

# ICT活用教育の立ち上げ・推進を お手伝いします

メディア教育開発センター（NIME）は大学、大学院、短期大学、高等専門学校におけるインターネット等を用いた遠隔教育やICTを活用した教育の実施を支援する事業を行っています。国内国外の先進的な事例を調査し、eラーニング、ICT（情報コミュニケーション技術）の効果的な活用法、教授法、教育の質の維持向上などを研究、その成果を基に情報の提供、実務支援などを行っています。ICT活用教育、eラーニングの導入を計画している大学等から、ICT活用、eラーニングをさらに効果的に活用したい、eラーニングで教育の質の向上、全学への展開、大学の競争力の強化を目指す大学等まで、それぞれが求める情報、ツールを提供し、それを実現する過程を支援いたします。

こんな希望をお持ちの大学、大学院、短期大学、高等専門学校はご相談下さい。

- eラーニングコースをつくってみたい
- 教員の教育力を高め効果的な授業実践につなげたい
- 新生の基礎学力を高めたい
- 授業に対する学生の満足度を高めたい
- 学生の学習意欲、授業参加率を高めたい
- 教育の質を高めたい
- 社会人など新たな学生を獲得したい

ICT活用教育導入・推進支援サイト

<http://www.nime.ac.jp/support>

独立行政法人 メディア教育開発センター

## 用語解説

### 「ICT 活用教育」

コンピュータやインターネット、モバイル端末等の情報コミュニケーション技術〔ICT (Information and Communication Technology)〕を用いた教育を指します。教育では「コミュニケーション」が重要であることから、「ICT」が文部科学省でも使われており、教育関係の各種国際機関においても広く定着していますが、政府の IT 戦略等で用いられている「IT」と同義です。

### 「インターネット等を用いた遠隔教育」

インターネットとそれに関連した情報コミュニケーション技術 (ICT) を利用して行う遠隔教育を指します。インターネットによるもののほか、学内 LAN や専用回線、モバイル通信等による教育、インターネットを利用した TV 会議を使って遠隔の学生にリアルタイム授業配信を行うことも該当します。

単にサーバ上に教材や授業映像を掲載して学習機会を学習者に提供するだけでなく、教員と学習者との双方向のコミュニケーションが確保された授業形態を指します。

### 「e ラーニング」

コンピュータやインターネット、モバイル端末等の情報コミュニケーション技術 (ICT) を用いて、学習者が主体的に学習できる環境による学習形態を意味します。学習者の学習履歴・達成状況などがネットワークを介して把握でき、教員がリアルタイムで指導する場合と、学習者の要求に応じてオンデマンド的に学習できる場合があります。教授者と学習者の距離は問いません。

## ◇ICT 活用教育には以下に示す利点、効果があります

### 授業方法の改善

- eラーニングでは、授業計画や指導方法の明確化が必要なので、教員の教育力の向上や教授法・意識の改革につながります。
- 教員の ICT 活用能力の向上につながります。
- 筆記試験の成績だけに偏らず、学習時間、発言状況など多様な観点で成績評価ができます。

### 大学間競争力の強化

- フルオンラインの遠隔教育を提供することで、通学時間や距離に制約がある社会人など、新しい学習者の獲得が期待できます。
- 組織的な取り組みにより、グローバルな大学間競争戦略の一環になりえます。

### 学生とのコミュニケーションの活性化

- 電子メールや電子掲示板などのコミュニケーション機能を活用した意見交換、グループ学習などで学習者の授業意欲を高めることができます。
- 教室では消極的な学習者もメールや掲示板では積極的に発言、質問することが確認されています。学習者と教員の質疑応答を活性化できます。

### 場所や時間の有効利用

- 遠隔地キャンパスを持つ大学では、eラーニングを利用することで教員の移動時間、コストの削減ができます。
- パソコンや携帯電話を使って学習できるので、学習者の都合のよい時間、場所で補完学習や予習・復習ができます。

