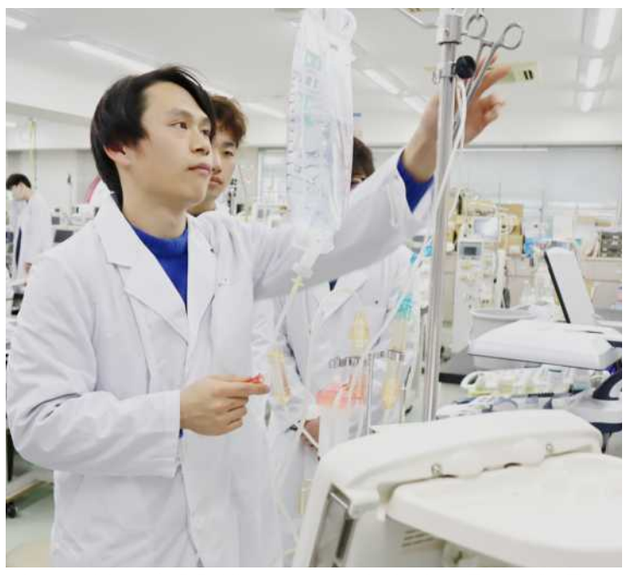
国内・国外の連携教育推進

学校法人 大阪滋慶学園

滋慶医療科学大学「診療放射線学科」を来月開設

医療機器の高性能化とAI（人工知能）活用が進む現代医療では、診断と治療の双方を理解し、チーム医療をけん引できる医療エンジニアの存在が欠かせない。滋慶医療科学大学は、2026年4月に診療放射線学科を新設し、画像診断の専門家を育成する体制を整える。既存の臨床工学科との連携により、診断から治療までを一体的に理解する新たな医療人材の育成を目指す。



実践的な授業で次世代の医療人材の育成を目指す

滋慶医療科学大学は「実践力・人間力・国際力」を備えた医療人の育成を使命に掲げ、医療現場と産業界の双方で活躍できる人材の輩出を目指している。

その取り組みをさらに推進するため、26年4月に新設されるのが「診療放射線学科」だ。CT・MRI・X線装置など画像診断機器はAIとの親和性が高く、近年は画像解析や診断支援にAI技術が広く導入されている。同学科では、放射線の専門知識に加え、情報工学やAIの基礎を体系的に学び、進化する画像診断技術を使いこなせる診療放射線技師の育成を目指す。

放射線の安全管理を徹底し、患者の不安を取り除くコミュニケーション力の育成にも力を入れる。

同大学の大きな強みは、既存の臨床工学科との相乗効果にある。臨床工学技士は人工呼吸器や人工心肺装置、透析装置など生命維持に関わる治療機器を扱う専門職であり、診療放射線技師とは異なる領域の医療を担う。両学科の学生が共通科目や合同授業を通じて互いの専門性を理解することで、学生の段階からチーム医療の基盤を築くことができる。診断と治療の両面を理解した医療エンジニアが育つことで、医療現場での連携はより円滑になり、将来の医療機器開発にも貢献が期待される。日本の医療機器産業は欧米製品への依存度が高く、医療費の海外流出が課題となっている。医療現場を理解し、工学的知識を備えた人材が不足していることがその一因だ。同大学は、国家資格を持ちながら企業で医療機器開発に携わることができる人材を育て、医工連携を推進することで日本の医療産業の再興にも寄与したい考えだ。

将来的には看護学科など他学科の新設も視野に入れ、地域医療への貢献や国際的に活躍できる医療人の育成を目指す。診療放射線学科の新設は、その未来構想に向けた大きな一歩となる。

高度な教育を行うため最新の放射線機器をとりそろえている

AI時代、高度医療機器扱うプロ養成

治療・診断両面から支える

メッセージ

滋慶医療科学大学学長　**千原 國宏氏**

滋慶医療科学大学は、医療・工学・AIを融合した教育を通じ、実践力・人間力・国際力を備えた医療エンジニアの育成を使命としています。日本の医療機器産業は欧米依存が続き、医工連携を担う人材の不足が課題です。本学は臨床工学技士に加え、2026年には診療放射線技師の養成を開始し、治療と診断の両面から医療を支える技術者を育てます。多職種が協働するチーム医療の時代に、倫理観と広い視野を持ち、国内外で活躍できる人材を輩出することが私たちの使命です。学生一人一人が新しい医療を切り開く〝ファーストペンギン〟として未来を創造し、社会に貢献してくれることを強く期待しています。学びを通じて自らの可能性を大きく広げてほしいと願っています。

