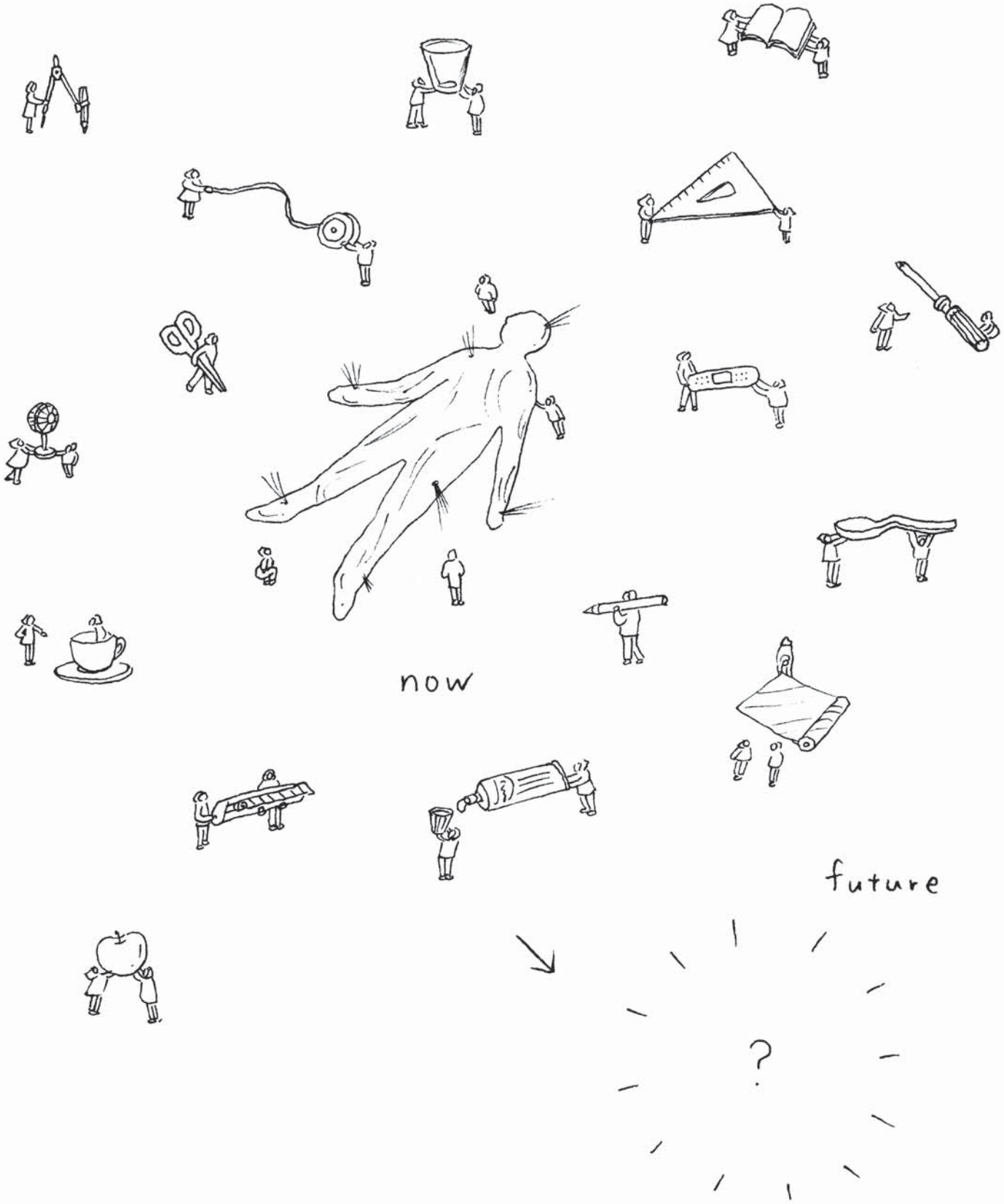
ATAC

Augmentative Talent & Acceptable Community

CONFERENCE 2018



atacLab

Augmentative Talent & Acceptable Community Conference

ATAC カンファレス 2018 京都

～電子情報支援技術（e-AT）とコミュニケーション支援技術（AAC）に関するカンファレンス～

[日時] 2018 年 12 月 14 日（金）～ 12 月 16 日（日）

12 月 14 日（金）	10:00～16:30［受付開始 9:30］	ATAC 特別セミナー FIKA カンファレンス
12 月 15 日（土）	9:30～16:30［受付開始 9:00］	Gathering Day
12 月 16 日（日）	9:00～16:20［受付開始 8:30］	Practical Day

[場所] 国立京都国際会館　〒606-0001 京都市左京区宝ヶ池

[主催] 株式会社 atacLab

atacLab
学習・生活・就労支援サービス

ATAC カンファレンス事務局
株式会社 atacLab / エイタックラボ
〒150-0036 東京都渋谷区南平台町 16-28 グラスシティ渋谷 6F
Tel : 03-4360-5078 / Fax : 03-5309-2088
e-mail : seminar@atac-lab.com　URL : http://atac-lab.com

表紙について

鈴木康広さんの「空気の人」という作品は置く場所によって，時間によって表情を変える。
手を加えずに放置すれば，それはしぼんでしまい，誰も見向きもしなくなるかもしれない。
空気の抜け始めた穴に気づいて，塞いでいくとそれが新しい作品になるかもしれない。
未来は我々の気づきから生まれる。

目次

参加についてのご案内 2

ATACカンファレンスとは 3

セミナー・イベントについてのご案内 8

ATAC講師による相談会 についてのご案内 15(土) 9

プログラム・要旨

14(土) ATAC特別セミナー 5

FIKAカンファレンス 6

15(土) Gathering Day 10

16(日) Practical Day 20

企業・団体製品展示 15(土) 14

ポスター発表 15(土) 16

会場案内図 25

参加についてのご案内

〈受付について〉

・12/14（金），12/16（日）は京都国際会館正面玄関より，12/15（土）は，京都国際会館アネックスホール入口より入場下さい。
・受付にてお名前をお伝え下さい。参加証，関係資料等をお渡しします。
・参加証によって ATAC カンファレンス の参加者と認められますので，開催期間中，会場内では必ず着用して下さい。

〈セミナーへの参加について〉

・12/14（金）に開催される **特別セミナー** は，事前登録頂いている方のみのご参加が可能です。
・12/15（土）に開催の **ATAC 講師による相談会** は事前登録制となります（当日予約を受け付けます）。
・12/16（日）のセミナーは，当日，自由に選択いただけます。

〈テキストについて〉

・カンファレンス資料（Proseedings）は，１冊 1,000 円（税込）にて販売します。

〈お荷物のお預かりについて〉

・会期中は，会館常設のクロークをご利用下さい。

〈セミナーの撮影・録音について〉

・**セミナー**での**撮影・録音は**，他の方の聴講の妨げとなる場合がありますので，原則的に**全面禁止**とさせていただきます。特別な理由で記録が必要な場合は，事務局までご相談下さい。なお，**写真・映像**についての SNS **への掲載・情報発信はご遠慮下さい**。

〈食事について〉

・期間中は，会場横でお弁当等の販売を予定しております。
・会館内にはレストラン「グリル」（営業時間 10：00～17：00）があります。
・期間中は，会場横で，コーヒー・ドーナツ等の販売も行っておりますので，どうぞご利用下さい。
・セミナー会場内での飲食は可能です。ごみの始末にご協力をお願いいたします。

〈喫煙について〉

・会場内はホール，通路を含め禁煙です。指定場所以外での喫煙は，ご遠慮下さい。

〈お車でお越しの方へ〉

・会場の第１駐車場をご利用いただけます（800 円 / １回）が，駐車できる台数に制限がございますので，できる限り公共交通機関（地下鉄・バス等）をご利用下さい。

〈休養場所について〉

・ご気分が悪くなられた方，お子様のおむつ交換などのスペースをご希望の方は，受付までお越し下さい。

〈アンケートご記入のお願い〉

・当日，受付での関係資料の中にアンケートを同封しますので，ご記入をお願いします。お帰りの際に，受付横のボックスにお入れ下さい。

〈当日の連絡先〉

・カンファレンス中の **ATAC カンファレンス事務局** への連絡は 03-4360-5078 まで。

ATAC カンファレンスとは

我々の住むこの社会は，増え続ける選択肢に反し，生きにくさが増す時代に突入しています。
加速し変化する社会に合わせるため能力を高める努力が求められますが，
人の努力には限界があります。今こそテクノロジーのチカラ，人のチカラ，社会のチカラを
組み合わせて幸せに生きて行くことを学ぶ必要があります。
ATAC カンファレンスはそれを支える会です。

不適応や問題行動は障害や病気と結びつけて考えられがちです。
そうであれば治療しなければと病院に通い，長期にわたるリハビリや薬の服用を続ける人もいます。確かにそれが必要な人もいるでしょう。しかし，その前に考えてみることもたくさんあります。特別視することで失うものもたくさんあります。

人は生まれた時から誰もが違っているのに，等質だと考えて教育はスタートします。
人と少しでも違うと多くの人は不安に感じます。
人と比べて劣っていると普通じゃないと感じ普通に近づけようとします。
普通ってなんでしょう。
障害を考えていくとそれは程度の差であり，法律や社会によって決められているものです。
多様性をうたいながら少しでも偏位していると普通に戻そうとする
社会の仕組みでいいのでしょうか？

障害は社会が作り出しているような気がします。

AI やロボットが社会の中に浸透すれば産業構造は大きく変わってくるでしょう。
指示されたことを効率良くこなせる人はロボットに置き換えられていく可能性があります。
これまで高度の専門職とされた弁護士や税理士などの知的労働も法律が整備され，
人工知能が台頭してくると AI に置き換えられる可能性があります。
障害のある人の生活はロボットや AI で便利になり，人によってはこれまでに
発揮できなかった可能性を開花し，障害のない人を超えて活躍する人も増えてくるでしょう。
障害がテクノロジーによってエンハンスされ，それをいかに活用するか，
また，どんな環境で生活するかが個人の能力以上に重要になってきます。

一方，そんな情報が耳に入ってもどうしていいかわからず
日々の生活に追われる毎日の人が大半です。
「AI やロボット時代の中で教育や福祉はこのままでいいのだろうか？」
「昔から同じように続く日々の実践活動はこれでいいのだろうか？」
「いつものコミュニケーションで相手の意思が正しく読み取れているのだろうか？」
「テクノロジーを活用すればもっと自立が促進できるのではないだろうか？」
「意欲を失っている人に何をしていいかわからない？」
と言った悩みをずっと抱え続けている人も多いかもしれません。

ATAC で停滞する毎日を動かしてく何かを掴んで頂きたいと思います。

AI（人工知能）やロボットをはじめとして，我々をエンハンスメント（能力増強）する技術の発展が話題になっています。おそらく福祉や特別支援教育にも導入が進むでしょう。今まで当たり前と思っていたことが突然逆転する可能性さえありそうです。この社会の急速な変化の中で，教育や福祉に必要な事はどのように変わっていくのでしょうか。

