

<p>麻酔科専門医研修プログラム名</p>	<p>飯塚病院麻酔科専門医研修プログラム</p>	
<p>連絡先</p>	<p>TEL</p>	<p>0948-22-3800</p>
	<p>FAX</p>	
	<p>e-mail</p>	<p>hmatsuyama1@aih-net.com</p>
	<p>担当者名</p>	<p>松山 博之</p>
<p>プログラム責任者 氏名</p>	<p>松山 博之</p>	
<p>研修プログラム 病院群</p> <p>* 病院群に所属する全施設名をご記入ください。</p>	<p>責任基幹施設</p>	<p>飯塚病院</p>
	<p>基幹研修施設</p>	<p>福岡市立こども病院 雪の聖母会 聖マリア病院</p>
	<p>関連研修施設</p>	<p>九州大学病院 産業医科大学病院 自治医科大学さいたま医療センター</p>
<p>プログラムの概要と特徴</p>	<p>飯塚病院は筑豊地区の基幹病院として、豊富外科系手術症例（麻酔科管理約4200例）に恵まれており、小児複合心奇形手術や移植手術以外の症例を数多く経験できる。さらに低侵襲手術室や日帰り手術センターを整備し、時代のニーズにも応えている。他診療科との交流も良好で、柔軟なプログラム運営が可能である。麻酔科を含め飯塚病院専門医プログラムはACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education)が提唱する6 competenciesに準拠している。病院全体の専門医プログラムにより当院が提携しているいくつかのアメリカの大学病院との交流に参加でき、参加のための語学サポートも充実している。我々も積極意的に海外の国際学会に参加を進めている。飯塚病院は責任基幹施設として、基幹関</p>	

	<p>連研修施設の地方独立行政法人福岡市立病院機構 福岡市立こども病院（以下、福岡市立こども病院）雪の聖母会 聖マリア病院（以下聖マリア病院）、関連施設の九州大学病院、産業医科大学病院、自治医科大学さいたま医療センターと提携し、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修カリキュラムの到達目標を達成できる教育を提供し、十分な知識と技術を備えた麻酔科専門医を育成する。</p>
<p>プログラムの運営方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 手術麻酔研修は飯塚病院で行ない、必要な手術麻酔経験を積む。加えて麻酔関連診療科（救急医療・集中医療、緩和医療、内科研修など）を飯塚病院該当診療科で研修を行う ● 研修4年間のうち、小児複合心奇形手術症例経験のため福岡市立こども病院あるいは聖マリア病院にて、最低3ヶ月から1年の研修を行う。 ● 研修4年のうち、ペインクリニック診療を九州大学病院あるいは産業医科大学病院で、集中医療診療を自治医科大学さいたま医療センターにて研修を行なう。 ● 内容・進行状況に配慮して、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する ● 飯塚病院専攻医プログラム（すべての診療科に対する）に参加する

2015年度飯塚病院（責任基幹施設名）麻酔科専門医研修プログラム

1. プログラムの概要と特徴

飯塚病院は筑豊地区の基幹病院として、豊富外科系手術症例（麻酔科管理約4200例）に恵まれており、小児複合心奇形手術や移植手術以外の症例を数多く経験できる。さらに低侵襲手術室や日帰り手術センターを整備し、時代のニーズにも応えている。他診療科との交流も良好で、柔軟なプログラム運営が可能である。麻酔科を含め飯塚病院専門医プログラムはACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education)が提唱する6 competenciesに準拠している。病院全体の専門医プログラムにより当院が提携しているいくつかのアメリカの大学病院との交流に参加でき、参加のための語学サポートも充実している。我々も積極意的に海外の国際学会に参加を進めている。飯塚病院は責任基幹施設として、基幹関連研修施設の地方独立行政法人福岡市立病院機構 福岡市立こども病院（以下、福岡市立こども病院）雪の聖母会 聖マリア病院（以下聖マリア病院）、関連施設の九州大学病院、産業医科大学病院、自治医科大学さいたま医療センターと提携し、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修カリキュラムの到達目標を達成できる教育を提供し、十分な知識と技術を備えた麻酔科専門医を育成する。

2. プログラムの運営方針

- 手術麻酔研修は飯塚病院で行ない、必要な手術麻酔経験を積む。加えて麻酔関連診療科（救急医療・集中医療、緩和医療、内科研修など）を飯塚病院該当診療科で研修を行う
- 研修4年間のうち、小児複合心奇形手術症例経験のため福岡市立こども病院あるいは聖マリア病院にて、最低3ヶ月から1年の研修を行う。
- 研修4年のうち、ペインクリニック診療を九州大学病院あるいは産業医科大学病院で、集中医療診療を自治医科大学さいたま医療センターにて研修を行なう。
- 内容・進行状況に配慮して、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する
- 飯塚病院専攻医プログラム（すべての診療科に対する）に参加する

研修実施計画例

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	飯塚病院麻酔科 飯塚病院救急部	飯塚病院麻酔科	飯塚病院麻酔科 福岡市立こども病院	飯塚病院麻酔科 聖マリア病院
B	飯塚病院麻酔科 飯塚病院救急部	飯塚病院麻酔科 飯塚病院集中治療部	飯塚病院麻酔科 自治医科大学さいたま医療センター	飯塚病院麻酔科 飯塚病院集中治療部
C	飯塚病院麻酔科 飯塚病院救急部	飯塚病院麻酔科 飯塚病院緩和医療科	飯塚病院麻酔科 九州大学病院ペインクリニック	飯塚病院麻酔科 飯塚病院緩和医療科

