# 筑波大学附属病院
# 麻酔科専門研修プログラム

## 理念と使命

麻酔科専門医制度は、高度な専門知識と技能および医の倫理に基づいた行動とチーム医療のリーダーたるべき資質を修得した麻酔科専門医を育成し、周術期の麻酔・生体管理を中心としながら、救急医療や集中治療および疼痛治療や緩和医療などの関連領域において、国民に安全で快適な医療を提供し、健康と福祉の増進に貢献することを目的とします。

麻酔科学は、人間が生存し続けるために必要な呼吸・循環などの諸条件を整え、生体への侵襲行為である手術が可能となるよう管理する生体管理医学です。麻酔科専門医は、国民が安心して手術が受けられるように、周術期の患者の全身状態を良好に維持・管理するために細心の注意を払って診療を行う、患者の安全の最後の砦となる全身管理のスペシャリストです。同時に、関連分野である救急医療や集中治療などのいわゆる急性期医療の分野および種々の疾病や手術に起因する疼痛の治療や緩和医療などの分野でも、周術期の麻酔・生体管理で培った知識と技能を生かし、国民のニーズに応じた高度な医療を安全に提供する役割を担います。

## 専門研修プログラムの概要と特徴

本専門研修プログラムでは、基幹施設である筑波大学附属病院、連携施設である日立総合病院、水戸済生会総合病院・茨城県立こども病院（近接した2つの施設の麻酔科を1つに統合して運営）、茨城県立中央病院、土浦協同病院、茨城メディカルセンター病院、水戸協同病院、筑波学園病院、つくばセントラル病院、龍ヶ崎済生会病院、JAとりで総合医療センター病院、霞ヶ浦医療センター病院、西南医療センター病院、神栖済生会病院、 筑波記念病院、 国立循環器病研究センター病院、国立成育医療研究センター病院、東京医科大学附属病院、東京医科大学茨城医療センター、心臓病センター榊原病院において、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修の到達目標を達成できるよう専門医教育を提供し、高度な知識と技能およびチーム医療のリーダーたるべき資質と態度を備えた麻酔科専門医を育成します。

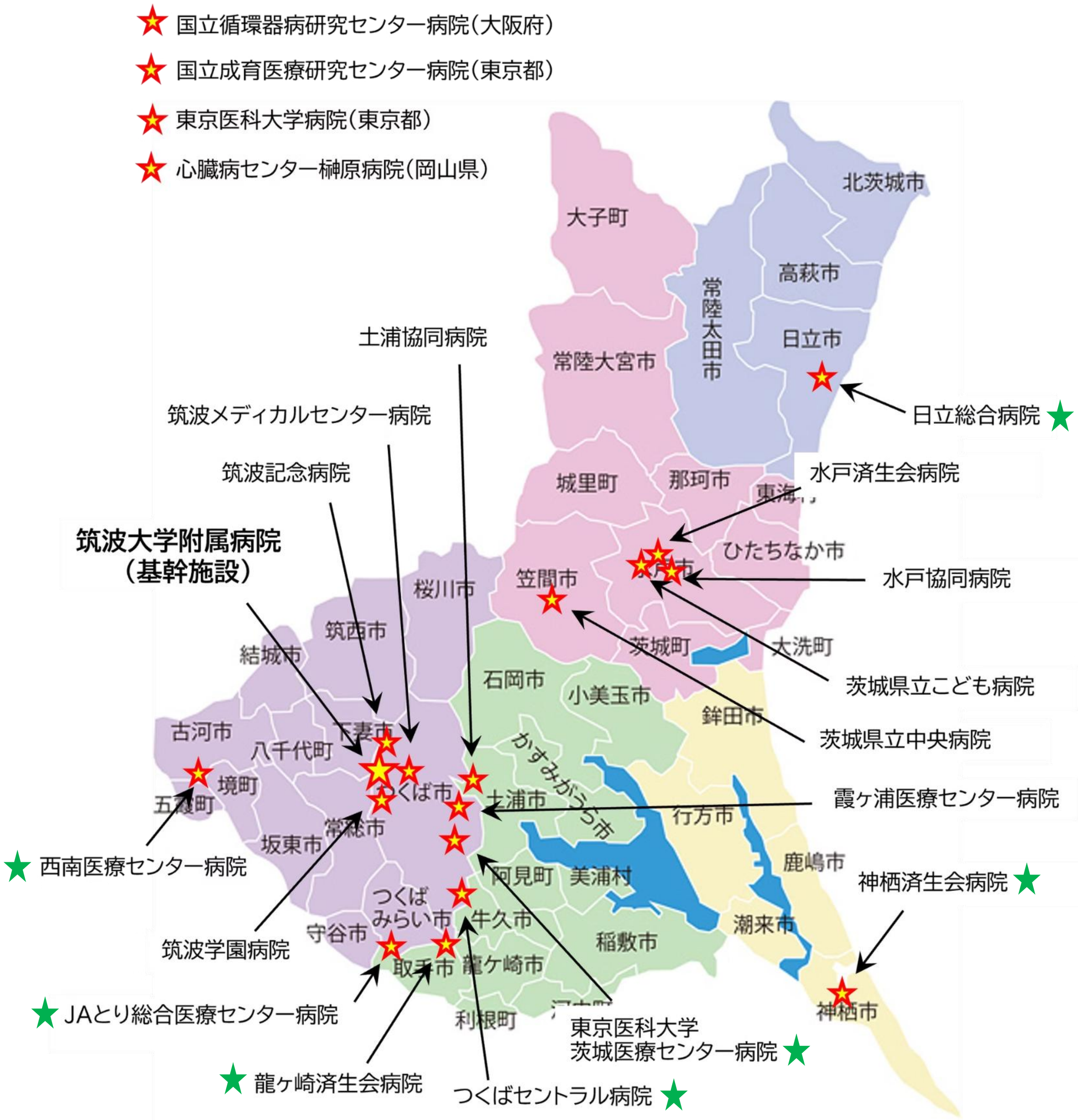
本研修プログラムの特徴は、基幹施設である筑波大学附属病院をはじめとした多くの施設で小児麻酔や心臓血管外科手術麻酔などの特殊麻酔症例が経験出来るため、どのような状況にも対応できる高度な臨床能力を獲得出来ることです。2025年度に1年目の専攻医が筑波大学附属病院で1年間に経験した平均症例数は、6歳未満の小児の麻酔は41例、帝王切開の麻酔は29例、心臓手術の麻酔は27例（1群は14例）、胸部外科手術の麻酔は31例、脳神経外科手術の麻酔は26例であり、専攻医1年目で、研修プログラムで定められた経験すべき特殊麻酔症例の必要症例数を達成してしまうほどでした。また、さらに経験を積みたいと希望する者には面談の後、国内高度先進医療施設で研修する機会を与えています。

茨城県地域枠の専攻医については、筑波大学附属病院をはじめとした多くの施設が豊富な症例をもち、短期間で十分な麻酔科診療の知識と技能を獲得出来るので、一定期間を医師不足地域で勤務することやキャリアパスに不安を抱いている専攻医も安心して研修できると考えています。

茨城県はどちらかというと関東の辺境とみられがちですが、実はつくばエキスプレスで秋葉原まで45分！（八王子や湘南よりも近い）。移動も車でラクラクな住みよい場所です。住環境としては隠れた穴場ともいえますので、ぜひつくばの地で私たちと一緒に麻酔科学を極めましょう。