今年のメインテーマは「Chapter Two 未来の中の過去」。

スマホやスマートスピーカーが徐々に日本でも普及しています。個人の利用に関しては何の規制もないためさらに広がっていくでしょう。その一方で，電子決済システムやライドシェアなどの普及は規制やユーザーの保守的態度に阻まれて途上国の方が先行しています。このまま進めば，社会インフラの整備においては世界の中で日本は大きな遅れをとる可能性があります。

1980 年代に Apple Computer から出された Chapter One というビデオがあります。

それを見ると，障害のある人が，音声認識などの技術を用いて様々な機器を制御し生活する未来が描かれています。それから 30 年後の今，スマホ，タブレット，スマートスピーカー，自動運転車の登場によってそれは現実のものとなりました。テクノロジーが障害のある人の能力を高め，生活を変えてきたのは誰もが認識しているところです。

しかし，未だにその恩恵が限定されている人がたくさん存在します。スマートスピーカーがあっても，簡単にタクシーを呼んだり電話ができるわけではありません。また，それを使って入試を受けられるわけでもありません。

その背景にあるのは何でしょうか？　規則に守られた安定した生活とそれにひたっている人々の意識こそがそれを阻んでいるような気がします。今の最先端の技術で障害のある人が自由を手に入れたように感じるのは錯覚です。それは限られた世界の中での自由にすぎません。今年の ATAC カンファレンスでは皆さんと一緒に Chapter Two を描いてみたいと思います。

14（金）　10：00 - 16：30　受付開始時間 9：30

ATAC 特別セミナー

◇ 学びに困難がある子どものための支援を少人数でじっくり学ぶ１日

少人数でじっくりと学ぶシリーズ

学びに困難がある子どものための『黙って観る客観的観察の方法』

～検査に依存せず，人の困難さを軽減する方法を学ぶ１日～

あなたは目の前にいる子どもの本当の困り感をどの位理解できていますか？子どもの困り感は個人の特性だけでなく，様々な環境要因が相互作用しながら複雑に起こっていきます。この日は特定の障害への特別な技法を学ぶ１日ではありません。子どもの困難さやニーズを普段の生活の中から読み取る科学的観察の方法とそこから明らかになる支援方法について学ぶ１日です。

心理検査は特別な資格を持たない人が実施できない時代になってきました。しかし，それらの専門的検査がどれだけ実践に役立っているか疑問です。何故ならば，検査は標準的な人間像を設定し，それからいかにずれているかを診断し，標準に近づけるための教育やリハビリのために用いられることが多いからです。
本当に必要なのは，今ある困り感を理解し，それを軽減するためのツールや手段を提供することだと思います。標準的な人間がやるのと全く同じ方法で学んだり働いたりすることを前提としなければ，子どものニーズを把握し支援技術や環境調整によって困り感を軽減することはできます。一般的には，書くことに困難さがある場合，知能検査や認知検査を実施して，その原因を探ることがよく行われるアプローチですが，時間とコストばかり要し，そこから必ずしも良い支援が生まれているわけではありません。効果の少ない反復訓練を続けて自尊心を下げてしまう子どももいます。一方，文章を拡大したり，マス目を大きくしたり，ワープロを用いたりして子どもの読み書きがどう変わるかを観察すれば，子どもに合わせて効果のある方法を続けて行けばいいことになります。
この日は重度重複障害と読み書き困難という全く異なる困難さを抱えた人へのアプローチを学んでもらいます。みなさんの興味と離れるかもしれません。しかし，この全く違うもののように思える２つの困難さの中に支援の共通項があることに気づけた時，新しい教育やリハビリが見えてきます。

講　師：中邑 賢龍（東京大学先端科学技術研究センター 教授）
［参加費に昼食・お茶・資料代含む］

501	セミナー
10:00 – 11:00	**心理学的観察法の基礎　比較し背後に潜むものを明らかにする**
11:00 – 12:30	**読み書き困難な人を通じて学ぶ観察のポイント**
12:30 – 13:30	**講師を囲むランチ**
13:30 – 15:00	**重度重複障害を通じて学ぶ観察のポイント**
15:00 – 15:30	**ティーブレイク　質問タイム**
15:30 – 16:30	**まとめ　支援のシナリオと観察**

12.14（金）　10：00 - 16：30　受付開始時間 9：30

FIKA カンファレンス

◇ 未来型教育と専門的視点を考える子育てプロジェクトとの共同開催

読み書きに困難のある親子のための支援技術展示会・セミナー・相談会

読み書きに困っている保護者や子どもたち，例えばこんな経験はありませんか？

- ◆ 書けるのだけど字が汚い。
- ◆ 丁寧に書けるけどスピードが遅い。
- ◆ 読めるのだけど，読み飛ばしが多い。
- ◆ 読んでいるつもりなのに，正確に理解できない。

このようなことがある子どもたちの中には，テストにおいて自分の頭で理解しているほどの十分な評価を得られないことがあります。そうなると自信を失い，勉強嫌いになっていきます。これは英語の読み書きになるとさらに深刻です。

彼らは反復して読み書き練習をしてもその努力ほど効果が上がらず，さらに読み書きが嫌いになるという悪循環が生まれます。まずは，子どもが負担なく楽しく読み書きできる環境整備とツールの提供が重要です。読み書きが苦手な子ども達には合理的な配慮の提供も行われるようになっており，入試での時間延長やワープロ利用などの事例も生まれています。

FIKA カンファレンスでは，読み書きに困難のある子どもの支援の考え方や具体的な事例の紹介セミナー，読み書きの苦手さを判定するツールや負担を低減のするツールのデモ，専門家による相談コーナーなどがあります。お子様を連れての参加をお待ちしています。子ども達の学びの自信を取り戻す第一歩になればと思います。

Room 555	セミナー
各セミナー終了後に担当講師への質問･相談の時間があります。	
10:00 – 10:30	**読み書きの苦手な子供の理解と支援** 平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教）
11:00 – 11:30	**読み書きの苦手に合わせた教材とは？** 井上 賞子（島根県立意東小学校 教諭）
12:00 – 12:30	**英語の苦手な子供の理解と支援** 河野 俊寛（金沢星稜大学人間科学部 教授）
13:00 – 13:30	**入試における合理的配慮とは？** 河野 俊寛（金沢星稜大学人間科学部 教授）
14:00 – 14:30	**読み書きの苦手な子供の理解と支援**　※午前のセミナーと同じ内容となります。 平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教）
15:00 – 15:30	**読み書きの苦手に合わせた教材とは？**　※午前のセミナーと同じ内容となります。 井上 賞子（島根県立意東小学校 教諭）

553	書籍販売　スペース 96
552	休憩室

102	事務局

554　デモ・展示会

読み書きの苦手をどう見極めるか？　河野 俊寛（金沢星稜大学人間科学部 教授）／ atacLab

読み書きに困難がある，というのは，読み書きの正確さと流暢さ（速度）に困難がある状態のことをいいます。読み書きの正確さと流暢さ（速度）は，簡単に測定することができます。そのためのテストをいくつか紹介します。それらのテストの中でも，流暢さ（速度）を計ることができる URAWSS（ウラウス）と，英語の読み書きの正確さを計ることができる URAWSS-English については，実施方法と判定方法を具体的に説明しデモも行います。

読み書きを支援するアプリ タッチ & リード　早稲田大学 巖淵研究室

「タッチ＆リード」は，PDF や写真の中の文字を認識（OCR）して読み上げたり，その中にタイピングや音声認識で書き込める iPad 用アプリです。「タッチ＆リード」により，教科書やテストなどの印刷物を簡単に電子化することが可能となります。読み書きに困難のある子どもが，読み上げ機能を利用して文章を理解し，タイピングや録音等，自分に合った書き込み機能で解答できるなど，授業時だけでなく，宿題をする時や試験時での活用が考えられます。

読み書きを支援するツール　平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教）

読み書きの困難に対して，学習の遅れが生じる前の早期段階において，子どもが自分自身が学びやすい方法を自己決定していくことは学習の遅れを予防する上で重要です。読み書きが苦手な子どもにとって紙と鉛筆は学ぶ手段として適当でない場合があります。そこでタブレット PC がその代わりとなる場合があります。本セッションでは，読み書きが苦手な子どもに役立つツールを紹介しながら，通常学級の中でタブレット PC を用いて学ぶためのステップを示します。

読み書きを支援する教材　井上 賞子（公立小学校 教諭）

今回展示させていただいている教材は，全てそれを使った「対象の子ども」がいるものです。「あの子がこの学習でこんな風に困っている」をどう支えて行けるかをスタートに考えたものばかりですので，汎用性にかける部分もあるかと思います。ぜひ，「うちの子にはここがもっとこうだといいな」とか「あの子ならこの大きさでは難しいだろうな」と，目の前の子ども達の姿に照らしてご覧いただければと思います。多くの教材は，学研の「はじめのいっぽ！シリーズ」に，個々で作り変えていただけるデータごと載っていますので，ぜひ作って試していただければと思います。展示は，教材を作るときに心掛けている「苦手さを補う」「多感覚を利用する」「確認する方法を持たせる」「解決への見通しを持たせる」という４つの視点にわけて並べています。

電子教科書のデモと入手方法　AccessReading

AccessReading では，読むことに困難のある児童生徒に向けた音声教材と呼ばれる教科書の電子データ（小・中・高）や課題図書などの一般書籍の電子データを提供しています。紙の教科書を読むことに困難のある児童生徒に対して，学習への参加，情報へのアクセスを保障する代替的アプローチの一つとして，iPad や WindowsPC などのデバイスを活用して学習する方法などをご紹介します。

読み書きの苦手をテクノロジーで補うスキルを身に付ける塾　ハイブリッド・キッズ・アカデミー

ハイブリッド・キッズ・アカデミーで実施しているプログラムの中から，漢字が苦手や，自分の字が読み返せない等をタブレットで補う方法の一部をご紹介します。また，「教室はどんなところ」「クラスの人数は何人くらい」「どんな子が向いていますか」等，どのように，どんな技能を身につけていけるのかを，ご案内致します。ご家庭で実施して送付いただくことで，読み・書きの状態確認できる遠隔評価キットの特別フィードバックも実施しています。

セミナー・イベントについてのご案内

12/15（土）　**Room : Annex 3**

ATAC 講師による相談会　についてのご案内

ATAC 講師による相談会を行います。日ごろ悩んでいること，疑問に思っていることなど，　ゆっくりと直接相談できる時間です。申し込みは先着順となります。詳細，申し込み方法は **9 ページ**を確認ください。

■書籍販売について

期間中，会場内において，**障害者関連専門書店『スペース 96』**による書籍販売が行われます。どうぞお立ち寄りください。

■SENS 有資格者の方へ

Practical Day（12/16（日））のテーマ５のセミナーは，特別支援教育士〔S.E.N.S〕，特別支援教育士スーパーバイザー〔S.E.N.S-SV〕資格更新のためのポイントとして認定されます。認定を希望の方は，ID カードをご持参ください。

■託児・サポートサービス　について

託児サービスのご利用は，事前にお申し込みを頂いた方のみとさせていただきます。当日のお申し込みは出来ませんのでご了承ください。ご気分が悪くなられた方，お子様のおむつ交換などのスペースをご希望の方は，受付までお越しください。