### 学習効果の向上

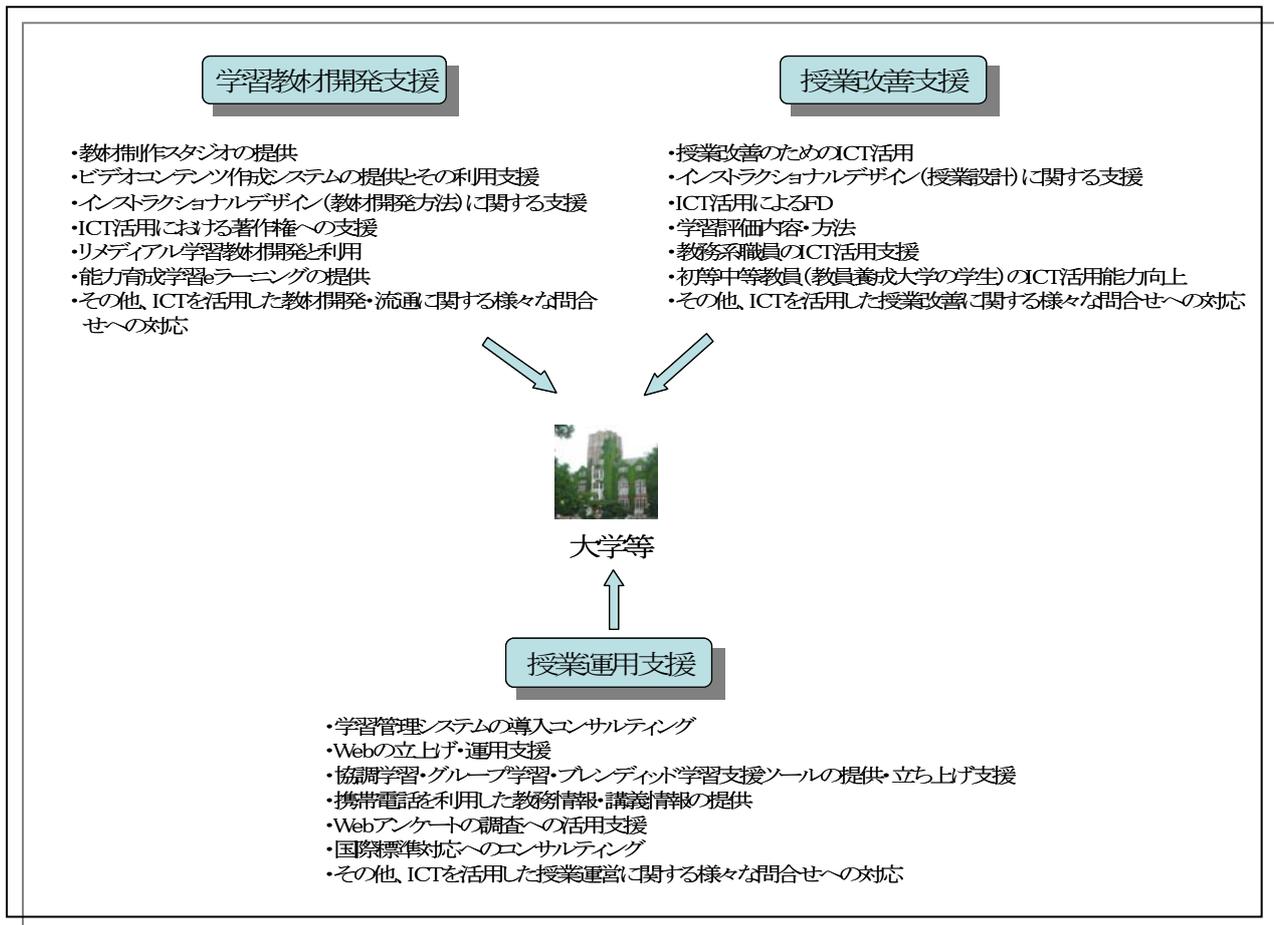
- 米国の大学では、ICTの活用で学生の試験の成績をアップさせる、出席率を向上させるなどの結果が出ています。
- 映像やシミュレーションなどを使った教材を利用することで、学習者の理解をより深めることができます。
- 対面授業で、Web 上にある教材や練習問題などを利用して、学習者の理解度や学習内容に適した教え方ができます。
- 教室の授業とインターネットによるオンライン学習を適切に組み合わせることで、学生の習得度を高めることができます。
- 個々の学習者の理解度、学習進度に応じた教材や問題集を提供できるので、学力の差を縮める学習の提供ができます。
- オンラインで個々の学習者の学習状況を把握できるので、大教室授業では難しかった学生の理解状況や達成度の把握ができます。
- 個々の学習者の理解度を把握して、学習者の学習状況に応じた指導を工夫できます。