# 基幹施設と関連施設

★ 2027専門研修開始の専攻医の地域枠該当施設



# 専門研修プログラムの運営方針

## ローテーション構築

原則として研修期間の4年間のうち1年間は専門研修基幹施設で研修を行います。研修内容・進行状況に配慮して、研修プログラムに所属する全ての専攻医が経験目標に必要な特殊麻酔症例数を達成できるように、ローテーションを構築します。

## 女性医師支援

専門研修基幹施設である筑波大学附属病院では、女性医師の子育て支援を積極的に行っています。本研修プログラムではその制度を利用し、さらに他の専門研修連携施設とも連携しながら、専攻医が子育てをしながらでも十分な知識と技能を習得し、経験目標に必要な特殊麻酔症例数を達成できるようにローテーションを構築します。

## サブスペシャリティー

将来のサブスペシャリティーを念頭に置いて、希望に応じた特定の領域を研修することが出来るよう配慮します。

## 地域医療支援

医師不足地域の麻酔科診療支援に加わり、地域の麻酔科診療のニーズも学びます。

## 地域枠

茨城県地域枠については、県が指定した指定派遣医療機関や医師不足地域医療機関への派遣時期や期間を勘案した研修計画を個々で設定し、十分な知識と技能を習得し、4年間のプログラム終了後には遅滞なく専門医受験資格が得られるようローテーションを構築します。

## 研修実施計画例

| | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 |
|---|---|---|---|---|
| A | 筑波大学附属病院 | 水戸済生会病院<br>県立こども病院 | 日立総合病院 | 筑波メディカル<br>センター |
| B | 筑波大学附属病院 | 筑波メディカル　センター | 水戸済生会病院<br>県立こども病院 | 国立循環器病研究<br>センター |
| C | 筑波大学附属病院 | 筑波大学附属病院<br>（救急集中治療）） | 筑波大学附属病院<br>（救急集中治療） | 土浦協同病院<br>（集中治療） |
| D | 筑波大学附属病院 | 水戸済生会病院<br>県立こども病院 | 筑波学園病院<br>（ペインクリニック） | 筑波大学附属病院 |
| E | 筑波大学附属病院 | 筑波大学附属病院 | 筑波学園病院 | 筑波記念病院 |

A＝一般的なローテーション

B＝心臓手術麻酔を重点的に研修するローテーション

C＝救急集中治療を重点的に研修するローテーション

D＝ペインクリニックを重点的に研修するローテーション

E＝子育てをしている女性医師のローテーション

# 研修施設の指導体制 - 基幹施設

## 筑波大学附属病院　　プログラム統括責任者：加藤　純悟

### 専門研修指導医

- 加藤　純悟（麻酔、心臓麻酔）
- 山下　創一郎（麻酔）
- 山本　純偉（麻酔）
- 清水　雄（麻酔）
- 叶多　知子（麻酔）
- 中楯　陽介（麻酔、心臓麻酔、小児麻酔）
- 植田　裕史（麻酔、集中治療）
- 山田　久美子（麻酔、ペインクリニック、緩和医療）
- 廣瀬　優樹（麻酔、脳神経麻酔）
- 田地　慶太郎（麻酔、心臓麻酔）
- 山田　麻里子（麻酔、心臓麻酔）
- 岩井　与幸（麻酔、心臓麻酔）
- 大和　田麻由子（麻酔、ペインクリニック、緩和医療）
- 村田　雄哉（麻酔、ペインクリニック、緩和医療、心臓麻酔）
- 森川　裕史（麻酔）

認定病院番号：148

特徴：症例のバリエーションと豊富さが特徴で、短期間で十分な麻酔科診療の知識と技能を獲得出来ます。1年目は脳神経外科手術・腹部手術、胸部外科手術・血管手術・帝王切開術・小児の麻酔を中心に担当し、これらの症例に慣れてきた頃から心臓大血管手術の麻酔を担当します。難しい症例は慣れてきたころから始めたいと考える方もいると思いますが、2年目から市中病院をローテートしたときにいきなり困難な症例に立ち向かわなければいけない場面に遭遇するとも限らず、十分なサポートが得られる環境下で難しい症例の経験を積むことがその後の研修に好影響を与えると考えています。症例毎にオーベンが決められており、麻酔管理を一緒に行いながら指導を受けます。1年間で専門医取得に必要な経験すべき特殊麻酔症例数をほぼ達成することができるため、2年目以降の研修計画に余裕が出来ます。
2025年6月に加藤純悟先生が新教授として着任して以降、活気に満ちあふれた中で診療・研究・教育に取り組んでいます



# 研修施設の指導体制 – 連携施設

## 日立総合病院　　研修実施責任者: 矢口　裕一

### 専門研修指導医

- 矢口　裕一(麻酔)
- 矢作　武蔵(麻酔、心臓麻酔 )
- 嶋崎　敬一(麻酔、ペインクリニック)
- 白石　託也(麻酔)

認定病院番号:412

特徴:日立総合病院の特徴は何と言っても指導体制がしっかりしていることであり、1年間の研修を終えた研修医の技術の高さには目を見張るものがあります。研修内容としては、まずベースとなる基本手技の技量の向上に重点を置いて指導を受け、その修得状況に応じて心臓手術麻酔など難易度の高い麻酔管理を集中的に研修します。指導は厳しいがかなりのレベルまで能力を引き上げてくれるので、研修先としても人気があります。高萩市にある県北医療センターに上級医とともに麻酔科診療に出向き、地域の麻酔科診療のニーズも学びます。

## 水戸済生会総合病院　　研修実施責任者: 小林　可奈子

### 専門研修指導医

- 小林　可奈子(麻酔)
- 佐藤　恭嘉(麻酔)
- 前田　良太(麻酔)
- 熊田　有紀(麻酔、ペインクリニック)

認定病院番号:346

特徴:水戸済生会総合病院と茨城県立こども病院は同じ敷地内にあるので、それぞれの病院の特徴を生かしつつ効率的な麻酔科診療を可能にするため、2つの施設の麻酔科を1つに統合して運営しています。当院は地域における救急医療の拠点病院として三次救急も担っているため、新生児から高齢者までさまざまな症例が経験できる研修施設になっています。周産期母子医療センターを併設し、県北地域の母体搬送の受け入れを一手に引き受けているため、ハイリスク妊婦の帝王切開など産科麻酔の研修に最適です。

## 茨城県立こども病院　　研修実施責任者：奥山　和彦

### 専門研修専門医

- 奥山　和彦（麻酔、小児麻酔、心臓麻酔）
- 武田　由紀（麻酔、小児麻酔）
- 助川　岩央（麻酔、ペインクリニック）

認定病院番号：404

特徴：水戸済生会総合病院と茨城県立こども病院は同じ敷地内にあるので、それぞれの病院の特徴を生かしつつ効率的な麻酔科診療を可能にするため、2つの施設の麻酔科を1つに統合して運営しています。茨城県立こども病院では新生児や小児心臓外科手術の麻酔も経験できます。

## 水戸協同病院　　研修実施責任者：宇留野　修一

### 専門研修指導医

- 宇留野　修一（麻酔）

認定病院番号：1407

特徴：水戸協同病院は筑波大学附属病院水戸地域医療教育センターが併設されており、大学の分院としての機能を持ちます。外科と整形外科の症例が非常に多いので、麻酔科医としての基本的能力を磨くに最適です。総合診療部は全国的にも有名であり、立地条件の良さも手伝って、患者数の増加とともに手術件数も増加の一途をたどっています。