ATAC講師による相談会

についてのご案内

日時：12/15 (土)
場所：Annex 3
定員：各７名（事前登録制 / 当日朝９時から現地受付にて受付開始　先着順）

日ごろ悩んでいること，疑問に思っていることなど，ゆっくりと直接相談できる時間です。個別のご相談をご希望の方は，下記の内容をご確認いただき，当日受付にてお申込みください。具体的なアドバイスを通して，これまでの活動への自信をつけたり，また新しい視点を得たり。是非有意義な時間を作ってください。

相談をご希望の方は，以下の点をご確認の上，お申し込みください。
★各講師の相談時間は約１時間。
★当日受付にて先着順に，各相談枠につき７名の方のご相談をお受けいたします。
★7 名の相談内容はその場で共有となります。公開できる範囲内でご相談ください。
★相談会のお申込みは基本的に，お一人様，一度に一つまでとさせていただきます。
★当日予約をいただき，ご都合が悪くなった場合は，受付までご連絡ください。

名称		氏名　所属	相談受付け内容のキーワード	時間
01	**学習教材・教具・宿題の相談**	井上 賞子 松江市立意東小学校 教諭	学習につまずく子どもの教材・教具・宿題	**10:00-11:00**
02	**学習の苦手な子どもの支援と評価の相談**	河野 俊寛 金沢星稜大学人間科学部 教授／言語聴覚士	学習の苦手をどのように評価するか	**10:00-11:00**
03	**問題行動が多発する子どもの生活相談**	坂井 聡 香川大学教育学部 教授／言語聴覚士	自傷・他傷・パニック・常同行動などへの対処方法	**11:15-12:15**
04	**重度重複障害のある人のコミュニケーション相談**	谷口公彦・佐野将大 香川県立高松養護学校 教諭	重度重複障害の子どものコミュニケーションと支援	**11:15-12:15**
05	**肢体不自由のある人のコミュニケーション相談**	渡辺 崇史 日本福祉大学健康科学部 教授	肢体不自由のある人に便利な機器やフィッティング	**12:30-13:30**
06	**情報機器（PC，タブレット端末，スマートスピーカなど）の活用相談**	巖淵 守 早稲田大学 教授	パソコン・ケイタイ・タブレットの個々に合わせた使い方	**12:30-13:30**
07	**子育て相談 FIKA**	岡 耕平 滋慶医療科学大学院大学 准教授	ゲームにはまって困っている子どもの相談	**13:45-14:45**
08	**知的障害・自閉症のある人のコミュニケーション相談**	青木 高光 長野県稲荷山養護学校 教諭	自閉症・知的障害のある子どもの教育と生活	**13:45-14:45**
09	**福祉制度や支援技術の活用相談**	奥山 俊博 東京大学先端科学技術研究センター 学術支援専門職員	福祉制度 / 支援技術 / 肢体不自由 / 障害のある学生の生活支援	**15:00-16:00**
10	**学習の苦手をおぎなうテクノロジー相談**	平林 ルミ 東京大学先端科学技術研究センター 特任助教／言語聴覚士	読み書きの苦手な子ども達を助けるアプリケーション	**15:00-16:00**

15（土） 9：30 - 16：30 受付開始時間 9：00

Gathering Day

◇ 皆で集まりこれからの社会を議論し，整理する 1 日

Room	Annex 2	Annex 1
9:00-	受付開始	
9:30 -10:30	Session 1 ◇ 過去から見る未来 **オープニング：Chapter One からテクノロジーを考える** **30 年前の未来が現実に　～個の拡張から社会の拡張へ～** 中邑 賢龍　×　ゲストスピーカー　西山 浩平（株式会社 CUUSOO SYSTEM）　他	
10:30-	Break	
11:00 -12:00	Session 2-1 ◇ 当事者の今と課題 **テクノロジーが支える 学び と未来** 井上 智　×　中邑 賢龍	Session 2-2 ◇ 当事者の今と課題 **テクノロジーが支える 働き と未来** 発達障害当事者　×　近藤 武夫
12:00-	Lunch Break	
13:00 -14:00	Session 2-3 ◇ 当事者の今と課題 **テクノロジーが支える 受験 と未来** DO-IT Japan 関係者　×　近藤 武夫	Session 2-4 ◇ 当事者の今と課題 **テクノロジーが支える 生活 と未来** 大河内 直之　×　中邑 賢龍
14:00 -15:00	**機器展示セッション** セッションの中に出てきた様々な製品のデモを体験し，リラックスしながら対話し，学ぶ時間です	
15:00 -16:30	Session 3 ◇ 未来に向けて **クロージング：Chapter Two に向けたディスカッション　未来の中の過去** **～我々は何を変え，何を残すべきか～** 中邑 賢龍　×　ゲストスピーカー　巖淵 守・近藤 武夫　他	

Annex 横	書籍販売　スペース 96

102	事務局
103	託児ルーム

Annex 1	Annex 3 -A	Annex 3 -B
9:00-16:00	**ATAC講師による相談会**	詳細は，**9 ページ** を参照下さい。
企業・団体製品展示（50 音順） **公益財団法人 伊藤忠記念財団** わいわい文庫（マルチメディア DAISY 図書）【児童書】展示 **ゲームやろうぜ！プロジェクト** e スポーツの紹介・ゲームアクセシビリティ 紹介 **女子美術大学　パステルハート・プロジェクト** ～知的障害児童生徒のために。そして誰でもが癒される空間として～ **有限会社 スペース 96** 障害者関係専門書店 展示 **ソフトバンク 株式会社・株式会社 エデュアス** 魔法のプロジェクト 紹介 **一般社団法人 日本支援技術協会** Accessibility Developer Community の活動報告 **日本マイクロソフト 株式会社** Windows 関係の支援技術製品・ソフトウェア等展示・デモブース **パシフィックサプライ 株式会社** VOCA（録音・再生装置）やスイッチ 展示 **富士通 株式会社** FUJITSU 文教ソリューション K-12 学習情報活用知恵たま 展示 **ポスター発表 23 題**	10:00-11:00　**相談 01**　事前登録制 **学習教材・教具・宿題の相談** 井上 賞子（松江市立意東小学校 教諭） ▶学習につまずく子どもの教材・教具・宿題等	10:00-11:00　**相談 02**　事前登録制 **学習の苦手な子どもの支援と評価の相談** 河野 俊寛（金沢星稜大学人間科学部 教授／言語聴覚士） ▶学習の苦手をどのように評価するか 等
	11:15-12:15　**相談 03**　事前登録制 **問題行動が多発する子どもの生活相談** 坂井 聡（香川大学教育学部 教授／言語聴覚士） ▶自傷・他傷・パニック・常同行動などへの対処方法 等	11:15-12:15　**相談 04**　事前登録制 **重度重複障害のある人のコミュニケーション相談** 谷口 公彦・佐野 将大（香川県立高松養護学校 教諭） ▶重度重複障害の子どものコミュニケーションと支援 等
	12:30-13:30　**相談 05**　事前登録制 **肢体不自由のある人のコミュニケーション相談** 渡辺 崇史（日本福祉大学健康科学部 教授） ▶肢体不自由のある人に便利な機器やフィッティング等	12:30-13:30　**相談 06**　事前登録制 **情報機器（PC，タブレット端末，スマートスピーカなど）の活用相談** 巖淵 守（早稲田大学 教授） ▶パソコン・ケイタイ・タブレットの個々に合わせた使い方 等
	13:45-14:45　**相談 07**　事前登録制 **子育て相談　FIKA** 岡 耕平（滋慶医療科学大学院大学 准教授） ▶ゲームにはまって困っている子どもの相談 等	13:45-14:45　**相談 08**　事前登録制 **知的障害・自閉症のある人のコミュニケーション相談** 青木 高光（長野県稲荷山養護学校 教諭） ▶自閉症・知的障害のある子どもの教育と生活 等
	15:00-16:00　**相談 09**　事前登録制 **福祉制度や支援技術の活用相談** 奥山 俊博（東京大学先端科学技術研究センター 学術支援専門職員） ▶福祉制度／支援技術／肢体不自由／障害のある学生の生活支援 等	15:00-16:00　**相談 10**　事前登録制 **学習の苦手をおぎなうテクノロジー相談** 平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教／言語聴覚士） ▶読み書きの苦手な子どもたちを助けるアプリケーション 等

Gathering Day　概要・要旨

Gathering Day は，立場や分野を超えて様々な人が集い，考え，語り合う日です。
今年の ATAC のテーマは，「Chapter Two 未来の中の過去」。いくつかのセミナーを通して，皆さんと一緒に **Chapter Two** を描いてみたいと思います。
同時間帯には，機器展示やデモ，実践発表，個別相談を行います。目の前に展示される技術やサービスを知るだけでなく，それがどういった意味をもち実践へとつながるのか，各自の現場にリアルに役立つものとなるでしょう。

9:00-16:00	**企業・団体製品展示　　ポスター発表**
9:30-10:30	**Session 1 ◇ 過去から見る未来** **オープニング：Chapter One からテクノロジーを考える** **30 年前の未来が現実に　～個の拡張から社会の拡張へ～** 中邑 賢龍（東京大学先端科学技術研究センター 教授）・ ゲストスピーカー　西山 浩平（株式会社 CUUSOO SYSTEM）　他 パソコンやインターネットが普及し始めてワクワクした 30 年前。当時は携帯電話もなく人々はテレホンカードを使って公衆電話で電話をかけ，文章はまだファックスで送る時代でした。カメラもデジタルではなくフィルムを現像し，焼き増ししてみんなで共有するのが当たり前でした。 約 30 年前（1989 年）に Alan Brightman の描いた Chapter One という映像を見てみましょう。その中では，音声認識が普及し，スマート TV や携帯電話を駆使してカッコ良く生活する障害のある人たちが描かれています。 それが今では，30 年前に夢だと考えられていたこれらの技術が実用化されています。スマホやタブレットでテレビ電話をかけたり，音声認識機能を使ってメールを打ったりすることは，多くの人が体験したことがあるでしょう。技術はさらに，個人のレベルだけではなく，社会システムも変えています。クラウドにある膨大なデータを利用して行うサービスも広がっています。モバイル決済やライドシェアなどの新しい社会活動は，日本よりも新興国において早い広がりを見せています。これらの技術は障害のある人の生活をも変えています。 日本では，それを自分とは無縁と考える人も多く，教育や福祉の環境も変化はゆっくりです。今の状態が安定していれば新しい技術は不要かもしれません。教育やリハビリによらずとも便利で快適な生活を得ることは良くないと考える人もいます。その一方で，社会インフラの整備は速いスピードで進んでいます。教育や福祉がガラパゴス化してはいけないと思います。 このような技術についてゲスト専門家の解説と企業によるデモを見ながら，教育や福祉の未来をイメージしてみましょう。
10:00-16:00	**ATAC 講師による相談会** 【定員制 / 定員各 7 名 / 当日朝 9 時から現地受付にて受付開始　先着順】 Annex 3 において，ATAC 講師による相談会を行います。日ごろ悩んでいること，疑問に思っていることなど，ゆっくりと直接相談できる時間です。 詳細は，**9 ページ** を参照下さい。

