

DX 基本構想

～ラクして、トクする～



2024（令和6）年5月27日

2025（令和7）年1月1日 改正



目 次

1. はじめに.....	2
1. 1 国立大学法人鳴門教育大学のミッションと第4期中期目標期間におけるビジョン	2
1. 2 デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進の意義.....	2
1. 3 本基本構想の趣旨、対象期間.....	3
2. DX 推進体制の構築.....	4
3. 取組事項.....	6
3. 1 重点取組事項	6
(1) デジタル技術等の活用による教育の質の向上	6
(2) デジタル技術等の活用による教員養成・学校支援モデルの構築.....	7
(3) 非常事態下でも学びを確実に保障し得る環境の整備・構築.....	8
3. 2 業務運営に係る取組事項.....	8
(1) ビッグデータの活用による大学教育力の向上	8
(2) 各種事務の効率化による教職員の働き方改革と事業継続体制の担保	8
3. 3 DX 推進のために基盤となる取組事項	9
(1) 高機能情報ネットワークシステムの整備	9
(2) セキュリティ対策の徹底.....	9
(3) 情報基盤システムの更新.....	10
4. おわりに.....	11

1. はじめに

1. 1 国立大学法人鳴門教育大学のミッションと第4期中期目標期間におけるビジョン

- 第4期中期目標期間において、本学では、未来の社会を担う子供を育てる学校教育を、ICTをはじめとする技術革新と多様化・グローバル化が急激に進展する社会で生きていく子供にとっての社会的共通基盤（インフラストラクチャー）として位置付け、教員養成は、これを担う専門職業人の育成を通して、今後の社会発展と人間のウェルビーイングの実現を左右する重要な位置を占めるものと捉えている。
- 併せて、「令和の日本型学校教育」の実現という課題を見据えながら、本学の果たすべき基礎的な使命を、「未来の社会の担い手である全ての子供の可能性を引き出す学校教育の実現」と捉え、これを情報化社会、多様化社会を見据えて実現していくために、本学における教育、研究、社会との共創等の側面での一層の機能強化を図る。

1. 2 デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進の意義

- 新たな価値創造の原動力として、制度や組織の在り方等をデジタル化に合わせて変革していく、デジタル・トランスフォーメーション（以下、「DX」という。）が求められている。
- 学校教育を急激に進展する社会で生きていく子供にとっての社会的共通基盤と位置付け、「未来の社会の担い手である全ての子供の可能性を引き出す学校教育の実現」をミッションとして掲げる本学が、率先してDXを推進する意義は極めて大きい。
- そこで本学ではまず、デジタル技術等の活用により大学・附属学校園における教育の質の向上と、新たな教員養成・学校支援モデルの構築・発信に取り組む。
- 併せて、非常事態下でも学びを確実に保障し得る環境の整備・構築にも取り組む。
- これらの整備等を進めることにより、本学だけでなく、学生のデジタル技術活用における原体験を通じた学校現場への波及効果や、附属学校園から地域学校園への波及効果が大きいと期待できる。
- 加えて、デジタル技術等を活用した各種業務の効率化による教職員の働き方改革や、教員の教育・研究に充てる時間の確保などによる大学全体の機能強化が期待できる。
- 社会変革とデジタル化の進展をチャンスと捉え、既存の取組の改善・改良のみならず、新たな教員養成モデル・学校支援モデルの構築・発信の契機としたい。

1. 3 本基本構想の趣旨、対象期間

- これまで鳴門教育大学では、学士課程・大学院課程における ICT 等を積極的に活用した授業の展開や、大学院課程における遠隔教育プログラムの実施のほか、事務組織における各種システムの導入などに取り組んでいる。
- こうした取組は、それぞれにおける最適化を目指したものであるが、システム間の互換性の問題などを抱えつつ、各取組は、単独で機能しているにとどまっている現状がある。
- このため本構想は、鳴門教育大学全体として機能するデジタル化を通じた変革（トランスフォーメーション）を目指し、中期的な構想を定めるものである。
- 本構想の対象期間は、2024（令和 6）年 5 月から 2028（令和 10）年 3 月までとする。ただし、近年の社会変革の速さを鑑み、中期的な構想として策定するが、さらに構想の見直しの必要が生じた場合には適時適切に対応する。