## NIMEはこんな支援を提供します

ICTは教材の提示、コミュニケーション、学習履歴の把握など授業の内容、場面に応じたさまざまな活用ができますが、ICTを使って効果的で魅力的な授業、学習を実現するには、システムやツールの利用法、教材開発、インストラクショナルデザインなど授業の組立て方、著作権の処理など、いろいろな知識や技術が必要です。

独立行政法人メディア教育開発センター（NIME）では、大学等の高等教育機関の教職員がより少ない負担でスムーズにICT、eラーニングを活用できるように、次の支援をしてきました。

- ・ 学習教材開発に関する支援
- ・ 授業運用に関する支援
- ・ 授業改善に関する支援



NIMEで開発したツールやシステムを提供し、それを利用する際に支援するとともに、これまでの蓄積した研究・経験を基に、それぞれの大学等の要望に応じたICT、eラーニングの活用の促進を提案し、支援します。

## 大学等の実情に応じた支援メニュー

### 1. 導入段階

独自にシステムの運用管理などをしないで ICT 活用教育を実践したい、eラーニングを試してみたいと希望する大学等

自分の授業を eラーニング化してみたい。

⇒NIME の教員が出向いて授業をビデオ撮影させていただき、それから eラーニングコースを作成する支援を行います。

eラーニングコースを開発するのは簡単でないと言われています。そこで、現在行っている授業をビデオ撮影させていただき、それをベースにして eラーニングコースを作成する支援を行います。ただし、eラーニングの効果が出る授業内容と方法がありますので、ご相談ください。

eラーニングを試してみたい。

⇒学習管理システム上で動作するリメディアル学習や企業に求められる能力開発学習の eラーニングが利用できます。



多くの大学で学生の基礎的な学力不足が問題となっています。NIME は数学のリメディアル教材を eラーニングで提供しています。また、企業から求められる能力や技術力の育成を目的とした教材を開発して eラーニングで提供しています。これらの利用に関する支援を行います。

学生が持っている携帯電話を活用したい。

⇒学生の携帯電話に教務情報や講義情報などを送信したり、大教室の授業で携帯電話を使ってアンケートをしたり、学生の意見を集めたりできます。携帯電話やパソコンを使って調査研究もできます。



学生への連絡は従来、構内の掲示板等を用いていました。携帯電話を使って、学生へ必要な情報を流すことができます。講義での教員とのコミュニケーションツールとしても利用できます。既に、全学単位や学部単位で利用されています。アクセス制限機能を使えば、学部、学科、個人単位での利用も可能です。