11:00-12:00	**Session 2-1 ◇ 当事者の今と課題** **テクノロジーが支える学びと未来** 井上 智　×　中邑 賢龍（東京大学先端科学技術研究センター 教授） 書けない時の苦労，それをどう補って学び働いてきたか？　講師の井上氏にとってワープロやタブレットなどのツールがどれだけ大きな役割を果たしてきたかを語ってもらうと同時に，まだ社会に残る多くの課題を，日々教育現場を廻って研究している講師の中邑が整理し，未来のあり方をみなさんと議論していきます。
11:00-12:00	**Session 2-2 ◇ 当事者の今と課題** **テクノロジーが支える働きと未来** 発達障害当事者　×　近藤 武夫（東京大学先端科学技術研究センター 准教授） 発達障害のある人にとって携帯電話や SNS は日常生活に不可欠なものとなってきました。就労においても，ワープロ，メモ，スケジュール管理アプリなどの利用で彼らの負荷は大きく低減しています。このように電子化が進んで助かる一方で，現場の配慮のなさ，機器サービス利用のコストなど様々な問題からパフォーマンスが十分発揮できない現状もあります。超短時間雇用を推進する IDEA プロジェクトの責任者である講師と発達障害当事者から，未来の就労の姿を語ってもらいます。
13:00-14:00	**Session 2-3 ◇ 当事者の今と課題** **テクノロジーが支える受験と未来** DO-IT Japan 関係者　×　近藤 武夫（東京大学先端科学技術研究センター 准教授） 10 年前まで障害のある人の受験への配慮は十分な状況ではありませんでした。DO-IT Japan の活動は試験を受けることに困難のある子供に ICT 機器を提供しながら，自己権利擁護という視点から受験生自らが配慮を申請することを助ける活動を行ってきました。しかし，現状はそれが認められたとしても試験への電子機器の導入は容易なものではありません。この 10 年の活動を通して起こった入試制度の変化を DO-IT Japan ディレクターの講師とそこに参加した当事者に語ってもらいます。
13:00-14:00	**Session 2-4 ◇ 当事者の今と課題** **テクノロジーが支える生活と未来** 大河内 直之（東京大学先端科学技術研究センター 特任研究員）　×　中邑 賢龍 全盲当事者である講師は，自らピンディスプレイやスクリーンリーダなど ICT 機器を駆使してバリアフリー研究を実施すると同時に，盲ろうの人たちの ICT 教室の講師も勤め，視覚障害の ICT アクセシビリティに精通している。彼が歩んできたテクノロジーを活用した生活の変遷を振り返ってもらいながら，未来についても語ってもらいます。
15:00-16:30	**Session 3 ◇ 未来に向けて** **クロージング：Chapter Two に向けたディスカッション** **未来の中の過去　～我々は～何を変え，何を残すべきか～** 中邑 賢龍　×　ゲストスピーカー　巖淵 守（早稲田大学 教授）・ 近藤 武夫（東京大学先端科学技術研究センター 准教授）　他 1 日のセッションを通して学んだことから，これからの教育や福祉はどのように進んで行くのかを，少し過激なテーマを設定して議論してみます。 ・反応の乏しい重度障害のある子どもは，AI を搭載した子育てベッドで育てるようになる！？ ・教師やリハビリ専門家も，学校や病院を離れてシェアシステムの中で働くようになる！？ ・認知症の人も自動追跡装置を装着し，自動運転車と組み合わせて安全に生活できるようになる！？ ・引きこもりの子どもこそ，ダイナミックに時間を利用して文化作品を生み出す！？ そして，最後に 10 年後の生活を Chapter Two として描いてみることにします。

企業・団体製品展示

Room：Annex 1　　**展示時間： 15（土）　9：00 - 16：00**

展示時間中はご自由にご覧ください。

同会場内で，ポスター発表（一般発表）も行われています。

企業・団体名（50 音順）

わいわい文庫（マルチメディア DAISY 図書）【児童書】
公益財団法人 伊藤忠記念財団　http://www.itc-zaidan.or.jp/

伊藤忠記念財団は，児童書を電子化（マルチメディア DAISY 規格）し，「わいわい文庫」と名づけ，全国の学校，公共図書館，医療機関などの団体へ無償で提供しています。様々な障害が原因で，通常の本では読書が困難な子どもたちへ，新しい読書スタイルの提案として実施しています。マルチメディア DAISY 図書 422 作品をパソコンやタブレットで実演します。

e スポーツの紹介・ゲームアクセシビリティの紹介
ゲームやろうぜ！プロジェクト https://www.gyp55.com/

e スポーツは，障害のある方と，障害のない方とが，同じ土俵の上で，競いあったり，仲間と協力して成果を分かち合ったりできる機会となります。多くのゲームは，一般向けにデザインされていますが，手が不自由でも，少しの工夫でゲームプレイが可能です。

私たちは，さまざまな障害にあわせた「ゲームアクセシビリティ」の現状と工夫方法を紹介し，e スポーツと障害を考える機会にします!!

～知的障害児童生徒のために。そして誰でもが癒される空間として～
女子美術大学　パステルハート・プロジェクト　http://www.ph-project.org/

女子美術大学パステルハート・プロジェクトが開発した iPad アプリのご紹介と，今回，新たな取り組みとして，知的障害，発達障害の児童生徒向けに，「触覚・音楽・香り・光・映像生体センサー・AI 活用によるヒーリング＆リラクゼーション空間の演出」を女子美学生とともに制作しています。学生のアイディアを PAPER-DOME にてご体験頂きます。

ペーパードームを使用し，ドーム内に映像を投影，音と光と映像の効果で心を癒す空間を演出します。合わせてテーブルでは iPad アプリ「スキナのセレク島」シリーズや女子美学生が考えた「安価に出来るポータブル・スヌーズレン」アイディアを紹介します。

障害者関係専門書店　有限会社 スペース 96　https://www.space96.com/

期間中，書籍展示・販売を行います。

魔法のプロジェクト　https://maho-prj.org/
ソフトバンク 株式会社・株式会社 エデュアス　https://www.softbank.jp/・https://www.eduas.co.jp/

魔法のプロジェクトは，携帯情報端末を教育現場でご活用いただき，その有効性を検証し，より具体的な活用事例を発表していくことで，障がいを持つ子どもの学習や社会参加の機会を増やすことを目指しています。優れた事例を発表された実践校より選定された魔法のティーチャーと，プロジェクトや活用についてお話いただけます。

「認知機能向上システム」20 インチ一体型タッチネル PC，　12.5 インチタブレット PC
有限会社 デジタルメディア企画　http://www.n-digitalmedia.com/

記憶力や判断力の程度や改善具合を医師やリハビリ療法士が評価出来るような医療器具としての訓練装置はないか。そのような発想から開発されたのが「物忘れ改善システム」です。スタンドアローン版，WEB 版を展示。認知機能の評価と機能向上のためのチェック課題・訓練課題をはじめレクレーション課題，介護技術・食事栄養・口腔機能・運動機能向上等映像コンテンツも豊富。リハビリ病院，介護施設，特別支援学校・学級で多数活用されています。

Accessibility Developer Community の活動報告
一般社団法人 日本支援技術協会　https://www.jatc.jp/

人工知能をアクセシビリティに取り入れた製品やサービスを創出するために，マイクロソフトが 実施する 5 か年プロジェクト「AI for Accessibility」。このプロジェクトへの応募を促進する ために行っているコミュニティ活動について報告します。

Windows 関係の支援技術製品・ソフトウェア等 展示・デモブース
日本マイクロソフト 株式会社 https://www.microsoft.com/ja-jp/

Windows 関係の支援技術製品の紹介をしています。
実機を触りながら Windows PC/タブレットのことだけでなく，様々な支援技術製品に触れていただくことができます。

VOCA（録音・再生装置）やスイッチ 等
パシフィックサプライ 株式会社 https://www.p-supply.co.jp/

VOCA（録音・再生装置）やスイッチの展示。学校での使い方場面を想定して提案する「アクションディクショナリー」の紹介。

FUJITSU 文教ソリューション K-12 学習情報活用 知恵たま
FUJITSU 文教ソリューション K-12 コミュニケーション支援 きもち日記 V1
学びの場で安心して使えるスクールタブレット 富士通の ARROWS Tab
富士通 株式会社 http://www.fujitsu.com/jp/

21 世紀型スキルの育成に必要な，子どもたち同士が学び合い教えあう授業や個々に合わせた学習環境をサポートするソリューションをご提案します。
学びの場で安心して使えるスクールタブレット「ARROWS Tab」，子どもたちの教え合い学び合いを支援する「K-12 学習情報活用 知恵たま」，発達・知的障害などがある子どもたちが日記形式で気持ちや経験を自分自身で表出・文章表現を支援する「K-12 コミュニケーション支援 きもち日記」をご紹介します。
タブレットを活用した新しい学習環境 - Fujitsu Japan
http://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/education/school/learning/
学びの場で安心して使えるスクールタブレット：School Tablet：富士通
http://www.fmworld.net/biz/schooltablet/product/pro01.html

ポスター発表

Room：Annex 1　　**展示時間：12/15（土）　9：00 - 16：00**

掲示は上記の時間中行われていますが，責任発表時間には，発表者がブースにてご説明いたします。
発表責任時間については，それぞれのブースにてご確認ください。

ポスター発表者名

01　**通常学級で学習に困難を抱える子供へのデジタル教科書を活用した支援**
佐藤 牧子（東京学芸大学附属小金井小学校 教師）

本実践では，通常学級において，読み書きに困難を抱える児童の読み書きの困難さを把握するためのタブレット版読み書きアセスメントと 2020 年度から導入される学習者用デジタル教科書，音声読み上げ機能等の ICT を活用した，合理的配慮に基づく支援と当事者，家庭，学校，関係機関との連携プロセスについて報告する。

02　**肢体不自由のある子ども達のための入力システムの開発（３）　－リードスイッチの活用－**
杉浦 徹（独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所）

いわゆる肢体不自由のある児童生徒への AAC を活用した支援は数多く報告されるようになった。本研究では，リードスイッチを活用した操作スイッチを試作した。この操作スイッチは，動かしやすい身体部位に固定した小型ネオジウム磁石を接近または接触させる等のシンプルな動きによっておもちゃやコミュニケーションエイドを操作できる。本発表は参会者に実際に操作を体験してもらい，広く意見交換を行うことである。

03　**学習者用デジタル教科書が拓く学習支援の可能性を軸とした学習環境デザイン**
鈴木 秀樹（東京学芸大学附属小金井小学校 教師）

通常学級に在籍する読み書きの困難を抱えた児童への支援として，2019 年から正式に「教科書」として認められる学習者用デジタル教科書を活用した支援の可能性を探った。本発表では光村図書出版の国語（5 年）を例に学習者用デジタル教科書に実装されている「読み書き」の機能とグループチャットツール(本実践では Microsoft Teams)を組み合わせて，読み書きに困難を抱える子への支援を実現する学習環境デザインについて報告する。

