

## 1. Press Releases/Topics

**「省エネルギー投資促進に向けた支援補助金」(省エネ補助金)、「電力需要の提言に資する設備投資支援事業費補助金」(省電力補助金)の公募が開始されました！**

「省エネルギー投資促進に向けた支援補助金」(省エネ補助金)、「電力需要の提言に資する設備投資支援事業費補助金」(省電力補助金)の公募が開始されました！工場・事業場単位と設備単位の両面から、国内で事業を営む法人と個人事業主のみなさまの省エネルギー・省電力投資を支援するものです。

## 目次

- 1 Press Releases/Topics
- 2 公的機関情報
- 3 経営教室
- 4 産学連携情報

|        |   |
|--------|---|
| 名称     | 「省エネルギー投資促進に向けた支援補助金」(省エネ補助金)、「電力需要の提言に資する設備投資支援事業費補助金」(省電力補助金)   |
| 公募期間   | 公募開始 2019年5月20日(月)<br>締切 2019年6月28日(金)  |
| 補助対象者  | 国内で事業を営む法人と個人事業主  |
| 補助対象事業 | [省エネ]<br>①工場・事業場単位での省エネルギー設備導入事業<br>②設備単位での省エネルギー設備導入事業(大企業は対象外)<br>[省電力]<br>①工場・事業場単位での省電力設備導入事業<br>②設備単位での省電力設備導入事業 |
| 補助対経費  | [省エネ]<br>①省エネルギー設備導入等に係る設計費・設備費・工事費<br>②省エネルギー設備導入に係る設備費<br>[省電力]<br>①省電力設備導入等に係る設計費・設備費・工事費<br>②省電力設備導入に係る設備費        |
| 補助率    | 1/2～1/4(事業類型による)  |
| 補助額    | 上限額(省エネ) 工場・事業所単位 30億円/年度(事業類型により異なる)<br>上限額(省電力) 工場・事業所単位 15億円/年度<br>上限額 設備単位 3,000万円                                |
| 照会先    | 十六銀行 法人営業部 地域開発グループ(TEL:058-266-2523)   |

**平成30年度第2次補正予算「小規模事業者持続化補助金」(商工会地区分)の公募が開始されました！**

平成30年度第2次補正予算「小規模事業者持続化補助金事業」(商工会地区分)の公募が開始しています。「小規模事業者持続化補助金事業」は小規模事業者が経営計画に沿って販路開拓等に取り組むために要する経費の一部を補助するものです。

|       |   |
|-------|---|
| 名称    | 「小規模事業者持続化補助金」  |
| 公募期間  | 2019年5月22日(水) 第一次締切6月28日(金)～第二次締切7月31日(水)   |
| 補助対象者 | 商工会の管轄地域内で事業を営んでいる小規模事業者が対象です。  |
| 制度概要  | ・持続的な経営に向けた経営計画に基づく、小規模事業者の地道な販路開拓等の取り組みや、あわせて行う業務効率化(生産性向上)の取り組みを支援するため、原則50万円を上限に補助金(補助率:2/3)が出ます。<br>・計画の作成や販路開拓等の実施の際、商工会の指導・助言が受けられます。 |
| 補助対象者 | 商工会の管轄地域内で事業を営んでいる小規模事業者が対象です。  |
| 照会先   | ・独立行政法人中小企業基盤整備機構<br>・各地域の商工会   |

## 「MONETコンソーシアム」への参画、「MaaS戦略チーム」の立ち上げ および「次世代モビリティサービス MaaSセミナー&トヨタ自動車 個人投資家向け 説明会」の開催

十六銀行は、ソフトバンク株式会社とトヨタ自動車株式会社の共同出資会社である「MONET Technologies 株式会社(モネ・テクノロジーズ)」が2019年3月28日に設立した「MONET コンソーシアム」に、参画いたしました。

MONET Technologies株式会社は、「モビリティサービスを通じて人々の暮らしをもっと豊かに」という企業理念のもと、企業や自治体と連携し、自動運転社会を見据えたMaaS (Mobility as a Service) 事業を展開しています。

今般、MONET Technologies株式会社が、モビリティイノベーションの実現に向けた『なかまづくり』の一環として、企業間の連携を推進する「MONETコンソーシアム」を設立したことを受け、十六銀行も新たな価値創造を推進するためには業界・業種問わず多くの事業者と連携することが必要であると考え、「MONETコンソーシアム」に参画いたしました。