世界と地域をつなぐ

大阪滋慶学園は「職業人教育を通じて社会に貢献する」を使命に掲げ、グローバル（国際）とローカル（国内）の両面でバランスの取れた教育を行う「グローカルカレッジ」を目指している。米国、中国など海外の大学と連携、交流を進め、並行して国内教育も近代化・高度化し、教育レベルを向上する。医療・健康の未来を変える新技術「ヘルステック」をテーマに、グローカルカレッジで国内外の人材育成に取り組む。

〝グローカル高等職業教育〟の挑戦

大阪滋慶学園は国内で医療・介護分野を中心とした職業人教育に取り組み、専門学校、大学・大学院などを運営する。早くからグローバルに目を向け、1987年から米国への海外研修を始め、93年からは中国研修も行ってきた。両国で提携した大学・医療機関も数多く、今後さらにグローバルとローカルのバランスを取るために、米国4大学、中国6大学と連携を深めていく考えだ。

海外研修は2020年以降の新型コロナ禍で転機を迎えた。実際に現地に赴く研修が難しくなったためだ。だが対策としてオンライン研修を実施、海外からの知識を習得することができた。リアル研修の代替としただけでなく、オンラインの技術、経験を生かして日本にいながらにして海外の講義も受けられる国際遠隔教育を始めようとしている。

国際遠隔教育を拡大すれば世界中と自由に教育が可能になる。国内で海外の講義を受けるだけでなく、日本から海外に向けて講義を行い、相互に職業人教育を行うこともできる。大阪滋慶学園はこれまで提携実績のある米国、中国のほか、台湾、韓国、ベトナム、ミャンマーなどにも提携機関を増やしていく。

教育内容もグレードを高めていく。同学園から発信するテーマはヘルステックを中心とし、医療機器開発のための人材を情報通信産業と絡めながら進める。「新しいモノづくりに挑戦する学校」として、開発人材の養成と新産業創造を両立させる。

これまでも同学園はグローカル高等職業教育の実現に向けて着実に布石を打ってきた。医療機器の高度化が進む中、臨床工学の未来像を国際的に議論するアジア臨床工学フォーラムを12年から開催、25年には大阪で第7回を開催した。また25年、未来医療国際拠点「中之島クロス」（大阪市北区）内に、再生医療などの研究、情報発信拠点として「滋慶中之島センター」を開設した。

日本の人口減少を見越して教育対象を世界に広げるための試みを、生成AIやDXなどの技術革新が後押しする。この流れは教育現場だけでなく、養成した人材が活躍する医療などの業界にもあてはまる。将来の変化を予見し問題を発見する力、新技術を取り入れながら課題解決力を養うことが、グローカルカレッジ高等職業教育の目的となる。

日本、中国、アジア地域の臨床工学を担うテクノロジストの交流の場「アジア臨床工学フォーラム」

社会医療法人寿楽会　大野記念病院　腎臓病センター臨床工学科副主任　季凌氏
大阪ハイテクノロジー専門学校臨床工学技士専攻科を卒業後、外国人初の国内臨床工学技士として勤務。

開発人材養成と新産業創造両立

滋慶中之島センターでは定期的にセミナーが開催されている（©co-production with ZDF/ARTE and OceanX）

《実学教育・人間教育実践の場》　令和７年度　卒業研究発表　日刊工業新聞社賞受賞演題

パルスオキシメーターにおけるラメ入りジェルネイルの影響

大阪医療看護専門学校　看護学科

（写真前列右から）
靏 ひなたさん
東 輝さん
山岡 恭輔さん
（同後列右から）
高柳 葵さん
宇良 彩花さん

新型コロナ禍で広く知られるようになったパルスオキシメーターだが、測定時にはマニキュアや付け爪を外す必要があるとされる。そこで本研究は、先行研究で検証されていなかった〝ラメ入りジェルネイル〟が測定値に与える影響を調査した。

若い女性を中心に普及するジェルネイルは医療現場でも遭遇頻度が高く、実験ではラメの存在が酸素飽和度の測定値に誤差を生じさせる可能性が数値として示された。これにより、入院時や緊急検査の際にはジェルネイル除去が必要であることが改めて明確となり、臨床現場での判断に役立つ知見として期待されている。