* 必要に応じて、関連施設での研修を行う事がある（主としてペインクリニック関連）

3. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

1) 責任基幹施設

飯塚病院（以下、当院）

プログラム責任者：松山 博之

指導医：小畑勝義（麻酔，ペインクリニック）

尾崎実展（麻酔，acute pain service）

松山博之（麻酔）

田平暢恵（麻酔）

小西彩（麻酔）

専門医：内藤智孝（麻酔，神経ブロック）

他科専門医

：出雲明彦（救急医療）

：牧野毅彦（緩和医療）

：安達普至（集中医療）

：井村洋（総合内科）

西暦1989年 麻酔科認定病院取得 認定番号539

麻酔科管理症例 4298症例（2013年度）

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	177症例	77症例

帝王切開の麻酔	261症例	100症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	141症例	76症例
胸部外科手術の麻酔	231症例	130 症例
脳神経外科手術の麻酔	145症例	80症例

2) 基幹関連研修施設

○地方独立行政法人福岡市立病院機構 福岡市立こども病院 (以下、福岡こども病院)

研修プログラム管理者：水野圭一郎 (麻酔科 科長)

指導医：水野 圭一郎 (小児麻酔)

住吉 理絵子 (小児麻酔)

自見 宣郎 (小児麻酔)

泉 薫 (小児麻酔)

専門医：指宿 佳代子 (小児麻酔)

麻酔科認定病院番号：205 (1980年認定)

麻酔科管理症例 2000症例

	全症例	本プログラム分
小児 (6歳未満) の麻酔	1300症例	60症例
帝王切開の麻酔	10症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	330症例	20症例
胸部外科手術の麻酔	0症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

○雪の聖母会 聖マリア病院 (以下聖マリア病院)

研修プログラム管理者：吉野 淳

専門医：吉野 淳 (麻酔)

藤村 直幸 (麻酔・集中治療)

政次 美代子 (麻酔)

甘蔗 真純 (麻醉)

麻醉科認定病院番号：483

麻醉科管理症例 3708症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	455症例	60症例
帝王切開の麻醉	247症例	50症例
心臓血管手術の麻醉 (胸部大動脈手術を含む)	110症例	20症例
胸部外科手術の麻醉	118症例	30 症例
脳神経外科手術の麻醉	169症例	40症例

3) 関連施設

○自治医科大学附属さいたま医療センター

研修実施責任者：讃井 将光

指導医：讃井 将光 (集中治療)

石黒 芳紀

村山 隆紀

大塚 祐史

専門医：斉藤 裕一

毛利 英之

佐藤 和香子

後藤 卓子

麻醉科認定病院番号：961

麻醉科管理症例 4919症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	31症例	0症例
帝王切開の麻醉	190症例	0症例
心臓血管手術の麻醉 (胸部大動脈手術を含む)	514症例	0症例
胸部外科手術の麻醉	375症例	0 症例

脳神経外科手術の麻酔	113症例	0症例
------------	-------	-----

自治医科大学附属さいたま医療センターでは集中治療研修を行う

○九州大学病院

研修実施責任者：外 須美夫

指導医：塩川 浩輝（日本ペインクリニック学会認定専門医）

外 須美夫

辛島 裕士

瀬戸口 秀一

秋吉 浩三郎

東 みどり子

宮崎 良平

白水 和宏

神田橋 忠

清水 祐紀子

麻酔科認定病院番号：8

麻酔科管理症例：6759症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	661症例	0症例
帝王切開の麻酔	358症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	479症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	222症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	217症例	0症例

九州大学病院ではペインクリニック研修を行う

○産業医科大学病院

研修実施責任者：佐多 竹良

指導医：佐多 竹良

古賀 和徳（日本ペインクリニック学会指定研修施設代表専門医）

川崎 貴士（日本ペインクリニック学会認定専門医）

原 幸治（日本ペインクリニック学会認定専門医）

堀下 貴文

小原 剛

蒲池 正幸

専門医：渡部 和俊

麻酔科認定病院番号：184

麻酔科管理症例：4623症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	173症例	0症例
帝王切開の麻酔	102症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	50症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	387症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	217症例	0症例

産業医科大学病院ではペインクリニック研修を行う

本プログラムにおける前年度症例合計

麻酔科管理症例：26705症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	197症例
帝王切開術の麻酔	150症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	116症例
胸部外科手術の麻酔	160 症例
脳神経外科手術の麻酔	120症例

4. 募集定員

3名

5. プログラム責任者 問い合わせ先

飯塚病院 麻酔科

松山 博之 特任副院長

飯塚市芳雄3-83

TEL 0948-22-3800

6. 本プログラムの研修カリキュラム到達目標

カリキュラムを付記（付記1、2）するので参照のこと

①一般目標

安全かつ安心な周術期医療の提供といった国民のニーズに応えることのできる、麻酔科およびその関連分野の診療を実践する専門医を育成する。具体的には下記の6つの資質を修得する。

- 1, **Medical Knowledge**（十分な麻酔科領域、および麻酔科関連領域の専門知識）
- 2, **Patient Care**（刻々と変わる臨床現場における、適切な臨床的判断能力・技量、問題解決能力）
- 3, **Professionalism**（医の倫理に配慮し、診療を行う上での適切な態度、習慣。医療安全の理解）
- 4, **Practice Based Learning and Improvement**（臨床経験をフィードバックし自己向上を図る。常に進歩する医療・医学を則して、生涯を通じて研鑽を継続する向上心）
- 5, **Interpersonal and Communication skills**（チーム医療を進める能力、患者と信頼関係を築きを安心医療を進める能力）
- 6, **System Based Practice**（医療制度、保険制度の理解。地域診療連携（病診・病病連携）の理解）