## 茨城県立中央病院　　研修実施責任者：山崎　裕一郎

### 専門研修指導医

- 山崎　裕一郎（麻酔、集中治療）
- 萩谷　圭一（麻酔、集中治療）
- 横内　貴子（麻酔）
- 我那覇　卓（麻酔）

認定病院番号：340

特徴：当院は『地域がんセンター』であることから悪性腫瘍の手術が多く、特に呼吸器外科と消化器外科の症例が多い。その中でも肝胆膵手術は困難症例も行われており、様々な併存疾患や大量出血への対応を学ぶことができる。頭頸部の長時間手術なども多くその全身管理を学ぶことができる。近年は様々な科によるロボット支援下の手術件数も増加している。緊急手術も多く、総手術件数も増加しており昨年度は過去最多となった。麻酔診療にはエビデンスを重視し、新しい知識や機器を取り入れつつ、専門知識と技術を修得することができる。『筑波大学附属病院茨城県地域臨床教育センター』が設置されてから循環器外科や産婦人科、歯科口腔外科が開設され、小児外科を除くすべての診療科の手術を経験可能である。また、筑波大学麻酔科の関連病院では唯一、集中治療専門医2名を中心として集中治療部の管理にも関わっており、人工呼吸器管理や早期離床、せん妄などの診療も行っている。

## 土浦協同病院

研修実施責任者：石塚　俊介

### 専門研修指導医

- 石塚　俊介（麻酔、心臓麻酔）
- 大見　究磨（麻酔）

認定病院番号：380

特徴：土浦協同病院は病床数約800床の総合病院であり、年間の麻酔科管理手術症例は4000件を超えます。救命救急センターとして軽症から最重症までの患者さんに対応し、また高度な治療を目的に転送されてくる患者にも対応しているため、幅広い予定手術症例と緊急度の高い手術症例の麻酔を経験することができます。麻酔科医は7名が専従医として従事しており、専攻医は研修期間中に麻酔科専門医に必要な症例を経験することができます。

## 筑波メディカルセンター病院

研修実施責任者：綾　大介

### 専門研修指導医

- 綾　大介（麻酔、心臓麻酔）
- 元川　暁子（麻酔）
- 越智　理紗（麻酔）
- 楠山　夏世（麻酔、心臓麻酔）
- 寺邊　伸恵（麻酔）

認定病院番号：561

特徴：筑波メディカルセンター病院の特徴は心臓手術件数が多いことです。特に緊急手術が多く、夜間に解離性大動脈瘤人工血管置換術やCABGが行われていることも稀ではありません。そのため研修先として人気があり、若い先生の活気で満ち溢れています。システムを改善することにより機能性と安全性を改善する試みがなされているのも特徴です。入退院サポートステーションに設置された術前麻酔評価外来での術前麻酔評価や、PACU；post-anesthesia care unitでの術後管理、PCAポンプを用いた術後疼痛管理などにも重きを置いているため、術中管理だけではなく術前・術後も含めた周術期管理の研修に最適です。

## 龍ケ崎済生会病院

研修実施責任者：鶴田　昌平

### 専門研修指導医

- 鶴田　昌平（麻酔）

認定病院番号：1139

特徴：龍ケ崎済生会病院では、主に外科、産科・婦人科、泌尿器科、整形外科の手術麻酔管理を行っている。帝王切開の麻酔管理を経験することができる。2025年4月現在、茨城県医師少数区域内の病院であり、地域枠医師の勤務先として働くことができる。

## 筑波学園病院　　研修実施責任者：飯嶋　千裕

### 専門研修指導医

- 斎藤　重行（麻酔、ペインクリニック、集中治療）
- 飯嶋　千裕（麻酔、ペインクリニック）
- 櫻井　洋志（麻酔）
- 藤倉　あい（麻酔）
- 寺内　志寿佳（麻酔）

認定病院番号：916

特徴：整形外科、産婦人科、耳鼻科、泌尿器科、歯科口腔外科、外科、形成外科の手術麻酔を行っている。手術麻酔に神経ブロック（※1）を積極的に取り入れており、専攻医は多くの症例を経験することにより、その技術を修得することができる。また、年に数件程度ではあるが、気管切開術の麻酔も行っている。
ペインクリニック外来での神経ブロック（※2）、手術室内でX線透視下に行う神経破壊薬による神経ブロック（腰部交感神経節ブロック）、高周波熱凝固法（腰部交感神経節ブロック）や高周波パルス療法（神経根ブロックなど）も行っている。ペインクリニックの症例は帯状疱疹／帯状疱疹後神経痛、脊椎由来の痛み、CRPS、がん性疼痛を含め多岐にわたるので、ペインクリニックを積極的に学びたいと考えている専攻医にも最適である。
※1：腕神経叢ブロック、TAPブロック、OS-TAPブロック、腹直筋鞘ブロック、大腿神経ブロック、坐骨神経ブロック、腸骨窩ブロック（腸骨筋膜下ブロック）など
※2：超音波ガイド下神経ブロック（腕神経叢ブロック、星状神経節ブロック、仙骨硬膜外ブロック、仙腸関節ブロックなど）や傍脊椎神経ブロックなど

## つくばセントラル病院　　研修実施責任者：田畑　江哉

### 専門研修指導医

- 高橋　宏（麻酔、ペインクリニック）
- 横田　秀子（麻酔）
- 田畑　江哉（麻酔）

認定病院番号：1363

特徴：当院所在地である牛久市はつくば市中心部からわずか15kmという至近距離にありながら、地域枠の茨城県内臨床研修病院の中で医師少数区域に属する。地域枠の医師からの研修希望は年々増加し、教育環境も整いつつある。保育施設も充実しているため、子育てをしながら専門医を目指す人にも十分な研修環境を提供できる。中規模の病院ではあるが、急性期病院として外科、整形外科、脳神経外科などの緊急手術も積極的に受け入れている。産科医療にも積極的で年間取扱い分娩数は343件（うち帝王切開57件）にのぼり、2022年に開始した無痛分娩の件数も増加傾向である。また、尿路結石の手術は県内トップの手術件数で、疾患の特性上、繰り返し手術する患者も多い。したがって、専攻医も一人一人の患者にじっくり向き合うことで成長することが出来る。ペインクリニックの専門医がおり、ペインクリニック研修施設として認定されているので、 ペインクリニック専門医を目指す専攻医にはお勧めである 。

## 霞ヶ浦医療センター病院

研修実施責任者：左津前　剛

### 専門研修指導医

- 左津前　剛(麻酔)
- 西川　昌志(麻酔)
- 藤倉　健三(麻酔)

認定病院番号:1778

特徴:霞ヶ浦医療センターは、産婦人科および整形外科症例を多く扱うことを特徴とし、
気道確保、硬膜外麻酔、持続腕神経叢ブロックを含む末梢神経ブロックなど、
基本的な麻酔手技を豊富かつ集中的に経験できる環境にある。
基礎的手技を確実に習得したい若手医師に適した研修環境を有している。
また、茨城県南部に位置し、子育てと仕事の両立を志向する医師にとっても働きやすい環境が整っている。

## JAとりで総合医療センター病院

研修実施責任者：小川　剛

### 専門研修指導医

- 小川　剛(麻酔)

