

日本職業教育学会 第67回 関東地区部会

報告集

2022年2月19日(土)

於: オンライン

研究会プログラム

新井吾朗	職業能力開発におけるICT活用、DXの視点	1
中村友紀	授業の省察を支援するシステムの試作と検討	22
田中萬年	SDGs愚考ー職業訓練研究の今後の課題ー	32

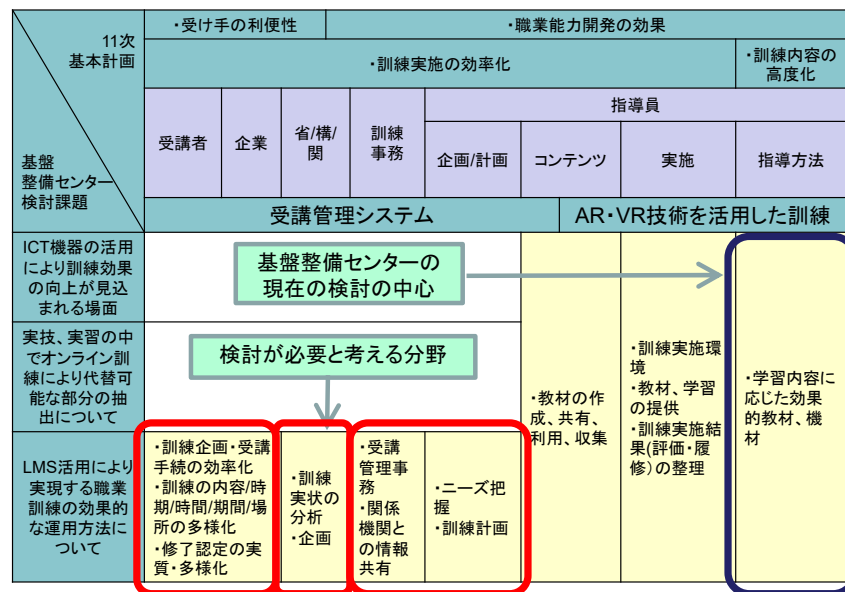
職業能力開発におけるICT活用 DXの視点 第2報

職業能力開発総合大学校
能力開発応用系 新井吾朗
<http://araigoro.blog.jp/>
araigoro@uitec.ac.jp

目次

- 1 第1報の振り返り
- 2 教育データ利活用ロードマップ
- 3 教育データ利活用ロードマップに対する批判
- 4 情報の蓄積状況
- 5 DXの視点

振返り 職業能力開発ICT化の論点 (ICT化場面の枠組み)



振返り 職業能力開発ICT化の論点 (ICT化場面の枠組み)

・受け手の利便性		・職業能力開発の効果				
・訓練実施の効率化				指導員		・訓練内容の高度化
受講者	企業	省/構/関	訓練事務	企画/計画	コンテンツ	実施
・訓練企画・受講手続の効率化 ・訓練の内容/時期/時間/期間/場所の多様化 ・修了認定の実質・多様化 ・能力の管理 ・訓練の検索・選択 ・受講/単位認定方法 ・認定する単位、認定方法 ・修了認定の実質化 ・ユニットの組み合わせ ・職業標準/能力評価との連携 ・受講環境(端末・通信など)	・訓練実状の分析・企画 ・行政実施状況の直接把握 ・行政企画に必要情報収集	・受講管理事務・関係機関との情報共有 ・受講案内、受付、登録(科目まで) ・管理項目/方法 ・管理項目の連携利用/保護	・ニーズ把握・訓練計画 ・訓練情報の蓄積利活用 ・職業能力開発研究へのデータ利用	・教材の作成、共有、利用、収集 ・教材バンク ・各分野(知識・技能・態度)の教材提供 ・著作権 ・部分利用	・訓練実施環境・教材、学習の提供 ・訓練実施結果(評価・履修)の整理 * 次項	・学習内容に応じた効果的教材、機材 ・訓練手法(対面授業、オンデマンドビデオ/教材、実務との組合せなど) ・効果的な教材(VR/AR、モデル化、シミュレーション、シミュレーターなど)

振り返り 文部科学省の動向

教育の情報化の推進

文部科学省では、学校教育分野、社会教育分野における情報化の推進のため、様々な取組を実施しています。
 本サイトでは、これらの取組について、学校教育分野、社会教育分野別にわかりやすく紹介しています。

- 教育の情報化に関する方針等
 - 政府の方針
 - 文部科学省の方針
 - 検討会・有識者会議
 - 関係法令
- 教育の情報化に関する取組
 - GIGAスクール構想の実現について
 - GIGAスクール構想の実現について
 - StuOx Style
- 情報教育の推進
 - 情報活用能力の育成
 - 情報モラル教育の充実
 - 小学校からプログラミング教育
 - 中学校理科・家庭科（技術分野）での「[情報技術](#)」
 - 高等学校情報科（[金学](#)）に共通する教育
- 教科目協働における取組
 - 家庭科・総合学習
 - 報告書・成果等
 - 教員向けの指導資料等
 - 児童生徒向け教材等
 - 通級教育の推進
- 校務の活用
 - 校務の情報化の推進
- 教育の情報化に関する基盤整備
 - 教員のICT活用指導力の向上
 - ICT環境の整備
 - 教育の情報化に関する外部人材
 - 教育情報セキュリティの確保
 - 学校における教育の情報化の実態等に関する調査
- メディア教育
 - 映像作品等選定一覧等
- その他
 - 社会教育の推進
 - 政策目的公表評価制度
- リンク
- このウェブサイトについて

方針
全体枠組み

情報教育
内容

教育での
活用

校務での
活用

基盤整備

5

6

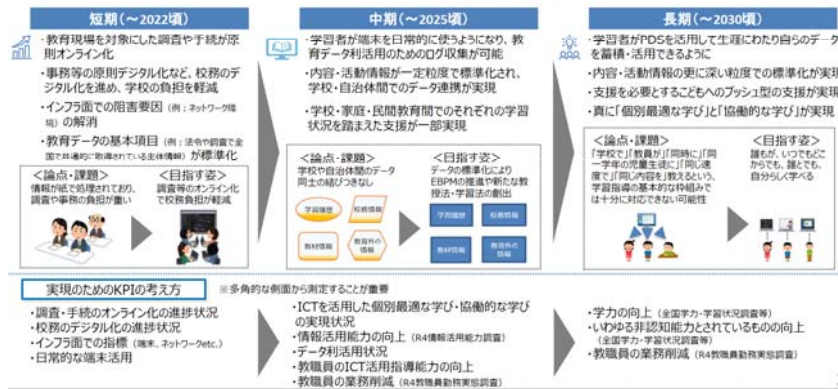


GYO DAI
POLYTECHNIC UNIVERSITY

教育データ利活用ロードマップ 環境整備の3フェーズ

ー ロードマップのポイント③（短期・中期・長期での目指す姿）

- 大きく3フェーズ（短期→中期→長期）に分けると、それぞれで実現を目指す姿は以下のとおり。今後、育成を目指す資質・能力の明確化・指標化とあわせ、実証事業においてユースケースを創出しながら、**工程表（後掲）**に基づく施策を進めていく。

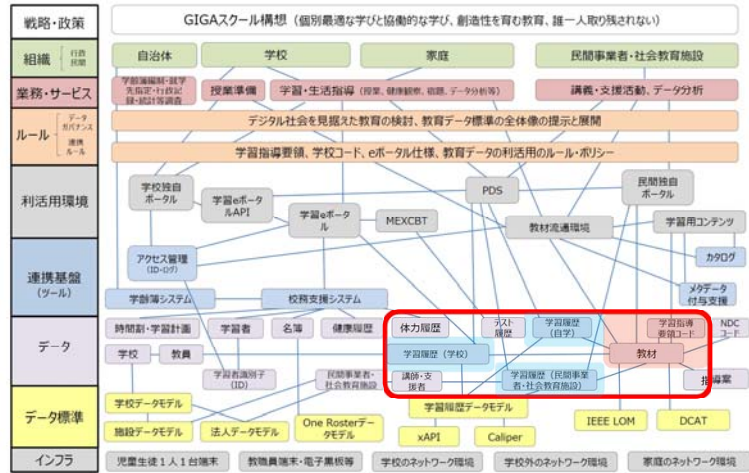


教育データ利活用ロードマップ 全体構造

- 利用者
- 利用場面
- データ利用
利用方法の共有
データ利用のルール化
- データ蓄積環境の標準
- 蓄積するデータ
- データ、データ利用方法の標準

教育データ利活用ロードマップ 全体構造 初中教育

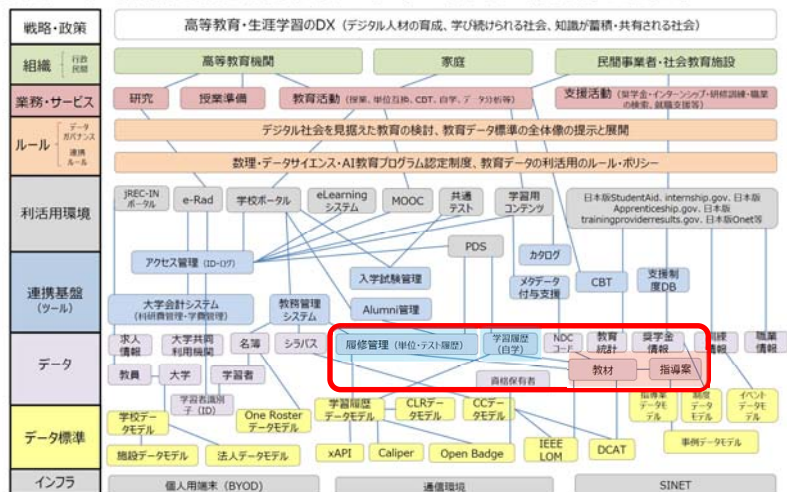
3. 教育データの蓄積と流通の将来イメージ (アーキテクチャ: 初中教育)



9

教育データ利活用ロードマップ 全体構造 高等教育・生涯学習

3. 教育データの蓄積と流通の将来イメージ (アーキテクチャ: 高等教育・生涯学習)



10

教育データ利活用ロードマップに対する批判(まとめ)

- ・ 情報漏洩への懸念
- ・ プライバシー侵害への懸念(プライバシー、内心の自由)
- ・ 忘れたいことを忘れられないことへの懸念(失敗情報の蓄積)
- ・ 情報の商用利用への懸念(塾の宣伝、プロファイリング、スコアリング)
- ・ 教育の格差への懸念(優位者がよりよい教育を選択できる)
- ・ 分析に基づくお勧めは、自分らしい学習と相容れない(選択肢の中からの選択、行動主義と構成主義、意図せずに学習したことの記録は可能か)
- ・ 機微に応じて人が行うべきサービスの自動化の懸念
- ・ 国民が過去学習情報を必要としているのか
- ・ 批判への対応
 - ・ 個人情報保護の責任主体、厳格なルールの設定と説明
 - ・ 個人のデータの消去や管理方法の具体化と共有
 - ・ 学習産業・教育産業の利用、利益相反ルールの明確化、厳格な運用
 - ・ 国民・関係者や子供・保護者等の意見を収集、政策に反映するプラットフォームの常時開放

教育データ利活用ロードマップに対する批判(1)