②個別目標

目標1 Medical Knowledge

麻酔科診療に必要な下記知識を習得し、臨床応用できる。具体的には公益法人日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習ガイドラインに準拠する。

1) 総論：

- a) 麻酔科医の役割と社会的な意義、医学や麻酔の歴史について理解している。
- b) 麻酔の安全と質の向上：麻酔の合併症発生率、リスクの種類、安全指針、医療の質向上に向けた活動などについて理解している。手術室の安全管理、環境整備について理解し、実践できる。

2) 生理学：下記の臓器の生理・病態生理，機能，評価・検査，麻酔の影響などについて理解している。

- a) 自律神経系
- b) 中枢神経系
- c) 神経筋接合部
- d) 呼吸
- e) 循環
- f) 肝臓
- g) 腎臓
- h) 酸塩基平衡，電解質
- i) 栄養

3) 薬理学：薬力学，薬物動態を理解している。特に下記の麻酔関連薬物について作用機序，代謝，臨床上の効用と影響について理解している。

- a) 吸入麻酔薬
- b) 静脈麻酔薬
- c) オピオイド
- d) 筋弛緩薬
- e) 局所麻酔薬

4) 麻酔管理学総論：麻酔に必要な知識を持ち，理解している。

5) 麻酔管理学各論：様々な手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解している。

5) 麻酔科関連領域：麻酔科関連領域に関して，基本的な考えを理解している

- a) 集中治療
- b) 救急医療
- c) ペインクリニック
- d) 緩和医療

目標2 Patient Care

麻酔科診療に必要な下記基本手技に習熟し，臨床応用できる。具体的には日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習ガイドライン・基本手技ガイドラインに準拠する。

1) 基本手技ガイドラインにある下記のそれぞれの基本手技について，advancedコース目標に到達している。

- a) 血管確保・血液採取
- b) 気道管理
- c) モニタリング
- d) 治療手技
- e) 心肺蘇生法
- f) 麻酔器点検および使用
- g) 鎮痛法・鎮静法（区域麻酔を含む）
- h) 感染予防

2) 麻酔管理総論：麻酔に必要な知識を持ち，実践できる

- a) 術前評価：麻酔のリスクを増す患者因子の評価，術前に必要な検査，術前に行うべき合併症対策について理解している。
- b) 麻酔器，モニター：麻酔器・麻酔回路の構造，点検方法，トラブルシューティング，モニター機器の原理，適応，モニターによる生体機能の評価，について理解し，実践ができる。
- c) 気道管理：気道の解剖，評価，様々な気道管理の方法，困難症例への対応などを理解し，実践できる。
- d) 輸液・輸血療法：種類，適応，保存，合併症，緊急時対応などについて理解し，実践ができる。
- e) 脊髄くも膜下麻酔，硬膜外麻酔：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる
- f) 神経ブロック：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる。
- g) 術後管理：術後回復とその評価，術後の合併症とその対応に関して理解し，実践できる。

3) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

- a) 耳鼻咽喉科
- b) 口腔外科
- c) 眼科
- d) 整形外科
- e) 腹部外科
- f) 腹腔鏡手術
- g) 産婦人科

- h) 泌尿器科
- i) 小児外科
- j) 脳神経外科
- k) 胸部外科
- l) 心臓血管外科（血管外科・成人/小児心臓手術）
- m) 高齢者の手術
- n) 手術室以外での麻酔
- o) 外傷患者
- p) 臓器移植
- q) 外来手術

4) 集中治療：成人・小児の集中治療を要する疾患の診断と集中治療について理解し、実践できる。

5) 救急医療：救急医療の代表的な病態とその評価、治療について理解し、実践できる。それぞれの患者にあった蘇生法を理解し、実践できる。AHA-ACLS、またはAHA-PALSプロバイダーコースを受講し、プロバイダーカードを取得している。

6) ペイン：周術期の急性痛・慢性痛の機序、治療について理解し、実践できる。

7) 緩和医療：緩和医療を理解し、実践できる

目標3 Professionalism

医師として診療を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。医療安全についての理解を深める。

1) 麻酔科医師として、真摯に患者と対応できる。

2) チーム医療の一因として、他科医師、他職種の人たちと真摯に対応でき、医療チームのリーダーとして、統率力をもって、周術期の刻々と変化する事象に対応をすることができる。

3) 積極的に医療安全に貢献できる

目標4 Practice Based Learning and Improvement

臨床経験をフィードバックし自己向上を図る。医療・医学の進歩に則して、生涯を通じて自己の能力を研鑽する向上心を醸成する。

1) 日々の症例をフィードバックし、自己研鑽できる

a) 症例の振り返り

b) 学習ガイドラインの中の麻酔における研究計画と統計学の項目に準拠して、EBM,

統計，研究計画などについて理解している。

- c) 院内のカンファレンスや抄読会，外部のセミナーやカンファレンスなどに出席し，積極的に討論に参加できる。
- d) 学術集会や学術出版物に，症例報告や研究成果の発表をすることができる。
- e) 臨床上の疑問に関して，指導医に尋ねることはもとより，自ら文献・資料などを用いて問題解決を行うことができる。

2) 生涯を通じて学習できる

カンファレンス・講習会・学会に出席し，常に医学の進歩則していけるようにする

目標5 Interpersonal and Communication skills

チーム医療を進め、安心医療を進める能力を醸成する。グローバルな活動ができるようになる。

1) チーム医療

- a) 指導担当する医師とともにon the job training環境の中で，協調して麻酔科診療を行うことができる。
- b) 他科の医師，コメディカルなどと協力・協働して，チーム医療を実践することができる。
- c) 初期研修医や他の医師，コメディカル，実習中の学生などに対し，適切な態度で接しながら，麻酔科診療の教育をすることができる。