2. DX 推進体制の構築

○本学における DX 推進のために取り組むべき事項を着実に実施するために、中心的役割を担う体制を次のとおり構築する。

(1) リーダー部門

学長	DX の推進に当たり、仕事の仕方、組織・人事の仕組み、組織文化・風土そのものの改革も必要となる中、学長自らがこれらの改革に強いコミットメントを持って取り組む。
情報化統括責任者 (CIO)	学長の理解とリーダーシップの下、最高情報統括責任者 (CIO : Chief Information Officer) を中心とする全学的な DX 推進体制を整備する。
情報化統括責任者補佐 (CIO 補佐)	CIO を専門的知見から補佐するとともに、本学における業務・システムに係る監査、最適化計画の策定及び情報システムの調達等の監査・支援業務を行う。

(2) 推進部門

教員養成 DX 推進機構	教員養成を巡る多様な課題解決を、教員養成ならではの DX の推進により先導的に取り組む拠点として設置する。
セルフデザイン型学修支援センター	教員養成の過程におけるデジタル化を推進し、教員養成における個別最適化された学びを実現することにより、教員として主体的に学ぶ力を高めるとともに、地域の教育課題に即した学校支援を推進し、その解決に取り組む。
情報基盤センター	学校内のネットワークの整備、開発を担うとともに、ICT 利活用等に関する実践事例、教材等の蓄積、配信を担う。
遠隔教育推進センター	四国地区 5 国立大学による連携教職課程、並びに遠隔型教職大学院等に関して、それぞれ担当コース等と連携し教育コンテンツの開発と、遠隔教育の最適化に関する研究開発を行う。学部・大学院における遠隔授業ガイドラインやサポート体制についても統括する。
経営企画戦略課 広報・デジタル推進室	デジタルツールを活用した事務業務の効率化及び高度化に関して、企画・提案及び事務組織各部署との連携・調整等を行う。併せて、学内教職員・学生による DX 推進のためのスキル向上研修等を企画する。

(3) 支援部門

①情報基盤支援担当

経営企画戦略課 広報・デジタル推進室	1. 事務デジタル推進に関する総括及び連絡調整に関すること。 2. 情報基盤に関する企画・立案及び連絡調整に関すること。 3. 情報セキュリティ対策に関する企画・立案及び連絡調整に関すること。
-----------------------	--

②教育支援担当

教務課	1. 学生支援システム及び LMS（学修管理システム）に関すること。 2. 遠隔授業、ハイブリッド授業及びハイフレックス授業の支援に関すること。 3. 学生の学修経過・成果のデジタル化及び可視化に関すること。 4. デジタルに最適化された学修環境整備に関すること。
-----	---

○DX 推進に当たっては、上述の体制が中心となり、教育組織、教員組織、事務組織ごとに、各組織の所掌事項に係る取組を遂行する。

○その際、ICT の知見を持った上で、現場の実務に即して技術の導入の判断や助言を行うことのできるデジタル人材を確保することが必要であり、DX 推進の取組を集中的かつ円滑に実行するため、必要に応じて上述の推進部門や支援部門に人的リソースを戦略的に配分する。

○内部に適切な人材がない場合には、外部専門人材の活用等も視野に入れ柔軟に対応するとともに、中長期的な観点から情報化担当教職員の計画的な確保・育成を図る。

○DX 推進に当たっては、情報セキュリティ責任者との連携の下、適切な情報セキュリティ対策を講じるものとする。

3. 取組事項

○本学が取り組む事項・内容について、現状や考え方、具体的内容を次に示す。

3.1 重点取組事項

(1) デジタル技術等の活用による教育の質の向上

(セルフデザイン型学修)