認定病院番号:1581

特徴:JA取手総合医療センターは茨城県の玄関口ともいえる取手市に立地しており、県南地区の救急基幹病院として重要な位置を占めています。そのため症例が豊富であり、専攻医はそれまでに得た知識や技術をさらに向上するべく研鑽できます。他科の医師との関係もよく働きやすいです。

## 茨城西南医療センター病院

研修実施責任者：山口　浩史

### 専門研修指導医

- 山口　浩史(麻酔)

認定病院番号:1930

特徴:茨城西南医療センターは茨城県、埼玉県、栃木県の県境に位置し、地域の拠点病院として重要な位置を占めており、茨城県西部地区の中核病院として紹介患者も多いです。2019年から麻酔科指導医が赴任し、定時手術患者に対しては、術前から術後まで入退院支援と術後重症管理・術後疼痛管理チームの運営など一貫した患者中心の医療を提供し診療の質の向上と患者満足度の改善を推進しています。病院の立地のため遠方からの緊急患者が多く、緊急手術も豊富であり、専攻医はそれまでに得た知識や技術をさらに向上させ、周術期特有の医療現場を体験しスキルを向上するべく研鑽できます。

## 神栖済生会病院

研修実施責任者：藤井　猛雄

### 専門研修指導医

- 藤井　猛雄（麻酔）

認定病院番号：1983

特徴：神栖済生会病院は茨城県東部の地域医療を担う拠点病院として重要な位置を占めます。外科、整形外科を中心に研修を行い、麻酔科医としての基本的能力を磨いてもらいます。立地がやや離れていますが、大学から助勤を行っており必要に応じてアドバイスも受けられるように配慮します。

## 筑波記念病院

研修実施責任者：田島　啓一

### 専門研修専門医

- 田島　啓一（麻酔）
- 高瀬　肇（麻酔）
- 箱岩　沙織（麻酔、ペインクリニック）
- 新里　恵美奈（麻酔）
- 高尾　幾子（麻酔）

認定病院番号：1282

特徴：筑波記念病院は中規模病院でありながら、診療科が充実しています。整形外科症例が多いため四肢の神経ブロック症例を多く経験できます。高齢者や合併症をもつ管理困難な症例も数多く経験することができるので、臨床判断能力や問題解決能力を伸ばしたいと考える専攻医には最適です。ペインクリニック指定研修施設であり専門医取得も可能です。また、男女を問わず、産休・育休を含め子育てしながらの変則勤務にも対応可能です。

## 国立循環器病研究センター病院

研修実施責任者：前田　琢磨

### 専門研修指導医

- 前田　琢磨
- 金澤　裕子
- 南　公人
- 下川　亮
- 月永　晶人
- 森永　將裕
- 三浦真之介

認定病院番号：168

特徴：センター手術室は12室であり、そのうち4室はハイブリッド手術室です。ロボット手術専用室やCOVID対応陰圧手術室も設置しています。特に冬は緊急大動脈解離手術が多くなります。劇症型心筋炎や心筋症増悪に対する左室補助装置装着手術も多いです。心臓移植はおよそ月1回程度あります。麻酔科医はスタッフ8名レジデント18名で対応しています。休日を含めた毎日、麻酔科医2名が当直、オンコール1名ですべての緊急症に対応しています。

## 国立成育医療研究センター病院

研修実施責任者：糟谷　周吾

### 専門研修指導医

- 糟谷　周吾（麻酔）
- 大原　玲子（麻酔、周産期）
- 馬場　千晶（麻酔）
- 佐藤　正規（麻酔、周産期）
- 蜷川　純（麻酔、心臓血管）
- 山下　陽子（麻酔、周産期）
- 行正　翔
- 古田　真知子（麻酔）
- 浦中　誠（麻酔、心臓血管）
- 橋谷　舞（麻酔、心臓血管）
- 伊集院　亜梨紗（麻酔、周産期）
- 兒玉　洋介（麻酔）
- 久米　澄子（麻酔、周産期）
- 岩田　裕貴（麻酔）
- 岩田　愛理（麻酔、周産期）

麻酔科認定病院番号：87

特徴：

・国内最大の小児・周産期・産科・母性医療の専門施設で、小児（手術・検査等）・周産期の麻酔管理（帝王切開・無痛分娩・EXIT等）について、指導者の下で経験・習得できる。
・国内最大の小児集中治療施設で、救急・重症疾患の集中治療管理を経験・習得できる。
・小児児の移植（肝臓・腎臓・小腸・心臓）の周術期管理を経験できる。
・先天性心疾患を有する麻酔管理（手術・カテーテル検査）を経験できる。
・小児がんセンター、緩和ケア科があり、小児緩和医療を経験できる。
・臨床研究センターによる臨床研究サポート体制がある。
・麻酔科管理症例　約6600症例、帝王切開約800症例、無痛分娩約1200例

## 心臓病センター榊原病院

研修実施責任者：大西　佳彦

### 専門研修指導医

- 大西　佳彦（心臓血管麻酔）
- 石井　智子（心臓血管麻酔）

認定病院番号：1142

特徴：心臓外科領域の麻酔が主である。TAVI、MICSも症例数が多い。

## 東京医科大学病院

研修実施責任者：中澤　春政

### 専門研修指導医

- 中澤　春政（麻酔、集中治療、心臓麻酔）
- 大瀬戸　清茂（ペインクリニック、麻酔）
- 中澤　弘一（麻酔，集中治療）
- 合谷木　徹（麻酔、ペインクリニック、区域麻酔）
- 柿沼　孝泰（麻酔、心臓麻酔、産科麻酔）
- 関根　秀介（麻酔、集中治療）
- 魚島　直美（麻酔）
- 小野　亜矢（麻酔，心臓麻酔）
- 齋木　梨香子（麻酔）
- 鈴木　直樹（麻酔、心臓麻酔、小児麻酔）
- 栗田　健司（麻酔、心臓麻酔、小児麻酔、区域麻酔）
- 都築　有美（麻酔）
- 唐仁原　慧（麻酔）

認定病院番号：28

特徴：好立地の施設で最先端の周術期医療にかかわり，安全で質の高い医療を実践しながら，麻酔科関連領域の研鑽を積むことができます。麻酔管理学，集中治療医学，ペインクリニック学の基礎を学び，麻酔科医にとって不可欠な知識・技術を身につけ，教育指導能力の獲得とチーム医療に必要な人間性やリーダーシップを身につけ，プロフェッショナルな麻酔科医になるための研修を提供します。

## 東京医科大学茨城医療センター

研修実施責任者：柳田　国夫

### 専門研修指導医

- 柳田　国夫（麻酔、集中治療）
- 武田　明子（麻酔、集中治療）

認定病院番号：172

特徴：茨城県南部における急性期中核病院で、整形外科麻酔、呼吸器外科麻酔、脳神経外科麻酔を含めた麻酔研修、重症患者に対する 集中治療、地域における救急医療の研修を行います。

# 募集定員

## 13名

本専門研修プログラムでは、質の高い研修を提供するために、13名の専攻医を募集しています。各研修施設の症例数や指導体制を考慮し、すべての専攻医が十分な症例を経験できるよう配慮しています。

# 専攻医の採用と問い合わせ先

## 採用方法

本プログラムでは、毎年2～8月頃にウェットラボや説明会などのイベントを行っていますので、少しでもご興味のある方はぜひご参加下さい（詳細はホームページ上に適宜アップされます）。見学も受け入れています。
応募する方は、下記に示した問い合わせ先か、ホームページにある問い合わせ先に、E-mailにてご連絡ください。
本研修プログラム統括責任者の面接によりその採否を決定します。