### 「MONET コンソーシアム」の概要

|      |  |
|------|--|
| 活動目的 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代モビリティサービスの推進</li> <li>・移動における社会課題の解決や新たな価値創造</li> <li>・自動運転を見据えたMaaS事業開発<br/>(Autono-MaaS※に向けた車両・サービス企画、他社サービスとのデータ連携、自治体とのマッチングなど)</li> <li>・MaaS普及に向けた環境整備<br/>(勉強会・情報交換会の実施、課題取りまとめ・提言活動など)</li> </ul> |
| 活動内容 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動運転を見据えたMaaS事業開発<br/>(Autono-MaaS※に向けた車両・サービス企画、他社サービスとのデータ連携、自治体とのマッチングなど)</li> <li>・MaaS普及に向けた環境整備<br/>(勉強会・情報交換会の実施、課題取りまとめ・提言活動など)</li> </ul>   |
| 対象企業 | 業界・業種を問わず、さまざまなサービスを展開する企業   |

### 「次世代モビリティサービス MaaSセミナー&トヨタ自動車 個人投資家向け説明会」について

|      |   |
|------|---|
| 日時   | 2019年7月2日(火) <第1部> 14:00~15:00 <第2部> 15:10~16:10  |
| 会場   | じゅうろくプラザ 大ホール   |
| 定員   | 300名 申込先着順  |
| 参加費  | 無料  |
| 申込方法 | 参加申込書に必要事項をご記入のうえ、FAXにてお申込みください。  |
| 照会先  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・十六銀行お取引店</li> <li>・十六銀行 法人営業部 法人業務グループ MaaS戦略チーム(058-266-2545)</li> </ul> |

### 【ご留意事項】

・第2部の説明会につきましては、当該銘柄を推奨する目的ではなく、あくまでも当該会社の主催によって会社の概要を説明する目的で開催いたします。

・金融商品等にご投資いただく際には、各商品等に所定の手数料等(国内株式取引の場合は約定代金に対して上限1.242%(消費税込み)ただし、最低手数料2,700円(消費税込み)の委託手数料がかかります。投資信託の場合は、銘柄ごとに設定された販売手数料および信託報酬等の諸経費等)をご負担いただく場合があります。また、各商品等には価格の変動等による損失が生じるおそれがあります。商品ごとに手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品等の契約締結前交付書面や上場有価証券等書面または目論見書等をよくお読みください。今回ご紹介するセミナーでは、セミナーでご紹介する商品等の勧誘を行うことがありますので、ご留意ください。

## 十六銀行は、相続・資産承継分野の取組みを強化します。

### ・三井住友信託銀行株式会社と、相続・資産承継分野において協働取組みの検討を開始しました。

長寿化による人生の時間軸の変化が生じさせるお客さまのニーズの多様化・複雑化を捉え、多方面よりそのサービス提供に向けた検討を重ねた結果、相続・資産承継分野で高い専門性とノウハウを持つ信託銀行と協働することといたしました。

三井住友信託銀行とは、主に商事信託の分野での協働取組を実施します。具体的な取組のひとつとして、三井住友信託銀行が「遺言代用信託」といわれる、相続発生時に簡便な手続で、あらかじめ指定された受取人に、あらかじめ指定された方法で、金銭を支払いする代理店専用の金銭信託商品を開発し、十六銀行は地方銀行で初めて当該商品を代理店として取扱う予定です。そのほか、三井住友信託銀行の代理店として、同社の「遺言信託」「遺産整理業務」の取扱開始や、同社の支援を得て「暦年贈与」をサポートする十六銀行オリジナルの商品組成を予定しております。

### ・一般社団法人民事信託士協会と民事信託制度を利用した適切な資産管理及び円滑な資産承継の普及・推進のための業務提携に向けた協議を開始しました。

民事信託の組成に必要な、民事信託に対応した預金口座(民事信託受託者向け信託口座)の解説に向けた手続制定やお客さまサポートに関し、民事信託士協会との業務提携を予定しており、その後も受託者向けローンなど、民事信託に関する商品・サービスの拡大を予定しております。