○教員養成教育の経過・成果の記録状況を鑑みれば、授業でのレポートや学修の記録等は紙媒体とデジタルのものが混在している現状で、学生自身が自らの学修を一覧的に把握できる仕組みは構築途上である。

○このため、教員養成教育の経過・成果を一元的にデジタル化し、理論的な学修と実践的な学修を有機的につなげ、AI 及びラーニングアナリティクスの活用により、テキストデータ等の定性的なデータ及び単位、成績等の定量的なデータを分析、可視化するシステム（教員養成学修可視化システム）を構築し、エビデンスに基づく自己省察と「教師としての自己認識に基づき主体的、創造的に学ぶ」セルフデザイン型学修を支援する。

○このことにより、教師としての自己認識（特長、個性、課題）を形成し、それに基づき自身で学修をデザインできるような、個別最適で主体的な自己伸長型学修という新しい教員養成に転換する。
(科目・コース編成)

○「未来の社会の担い手である全ての子供の可能性を引き出す学校教育の実現」をミッションとする本学では、学生のデジタル技術活用能力の修得にも注力する必要がある。

○これに対応するため、学部教育では教育職員免許法施行規則改正に伴い、令和4年度から「ICT 活用指導力を総論的に修得できる科目」等を開設している。

○また、教科教育における ICT 活用実践（教育実習での実践を含む。）をはじめ、特別支援教育やいじめ防止、多様性等を体系的に学修するため、令和5年度から新たに「現代的教育課題対応コア科目」を開設した。

○大学院教育では、従前の「学習指導力開発コース」を、令和4年度から「学習指導力・ICT 教育実践力開発コース」に再編し、特にデジタル技術活用能力の伸長を目指す学生のニーズに応え、学校現場でリーダー的役割を果たせる人材の養成を目指している。

(学修環境整備)

○本学では、令和3年度入学生から入学時に PC 等情報機器を個人で準備することを推奨しており、その他の学年においても、多くの学生が既に情報機器を所持していること等を鑑み、令和5年度から学生の BYOD(Bring Your Own Device)を導入している。

○令和6年度には、学生の BYOD を活用した「主体的に学び、創造的に実践する教師づくり」を実現するため、共通講義 B 棟において以下の環境整備を行う。

①多様なニーズをもつ学修者に対して、学びやすい環境の選択性が高く、主体的な学修、対面と遠

隔をベストミックスした柔軟な授業設計、協働的な学びを可能にする「ハイフレックス授業環境」の整備

- ②ICT 活用指導力に加えて、データリテラシーや AI リテラシーまで身に付けた実践的指導力をもつ教員の養成に向け、最新のデジタル技術（電子黒板、デジタル教科書、デジタルコンテンツ等）を活用した教育実習、模擬授業、教育研究、ICT を活用した授業デザインに関する講義・演習等を可能とする「EdTech を活用した協働学習実践環境」の整備

○併せて、オンラインでの活用が容易なクラウド環境を利用したキャンパス内外、利用時間等の時間的・空間的制約のない学修環境を構築し、学生の BYOD を有効活用することにより、学内外で差異のない環境での学生の自主学修時間の確保、教員養成学修可視化システムの日常的使用による自己省察の深化、学生のデジタル技術活用能力の向上へとつなげる。