- ・ **なか2656会社員(法務・コンプラ系):**
デジタル庁「教育データ利活用ロードマップ」は個人情報保護法・憲法的に大丈夫なのか？
<https://www.naka2656-b.site/archives/31730196.html>, 2022/01/10
個人情報保護法違反(15条、16条、23条)、マイナンバー法9条違反
内心の自由(憲法19条)、プライバシー権侵害(13条)、教育の平等(23条)違反のおそれ
プロファイリング、信用スコアリングの危険
計画の中止や再検討を行うべき
- ・ **きいたかし(衆議院議員):**
教育データ利活用ロードマップは憲法・個人情報保護法違反のおそれあり、中止や再検討を行うべき
<https://kiitaka.net/18164/>, 2022/01/25, 衆議院予算委員会
- ・ **〇城井委員**
1月7日にデジタル庁が公表した教育データ利活用ロードマップは、個人情報保護法違反のおそれが高く、憲法19条にある内心の自由、そして憲法13条にあるプライバシー権の侵害のおそれや、また、憲法26条、教育の平等をうたった憲法違反のおそれもあると思っています。
さらに、プロファイリングや信用スコアリングの危険及びマイナンバー法違反のおそれがあるため、デジタル庁など政府では、この計画の中止や再検討を行うべきだというふうに考えます。...
- ・ **〇牧島国務大臣**
御指摘いただきましたこのロードマップは、デジタルを手段として、学習者主体の教育への転換や教職員が子供たちと向き合える環境を整えるための論点を関係省庁とともにまとめたものであり、そこでは、データの利活用と個人情報の保護はしっかりと両立していくものと考えております。
そして、本ロードマップで明示しているものは、教育データを利活用する者においては、個人情報の保護に関する法律に基づく個人情報等の適正な取扱いを確保すること、個人情報の取扱いについては、利用目的の特定や当該目的の本人への明示、通知、第三者提供における同意取得等、改正個人情報保護法を踏まえ適切に対処する必要があること、機関間の個人情報等の連携は、法令に基づく場合等を除き、原則として本人の同意により提供すること、こうしたことを明記しております。
個人情報保護法を遵守する方針を示しておりますので、同法とのずれやそこがあるとの御指摘は当たらないものと考えております。

教育データ利活用ロードマップに対する批判(1)

- ・ 全日本教職員組合(全教)書記長檀原毅也
子どもたちの「最善の利益」の保障、教育の場にふさわしい施策の推進を求める～デジタル庁他「教育データ利活用ロードマップ」について～
https://www.zenkyo.jp/_cms/wp-content/uploads/2022/01/22-01-24【談話】データの利活用ロードマップに関する談話.pdf, 2022/01/24
 - ・ 「データ利活用」にとどまらず、学校の姿や教育のあり方そのものの根本的な転換を求めるもの
子どもの権利の侵害も危惧される内容
国民的な議論も無しに、拙速にすすめられてはならない
- 1 子ども・教職員・保護者に関する個人情報、...「データ市場」...に投げ込まれ、蓄積されて、「いつでも」「どこからでも」利活用されるシステムが構築される...
 - 2 ...個人情報保護の点で重大な疑義がある...
 - 3 誰が、個人情報を利活用するのか...教育産業の利益追求のために利活用されることも想定され...家庭の経済的負担が増え、格差の拡大も危惧され...すべての子どもに「ひとしく」「教育を受ける権利」を保障する責任の所在が不明確となる...
 - 4 子どもの成長・発達を支える教育の場にふさわしくない...間違いや失敗も含めたすべての活動履歴が、生涯にわたって「データ」として蓄積・活用されることは、子どもの不利益
 - 5 「誰もが、いつでもどこからでも、誰とでも、自分らしく学べる社会」というミッションそのものの問題...
(AIによる理解・興味関心、特性に合わせた「個別最適化」学習は「自分らしく学ぶ」ことにつながる)
「身の丈に合った」学習であって、「もっとわかるようになりたい」「できるようになりたい」という、子どもの願いに即した学習にならない
 - 6 公務・公共サービスのあり方にかかわる問題
「プッシュ型支援」...こうした支援は、...教育、保育、福祉、医療等の担当者が...連携し...“人”が担ってきた...デジタルに置き換えることは困難...。...支援を強めるために必要なことは、勤務条件の改善と大幅な人員増...

教育データ利活用ロードマップに対する批判(1)

- ・ 渡辺 貴裕(教育方法学者)
「教育データ利活用ロードマップ」がもつ学習観・成長観の問題 ～「自分らしく学べる」とは～
https://note.com/takahiro_w/n/n81b63ebf3891, 2022/01/10
- ・ ロードマップの背後にある学習観・成長観の問題
「誰もが、いつでもどこからでも、誰とでも、自分らしく学べる社会」に強い違和感
「いつでもどこからでも、誰とでも」自分のペースで学び、作業履歴がログとして残る
提示する設問や学習パッケージを自動的にそれに応じた形にする(「最適化」する)
これが「自分らしく学べる」ことか？
標準化されたシステムにおいて個人が情報の集合体として捉えられ、それに応じた選択肢が提示されて行動すること、「自分らしく」という実存にかかわる行為とは、本来相容れない
ロードマップではおそらく、与えられた課題をこなして、できることが増えるようになっていくことを、学習や成長と捉えている → 認知革命以前の行動主義の学習観
- ・ 現在は周囲の環境をどのように捉えどのように相互作用するかを主体が組み替えていくことが学習や成長であると考えられるようになってきている(「構成主義の学習観」)。
学ぶとは、知識や技能のパッケージを獲得していく行為ではない。
思うようにいかなかったり失敗したりするなかで自分の考え方・捉え方が変化していく(「一皮むける」)ことこそ、自分の飛躍のきっかけになったと捉える人は多い
学習や成長は、そもそも、必ずしも計画的に実行できるものではない。...計画を無視してよいわけではない
し大事なこともあるが...不確実性・偶発性が残る。そして、そのようにして「たまたま生じたこと」をいかに捉え、いかに自らの糧にしていこうかということが、学習や成長において大きな意味をもつ。それはおそらく、多くの人が、「人間らしい」「その人らしい」と感じる部分でもある。
- ・ ロードマップは、こうした側面を捨て去る学習観・成長観に立ってしまっている。
恐ろしいのは、ロードマップが進展するにつれ、各自が予定調和的にタスクをこなしていくことこそを「学ぶ」(あるいは「自分らしく学ぶ」!)ことだと人々が誤認するようになっていくことだ。

教育データ利活用ロードマップに対する批判(1)

- **kasikoi**
デジタルスカー(Digital-Scar)を残すな～教育データ利活用ロードマップ公表に思う問題点
https://kasikoi.hatenablog.com/entry/2022/01/08/デジタルスカー-%28_Digital-Scar_%29を残すな～教育データ利活用, 2022/01/10
- 「教育データの蓄積と流通」...教育のデータが売買の対象になって良いのかという問題
「当〇〇塾の××コース受講生は、10年後の年収が平均に比べて△割多いというデータがあります！」
などという宣伝も将来できることになりますね(個人的妄想ですが驚愕！)
果たしてそれは誰が得をするのかという問題点。
- 一番問題点
本人が「忘れたい」「知られたくない」情報・記録まで生涯デジタル記録上には傷として残ってしまう...
将来何かのタイミングで自分がデータにアクセスしたときに「忘れたい(あるいは忘れてしまっていた)情報・記録」を思い出してしまう
「知られたくない情報・記録」が本人の意図に反して他人に流れる可能性も否定できません。
- 現在や過去の経緯にかかわらず学び続けていくことで
「今までとは違った自分」を発見していくことが学びだと私は思うのです。
一生涯、過去の自分の情報・記録に縛られて生きていくことをみんなが望むと政府は思うのでしょうか？

教育データ利活用ロードマップに対する批判(1)

- **末富 芳** 日本大学文理学部教授: まだ始まってもないのに...デジタル庁の「教育データ利活用」が大炎上してしまったワケ 国民のすさまじい不信任感、警戒感
<https://president.jp/articles/-/54157>, 2022/01/28
NHK報道など「政府による学習履歴の一元管理」 ロードマップとは真逆のイメージが拡散
SNS等で反発招いた
NHK報道の見出しは誤報に近い。NHKの“一元化”との説明は、データの「標準化」
- **末富 芳** 日本大学文理学部教授: 「国のデータ活用には信頼と実績がない」学習履歴のデジタル管理に“不信任感”が湧く根本原因
<https://president.jp/articles/-/54159>, 2022/01/29
これまでの自民党・文科省のデータ活用能力の低さ＝主体性評価・JAPAN e-Portfolio の不信任感
学校現場や児童生徒・保護者に残っている限り
文科省・教育委員会が子供や教職員の権利・尊厳を守るルールを順守し、ウェルビーイングの向上のためにデータ利活用する能力を向上させない限り
学習履歴、児童生徒の個人の認知・非認知能力に関するデータ利活用は避けるべき
すでにGIGAスクール政策による児童生徒1人1台端末で、学習履歴やWeb閲覧時間などのデータは収集され蓄積されている。
どのデータを誰が蓄積し、卒業とともに消去されるのか、それとも匿名データを自治体・教育委員会や事業者が活用するのか、説明できる教員はいないし、保護者も知らされていない。
すでに教育データ収集が走り出している現実に対し、法制やルールの整備が追いついていない。
収集したデータの民間事業者への利用解放まで検討される可能性もゼロではない
議論の仕方や情報発信につまずけば、教育政策全体への信頼を失墜させる

教育データ利活用ロードマップ 具体的な検討の必要

- ・ 末富 芳 日本大学文理学部教授:「国のデータ活用には信頼と実績がない」学習履歴のデジタル管理に“不信任”が漂う根本原因
<https://president.jp/articles/-/54159> , 2022/01/29
- ・ デジタル教科書やそれに付随する教員の教授履歴、児童生徒の学習履歴の活用イメージも示されているが、匿名データとして活用されるにしても、国の認可制度を経て事業参入している教科書事業者のデータ利用をどこまで許すのか、研究利用や他の民間事業者利用を可能にするのか、その目的に規制は課せられるのか、利活用ルールはどうなるのかなど、何重にも不安を感じる保護者・関係者もいるだろう。
 - ◆個人情報保護、とくに未成年である子供の個人情報保護については政府の責任主体を明確にし、厳格なルールを設定し、国民や子供・保護者にわかりやすく説明すること。
 - ◆とくに個人のデータの消去や管理方法など、基本的人権の保護に関するルール整備と実効力ある法制・政策(不正利用・不正アクセス等への罰則も含む)を教育データ利活用の具体化に先立って整備し、国民に発信・共有をし浸透を図ること。
 - ◆学習産業・教育産業の利益相反ルールについては、政府や関係省庁会議への委員参画を制限を含め、明確にし厳格に運用すること。
 - ◆個人情報保護や教育データ利活用政策の具体化に際しては、国民・関係者や子供・保護者等の意見を収集し政策に反映させていくためのプラットフォームを常時開放しておくこと。

教育データ利活用ロードマップに対する批判 想定される教育データの利活用

- ・ 末富 芳 日本大学文理学部教授:「国のデータ活用には信頼と実績がない」学習履歴のデジタル管理に“不信任”が漂う根本原因
<https://president.jp/articles/-/54159> , 2022/01/29
- 学生側にある利便性
 - 例:現在 編入学時 単位互換認定 現在 シラバスとノートのコピー等の紙情報提出 大学教員による確認
→編入前 学習履歴 の大学と学生自身の承認によるデータ提出 学生側の利便性
シラバス/レポートのAI化(テキストマイニング) 編入先大学の科目との共通性の判定システム整備も可能
学習者、学校の双方の利便性
- 校長ハラスメントやいじめ対策
 - ・批判も多い学習履歴
学校で学んでも毎週1回面談に行かなければ履修認定しない
学校外での学びは認めない → 成績1 → 校長ハラスメント
↓
履修認定の基準の明示 校長の電子承認
 - ・教職員の校務負担軽減
・いじめアンケートのオンライン化と結果を学校ではなく自治体で管理 → 隠蔽(いんべい)批判対策