## ■ 法律相談会・・・開催日の2日前までに事前予約要(無料)

| 十六総合研究所会場<br>(十六ビル7階) |     |             |
|-----------------------|-----|-------------|
| 7月2日                  | (火) | 13:45～15:05 |
| 7月9日                  | (火) | 13:45～15:05 |
| 7月16日                 | (火) | 13:45～15:05 |
| 7月23日                 | (火) | 13:45～15:05 |

(渡辺弁護士／お1人さま20分)

| PLAZA JUROKU名古屋支店会場<br>(名古屋ビル17階) |     |             |
|-----------------------------------|-----|-------------|
| 7月2日                              | (火) | 13:30～15:00 |
| 7月9日                              | (火) | 13:30～15:00 |
| 7月16日                             | (火) | 13:30～15:00 |
| 7月23日                             | (火) | 13:30～15:00 |

(山口弁護士／お1人さま30分)

※会場は山口敬二法律事務所（JR名古屋駅徒歩5分）に変更される場合があります。

## ■ 税務相談会・・・事前予約要(無料)

| 十六総合研究所会場<br>(十六ビル7階) |     |             |
|-----------------------|-----|-------------|
| 7月3日                  | (水) | 13:00～16:00 |
| 7月18日                 | (木) | 13:00～16:00 |

| PLAZA JUROKU名古屋支店会場<br>(名古屋ビル17階) |     |             |
|-----------------------------------|-----|-------------|
| 7月11日                             | (木) | 13:00～16:00 |

| PLAZA JUROKU岐阜支店会場<br>(岐阜スカイウイング37 東棟1階) |     |             |
|--|-----|-------------|
| 7月4日                                     | (木) | 13:00～16:00 |

| 星が丘支店会場 |     |             |
|---------|-----|-------------|
| 7月17日   | (水) | 13:00～15:30 |

(全会場 小野税理士／お1人さま30分)

| 北長良支店会場 |     |             |
|---------|-----|-------------|
| 7月10日   | (水) | 13:00～15:30 |

※諸事情により、開催日・会場が変更になる場合がありますので、本サービスの利用をご検討の際は、お取引店にご相談ください。

## 2. 公的機関情報

### ➤ 英文Eメール講座～貿易取引基礎編～

**【受付中！】7/12（金）まで**

|      |   |
|------|---|
| 主催   | (公財)あいち産業振興機構   |
| 日時   | 2019年7月17日(水) 9:30～16:30  |
| 募集人数 | 20名程度   |
| 受講料  | 一般 10,000 円 あいち産業振興機構国際ビジネス会員 5,000 円   |
| 講師   | 峯 愛 (みね事務所代表/中矢一虎法務事務所シニアマネージャー)  |
| 講義内容 | <p>I. ビジネス、英文レターとEメールのフォーマット</p> <p>II. 貿易基本取引のストーリーに沿った英文Eメールライティング演習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 勧誘(売り込み)</li> <li>2. 引き合いとオファー</li> <li>3. 交渉</li> <li>4. 売買契約</li> <li>5. 商品代金の支払い</li> <li>6. 出荷と船積通知</li> <li>7. トラブルやクレーム</li> </ol> |
| 会場   | あいち国際ビジネス支援センター セミナールーム<br>(名古屋市中村区名駅4-4-38 愛知県産業労働センター(ウイングあいち)18階)  |
| 申込方法 | ((公財)あいち産業振興機構ホームページより書式をダウンロード頂きご記入のうえ FAX、またはWEB専用フォームにてお申込み。<br><a href="http://www.aibsc.jp/tabid/406/Default.aspx">http://www.aibsc.jp/tabid/406/Default.aspx</a>  |
| その他  | * 定員に達した場合は期限前で募集を締め切る場合があります。  |
| 照会先  | (公財)あいち産業振興機構 国際ビジネスグループ  |