(2) デジタル技術等の活用による教員養成・学校支援モデルの構築

学部・大学院

- 時間的・地理的要因のほか、学校現場における中堅年齢層の教員数の不足などにより、学校現場を離れて大学院で研修・研鑽の機会を得ることが、これまで以上に困難になってきている。
- これらのニーズに対応するため、専門職学位課程（教職大学院）において、令和 4 年度から現職教員を対象にインターネットを活用した遠隔教育プログラムを実施している。
- また、令和 5 年度からは、四国地区国立大学の連携による連携教職課程を開設し、一部授業科目においてオンライン授業を展開している。
- デジタル技術等の活用により、各大学の強みの共有など教職課程の内容充実が図られることはもとより、大学間の連携・協力による地域の教員養成機能の確保が可能となる。
- これらの「令和の日本型学校教育」時代の教員養成モデルを、本学が先導して構築する。

附属学校

- 国の主導により、GIGA スクール構想が進展し、本学においても、附属小学校・中学校・特別支援学校に、1 人 1 台端末環境と、校内ネットワーク環境（校内 LAN）が整備された。このことを踏まえ、「主体的・対話的で深い学び」と「個別最適な学び・協働的な学び」が提供できるよう活用モデルの研究を進める。併せて、学習者用デジタル教科書の本格導入に向けた教育研究を進めていく。
- 附属学校園に設置するネットワークカメラシステムにより、授業を「録画」し、次世代の教員を養成するための教育実習や大学の授業・演習、地域に根ざした指導方法等の実践研究成果を提供するための教員向けの講習や研究発表会に活用する。
- 併せて、ネットワークカメラシステムを活用した先導的指導方法について、実践研究を行う。
- ICT を含む様々なツールを駆使し、各教科等での学びをつなぎ、社会課題の解決に生かす。本学と附属学校園が、教育委員会・地域防災関係機関等と連携し、先導的 STEAM 教育として推進してい

る「STEAMIC 教育」モデルの構築及び実践プログラムを開発し、広くその成果を発信する。

〔STEAMIC 教育：とは、STEAM 教育を科学技術人材の育成にとどまらず、広く「市民育成」の側面でも捉え、学習者それぞれの個性を生かし、感性を育むとともに、複雑化した現代社会で互いの多様性を包括しながら現代社会でより良く生きる市民の育成を目指そうとするもの。IC とは Inclusive Citizenship（包括的な市民権）であり、多様な人々の市民権を認められる人間、多様性を理解し共感できる社会の構成員の養成を目指している。〕

○これらの環境を最大限に活用できる ICT の利活用による教育改善を推進し、実践プログラムを開発する。また、IT リテラシーの向上とともに、継続的に ICT 活用計画を見直し、フォローアップを行う体制を整える。

(3) 非常事態下でも学びを確実に保障し得る環境の整備・構築

○コロナ禍で期せずして経験したオンライン授業により、教職員・学生ともにオンライン授業のノウハウが蓄積されていることを踏まえ、上記（1）（2）など DX に係る取組等を通じて、デジタル機器を活用した教育のための設備や、オンラインで利用可能な学修コンテンツをさらに充実させることで、オンライン環境での質の高い授業を実現し、非常事態下でも学びを確実に保障し得る環境を整備・構築する。

3. 2 業務運営に係る取組事項

(1) ビッグデータの活用による大学教育力・経営力の向上

○学生の修学状況を把握するため、上記 3. 1 の取組などをデジタル化し、蓄積（複数年データ）された教育ビッグデータを、AI を活用し分析する。

○入学から卒業・修了までのデータを集約し、そのデータを活用した教学 IR を実現し、エビデンスベースでの大学教育力の向上を目指す。

○その際、事務組織内で保有するデータの標準化を通じ連携・クロス分析を可能にする仕組みを構築することで、教学部門のみならず、経営面においても IR 機能を強化し、EBMgt（エビデンスベースの法人経営）を実践する。

(2) 各種事務の効率化による教職員の働き方改革と事業継続体制の担保

○「行政事務手続きにおける書面主義、押印原則、対面主義の見直しについて（令和 2 年 12 月 1 日付け文部科学省大臣官房長通知）」に基づき、令和 2 年度中に押印制度を廃止し、事務手続きのオンライン化を進めた。また、事業継続の観点からコロナ禍における授業等の実施体制については、オンラインと対面の併用による授業等が可能となるよう見直しを行った。