授業、教材、システム、研修などの評価や教育、研究、博士・修士・卒業論文などのための調査研究を行うツールとして利用できます。センターのサーバにアクセスして簡易に実施できます。既に 100 以上の大学等で利用され、全学規模での利用もなされています。携帯電話での回答にも対応していますので、教室でのリアルタイムのアンケート調査にも応用できます。

eラーニング、ICT利用の先進的な利用法を参考に、活用を進めたい。

⇒海外の先進的な国と大学の施策・戦略などの調査結果を提供します。



NIMEは海外のICT活用教育推進機関、評価機関、高等教育機関、国際標準化機関との間に太いパイプを持っており、その関係を生かして、eラーニングやICT活用教育の質保証、ICT活用による効果的なFD (Faculty Development) などさまざまなテーマで、これらの機関の活動や先進的な取り組みを調査・研究してきました。これら海外の先進的な事例を紹介し、よりよいICT活用教育の実現についてアドバイスします。

小中高校の教員を志望する学生にICT活用指導能力を身につけさせたい。

⇒Web上でICT活用指導能力のチェック、不足している能力の学習ができます。



文部科学省が策定した「教員のICT活用指導力のチェックリスト」に対応した教員のICT活用指導力向上を支援するシステムを提供しています。教科や指導場面に必要なICTの操作スキルを効果的に学習することができます。また、多くの学校現場での事例研究を基に、ICT活用による効果的な授業実践に関する支援を行います。

障害者・留学生の学習支援にICTを活用したい。

⇒特設ウェブサイトを利用して、国内外の障害者支援の最新知識を学ぶことができます。



多様な障害者に対する支援に関するウェブサイト、国内外の大学の最新情報、EU諸国の大学での支援に関するデータベースが閲覧でき、大学における障害者に支援に関する専門家の講演が字幕付でオンデマンド配信されております。大学の教職員向けFDの一環として、大学の授業の一部に利用できます。

その他、障害者支援に関する学内のFD研修会などについて学校に合わせて直接アドバイスをいたします。

## 2. 推進段階

学習管理システムなどを利用して、対面授業を補完する教材の配信や学習履歴の管理をしているが、さらに独自の教材開発やよりよい教材を利用したいという大学等

効果的な教材を開発したい。

⇒インストラクショナルデザインに基づく教材開発の出前セミナーを利用できます。



eラーニング教材は単なる「教えるための教材」ではなく、学習者が「自ら学べる教材」として有効です。そのため、eラーニングのコンテンツ開発には、学習者の視点から見た効果的な教材を開発するため授業設計技法のインストラクショナルデザイン (ID) が欠かせません。これまでも NIME で、IDに関するワークショップや研修を行ってきましたが、新たに直接、大学を訪問する ID 出前セミナーも実施しています。

ICT 活用で問題になる著作権問題とその対処法を知りたい。

⇒ICT 活用における著作権に関する出前セミナーを行います。



第三者が制作した教材、著作物をインターネットで利用する場合、サーバへの蓄積、送信など対面授業では問題とならなかった著作権の問題を考える必要が出てきました。著作権法や教材の作成や活用で考えなければならない著作権上の問題、対処法など必要な情報の提供、また具体的なケースに応じた助言を行います。大学を訪問して行う著作権の出前セミナーも行っています。

学生に実践的な問題解決力を身につけさせたい。

⇒近年、注目を浴びているプロジェクト型学習を支援する Web アプリケーションを提供します。



1 ヶ月～半年の長期間にわたり、共通の目標に向かって小集団で何かのプロジェクトを実施するような教育方法が盛んに行われるようになってきました。学生たちは週 1 回の授業時以外の時間にも手分けをして作業をすることになります。その際に、Web 上で成果や途中経過を共有したり、お互いの進捗状況を知らせあったり、情報交換ができたりすると便利です。このようなプロジェクト型の教育を実践できるツールが利用できます。

講義のビデオを収録したい。

⇒NIME のスタジオで授業のビデオ教材が制作できます。



NIME では、大学等の教職員が e ラーニングのための教材を制作できるスタジオを設けています。講義を収録できるだけでなく、講義ビデオと資料を同時に表示した学習教材を制作できる編集機器を整えています。制作に当たっては NIME の教職員が機器の操作、適切な撮影法、編集方法などを実地に指導いたします。

