

「ロボットにおける電波利用の高度化に関する技術的条件」 に関する検討の進め方

1 検討対象

いわゆるドローンと呼ばれる小型無人機や、災害対応ロボット、無人重機等の各種ロボットにおいて使用される無線通信システム

2 検討の基本的考え方

- (1) ロボット技術の進展と共に、様々な用途へのロボットの活用可能性が高まる中、ロボットにおける電波利用の高度化・多様化に係るニーズが高まってきていることから、ロボットにおいて使用される無線通信システムの技術的条件について検討を行う。
- (2) ロボットの用途に応じた運用形態や電波利用の要求条件に留意する。
- (3) 他の無線システムとの周波数共用が必要となる場合、当該システムとの共用条件の検討を行う。
- (4) その他、ロボットに関する国際動向や、市場動向等を踏まえ、必要に応じた検討を行う。

3 スケジュール

別紙 1 のとおり

4 その他



- 本件の検討事項について、委員会が調査研究のために必要とする情報を収集し、委員会の検討を促進させるために別紙 2 の運営方針で、「ロボット作業班」を設置することとする。
- 本件の検討に資するため、以下を提案内容として広く提案募集の機会を設けることとする。

【提案内容】

- ロボットの各種用途につき、想定される運用形態と、当該運用を図る上での電波利用の要求条件（通信距離、伝送速度、所要通信回線数等）
- 当該要求条件を達成する上で必要となる技術的条件（周波数、空中線電力、占有周波数帯幅、変調方式、チャンネル数等）

等

今後のスケジュール

年月	分科会・委員会	作業班
平成 27 年 3 月	3/17 (火) 委員会 ・ 検討開始 ・ 作業班の設置 3/19 (木) 提案募集の実施 (4/3 (金) まで)	
4 月	 4/9 (木) 委員会 ・ 提案募集の結果に基づく内容検討	4 月 22 日 (水) 第 1 回作業班 ・ 調査検討事項・進め方の確認 ・ ヒアリング
5 月 ～ 12 月	必要に応じて委員会へ活動報告	 <p>【適宜開催】 要求条件の整理・とりまとめ</p> <p>周波数共用条件の整理・とりまとめ</p> <p>技術的条件の整理・とりまとめ</p>
平成 28 年 1 月		1 月下旬 作業班 ・ 作業班報告案とりまとめ
2 月	委員会 ・ 委員会報告案最終とりまとめの検討 ・ 意見募集の実施 (募集期間一箇月)	
平成 28 年 3 月	委員会 ・ 委員会報告案最終とりまとめの検討 等 分科会 ・ 答申審議 (予定)	

ロボット作業班運営方針

1 作業班の構成

- (1) 作業班は、陸上無線通信委員会（以下「委員会」という。）主査から指名された者により構成される。
- (2) 作業班主任は、委員会主査から指名された者がこれに当たる。
- (3) 作業班に主任代理を置くことができ、主任から指名された者がこれに当たる。

2 作業班の運営

- (1) 主任は、作業班の調査研究及び議事を掌握する。
- (2) 主任代理は、主任不在の時、その職務を代行する。
- (3) 作業班の会議は、主任が招集する。
- (4) 主任は、作業班の会議を招集する時は、構成員にあらかじめ日時、場所及び議題を通知する。
- (5) 主任は、構成員に調査研究の協力を求めることができる。
- (6) 主任は、必要があると認める時は、作業班に、必要と認める者の出席を求め、意見を述べさせ又は説明させることができる。
- (7) その他、作業班の運営については、主任が定めるところによる。

ロボット作業班 構成員

(敬称略)

氏名	現職
【主任】 中嶋 信生	国立大学法人電気通信大学 産学官連携センター長 特任教授
【副主任】 羽田 靖史	工学院大学 機械システム工学科 准教授
姉齒 章	双葉電子工業(株) 無線機器事業センター無線機器企画開発部 主管技師
有賀 寿	日本放送協会 技術局計画部 副部長
石垣 悟	日本無線(株) 事業本部 事業統括部 担当部長
小竹 信幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 企画・技術部門 技術グループ 担当部長
加藤 数衛	(株)日立国際電気 映像・通信事業部 技師長
神林 喜彦	(一財)日本ラジコン電波安全協会 専務理事
北原 成郎	産業競争力懇談会 災害対応ロボットの社会実装プロジェクト WG3 副主査
坂本 修	日本産業用無人航空機協会 副会長
千田 泰弘	(一社)日本UAS産業振興協議会 副理事長
渡並 智	セコム(株) IS研究所 コミュニケーションネットワークグループ グループリーダー
早瀬 幸知	建設無人化施工協会 技術委員長
蛭川 明則	日本電信電話(株) NTTアクセスサービスシステム研究所 主幹研究員
細田 祐司	(一社)日本ロボット工業会 ロボットビジネス推進協議会 通信SWG 副主査
三浦 龍	国立研究開発法人情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 ディペンダブルワイヤレス研究室 室長
八木 学	日本電気(株) 交通・都市基盤事業部 シニアエキスパート
八木 義男	(一社)電波産業会 研究開発本部 次長
山崎 高日子	三菱電機(株) 通信システムエンジニアリングセンター 技術担当部長