04　**ZOOM を活用したオンライン上で行う研究会の実践事例**
～肢体不自由 PECS 研究会における実践～
宮川 雄基（肢体不自由 PECS 研究会 教師）

研究会を行うにあたり，会員が全国に点在しており，所定の場所で行うことが難しいという問題に直面した。そこで，ZOOM(無料版)を活用し，研究会をオンライン上で行うこととした。ZOOM(無料版)は，ID などを作る必要がなく設定が比較的簡単で，グループ討議なども行うことができるという特徴を持つアプリである。事後アンケートでは，「子供がいて家を空けにくい保護者にとっても，参加しやすかった」といった声が見られた。

05　**LMS サーバを活用したスイッチ類の製作と実践例の紹介**
舩木 英岳（舞鶴高専電気情報工学科 教師）

特別支援学校教員が出前授業の事前学習を行うための学習管理システム（Learning Management System，以下 LMS）を構築して，高専の初等教育方法である「失敗から学ぶ」を取り入れた LMS を用いた出前授業（支援機器の製作会）を行う技術教育手法を提案した。構築した LMS は，出前授業で製作する支援機器の資料の閲覧，工具や電子部品等の電子工作を行うための知識も学習できるようにして，個々に教育効果も管理できる。

06　**微動作検出型特殊子機の開発**
河田 敏雄（アイホン株式会社 技術開発部）

筋ジストロフィー患者向けナースコールは，患者の症状にあわせた，使用方法の決定やセッティングに時間を要し，看護現場の負担となっている。また，病状が進行すると特殊スイッチでの操作も困難になるが，可能な限り指で操作したいとの要求は強い。そのため，わずかな動きでも呼出ができ，セッティングが容易で，汎用的に使用できる「微動作検出型特殊子機」を開発し実証した。

07　ICT 機器の活用による，応用行動分析に基づく支援の効率化の研究その 2
～遠隔参加とデータベース共有を用いた事例研究会のあり方の検討～

竹内 奏子（長野県稲荷山養護学校 教師）

信州 ABA 研究会は昨年度，行動の記録・分析，およびデータ共有，支援方法の立案・実践までの流れを，誰にでも取り組みやすくすること目的として ICT を活用した新しい記録方法の開発を行なった。今年度は，新たに事例検討会に遠隔参加できる仕組みと，事例をデータベース化し参照できるようにするシステムを整えることで，より多くの参加者が情報を共有し，日々の支援に生かす方法を模索している。その経過を報告する。

08　汎用コミュニケーション支援 Web システム VCAN のエディタ機能の拡張

杉山 陽菜子（新潟大学大学院 自然科学研究科）

われわれは，言語・コミュニケーションに問題をもつ子どもの支援を目的として，1 台で柔軟に対応できる汎用コミュニケーション支援 Web システム VCAN を開発してきた．このシステムは，Web 上で高い自由度をもつ構造を編集できるが，構造が複雑化・多層化した場合，編集が単純作業の繰り返しとなるため,長時間化・エラー発生が起こる．今回,そのおもな原因となっている作業を簡略化するために，VCAN 編集システムのサブシステムを開発した。

09「オープン・ハンドサイクル」を用いた特別支援学校での外出支援

湯澤 大樹（情報科学芸術大学院大学）

肢体不自由児の特性に，「外出や運動頻度の少なさ」が挙げられる。外出は自立した生活を送るためにも欠かすことはできない。そこで，児童に対し段階的に外出支援の活動を行うことで，外出への機運を醸成できるのではないかと考えた。車椅子に脱着可能な「オープン・ハンドサイクル」を開発し，特別支援学校の小・中学部の肢体不自由児を対象とした外出支援の為のワークショップを提案・実施したのでそれらについて述べる。

10　ASD 児を対象とした SST ゲーム開発プロジェクト

縄手 雅彦（学術研究院理工学系）

ASD 児を対象とした SST については多くの支援学校で様々な手法で実践されているが，一方で，ASD 児は特定のスキルを”ASD 児を対象とした高いクオリティを持つ SST ゲームを実際のゲーム会社に発注しよう，というプロジェクトを検討中です．1 億円くらい集めないといけません．ロールプレイなどを単純に行うだけでは般化が難しいことは知られているので，発言や行動の意図を理解する手立てとなるような面白いゲームはできないか．また，作るとしたらどんなものが良いか，一緒に議論しませんか．ポスターの前でお待ちしております。

11　発達障がい児のための楽しく学ぶ療育・教育ソフトの開発

金山 周平（島根大学大学院 自然科学研究科）

我々は，発達障がい児の認知特性に合わせた学習支援に関する研究を行っており，学習に対して拒否感を示す児童でも意欲的に訓練に取り組めるように，ゲーム形式の訓練ソフト の開発を行っている。本発表では，我々が開発した，読み書き，注意機能および英単語の綴り訓練ソフト等を体験していただくと同時に，それらに込められたねらいや工夫について 説明する。加えて，ソフトに対するご意見，ご要望をいただきたいと考えている。

12　汎用コミュニケーションエイド VCAN を使用している自閉症児の報告
～VCAN の導入から使用方法と言語発達に与える影響～

長谷川 史弥（白美会 白根大通病院 ST）

汎用コミュニケーションエイド VCAN を導入し，約 2 年半が経過する自閉症児一例について報告する。症例は VCAN 導入後，積極的にコミュニケーションを取るようになり，自ら人へ働きかける場面が増えた。今までほとんど無かった音声表出が増え，音声言語でコミュニケーションがとれるようになってきた。今回は VCAN の導入と使用法や言語発達の変化について報告し，VCAN のようなコミュニケーションエイドが言語発達に与える影響について考察する。

13「汎用コミュニケーションエイドＶＣＡＮ」を効果的に導入するために行った
病院・大学・学校の連携　～ＶＯＣＡ会議で成立した共同研究の提案と実践～

福住 健（新潟市立西特別支援学校 教師）

N 県 N 特別支援学校には，林らが開発した「汎用コミュニケーションエイドＶＣＡＮ」を，ＳＴの訓練で活用する児童生徒が複数在籍している。筆者は２０１４年から N 特別支援学校に在籍し，児童生徒が支援機器を学校生活に取り入れるための支援を行っている。今回の発表では，２０１４年から２０１８年の，VCAN 導入に関わる病院・大学・学校などの連携（VOCA 会議）の変化を比較し，支援機器を円滑に導入するために必要なことを論じたい。

14　重度・重複障害児への視線入力装置を活用したコミュニケーション支援

柳沼 佑介（神奈川県立中原養護学校 教師）

本研究では重度の脳性麻痺児に対して，ローコスト視線入力装置（Tobii4C Eye Tracker および miyasuku-EyeConLT，EyeMot や DropTalk 等）を活用した支援事例について報告する。この支援事例の経過を検討することで，重い肢体不自由があっても主体的に気持ちを発信できるような環境づくりや，本人と教員の両者にとってのテクノロジー活用の教育的意味について，考察を深めたい。

15　**VOCA を中心としたコミュニケーション支援に対する学生の意識向上を目指して　～AAC に関する講習会の実施とアンケートの結果から～**
梅内 明香里（新潟大学教育学部特別支援教育専修）

近年の ICT の発展に伴い,進歩する技術や機器を柔軟に活用していくことが教育現場においても求められる。コミュニケーションを支援する機器の一つに VOCA があるが，VOCA の意義や活用方法を現場の教員が学ぶ機会が少ないために，活用しきれていないという問題がある。そこで我々は，教員養成段階から VOCA を中心としたコミュニケーション支援について学ぶ場を提供し，それによる学生の意識や意欲の変化について論じる。

16　**メンタルヘルス予防教育プログラムの実装（京都府方式）　～未来を担う子ども達の心の健やかな成長を目指して～**
村澤 孝子（京都府精神保健福祉総合センター 臨床心理士）

このリジリエンシープログラムは，子どもたち自身が，心の危機に陥ったとしても自力で乗り越えていける事を知り，その方法を身に付ける事，また，精神的な病気に対する偏見を持たず，大人に相談できるようになることを目指します。
また，症状のある子とない子が同時にプログラムを受けることにより，精神的な症状や病気に対する偏見の解消を目指します。
昨年 10 月から国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の社会技術研究開発センター（RISTEX）の助成を受け，まず，京都府内で，府立聾学校を初めとして，現在 7 つの学校でプログラムの実施が始まっています。

17　**目的地を色情報によって判断する，ライントレース機能を付加した電動車椅子の製作**
片山 英昭（舞鶴高専電気情報工学科 教員）

舞鶴こども療育センターの障害を持った児童たちが安心安全,快適に乗れるような半自動運転技術を搭載した電動車椅子を製作した。この椅子は，目的地によって付けされたボタンにより操作し，ライントレース機能を付加した既製品の電動車椅子により目的地まで案内する。目的地には，操作ボタンの色に対応したカラーテープが貼ってあり，その色情報をセンサが読み取ることで目的地として判断する。

18　**心のバリアフリー（障害理解促進）　自閉症ＶＲ体験**
近藤 創（香川県立高松養護学校 教師）

障害者理解をする上で，当事者体験をすることは経験者としての視点を持つことに繋がり，とても有効である。しかし，自閉症の方々の困難さについては当事者体験をすることが難しいため机上で学ぶ事しかできなかった。
今回 VR を用い，自閉症がある当事者の視点を再現した 360 度の動画を見て当事者体験をすることで，日常にどういった困難さを持つのかについて知ることができるのでは？という仮定を基に「自閉症 VR 体験」の実践を行った。

19　**聴覚障害児向け言葉学習アプリケーションの開発と学習効果の検証**
真栄田 義史 （沖縄工業高等専門学校 学生）

聴覚障害児は健聴児と比べ，漢字の意味とイメージが結び付きにくいという問題がある。さらに沖縄ろう学校では，カリキュラムの変更により自主学習が必要となった。そこで，沖縄高専では聴覚障害児の言葉と事象の関連付けを促しつつ，自主学習ができるよう言葉学習アプリの開発，改良を行い実際にろう学校の生徒の使ってもらっている。さらに，今回からより学習効率を上げられるよう学習効果の検証にも取り組んでいる。

20**「ラジオ番組向け「自分の声」音声合成システムの開発（２）　～放送スタジオにおける対話型放送の実践と課題～**
渡辺 聡（株式会社ヒューマンテクノシステム東京）

人工呼吸器(IPPV)装着に伴う気管切開によって音声を喪失した ALS 当事者が，「自分の声」による音声合成システムを利用してラジオ番組のパーソナリティを務めている。本発表では，実際にラジオ局のスタジオにおいて放送を行う様子を，動画などを交えて紹介するとともに，アシスタントとの対話型での放送を行うために行ったシステムの改善点や今後の展望ついて述べる。

21　**実態把握のための視野計測器と視野疑似体験アプリケーションの開発**
神里 志穂子（沖縄工業高等専門学校 教師）

特別支援学校の児童の視野把握を目的として，視野測定器，およびそれと連携したタブレット端末向けアプリケーションを用いた擬似的な視野の体験システムの開発を行っている。このアプリケーションを用いて測定した児童の視野の特徴を観察することができるため， 従来は数値だけで記録されていた児童の視野情報をこのアプリケーションを用いることで，児童の視野のイメージをより明確に把握した情報共有が可能となった。

