ＵＣ分科会事務局

けいはんなオープンラボ研究推進協議会

第１回ユニバーサルコミュニケーション（ＵＣ）分科会　議事録

日時　平成 18 年 9 月 19 日（火）13:30～15:30

場所　ＮＩＣＴ知識創成コミュニケーション研究センター大画面室

出席者 38 名（順不同・敬称略）
【ＵＣ分科会】西田、萩田、池野、江本、土井、山田、鈴木、丹、田中、松尾、岡田、石田、松岡、山内、小澤、大塚、小暮、寺崎、片山、畑山、浦、勝川、星、刑部、福留、赤峯、潮田、坂下、大野
【事務局関係者等】安田、奥田、小西、三好、出口、猪木、白土、山﨑、荒川

（１）西田リーダー　分科会リーダーご挨拶　　資料 UC-1-1,2
この分科会は NICT オープンラボを共通基盤とするコミュニティであるとして位置づけられる. コミュニティの強みは、イノベーティブな事をするときに有益なヒントを出してくれる人がそのなかにいることが多いという弱い絆の強さが働くことである。現在, 世界トップレベルのイノベーション拠点（30 拠点）が取りざたされている．これは，日本の中に世界に誇れる拠点を全分野で 30 程度作ろうというものである．この中に、情報系も踏み込んでいく必要がある。そのような観点に立てば、けいはんなオープンラボは有力な母体になるだろう。これからの３年間の分科会活動を価値のあるものにするためにも，ネットワークコミュニティ、バーチャルコミュニティの機能を強化していきたい。

（２）萩田総括　ユニバーサル＆ロボットシティ専門委員会総括ご挨拶
専門委員会としては、分科会を通じて外部資金獲得に向けたプロジェクト提案が重要と考える。
ＡＴＲとＮＩＣＴで今年度から、３年間の振興調整費で「室内外のヒト計測」についての研究をする。ユニバーサルコミュニケーションに関して、将来的に環境情報を構造化するということで、プリミティブな情報をどのように標準化していくかということを我々で全部はできないので、皆様方に使ってもらおうと考えている。早ければ来年度からカメラやセンサの情報を使って意味づけができる仕組みを作ろうと思う。その情報を使って、ファンドをとり、しかるべき成果が出る礎を作っていきたい。ファンドをとるのも競争が激化しているため、サークルを作って地域に根差した強みを作っていく。九州は相当なコネクションを作ってやっている。けいはんなも負けじとそういう体制ができつつあるので今後お金をとるところを含めて相談していければと思う。

（３）事務局報告　　参考資料 UC-1-1～6，資料 UC-1-3
当協議会パンフレットがまもなく改訂されるので、一般の方に配布し、参加を呼びかける。
設置要綱について、サブリーダー、副主査等をおくことができるので柔軟に対応する。
けいはんな情報通信オープンラボシンポジウム 2006 について、ここに活動概要をおき、当日は会場に各ＷＧ活動内容のパネルを出す案がある。事務局会議で検討後、お願いをする。

（４）各ＷＧからの報告
（4-1）池野主査　言語コミュニケーションＷＧ報告　　資料 UC-1-4
方向性としては翻訳を中心にするか、それ以外の自然言語処理技術を中心にするかを検討する。今のところは後者のものをメインにと考えている。

質疑応答

（西田リーダー）他のWGへのメッセージはあるか。こういう事を期待したいなど。

言語コミュニケーションを総合的に考えていくものなので、あらゆるシステムのインターフェースのところにこのWGの技術を使えると思う。今まで他のWGとは別々の活動が多かったので連携をとってやっていきたい。

（4-2）江本主査　知識処理システム準備WG報告　　資料UC-1-5
今年、発足したWGでこれから皆様とどのようにしていくかを検討して成果を出していきたい。
今年の目標は共同研究、仲間探しというところから始めていく。

質疑応答
（西田リーダー）知識処理はやり方が難しい時代にきている。次のステップはどういうものかと考えると、結局はユーザに依存して、どういうところに知識処理技術を適応するかというところでかなり差がつくのではないかと思う。このプロジェクトもユーザ次第かと思うが、どういうユーザを期待しているか、あるいは可能性や見通しについて。

特にこのようなソフトウェアのところはユーザがいないと誰のために何のために作ったのかというのが全然分からない。多分ここにいる方がユーザになるのではないかと思う。ユーザ指向型のシステムをどのように作っていけばいいのか、そのへんも含めて共に検討していければと思う。

｛ユニバーサル＆ロボットシティ専門委員会｝
（4-3）土井主査　オープンプラットフォームWG報告　　資料UC-1-6
平成17年11月24日、公開実証実験を行い、センサと連携できれば、ロボットが自律的に案内可能だと確認できた。それに合わせて公開記念シンポジウムを開催した。
情報通信について、ＱｏＳでセッションをどのようにはるかが主であったが、一体何が問題かわからなかった。ロボットという見えるものを使い、プラットフォームとして何が必要かを議論したい。
オープンプラットフォームでやっているいくつかのWGと連携できればと考える。
平成18年度の計画として、連携施策群次世代ロボットの「室内外の人計測」と連携する。
連携大学院大学と人材育成ということで連携する。
知識処理WGでデータマイニングの話が出たので連携してやりたい。
ホームネットワークWGの話も組み入れ活動したい。
Ｕ－ＰＨＯＴＯというカメラである標識を付けておいて撮ることでアドホックにネットワークをセッションできるようになっている。このような他の施策と連携して実証実験を積み重ねていきたい。

