

2006年(平成18年)10月3日(火)～5日(木)

国際建設ロボットシンポジウム 2006 (ISARC 2006)

(International Symposium on Automation and Robotics in Construction 2006)

－ 建設産業をリードするロボット技術 (RT) & 情報技術 (IT) －

論文募集のご案内

会 場：早稲田大学 国際会議場

(東京都新宿区西早稲田1-20-14、TEL：03-5286-1755)

1. 主催：(順不同)

(社)土木学会、(社)日本建築学会、(社)日本ロボット学会、(財)先端建設技術センター、
(社)日本建設機械化協会、(社)日本ロボット工業会

2. 後援：(順不同・予定)

経済産業省、国土交通省、(社)建築業協会、(財)国土技術研究センター、(財)製造科学技術センター、
(社)全国建設業協会、(社)日本建設業団体連合会、(財)日本建築センター、(社)日本土木工業協会

3. 主旨：

今般、建設ロボット関連6団体共催による国際建設ロボットシンポジウム 2006 (ISARC 2006)を開催することになりましたので、ここにご案内申し上げます。

本シンポジウムは、1984年に米国ピッツバーグのカーネギメロン大学にて第1回を開催し、1988年に我が国では初めて、第5回シンポジウムが盛況裏に開催され、その後、第9回、第13回とシンポジウムが開催され成果をあげてきました。

今回、海外諸国の強い要望により我が国で10年ぶりに4度目の第23回国際建設ロボットシンポジウムが開催されることとなりました。

現在、我が国の建設分野における自動化・ロボット化への志向は、厳しい社会環境の中で、実用化を目指した発展期に向けて踏み出そうとしており、社会的ニーズも高まり、危険作業の自動化・ロボット化など新たな分野を含めて、その効果的な活用が強く望まれている現状にあります。

また、ロボット技術や情報処理技術等の急速な進歩は、従来、極めて困難とされていた建設工事における高度な省力化・自動化・ロボット化の実現が可能になってきましたが、解決しなければならない問題も数多く残されております。

このような背景の下、我が国を含め諸外国の建設産業における建設ロボット分野の技術革新と建設生産システムの近代化を促進するために、「建設産業をリードするロボット技術(RT)&情報技術(IT)」をシンポジウムの総合テーマとして掲げ、建設業をめぐる諸問題を解決すべく建設分野のロボット技術の開発とその導入、普及促進等に寄与することを期待しております。

今回のシンポジウムでは、国内外の土木・建築をめぐる建設活動へのロボット導入の現状と将来を展望するとともに、建設ロボットの要素技術に関する研究、ロボットの適用事例、ロボット化施工に対する計画・管理技術、コンピュータによる情報化施工、環境、防災、安全回復、リニューアル、急速施工等の発表を予定しています。

なお、本シンポジウムでは、投稿頂いた論文の中から、審査委員会の審査を経て、優秀な論文に対して表彰を行う予定です。

以上の趣旨と内容をご理解頂き、関連する各分野からの積極的な論文のご応募とご参加を頂きます様、ご案内申し上げます。

4. 併催事業：

併催事業としてパネル・ポスター展示及びポストシンポジウムツアーを企画しています。

(1) パネル・ポスター展示 (出品有料)

本シンポジウムテーマに関連している自動化・ロボット化及び関連機器等に関するパネル・ポスターの展示。

(2) ポストシンポジウムツアー (参加有料)

会期後に、海外参加者を対象として、大学、研究所、関連施設、自動化施工現場等のポストシンポジウムツアー。

5. 論文募集内容：

論文の応募に際しては、以下のテーマ内容や項目を参照して下さい。テーマ内容のそれぞれの項目については代表的と思われるものについて列挙しております。

(1) 建設生産についての将来展望

- | | |
|----------------------|------------------|
| ①建設現場におけるロボット、ITのニーズ | ④ロボット化施工と設計の課題 |
| ②建設ロボット開発をめぐる状況 | ⑤ロボットをめぐる計画・管理技術 |
| ③設計・施工情報の利活用 | ⑥その他 |

(2) 計画・管理技術

- | | |
|---------------|-----------------|
| ①建設ロボットの経済性分析 | ⑥バーチャルリアリティ技術 |
| ②工事計画・管理手法 | ⑦ロジスティクス、CALS |
| ③IT利用技術 | ⑧ロボット化施工の品質と生産性 |
| ④情報化施工 | ⑨その他 |
| ⑤知識工学、AI利用 | |

(3) 要素技術

- | | |
|--------------|---------------|
| ①センサ、画像処理 | ⑥マンマシンインタフェース |
| ②エンドエフェクタ | ⑦計測・診断 |
| ③教示方法 | ⑧情報システム |
| ④遠隔制御・自律分散制御 | ⑨その他 |
| ⑤移動ロボット | |

(4) 新領域分野

- | | |
|--------------------------|------------------|
| ①環境関連（土壌汚染） | ④メンテナンス（清掃、点検、他） |
| ②防災関連（レスキュー、災害復旧） | ⑤急速施工（立体交差技術） |
| ③安全回復（人道的地雷除去、不発弾・危険物処理） | ⑥その他 |

(5) 適用事例

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| ①地下壁・基礎工事の自動化・IT化・ロボット化 | ⑥加工・組立・仕上設備工事の自動化・IT化・ロボット化 |
| ②トンネル・ダム工事の自動化・IT化・ロボット化 | ⑦搬送・揚重の自動化・IT化・ロボット化 |
| ③建築工事の自動化・IT化・ロボット化 | ⑧検査（計測・探査・診断）の自動化・IT化・ロボット化 |
| ④建設機械を用いた無人化施工 | ⑨リニューアル・解体の自動化・IT化・ロボット化 |
| ⑤海洋工事の自動化・IT化・ロボット化 | ⑩その他 |

6. 論文募集要領：（優秀な発表論文を表彰いたします。）

論文審査は論文アブストラクト審査と本論文審査の2段階とします。

- (1) 応募者は論文要旨（アブストラクト）A4判用紙2枚（英文で300～500word程度）以内に下記事項を記入の上、日本ロボット工業会のホームページ上で投稿下さい。なお、①論文タイトル、②発表者名・共著者名、③勤務先名については和英併記でお願いします。

- ①論文タイトル（フォント：Times New Roman、サイズ：12pt、太字）
 ②発表者名・共著者名（連名の場合は、発表者に○印）
 ③勤務先名、所属、役職、勤務先住所、TEL、FAX、E-mail
 ④テーマ内容番号（2テーマ以内）：例（4）－④、（5）－⑨）
 ⑤キーワード（5つ以内）

- ⑥本文（フォント：Times New Roman、サイズ：10.5pt、行間一行）

- (2) 論文アブストラクト提出締切日：2006（平成18）年2月28日（火）（事務局必着厳守）

- (3) 審査の上、採用決定論文については、本論文（英文）の作成を依頼します。

本論文は、6頁、8頁又は10頁（偶数頁）のいずれかとし、その構成（目的、方法、結果と考察、結論）、文章及び図表等は、学術論文として相応しい体裁で仕上げてください。

- (4) 本論文提出締切日：2006（平成18）年5月31日（水）（事務局必着厳守）

なお、審査の上、査読結果を7月頃に通知します。

- (5) 論文発表時間：20分／編（予定）、論文口頭発表：日本語または英語どちらでも可。

問合せ先、送付先：

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館
 社団法人日本ロボット工業会 国際建設ロボットシンポジウム 2006事務局
 TEL：03-3434-2919 FAX：03-3578-1404
 E-mail: isarc2006@jara.jp URL http://www.jara.jp/