22　**利用者が受ける車いす走行時の不快感の定量化**　冷水 晴香（沖縄工業高等専門学校 学生）

本研究では，道路舗装が車椅子の走行や車椅子利用者にどの様な影響を及ぼすかを調査し，車椅子で公道を走行する際の不快感のパラメータを明らかにすることを目的としている。 今回，被験者に車椅子で沖縄高専の廊下を走行してもらい，その振動と被験者の不快感の感じ方を測定した。その結果 5[Hz]～10[Hz]が被験者に録って最も不快感のある振動であることが分かった。

23　**重度・重複障害児におけるタッピングへの反応の可視化**
武長 龍樹（東京大学先端科学技術研究センター 特任研究員）

本研究は，意図的な反応が確認できず，顔や指先にわずかに動きのあるものの，目視では動きの多少の判断が難しい重度・重複障害をもつ A 児を対象として，タッピングへの反応を OAK Cam のモーションヒストリーによって可視化した。その結果，手へのタッピングに対して，手だけでなく顔の動きも同時に減少することが明らかになった。それにより，A 児が触刺激に対して気づいていることが示唆された。

16（日） 9：00 - 16：20 受付開始時間 8：30

Practical Day

◇ 実用的知識や考えを身につける 1 日

Room	555【定員 83 名】	501【定員 84 名】	554A【定員 35 名】
8:30-	受付開始		
テーマ	反応が乏しく理解しにくい 重度重複障害	言葉の理解が不十分な 重度知的障害や自閉症	知的障害のない 重度肢体不自由
9:00 -10:30	テーマ 1 1-1 **反応はあるが変化が 大きく何を理解し要求して いるかはっきりしない** 佐野 将大 （香川県立高松養護学校 教諭）	テーマ 2 2-1 **言語指示が全く通らず 勝手に行動するためトラブル につながる** 坂井 聡 （香川大学教育学部 教授）	テーマ 3 3-1 **進行性筋疾患があり スイッチのフィッティングが 難しい** 田中 栄一 （国立病院機構八雲病院 作業療法士）
10:40 -12:10	1-2 **ほとんど反応がなく，どのように 接していいか分からない** 青木 高光 （長野県稲荷山養護学校 教諭） デモ：**魔法のプロジェクト** ソフトバンク株式会社 株式会社 エデュアス	2-2 **集団に入ると パニックが頻発する** 坂井 聡 （香川大学教育学部 教授）	3-2 **テクノロジーで生活をつくる** 田中 栄一 （国立病院機構八雲病院 作業療法士）
12:10-	Lunch Break		
13:10 -14:40	1-3 **好きな飲み物は理解したいが どうしていいか分からない** 谷口 公彦 （香川県立高松養護学校 教諭）	2-3 **他者依存的で 能動的行動が見られない** 青木 高光 （長野県稲荷山養護学校 教諭／ ドロップレット・プロジェクト）	3-3 **重度脳性麻痺があり スイッチのフィッティングが 難しい** 渡辺 崇史 （日本福祉大学 教授）
14:50 -16:20	1-4 **おもちゃで遊ぶことができず， 受け身的な生活から 抜け出せない** 谷口 公彦・佐野 将大 （香川県立高松養護学校 教諭）	2-4 **見通しが不安で予定変更に 怒りだし，こだわりが強く 次の行動に移れない** 坂井 聡 （香川大学教育学部 教授）	3-4 **機器の購入に 制度を活用したいが 分からない** 奥山 俊博 （東京大学先端科学技術研究センター 学術支援専門職員）

553	書籍販売　スペース 96

102	事務局
103	託児ルーム

554B【定員 35 名】	509【定員 88 名】	510【定員 132 名】
受付開始		
就労に困難を抱える 発達障害や精神障害	**通常級の中で学習が遅れ 自信を失った子ども**	**学習に遅れのある通級に通う 子どもや不登校児**
テーマ 4	**テーマ 5**	**テーマ 6**
4-1 **生活リズムが安定せず 就労がうまくいかない** 近藤 武夫 （東京大学先端科学技術研究センター 准教授）	5-1 **読み書き障害があるかどうかの評価はどうやって行うのか？** 河野 俊寛 （金沢星稜大学 人間科学部 教授）	6-1 **学習意欲が低下している** 井上 賞子・井上 智 （島根県松江市立意東小学校 教諭）
4-2 **職場でのコミュニケーションのトラブルが頻発する ～産業医の立場から見た今の現場～** 三宅 琢（株式会社 Studio Gift Hands 代表取締役）	5-2 **英語の学習だけに困難があるのだが学習方法がわからない** 河野 俊寛 （金沢星稜大学 人間科学部 教授）	6-2 **活動には関心があるが教科書は開かない** 中邑 賢龍（東京大学先端科学技術研究センター 教授）・井上 智 デモ：**「タッチでアタマの体操」 ～ゲーム感覚の訓練法～** 有限会社 デジタルメディア企画
Lunch Break	**［午前］S.E.N.S ポイント対象セミナー 1**	
4-3 **上司の指示がわかりにくく職場での仕事の手順に混乱する** 近藤 武夫 （東京大学先端科学技術研究センター 准教授）	5-3 **個別に診断を受けたくないが読み書きに苦手があるようだ** 平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教）	6-3 **宿題を出してもやってこない** 井上 賞子 （島根県松江市立意東小学校 教諭） デモ：**魔法のプロジェクト** ソフトバンク株式会社 株式会社 エデュアス
4-4 **ゲームに依存し生活リズムが崩れている** 岡 耕平 （滋慶医療科学大学院大学 准教授） デモ：**Office の読み上げ機能や OfficeLens アプリを使った読み上げの紹介** 日本マイクロソフト株式会社	5-4 **読み書きを補うアプリを知りたい** 平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教） デモ：**わいわい文庫（マルチメディア DAISY 図書）【児童書】** 公益財団法人 伊藤忠記念財団	6-4 **暴言をはいたり，言っても何もしないなど，家での生活が乱れている** 井上 賞子 （島根県松江市立意東小学校 教諭）
	［午後］S.E.N.S ポイント対象セミナー 2	

Practical Day　概要・要旨

Practical Day では，それぞれのテーマに沿ってじっくり学んでいただけるセミナーです。6 つのテーマに分かれた　**教育や福祉の 24 の課題のソリューション**　から，自由に選択して受講ください。知識を得るだけになるのではなく，得た知識を活用できるようにするのがこのセミナーの目的です。
課題ごとに対して，全ての講師共通で以下の視点による解説が行われます。

◆課題の分析と理解　◆想定される多くの対処方法　◆その方法を導入する際のポイント
◆必要な AAC，AT，制度の知識　◆事例紹介とミニ検討会

また，参考資料につきましては，当日販売を行っている カンファレンステキスト（Proseedings）に一部掲載されています。

9 : 00 - 10 : 30	
テーマ 1-1 Room 555	**反応はあるが変化が大きく何を理解し要求しているかはっきりしない**　【定員 83 名】 佐野 将大（香川県立高松養護学校 教諭） 重度の知的障害があり，言葉かけに対する反応が安定しない，また，常同行動のため反応がわかりにくい重度知的障害を有する子供とのコミュニケーションは容易ではありません。静寂な環境の中で彼らの状態がどうであるかを黙って観察するところからコミュニケーションは始まります。ここでは刺激を統制しながら彼らとのコミュニケーションの糸口を探る方法を学びます。
テーマ 2-1 Room 501	**言語指示が全く通らず勝手に行動するためトラブルにつながる**　【定員 84 名】 坂井 聡（香川大学教育学部 教授） 知的障害の人の中には要求を言葉で主張できない人がいます。そのために勝手に行動に出る人がいますが，それは当然の行動かもしれません。勝手な行動を叱ってもそれは一時的に行動を抑止するだけで問題の本質的な改善には繋がりません。この場合，言語に代わる表出手段を獲得すれば問題行動は減少します。ここでは言葉でうまく意思表出できない人の指差しやシンボルといった代替コミュニケーション手段の獲得について学びます。
テーマ 3-1 Room 554A	**進行性筋疾患がありスイッチのフィッティングが難しい**　【定員 35 名】 田中 栄一（国立病院機構八雲病院 作業療法士） 進行性の筋疾患の人のスイッチ操作は日々変化します。また進行が進めば本当に微細な動きしか残らずスイッチ操作もその位置により大きく影響を受けます。そのためその適合は容易ではありません。ここでは筋ジスや SMA のスイッチフィッティングの専門家からそのポイントを学びます。
テーマ 4-1 Room 554B	**生活リズムが安定せず就労がうまくいかない**　【定員 35 名】 近藤 武夫（東京大学先端科学技術研究センター 准教授） 夜型の生活で朝起きられない，体調の変動が大きくて安定して通勤できないといった人が常用雇用で働くことは，働く人にも雇う人にも負担になることがあります。彼らが全く働けないわけではなく，長時間連続して 1 つの組織で働くことを考えず，様々な場所で短時間働くことを組み合わせれば，彼らも十分活躍できるはずです。ここでは短時間雇用のアプローチを学びます。
テーマ 5-1 Room 509	**読み書き障害があるかどうかの評価はどうやって行うのか？**　【定員 88 名】 河野 俊寛（金沢星稜大学 人間科学部 教授） 読み書きの学習に困難のある子どものテクノロジーを用いた代替アプローチを考えるとき，認知心理学的診断よりも読み書きの速度が介入の重要な手がかりとなることがあります。ここでは読み書き評価ツール（URAWSS）の実施およびデータの読み方を学びます。
テーマ 6-1 Room 510	**学習意欲が低下している**　【定員 132 名】 井上 賞子（島根県松江市立意東小学校 教諭）・井上 智 最初から学習意欲がない子どもはあまりいません。勉強への意欲が低下する背景には様々な理由があります。子どもが怠けていると考えるのではなく，その背後に潜む認知的困難，そこから派生する読み書き計算の苦手などを分析し，支援する考えを学びます。

10 : 40 - 12 : 10	
テーマ 1-2 Room 555	**ほとんど反応がなく，どのように接していいか分からない**　【定員 83 名】 青木 高光（長野県稲荷山養護学校 教諭／ドロップレット・プロジェクト） 重い運動障害と知的障害を合併した人の中には自発的な動きがほとんどない場合があります。そのような場合，支援者はわずかな動きに意味付けをしながらコミュニケーションを取らざるを得ません。彼らの僅かな動きをカメラで観察し可視化するシステム（OAK）を使って刺激に対する反応からその行動の意味を理解する方法を学びます。

