価されました。

受賞おめでとうございます。



「C都市の再興・まちづくり」部門 表彰 優秀賞1編、奨励賞1編

■優秀賞

演題名：ウォークブル空間の創出に向けた自律移動ロボット実証実験
～街路空間における歩行者とロボット共存のあり方～

発表者：株式会社日建設計総合研究所 笥文彦氏

本論文は、

・今後のまちづくりで利活用が期待される、自律移動ロボットのまちなかでの展開可能性を検証した論文で、歩行者密度とロボットの走行速度との関係性や歩行者の安全性・受容性など、想定される様々な課題に対して、混雑する商店街での実証実験を通じ適切に検証し知見を得た、大変有益な論文です。

・今後様々な都市において、自律移動ロボットの実装を見込んだ街路空間のあり方を検討する際に、具体的な検討を進める手掛かりになる論文として、非常に高く評価されたものです。

受賞おめでとうございます。



「C都市の再興・まちづくり」部門 表彰

■奨励賞

演題名：都心部に求められる緑豊かな屋外空間の在り方の検証

～グリーンインフラが熱的快適性及び就業時の生産性に与える影響の調査～

発表者：一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会

／三菱地所株式会社 津田 将輝 氏

本論文は、

- ・4年間の長期にわたり、屋外空間における快適性や生産性を、客観的観測・アンケート・生理的データ計測など多様なアプローチで検証・評価した論文です。
- ・ウェアラブル機器や脳波計を用いて身体への影響を計測しつつ温熱環境の計測値やアンケートと組み合わせ分析することで、心理的变化や生産性向上の評価に取り組んだ意欲的な論文であり、都市部において多面的な価値を生み出すグリーンインフラの整備・誘導につながる、大変有益な論文であると評価されたものです。

受賞おめでとうございます。