NMES（神経筋電気刺激）とストレッチングを併用した後のパフォーマンスに与える影響 ―メディカルトレーナーコース介入校の選手に対して練習や試合前の前処置としての実施を目指して―

大阪医療福祉専門学校　理学療法士学科 夜間部

（写真右から）
神野 詩織さん
藤牧 愛梨沙さん
古城 玲奈さん
砂山 大樹さん

理学療法士学科メディカルトレーナーコースでは、中学・高校運動部へ赴き医科学サポートを行う「部活動実習」を年間240回にわたり実施している。本研究は、筋機能の改善に用いられるNMES（神経筋電気刺激）がスポーツ現場でのパフォーマンスに与える影響を検証した。学生25人を対象に大腿四頭筋のストレッチングと大腿後面筋へのNMESを併用した結果、筋力に変化はなかったが伸張性は有意に改善した。結果、徒手療法以上に筋の伸張性が高まり、関節の柔軟性の改善が明らかとなった。この治療法は障害予防のみならず、スポーツ選手のパフォーマンス向上に寄与することが示唆された。

〝どこに逃げればいいのか〟を知るために ～高齢者の避難意識と地域支援の関係性～

大阪保健福祉専門学校　介護福祉科

（写真前列右から）
渡邉 夢那さん
廣辻 陽菜さん
氏田 菜奈花さん
（同後列右から）
山城 豪己さん
谷口 輝石さん

高齢者の避難意識と地域包括支援センターの取り組みの関係を明らかにし、安全な避難実現に向けた地域支援のあり方を検討した。南海トラフ巨大地震が予測される中、高齢者は身体機能低下や孤立により災害弱者となりやすい。結果、①内陸部と沿岸部で避難場所・経路の認知率に大きな差はなく②高地では海抜表示や津波避難ビルなど視覚的情報が認知向上に寄与③沿岸部では小規模集会での直接的説明が有効④内陸部では民生委員・ケアマネを介した間接周知が中心⑤避難情報の共有相手は家族が最多で行動促進に影響していた。地域特性に応じた周知手法の構築が重要と示された。

膵癌に対するEpCAMを用いた光免疫療法の有用性

大阪ハイテクノロジー専門学校　バイオ・再生医療学科

福菅 佑真さん

日本人の死因1位であるがんの新たな治療法として光免疫療法が注目され、難治性膵がんへの応用研究が進んでいる。光免疫療法は頭頸部がんにおいて保険適応となっているものの、その他の疾患ではいまだ研究段階である。本研究では、関西医科大学胆膵外科学講座にて膵がんで高発現するEpCAMを標的とした光免疫療法の効果を検証した。EpCAM―IR700結合体を用いた細胞およびマウス実験で抗腫瘍効果を認め、膵がん治療の新規戦略として有望と考えられた。今後は術後検体を用いた検証を進め、臨床応用に向けた創薬発展が期待される。

失語症と社会的行動障害を併発した一症例 ～言語訓練を通じた病識と行動改善の試み～

大阪医療技術学園専門学校　言語聴覚士学科

三村 優花さん

脳損傷に伴う社会的行動障害は医療現場で大きな課題となる。本研究は、失語症と行動障害を併発した70代男性に言語訓練を中心とした介入を行い、その改善効果を検証した。課題難易度の調整や共感的対応を取り入れた結果、言語面では迂回（うかい）表現の出現など症状が改善し、行動面でも病識の獲得や不適切行動の減少、情動コントロールの向上が確認された。さらに画像所見から、扁桃（へんとう）体損傷が行動障害に関与する可能性も示唆された。言語訓練が行動改善にも寄与することを示した意義ある成果であり、臨床に新たな視点を提供する研究である。

グローカル高等職業教育の変革と実践

人間力重視した実学教育

大阪滋慶学園は建学理念として「実学教育」「人間教育」「国際教育」を掲げている。専門学校に加え、大学・大学院を擁し、医療分野を中心に高度な職業人材を社会に送り出してきた。わが国で少子高齢化による人口減少が続く中、リカレント教育や海外からの留学生の教育にも力を注ぐ。将来に向けて大阪滋慶学園はどのような戦略を描いているのか。理事長である浮舟邦彦・滋慶学園グループ総長に聞いた。