	デモ：**魔法のプロジェクト**　https://maho-prj.org/ ソフトバンク株式会社・株式会社 エデュアス 魔法のプロジェクトは，携帯情報端末を教育現場でご活用いただき，その有効性を検証し，より具体的な活用事例を発表していくことで，障がいを持つ子どもの学習や社会参加の機会を増やすことを目指しています。2018 年度は，63 団体に合計 136 台のタブレットやロボットなどを無償で貸し出し，活用していただいています。
テーマ 2-2 Room 501	**集団に入るとパニックが頻発する**　坂井 聡（香川大学教育学部 教授）　【定員 84 名】 集団に入るのが苦手な人がいます。その背景には音に対する過敏性，選択的注意が苦手で会話内容を理解できない，集団行動やコミュニケーションが苦手など様々な理由が考えられます。ここではノイズキャンセリングヘッドホンなどのテクノロジーやコミュニケーションをわかりやすくする方法について学びます。
テーマ 3-2 Room 554A	**テクノロジーで生活をつくる**　田中 栄一（国立病院機構八雲病院 作業療法士）　【定員 35 名】 ベッドで生活する人にとってテレビ，電話，パソコンなどのツールは生活の質をあげる上で重要なものになります。しかし，ベッド周りは看護や介護の邪魔にならずにそれらの機器を設置する必要があります。また，ベッドでの時間も考慮して生活時間を豊かに選択する必要もあります。ここではスマートスピーカーなどの新しいツールも含め，理想のベッド環境を考えてみます。
テーマ 4-2 Room 554B	**職場でのコミュニケーションのトラブルが頻発する　～産業医の立場から見た今の現場～** 三宅 琢（株式会社 Studio Gift Hands 代表取締役）　【定員 35 名】 言葉を理解し，しゃべることが出来てもコミュニケーションがうまく成立せず，トラブルに結びつく事があります。ここでは，発達障害や精神障害の人が働く職場でのマネジメントについて学びます。
テーマ 5-2 Room 509	**英語の学習だけに困難があるのだが学習方法がわからない**　【定員 88 名】 河野 俊寛（金沢星稜大学 人間科学部 教授） 英語の読み書き困難を抱える子どもの数は日本語のその数に比べて多いとされています。入試に英語が必須なだけに英語の学習の困難さは他の教科の学習意欲にも影響を及ぼします。ここでは，英語の読み書きの評価と支援の方法について学びます。
テーマ 6-2 Room 510	**活動には関心があるが教科書は開かない**　【定員 132 名】 中邑 賢龍（東京大学先端科学技術研究センター 教授）・井上 智 教科書を通じて学ぶことを拒否する子どもがいます。そんな子どもでも家のお手伝いをしたり，工作をしたり，旅行に出かけたりといった活動には抵抗は大きくありません。ここでは身体を動かす活動から教科を学ぶ ABSL（Activity Based Subject Learning）について学びます。 デモ：**「タッチでアタマの体操」～ゲーム感覚の訓練法～** 有限会社 デジタルメディア企画　http://www.n-digitalmedia.com/ 子どもたちには，好奇心をもって楽しく取り組んでほしい。簡単な計算や記憶の課題に取り組み「脳のトレーニング」 をすることで，アタマを活性化。画面をタッチするだけの簡単操作なので，楽しく気軽に行えます。思考や言語など 7 つ のテーマでトレーニング課題を収録，取り組んだ課題の履歴を保存・参照が出来，個人ごとの苦手なテーマを把握することが出来ます。全国の 100 を超す特別支援学級 ・学校や堺市の全小・中学校のコンテンツとして活用。

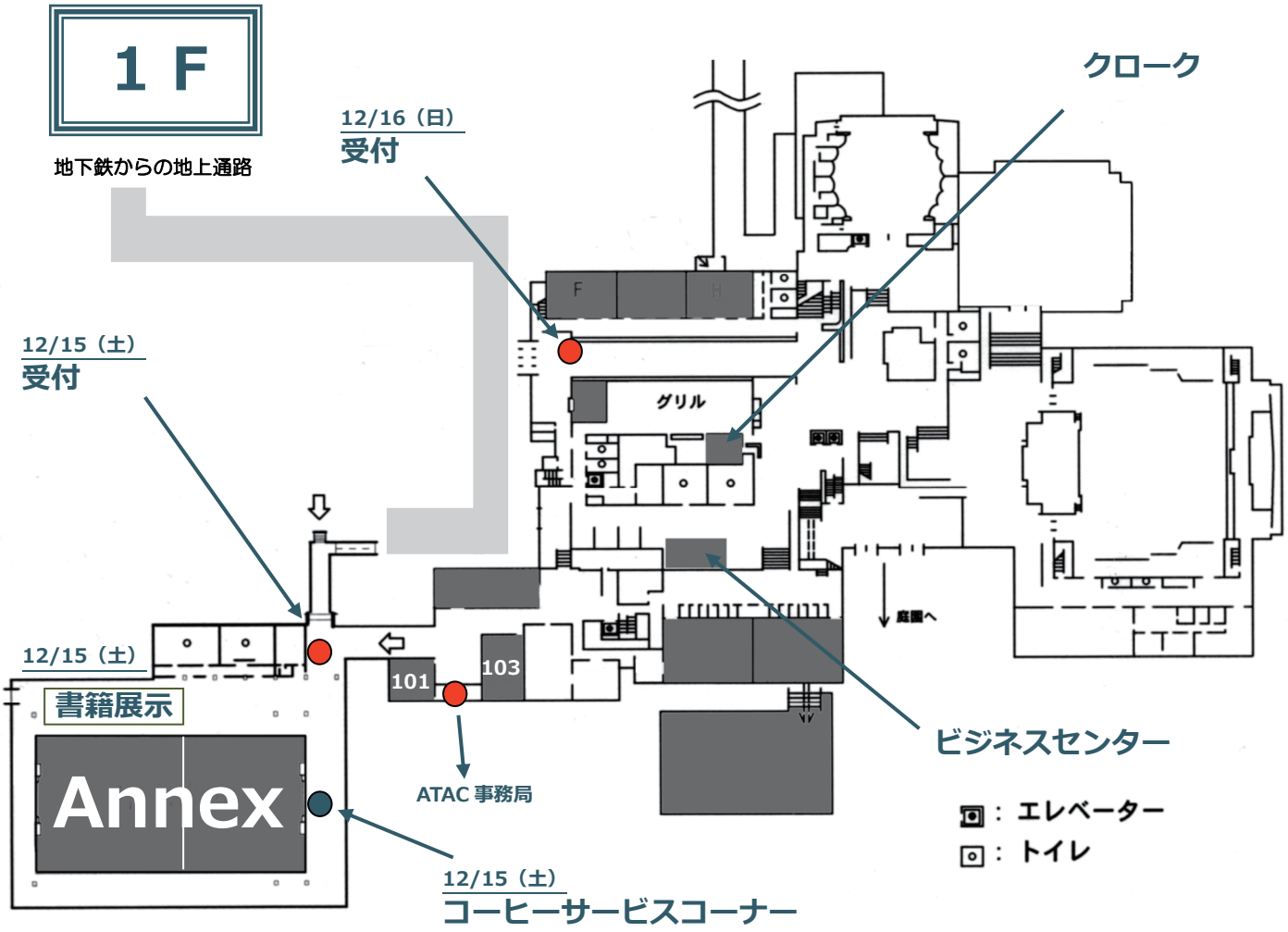
13：10 - 14：40	
テーマ 1-3 Room 555	**好きな飲み物は理解したいがどうしていいか分からない**　【定員 83 名】 谷口 公彦（香川県立高松養護学校 教諭） 何気なく「お茶を飲みたい？」と聞いていますが，相手がお茶という言葉を理解してない限り，YES/NO での返事は期待できません。言葉の理解が不十分でも，見れば，あるいは味わえば意思を表出できる人がいます。ここでは言語発達のレベルに合わせたコミュニケーションについて学びます。
テーマ 2-3 Room 501	**他者依存的で能動的行動が見られない**　【定員 84 名】 青木 高光（長野県稲荷山養護学校 教諭／ドロップレット・プロジェクト） 指示が理解できない人は他者の動きを見ながら動きがちです。また，勝手に動き回ることを叱られ，指示ばかりされて育った人は，いざ自分で能動的に動くように指示されてもなかなかできません。彼らの動機を高め，自信をつけるには分かりやすいコミュニケーションが必要です。ここではその手段を学びます。
テーマ 3-3 Room 554A	**重度脳性麻痺がありスイッチのフィッティングが難しい**　【定員 88 名】 渡辺 崇史（日本福祉大学 教授） 不随意運動があったり，体幹の保持が難しい場合，スイッチをどのようにフィッティングするかが機器操作の課題になりますが，その適合は容易ではありません。ここでは，肢体不自由のある人のポジショニングや機器フィッティングの専門家からそのポイントを学びます。
テーマ 4-3 Room 554B	**上司の指示がわかりにくく職場での仕事の手順に混乱する**　【定員 132 名】 近藤 武夫（東京大学先端科学技術研究センター 准教授） 話せて聞こえているような人でも，長い指示や難しい指示には従えない場合があります。彼らの聞きの困難さをすぐに改善する事が難しいなら，指示を受ける人よりも指示する人の仕方を変えたほうが良い場合もあります。ここでは，職場でのコミュニケーションについて学んでみます。

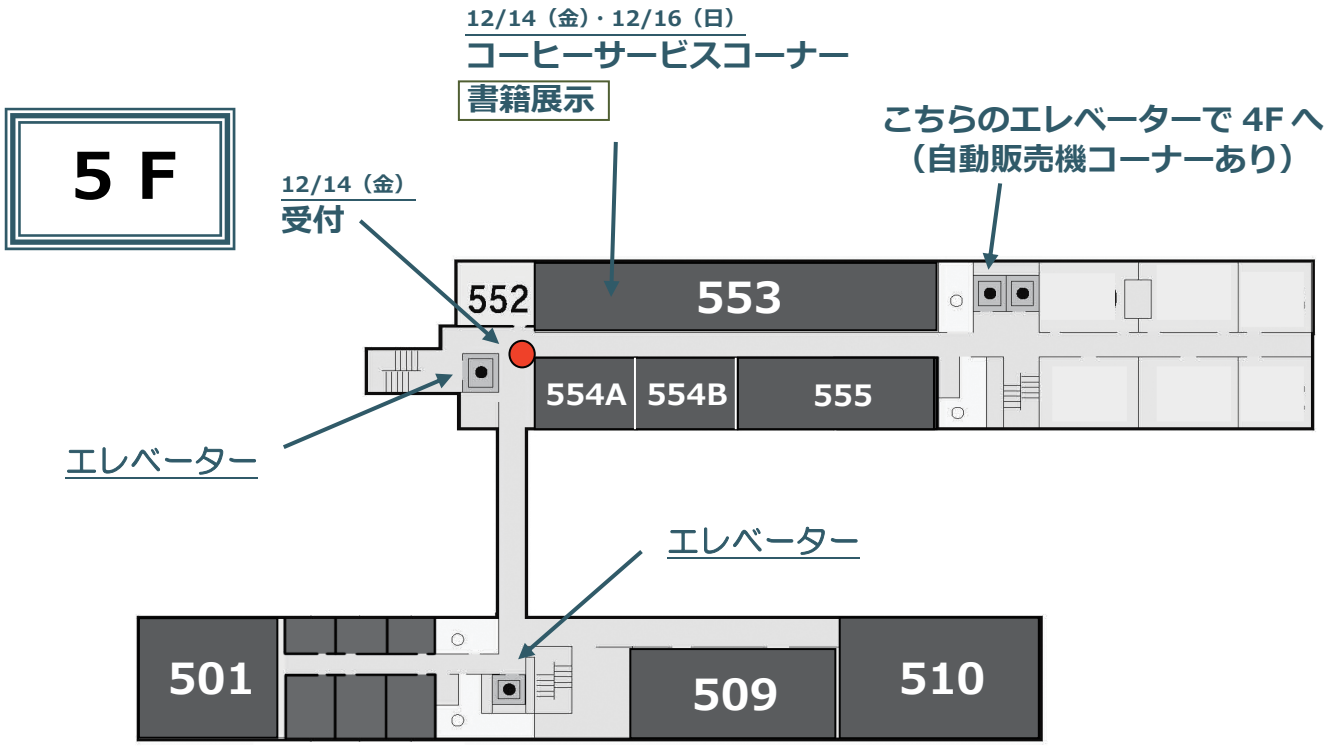
テーマ 5-3 **Room 509**	**個別に診断を受けたくないが読み書きに苦手があるようだ** 【定員 88 名】 平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教） 読み書きができていても速度が遅い子どもがいます。彼らは読み書き困難があるとは思っていませんが，テストや宿題において他の子どもよりもパフォーマンスが上がらない場合があります。朝のドリルや宿題に少し工夫して比べてみるだけで子どもの苦手感が明らかにできます。ここでは教師が教室で一斉に簡単にできる読み書き評価の方法を学びます。
テーマ 6-3 **Room 510**	**宿題を出してもやってこない** 【定員 132 名】 井上 賞子（島根県松江市立意東小学校 教諭） クラスの子どもには能力差があるのですが，出される宿題は同じものであることが大半です。つまり能力の高い子どもにとっては簡単な宿題でも，一部の子どもにとっては苦痛を生み出すものになります。これでは学習意欲も低下してしまいます。夏休みに３０人分の宿題を個々に作成してみたことのある講師の話から能力に応じた宿題作成について学んでください。 デモ：**魔法のプロジェクト** https://maho-prj.org/ ソフトバンク株式会社・株式会社 エデュアス 魔法のプロジェクトは，携帯情報端末を教育現場でご活用いただき，その有効性を検証し，より具体的な活用事例を発表していくことで，障がいを持つ子どもの学習や社会参加の機会を増やすことを目指しています。2018 年度は，63 団体に合計 136 台のタブレットやロボットなどを無償で貸し出し，活用していただいています。

14 : 50 - 16 : 20	
テーマ 1-4 **Room 555**	**おもちゃで遊ぶことができず，受け身的な生活から抜け出せない** 【定員 83 名】 谷口 公彦・佐野 将大（香川県立高松養護学校 教諭） 重い運動障害を有する子どもは，能動的に外界に働きかけることが出来ず，自分の体の動きと外界の変化の因果関係を学ぶことが出来にくい状態です。その場合，自発的に外界に働きかける行動は減少し，外部からの働きかけに対して受動的に反応する傾向が強まる傾向があります。ここでは残存機能を活用しておもちゃで遊ぶ方法について学びます。
テーマ 2-4 **Room 501**	**見通しが不安で予定変更に怒りだし，こだわりが強く次の行動に移れない** 【定員 84 名】 坂井 聡（香川大学教育学部 教授） 音声の聞き取りが苦手な人は，過去のコミュニケーションの失敗などから言葉で指示を受けると大きな不安を感じる人がいます。時計やカレンダーの理解が難しい場合，予定が理解できないだけでなく，予定変更に大きな戸惑いを感じます。ここでは情報を理解できるモダリティに変換し，構造化しコミュニケーションをわかりやすくする方法について学びます。
テーマ 3-4 **Room 554A**	**機器の購入に制度を活用したいが分からない** 【定員 35 名】 奥山 俊博（東京大学先端科学技術研究センター 学術支援専門職員） 日常生活給付制度など障害のある人の機器導入で活用できる制度を学び，同時に導入事例を紹介します。
テーマ 4-4 **Room 554B**	**ゲームに依存し生活リズムが崩れている** 【定員 35 名】 岡 耕平（滋慶医療科学大学院大学 准教授） ゲーム依存や中毒は現代社会における深刻な話題の一つです。自らがゲーム中毒であった講師がどのように脱却したか，また，その経験を活かしてサポートしている事例を聞きながらこの問題へのアプローチを学びます。
テーマ 5-4 **Room 509**	**読み書きを補うアプリを知りたい** 【定員 88 名】 平林 ルミ（東京大学先端科学技術研究センター 特任助教） 様々な読み書き支援を支えるアプリがありますが，困難に応じてアプリをどのように選択していくかに悩む人も多いと思います。ここでは経験豊富な講師が iPad 用のアプリをデモしながら紹介します。 デモ：**わいわい文庫（マルチメディア DAISY 図書）【児童書】** 公益財団法人 伊藤忠記念財団 http://www.itc-zaidan.or.jp/ マルチメディア DAISY は，数ある電子図書規格の中でも，最も読みに障害のある方への配慮がなされていると言われています。しかし，まだ認知度が低く，必要とする子どもたちの手元に十分に届いてはおりません。本セミナーでは，参加者の皆様にわいわい文庫を実際にご覧頂き，基本的な操作を学ぶ場とします。読めずに困っている子どもたちが，読み通した喜びや自信を身につける可能性がある本文庫を，ぜひご体験ください。
テーマ 6-4 **Room 510**	**暴言をはいたり，言っても何もしないなど，家での生活が乱れている** 【定員 132 名】 井上 賞子（島根県松江市立意東小学校 教諭） 学習不振，友人関係，将来への不安などのイライラから生活の乱れが生じることがあります。学校での自分の役割のなさからくるイライラの原因はすぐに解消できるものではありません。そんな時に家で役割を作り出すことは重要です。お手伝いとお小遣いを組み合わせて家庭で役割を作り出すこと，それを学校や生活と連携させて学びにつなげるなど，ここでは様々なアプローチ方法を学びます。

テーマ 5-4　デモ：**Office の読み上げ機能や OfficeLens アプリを使った読み上げの紹介**
日本マイクロソフト株式会社　https://www.microsoft.com/ja-jp/
読みが困難な児童生徒の読みを支援する手立ての一つとして読み上げ機能があります。教科書のテキストデータをワープロソフト「Word」の読み上げ機能を使って読み上げを聞いたり，音声読み上げアドイン「WordTalker」を使って音声を聞いたり，行間を広げたり，文字を拡大することで読みやすくすることができます。またプリントなど紙の文字をカメラアプリ「OfficeLens」で撮影することで文字を読み上げることもできます。

会場案内図


1 F
地下鉄からの地上通路
12/16（日）
受付
クローク
12/15（土）
受付
グリル
12/15（土）
書籍展示
Annex
101
103
ATAC 事務局
ビジネスセンター
：エレベーター
：トイレ
12/15（土）
コーヒーサービスコーナー


12/14（金）・12/16（日）
コーヒーサービスコーナー
書籍展示
5 F
こちらのエレベーターで 4F へ
（自動販売機コーナーあり）
12/14（金）
受付
552
553
554A
554B
555
エレベーター
エレベーター
501
509
510

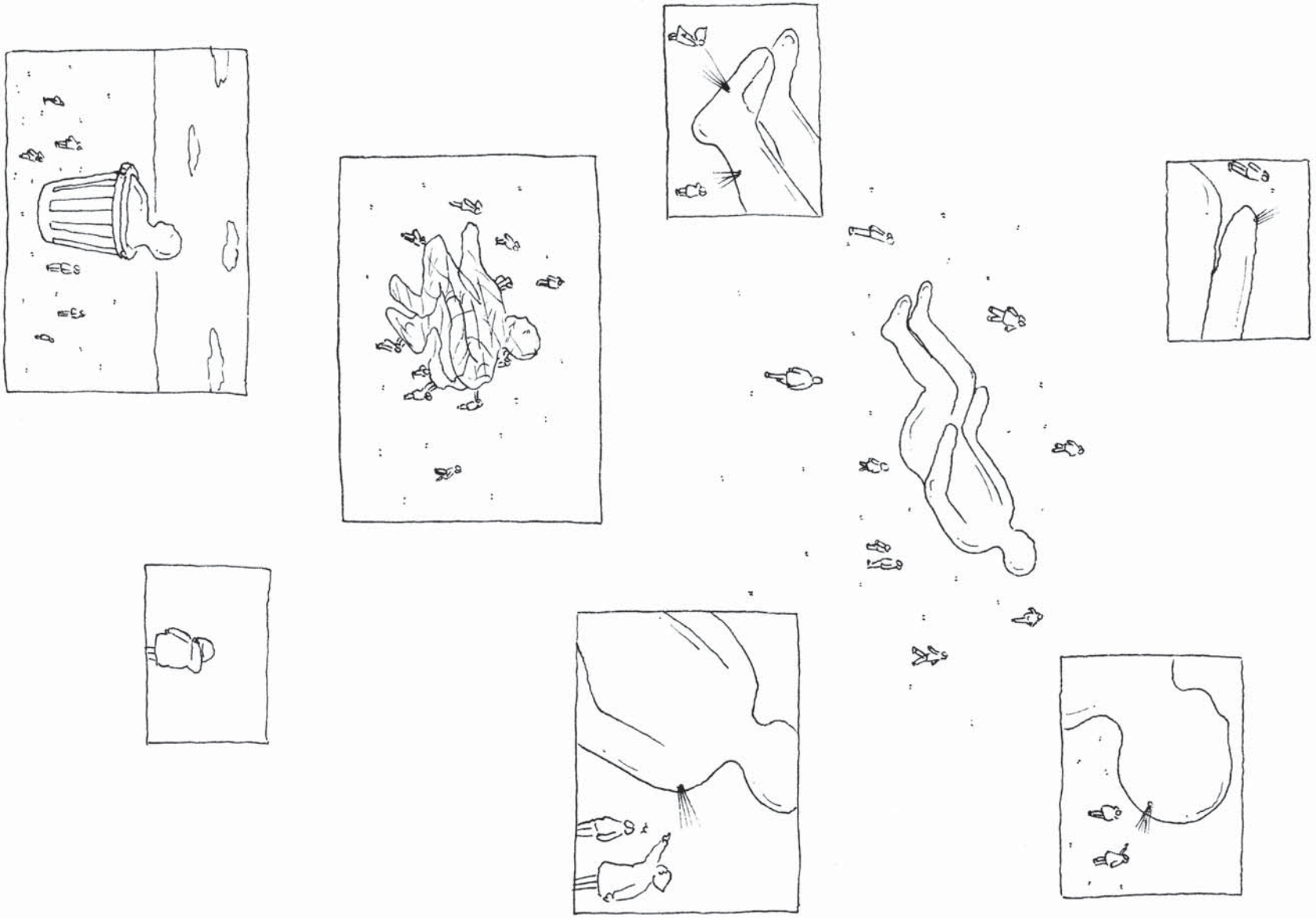


illustration: Yasuhiro Suzuki