教育データ利活用ロードマップに対する批判 個人情報保護との関係

- 個人情報の保護に関する法律平成十五年法律第五十七号
- 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律平成十五年法律第五十八号
- 独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律平成十五年法律第五十九号
第一条 この法律は、...
個人情報の利用が拡大していることに鑑み...
個人情報の取扱い...及び...非識別加工情報の提供に関する事項を定めることにより...
事務及び事業の適正かつ円滑な運営...新たな産業の創出...活力ある経済社会...
豊かな国民生活の実現...その他の個人情報の有用性に配慮しつつ...
個人の権利利益を保護することを目的とする。
- 行政機関等の保有する個人情報の適正かつ効果的な活用による新たな産業の創出並びに活力ある経済社会及び豊かな国民生活の実現に資するための関係法律の整備に関する法律(平成28年5月27日法律第51号、平成29年5月30日施行)
(「~等の保有する個人情報の保護に関する法律」に非識別加工情報・の追加)
- 第二条に次の四項を加える。
8 この法律において「非識別加工情報」とは、次の各号に掲げる個人情報の区分に応じて当該各号に定める措置を講じて特定の個人を識別することができないよう個人情報を加工して得られる個人に関する情報であつて、当該個人情報を復元することができないようにしたものをいう。
- デジタル社会の形成を図るための関係法律の整備に関する法律 令和三年五月十九日
• 法律第三十七号 施行 条文毎に R3.9.1~公布後4年

教育データ利活用ロードマップに対する批判 個人情報保護 非識別加工情報条項への批判

- 日本弁護士連合会:個人情報保護条例の見直しによる非識別加工情報の性急な導入に反対する意見書
https://www.nichibenren.or.jp/library/ja/opinion/report/data/2017/opinion_170824_03.pdf, 2017.8.24
- ...非識別加工情報の...導入...は、プライバシー侵害を招くことにならないよう...当該地方公共団体の個人情報保護に関する方針...非識別加工についての技術的な対応能力など... 区域の特性に応じて、当該地方公共団体が主体的かつ慎重に検討して決するべき...
国が全国の地方公共団体において非識別加工情報を一律に導入することを性急に推進するべきではない
- (1)個人情報保護法制に非識別加工情報を導入することについて
①非識別加工情報の仕組みの導入は...プライバシー侵害のおそれも否定できない。
②産業界からの非識別加工情報活用要請も、現時点でどの程度具体的にあるのかも疑わしい。
③...リスクとニーズの現状を踏まえ、...『スモールスタート』とすることが適当である...「まずは準備の整った地方公共団体、個人情報ファイルから非識別加工情報の仕組みを導入していくことが適当である」としている...しかし、総務省通知ではこのような段階的な導入は認めていない。
④...非識別加工情報を事業者に提供する制度は...新たな行政サービスを創設するもの...個人情報保護法制とは別に整備されるべきで...求められる分野ごとにその特性に照らして法規制がされるべき...
- (2)地方公共団体に非識別加工情報の仕組みを導入することについて
①...地方公共団体については、国の行政機関以上に、医療、教育、福祉、所得に関する税等のデリケートな情報があり、ビッグデータの利活用に対する住民の不安はより大きい...
...公的部門にはもともと非識別加工をする動機付けはない。...非識別加工情報を作成し、提供することは大きな負担であり、プライバシー侵害につながりかねない...
住民の意識や活用の必要性などの検討を踏まえた各地方公共団体の主体的な判断によるべき...
②多くの地方公共団体は非識別加工についての技術的な能力を有していない...

情報の蓄積状況 教育情報 国際標準化 IMS

IMS

CASE(Competencies and Academic Standards Exchange) :
学習スタンダードおよび/またはコンピテンシーに関する情報の交換を実現する方法の定義

Caliper Analytics:
アプリの実行時間・操作履歴・学習成績等のログ、教材・アプリの枠を超えた学習活動の可視化や分析

Digital Badge:
学習成果に関する標準化されたメタデータを埋め込むことにより、検証可能なスキルや資格情報のポータビリティを高めた学習・人財コミュニケーション

LTi(Learning Tools Interoperability):
教材・アプリ間での認証連携(シングルサインオン)や、連携後のアプリ間でのユーザー情報、成績、教材へのリンク等の交換

OneRoaster:教員・児童/生徒や、クラスなどの情報の交換、児童・生徒の成績や、教材情報の交換

IMS GLOBAL:<http://www.imsglobal.org/>
CASE:https://www.imsglobal.org/sites/default/files/CASE/casev1p0/information_model/caseservicev1p0_infomodelv1p0.html#Main2p1

情報の蓄積状況 文部科学省 教育データ標準



情報の蓄積状況 文部科学省 学習指導要領/学校コード

学習指導要領コードの付与の具体例



学校コード	学校種	都道府県 番号	設置区分	本分校	学校名
C113210600043	C1	13	2	1	台東区立浅草中学校
C113210600052	C1	13	2	1	台東区立御徒町台東中学校
C113210600061	C1	13	2	1	台東区立柏葉中学校
C113210600070	C1	13	2	1	台東区立桜橋中学校
C113210700015	C1	13	2	1	墨田区立墨田中学校
C113210700024	C1	13	2	1	墨田区立本所中学校
C113210700033	C1	13	2	1	墨田区立両国中学校
C113210700042	C1	13	2	1	墨田区立鷺川中学校
C113210700051	C1	13	2	1	墨田区立錦糸中学校
C113210700060	C1	13	2	1	墨田区立五橋第二中学校

23

情報の蓄積状況 文部科学省 主体情報(児童生徒)

データ項目一覧表		ドメイン名	作成日		Version	
		主体情報(児童生徒)	2021/12/24		1.0	
▼	データ項目名称	標準化定義名 ▼	データ型	文字数 ▼	サンプル値 ▼	備考 ▼
1	児童生徒	StudentInfo				
1.1	基本情報	Identity				
1.1.1	児童生徒識別子	identityId				
1.1.2	在留カード番号	residenceCard	X	12	AB12345678CD	外国人の場合に使用
1.1.3	名前	Name				
1.1.3.1	姓	fullName	VCHAR	205	教科 太郎	姓と名の間に全角スペースを一文字入れる
1.1.3.2	姓名カナ表記	fullNameKana	NK	205	キョウカ タロウ	姓と名の間に全角スペースを一文字入れる
1.1.3.3	姓	familyName	VCHAR	205	教科	半角英数字は使用可能
1.1.3.4	名	givenName	VCHAR	205	太郎	半角英数字は使用可能
1.1.3.5	ミドルネーム	middleName	VCHAR	205		
1.1.3.6	戸籍表記姓名	registeredFullName	VCHAR	205	教科 太郎	
1.1.3.7	戸籍表記姓	registeredFamilyName	VCHAR	205	教科	
1.1.3.8	戸籍表記名	registeredGivenName	VCHAR	205	太郎	
1.1.3.9	姓カナ表記	familyNameKana	NK	205	キョウカ	
1.1.3.10	名カナ表記	givenNameKana	NK	205	タロウ	
1.1.3.11	ミドルネームカナ表記	middleNameKana	NK	205		
1.1.3.12	姓ローマ字表記	familyNameRomaji	X	205	kyoka	
1.1.3.13	名ローマ字表記	givenNameRomaji	X	205	taro	
1.1.3.14	ミドルネームローマ字表記	middleNameRomaji	X	205		

24

24

情報の蓄積状況 文部科学省 主体情報(学校)

データ項目一覧表		ドメイン名	作成日			
		主体情報(学校)	2021/12/24			
データ項目名称	標準化定義名	データ型	文字数	コード名	繰り返 (2桁以上の場合は 合のみの記載)	
2 学校情報	SchoolInfo					
2.1 学校コード	schoolCode	X	13	文科省学校コード		
2.2 本校、分校区分	masterBranchType	X	1	本校分校		
2.3 設置区分	ownerType	X	2	設置者		
2.4 学校種	schoolType	X	2	学校種		
2.5 学校名	schoolName	VCHAR	50			
2.6 学校名カナ表記	schoolNameKana	NK	50			
2.7 学校略名	schoolShortName	VCHAR	50			
2.8 学校略名カナ表記	schoolShortNameKana	NK	50			
2.9 課程名・学科名	schoolCourse	X	2	課程学科		
2.10 本校学校コード	mainSchoolCode	X	13	文科省学校コード		
2.11 本校学校名	mainSchoolName	VCHAR	50			
2.12 創立日	openSchoolDate	日付	10	ISO 8601		
2.13 廃校日	closedSchoolDate	日付	10	ISO 8601		

25

情報の蓄積状況 非識別加工情報

個人情報保護委員会HP、非加工情報 <https://www.ppc.go.jp/personalinfo/HishikibetsukakouInfo/>

PPC 個人情報保護委員会

文字サイズ変更 標準 大きな 検索 キーワード入力 検索 お問合せ English

ホーム 委員会について 広報・お知らせ 個人情報保護法等 マイナンバー 国際関係 申請・手続・報告

個人情報保護委員会 > 個人情報保護法等 > 非識別加工情報

非識別加工情報

令和3年度・非識別加工情報に係る提案募集状況について
各機関における提案募集対象ファイルや募集日程については、以下のファイルをご覧ください。
なお、提案募集の実施日程は、予定のものも含まれているため、提案を検討される際は、各機関のホームページをご確認いただきますようお願いいたします。

<提案募集対象ファイル>

- 行政機関 (PDF: 709KB)
- 独立行政法人 (PDF: 673KB)
- 国立大学法人等 (PDF: 1710KB)
- 特殊法人等 (PDF: 381KB)

<提案募集実施日程>

- 行政機関 (PDF: 297KB)
- 独立行政法人 (PDF: 259KB)
- 国立大学法人等 (PDF: 241KB)
- 特殊法人等 (PDF: 211KB)

※行政機関等非識別加工情報に関する詳しい問い合わせは[こちら](#)
行政機関等非識別加工情報に関する総合案内所

26

26

情報の蓄積状況 非識別加工情報 教育機関が提案募集対象とする個人情報ファイル(北海道大学)

個人情報保護委員会HP、非加工情報 https://www.ppc.go.jp/files/pdf/hishikibetsu_teianboshu_1-3.pdf

提案募集の対象となる個人情報ファイル一覧表

北海道大学

番号	提案募集となる個人情報ファイルの名称	個人情報ファイルの利用目的	記録項目
7	教務情報ファイル	在籍者及び離籍者の学籍管理、成績管理等に利用する。在学生の学生教育支援管理(学籍管理)、学研奨励金給付管理(学籍管理)、学研奨励金給付管理(学籍管理)の加入状況管理に利用する。	【学籍情報共通】 1. 学籍番号2. 氏名3. 性別4. 生年月日5. 国籍6. 学籍区分7. 入学区分 8. 入学年月日9. 所属10. 年次11. 現住所・電話番号12. メールアドレス13. 出身校14. 前歴15. 在学歴16. 異動履歴17. 卒業(修了)・学位授与情報、離籍情報18. 保証人氏名・住所・電話番号20. その他の連絡先氏名・住所・電話番号 【成績情報】 22. 授業科目名23. 単位24. 成績評価25. 必修、選択区分26. 単位取得年度・学期 【外国人留学生】 28. 留学生種別29. 本国の連絡先氏名・住所30. 本国の連絡先メールアドレス 【学研奨励金給付】 32. 奨励金の入金日33. 学研奨励金に関するデータ(加入年数、通学特約の有無、感染特約の有無、保険料の金額)34. 付帯給付に関するデータ(加入年数、コース種別、保険料の金額)35. 付帯給付に関するデータ(加入年数)