インタビュー

滋慶学園グループ総長　浮舟　邦彦氏

〈プロフィル〉
うきふね・くにひこ　64年（昭39）関西学院大法卒。学校法人滋慶学園、同大阪滋慶学園各理事長。滋慶学園グループ総長。医療秘書教育全国協議会前理事長。米州立ウエストフロリダ大、韓国啓明大の教育名誉博士。大阪府出身、85歳。

―大阪滋慶学園が進める職業人教育で力を入れていることについて教えてください。

「職業人教育を通して社会に貢献していこうというミッションの下に学校を設立してきた。歯科技工士という国家資格を取得するための実学教育を中心とした専門学校からスタートし、臨床検査技士の教育にもいち早く取り組んだ。国家資格を持ち、医療現場ですぐ仕事ができる人材を育て上げる実学教育が第一。それに加え、医療人としては現場では、やはり人間力が問われる。主体的に物事に取り組み、目的を持って始めていく。またコミュニケーション力もしっかりと備える。そのような人間教育を重視してきた。そして最後が国際教育だ。医療人は世界中のどこへ出て行っても働くことができる。資格を持てば、世界を舞台に活躍できる。そのためには英語力も必要だし視野を広く視点を高く持つことも必要。そのような国際教育を進めている」

―専門学校を軸にした実学教育に加え、2011年に大学院大学、21年に大学をそれぞれ開設しました。

「医療機器では、医学と工学にまたがる学際的な領域が非常に重要になる。同時に医療機器が多く使われるほど医療現場では医療安全管理が課題として大きなテーマとなっている。その医療現場には医師や看護師のほか、多くのコメディカル（技士など医療従事者）職種のスタッフが携わっている。それら実際に現場で働いているプロフェッショナルが、医療安全管理をもっと深く研究したいと大学院に学びに来ている。最初はドクターの方が入学されたが、どんどん幅広い職種に広がっており、25年度には定員を拡大した。そして、もっとアカデミックな研究に取り組もうと中之島クロス（未来医療国際拠点）に進出している。まだできあがって間がないので、具体的な成果はこれからだ」

「学部では、医療の現場と工学との学際的な部分や、医療にIoT（モノのインターネット）やAI（人工知能）を組み合わせて学べる場を作りたいと考えた。医療機器の開発や製造に従事できる人材、医療現場で技術を理解しメンテナンスなど対応できる人材など専門家を育成していくことが社会から要請されている」

―大阪滋慶学園では臨床工学技士の育成など現場での医療機器の専門家の育成に早くから力を入れてきました。

「わが国で臨床工学技士という国家資格ができたのは1987年。それ以前から私たちはメディカルエンジニアとして、病院の手術室で使用する機械のメンテナンスなどに従事する人材の育成に取り組んできた。以前は医者や看護師が機械を管理していたが、どんどん高度化し複雑化していくとそれでは追いつかない。そこで専門家が必要となり国家資格となったのだが、私たちは国家資格よりも先行してニーズに応えてきた。医療機器の進歩はますます進んでいる。人工心肺とか人工呼吸器、血液透析など生命の維持に直結するものに、さらにITやAIが加わってくる。そのため臨床工学技士の重要性はますます高まっていくだろうし、病院だけでなく医療機器メーカーからも人材が求められるようになる」

―少子高齢化によって18歳人口が減少を続けています。その中で大阪滋慶学園が取り組むべき課題は何でしょうか。

「新大阪歯科技工士学院（現新大阪歯科技工士専門学校）が設立され滋慶学園グループが立ち上がった1976年の18歳人口は150万人以上いました。その人数は1992年まで増え続け200万人を超えたが、そこから減り続けて現在は107万人。さらに25年の出生数は約70万人だから、これからも減り続けるのは間違いない。その中で私たちがどのような役割を果たしていくのか。その一つがリカレント教育だ。医療や福祉に対するニーズは地域にいくほど高くなる。そのための地域に根ざした人材育成に応えていくためには、学び直しの場というのは社会的使命としても必要となる」