### ➤ モノづくり現場カイゼン力強化研修会（大垣会場）参加者募集

**【受付中！】7/5（金）まで**

|        |   |
|--------|---|
| 主催     | (公財)岐阜県産業経済振興センター   |
| 内容     | 生産現場のカイゼンには、活動を推進するカイゼン担当者や管理・監督者のスキルアップが何よりも重要です。本研修会では、カイゼンの基礎知識から今すぐにも始められる実践可能なテクニックまで、豊富な事例を交え、3日間(9時間)で学んでいただきます。サービス業や事務部門のカイゼンにも応用できます。   |
| 対象者    | カイゼン活動に関心のある県内中小企業者<br>(・カイゼン推進者・現場監督者・工場管理者・生産管理者・管理者候補)   |
| 定員     | 25名(先着順)  |
| 受講料    | 3日間 8,000 円/人   |
| カリキュラム | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2019年7月23日(火) 13:30～16:30<br/>テーマ・内容 : ビジネスの仕組みのイノベーションとトヨタ生産方式<br/>講師 : (株)カイゼン・マイスター 代表取締役 小森 治 氏</li> <li>・2019年7月26日(金) 13:30～16:30<br/>テーマ・内容 : 製造工程のマネジメント<br/>講師 : (株)カイゼン・マイスター チーフアドバイザー 鎌田 定明 氏</li> <li>・2019年7月31日(水) 13:30～16:30<br/>テーマ・内容 : 計画段階からのカイゼンとその重点取り組み事項<br/>講師 : (株)カイゼン・マイスター チーフアドバイザー 石川 一男 氏</li> </ul> |
| 会場     | 大垣市情報工房 会議室 (大垣市小野4-35-10)  |
| 申込方法   | (公財)岐阜県産業経済振興センターホームページ申込フォームにて申込。  |
| 照会先    | (公財)岐阜県産業経済振興センター 産業振興部 総合支援課<br><a href="http://www.gpc-gifu.or.jp/topics/2019040502/index.asp">http://www.gpc-gifu.or.jp/topics/2019040502/index.asp</a>  |

## ➤ キャッシュレス対応推進フェア in 名古屋

**【受付中！】**

|      |   |
|------|---|
| 主催   | 経済産業省中小企業庁／中部経済産業局／一般社団法人日本能率協会   |
| 内容   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽減税率制度／キャッシュレス・消費者還元事業の説明会(軽減税率制度、キャッシュレス・消費者還元事業に関して有識者より分かりやすく解説します。)</li> <li>・特別講演(軽減税率、キャッシュレスに関するだけでなく、経営に関するヒントや、気づきを与える講演を実施いたします。)</li> <li>・専門セミナー(軽減税率制度、キャッシュレスについて、より専門的な知識を学べるステージです。)</li> </ul> |
| 日時   | 2019年6月25日(火)11:00～18:00  |
| 場所   | ウインクあいち 7F  |
| 申込方法 | 軽減税率・キャッシュレス対応推進フェア「事務局」ホームページ申込フォームにてお申込み。<br><a href="https://regi-cashlessfair.jp/">https://regi-cashlessfair.jp/</a>  |
| 照会先  | 中部経済産業局 産業部 中小企業課   |

## ➤ 『ぎふ起業家育成塾』塾生募集

**【受付中！】6/21(金)まで**

|      |  |
|------|--|
| 主催   | (公財)岐阜県産業経済振興センター  |
| 内容   | 起業・新分野進出をめざす方のために、専門的・実践的な知識を身につけるとともに、ビジネスプランのブラッシュアップを図ることを目的としています。   |
| 対象者  | <p>岐阜県内で起業予定の方、又は岐阜県内事業所に勤務(予定を含む)する方で、次のいずれかに該当する方。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジネスプランを有し、起業を志向している方</li> <li>・起業して間もない方で、ビジネスプランのレベルアップを図ろうとする方</li> <li>・新分野進出を図るビジネスプランを有している方</li> </ul>                                   |
| 特徴   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビジネスプランの個別指導が充実しており、修了後、起業に至る割合の高い講座です。</li> <li>2. 修了後も、準備段階から起業まで、さらに起業後の成長まで、岐阜県産業経済振興センターが一人ひとりを個別に支援します。</li> <li>3. 主任講師の個別相談やゼミ形式、交流会などにより、塾生相互のネットワークも広がります。また、先輩起業家とのネットワークも広がります。</li> </ol> |
| 定員   | 15名(書類選考があります)   |
| 受講料  | 10,800円  |
| 場所   | (公財)岐阜県産業経済振興センター IT研修室等<br>岐阜市藪田南5丁目14番53号OKBふれあい会館10階  |
| 申込方法 | (公財)岐阜県産業経済振興センターホームページより申込書をダウンロード頂きご記入のうえ、メールにてご提出。  |
| 照会先  | (公財)岐阜県産業経済振興センター 産業振興部総合支援課<br><a href="http://www.gpc-gifu.or.jp/topics/2019042501/index.asp">http://www.gpc-gifu.or.jp/topics/2019042501/index.asp</a>  |