質疑応答
（西田リーダー）国内外の同様のグループへの強みは何か。

慶応大学のクロスＭＬと連携し、ほしい情報だけやりとりしてレガシーの標準などを考えながら繋げていきたい。国のプロジェクトは実は連携していないことが多いが我々は本当にやっている。またネットワークロボットという一番小さいところから始めているのもおもしろい。それがうまくいけば、メカのロボットという先行性に加えネットワーク的に繋がることも維持できるのではないか。

（西田リーダー）他のWGへのメッセージはあるか。

一つ重要なのはデータマイニングだと思う。センサは現場で設置してどのように使えるかやってみて初めてわかるが、自分たちでやるとそこで終わる。そういう場所でデータマイニングしたらどのようにうまく使っていけるかをしっかり踏まえて展開していけると大きい。オントロジーとまではいかないが、ノンバーバルなところにも、データマイニングして基盤ができればいいと思う。

（4-4）山田主査　生活支援型コミュニケーションWG報告　　資料UC-1-7

定期的にミーティングを行いコミュニケーションロボットとはどういう領域で使っていけば生きるのかを、人の生活というところで分析を行ってきた。その中で基本的には健康維持をターゲットと決めて今後具体的な活動に入ろうと検討している。
まずは状況のセンシング、対話のコーパスを構築するところからスタートしたいと考えている。

質疑応答
（西田リーダー）これは何年か先行して活動しているのか。

今まではどういう方向でやるかを検討してきた。やっと方向が定まったので具体的な開発はこれから進めていく。

（西田リーダー）生活や健康についてじっくりと計測をしてそこから役立つものを作ろうというのは正当だと思う。何か具体的に期待できるというものがあれば。

リハビリテーションで、このように運動しましょうとか、歩くスピードを制御しましょうというような事を一つ考えている。今は医者やトレーナーが必ず付いて動いているところを少し媒介して、当然それをウォッチする方は必要だが、必ず一人に一人が付いていなくても大丈夫なものが実現できる。もしくはもう少し簡単な、家の中のセンサと組み合わせて、少し調子が悪そうだというのをユーザにアラームをあげる仕組み。その中でも対話が大切で、数値だけ見せてもユーザは理解できない。それをいかに噛み砕いて提示するかをトライアルしながら評価していくことを繰り返していければと考えている。

（4-5）鈴木副主査　技能伝達型ロボットWG報告　　資料UC-1-8
実績紹介として、資料以外にシナリオ構築は主にメーリングリストで活動してきた。
また、今年８月、ゆめはんなで公開実証実験を行った。

質疑応答
（西田リーダー）技能伝達は、いろんな出口が考えられる．この研究では，技能を誰から誰に伝達することを想定しているのか。教育用のために使うという出口なのか、それとも手術ロボットを作るといった，より直接的な出口なのか。

黒田主査が技能の教科書化と言われてきたのは、医者の卵が鳥とかで手術の練習をして、医師免許をもらったその日から人間を相手しないといけない。その辺の落差をなくすため、ロボットのシュミレータを通じて操作していく。手術の技能を高めるため今までの手術例を教科書としてシュミレーションし、本当の医療行為の際にはシュミレータの先にロボットがつながっている。操作者のユーザインターフェースは同じ。そういう医工連携になるというのが一つの出口である。

（西田リーダー）技能伝達ロボットの相手は、患者ではなくて、新たに医者になった方なのか。

医者の支援ロボットという感じのものです。

（丹主査）要望にあった超高精細３Ｄ画像伝送装置について、具体的な技術は既にあるのか。

表示デバイス的にはステレオ立体視というのはこういった４ｋのプロジェクタを二台並べてやればできる。昨年度、ロボットの頭の所に一台は４ｋのカメラをつけられるようになった。それを二台にしてロボットの手の届く範囲での立体感とか超高精細が、どのようにユーザインターフェースとして有効なのかを今後やっていきたいと思っている。

（4-6）丹主査　ホームネットワークWG報告　　資料UC-1-9
今回新しく設立されたWGで、他のWGはファンシーであるが、ここでは具体的にユビキタスが世に

出るように受け皿的な役割をする。
総務省で進めているホームネットワークの新フォーラムを考えている。実証実験課題、次の世代の話、制度的なものを含めた形でいろいろ議論できる場にし、そこから挙がってきたネタを、いくつか取り上げてファンドをとり、オープンラボを使って一緒に実験をする。それが出来上がったら、ＩＴＵ標準にということで、ＩＴＵ委員会に挙げていく。
さしあたり今年10月にＳＧ９会合で、Ｊ．１９０改定提案を出す。

質疑応答
（西田リーダー）標準化する時は、私もお手伝いしたことがあるが、非常に大変だった。そのためにこのWGとしてどんな強みを持っているか、どういうところをしていきたいのか。

このWGには過去に標準化などをやっていたメンバーがいる。このメンバーが揃っているという時点でオールジャパン的なものになっているので、ライバルは諸外国になる。日本はＩＴＵのホームネットワーク関連では、過去の経緯的ではいいポジションを占めていたので、最近ＩＰＴＶでまずい状況が起きているが、二の舞を踏まないよう、強いところは守りたい。

（西田リーダー）年何回か国際的なミーティングがあるはずだが、誰かが参加するのか。

ＮＩＣＴがＩＴＵのセクターメンバーになっているので、ＩＴＵ会合はＮＩＣＴの方が行って、そこに持っていく日本提案はこのWGで実証してデータもつけた議論を持って行くというように考える。

（西田リーダー）分科会としてお手伝いできるとしたらどんな事か。

WGとしてやることは明確に見えているので、これから相談しながらまわりとの連携の仕方を教えていただければと思う。

（５）その他
特になし。