「それから留学生。日本で勉強し、日本で就職する方々が増えており、日本語教育も重要だ。大阪滋慶学園では大阪ハイテクノロジー専門学校に日本語学科を置き、留学生をサポートしている。さらにアジア各国との医療技術交流として、大阪滋慶学園はアジア臨床工学フォーラムを開催している。ここにはアジア各国の臨床工学技士や医療技術者、教育機関が集い、医療機器の動向や安全管理、教育カリキュラムなどが共有されている。留学生には、自国の医療事情を国際的視点で見直し、キャリア形成に役立つ学びの場だ。帰国後に活躍する方もいる。40年以上前に新大阪歯科技工士専門学校に台湾から留学した方は、台湾の歯科技工業界の団体役員として現在活躍されている。以前、その方が技工所を開設した際に台湾までお祝いに駆けつけたことが思い出深い。日本人で渡米し、ロサンゼルスで開業した方もいる。アジア各国ではまだ資格制度が整っていないところもある。大阪滋慶学園の留学生が帰国した後、その方々が国家資格の立ち上げなど業界を引っ張っていくリーダーとなってくれることも期待している。アジア臨床工学フォーラムも、そうした国際的な人材が育ち、各国の医療技術の発展に寄与するための重要な基盤となっている」

リカレント教育で地域に根差した人材育成

目指す道への第一歩、就職フェア開催

未来を担う医療・福祉人材へ

大阪滋慶学園は医療・福祉系への就職を希望する学生と求人事業所をマッチングする「就職フェア2025」を5月1日に大阪国際会議場（グランキューブ大阪）で開いた。テーマは「目指す道へ踏み出そう～自分のために、社会のために～」。同学園グループの学生約1460人と、同会場では最大となる301事業所が参加した。

21回目を迎えた就職フェア。参加を希望する事業所は増え続けており、今回は新型コロナ禍以降では最大規模となった。継続して参加する事業所も多く、今回は第1回から欠かさず参加している10事業所に感謝状が贈られた。

大阪国際会議場で開いた同フェアでは最大の301事業所が集まり大いににぎわった

医療・福祉の現場では患者に寄り添う役目を看護師、介護福祉士、リハビリテーション系の職種が担っており、AI（人工知能）などの新しい技術を取り入れながら多職種協働に向けた連携が進んでいる。現在は、連携授業や演習に加えて、ヘルステック「医療支援、研究開発、未病予防、生活支援、見守り介護『ロボット、AI』」教育なども充実させ多職種協働時代に対応できる人材育成に力を入れている。

就職フェアは学生にとって、変化の進む業界や事業所の最新情報を知ることができる貴重な機会となっており、学生の半分近くが就職先を決める場にもなっている。

低価格で実現

ケース1・出雲医療看護専門学校

内視鏡カメラコントロール手技訓練用腹腔モデル「LapStart（ラプスタート）」

医師の働き方改革に伴い、臨床工学技士養成校では内視鏡外科手術におけるスコープオペレーション教育の充実が求められている。こうした教育現場の高額機材整備負担や実習機会の不足といった課題に対応するため、帝京短期大学、東海大学、岡山理科大学、出雲医療看護専門学校、帝京科学大学、株式会社タナックが共同研究を実施し、内視鏡カメラコントロール手技訓練用腹腔（ふくくう）モデル「LapStart（ラプスタート）」を開発した。

臨床工学技士学科副学科長 中山弘幸氏

本モデルは複数校の教育ニーズと企業技術を融合し、低価格で実際の操作環境に近い環境を実現した。視野確保や協調動作の反復練習を可能にし、臨床工学技士教育におけるシミュレーション教育の質の向上と、実践力のある人材育成に貢献する。

独創的な研究を推進

大阪滋慶学園教職員の実学教育

ケース2・大阪ハイテクノロジー専門学校

「放射線検査時の静脈注射と画像診断パッケージ化」

診療放射線技師の教育では、近年のタスクシフトにより診療放射線技師自身が静脈注射を行えるようになったことから、造影画像検査のパッケージ化の必要性が高まっている。パッケージ化とは、静脈確保、造影剤投与、撮影、観察までを一連の検査業務として統合し、診療放射線技師が中心となって実施する取り組みで、安全・安心な手技の確立が求められている。こうした状況を受け、大阪ハイテクノロジー専門学校では、近赤外線とAI技術を駆使した静脈穿刺（せんし）支援システムを開発し、学生の実践教育に導入している。今後は、検査の迅速化や医師・看護師の負担軽減、検査の質向上など、多方面での効果が期待されている。

支援システムによる血管（静脈）確保

近赤外線とAI駆使

ケース3・滋慶医療科学大学大学院

「医療安全管理学FIRST STEP」の発刊

滋慶医療科学大学大学院の医療安全管理学専攻の教員らが中心となり、「医療安全」に関する基本的な知識や考え方をまとめた入門テキストが発行された。

日本では、医療従事者だけでなく、医療系大学や専門学校の学生に対しても体系的な医療安全教育が求められている。同テキストは、医療現場で働く専門職はもちろん、臨床経験の少ない学部生や専門学校生でも理解しやすい内容を目指して編集された。授業の教科書や自習用、さらには副読本としても活用できる構成となっている。