➤ **マッチングフェア in なごや 2019 (愛知・岐阜・三重広域商談会)**  
**発注企業参加募集**

**募集期間 6月3日(月)～6月28日(金) 定員になり次第締め切り**

|      |   |
|------|---|
| 実施機関 | (公財)全国中小企業振興機関協会<br>(公財)あいち産業振興機構<br>(公財)岐阜県産業経済振興センター<br>(公財)三重県産業支援センター   |
| 開催日時 | 2019年10月10日(木) 10:00～16:35  |
| 開催場所 | 愛知県産業労働センター(ウインクあいち)展示場7F・8F<br>名古屋市中村区名駅4丁目4番38号   |
| 募集数  | 120社(先着順:定員になり次第締め切ります)   |
| 参加料  | 無料  |
| 商談方法 | 発注企業と受注企業の個別面談<br>商談回数:最大10回<br>1回の面談時間:25分<br>名刺交換タイムを予定<br>当日の面談スケジュールは、9月下旬頃にFAXでご案内   |
| 申込方法 | 「商談会参加申込書(エクセルファイル)」をダウンロードし必要事項を記入のうえ、E-mailにてお申込み<br>(公財)あいち産業振興機構 <a href="mailto:info-torihiki@aibsc.jp">info-torihiki@aibsc.jp</a><br>(公財)岐阜県産業経済振興センター <a href="mailto:torihiki@gpc-gifu.or.jp">torihiki@gpc-gifu.or.jp</a><br>(公財)三重県産業支援センター <a href="mailto:tenjikai@miesc.or.jp">tenjikai@miesc.or.jp</a> |
| 照会先  | (公財)あいち産業振興機構 経営支援部 取引振興グループ<br>(公財)岐阜県産業経済振興センター 経営支援部 取引課<br>(公財)三重県産業支援センター 事業部 技術支援課  |

➤ **事業可能性評価にチャレンジする企業等を募集!**

**募集期間 5/10(金)～8/9(金) 17:00**

|      |   |
|------|---|
| 概要   | <ul style="list-style-type: none"> <li>事業プランの実現可能性を、現役経営者や専門家からなる審査委員が評価・格付け。(有望性・技術の先端性・発展性等を総合的に分析し、A・B・Cの三段階で評価)</li> <li>特に、A評価(事業可能性評価大)起業には、「マスコミへの積極的紹介」などのメリット。</li> <li>また、応募起業には、評価の段階ごとに、事業家に必要な支援を継続的に実施。</li> <li>格付けするメンバーには、現役の経営者も参加。審査会でのプレゼンの際に、豊富なビジネス経験による実践的アドバイスが得られる。</li> </ul> |
| 対象者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>岐阜県内に事業所を有する中小企業で、新製品や新サービスの事業展開を考えている方。</li> <li>岐阜県内で、起業・創業予定の方。</li> </ul>  |
| 募集方法 | 「評価申請書」に記入のうえ、(公財)岐阜県産業経済振興センターに提出。(郵送または持参)  |
| 照会先  | (公財)岐阜県産業経済振興センター 総合支援課<br><a href="http://www.gpc-gifu.or.jp/topics/2019051003/index.asp">http://www.gpc-gifu.or.jp/topics/2019051003/index.asp</a>  |

**➤ ロボット・IoT無料見学会****予約不要！参加無料！**

|     |   |
|-----|---|
| 運 営 | 岐阜県ロボットSIセンター   |
| 内 容 | ボトル組立ロボット、ボトル検査ロボット、ボトル梱包ロボット、アルミ袋検査ロボット、箱組立ロボット、搬送ロボット、管理ロボット、Sticker(IoTデバイス)、ヘルプモニター、生産稼働状況管理システムなどが、見学できます。 |
| 日 時 | * 毎月第2水曜日 定期開催<br>午前の部 9:30～11:30 午後の部 13:30～15:30  |
| 場 所 | アネックス・テクノ2 岐阜県成長産業人材育成センター<br>(各務原市テクノプラザ1-21)  |
| 照会先 | (株)VRテクノセンター 企画開発部SI課   |