ビデオコンテンツを簡単に作りたい。作り方を学びたい。

⇒授業のビデオと資料を同期させた教材が制作できます。



NIME は、講師が説明するビデオの流れに沿って資料を表示できるビデオコンテンツを簡単に作れるビデオコンテンツ作成ツールを開発しています。講義映像と資料の大きさや画面のレイアウトを任意の時間に目的に沿って変えられるなど、専門的な知識がなくても、メニューを選択するなど簡便な操作で教材の編集が行える教材制作ツールを利用することができます。

他大学の教材や資料を利用したい。教材の共有化を進めたい。

⇒コンテンツ共有・再利用システムによる教材配信・利用や、共同利用ネットワークへの参加ができます。



教育情報基盤システム「NIME-glad」で教材の共有、再利用を進めています。国内国外の大学で作られた教材、資料、論文を共有するためのシステムとして利用できます。また、海外の大学生や教員、研究者に日本の大学を知ってもらうため、国内の大学の英語ページをまとめて公開しています。是非、貴校の英語ページのご登録をお願いします。



NIME では学習管理や授業管理ができるシステムを開発しています。その利用を希望する大学に活用支援を行います。

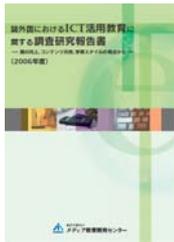
また、NIME の呼びかけでオープンソースの学習管理システム「Moodle」を中心としたオンライン学習教材の共有化のための「オンライン学習大学ネットワーク」(UPO-NET) を設立し、大学間で教材を共有する仕組みの構築を進めています。UPO-NET に参加すると、教材を利用できるようになります。

### 3. 発展段階

eラーニングで本格的な遠隔授業（フルオンライン学習）を実施したい、大学の経営戦略として有効なeラーニング活用を進めたいという大学等

教育の質の保証・向上をオンライン学習で実現したい。

⇒教育の国際化に伴って重要なテーマになっている教育の質保証・向上のための視点、方策に関する助言やコンサルティングを提供します。



eラーニングでは対面授業と異なる教授法、支援方法や学習能力の評価方法が必要になります。それらに不慣れな教員に対する支援も必要となります。組織的な支援の方法や体制、また教育の質を保証するための重要な視点などに関する情報の提供を行います。大学の状況に合った効果的な学習のための方法を大学と一緒に考えます。

国際標準に適合した教材や学習管理システムの開発を行いたい。

⇒国際的な標準化仕様や情報の提供、また標準化を進めるための具体的な方法について情報を提供します。



NIMEは海外のeラーニングに関する国際標準化の国内の窓口として、eラーニングの教材管理のための標準化規格 SCORM (Sharable Content Object Reference Model) や学習教材管理・検索のための LOM (Learning Object Metadata) などの標準化仕様、また今後標準化が進むオンラインテストに関する情報などを提供することができます。

## 本件に関する問い合わせ、利用の申し込み

下記の電子メールアドレスにお問合せください。

なお、ご相談の段階では、所属機関を代表していただく必要はありませんが、支援の実施にともない、所属機関の活動として位置づけていただく必要があります。

問い合わせ・利用申し込み電子メールアドレス

[support@nime.ac.jp](mailto:support@nime.ac.jp)

担当：メディア教育開発センター研究開発部 ICT 活用教育導入・推進支援担当  
山田恒夫、加藤浩

本支援内容の詳細については下記のサイトからご覧いただけます。

<http://www.nime.ac.jp/support/>

本センターが行っている事業については、「日本の大学教育の国際競争力の向上のためICT活用教育を推進することは必要であるとの観点から、内容を精査した上で平成21年度より放送大学学園に移管する」こととされました（平成19年12月24日閣議決定）。したがって、来年度からは大学支援関係業務については放送大学学園に設置される新センターで継続して実施していく予定です。ご相談をお待ちしております。