## 問い合わせ先

筑波大学附属病院麻酔科　植田　裕史

住所　305-8575　茨城県つくば市天王台1-1-1

TEL/FAX　029-853-3092

E-mail：ueda.hiroshi.km@un.tsukuba.ac.jp

Website：http://www.md.tsukuba.ac.jp/clinical-med/anesthesiology/

＊ホームページにある問い合わせ先でも受け付けています。





# 研修カリキュラム

## 専門研修における目標

### 専門研修の最終目標

麻酔科領域の専門医を目指す専攻医は、4年間の専門研修を修了することで、社会からの信頼と評価を受けるに足る安全で質の高い医療を提供し国民の健康と福祉の増進に寄与することのできる、麻酔科およびその関連分野の診療を実践する専門医として能力を修得します。具体的には以下の4つの資質を備えた麻酔科専門医となります。

**1 専門知識と技能**

麻酔科領域およびその関連領域に関する十分な専門知識と技能

**2 臨床判断能力**

刻々と変化する臨床現場における適切な臨床判断能力と問題解決能力

**3 医の倫理と資質**

医の倫理に基づいた適切な態度と習慣およびチーム医療のリーダーたるべき資質

**4 生涯学習**

常に進歩する医学・医療に則して生涯を通じて研鑽を継続する向上心

# 専門研修期間中に達成すべき到達目標

上述した4つの資質を備えた麻酔科専門医となるために、以下に掲げられた4項目の到達目標を達成します。

### 専門知識

麻酔科診療に必要な基本的な知識を習得し、臨床現場で適切に活用できるようになることを目指します。

### 専門技能

麻酔科診療に必要な基本的な技能を習得し、安全かつ効果的に実施できるようになることを目指します。

### 医師としての基本的姿勢

医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につけ、患者中心の医療を実践できるようになることを目指します。

### 学問的姿勢

医学・医療の発展に貢献するために、研究や学会活動に積極的に参加し、科学的思考法を身につけることを目指します。

# 専門研修期間中に達成すべき経験目標

周術期の安全管理を行う能力を修得するために、以下に掲げられた、5項目の経験目標を達成します。

### 経験すべき疾患・病態

様々な疾患を持つ患者の周術期管理を経験し、適切な麻酔計画を立案できるようになります。

### 経験すべき診察・検査

術前評価に必要な診察法や検査結果の解釈ができるようになります。

### 経験すべき麻酔症例数

小児麻酔、帝王切開術の麻酔、心臓血管手術の麻酔、胸部外科手術の麻酔、脳神経外科手術の麻酔など、特殊麻酔症例を含む十分な症例数を経験します。

### 地域医療の経験

地域の麻酔科診療のニーズを学び、医師不足地域での麻酔科診療を経験します。

### 学術活動

学会発表や論文作成などの学術活動を通じて、科学的思考法や最新の知見を学びます。

# 専門研修における学習方法

## 臨床現場での学習

実際の手術麻酔での実地修練(on-the-job training)に加えて、救急医療や集中治療および疼痛治療や緩和医療などの関連領域などにおいても、広く臨床現場での学習が可能となるよう指導します。

### 術前ディスカッション

術前の指導医とのディスカッションや症例カンファレンスを通じて、患者の病態とそれに対するリスク評価、麻酔計画立案の方法について学習します。



### 術後評価

術後の指導医とのディスカッションや術後回診を通じて、術後管理や疼痛管理および麻酔管理が術後経過に与える影響について学習します。

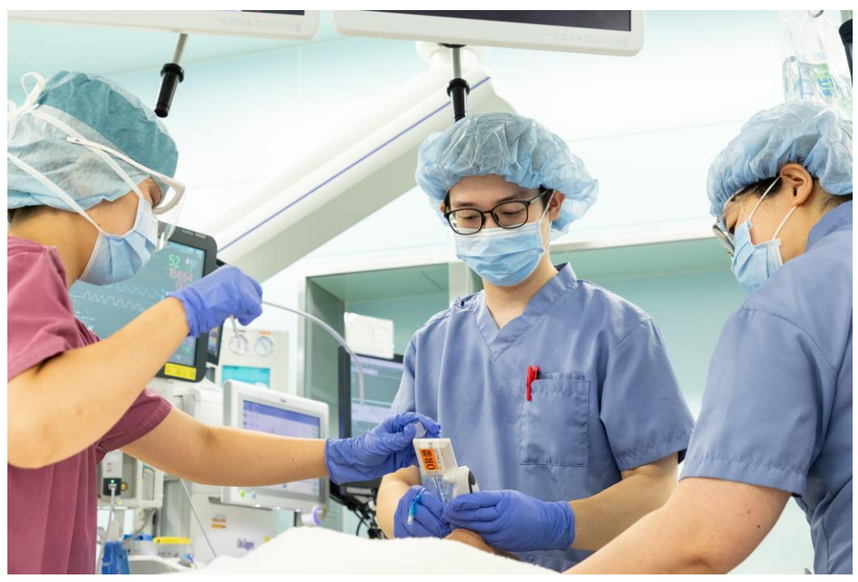


### シミュレーション

シミュレーターを用いたトレーニング、教育ビデオでの学習を通じて、臨床現場では学びづらい知識や技能を修得します。

### 実地修練

手術麻酔における実地修練(on-the-job training)を通じて、知識・技能・コニュミケーションスキルなどを修得します。



### 症例検討会

症例検討会を通じて、自らの経験症例からだけでは学べない知識を吸収します。また、抄読会や研究会を通じて最新の知識を学習します。



## 基幹施設（筑波大学附属病院）の1週間のスケジュール例

| 内容 |
| --- |
| 月曜日 |
| 07:45～08:15　月曜カンファレンス（リサーチカンファランス、学会予演会、月例会議など） |
| 08:15～08:30　症例カンファレンス |
| 08:30 ～終了　手術麻酔 |
| 09:00～12:00　ペインクリニック外来 |
| 09:30～12:00　13:30～17:00　術前外来 |
| 17:00～18:00　症例検討会 |
| 火曜日 |
| 08:00～08:15　抄読会　08:15～08:30　症例カンファレンス |
| 08:30～終了　手術麻酔 |
| 09:00～12:00　ペインクリニック外来（初診のみ） |
| 09:30～12:00　13:30～17:00　術前外来 |
| 16:00～16:30　周産期カンファレンス、 |
| 水曜日 |
| 08:00～08:15　抄読会　08:15～08:30　レジデントレクチャー |
| 08:30～終了　手術麻酔 |
| 09:00～12:00　ペインクリニック外来 |
| 09:30～12:00　13:30～17:00　術前外来 |
| 17:00～18:00　業者説明会 |
| 木曜日 |
| 08:00～08:15　抄読会　08:15～08:30　症例カンファレンス |
| 08:30～終了　手術麻酔 |
| 09:30～12:00　13:30～17:00　術前外来 |
| 17:00～18:00　ペインカンファランス |
| 金曜日 |
| 08:00～08:15　抄読会　08:15～08:30　症例カンファレンス |
| 08:30～終了　手術麻酔 |
| 09:00～12:00　ペインクリニック外来 |
| 09:30～12:00　13:30～17:00　術前外来 |
| 17:00～18:00　症例カンファレンス（次週の症例相談） |