北海道教育大学

番号	提案募集となる個人情報ファイルの名称	個人情報ファイルの利用目的	記録項目
4	大学教育情報システムデータ	大学教育情報管理のため	1教職員氏名、2学生氏名、3生年月日、4学籍番号、5出身校、6住所、7電話番号、8所属、9履修、10成績、11学研奨励金給付、12卒業判定に関する情報、13留学籍等、14退学保証人に関する情報、等

北見工業大学

番号	提案募集となる個人情報ファイルの名称	個人情報ファイルの利用目的	記録項目
2	教務ファイル	学籍管理・成績(履修)管理・証明書発行に利用する	1学籍番号、2氏名、3性別、4生年月日、5本籍地(国語)、6学生住所(電話番号)、7保護者氏名、8連絡先、9連絡先住所(電話番号)、10卒業日付、11出身校、12論文題目、13指導教員、14成績評価

情報の蓄積状況 非識別加工情報 教育機関が提案募集対象とする個人情報ファイル(北海道大学)

個人情報保護委員会HP、非加工情報 https://www.ppc.go.jp/files/pdf/hishikibetsu_teianboshu_1-3.pdf

提案募集の対象となる個人情報ファイル一覧表

番号	提案募集となる個人情報ファイルの名称	個人情報ファイルの利用目的	記録項目
4	大学教育情報システムデータ	大学教育情報管理のため	1教職員氏名、2学生氏名、3生年月日、4学籍番号、5出身校、6住所、7電話番号、8所属、9履修、10成績、11学研奨励金給付、12卒業判定に関する情報、13留学籍等、14退学保証人に関する情報、等
5	教育実習前CBT試験者情報	CBT試験実施のため	1学生氏名、2学籍番号、3CBT試験結果
6	キャリア支援システム	本学学生への就職支援	1学籍番号、2氏名、3性別、4生年月日、5入学年度、6学年、7学部、8学科、9卒業予定年月日、10出身高校名、11入試種別、12住所、13電話番号、14メールアドレス、15指導教員、16進路希望、17相談記録、18活動報告書、19進路決定簿
7	就職情報システム(卒業・修了生)	本学学生への就職支援(卒業・修了した学生の就職情報提供、学生指導教職員への就職情報提供)	1氏名、2所属校、3所属課程、4卒業(修了)年月、5企業名、6企業業種
8	卒業生・修了生の就職状況調査	就職状況の把握、調査回答のため	1所属校、2学籍番号、3氏名、4性別、5携帯電話番号、6専攻、7担当教員、8採用先、9教員採用試験受験状況、10勤務予定地、11出身校、12入学年度、13卒業年度
9	進路意向調査関係	進路指導のため	1所属校、2学年、3学籍番号、4氏名、5学生指導教員氏名、6希望進路
10	入試管理システムデータ	入学者選抜	1氏名、2性別、3生年月日、4出身高等学校、5センター試験成績、6個別学力検査成績、7合否、8併願先大学

情報の蓄積状況 非識別加工情報 機構が提案募集対象とする個人情報ファイル

個人情報保護委員会HP、非加工情報 https://www.ppc.go.jp/files/pdf/hishikibetsu_teianboshu_1-2.pdf

番号	提案募集となる個人情報ファイルの名称	個人情報ファイルの利用目的	記録項目
1	職業リハビリテーション実践セミナー修了者名簿	職業リハビリテーション実践セミナー修了証発行事務のため	1修了証番号、2受講番号、3名前、4県名、5施設名、6修了状況、7修了証書交付日
2	職場適応援助者養成研修修了者名簿	職場適応援助者養成研修修了証の発行事務のため	1修了証番号、2氏名、3フリガナ、4地域センター名、5所属、6生年月日、7研修受講年度、8研修修了日、9研修受講申請者、10受講した本部研修、11研修修了証明書発行日、12研修受講証明書発行日
3	障害者就業・生活支援センター就業支援担当者研修修了者名簿	障害者就業・生活支援センター就業支援担当者研修修了証の発行事務のため	1証書番号、2氏名、3生年月日、4県名、5施設名、6修了証書交付日、7修了状況
4	障害者台帳	障害者に対して、公共職業安定所（ハローワーク）と協力して、就職に向けての相談、職業能力等の評価、就職前の支援から、就職後の職場適応のための援助まで、個々の障害者の状況に応じた継続的なサービスを提供するため	1管轄都道府県、2管轄センター区分、3ケース番号、4氏名、5主訴、6受付年月日、7担当カウンセラー、8求職情報、9管轄・登録安定所、10性別、11生年月日、12現住所、13緊急連絡先、14障害種類、15診断・症状・疾患名、16障害者、17身体障害者手帳、18療育手帳、19精神保健福祉手帳、20障害の部位等、21障害に対する態度、22職業に対する考え方、23交通手段、24生活歴、25家族状況、26学歴、27訓練等、28職歴、29関係機関の発注・連絡、30年金等社会保障関係、31免許・資格・特長、32評価結果、対象者の周辺状況、33職業リハビリテーション計画、34障害者支援経過
5	障害者雇用支援月間ポスター原画応募者名簿	障害者雇用支援月間ポスター原画応募に係る応募作品の管理、作品・記念品の送付・発送、次回に応募動員	(1)個人での応募の場合 1応募者都道府県、2作者名（応募者名）、3ふりがな、4年齢、5学年、6応募点数、7タイトル、8備考（送付時の状況等）、9絵の縦横、10郵便番号、11住所、12電話番号、13ファックス番号、14記念品配付状況、15応募方法の別（個人応募、学校・施設・事業所等からの応募の別） (2)学校・施設・事業所等からの応募の場合 1応募施設の都道府県、2作者名、3作者名のふりがな、4作者の年齢、5作者の学年、6応募点数、7タイトル、8備考（送付時の状況等）、9絵の縦横、10学校・施設・事業所等名、11担当番号、12学校・施設・事業所等の郵便番号、13学校・施設・事業所等の住所、14学校・施設・事業所等の電話番号、15学校・施設・事業所等のファックス番号、16記念品配付状況、17応募方法の別（個人応募、学校・施設・事業所等からの応募の別）
6	能力開発システムデータベース	訓練業務に係る事務処理（指導要録、履歴証明、修了証の発行等）	1受講情報、2氏名（ふりがな）、3生年月日、4性別、5住所、6電話番号、7前職の就労職日、8前職の産業分類・職種、9保護措置区分、10保護措置対象者区分、11技能者育成資金、12障害程度、13障害種類、14障害理由
7	セミナー支援システムデータベース	能力開発セミナー実施に係る受講案内の送付等事務処理に利用	1受付番号、2コース番号、3会社コード、4コース名、5日程、6氏名（ふりがな）、7生年月日、8住所、9受講区分、10会社名
8	指導員研修情報システムデータベース	指導員研修業務に係る事務処理（受講者の管理、修了証の発行等）	1氏名、2性別、3生年月日、4指導員経験年数、5勤務先又は所属先名、6勤務先又は所属先の住所及び電話番号

情報の蓄積状況 東京都が保有する個人情報ファイル 例

保有個人情報取扱事務（産業労働局 一覧）

産業労働局が所管する事務について掲載しています。

- 9-3-50 職務実習型正規雇用化支援（雇用就業部 就業推進課） [PDF](#) （PDF：139KB）
- 9-5-1 技能検定試験事務（雇用就業部 能力開発課） [PDF](#) （PDF：160KB）
- 9-5-2 職業訓練指導員試験事務（雇用就業部 能力開発課） [PDF](#) （PDF：244）
- 9-5-3 東京都優秀技能者表彰事務（雇用就業部 能力開発課） [PDF](#) （PDF：13）
- 9-5-4 委託訓練事務（雇用就業部 能力開発課） [PDF](#) （PDF：81KB）
- 37-1-11 求人セット型訓練（中央・城北職業能力開発センター 人材育成課、訓練課） [PDF](#) （PDF：244KB）
- 37-2-3 生徒情報事務（中央・城北職業能力開発センター 訓練課） [PDF](#) （PDF：32）

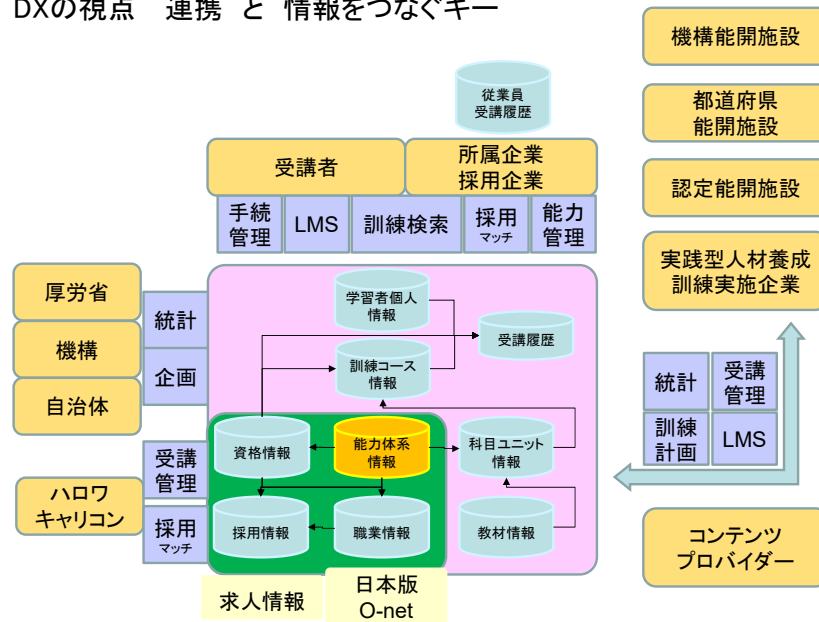
情報の蓄積状況
東京都が保有する個人情報ファイル 例

保有個人情報取扱事務届出事項

届出番号	37 - 2 - 3	開始年月日	平成19年04月01日	変更年月日	平成24年02月02日	
局コード	29	局名	産業労働局	部コード	37	
課コード	2	課名	訓練課	部名	中央・城北職業能力開発センター	
同一の事務を所管する課等	城南職業能力開発センター外12箇所共通					
保有個人情報を取り扱う事務の名称	生徒情報事務					
保有個人情報を取り扱う事務の目的	生徒の生活・訓練指導、修了判定、就職相談、就職状況等生徒の情報に関する事務を行う。					
保有個人情報の対象者の範囲	職業能力開発センター及び校の生徒					
保有個人情報の記録項目	基本的事項 ☒ 職別番号 ☒ 氏名 ☒ 本籍 ☒ 国籍 ☒ 生年月日 ☒ 年齢 ☒ 性別 ☒ 住所 ☒ 電話番号 ☒ 電子メールアドレス	心身の状況 ☒ 健康状態 ☒ 病歴 ☒ 身体の特徴	家族状況等 ☒ 家族状況 ☐ 親族関係 ☐ 婚姻	社会生活 ☒ 職業 ☒ 職歴 ☒ 学歴 ☐ 学業 ☒ 資格 ☐ 賞罰 ☒ 成績 ☒ 評価 ☐ 財産 ☒ 収入 ☐ 納税状況 ☒ 公的扶助 ☐ 趣味	収集制限事項 ☐ 思想 ☐ 信教 ☐ 信条 ☐ 社会的差別の原因となる個人情報※ (収集理由) ☐ 法令等※ ☐ その他※	その他 ☐ 口座情報 ☒ その他※
保有個人情報の処理形態	☒ 電磁的記録以外 ☒ 電磁的記録 ☐ オンライン結合					

