

6月26日(金)、第1回ウェアラブル研究会を開催しました。会場は、大阪駅前第一ビル11階神戸大学学友会大阪凌霜クラブ。近畿経済産業局 創業・経営支援課芝野知子様をお招きし、参加者は、小林宏至副会長、高野哲正専務理事、松本茂樹理事、谷岡樹理事、吉田泰三事務局長をはじめNBK会員の合計24名。講師は、関西のウェアラブル分野で最先端の取り組みをされている神戸大学大学院工学研究科教授塚本昌彦氏を中心にウェアラブル分野でご活躍中の実務家の皆様に依頼しています。本研究会は全5回開催予定。本研究会の目的は、スマートフォンの普及が急速に広がるなか、ウェアラブル端末やアプリケーション開発等のビジネスチャンスの発掘を目指すことです。

最初に小林副会長からご挨拶があり、松本理事のコーディネートで塚本教授をご紹介。

◆第1回テーマ「ウェアラブルコンピューティングの動向とビジネスチャンス」

講師:神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻 教授 塚本昌彦 氏

※塚本教授は、現在、実用化されているメガネ型のウェアラブル端末を複数持参され、それらをデモンストレーションしながら、講義を進められた。

- ・ 昨年日本レコード大賞を獲った三代目 J Soul Brothers がステージで着ていた電飾の衣装を担当しているのが、(塚本研究室 卒業生のエムプラスプラス(株)代表取締役)藤本実さんである。藤本さんは神戸大学の学生の時に、この電飾企業を立ち上げた。現在では、EXILEのhiroさんがここの企画する電飾の衣装を気に入っており、よく使ってくださっている。
- ・ 電飾の衣装は、最初はコンピューター制御できる100個ほどから始まったが、今では他に誰もまねのできない数の電飾を制御できるようになり、儲かるビジネスに成長している。
- ・ ウェアラブル技術を使った最新動向では、米アップル社がアップルウォッチを発売。販売見込みは全世界で3000万台、この市場全体でも5000万台程度の見込みであるが、将来的には世界中で、1人が2~3台(約140億台以上)は持つ市場に成長するだろう。将来的には現在のスマホが、こういったウォッチ型に置き換わると見ている。米グーグル社は、メガネ型の端末だけでなく、アプリを含めて様々なものを商品化し始めている。最近の流行は、ゴールドやシルバーといった高級感があるものが人気。メガネ型端末では、レイバンブランドなどを持つイタリアのメガネメーカーのルクソティカ社がグーグル社と共同で開発を進めており、ファッション性を伴った、カメラとメガネ機能を持つ新製品になりそうである。
- ・ メガネ型のウェアラブル端末の特徴は、使用者がメガネを通して、透けて見えるもの、透けて見えないものなど様々なタイプができること。例えば、ジョギング中に、スピード、心拍数、距離、コースなどがメガネに表示される。ビジネスとしても、ウェアラブル分野の開発企業は注目されており、半導体世界大手の米インテル社は、スマートグラス開発のRecon社を買収するなど、M&Aも活発である。ウェアラブル端末は体に身に着けるものなら何でもありで、指輪、イヤホン、ベルト、センサー付きの服のほか、布地自体にスイッチや発電性のあるような機能付けたものなども開発されている。電気メーカーだけでなく、ファッション業界、衣装業界も参入してきている。
- ・ 市場としては、スポーツ分野、医療分野が特に有望。問題はどこから具体的にビジネスを始められるのかである。いざビジネス化しようとする、現場でコンピューターをうまく使うというのが、実は難しい。現状では、現場で試行錯誤しながら、少しずつ改良し、ノウハウをためて、ビジネスモデル化できた企業が、儲けることができている。

- ・メガネ型のもので民生用としては、AR(拡張現実)といって、現実に見えるものに付加価値情報をつけて、メガネに映し出されるようになる。昨年、大阪マラソンを舞台にケイオプティコム社と共同で実験したのは、ランナーと、サポーターの2グループに分けて、ランナーには、リアルタイムでツイッターなどの応援メッセージをメガネ型ウェアラブル端末に表示させた。そうすると、メッセージのおかげで、やる気が出て、走っていて励みになった。一方、サポーターには、ランナーの位置情報が送られた。システムと端末機器と使う人が、どういう情報を共有すればビジネスになりそうかを探っている。今年も実験を計画中で、ランナー、サポーターに加え、観客、主催者も巻き込んで、さらに遠隔地の東京にいる人も参加する実験を計画。今回参加された企業の皆さんで、自社にこんな技術があるけれども、使えないかとか協力いただけるなら、ありがたい。どういう応用があるか、一緒に考えたい。
- ・ウェアラブル分野では、民間企業だけでなく神戸市や金沢市といった行政からのビジネス相談がある。ウェアラブル技術を使って、観光につなげたいのである。神戸と金沢ではマラソン大会が同日、同時刻に開かれるので、ユニークな実験をしてみたい。スポーツ分野のウェアラブルをどうビジネス化していくのかを研究している。
- ・ビジネス化できた具体例では、自動車レースで、鈴鹿8時間耐久レースのプロジェクトではレーサーと、スタッフに対し、それぞれヘッドマウントディスプレイを装着。監督はレーサーからの情報を見ながら、具体的な指示を出す実験を重ねた。スピードやコース情報なども映し出し、状況や最善の選択ができる分析システムを作ることによりレース結果がでた。ライブ分野では、歌詞を覚えるのが苦手なアイドル歌手や、長ゼリフを使う役者にそれぞれ、ウェアラブル端末をつけて、舞台に出演。これは新たなおもしろさがでていいる。うまく活用していくには、慣れや技術が不可欠になる分野でもある。
- ・医療分野では、ウェアラブル端末をつけると、手術中であれば、脈拍、血圧などがリアルタイムで1つの画面に集中表示させることができるので、機器ごとに数値を確認する煩わしさが解消できたり、麻酔医は、患者の表情を確かめながら、麻酔量を調整できるといった効果が期待できる。ただし、医療分野では機器には高度な信頼性が求められる。いわゆる誤差があってはいけない。誤差が起きたことで、医療事故になるリスクがあるからだ。米アップル社も今のアップルウォッチに、脈拍などの測定装置として医療分野での認可を盛り込もうとしたが、結局、米国は医療機器としてはまだ認定を見送っており、ウェアラブル技術の進化だけでなく、行政の法的な対応が伴わないと、ビジネス化できないものもある。
- ・他の分野としては、建設業、観光、ドローンとの連携、行政分野で活用され始めている。
- ・京都大学にも講義に行っているが、京大では10年先、30年先に人々の暮らしがどうなるのか?という視点での議論もしている。コンピューター自身が人工知能を発達させると、人間が制御できなくなるリスクがあるので、あくまでも人間が制御できる機能の一部に絞って、開発を進めるべきではないかという議論もしている。

・質疑応答

※講義後、塚本教授が持参されたメガネタイプの副数のウェアラブル端末を参加全員で体験させていただいた。

講義終了後、この会場で懇親会を開催。高野専務理事から、本研究会のようなNBK会員企業のニュービジネス拡大につながるような取組みを今後進めていきたい旨の挨拶があった。参加者には、開発担当者の方も多く、自社の現状や悩み、ウェアラブル関連につながるビジネス

や趣味の話など、活発な意見交換の場となった。2回目は7月24日に神戸会場にて開催予定。