## ペア制度

各専攻医は指導医とペアを組み、割り当てられた症例を術前・術中・術後を通じて担当し知識・技能・コミュニケーションスキルなどの習得を行います。

## 症例カンファランス

毎朝8:15からの症例カンファランスにおいて、その日の症例のプレゼンテーションを行うことで、プログラム統括責任者から直接指導を受けます。

## 合同カンファレンス

合同カンファレンスや症例検討会を通じて、ハイリスク症例の周術期管理方法などを学び、自らの経験症例からだけでは学べない知識を吸収します。

## カンファランス

月曜日のカンファランスは、本プログラムに属する病院群の医師が順番にリサーチや自らが経験した症例について発表・討論を行うもので、Zoomでも配信され関連施設でも視聴が可能です。その他、研究内容の進捗状況を報告するリサーチカンファランス、学会発表の予演会、さらには月例会議などを行っています。

## 抄読会

火曜日、木曜日、金曜日の8:00から抄読会を行っています。オンラインでも参加可能。自分で選んだ英語原著論文を精読し、その内容をプレゼンテーションすることで、英語論文を読む習慣と内容を要約し吟味する能力を身につけます。

## レクチャー

水曜日の8:00から症例の振り返りやレジデントレクチャーを行い、専門研修指導医からそれぞれの専門領域に関するレクチャーを受け知識を吸収します。

## 学会発表、論文執筆

経験した症例をもとに学会発表や論文執筆の指導を受け、学術的アプローチの方法を学びます。



# 臨床現場を離れた学習

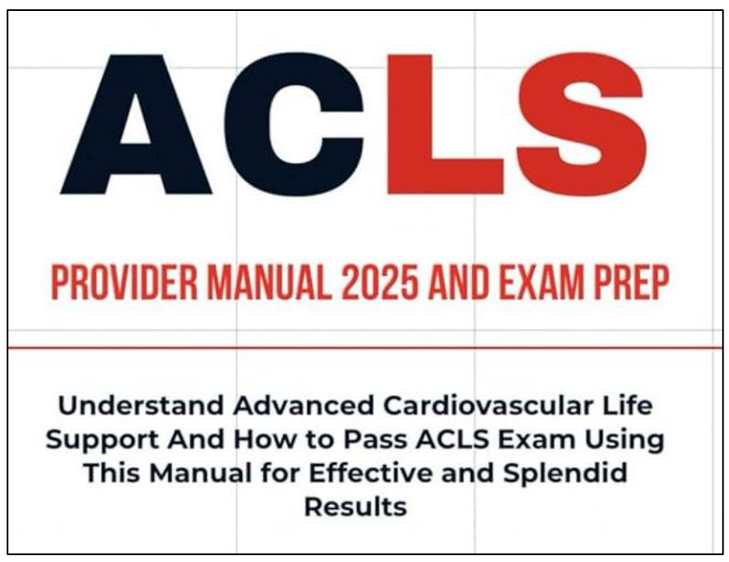



麻酔科学およびその関連領域の学術集会、セミナー、講演会などに参加し、国内外の標準的治療や先進的治療、最新の研究成果を修得します。また、自らが演者となり学会発表を行います。



## 医療安全・感染制御・臨床倫理

本プログラムに参加している各施設や学術集会などにおいて開催される、医療安全、感染制御、臨床倫理についての講習会に参加し知識を修得します。




## BLS/ACLS

BLS/ACLSを必ず研修期間中に受講し、心肺蘇生技能を習得します。

# 自己学習

臨床現場でのトレーニングや学会、セミナー、講習会における学習だけでは十分な知識を得ることは不可能です。専攻医は、患者の疾患・病態や全身状態を深く把握しリスクに見合った適切な麻酔管理ができるように、常日頃から自主的に学習しておくことが必要です。関連学会などが示したガイドラインや指針などに加えて、教科書や論文などの文献、e-learningなどを活用して、より広く・より深く学習します。



## 文献学習

最新の医学論文や教科書を通じて、エビデンスに基づいた麻酔管理の知識を深めます。



## オンライン学習

e-learningプラットフォームを活用して、時間や場所を選ばず効率的に学習を進めることができます。



## ガイドライン学習

各種学会が発行するガイドラインや指針を学ぶことで、標準的な医療を提供するための知識を身につけます。




# 年次ごとの専門研修計画

## 専門研修1年目

指導医の指導のもと脳神経外科手術・腹部手術、胸部外科手術・血管手術・帝王切開術・小児の麻酔管理や全身状態の悪い患者の麻酔管理を中心に研修を行い、周術期管理に必要な専門知識と基本的な手技を修得します。後半からは、心臓手術の麻酔管理の研修も開始し、さらなる専門知識と基本的な手技を修得します。1年目から難しい症例に取り組むことになりますが、指導医がきちんとフォローするので安心して研修に取り組むことができると考えています。

### 基本手技の習得

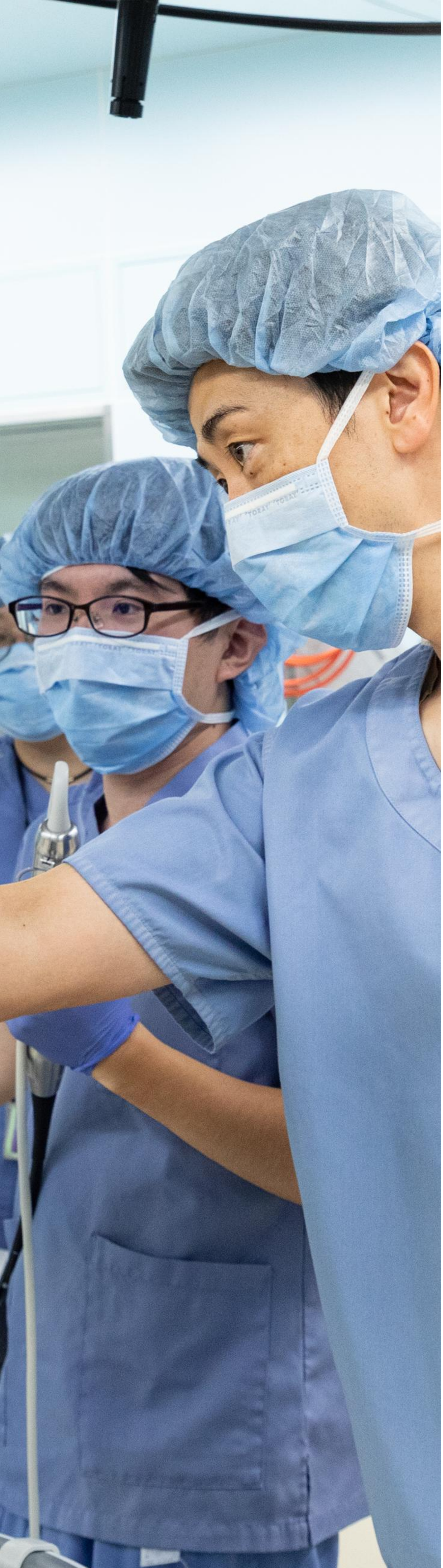
- 気道確保と気管挿管
- 静脈路確保と動脈ライン挿入
- 中心静脈・肺動脈カテーテル挿入
- 脊髄くも膜下麻酔・硬膜外麻酔
- 神経ブロック