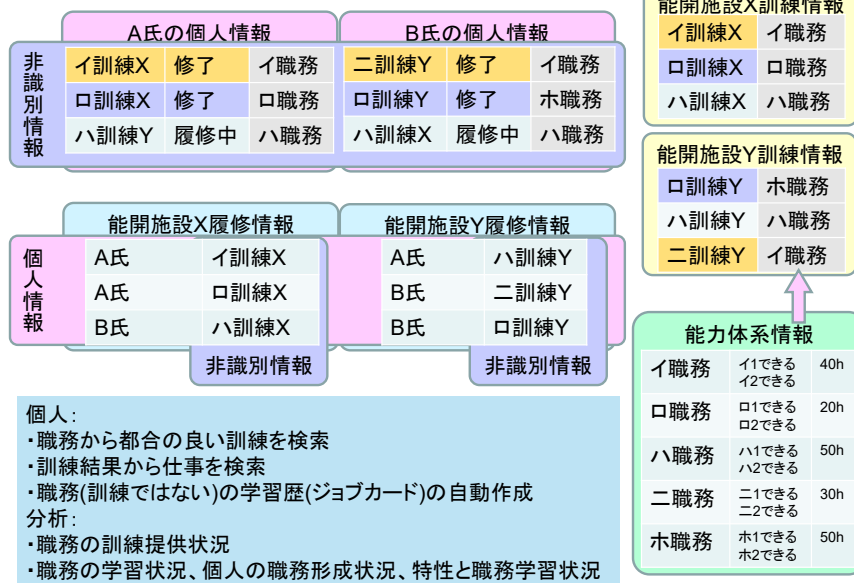
31

DXの視点 連携 と 情報をつなぐキー

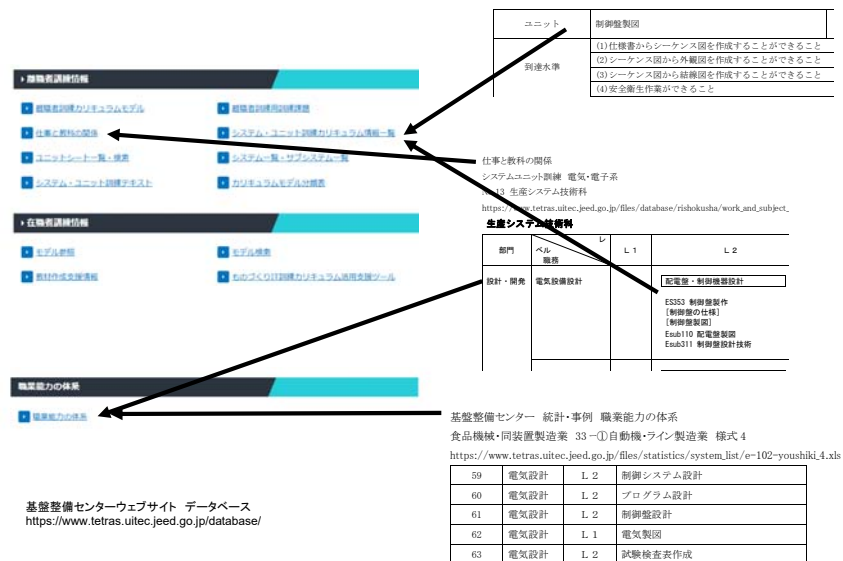


32

DXの視点 課題の改善例 能力をキーとしたデータ活用



DXの視点 課題事例 キーの不在



DXの視点 課題事例 キーの不在

システム・ユニット

基盤整備センター データベース 職業者訓練情報
システム・ユニット訓練カリキュラム情報一覧

No.13 生産システム技術科 仕上がり機 C 制御装置の製作及び保全・改善ができる。

ES353	制御装置製作	EU107-0450-1	制御装置の仕様	仕様の検討、機器の選定、仕様書の作成、安全衛生
		EU302-0240-1	電気図面の見方	電気図面の基本、結線図、図面の種類、安全衛生
		EU107-0440-1	制御装置製図	仕様の確認、図面作成、安全衛生
		EU107-0460-1	制御装置加工・機器の取付け	加工に用いる器具、寸法穴あけ加工、機器の取付け、安全衛生
		0460-1		
ユニット		制御装置製図		
到達水準		(1)仕様書からシーケンス図を作成することができること (2)シーケンス図から外観図を作成することができること (3)シーケンス図から結線図を作成することができること (4)安全衛生作業ができること		

基盤整備センター 統計・事例 職業能力の体系

食品機械・同装置製造業 33-①自動機・ライン製造業 様式4

https://www.tetras.uitec.jeed.go.jp/files/statistics/system_list/e-102-youshiki_4.xls

59	電気設計	L 2	制御システム設計
60	電気設計	L 2	プログラム設計
61	電気設計	L 2	制御装置設計
62	電気設計	L 1	電気製図
63	電気設計	L 2	試験検査表作成

能力要素(仕事)		電気製図
能力要素の細目(作業)		能力要素の細目の内容
1 配線図作成	能力体系1	1 電気配線図の作成ができる シーケンス図・配線図の書き方について知っている 各種制御器具の図記号について知っている
		2 専用 CAD ソフトの操作ができる 製図機能を知っている 図面作成方法を知っている

能力体系2

基盤整備センター 統計・事例 職業能力の体系

配電盤・制御装置製造業 様式4

https://www.tetras.uitec.jeed.go.jp/files/statistics/system_list/e-106-youshiki_4.xls

11	電気設計	L 3	納入先への発送前の管理ができる
12	電気設計	L 2	回路設計
13	電気設計	L 2	レイアウト設計

仕事	回路設計
作業	作業に必要な知識及び技能・技術(主な動作とそのポイント)
1 幹線設計	1 打合せができる
2 分岐回路設計	1 各分岐回路ごとの負荷容量の計算ができる
3 シーケンス回路設計	1 制御回路の設計ができる
6 図面作成	1 配電盤の結線図を作成できる 各種配線図の図記号を知っている 単線結線図を知っている 複線結線図を知っている 2 制御盤の接続図を作成できる 3 図面の管理ができる 4 CAD 操作ができる

DXの視点 課題改善案 キーの存在(能力体系)

能力体系			
A:自動機ライン製造業・イ:電気回路設計職種			
職務	L2	L3	
T:制御盤設計	T-001:制御盤製図	T-002:制御盤設計	

B:配電盤制御装置製造業・ロ:電気設備設計職種			
職務	L2	L3	
T:制御盤設計	T-001:制御盤製図	T-002:制御盤設計	

能力の詳細			
記号	T-001	学習/修得時間	45/150H
作業名	制御盤製図	資格レベル	3
作業の概要と程度	〇〇規模程度の制御盤図面の作成する。仕様から必要な機能を判断し、作業者に提供、完成時に保管する図面を作成するCADによる作業		
技能:できること	製作図面、検査図面、完成図書のCADによる作成、整理(「表紙」「仕様書」「外形図」「部品リスト」「回路図」「端子配列図」)仕様とシーケンスからの以下の図面の作成シーケンス(展開接続)図(縦書き・横書き)、外観図、単線結線図、複線図制御盤CAD図面の効率的な管理		
適用業・職種	A-イ-T-L2 B-ロ-T-L2		

記号	T-002	学習/修得時間	45/150H
作業名	制御盤設計	資格レベル	3
作業の概要と程度	〇〇規模程度の制御盤を設計する。顧客の要望を聞き取り、仕様を提案し、合意形成しながら、仕様を決定する。仕様に		
技能:できること	顧客の要望を聞き取る要望に適切な制御方式を提案し、合意形成する制御方式に応じた仕様を決定する仕様から機器、シーケンスを決定する		
適用業・職種	A-イ-T-L3 B-ロ-T-L2		

DXの視点 課題改善案 キーの存在（カリキュラム）

離転職者訓練 電気設備コース(支援学習450H/実務1200H)		
システム	訓練内容	関連する職種
T:制御盤設計	T-001:制御盤製図 T-002:制御盤設計	A-イ-T-L2 A-イ-T-L3 B-ロ-T-L2

離職者訓練 機械制御コース(支援学習450H/実務1200H)		
システム	訓練内容	関連する職種
T:制御盤設計	T-001:制御盤製図 T-002:制御盤設計	A-イ-T-L2 A-イ-T-L3 B-ロ-T-L2

記号	T-001	学習/修得時間	45/150H
作業名	制御盤製図	資格レベル	3
作業の概要と程度	〇〇規模程度の制御盤図面の作成する。 仕様から必要な機能を判断し、作業者に提供、 完成時に保管する図面を作成する CADによる作業		
技能: できること	製作図面、検査図面、完成図書のCADによる作成、 整理(「表紙」「仕様書」「外形図」「部品リスト」「 回路図」「端子配列図」) 仕様とシーケンスからの以下の図面の作成 シーケンス(展開接続)図(縦書き・横書き)、 外観図、単線結線図、複線図 制御盤CAD図面の効率的な管理		
訓練内容	図面の種類、整理方法		5
	シーケンス図の読み方・書き方		15
	外観図の書き方		10
	単線結線図・複線図の書き方		10
	制御盤CAD図面の効率的な管理方法		5
実務学習	〇〇規模程度の制御盤図面作成	2件	150
適用業・職種	A-イ-T-L2 B-ロ-T-L2		

DXの視点 検討が必要な情報共有の標準

- ・ 情報活用場面の想定
- ・ 情報保護ルール整理(保護と活用のバランス)
- ・ 分割保管データの結合活用の可否
- ・ 国、自治体、公/民施設相互の連携・情報共有
- ・ データ連携構造の標準化
(共用データ、各機関データの種類・置き場所、各データベースのフィールド名の標準化、各データベースが保有すべきフィールドの標準化)
- ・ 共用データコードの策定
- ・ 他機関・施設が有するデータの利用手順の標準化
- ・ 教育内容の共通性を担保するコードの整備

授業の省察を支援するシステムの試作と検討

職業能力開発総合大学校
中村 友基

1

研究の背景

■ 模擬授業における問題点

- ①学生の数が多い場合、1人に掛ける時間が長く取れない
- ②省察スキルの不足から、学生だけでは十分な学習ができない
- ③生徒役の者が受講者ではなく観察者として授業を見てしまう
- ④授業の録画映像を用いた振り返りへの拒絶反応
- ⑤態度・板書などの視認できる項目に感想が集中する

2

省察支援システムの目的

- ・ 時間を掛けず授業内容を振り返る
- ・ 省察を促す情報の提供を行う
- ・ 自己の成長度合いの確認や他者との比較を可能にする

3

省察支援システムの機能

現時点で実装済の機能

機能①：発語数の解析

機能②：音量測定

機能③：無声部分の解析

機能④：使用語句の解析

1. 使用語句ランキング
2. 共起ネットワーク
3. 共起ネットワーク（ワードクラウド）

4

システムの試作・試運転

YouTubeの講義動画の音声を使用し、システムの動作を確認した。

対象動画の条件

講義内容：「オームの法則」

(同じ内容の講義での違いを検証)

講義時間：10分程度のもの

環境：BGMが含まれていないもの

(音声認識の精度を低下させないため)

5

講義動画の特徴（個人的な感想）

講義①：早口

抑揚に乏しい

声が小さめ

講義③：説明を工夫している

時折、板書をしつつ説明

講義②：板書と講義が同時進行

テンポが悪い

滑舌が悪く聞こえる

講義④：分かりやすい

滑舌が良い（本人も意識）

9割方完成している板書に
穴埋め形式で記述していく

6

システムの動作例

機能①：発語数の比較（結果の表示例：講義1）

3751 文字の発話がありました。↵

発話スピードは 396.8 語/min です。↵

各ファイルでの発話スピードは以下の通りです。↵

ファイル 1：405.2 語/min↵

ファイル 2：420.0 語/min↵

ファイル 3：434.8 語/min↵

ファイル 4：367.1 語/min↵

ファイル 5：409.4 語/min↵

ファイル 6：383.0 語/min↵

ファイル 7：430.6 語/min↵

ファイル 8：350.2 語/min↵

ファイル 9：345.9 語/min↵

ファイル 10：406.2 語/min↵

ファイル 11：358.0 語/min↵

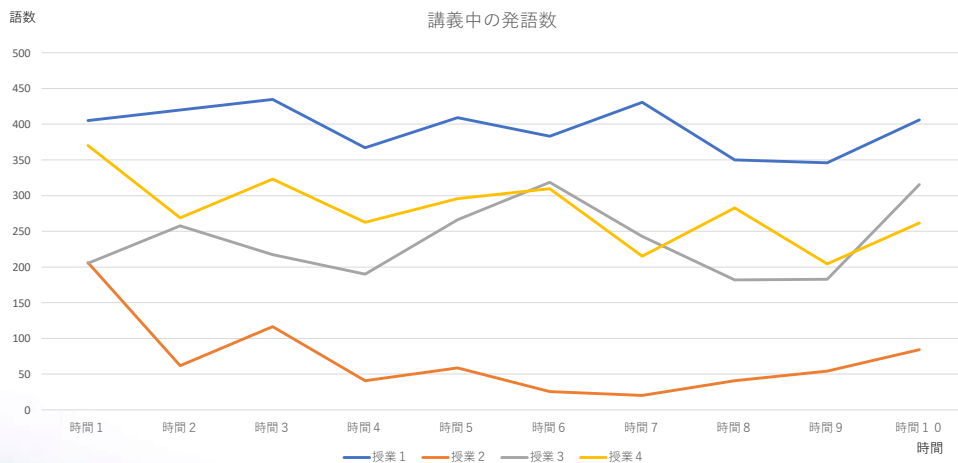
1 ファイルが60秒以下となるように
音声ファイルを分割している。

- ・音声認識の都合
- ・板書の有無を考慮

7

システムの動作例

機能①：発語数の比較（結果の表示例：講義1）

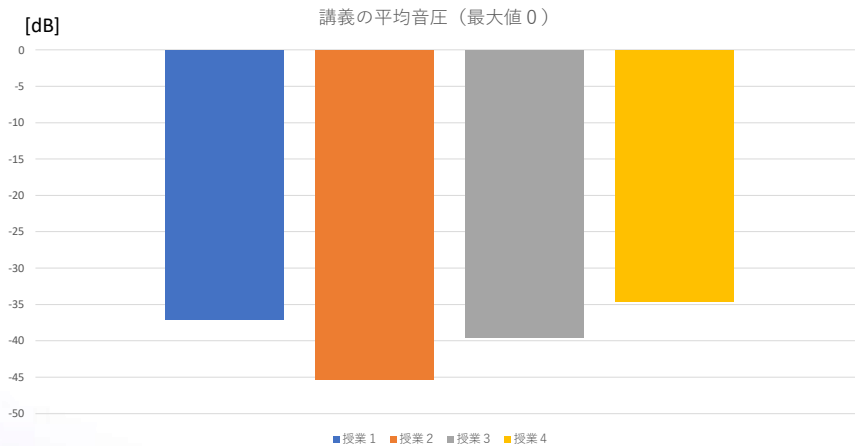


※現段階では、複数の結果を比較する機能は実装されていない。
システムとは別に結果をグラフ表示したもの。

8

システムの動作例

機能②：音量測定（システムとは別に結果をグラフ表示したもの。）



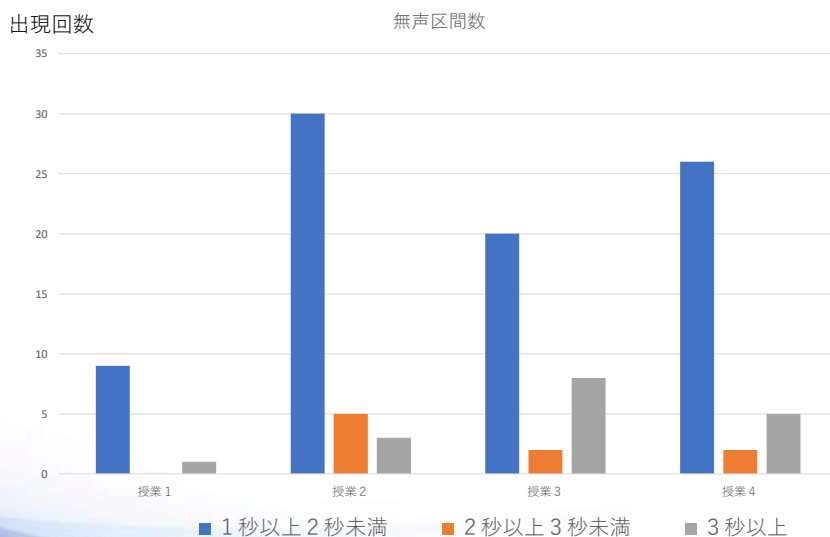
※PCでは最大音量が 0 [dB]

棒グラフが長い程、音量が小さい

9

システムの動作例

機能③：無声部分の解析（システムとは別に結果をグラフ表示したもの。）

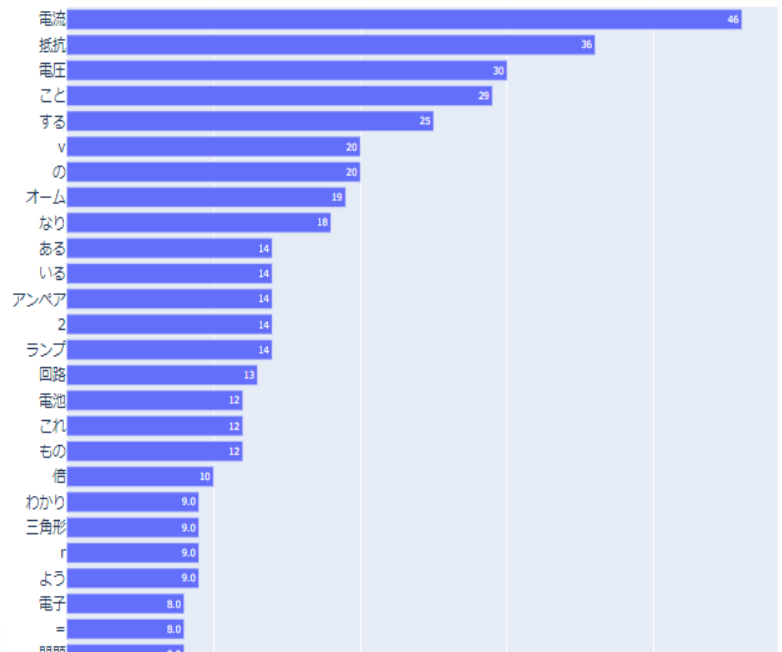


10

システムの動作例

機能④：使用語句の解析

1. 使用語句ランキング



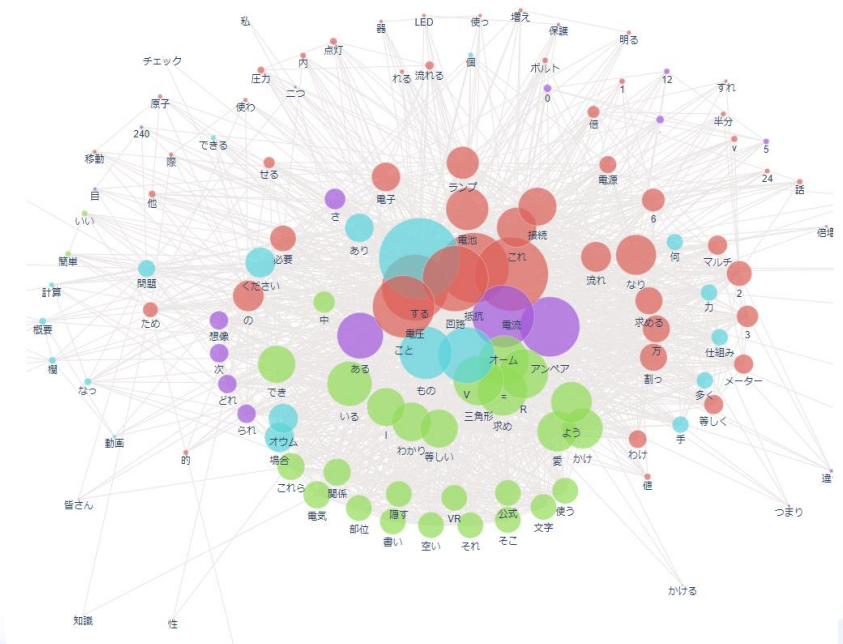
11

機能④：使用語句の解析

2. 共起ネットワーク

今回のネットワークに
採用した品詞

- ・名詞
- ・動詞
- ・形容詞



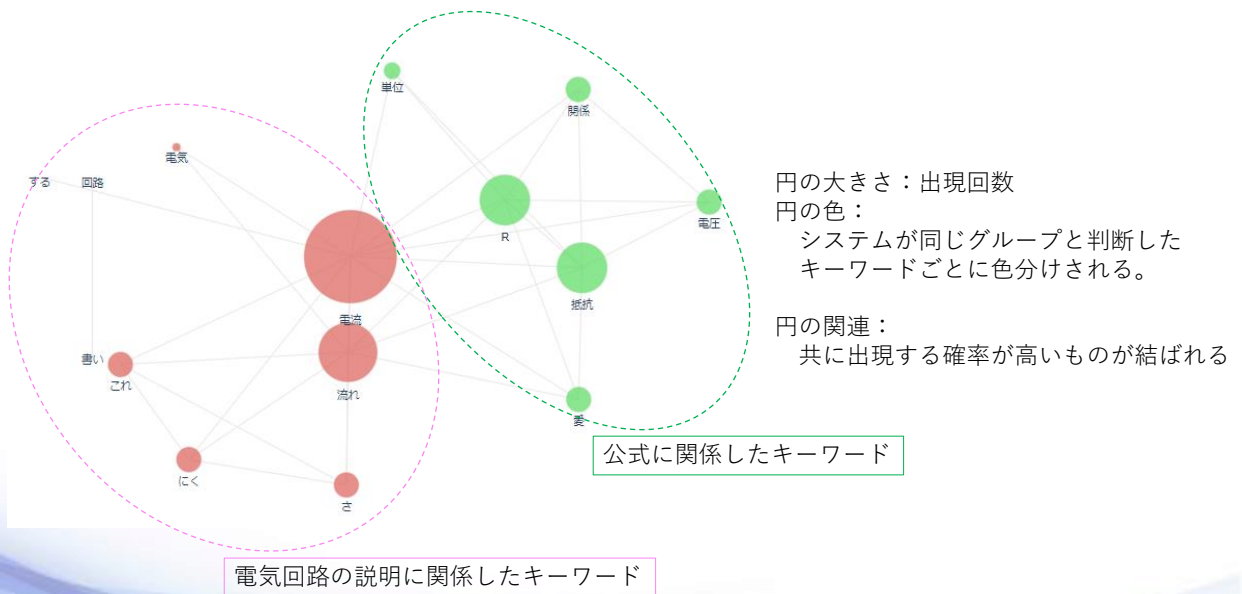
12

機能④：使用語句の解析

3. 共起ネットワーク（ワードクラウド）



共起ネットワークによる講義内容の分析（講義2）



講義 2 の音声認識の状況



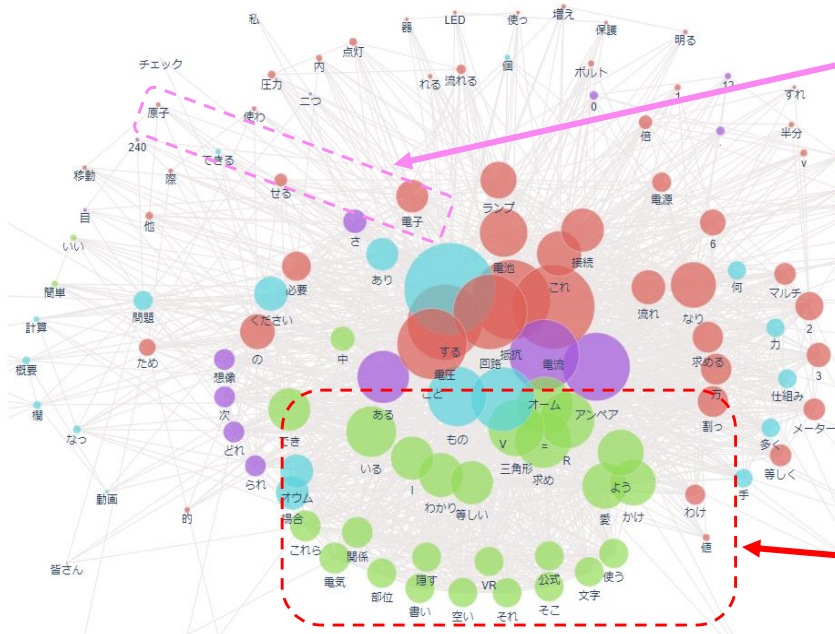
講義 2 は滑舌が悪かったため、言葉が認識できていない？



一部に滑舌の影響は見られるが、ある程度認識できている。
ネットワークが単純であった理由は発語数の少なさが原因と考えられる。

15

共起ネットワークによる講義内容の分析（講義 1）

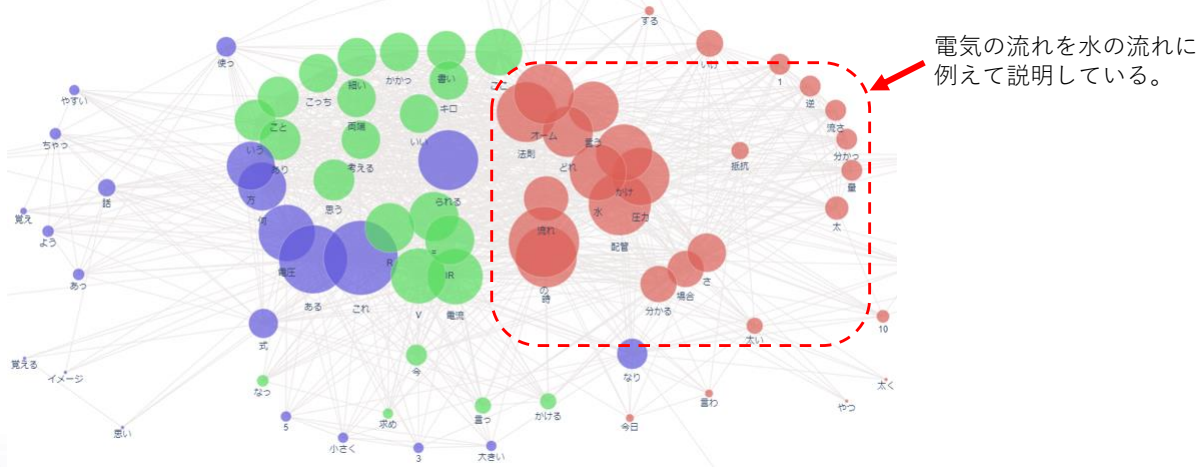


原子・電子と踏み込んだ話までしている。

公式を使って計算することを重点的に説明しているように見える。

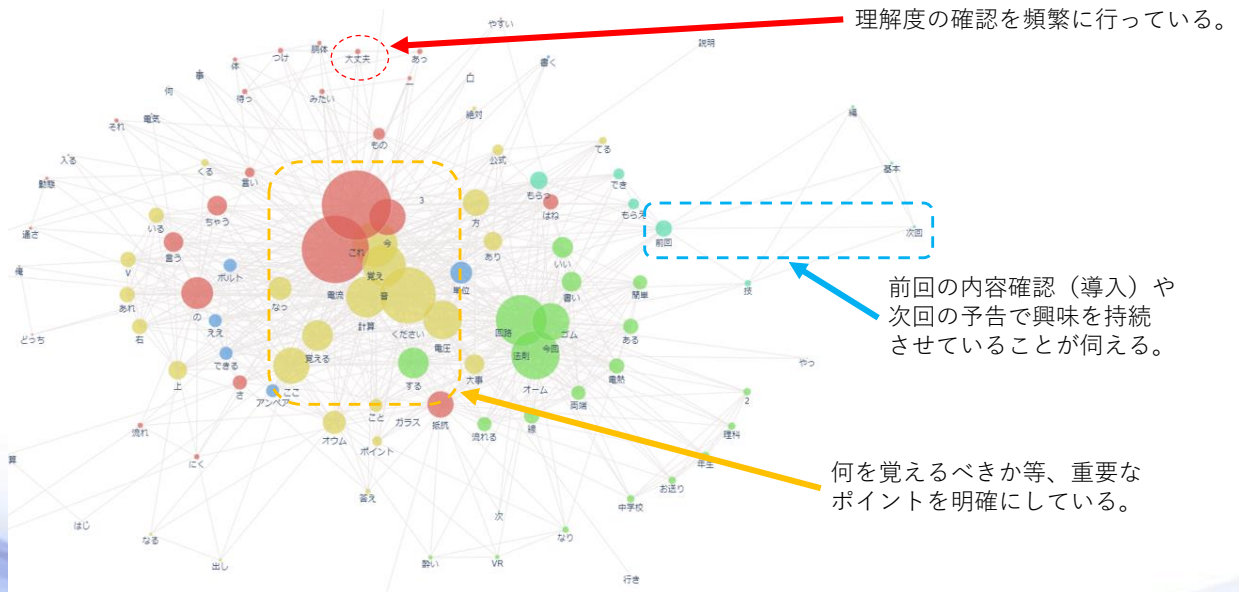
16

共起ネットワークによる講義内容の分析（講義3）



17

共起ネットワークによる講義内容の分析（講義4）



18

システムの発展形

(1) 感情分析のように、話しぶりの熱意を判定する機能の追加

(2) 話術と分かりやすさの相関分析に活用

①無声部分と前後の発話

②声の強弱と発話内容

③口癖、フィラー

①、②、③と授業の分かりやすさの関係

SD SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 愚考



—職業訓練研究の今後の課題—

田中萬年

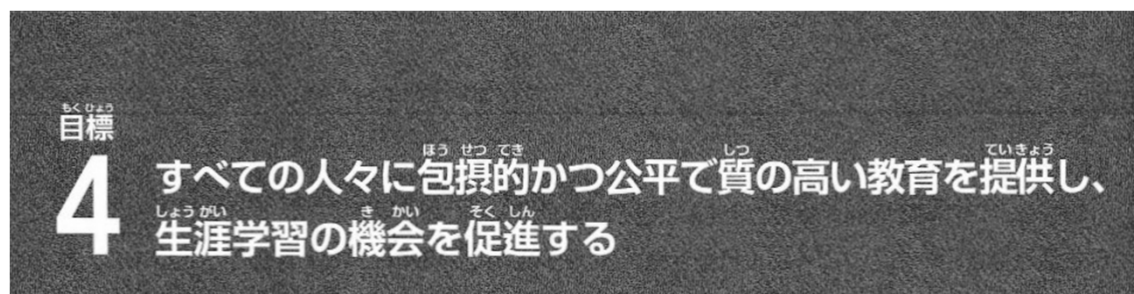
2022/2/19

1

0. SDGsへの素朴な不安

「持続可能」と職業訓練との関係？

“質の高い教育をみんなに”の喧伝



2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

2

Yahoo! JAPAN SDGsとは



「職業能力開発促進法」
(事業主その他の関係者に対する援助)
第十五条の二
国及び都道府県は、...事業主の講ずる措置に関し、次の援助を行うように努めなければならない。

ヤマダホールディングス SDGs重要課題“社員の成長”の達成に向け！「日本経済新聞 電子版の活用」を推進して経済知力を磨きます！

株式会社 ヤマダホールディングス

🕒 2022年2月10日 10時00分



株式会社ヤマダホールディングス（本社：群馬県高崎市、代表取締役会長 兼 社長 CEO 山田 昇）は、SDGs達成に向けた重要課題として“社員の成長と労働環境の改善”を掲げ、実現に向けた取り組みの一環として日経電子版を包括契約し、ヤマダホールディングスグループ社員の学びを促進します。

3



国連 世界の未来を変えるための17の目標

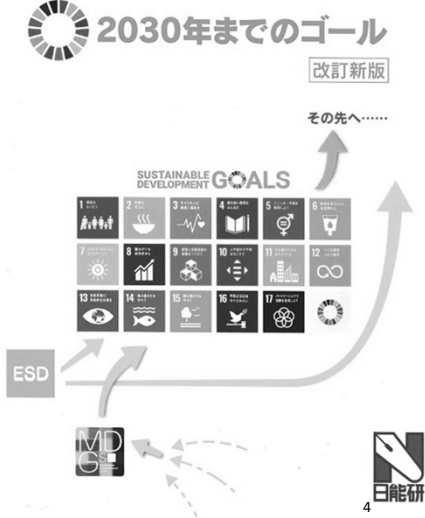
SDGs

2030年までのゴール

改訂新版

その先へ……

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



4 日能研

も く じ

第1章 17のゴールを使って身のまわりの出来事をとらえる	1
第2章 SDGsの目標一つひとつに目を向けていこう	24
第3章 私学とSDGsを重ねていこう	93
年度別に見るSDGsと関わる中学入試問題	105
2020年に出題されたSDGsと関わる中学入試問題	107
データで見るSDGsと中学入試問題	109
SDGsの脈絡で見る、私学の取り組み	116
	119
	121
	123
	125
	127
	129
	131
	133
	135
	137
	139
	141
	143
	145
	147
	149
	151
おわりははじまり	157
付表 各ゴールのターゲットと指標	159

2022/2/19

5

17の私立校名

享月 日 発行 隔週 (夕刊)

2022年(令和4年)1月29日(土)

石川九楊さん 書家

日本語の乱れ コロナで加速？

国なぜ変わらない

1945年に生まれた石川さんは今年1月で77歳になった。「45年は近代化のきつかけとなった明治維新が行われた1868年から77年後にあたります。あの敗戦から同じ年数が経ちましたが、その間、この国は私たちは何をしてきたのか。平和憲法を掲げる一方で、世界中で戦争を続ける国の軍隊を駐留させ、核の傘に甘んじる。戦争は悪だとわかってはいるのに、なぜやめられないのでしょうか」「ぼくはSDGs(持続可能な開発目標)という言葉は嫌いです。貧困や飢餓を終わらせるといった当たり前のことをわざわざ目標として掲げなくてはならないという事態は恐ろしいこと。子供たちや孫たちに、いったい、どんなかたちの日本を、世界を手渡すのか。コロナウィルスの感染拡大を機に、もう一度、根本的に、深く考えてみる必要があると思います」

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

6

1. 柳田論文による勇気の再獲得

- 柳田雅明「誰にでも権利として保障される生涯教育 そして生涯学習とは、何になるのかー職業に関する内容に焦点を当ててー」、『日本生涯教育学会年報』第41号(2020)。

「田中萬年の新ホームページ」-「関係者論文」

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

7

9. おわりに

以上小論では、誰にでも権利として保障される生涯教育そして生涯学習とは何になるのかについて、ヤングそして田中が展開する論を取り上げ検討してきた。ヤングと田中は、ともにあるべき必要条件となる理念すなわち目的そしてそこへと至るための導となるまさに目標を語っている。

そこで、国連「持続可能な開発目標(SDGS)」とともに、ヤングと田中とが提起し展開してきた論を彼らが受けてきた批判を踏まえて吟味の上、「生涯学習研究の挑戦ーこれからの可能性」を広げていくのは意義があると思うのはいかがであろうか。そして実証研究をするにあたってこの二人の論を手がかりにすることによって、そもそもの問題意識をより明確化し理論を精緻にしていけるのに、特に仮説生成をする際に参考になると筆者は感じている。

「マイケル・F・D・ヤング論」とは

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

8

『技能と技術』、1／2008

●教材報告

ものづくりと環境問題

近畿職業能力開発大学校附属滋賀職業能力開発短期大学校 秦 啓祐
 職業能力開発総合大学校能力開発研究センター 砂田 栄光
 青森県工業総合研究センター 岡部 敏弘

- まずは身の回りの整理・整頓から、家庭内で発生するごみを極力少なくすることから始まるといえる。ものを大切にする、すなわち「もったいない」という心を植えつけさせなければならない。
- 環境問題は、一個人の問題ではない。地球レベルでの問題となっている。将来の子どもが、安全で豊かな生活を営むことができる地球を構築していかなければならない。

『技能と技術』、2／2002

『モノこわし』考

5. 「モノこわし」学習は「環境教育」の基本

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

9



田中萬年 @T10000nen · 2月4日

...

その先に職業訓練の保障がありますし、我が国ではあまり指摘されませんが、Educationの保障の中に職業訓練が含まれていますよね。Educationは、やはり教育よりも「能力開発」として国際的に理解されていると言えます。



山崎憲 @ken_jil · 2月3日

RPA（ロボティックプロセスオートメーション）とBPO（ビジネスプロセスアウトソーシング）が急拡大。

儲かっている日本のテック企業は早期退職をして、組織改革。中核以外はみんな外に出す。

当然、出された方は労働条件が大幅低下。

これがダメだと言ってるのがSDGs！
 本当のことを伝えないと

20

10

2. SDGsの職業訓練論

8. 働きがいも 経済成長も

8.6 By 2020, substantially reduce the proportion of youth not in employment, education or **training**

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

11

4. 質の高い教育をみんなに

4.3.1 Participation rate of youth and adults in formal and non-formal education and training in the previous 9 12 months, by sex

4.4 By 2030, substantially increase the number of youth and adults who have relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship

4.4.1 Proportion of youth and adults with information and communications technology (ICT) skills, by type of skill

4.5 By 2030, eliminate gender disparities in education and ensure equal access to all levels of education and vocational **training** for the vulnerable, including persons with disabilities, indigenous peoples and children in vulnerable situations

4.7 By 2030, ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, **human rights**, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture's contribution to sustainable development

4.b)にも vocational training が

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

12

3. 「教育」の問題

- 成長に果たした教育の功罪
- 「生きずらさ」の叫び
- 「勉強嫌い」の東大受験



『技能と技術』、6／1999

“Education”は「教育」ではない
職業「能力開発」である

職業能力開発総合大学校 田中 萬年

- ある教育研究者の『奇妙な日本語「教育を受ける権利」』へのご助言
「教育」が政策に用いられた最初は明治12年の「教育令」だが、
その概念を明確に述べたのは明治20年に和歌山尋常師範学校に
おいて郡区長常置員及学校長に森有礼が説示したことで定まり、現
在までに至っている。

3

今教育ノ主義ヲ説クニ方リ先ツ教育ト學問トノ差別ニ付一言セサル可ラス、乃チ教育トハ丁年未滿ノ者ニシテ未タ独裁ノ資格ナク專ハラ他人ノ指導ニ由テ智育德育体育ヲ発達セラルモノヲ云ヒ、學問トハ丁年以上ニシテ其好ム所ニ從ヒ独裁ノ資格ヲ以テ学科ヲ選択研究シ得ルモノヲ云フ、然レハ教育トハ他人ノ薰陶ニ由ルコトナリ、故ニ教育ハ之ヲ薰陶トモ云フヲ得ヘシ、而シテ教育ノ主義トハ子弟ノ人物ヲ完全ニ養生スルニ足ルヘキ方法ヲ管掌スル所ノ法理ヲ云フナリ、読書算ノ如キハ固ヨリ教育即チ薰陶ノ主眼ニ非ラス、(中略)教育ノ主眼ハ專ラ人物ヲ養生スルニアリト云フ、其人物トハ何ソヤ、我帝国ニ必要ナル善良ノ臣民ヲ云フ、其善良ノ臣民トハ何ソヤ、帝国臣民タルノ義務ヲ充分ニ尽スモノヲ云フ、(中略)然レハ教育ノ目的ハ善ク實用ニ立チ得ル人物ヲ養成スルニアリ、(後略)

4. 「持続可能」とは

成長ではいずれ破裂する
成長ではなく成熟

SDGsは新「世界人権宣言」である

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

15

★ SDGsとは？

📅 2020.06.15

SDGsとは？ – 誰一人取り残さない持続可能な開発目標 –

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



2022/2/19

16

5. わが国の今後の課題

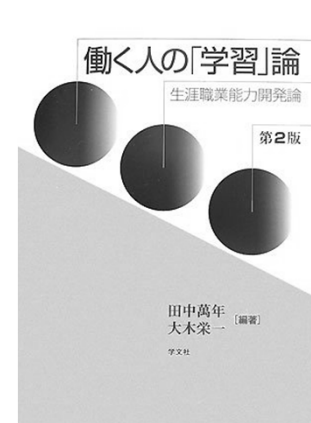
- 成熟とはまさに万民(一人一人)が共に幸福になること
- そのためには「一身独立」
- 「銘々の家業を営み、身も独立し家も独立し天下国家も独立すべきなり。」：福沢
- 一人一人の生涯として観る必要
- 成熟とは各人が自立し平等と感じられること

2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

17

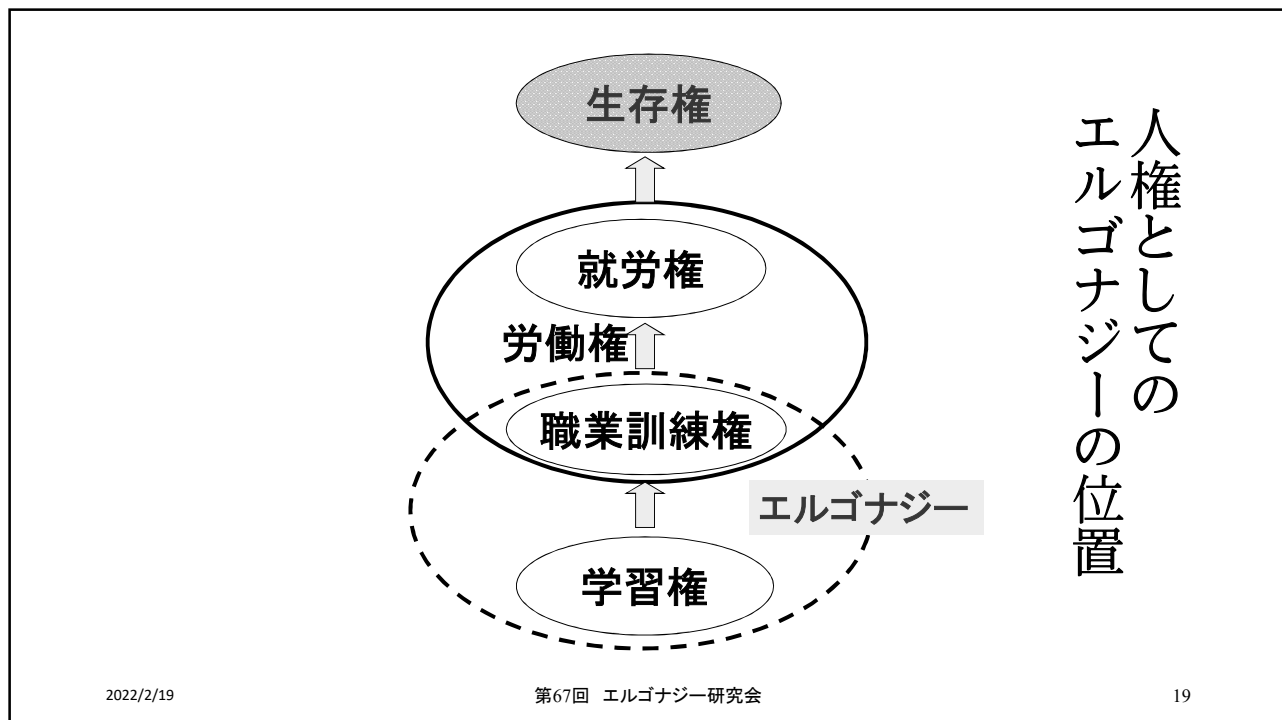
職業訓練観はやはり、先を行っていた



2022/2/19

第67回 エルゴナジー研究会

18



PS その先に 一人一人が“希望が持てる”社会

・職業能力開発促進法(目的)第一条

この法律は、...職業に必要な労働者の能力を開発し、及び向上させることを促進し、もつて、職業の安定と労働者の地位の向上を図るとともに、経済及び社会の発展に寄与すること...

- ・「職業安定法」制定の趣旨の再確認
- ・「労働基準法」制定の趣旨の再確認
- ・個性の尊重(潜在能力の開発)「職業に貴賤なし」の社会
- ・「生きること」と「働くこと」と「学ぶこと」の統合

- ・福沢：研究者は“奴隷”でなければならない
- ・ERGONAGY観の必要性

2022/2/19 本研究会はますます重要になる！

20