2) 安心医療

麻酔科診療において，適切な態度で患者に接し，麻酔方法や周術期合併症をわかりやすく説明し，インフォームドコンセントを得ることができる。

3) グローバルな活動

国際学会等に参加し、各国の麻酔医と討論ができる

目標6 System Based Practice

院内医療体制、地域診療連携（病診・病病連携）医療制度、保険制度を理解し、適切に対応できる。

1) 院内医療体制

院内LAN、ハリーコール体制、薬剤管理（毒薬・麻薬・劇薬）、併診体制など院内システムを理解する。麻酔科医師としてコンサルトを受ける

2) 地域連携

地域連携のシステムを知る。院外の医療施設への情報提供を的確に行える

3) 医療制度・保険制度

難病指定、高額医療対策、先進医療に関して適切に患者説明ができる
麻酔保険料の仕組みが理解できる

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療，ペインの十分な臨床経験を積む．通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・神経ブロックの症例経験は年間240例（20例/月相当）以上とする．加えて、研修期間中に下記麻酔を所定数例以上麻酔担当医として経験する．ただし，帝王切開手術，胸部外科手術，脳神経外科手術に関しては，一症例の担当医は1人，小児と心臓血管手術については一症例の担当医は2人までとする．

・小児（6歳未満）の麻酔	25症例
・帝王切開術の麻酔	10症例
・心臓血管外科の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	25症例
・胸部外科手術の麻酔	25症例
・脳神経外科手術の麻酔	25症例

7. 各施設における到達目標と評価項目

それぞれの専攻医の到達目標に対し年次毎の研修管理委員会を行い、その結果を別表の到達目標評価表にて評価する（付記2）。その結果を各専攻医にフィードバックする。

8、プログラムの変更・中断・終了

専攻医はやむを得ない場合には研修期間中に研修プログラムを変更できる。当院および変更先の研修プログラム責任者の承認が必要である。また、プログラム責任者は研修途中で研修プログラムに実施施設を追加・変更することができる。

専攻医はやむを得ない場合には研修の中断、再開ができる。当院研修プログラム責任者の承認が必要である。・・・

専門医受験資格が得られた場合に研修を終了する。

飯塚病院（責任基幹施設）研修カリキュラム到達目標

カリキュラムを付記（付記1、2）するので参照のこと

①一般目標

安全かつ安心な周術期医療の提供といった国民のニーズに応えることのできる、麻酔科およびその関連分野の診療を実践する専門医を育成する。具体的には下記の6つの資質を修得する。

- 1, **Medical Knowledge**（十分な麻酔科領域、および麻酔科関連領域の専門知識）
- 2, **Patient Care**（刻々と変わる臨床現場における、適切な臨床的判断能力・技量、問題解決能力）
- 3, **Professionalism**（医の倫理に配慮し、診療を行う上での適切な態度、習慣。医療安全の理解）
- 4, **Practice Based Learning and Improvement**（臨床経験をフィードバックし自己向上を図る。常に進歩する医療・医学を則して、生涯を通じて研鑽を継続する向上心）
- 5, **Interpersonal and Communication skills**（チーム医療を進める能力、患者と信頼

関係を築きを安心医療を進める能力)

6, System Based Practice (医療制度、保険制度の理解。地域診療連携 (病診・病病連携) の理解)

②個別目標

目標1 Medical Knowledge

麻酔科診療に必要な下記知識を習得し、臨床応用できる。具体的には公益法人日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習ガイドラインに準拠する。

1) 総論：

- c) 麻酔科医の役割と社会的な意義，医学や麻酔の歴史について理解している。
- d) 麻酔の安全と質の向上：麻酔の合併症発生率，リスクの種類，安全指針，医療の質向上に向けた活動などについて理解している。手術室の安全管理，環境整備について理解し，実践できる。

2) 生理学：下記の臓器の生理・病態生理，機能，評価・検査，麻酔の影響などについて理解している。

- j) 自律神経系
- k) 中枢神経系
- l) 神経筋接合部
- m) 呼吸
- n) 循環
- o) 肝臓
- p) 腎臓
- q) 酸塩基平衡，電解質
- r) 栄養

3) 薬理学：薬力学，薬物動態を理解している。特に下記の麻酔関連薬物について作用機序，代謝，臨床上の効用と影響について理解している。

- f) 吸入麻酔薬
- g) 静脈麻酔薬
- h) オピオイド
- i) 筋弛緩薬
- j) 局所麻酔薬

4) 麻酔管理学総論：麻酔に必要な知識を持ち，理解している。

5) 麻酔管理学各論：様々な手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意す

べきことを理解している。

- 5) 麻酔科関連領域：麻酔科関連領域に関して、基本的な考えを理解している
 - a) 集中治療
 - b) 救急医療
 - c) ペインクリニック
 - d) 緩和医療

目標2 Patient Care

麻酔科診療に必要な下記基本手技に習熟し、臨床応用できる。具体的には日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習ガイドライン・基本手技ガイドラインに準拠する。

1) 基本手技ガイドラインにある下記のそれぞれの基本手技について、advancedコース目標に到達している。

- i) 血管確保・血液採取
- j) 気道管理
- k) モニタリング
- l) 治療手技
- m) 心肺蘇生法
- n) 麻酔器点検および使用
- o) 鎮痛法・鎮静法（区域麻酔を含む）
- p) 感染予防