「医療安全」の入門テキストとして編集・発行

学部生にも理解しやすく

著者の一人である同大学院研究科長の和佐勝史氏は、「本書が医療現場や学校で利用され、『医療安全』の知識習得に役立つことを願っている」と話している。

令和7年度 卒業研究発表 日刊工業新聞社賞受賞演題

卵殻膜を応用した医療機器用洗浄剤の基礎研究

出雲医療看護専門学校 臨床工学技士学科
松尾 悠斗さん

臨床工学技士は医療機器の操作や保守に加え、血液や薬剤による色素汚れへの洗浄対応も担う。しかし既存洗浄剤は化学的刺激が強く、樹脂部や印字面を損傷する問題がある。本研究では、色素吸着能をもつ卵殻膜に着目し、新規洗浄素材としての可能性を検討した。卵殻膜は色素分子のイオン部位とアミド結合が静電的に作用し、タンパク染色と同様の機序で色素を吸着すると考えられる。実験では卵殻膜が絵の具中の色素を明確に吸着することを確認した。これにより、医療機器の低刺激かつ安全な洗浄素材として応用できる可能性が示され、今後の研究が期待される。

地域高齢者におけるペットボトル開栓動作とその際の筋力とピンチ力に着目したフレイルの関係

鳥取市医療看護専門学校 理学療法士学科
（写真前列右から）池本 麻有子さん 岡本 愛莉さん 宮野 美喜さん
（同後列右から）砂澤 樹輝さん 川口 温さん 村上 桜介さん

本研究は、地域在住高齢者が日常生活で直面するペットボトル開栓困難に着目し、身体機能低下やフレイルとの関連を握力に加えピンチ力から検討した点に特徴がある。高齢者を対象に開栓動作を丁寧に観察し分析した結果、開栓側ピンチ力がフレイルと有意に関連し、動作に影響する主要因として抽出された。モデル適合度も良好で結果の信頼性は高い。これにより、ペットボトル開栓という簡便な評価がフレイル早期発見の指標となる可能性が示された。本研究は理学療法学および地域包括ケアや予防的リハビリの現場で広く活用できる有用な知見を提供している。

大阪ハイテクノロジー専門学校 〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-2-43 TEL:06(6392)8119 https://www.osaka-hightech.ac.jp
大阪保健福祉専門学校 〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-2-47 TEL:06(6396)2941 https://www.ochw.ac.jp
大阪医療福祉専門学校 〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-2-14 TEL:06(6393)2288 https://www.ocmw.ac.jp
大阪医療技術学園専門学校 〒530-0044 大阪市北区東天満2-1-30 TEL:06(6354)2501 https://www.ocmt.ac.jp
大阪医療看護専門学校 〒560-0045 大阪府豊中市刀根山5-1-1 TEL:06(6846)1080 https://www.ocmn.ac.jp
出雲医療看護専門学校 〒693-0001 島根県出雲市今市町1151-1 TEL:0853(25)7034 https://www.icmn.ac.jp
鳥取市医療看護専門学校 〒680-0835 鳥取県鳥取市東品治町103-2 TEL:0857(30)7066 https://www.tcmn.ac.jp
学校法人 大阪滋慶学園グループ校
美作市スポーツ医療看護専門学校 〒707-0412 岡山県美作市古町1701 TEL:0868(73)0003 https://www.msmn.ac.jp
東洋医療専門学校 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原1-5-35 TEL:06(6398)2255 https://www.toyoiryo.ac.jp
新大阪歯科衛生士専門学校 〒532-0002 大阪市淀川区東三国6-1-45 TEL:06(6391)2224 https://www.sdhc.ac.jp
新大阪歯科技工士専門学校 〒532-0002 大阪市淀川区東三国6-1-13 TEL:06(6391)2211 https://www.sdtc.ac.jp
滋慶学園高等学校 〒707-0412 岡山県美作市古町1665 TEL:0868(73)0081 https://www.jghs.ed.jp
滋慶医療科学大学 〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-2-8 TEL:06(6394)1617 https://www.juhs.ac.jp
滋慶医療科学大学大学院 〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-2-8 TEL:06(6150)1336 https://graduate.juhs.ac.jp