### 基本的な麻酔管理

- 全身麻酔の導入・維持・覚醒
- 術中の呼吸・循環管理
- 術後疼痛管理
- 特殊モニター、診断補助手段

### 特殊麻酔の経験

- 小児麻酔
- 帝王切開の麻酔
- 心臓手術の麻酔（後半）



# 専門研修2年目

1年目で修得した専門知識と技能をさらに発展させ、指導医の指導のもと、専攻医が主体となって脳神経外科手術・腹部手術、胸部外科手術・心臓血管手術・帝王切開術・小児の麻酔管理や全身状態の悪い患者の麻酔管理が安全にできるようにします。また、ASA1または2の患者の麻酔管理が1人で安全にできるようにします。

1

## 知識の深化

1年目で学んだ基本的知識をさらに深め、複雑な病態の理解へと発展させます

2

## 技能の向上

基本手技の確実性を高め、より難易度の高い手技にも挑戦します

3

## 自立性の向上

指導医の監督下で、より主体的に麻酔管理を行えるようになります

4

## 判断力の養成

術中の変化に対する適切な判断力を養い、問題解決能力を高めます

# 専門研修3年目

脳神経外科手術・腹部手術、胸部外科手術・血管手術・帝王切開術の麻酔管理や全身状態の悪い患者の麻酔管理が1人で安全にできるようにします。指導医の指導のもと、心臓手術や小児の麻酔管理が安全に出来るようにします。また、ペインクリニックや救急・集中治療などの関連領域に携わり、知識・技能を習得します。

### 麻酔管理の自立

多くの症例を1人で安全に管理できるようになります

### 専門領域の深化

心臓麻酔や小児麻酔などの専門性を高めます



### チーム医療の実践

多職種との連携を深め、チーム医療を実践します

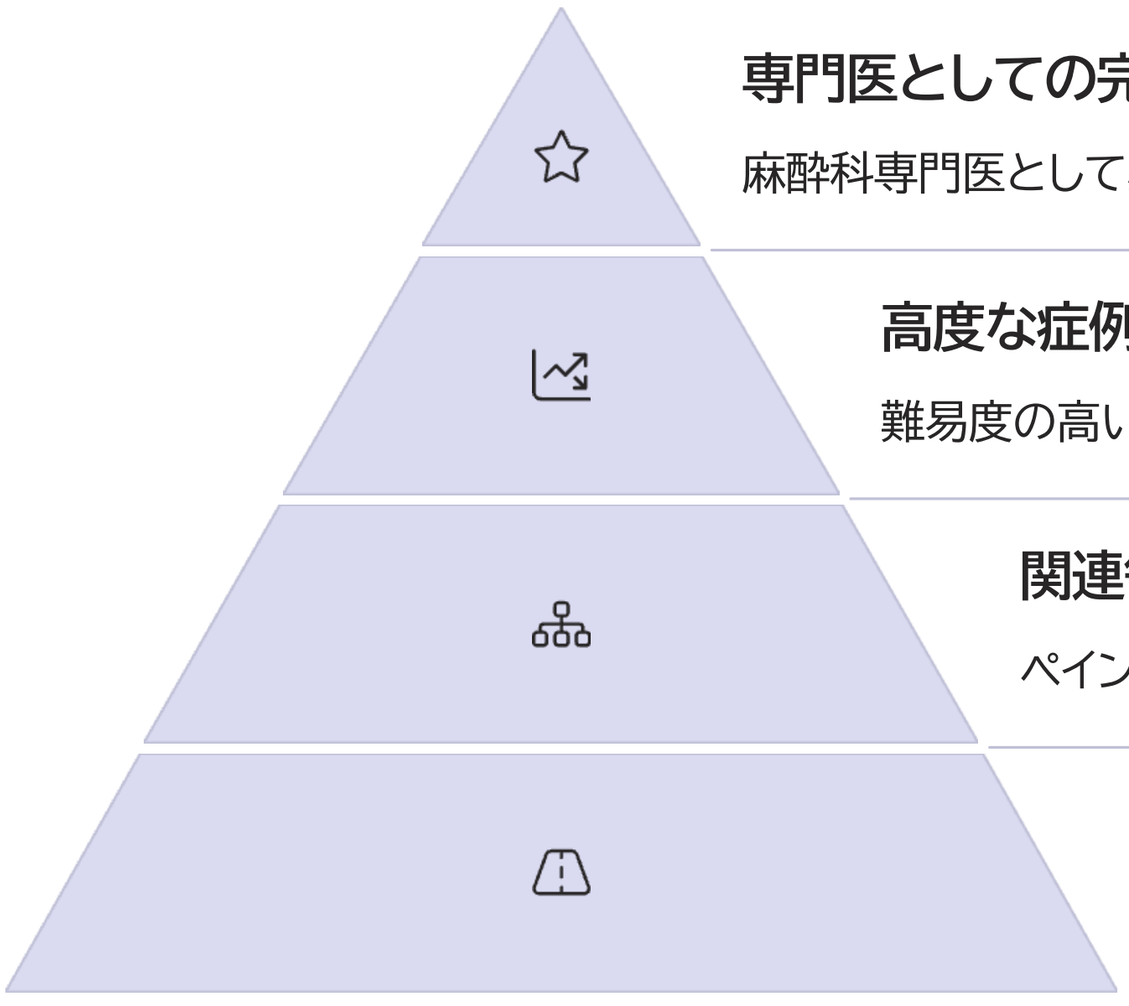
### 関連領域の経験

ペインクリニックや集中治療の研修を開始します

# 専門研修4年目

3年間の経験をさらに発展させ、さまざまな症例の麻酔管理を1人で安全に行うことができるようにします。指導医とともに、小児心臓手術や新生児の麻酔、きわめて難易度の高い症例の麻酔を経験し、麻酔科医としての能力を向上させます。また、引き続きペインクリニックや救急・集中治療などの関連領域に継続して携わり、知識・技能を習得します。

麻酔科専門研修後には、それぞれの希望に応じて大学院への進学やサブスペシャリティー領域の専門研修を開始することができます。



### 専門医としての完成

麻酔科専門医として必要な能力を総合的に身につけます

### 高度な症例への対応

難易度の高い症例を安全に管理できる能力を養います

### 関連領域の専門性

ペインクリニックや集中治療の専門性を高めます

### 将来のキャリアパス

専門医取得後のキャリアプランを具体化します

# 専門研修における各種評価方法

## 専攻医に対する評価 - 形成的評価

専攻医は年次毎に自らの研修実績と目標の達成度の自己評価を記録します.