○この見直しは、DX を推進することで、より一層、利用者の利便性・サービス向上のみならず、テレワークの実施やデジタル技術・AI 等の活用による業務の効率化が図られるもので、教職員の働き方改革の一助になるものと期待できる。

- 今後は、より一層の業務の効率化・改善を図っていく上で、支障を来している課題点等の洗い出し・確認をし、業務の抜本的な見直し、業務の精選を行った上で、業務の簡素化・効率化を促進するため、例えば、スケジュール管理、新しいコミュニケーションツールの活用、ペーパーレス化の促進等、デジタル技術を活用した効果的な取組を積極的に実施する。
- また、多様な働き方に関する制度構築・実践を目指し、テレワークの一部試行を開始するとともに、結果検証を踏まえ、令和9年度までにテレワーク環境を構築する。
- これらの取組は、非常事態下における学生等の学修を保证するために、国立大学法人としての事業継続の観点からも有用なものであり、働き方改革・事業継続体制の担保の双方の観点から推進する。

3. 3 DX 推進のために基盤となる取組事項

(1) 高機能情報ネットワークシステムの整備

- 上述の各取組に伴う更なるデジタル化の進展により、その基盤となる情報ネットワークシステムの高機能化は必須である。
- これに対応するため、高島キャンパスでは、令和2年度末までに高機能かつ高度なセキュリティを備えたネットワークシステムを構築した。また、附属学校園は平成28年度に整備したシステムを令和3年度中に更新整備した。
- DX 推進の計画的な取組のために、情報ネットワークシステムについて、継続的・計画的な更新を実施する。

(2) セキュリティ対策の徹底

- デジタル技術を、安心・安全に活用するために、情報セキュリティ対策は必須であり、本学においても「情報セキュリティポリシー」を踏まえた取組を実施している。
- しかし、情報セキュリティを取り巻く情勢の大きな変化やサイバー攻撃のさらなる複雑化・巧妙化等を要因に、求められる情報セキュリティ対策も急速に高度化しており、既存システムだけでは、情報セキュリティ環境を安全な状態に維持し続けることが困難な状態に陥っている。
- これに対応するため、サイバー攻撃の検知及び防御を行うシステム、並びにインシデント発生時の迅速な対応に必要な情報を可視化するシステムを、令和3年度中に導入整備した。
- 引き続き、限られたリソースを有効活用するため、法人として保護すべき重要なデータ・業務・サービス等情報資産の格付けを継続的に実施し、重要な情報資産については、重点的に情報セキュリティ対策を行う。
- また、情報セキュリティ意識向上のために、セミナーや e-Learning を活用し啓発活動を行う。
- 併せて、ゼロトラストセキュリティの思想にも留意し、全学的な DX 推進に係る取組を安全に進めるために必要な環境を維持・更新していく。

(3) 情報基盤システムの更新

- デジタル技術の活用のために、全学的な情報システムである情報基盤システムの機能強化は必須である。
- これに対応するため、令和5年2月の第8期情報基盤システム更新では、各取組に対応可能な機能を備えた最新の環境を導入整備した。
- 以後も、全学的なDX推進に係る取組に対応可能な機能を備えた環境を維持・更新していく。

4. おわりに

- 本構想は、国の動向や社会のニーズを反映させるよう適宜見直しを行い、社会変化のスピードに取り残されないよう、試行錯誤を繰り返しながら推進していくことが重要である。
- その際、デジタル化が目的となり、かえって学生・教職員などの手続き・業務が非効率化することがないように留意する必要がある。
- 本構想の対象期間が終わる 2028（令和 10）年 3 月以降については、本構想を通じて構築した体制により、社会変革に合わせたデジタル化を継続的に推進することで、本学のミッションの実現を引き続き着実に目指していく。