2) 麻酔管理総論：麻酔に必要な知識を持ち、実践できる

- h) 術前評価：麻酔のリスクを増す患者因子の評価、術前に必要な検査、術前に行うべき合併症対策について理解している。
- i) 麻酔器，モニター：麻酔器・麻酔回路の構造，点検方法，トラブルシューティング，モニター機器の原理，適応，モニターによる生体機能の評価，について理解し，実践ができる。
- j) 気道管理：気道の解剖，評価，様々な気道管理の方法，困難症例への対応などを理解し，実践できる。
- k) 輸液・輸血療法：種類，適応，保存，合併症，緊急時対応などについて理解し，実践ができる。
- l) 脊髄くも膜下麻酔，硬膜外麻酔：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる

- m) 神経ブロック：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる。
- n) 術後管理：術後回復とその評価，術後の合併症とその対応に関して理解し，実践できる。

3) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

- r) 耳鼻咽喉科
- s) 口腔外科
- t) 眼科
- u) 整形外科
- v) 腹部外科
- w) 腹腔鏡手術
- x) 産婦人科
- y) 泌尿器科
- z) 小児外科
- aa) 脳神経外科
- bb) 胸部外科
- cc) 心臓血管外科（血管外科・成人/小児心臓手術）
- dd) 高齢者の手術
- ee) 手術室以外での麻酔
- ff) 外傷患者
- gg) 臓器移植
- hh) 外来手術

4) 集中治療：成人・小児の集中治療を要する疾患の診断と集中治療について理解し，実践できる。

5) 救急医療：救急医療の代表的な病態とその評価，治療について理解し，実践できる。それぞれの患者にあった蘇生法を理解し，実践できる。AHA-ACLS，またはAHA-PALSプロバイダーコースを受講し，プロバイダーカードを取得している。

6) ペイン：周術期の急性痛・慢性痛の機序，治療について理解し，実践できる。

7) 緩和医療：緩和医療を理解し，実践できる

目標3 Professionalism

医師として診療を行う上で，医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。医療

安全についての理解を深める。

- 1) 麻酔科医師として、真摯に患者と対応できる。
- 2) チーム医療の一因として、他科医師、他職種の人たちと真摯に対応でき、医療チームのリーダーとして、統率力をもって、周術期の刻々と変化する事象に対応をすることができる。
- 3) 積極的に医療安全に貢献できる

目標4 Practice Based Learning and Improvement

臨床経験をフィードバックし自己向上を図る。医療・医学の進歩に則して、生涯を通じて自己の能力を研鑽する向上心を醸成する。

- 1) 日々の症例をフィードバックし、自己研鑽できる
 - a) 症例の振り返り
 - b) 学習ガイドラインの中の麻酔における研究計画と統計学の項目に準拠して、EBM, 統計, 研究計画などについて理解している。
 - c) 院内のカンファレンスや抄読会, 外部のセミナーやカンファレンスなどに出席し, 積極的に討論に参加できる。
 - d) 学術集会や学術出版物に, 症例報告や研究成果の発表をすることができる。
 - e) 臨床上の疑問に関して, 指導医に尋ねることはもとより, 自ら文献・資料などを用いて問題解決を行うことができる。
- 2) 生涯を通じて学習できる
カンファレンス・講習会・学会に出席し、常に医学の進歩に則していけるようにする

目標5 Interpersonal and Communication skills

チーム医療を進め、安心医療を進める能力を醸成する。グローバルな活動ができるようになる。

- 1) チーム医療
 - a) 指導担当する医師とともにon the job training環境の中で, 協調して麻酔科診療を行うことができる。
 - b) 他科の医師, コメディカルなどと協力・協働して, チーム医療を実践することができる。
 - c) 初期研修医や他の医師, コメディカル, 実習中の学生などに対し, 適切な態度で接しながら, 麻酔科診療の教育をすることができる。
- 2) 安心医療

麻酔科診療において、適切な態度で患者に接し、麻酔方法や周術期合併症をわかりやすく説明し、インフォームドコンセントを得ることができる。

3) グローバルな活動

国際学会等に参加し、各国の麻酔医と討論ができる

目標6 System Based Practice

院内医療体制、地域診療連携（病診・病病連携）医療制度、保険制度を理解し、適切に対応できる。

4) 院内医療体制

院内LAN、ハリーコール体制、薬剤管理（毒薬・麻薬・劇薬）、併診体制など院内システムを理解する。麻酔科医師としてコンサルトを受ける

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療，ペインの十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・神経ブロックの症例経験は年間240例（20例/月相当）以上とする。加えて、研修期間中に下記麻酔を所定数例以上麻酔担当医として経験する。ただし、帝王切開手術，胸部外科手術，脳神経外科手術に関しては，一症例の担当医は1人，小児と心臓血管手術については一症例の担当医は2人までとする。

- | | |
|----------------------------|------|
| ・小児（6歳未満）の麻酔 | 25症例 |
| ・帝王切開術の麻酔 | 10症例 |
| ・心臓血管外科の麻酔
（胸部大動脈手術を含む） | 25症例 |
| ・胸部外科手術の麻酔 | 25症例 |
| ・脳神経外科手術の麻酔 | 25症例 |

地方独立行政法人福岡市立病院機構 福岡市立こども病院
(基幹研修施設)
研修カリキュラム到達目標

①一般目標

安全かつ安心な周術期医療の提供といった国民のニーズに応えることのできる、麻酔科およびその関連分野の診療を実践する専門医を育成する。具体的には下記の4つの資質を修得する。

- 1) 十分な麻酔科領域、および麻酔科関連領域の専門知識と技量
- 2) 刻々と変わる臨床現場における、適切な臨床的判断能力、問題解決能力
- 3) 医の倫理に配慮し、診療を行う上での適切な態度、習慣
- 4) 常に進歩する医療・医学を則して、生涯を通じて研鑽を継続する向上心

②個別目標

目標 1（基本知識）麻酔科診療に必要な下記知識を習得し、臨床応用できる。具体的には公益法人日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習ガイドラインに準拠する。

1) 総論：

- a) 麻酔科医の役割と社会的な意義，医学や麻酔の歴史について理解している。
- b) 麻酔の安全と質の向上：麻酔の合併症発生率，リスクの種類，安全指針，医療の質向上に向けた活動などについて理解している。手術室の安全管理，環境整備について理解し，実践できる。

2) 生理学：下記の臓器の生理・病態生理，機能，評価・検査，麻酔の影響などについて理解している。

- a) 自律神経系
- b) 中枢神経系
- c) 神経筋接合部
- d) 呼吸
- e) 循環
- f) 肝臓
- g) 腎臓
- h) 酸塩基平衡，電解質
- i) 栄養

3) 薬理学：薬力学，薬物動態を理解している。特に下記の麻酔関連薬物について作用機序，代謝，臨床上の効用と影響について理解している。

- a) 吸入麻酔薬
- b) 静脈麻酔薬
- c) オピオイド
- d) 筋弛緩薬
- e) 局所麻酔薬

4) 麻酔管理総論：麻酔に必要な知識を持ち，実践できる

- a) 術前評価：麻酔のリスクを増す患者因子の評価，術前に必要な検査，術前に行うべき合併症対策について理解している。
- b) 麻酔器，モニター：麻酔器・麻酔回路の構造，点検方法，トラブルシューティング，モニター機器の原理，適応，モニターによる生体機能の評価，について理解し，実践ができる。
- c) 気道管理：気道の解剖，評価，様々な気道管理の方法，困難症例への対応など

を理解し、実践できる。

- d) 輸液・輸血療法：種類，適応，保存，合併症，緊急時対応などについて理解し，実践ができる。
- e) 脊髄くも膜下麻酔，硬膜外麻酔：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる
- f) 神経ブロック：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる。

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

- a) 小児外科
- b) 心臓外科
- c) 整形・脊椎外科
- d) 泌尿器科
- e) 産婦人科
- f) 眼科
- g) 耳鼻咽喉科
- h) 小児歯科
- i) 脳神経外科
- j) 手術室以外での麻酔

6) 術後管理：術後回復とその評価，術後痛の評価と鎮痛および副作用対策、術後の合併症とその対応に関して理解し，実践できる。

7) 集中治療：小児の集中治療を要する疾患の診断と治療について理解し，実践できる。

8) 救急医療：救急医療の代表的な病態とその評価，治療について理解し，実践できる。それぞれの患者にあった蘇生法を理解し，実践できる。AHA-ACLS，または AHA-PALS プロバイダーコースを受講し，プロバイダーカードを取得している。

目標 2（診療技術）麻酔科診療に必要な下記基本手技に習熟し，臨床応用できる。具体的には日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の基本手技ガイドラインに準拠する。

1) 基本手技ガイドラインにある下記のそれぞれの基本手技について，定められたコース目標に到達している。

- a) 血管確保・血液採取
- b) 気道管理

- c) モニタリング
- d) 治療手技
- e) 心肺蘇生法
- f) 麻酔器点検および使用
- g) 脊髄くも膜下麻酔
- h) 鎮痛法および鎮静薬
- i) 感染予防

目標 3 (マネジメント) 麻酔科専門医として必要な臨床現場での役割を実践することで、患者の命を助けることができる。

- 1) 周術期などの予期せぬ緊急事象に対して、適切に対処できる技術、判断能力を持っている。
- 2) 医療チームのリーダーとして、他科の医師、他職種を巻き込み、統率力をもって、周術期の刻々と変化する事象に対応をすることができる。

目標 4 (医療倫理, 医療安全) 医師として診療を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。医療安全についての理解を深める。

- 1) 指導担当する医師とともに臨床研修環境の中で、協調して麻酔科診療を行うことができる。
- 2) 他科の医師、コメディカルなどと協力・協働して、チーム医療を実践することができる。
- 3) 麻酔科診療において、適切な態度で患者に接し、麻酔方法や周術期合併症をわかりやすく説明し、インフォームドコンセントを得ることができる。
- 4) 初期研修医や他の医師、コメディカル、実習中の学生などに対し、適切な態度で接しながら、麻酔科診療の教育をすることができる。

目標 5 (生涯教育) 医療・医学の進歩に則して、生涯を通じて自己の能力を研鑽する向上心を醸成する。

- 1) 学習ガイドラインの中の麻酔における研究計画と統計学の項目に準拠して、EBM, 統計, 研究計画などについて理解している。
- 2) 院内のカンファレンスや抄読会, 外部のセミナーやカンファレンスなどに出席し, 積極的に討論に参加できる。
- 3) 学術集会や学術出版物に, 症例報告や研究成果の発表をすることができる。

4) 臨床上の疑問に関して、指導医に尋ねることはもとより、自ら文献・資料などを用いて問題解決を行うことができる。

③経験目標

研修期間中に手術麻酔、集中治療の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・神経ブロックの症例経験に加え、下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する。

- ・小児（6歳未満）の麻酔 50 症例
- ・心臓血管手術の麻酔 20 症例

雪の聖母会 聖マリア病院（基幹関連施設）研修カリキュラム到達目標

飯塚病院（責任基幹施設）のプログラム（6 competencies）と整合性を保つようにする。このため、研修年度に応じて責任基幹施設のカリキュラム（付記2）を参考とする。

①一般目標

安全で質の高い周術期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を育成する。具体的には下記の4つの資質を修得する。

- 1) 十分な麻酔科領域、および麻酔科関連領域の専門知識と技量
- 2) 刻々と変わる臨床現場における、適切な臨床的判断能力、問題解決能力
- 3) 医の倫理に配慮し、診療を行う上での適切な態度、習慣
- 4) 常に進歩する医療・医学を則して、生涯を通じて研鑽を継続する向上心

②個別目標

目標1（基本知識）麻酔科診療に必要な下記知識を習得し、臨床応用できる。具体的には公益法人日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習

ガイドラインに準拠する。

1) 総論：

- a) 麻酔科医の役割と社会的な意義，医学や麻酔の歴史について理解している。
- b) 麻酔の安全と質の向上：麻酔の合併症発生率，リスクの種類，安全指針，医療の質向上に向けた活動などについて理解している。手術室の安全管理，環境整備について理解し，実践できる。

2) 生理学：下記の臓器の生理・病態生理，機能，評価・検査，麻酔の影響などについて理解している。

- a) 自律神経系
- b) 中枢神経系
- c) 神経筋接合部
- d) 呼吸
- e) 循環
- f) 肝臓
- g) 腎臓
- h) 酸塩基平衡，電解質
- i) 栄養

3) 薬理学：薬力学，薬物動態を理解している。特に下記の麻酔関連薬物について作用機序，代謝，臨床上の効用と影響について理解している。

- a) 吸入麻酔薬
- b) 静脈麻酔薬
- c) オピオイド
- d) 筋弛緩薬
- e) 局所麻酔薬

4) 麻酔管理総論：麻酔に必要な知識を持ち，実践できる

- a) 術前評価：麻酔のリスクを増す患者因子の評価，術前に必要な検査，術前に行うべき合併症対策について理解している。
- b) 麻酔器，モニター：麻酔器・麻酔回路の構造，点検方法，トラブルシューティング，モニター機器の原理，適応，モニターによる生体機能の評価，について理解し，実践ができる。
- c) 気道管理：気道の解剖，評価，様々な気道管理の方法，困難症例への対応などを理解し，実践できる。

① 下顎挙上法による気道確保を実施できる。

- ② バッグマスクによる人工呼吸ができる
- ③ 経口または経鼻挿管を実施出来る
- ④ 声門上器具による気道確保が実施出来る
- ⑤ 人工呼吸器を設定出来る

- d) 輸液・輸血療法：種類，適応，保存，合併症，緊急時対応などについて理解し，実践ができる．
- e) 脊髄くも膜下麻酔，硬膜外麻酔：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる
- f) 神経ブロック：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる．

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる．

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 呼吸器外科
- d) 成人心臓手術
- e) 小児先天性心疾患の手術
- f) 血管外科
- g) 小児外科
- h) 高齢者の手術
- i) 脳神経外科
- j) 整形外科
- k) 外傷外科
- l) 泌尿器科
- m) 産婦人科
- n) 眼科
- o) 耳鼻咽喉科
- p) 形成外科
- q) 口腔外科
- r) 手術室以外での麻酔

6) 術後管理：術後回復とその評価，術後の合併症とその対応に関して理解し，実践できる．

7) 集中治療：成人・小児の集中治療を要する疾患の診断と集中治療について理解し、実践できる。

8) 救急医療：救急医療の代表的な病態とその評価、治療について理解し、実践できる。それぞれの患者にあった蘇生法を理解し、実践できる。AHA-ACLS、またはAHA-PALSプロバイダーコースを受講し、プロバイダーカードを取得している。

目標2（診療技術）麻酔科診療に必要な下記基本手技に習熟し、臨床応用できる。具体的には日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の基本手技ガイドラインに準拠する。

1) 基本手技ガイドラインにある下記のそれぞれの基本手技について、定められたコース目標に到達している。

- a) 血管確保・血液採取
- b) 気道管理
- c) モニタリング
- d) 治療手技
- e) 心肺蘇生法
- f) 麻酔器点検および使用
- g) 脊髄くも膜下麻酔
- h) 鎮痛法および鎮静薬
- i) 感染予防

目標3（マネジメント）麻酔科専門医として必要な臨床現場での役割を実践することで、患者の命を助けることができる。

1) 周術期などの予期せぬ緊急事象に対して、適切に対処できる技術、判断能力を持っている。

2) 医療チームのリーダーとして、他科の医師、他職種を巻き込み、統率力をもって、周術期の刻々と変化する事象に対応をすることができる。

目標4（医療倫理、医療安全）医師として診療を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。医療安全についての理解を深める。

1) 指導担当する医師とともに臨床研修環境の中で、協調して麻酔科診療を行うことができる。

2) 他科の医師、コメディカルなどと協力・協働して、チーム医療を実践することができる。

きる。

3) 麻酔科診療において、適切な態度で患者に接し、麻酔方法や周術期合併症をわかりやすく説明し、インフォームドコンセントを得ることができる。

4) 初期研修医や他の医師、コメディカル、実習中の学生などに対し、適切な態度で接しながら、麻酔科診療の教育をすることができる。

目標5（生涯教育）医療・医学の進歩に則して、生涯を通じて自己の能力を研鑽する向上心を醸成する。

1) 学習ガイドラインの中の麻酔における研究計画と統計学の項目に準拠して、EBM, 統計, 研究計画などについて理解している。

2) 院内のカンファレンスや抄読会, 外部のセミナーやカンファレンスなどに出席し, 積極的に討論に参加できる。

3) 学術集会や学術出版物に, 症例報告や研究成果の発表をすることができる。

4) 臨床上の疑問に関して, 指導医に尋ねることはもとより, 自ら文献・資料などを用いて問題解決を行うことができる。

③経験目標

研修期間中に手術麻酔, 集中治療の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・神経ブロックの症例経験に加え, 下記の所定の件数の特殊麻酔を経験することを目標とする（研修期間1年間の場合。各専修医の経験度による）。

・全麻酔管理症例数	300症例
・小児（6歳未満）の麻酔	30症例
・帝王切開術の麻酔	30症例
・心臓血管外科の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	25症例
・胸部外科手術の麻酔	25症例
・脳外科手術の麻酔	25症例

自治医科大学さいたま医療センター集中治療（関連施設）研修カリキュラム到達目標

自治医科大学さいたま医療センター集中治療は飯塚病院（責任基幹施設）の麻酔専門医育成プログラムに集中治療の分野で協力する。このため、研修カリキュラムの到達目標は責任基幹施設のプログラムに準じ、責任基幹施設のカリキュラム（付記2）を参考とする。

自治医科大学附属さいたま医療センター集中治療研修の特徴

608床の総合病院で、ICU入室症例は年間1100件にのぼる。成人の内科系、外科系の重症患者、とくに急性呼吸不全、循環不全、腎傷害をはじめとする多臓器不全患者の管理を研修できる。施設の特徴として開心術は年間500例を越え、緊急手術も多い。診療面では、毎朝のベッドサイド回診を通してエビデンスを重視したチーム医療を実践している。教育面では、毎朝のベッドサイド回診によるベッドサイド・ティーチングの他、ジャーナルクラブ、M&M（死亡・合併症）カンファレンス、定期的な海外講師による教育的カンファレンスを行い、充実した研修を行うことが可能である。また、週1回リサーチカンファレンスを行い、臨床研究の支援、指導を行っている。

経験目標

開心術後患者

多発外傷患者

多臓器不全患者

敗血症患者

血液透析・血液浄化治療

九州大学麻酔・蘇生科ペインクリニック（関連施設）研修カリキュラム到達目標

九州大学麻酔・蘇生科ペインクリニックは飯塚病院（責任基幹施設）の麻酔専門医育成プログラムにペインクリニックの分野で協力する。このため、研修カリキュラムの到達目標は責任基幹施設のプログラムに準じ、責任基幹施設のカリキュラム（付記2）を参考とする。

麻酔科蘇生科ではペインクリニック外来を週3日（月、水、金）併設しており下記のような痛みなどに対する診療を行なっている。

- ①帯状疱疹および帯状疱疹後神経痛
- ②三叉神経痛、舌咽神経痛、非定型顔面痛、眼瞼けいれん
- ③顔面神経麻痺
- ④肩関節周囲炎
- ⑤腰痛症（変形性脊椎症、椎間板ヘルニア、など）
- ⑥頭痛（偏頭痛、群発頭痛、筋緊張性頭痛、など）
- ⑦複合性局所疼痛症候群（CRPS）
- ⑧癌性疼痛
- ⑨術後創部痛

また、当ペインクリニックで行っている特殊治療は以下の通りである。

I：各種神経ブロック

①局所麻酔薬を用いる神経ブロック

- 1) 星状神経節ブロック
- 2) 後頭神経ブロック
- 3) 硬膜外ブロック
- 4) トリガーポイント注射
- 5) 関節ブロック

②神経破壊薬（アルコールなど）や高周波熱凝固を用いるブロック

- 1) 三叉神経ブロック
- 2) 胸部または腰部交感神経ブロック
- 3) 腹腔神経叢ブロック
- 4) 神経根ブロック
- 5) 関節ブロック

II：特殊な機器を用いた治療

- ①低出力レーザー照射
- ②低周波電気治療
- ③電気刺激治療
- ④イオントフォレーシス

III：点滴・内服薬による治療

IV：特殊診断機器

- ①サーモグラフィー

ペインクリニック外来受診患者者数は年間概ね 500 人であり、指導は日本ペインクリニック学会認定専門医 2 名と充実した体制が整っている

経験目標

I：各種神経ブロック

①局所麻酔薬を用いる神経ブロック

- 1) 星状神経節ブロック
- 2) 後頭神経ブロック
- 3) 硬膜外ブロック

4) トリガーポイント注射

5) 関節ブロック

II：特殊な機器を用いた治療

①低出力レーザー照射

②低周波電気治療

③電気刺激治療

④イオントフォレーシス

III：点滴・内服薬による治療

IV：特殊診断機器

①サーモグラフィー

産業医科大学ペインクリニック（関連施設）研修カリキュラム到達目標

産業医科大学麻酔科ペインクリニックは飯塚病院（責任基幹施設）の麻酔専門医育成プログラムにペインクリニックの分野で協力する。このため、研修カリキュラムの到達目標は責任基幹施設のプログラムに準じ、責任基幹施設のカリキュラム（付記2）を参考とする。

産業医科大学麻酔科ではペインクリニック外来を週3日（月、水、金）併設している。対象疾患は带状疱疹、がん疼痛、頭痛、中枢性疼痛、三叉神経痛、頸椎症、肋間神経痛、腰痛症、坐骨神経痛など、全身のあらゆる痛み疾患だけでなく、顔面神経麻痺などの麻痺性疾患、閉塞性動脈硬化症などの血行障害、その他、アレルギー性鼻炎、自律神経失調症、多汗症など、幅広く受け入れている。そのため、他科や他院で治療困難な、いわゆる難治性疼痛疾患の紹介が比較的多いのが特徴である。ペインクリニック外来受診患者数は年間概ね2500人である。指導は日本ペインクリニック学会認定専門医4名と充実した体制が整っている。

経験目標

局所麻酔薬を用いた神経ブロック：

星状神経節ブロック、

硬膜外ブロック、
トリガーポイントブロック、
神経破壊剤を用いた神経ブロック：
三叉神経ブロック