### 3. 経営教室

#### 国際税務教室

#### 外国税額控除と損金算入の選択における留意点

国際的二重課税の排除措置として、我が国では、外国税額控除方式の下で外国税額控除と外国税額の損金算入の選択制が採用されています。したがって、日本に本店が所在する内国法人は、全世界所得課税を受けるうえで、納付した外国税額について、外国税額控除を行うか、損金算入を行うかの選択をする事となります。その場合、どちらが有利となるのでしょうか。

理論的には、税額控除を選択した場合には、日本の税額が外国税額に分、減少するのに対して、損金算入を選択した場合には、外国税額に日本の適用税率を乗じた分しか減少しないことから、税額控除の選択が有利となります。しかし、実際の税額控除の適用においては、外国税額の全額が無条件に控除対象となるわけではなく、一定の限度額計算を行うことにより控除対象とならない外国税額（※1）が生じる場合があること、限度額を超過する税額は3年間に限り繰り越すことができますが、3年を超える場合には切り捨てとなることもあり、損金算入を選択する方が有利となるケースも存在することから、選択には慎重な検討が必要となります。

税額控除と損金算入は一事業年度ごとに選択することが可能ですが、損金算入を選択する場合、前3年より繰り越している控除限度超過額（及び控除余裕額）が切り捨てられる（※2）ことや、実務上、税額控除と損金算入の選択は、当該事業年度の外国税額すべてにおいて一括して選択する必要があります。部分的に選択をすることはできないとされている（※3）ことなどに留意する必要があります。（※1）外国税額控除の対象とならないものを除き、当該外国税額は損金不算入となります。（※2）法人税施行令第144条第2項、第145条第2項（※3）法人税基本通達16-3-1

#### 国内税務教室

#### 法人向け生命保険への税務規制強化

既報の法人向け「節税保険」に対する規制強化内容が、4月に公表された通達改正案により明らかになりました。最高解約返戻率が50%を超える定期保険又は第三分野保険が対象となり、従来の商品類型ごとにその取り扱いを定めていた個別通達は廃止される予定です。

最高解約返戻率が以下の割合に応じて損金の額に算入できる金額は異なりますが、今回の改正が解約返戻金相当額を資産計上する趣旨であることから、いわゆる「課税の繰り延べ」による節税効果は大きく減少することになります。ただ一方では、当初想定していたよりも損金算入の割合が大きかった、という声も聞こえてきます。各保険会社の今後の動向が注目されるところです。

なお改正案では、上記の廃止される予定の個別通達の適用対象となる保険契約に関して、改正通達発遣日以前の契約に係る保険料については従前の例による、とされているため、注目されていた既契約への遡及適用は行われなかったことになりました。

(1)最高解約返戻率が50%超70%以下となる場合

保険期間の開始から保険期間の100分の40に相当する期間

→支払保険料の100分の40を乗じた金額を資産へ計上

(2)最高解約返戻率が70%超85%以下となる場合

保険期間の開始から保険期間の100分の40に相当する期間

→支払保険料の100分の60を乗じた金額を資産へ計上

(3)最高解約返戻率が85%超となる場合

保険期間の開始から最高解約返戻率となる期間の終了まで

→支払保険料の100分の70（保険期間開始から10年を経過するまでは、100分の90）を乗じた金額を資産へ計上

（「国際税務教室・国内税務教室」執筆者）

税理士法人 成和 / 社会保険労務士法人 成和 成和グループ代表 渡辺 基成

電話番号: 058-295-7077 058-295-2055 (岐阜事務所) / 052-433-2112 (名古屋事務所)

E-mail: [info@seiwa-group.jp](mailto:info@seiwa-group.jp) Website: <http://www.seiwa-group.jp/>

## 4. 産学連携情報

今月号のテーマ

見えない映像を可視化する  
ヘッドマウントディスプレイを使用した音の可視化

キーワード：デザイン開発、ウェアブル端末、ダイバーシティ

単なる「モノ」に終わらない、何のために作るのか、なぜそれが必要なのかという「コト発想」からのウェアラブルデザイン開発に取り組む須藤正時准教授（右写真）。生活者の目線に立った生活研究を通じて、身にまとう工業製品や福祉機器の本体デザインから操作性、仕様書まで、人の気持ちに寄り添い、気持ちをやさしくするデザインを目指す。