専門研修指導医は各専攻医の年次毎の目標の達成度を記録した上で形成的評価を行い、専攻医にフィードバックを行います。研修プログラム管理委員会は、各施設における全専攻医の評価を年次毎に集計し、専攻医の次年次以降の研修内容に反映させます。

## 専攻医に対する評価 - 総括的評価

研修プログラム管理委員会において、専門研修4年次の年度末に「研修記録」をもとに、専攻医が専門研修の最終目標として掲げた『4つの資質を備えた麻酔科専門医』に相応しい水準にあるかどうかを総合的に評価し、専門研修プログラムを修了するのに見合うレベルに到達しているかを評価します。

### 専門知識と技能

麻酔科領域およびその関連領域に関する十分な専門知識と技能を習得できているか

### 臨床判断能力

刻々と変化する臨床現場における適切な臨床判断能力と問題解決能力を身につけているか

### 医の倫理と資質

医の倫理に基づいた適切な態度と習慣およびチーム医療のリーダーたるべき資質を備えているか

### 生涯学習

常に進歩する医学・医療に則して生涯を通じて研鑽を継続する向上心を持っているか

## 専攻医に対する評価 - 多職種評価

周術期はチーム医療で行われるため、麻酔科医のみならず、外科医、看護師、薬剤師、臨床工学技士、放射線技師など多職種が関わります。各施設において、外科医を始め、多職種の医療従事者と患者のリスク、麻酔管理方法などについて情報共有ができ、安全かつ円滑に周術期管理ができているか、各施設の専門研修指導医あるいは研修実施責任者が多職種からの聞き取りや観察記録などを通じて、年次ごとに形成的評価を行います。この形成的評価の結果は各研修プログラムで共有します。

# 専攻医の修了判定

修了判定は、研修プログラム管理委員会において、研修期間中に行われた形成的評価と総括的評価に基づき判定され、最終的には研修プログラム統括責任者が認定を行います。

具体的な修了要件は、研修プログラムに定められた到達目標、経験すべき症例数を達成し、知識・技能が専門医に相応しい水準にあることが求められます。臨床的には、ASA1～3の患者に対して一人で術前・術中・術後を通じて、麻酔ならびに周術期医療を安全に遂行できるレベルです。もちろん、診療に関するものだけでなく、医療安全、感染制御、職業倫理、チーム医療におけるコミュニケーションスキルなどが専門医に見合うレベルに到達しているかも評価の対象となります。

1

## 到達目標の達成

専門知識、専門技能、医師としての基本的姿勢、学問的姿勢の目標を達成

2

## 経験症例数の達成

特殊麻酔症例を含む必要症例数を経験

3

## 臨床能力の証明

ASA1～3の患者の周術期管理を一人で
安全に遂行できるレベル

# 専攻医による 指導医および研修プログラムに対する評価

専攻医は、年次末に専門研修指導医および研修プログラムに対する評価を行い、研修プログラム管理委員会に提出します。評価を行ったことで専攻医が不利益を被らないように、研修プログラム統括責任者は専攻医個人を特定できないように配慮を行う義務があります。

研修プログラム統括管理者は、この評価に基づいて、専攻医に対する適切な研修を担保するために、自律的に研修プログラムの改善を行う義務を有します。

# 専門研修の休止・中断、研修プログラムの移動

## 専門研修の休止

### 申し出と判断

専攻医本人の申し出にもとづき、研修プログラム管理委員会が判断を行います。

### 短期休止

出産あるいは疾病などにともなう6か月以内の休止は1回までは研修期間に含まれます。また麻酔に関する研究に従事する場合は、申請により1年までは研修期間に含まれる場合があります。

### 2年超の休止

2年を越えて研修プログラムを休止した場合は、それまでの研修期間は認められません。ただし、茨城県地域枠については、卒後に課せられた義務を果たすために研修期間中に本研修プログラム連携施設以外の病院で研修を受けなければいけない場合は、特例扱いとし2年以上の休止を認めます。

### 長期休止

妊娠・出産・育児・介護・長期療養・留学・大学院進学など正当な理由がある場合は、連続して2年までは休止を認めることとします。休止期間は研修には含めません。研修プログラムの休止回数に制限はなく、休止期間が連続して2年を越えていなければ、それまでの研修期間はすべて認められ、通算して4年の研修期間を満たせばプログラムを修了したものとみなします。

## 専門研修の中断

### 中断の通知

専攻医が専門研修を中断する場合は、研修プログラム管理委員会を通じて日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会へ通知します。

### 中断の勧告

何らかの理由で専攻医が臨床研修を継続することが困難であると判断した場合、研修プログラム管理委員会から専攻医に対し専門研修の中断を勧告することができます。

## 研修プログラムの移動

### 移動の条件

専攻医は、やむを得ない場合、研修期間中に研修プログラムを移動することができます。その際は、移動元・移動先双方の研修プログラム管理委員会を通じて、日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会の承認を得る必要があります。麻酔科領域研修委員会は移動しても当該専攻医が到達目標の達成が見込まれる場合にのみ移動を認めます。

# 専門研修プログラムの管理運営体制

## 研修プログラム管理委員会

専門研修基幹施設である筑波大学附属病院には、本専門研修プログラムを統括的に管理する研修プログラム管理委員会ならびに研修プログラム統括責任者（委員長）を置きます。

研修プログラム管理委員会は、研修プログラム統括責任者とすべての連携施設の研修実施責任者、3名の基幹施設の専門研修指導医（ローテーション担当者、プログラム構成担当者含む）から構成される研修プログラムの立案や運営の意思決定機関であり、年間を通じて定期的に開催されます。

### プログラム内容の決定

各施設の設備や症例の数や種類、指導体制などを把握した上で、研修プログラムの内容の詳細を決定します。

### 研修の質の管理

継続的に、各専攻医の希望する研修や各研修施設における研修の実施状況、各専攻医の研修進捗を把握して、研修プログラムの質の管理を行います。

### プログラムの改善

専攻医からの研修プログラムに対する評価を集計し、その評価に基づいて研修プログラムの改善を行います。

### 研修環境の確保

各専攻医に十分な研修環境が確保できるよう、各研修施設の年度毎に研修可能な専攻医数、施設間ローテーションを決定します。

### 指導体制の維持

専攻医に対する指導・評価が適切に行われるように、各研修施設に対して適切な指導体制の維持を要求します。

### 修了判定

各専攻医の研修の総括的評価を行い，研修の修了判定を行います。

## 専門研修指導医の研修計画

専門研修指導医は、それぞれの施設や外部機関による指導者のための講習を受け、フィードバック法などの指導法について学習し、専攻医が効果的に研修できるような環境を提供します。

基幹施設では「FD（Faculty Development）講習会」、初期研修を行う医療施設であれば「臨床研修指導医講習会」などでもそのスキルの一部を学習することができます。また、日本麻酔科が学術集会の際にリフレッシャーコースの中でベーシックあるいはアドバンストの指導法が学習できるコースを提供しているので、受講し学習します。

## 専攻医の就業環境

研修プログラム統括責任者および研修実施責任者は、2024年度から施行される「医師の働き方改革」にもとづき各施設で適応された水準に応じて、専攻医が心身ともに健康に研修生活を送れるような適切な労働環境を整えるように努めます。必要がある場合は、適切な環境下で研修が行われているか専攻医に対して聞き取りを行い、労働環境、労働安全の整備に努めます。また施設の給与体系を明示します。

勤務時間は週40時間を基本とし、時間外勤務は過度に延長しないように配慮します。さらに、子供の養育や親の介護などの家庭の事情、あるいは健康上の理由などやむを得ない様々な事情のために、当直業務や時間外労働に制限のある専攻医に対しても適切な研修ができるような環境を提供します。

※現在、基幹施設である筑波大学附属病院の労働契約は、変形労働制、宿日直許可のない当直（当直業務時間は時間外労働とし給与が支払われる）を採用している。時間外労働時間の上限はB水準（1860時間）を採用しているが、2025年度の1年目の専攻医の時間外労働時間の実績は、当直も含めて年間平均766時間であった。

専攻医のメンタルヘルスに配慮し、必要に応じて面接を実施します。産業医や各施設研修担当部署とも連携し、安心して研修ができるような環境を提供します