情報端末化したウェアラブルデザインとしては、音を図記号や光による視覚表現、振動による触覚表現など「感じる情報」に変換し、腕時計型の携帯端末や眼鏡型のヘッドマウントディスプレイなどに見える形で表現するデザイン研究、開発に取り組んでいる。

音の他にも、例えば放射能であったり、屋間の星であったり、肉眼では見えないものが見えるようになる魅力、用途は無限にある。ゆくゆくは、ウェアラブル端末をスマートフォンと通信させ、スポーツ観戦時や水族館の見学時に、リアルタイムで解説や別の場所からの映像やデータを見せる（共有する）など、いろいろな活用法が期待される。

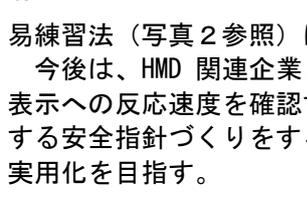
### ◇聴覚障害者のための HMD を用いた屋外歩行に関する研究

病気や加齢の影響で聴力を損なった中途難聴の人が屋外を歩くと、後方など視界の範囲外で起こっていることに対して、これまで頼りにしてきた音を手掛かりに予測ができず、どんなに怖いものか。耳の不自由な人が日常生活を快適、安全、安心に過ごせることを目指して、生活音を映像、アイコン、文字など音の代わりになる表現で可視化するデバイスを開発。表示媒体として透過式的眼鏡型情報端末「ヘッドマウントディスプレイ（HMD）」（写真1参照）を用いて、歩行時の安全性や表示の見やすさの評価研究を行っている。使用環境に近い屋外での歩行実験によって、屋外で使用する際の課題と解決策が見えてきた。

**写真1**  
音を可視化した画像等を表示する透過式的眼鏡型情報端末「ヘッドマウントディスプレイ(HMD)」



**写真2**  
透過式HMDの簡易練習法の効果を評価する実験の様子



透過式眼鏡型 HMD は、HMD 上に映し出される手前の画像データと前方の情景とを同時に判別する必要があるが、明るい太陽の下では画像表示が見えない。画像表示部のみ不透過とすることで明るい屋外でも表示情報が見え、かつ前方の視認性も確保できることを発見した。

視覚情報のみでは認知機能が低下するという人の注意特性から、耳の不自由な人も注意を向けやすい提示方法や容易に識別できるアイコンデザインをどのように設計するかが課題となる。特に後方の死角情報の判断は、使用者の負担が大きく、反応が遅れるため、より情報量の少ない表示方法が求められる。後方死角の情報提示には、具体的な絵文字のような提示ではなく、もっと抽象的な方法、例えば、光の点滅を用いたり、振動などの触覚フィードバックを活用したインタフェースを併用したりすることがポイントと考えられる。

また透過式 HMD は、個人の特性や使用環境によって、向き、不向きがあることが分かっている。不向きな人も、独自に作成した訓練メニューによって改善が期待される。安全基準の評価実験の結果から、慣れるための簡易練習法（写真2参照）による一定の効果が認められている。

今後は、HMD 関連企業とガイドライン策定のための委員会を立ち上げ、定期的に（推奨1年）HMD の表示への反応速度を確認する必要、簡易反応検査で1秒以内の反応が目安、などといった屋外歩行に関する安全指針づくりをすることを提唱している。聴覚障害者が安全に屋外で歩行するための HMD の早期実用化を目指す。



国立大学法人名古屋工業大学 産学官金連携機構(担当:佐藤)

電話番号: 052-735-7276

E-mail: sato.kumi@nitech.ac.jp Website: <http://tic.web.nitech.ac.jp/>

※十六銀行の産官学連携支援サービスについてはお取引店にご相談ください。

**編集・連絡先：**  
**十六銀行 法人営業部**  
**(058-266-2523)**  
**愛知営業本部**  
**(052-961-8761)**

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、商品の勧誘を目的としたものではありません。

本資料記載の情報は、法律上、会計上、税務上の助言を含むものではありません。法律上、会計上、税務上の助言を必要とされる場合は、それぞれの専門家にご相談ください。本資料は当行が信頼できると判断した各種メディア・データに基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。

また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることがあります。