

令和6年度 東北大学病院

基礎研究医プログラム



東北大学病院 卒後研修センター

I. 東北大学病院基礎研究医プログラム概要

1. プログラムの目的

医師初期臨床研修の役割は、医師としての基盤を形成するこの時期に、将来の専門性にとらわれず、患者を全人的に診るための臨床能力を身につけることである。このプログラムは、基礎医学に意欲があり、基礎医学系の大学院に入学する医師を対象に、臨床研修と基礎医学を両立するための基礎研究医養成・研修コースである。基礎研究医の皆さんが基幹型臨床研修病院である東北大学病院(以下、本院)卒後研修センターおよび基礎医学系分野の強力なサポートのもとに、わが国で定められた卒後臨床研修の基準を満たし、かつ一人一人のニーズにマッチした臨床研修および基礎研究を実践することを目的とする。

2. プログラムの特色

本プログラムは本院を基幹型臨床研修病院としたローテート研修プログラムである。医師としての最初の研修を、大学院に入学し、基礎医学系分野に所属して研究を行いながら、高度の医療を担う本院と長年連携して研修を行ってきた地域の関連病院である協力病院等で臨床研修を行うプログラムである。卒後臨床研修を大学院教育(研究者養成)に至る過程の一部と位置づけて実施する。

3. プログラムの名称及び責任者名

名称：東北大学病院 基礎研究医プログラム

プログラム責任者名：大澤 稔(漢方・統合医療学共同研究講座 講師／
卒後研修センター 副センター長)

4. 研修内容・指導体制及びスケジュール

(1) 研修内容・指導体制

- ・「Ⅳ. 各診療科初期研修要項」を参照のこと。

(2) 研修スケジュール

- ・必修科【内科 24 週(6ヶ月)以上(原則 1 年目)、外科4週(1ヶ月)以上、小児科4週(1ヶ月)以上、産婦人科4週(1ヶ月)以上、精神科4週(1ヶ月)以上、救急部門 12 週(3ヶ月)以上(内4週(1ヶ月)は麻酔科を選択することが可能)、地域医療4-8週(1-2ヶ月)(原則 2 年目)、一般外来診療4週(1ヶ月)以上(原則2年目)、基礎研究 16-24 週(4-6ヶ月)(2年目)】
- ・月単位で研修を行う。
- ・研修期間は各診療科4週間(1ヶ月)以上。
- ・研修開始(入職)後 12 週(3ヶ月)は本院で研修を行う。
- ・本院研修は最低 52 週(1 年)とし、地域医療研修最大 8 週(2ヶ月)を含める。協力型臨床研修病院・臨床研修協力施設研修は合わせて最大 52 週(1 年)とするが、臨床研修協力施設での研修は 8 週(2ヶ月)まで。

- ・ 救急部門(必修)は本院高度救命救急センターまたは大崎市民病院、東北医科薬科大学病院にて研修を行う。
- ・ 一般外来研修は、本院・協力型臨床研修病院・臨床研修協力施設で、一般外来研修可能な診療科及び地域医療の研修中に行う。
- ・ 研修開始時、東北大学大学院医学系研究科への入学を必須とし、所属する基礎医学系分野の教室を決定する。基礎研究は、2年目に16～24週(4～6ヶ月)の期間とし、基礎医学系分野の教室で研究に専念する。
- ・ 基礎研究を開始する前に、臨床研修の到達目標の到達度評価を行う。
- ・ 一定の条件の下、1年目に2年目の研修スケジュールの変更を申請できる。
- ・ なお、到達目標に未到達がある場合には、到達目標達成に必要な診療科を自由選択期間に割り当てることがある。

(臨床研修を行う分野とスケジュール例)

	週	1-4 週	5-8 週	9-12 週	13-16 週	17-20 週	21-24 週	25-28 週	29-32 週	33-36 週	37-40 週	41-44 週	45-48 週	49-52 週
1 年 目	研修分野	内科必修※1 24週(6ヵ月)						救急必修※2 8週(2ヵ月)		必修科 (外科・小児科・産婦人科・精神科) 16週(4ヵ月)				
	研修先	<本院・内科研修可能な協力病院・協力施設>						<本院・協力病院>		<本院・協力病院・協力施設>				
	週	1-4 週	5-8 週	9-12 週	13-16 週	17-20 週	21-24 週	25-28 週	29-32 週	33-36 週	37-40 週	41-44 週	45-48 週	49-52 週
2 年 目	研修分野	救急必修 4週(1ヵ月)	地域医療・ 一般外来 4-8週(1-2ヵ月)		自由選択 12-24週(3-6ヵ月)			基礎研究 16-24週(4-6ヵ月)						
	研修先	<本院・ 協力病院>	<協力病院・ 協力施設>		<本院・協力病院・協力施設>			<基礎医学系分野>						

※1 1-2 週(4 月前半)は院内でのオリエンテーション期間につき研修日数には含まれないため、研修日数不足の診療科がある場合、その診療科は自由選択期間に割り当てることとする。

※2 救急部門(必修)として4 週(1 ヶ月)まで麻酔科を選択することが可能。

ただし、当院で麻酔科研修を希望する場合は、8 週間(2 ヶ月)以上選択すること。

5. 研修の到達目標・評価等

(1) 到達目標

資料1「臨床研修の到達目標、方略及び評価」を参照のこと。

(2) 評価方法

研修の評価に当たってはPG-EPOC(オンライン研修評価システム)を利用する。

研修医は各診療科の研修を終えたら速やかにPG-EPOCに自己評価を入力し、指導医に入力依頼を行う。これらの評価資料を基に、研修管理委員会が最終評価を行い、研修目標に達していると判断された研修医に臨床研修修了を認める。

臨床研修後、4年以内を目途に、作成した基礎医学の論文(投稿済みのもの)を、研修管理委員会に提出する。

(3) 病歴要約について

本院では、「医師法第 16 条の2第1項に規定する臨床研修に関する省令の施行について」の別添「臨床研修の到達目標、方略及び評価」に従い、経験すべき症候 29 症候、経験すべき疾病・病態 26 疾病・病態、合わせて 55 症例の経験について病歴要約等により確認を行う。

6. 研修医の募集及び採用

(1) 募集定員

2名

(2) 研修期間

令和6年4月1日～令和8年3月 31 日

(3) 応募資格

(A) 令和5年度医師免許取得見込み者

(B) 医師免許取得者で、初期臨床研修が未修了かつ他のプログラムを研修中ではない者

(4) 応募要領

本院卒後研修センターへ以下の書類を提出すること

- ・ 令和6年度東北大学病院 初期臨床研修申請書(ダウンロード可)
- ・ 履歴書(写真貼付／ダウンロード可)
- ・ 卒業(見込み)証明書、卒業証書(写)のどちらか一つ
- ・ 成績証明書
- ・ 自己PR表(ダウンロード可)
- ・ 共用試験(CBT)成績表の写し
- ・ TOEIC®、TOEFL® TEST、IELTS、Duolingo English Test のスコアシートの写し

(5) 選考試験

面接試験を行う。詳細は、卒後研修センターのホームページを参照のこと。

(6) 問合せ・資料請求先

〒 980-8574 仙台市青葉区星陵町1番1号

東北大学病院 卒後研修センター（総務課 臨床研修係）

TEL：022-717-7765 ／ FAX：022-717-7143

II. 研修医の処遇

身 分	准職員 医員(研修医)(非常勤職員)
給与・手当	日額 9,075 円 (本院在籍中の給与) ※宿日直手当、超過勤務手当、特殊勤務手当、通勤手当、住居手当等が加算される。 ※協力病院に 3 ヶ月以上在籍する場合は、協力病院の規程に従う。
勤務時間・休日	8:30～17:15 (1日7時間45分勤務)(休憩時間 12:00～13:00) 休日:土日祝日及び年末年始(12月29日から翌年1月3日まで) ※ただし、高度救命救急センターをローテート中は、変形労働制を適用し、土日祝日に勤務する日数分、平日が休日となる(1月当たりの休日数は暦の日数を確保する)。勤務時間の変更はなし。 ※医師としての職業倫理上、仕事が深夜に及ぶこともある。チームの一員としてお互いにカバーし合いながら、医療及び医療従事者の安全を守っていくように努めている。
休 暇	有給休暇 : 1 年目 10 日、2 年目 11+(前年繰越日数)日 ※8割以上出勤し6か月間経過すると10日、1年6か月経過すると11日の年次有給休暇が付与される(繰越し可)。 リフレッシュ休暇(有給)、忌引休暇(有給)、産前・産後休暇(有給)、私傷病休暇(無給) 等
当 直	月 5 回程度 (宿直 4 回、日直 1 回)
アルバイト	禁止
宿舍・研修医室	研修医用宿舍あり(平成 26 年 3 月竣工、1K、60 室、使用料 15,000 円、光熱水料別、インターネット使用料込、免震構造) 卒後研修センター室にて机・ロッカー・院内 PHS 等貸出
社会保険	医療保険:国家公務員共済(短期) 年金保険:厚生年金保険
労働保険	労働者災害補償保険法の適用:有、雇用保険:有
健康管理	健康診断:年 1 回、インフルエンザ・B型肝炎ワクチン等接種、電離放射線健康診断、産業医面談 等
医師賠償責任保険	病院として加入、個人として加入
学会等外部研修活動	可(原則として費用は自己負担。発表者の場合は要相談。)

Ⅲ. 研修分野ごとの研修期間及び施設

※以下、協力型臨床研修病院を協力型病院と表す。

1. 必修科目

(1) 内科：24週（6ヶ月）以上

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター	協力型病院	鈴木 靖士
独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院	協力型病院	成島 陽一
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
公益財団法人宮城厚生協会 坂総合病院	協力型病院	藤原 大
東北医科薬科大学病院	協力型病院	柴田 近
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一
社会医療法人将道会 総合南東北病院	協力型病院	密岡 幹夫
独立行政法人地域医療機能推進機構 仙台病院	協力型病院	渡邊 崇
医療法人徳洲会仙台徳洲会病院	協力型病院	佐野 憲
一般財団法人厚生会 仙台厚生病院	協力型病院	矢満田 慎介
石巻市立病院	協力型病院	末永 拓郎
公益財団法人仙台市医療センター 仙台オープン病院	協力型病院	土屋 誉
宮城県立がんセンター	協力型病院	浅田 行紀
一般財団法人広南会 広南病院	協力型病院	藤原 悟
東北公済病院	協力型病院	植田 治昌
栗原市立栗原中央病院	協力型病院	中鉢 誠司
登米市立登米市民病院	協力型病院	松本 宏
気仙沼市立本吉病院	臨床研修協力施設	齊藤 稔哲
さざんか往診クリニック	臨床研修協力施設	石垣 五月

(2) 外科：4週（1ヶ月）以上

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター	協力型病院	鈴木 靖士
独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院	協力型病院	成島 陽一
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
東北医科薬科大学病院	協力型病院	柴田 近
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一
社会医療法人将道会 総合南東北病院	協力型病院	密岡 幹夫
宮城県立こども病院	協力型病院	虻川 大樹
医療法人徳洲会仙台徳洲会病院	協力型病院	佐野 憲
一般財団法人厚生会 仙台厚生病院	協力型病院	矢満田 慎介

名 称	種 別	研修実施責任者
石巻市立病院	協力型病院	末永 拓郎
公益財団法人仙台市医療センター 仙台オープン病院	協力型病院	土屋 誉
宮城県立がんセンター	協力型病院	浅田 行紀
一般財団法人広南会 広南病院	協力型病院	藤原 悟
東北公済病院	協力型病院	植田 治昌
栗原市立栗原中央病院	協力型病院	中鉢 誠司
登米市立登米市民病院	協力型病院	松本 宏

(3) 小児科：4週（1ヶ月）以上

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター	協力型病院	鈴木 靖士
独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院	協力型病院	成島 陽一
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一
地方独立行政法人 宮城県立こども病院	協力型病院	虻川 大樹
東北公済病院	協力型病院	植田 治昌

(4) 産婦人科(産科・婦人科)：4週（1ヶ月）以上

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター	協力型病院	鈴木 靖士
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
公益財団法人宮城厚生協会 坂総合病院	協力型病院	藤原 大
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一
地方独立行政法人 宮城県立こども病院	協力型病院	虻川 大樹

(5) 精神科：4週（1ヶ月）以上

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
一般財団法人東北精神保健会 青葉病院	臨床研修協力施設	東 雅晴
東北会病院	協力型病院	奥平 富貴子
いずみの杜診療所	臨床研修協力施設	山崎 英樹

以下の病院は自由選択期間で研修することができる。

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
東北医科薬科大学病院	協力型病院	柴田 近
一般財団法人東北精神保健会 青葉病院	臨床研修協力施設	東 雅晴
東北会病院	協力型病院	奥平 富貴子
いずみの杜診療所	臨床研修協力施設	山崎 英樹

(6) 救急部門(救急科)：12週(3ヶ月)以上

(内4週(1ヶ月)は麻酔科を選択することが可能)

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
東北医科薬科大学病院	協力型病院	柴田 近
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一

(7) 救急部門(麻酔科)：4週(1ヶ月)

(救急部門研修12週(3ヶ月)以上の内、4週(1ヶ月)は麻酔科を選択することが可能)

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター	協力型病院	鈴木 靖士
独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院	協力型病院	成島 陽一
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一
一般財団法人厚生会 仙台厚生病院	協力型病院	矢満田 慎介
東北公済病院	協力型病院	植田 治昌

以下の病院は自由選択期間で研修することができる。

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター	協力型病院	鈴木 靖士
独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院	協力型病院	成島 陽一
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
東北医科薬科大学病院	協力型病院	柴田 近
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一
一般財団法人厚生会 仙台厚生病院	協力型病院	矢満田 慎介
東北公済病院	協力型病院	植田 治昌

(8) 地域医療：4-8週（1-2ヶ月）

名 称	種 別	研修実施責任者
石巻市立病院	協力型病院	末永 拓郎
公益財団法人宮城厚生協会 長町病院	協力型病院	遠藤 広章
登米市立登米市民病院	協力型病院	松本 宏
仙台往診クリニック	臨床研修協力施設	川島 孝一郎
涌谷町町民医療福祉センター	臨床研修協力施設	鈴木 憲次郎
栗原市立若柳病院	臨床研修協力施設	中里 直樹
いずみの杜診療所	臨床研修協力施設	山崎 英樹
仙台市健康福祉局保健衛生部 仙台市生出診療所	臨床研修協力施設	山根 由理子
気仙沼市立本吉病院	臨床研修協力施設	齊藤 稔哲
イムス明理会仙台総合病院	臨床研修協力施設	坂本 宣英
土橋内科医院	臨床研修協力施設	小田倉 弘典
南三陸病院	臨床研修協力施設	初貝 和明
岡部医院仙台	臨床研修協力施設	河原 正典
栗原市立栗駒病院	臨床研修協力施設	村上 泰介
令和クリニック	臨床研修協力施設	斉藤 揚三
さざんか往診クリニック	臨床研修協力施設	石垣 五月
やまと在宅診療所登米	臨床研修協力施設	田上 佑輔
やまと在宅診療所大崎	臨床研修協力施設	大藏 暢
南桜ホームケアクリニック	臨床研修協力施設	齋藤 雄一
あんどろクリニック	臨床研修協力施設	安藤 健二郎
あいのもりクリニック	臨床研修協力施設	千田 元
じょうなんファミリークリニック	臨床研修協力施設	更科 広記

(9) 一般外来診療：4週（1ヶ月）以上

以下の施設で、一般外来研修可能な診療科及び地域医療の研修中に実施

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院	協力型病院	成島 陽一
東北医科薬科大学病院	協力型病院	柴田 近
社会医療法人将道会 総合南東北病院	協力型病院	密岡 幹夫
医療法人徳洲会仙台徳洲会病院	協力型病院	佐野 憲
石巻市立病院	協力型病院	末永 拓郎
公益財団法人宮城厚生協会 長町病院	協力型病院	遠藤 広章
栗原市立栗原中央病院	協力型病院	中鉢 誠司
登米市立登米市民病院	協力型病院	松本 宏
涌谷町町民医療福祉センター	臨床研修協力施設	鈴木 憲次郎

名 称	種 別	研修実施責任者
栗原市立若柳病院	臨床研修協力施設	中里 直樹
仙台市健康福祉局保健衛生部 仙台市生出診療所	臨床研修協力施設	山根 由理子
気仙沼市立本吉病院	臨床研修協力施設	齊藤 稔哲
イムス明理会仙台総合病院	臨床研修協力施設	坂本 宣英
土橋内科医院	臨床研修協力施設	小田倉 弘典
南三陸病院	臨床研修協力施設	初貝 和明
栗原市立栗駒病院	臨床研修協力施設	村上 泰介
あんどうクリニック	臨床研修協力施設	安藤 健二郎
あいのもりクリニック	臨床研修協力施設	千田 元
じょうなんファミリークリニック	臨床研修協力施設	更科 広記

2. 基礎研究

(1) 基礎研究：2年目、16-24週（4-6ヶ月）

※研修開始時、本学大学院医学系研究科への入学を必須とし、基礎医学系分野の教室に所属する。

基礎研究 分野名	研究指導者
放射線生物学分野	細井 義夫
器官解剖学分野	大和田 祐二
細胞組織学分野	出沢 真理
分子代謝生理学分野	酒井 寿郎
生物化学分野	五十嵐 和彦
医化学分野	山本 雅之
細胞生理学分野	虫明 元
生体システム生理学分野	虫明 元
分子薬理学分野	加藤 幸成
機能薬理学分野	加藤 幸成
病態病理学分野	古川 徹
病理診断学分野	鈴木 貴
微生物学分野	押谷 仁
免疫学分野	石井 直人
公衆衛生学分野	辻 一郎
医学情報学分野	中山 雅晴
医療管理学分野	藤森 研司
環境医学分野	赤池 孝章
法医学分野	舟山 真人
医療倫理学分野	浅井 篤
細胞増殖制御分野	中山 啓子
分子病態治療学分野	宮田 敏男

基礎研究 分野名	研究指導者
細胞治療分野	阿部 俊明
移植再生医学分野	後藤 昌史
神経化学分野	堂浦 克美
病態神経学分野	堂浦 克美
情報遺伝学分野	有馬 隆博
分子疫学分野	栗山 進一
発達環境医学分野	大田 千晴
母児医科学分野	菅原 準一
運動学分野	永富 良一
遺伝子発現制御分野	本橋 ほづみ
基礎加齢研究分野	堀内 久徳
分子腫瘍学研究分野	田中 耕三
腫瘍生物学分野	千葉 奈津子
神経機能情報研究分野	小椋 利彦
応用脳科学研究分野	川島 隆太
人間脳科学研究分野	杉浦 元亮
心臓病電子医学分野	山家 智之
サイクロترون核医学講座	田代 学
病態液性制御学分野	阿部 高明
災害公衆衛生学分野	栗山 進一
画像統計学分野	麦倉 俊司
地域口腔健康科学分野	清水 律子
個別化予防・疫学分野	寶澤 篤
ゲノム予防医学分野	大根田 絹子
バイオマーカー探索分野	布施 昇男
遺伝疫学研究支援分野	山本 雅之
医用イメージング研究分野	西條 芳文

3. 自由選択

名 称	種 別	研修実施責任者
東北大学病院	基幹型病院	石田 孝宣
独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター	協力型病院	鈴木 靖士
独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院	協力型病院	成島 陽一
仙台市立病院	協力型病院	八木 哲夫
公益財団法人宮城厚生協会 坂総合病院	協力型病院	藤原 大
東北医科薬科大学病院	協力型病院	柴田 近
大崎市民病院	協力型病院	吉田 龍一

名 称	種 別	研修実施責任者
社会医療法人将道会 総合南東北病院	協力型病院	密岡 幹夫
地方独立行政法人 宮城県立こども病院	協力型病院	虻川 大樹
独立行政法人地域医療機能推進機構 仙台病院	協力型病院	渡邊 崇
医療法人徳洲会仙台徳洲会病院	協力型病院	佐野 憲
一般財団法人厚生会 仙台厚生病院	協力型病院	矢満田 慎介
石巻市立病院	協力型病院	末永 拓郎
公益財団法人仙台市医療センター 仙台オープン病院	協力型病院	土屋 誉
宮城県立がんセンター	協力型病院	浅田 行紀
公益財団法人宮城厚生協会 長町病院	協力型病院	遠藤 広章
一般財団法人広南会 広南病院	協力型病院	藤原 悟
一般財団法人東北精神保健会 青葉病院	臨床研修協力施設	東 雅晴
東北公済病院	協力型病院	植田 治昌
栗原市立栗原中央病院	協力型病院	中鉢 誠司
登米市立登米市民病院	協力型病院	松本 宏
東北会病院	協力型病院	奥平 富貴子
仙台往診クリニック	臨床研修協力施設	川島 孝一郎
涌谷町町民医療福祉センター	臨床研修協力施設	鈴木 憲次郎
栗原市立若柳病院	臨床研修協力施設	中里 直樹
いずみの杜診療所	臨床研修協力施設	山崎 英樹
仙台市健康福祉局保健衛生部 仙台市生出診療所	臨床研修協力施設	山根 由理子
気仙沼市立本吉病院	臨床研修協力施設	齊藤 稔哲
イムス明理会仙台総合病院	臨床研修協力施設	坂本 宣英
土橋内科医院	臨床研修協力施設	小田倉 弘典
南三陸病院	臨床研修協力施設	初貝 和明
岡部医院仙台	臨床研修協力施設	河原 正典
栗原市立栗駒病院	臨床研修協力施設	村上 泰介
令和クリニック	臨床研修協力施設	斉藤 揚三
さざんか往診クリニック	臨床研修協力施設	石垣 五月
やまと在宅診療所登米	臨床研修協力施設	田上 佑輔
やまと在宅診療所大崎	臨床研修協力施設	大藏 暢
南桜ホームケアクリニック	臨床研修協力施設	齋藤 雄一
あんどろクリニック	臨床研修協力施設	安藤 健二郎
あいのもりクリニック	臨床研修協力施設	千田 元
じょうなんファミリークリニック	臨床研修協力施設	更科 広記

IV. 初期研修要項 目次

○臨床研修

1. 循環器内科
2. 総合感染症科
3. 腎・高血圧・内分泌科
4. 血液内科
5. リウマチ・膠原病科
6. 糖尿病代謝科
7. 消化器内科
8. 加齢・老年病科
9. 心療内科
10. 呼吸器内科
11. 腫瘍内科
12. 脳神経内科
13. 総合診療科・漢方内科
14. 総合外科（肝・胆・膵外科／胃腸外科）
15. 総合外科（移植・再建・内視鏡外科／
乳腺・内分泌外科）
16. 総合外科（小児外科）
17. 心臓血管外科
18. 整形外科
19. 形成外科
20. 呼吸器外科
21. 脳神経外科
22. 麻酔科
23. 緩和医療科
24. 産婦人科（婦人科・産科）
25. 精神科
26. 小児科／小児腫瘍科
27. 泌尿器科
28. 皮膚科
29. 眼 科
30. 耳鼻咽喉・頭頸部外科
31. リハビリテーション4科
 - ・肢体不自由リハビリテーション科
 - ・てんかん科
 - ・内部障害リハビリテーション科
 - ・高次脳機能障害科
32. 放射線治療科
33. 放射線診断科
34. 救急科
35. 病理部
36. 検査部
37. 地域医療研修
38. 一般外来診療研修

○基礎研究

1. 放射線生物学分野
2. 器官解剖学分野
3. 細胞組織学分野
4. 分子代謝生理学分野
5. 生物化学分野
6. 医化学分野
7. 細胞生理学分野
8. 生体システム生理学分野
9. 分子薬理学分野
10. 機能薬理学分野
11. 病態病理学分野
12. 病理診断学分野
13. 微生物学分野
14. 免疫学分野
15. 公衆衛生学分野
16. 医学情報学分野
17. 医療管理学分野
18. 環境医学分野
19. 法医学分野
20. 医療倫理学分野
21. 細胞増殖制御分野
22. 分子病態治療学分野
23. 細胞治療分野
24. 移植再生医学分野
25. 神経化学分野
26. 病態神経学分野
27. 情報遺伝学分野
28. 分子疫学分野
29. 発達環境医学分野
30. 母児医科学分野
31. 運動学分野
32. 遺伝子発現制御分野
33. 基礎加齢研究分野
34. 分子腫瘍学研究分野
35. 腫瘍生物学分野
36. 神経機能情報研究分野
37. 応用脳科学研究分野
38. 人間脳科学研究分野
39. 心臓病電子医学分野
40. サイクロトロン核医学講座
41. 病態液性制御学分野
42. 災害公衆衛生学分野
43. 画像統計学分野
44. 地域口腔健康科学分野
45. 個別化予防・疫学分野
46. ゲノム予防医学分野
47. バイオマーカー探索分野
48. 遺伝疫学研究支援分野
49. 医用イメージング研究分野

1. 循環器内科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・3名まで

2. 指導体制

- ・虚血、不整脈、肺高血圧症・弁膜心筋疾患の3グループによるチーム制。
- ・いずれかのグループに所属して診療に当たるが一定期間でローテート可能。
- ・指導医数 11人
- ・専門医数 循環器専門医 15人、内科専門医 12人

3. 研修期間

- ・8週間(2ヶ月)以上が望ましい。

4. 研修内容および方法・手技

- ・1)虚血、2)不整脈、3)循環(肺高血圧症・弁膜心筋疾患)の3グループのいずれか(ローテート可)に属して、チームの一員として診療に当たる。観血的検査・処置(心臓カテーテル検査・中心静脈カテーテル留置など)およびその後の検討会に参加する。
- ・週1回の総回診、その後の症例検討会に参加する。
- ・週1回の臨床論文の抄読会に参加し、最新のエビデンスに触れる。

5. 研修到達目標

- ・動静脈採血および動静脈路の確保を実施できる。
- ・心臓に関する身体診察ができ、その結果を理解・説明できる。
- ・基本的循環器疾患の治療方針を理解・説明でき、かつ基本的なものを実践できる。
- ・12誘導心電図・モニター心電図を記録でき、その結果を理解・説明できる。
- ・心臓超音波検査を実践でき、その結果を理解・説明できる。
- ・運動負荷心電図、負荷心筋シンチを実践でき、その結果を理解・説明できる。
- ・中心静脈カテーテルの挿入を実施できる。
- ・スワンガンツカテーテルの適応を理解し、基本的操作ができ、かつその結果を理解・説明できる。
- ・心臓カテーテル検査・冠動脈造影・心臓電気生理検査の適応を理解し、基本的操作ができ、かつその結果を理解・説明できる。
- ・冠動脈インターベンション、カテーテルアブレーション、心筋生検の適応と結果を理解・説明できる。

6. 研修スケジュール

(以下はあくまでも一例であり、希望によりスケジュールの変更は可能である。)

	午前	午後
月	臨床論文抄読会、心カテ	総回診・症例検討会
火	グループ回診、運動負荷心電図	カテーテルアブレーション
水	グループ回診	心カテ
木	グループ回診、心カテ	心エコー図
金	グループ回診、負荷心筋シンチ	心カテ

2. 総合感染症科 初期研修要項

1. 定 員 （同時期に受け入れ可能な人数）

- ・2名まで

2. 指導体制

- ・感染症コンサルテーションチームに所属し、さまざまな感染症患者の診療を指導医とともに担当します。
- ・指導医数 4人

3. 研修期間

- ・4週(1ヶ月)以上(院内コンサルタントとしての特殊性から12週(3か月)以上のローテーションは勧めない)。各科横断的な知識も求められるため、1年目後半以降のローテートが望ましい。

4. 研修内容および方法・手技

- ・感染症コンサルテーションチームの一員として、臓器にとらわれず感染症の診断と治療に携わります。主な内容はコンサルテーション症例の診療と血液培養陽性例のフォローアップです。連日のミーティングでの議論に基づき丁寧なアセスメントとそれに基づくフォローアップを行います。
- ・原則的に全期間院内で研修を行います。
- ・週1回医局抄読会と症例検討会に参加します。
- ・研修の最終週には与えられたテーマについて勉強会で発表します。これを通じ、学んだことを的確に伝える技術を習得します。
- ・希望によって院内感染対策チームの業務を研修することも可能です(要相談)。

5. 研修到達目標

- ・病歴の聴取、身体所見の診察を実践でき、その結果を理解・説明できる。
- ・血液培養結果やグラム染色の結果を理解・説明し、臨床的な重要性に基づいた対応を説明できる。
- ・病歴、身体所見、各種検査(細菌検査を含む検体検査、画像検査など)の結果を解釈し、適切な臨床推論に基づいたアセスメントと検査・治療計画を立てることができる。
- ・臨床経過に基づいたアセスメントを随時行って検査・治療計画を検討できる。
- ・基本的な感染予防策(標準予防策、感染経路別予防策)を理解し実践できる。
- ・他の医療従事者との適切なコミュニケーションを実践できる。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	・ICU 回診 ・血液培養陽性例のチェック ・病棟回診 ・ミーティング	・病棟回診 (随時新規コンサルテーション 例の診療)
火	・抄読会 ・血液培養陽性例のチェック ・病棟回診 ・ミーティング	・病棟回診 (随時新規コンサルテーション 例の診療) ・勉強会
水	・ICU 回診 ・血液培養陽性例のチェック ・病棟回診 ・ミーティング	・病棟回診 (随時新規コンサルテーション 例の診療)
木	・血液培養陽性例のチェック ・病棟回診 ・ミーティング	・病棟回診 (随時新規コンサルテーション 例の診療)
金	・ICU 回診 ・血液培養陽性例のチェック ・病棟回診 ・ミーティング	・病棟回診 (随時新規コンサルテーション 例の診療)

3. 腎・高血圧・内分泌科 初期研修要項

1. 定 員

・2名まで(3名以上の場合も相談にのります)

2. 指導体制

上級医(主に後期研修から10年目の医師)と現場での on the job training が中心です。

3. 研修期間

診療グループ(腎臓、内分泌)毎に、各々、4週(1ヶ月)以上を推奨します。

研修期間により、どちらかの診療グループのみの選択も可能です。

4. 研修内容および方法・手技

当科における初期研修を通じて、腎臓や内分泌臓器の異常、病態で認められる恒常性(ホメオスタシス)の破綻とその代償機構について、実際の患者さんの診療を通じて経験し、恒常性の維持における臓器連関の視点から、患者さんの「全身を診る力」を身に付けましょう。

・具体的な習得内容

義務ローテーション中、国立大学附属病院卒後臨床研修共通カリキュラムに基づく経験が求められる疾患・病態のうち、腎臓グループでは、以下の診療を習得することが出来ます。

1) 腎尿路系疾患

○腎不全(急性・慢性・血液透析、腹膜透析)

自科および他科の患者の緊急透析の適応や基本的な透析処方を学びます。また、血液透析導入のタイミングや導入初期のポイントについて学びます。

研修のタイミングによっては、腹膜透析の導入やメンテナンスを経験することができます。

○原発性糸球体疾患(急性・慢性糸球体腎炎症候群・ネフローゼ症候群)

年間150例以上の腎生検を行っておりますので、症例を通じて、腎生検の適応について学ぶことが出来ます。また、一部の疾患においては、治療を先行することなどもあります。このような疾患の捉え方やどのような仕事腎臓内科と連携していく病態かを学びます。

○全身性疾患による腎障害(糖尿病性腎症、ループス腎炎、血管炎症候群、など)

当科だけではなく、他科に入院している慢性腎臓病の管理についても学びます。具体的には、循環器科や外科系診療科に入院しているCKDG3-5(D)について、管理のポイントについて学びます。

全身性エリテマトーデス、サルコイドーシス、血管炎などに伴う腎障害についても、主科として、あるいは、コンサルト科として、診療に当たります。

内分泌グループでは、日常診療でよく遭遇する生活習慣病、電解質異常を有する症例で、どのように内分泌疾患を診断・除外していくのか、その診断アプローチ、マネジメント方法を学ぶことができます。2次性高血圧症や糖尿病はもとより、検査で偶然に指摘された副腎腫瘍や電解質異常では、どのような対応が適切でしょうか？ 内分泌疾患をスクリーニングすべき状態とは？ 内分泌疾患は時に無症状であり、早期発見、早期診断のためには「経験」が必要です。

内分泌グループの研修では、身体診察や一般検査より得られた情報から、必要な内分泌検査・画像検査を施行して診断を追求するプロセスを学び、最終的に、病態に応じた内科管理(薬物治療、患者教育など)から、外科治療へ至るまでの、総合的なマネジメント力を身につけることを目標としています。

【手技】一般内科、および、内分泌疾患に関する診察手技、内分泌負荷試験（末梢静脈路確保も含む）、副腎静脈サンプリングなどの特殊検査

当科（内分泌グループ）で初期研修をされた医師による体験談など、より詳細をお知りになりたい際は、下記ホームページ（「初期研修医の声」）もご覧ください

<http://www.tuh-endocrine.net>

2) 内分泌・代謝・栄養疾患

○視床下部・下垂体疾患（視床下部症候群、先端巨大症・クッシング病などの機能性下垂体腫瘍、下垂体前葉機能低下症、中枢性尿崩症など）

○副腎疾患（原発性アルドステロン症、クッシング症候群、褐色細胞腫、副腎不全など）

○甲状腺疾患（バセドウ病、甲状腺クリーゼ、甲状腺機能低下症など）

○副甲状腺疾患（原発性副甲状腺機能亢進症など）

○薬剤性内分泌異常、遺伝性内分泌疾患、家族性（遺伝性）内分泌腫瘍症候群

○生活習慣病（糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症、肥満症）

○水・電解質異常（ナトリウム・カリウム・カルシウム・リン代謝異常）など

3) 高血圧性疾患

○2次性高血圧症（腎実質性高血圧症、内分泌性高血圧症、腎血管性高血圧症など）の診断と治療の実際を経験することにより、治癒可能な高血圧症を経験し、1次性（本態性）高血圧症の病態をより深く理解することで、高血圧症に伴う臓器障害を発症進行させない、最適な診断治療法を実践出来るよう、学んでいきます。

5. 研修到達目標

・基本的な目標：内科的な診療方針、技術の基本を学ぶ

・内科医としての基本的な病歴聴取、身体診察、および、適切なカルテ記載ができる

・病棟主治医の一員として診察、診断、治療が出来る（10-20人）

・腎臓病を有する患者の基本的な診療技術を養う

○腎臓の異常をスクリーニングできる

○将来どの診療科であっても腎臓を意識した診療ができる

○腎臓専門医にコンサルトを要する目安を習得する

・内分泌疾患を有する患者の基本的な診療技術を養う

○生活習慣病、および、電解質異常における内分泌疾患のスクリーニング方法を身につける

○様々な内分泌負荷試験や専門検査を経験し、その結果に基づいて、治療計画を立てる

○副腎不全、カテコラミンクリーゼ、甲状腺クリーゼ、高血圧緊急症などの内分泌緊急疾患に対して、適切な診断と治療が出来る

6. 研修スケジュール

当科入局希望者に対するカリキュラムは、研修医に対しては主治医として診療に当たると同時に酸塩基平衡、電解質の考え方や各種検査（内分泌負荷試験・腎生検・血管造影等）のさらなる理解と習熟を図る。また、ジャーナルクラブ（JC；抄読会・輪読会）・ミニレクチャーを通じて、世界のスタンダードとの比較、並びに、研究の方向性を幅広く検討する機会とする。

ジャーナルクラブは研修中に上級医、指導医による指導の下、担当していただきます。

腎臓グループ;主な週間診療スケジュール

	月	火	水	木	金
午前	病棟診療 腎生検など	病棟診療	病棟診療	病棟診療 腎生検など	病棟診療
午後	総回診 JC	病棟診療	病棟診療	グループミーテ ィング	多職種ミーティ ング

※担当症例が血液浄化療法部で透析治療を行なっている場合には、そちらでの研修も含まれます。

内分泌グループ;主な週間診療スケジュール

	月	火	水	木	金
午前	グループミーテ ィング 病棟診療	負荷試験 病棟診療	負荷試験 副腎静脈サン プリング 病棟診療	病棟診療	負荷試験 病棟診療
午後	総回診 JC	病棟診療 レクチャー	病棟診療 レクチャー	病棟診療	多職種ミーティ ング 病棟診療

4. 血液内科 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・3名まで(1年目は1人まで、2年目は2人まで)

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導する。主治医制とチーム制の併用。
- ・日本血液学会指導医 8名、日本臨床腫瘍学会暫定指導医 1名、日本臨床腫瘍学会指導医 1名、日本内科学会専門医 7名

3. 研修期間

- ・4－12週(1－3ヵ月)

4. 研修内容および方法・手技

基本的に指導医と共に当診療科に入院中の血液疾患(5～10人)の主治医として診療に当たる。研修中に抗がん剤の投与方法、副作用への対応、造血幹細胞移植、血液細胞の形態学、血液疾患の診断について基本的知識を得る。具体的診療手技として骨髄穿刺、骨髄生検、腰痛穿刺、髄腔内注射、末梢血管の確保、中心静脈の確保などの手技を学ぶ。当科は全身的合併症をもつ症例が多いため、感染症、呼吸器、消化器、循環器、脳神経といった他科の専門医との連携が必須である。当科研修中に他科との連携を通じて幅広い内科的知識の習得が可能である。

5. 研修到達目標

- ・病棟主治医となり診察、診断、治療（到達目標 10人以上）
- ・リンパ節腫脹、脾腫の有無、皮膚所見を含めた、全身の身体所見がとれる。 20例
- ・適切な輸液、抗生物質の選択、投与が出来る。 10例
- ・骨髄検査を実践でき、その結果を理解・説明できる。 10例
- ・中心静脈カテーテルを含めた血管確保が出来る。 10例
- ・輸血の適応症例に対し適切に対処できる。 10例
- ・好中球減少など主な抗がん剤の副作用に対し適切に対処できる。10例

5. リウマチ膠原病内科 初期研修要項

1. 定員

2 名まで

2. 指導体制

複数の指導医が指導する。主治医性とチーム制の併用。

日本リウマチ学会専門医 4 名、日本リウマチ学会指導医 3 名、日本内科学会専門医 4 名

3. 研修期間

8－12 週(2－3ヶ月)

4. 研修内容および方法・手技

基本的に指導医と共に当診療科に入院中のリウマチ性疾患、膠原病疾患、不明熱患者(5-10 人)の主治医として診療に当たる。研修中に、自己抗体の意義、不明熱患者へのアプローチ、ステロイド、免疫抑制剤の投与法、副作用について基本的知識を得る。具体的診療手技として末梢血管の確保、中心静脈の確保、腰椎穿刺などの手技を学ぶ。当科は全身的合併症をもつ症例が多いため、感染症、呼吸器、消化器、循環器、脳神経といった他科の専門医との連携が必須である。当科研修中に他科との連携を通じて幅広い内科的知識の習得が可能である。

5. 研修到達目標

- ・病棟主治医となり診察、診断、治療（到達目標 10 人以上）
- ・関節、皮膚所見を含めた全身の身体所見がとれる。 20 例
- ・適切な輸液、抗生物質の選択、投与が出来る。 10 例
- ・中心静脈カテーテルを含めた血管確保が出来る。 10 例
- ・輸血、血症交換の適応症例に対し適切に対処できる。 10 例

6. 糖尿病代謝科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

・2名まで

2. 指導体制

教授および研修指導医の指導のもとに糖尿病・肥満症・高脂血症・動脈硬化症の診療に必要な診療手技や知識を習得し、治療計画・検査・管理を実践する。

3. 研修期間

・8週間(2ヶ月)以上が望ましい。

4. 研修内容及び方法・手技

・具体的な習得内容

糖尿病・脂質異常症・肥満症・動脈硬化症および合併症（神経障害・網膜症・腎症・壊疽等）の発症と機序と病態の理解・診療手技を習得する。特に治療が比較的困難な1型糖尿病や合併症進展例についても経験を深める。また、治療計画・検査・管理を研修指導医のもとで実践し、糖尿病を主体とする生活習慣病について深く理解する。

・参加する活動内容

外来診療・病棟診療・各種検査実施・治療計画・検査・管理等

・研修協力診療科及び病院での研修内容

外来診療・病棟診療・各種検査実施・治療計画・検査・管理等

5. 研修到達目標

糖尿病はきわめて頻度の高い疾患であるので、どのような専門に進んでも糖尿病を合併する患者を診ることになる。糖尿病は全身疾患であり、種々の臓器障害を合併するため、基本的な糖尿病臨床の知識や患者ケアはあらゆる科で要求される。本研修では、内科を学ぶ上で最初に必要とされる初期教育および基礎技術の習得（診察法、処方、カルテ記載、採血、注射、基本的検査法等）後、糖尿病・肥満症・脂質異常症・動脈硬化症の診療を通して内科の診療技術および知識を深めることを目標とする。

6. 教育スケジュール

上記の通り。

内科一般の臨床研修は、将来、日本内科学会内科認定医または総合内科専門医受験申請するためにも必要である。その後、日本糖尿病学会糖尿病専門医資格の取得を目指す。

7. 消化器内科 初期研修要項

1. 定員（同時に受け入れ可能な人数）

・4名まで

2. 指導体制

消化器関連専門医を有する教官、医員、大学院生、専攻医からなる診療チームが指導する。

当科に所属する専門医の人数は以下のとおり。

総合内科専門医 17名 消化器病専門医 21名 消化器内視鏡専門医 17名

肝臓専門医 5名

3. 研修期間

・原則として4週～24週（1ヶ月から6ヶ月）

4. 研修内容および方法・手技

・上部消化管専門、下部消化管専門、肝臓専門、膵臓専門の4人の教官と大学院1年生、専攻医、初期研修医で診療チームを編成し、各種消化器疾患の総合病床（4-8床）を担当する。また、諸検査を中心に外来診療を研修する。

・吐・下血、イレウス、急性膵炎、劇症肝炎等の救急患者に対する初期対応を研修する。

・週1回、新入院カンファレンス・総回診・抄読会に参加する。

・週1回、総合病床患者の治療方針に関し各指導医とミーティングを行う。

・各種内視鏡および腹部画像診断研究会に参加する。

・研修協力病院での研修を希望する場合は、相談の上、なるべくその希望に添うように努める。

5. 研修到達目標

・外来及び入院患者に対して医療面接、身体診察、診療録の記載ができ、鑑別疾患が列挙でき、検査計画を立てることができる。（20名以上）

・医師としての基本的手技（採血、点滴確保、胃管挿入など）ができる。

・吐・下血、イレウス、急性膵炎、劇症肝炎などの救急患者への初期対応ができる。（10名以上）

・腹部単純X線、内視鏡、消化管造影、血管造影、腹部超音波、CT、MRI、ERCP等の各種画像診断の読影でき、手技に参加できる。

・腹部超音波検査や消化管造影検査を実践できる。（20名以上）

・指導医のもとで内視鏡検査を実践できる。（10名以上）

・日本内科学会・総合内科専門医、将来的には、消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、肝臓専門医等の資格取得のため、症例や知識を蓄積する。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	新入院カンファレンス、総回診	総合病床ミーティング、病棟回診
火	外来腹部超音波検査、ERCP	内視鏡治療、病棟回診
水	外来大腸検査、腹部血管造影検査	肝腫瘍治療、病棟回診
木	抄読会、外来上部内視鏡検査	内視鏡治療、病棟回診
金	外来大腸検査	病棟回診

8. 加齢・老年病科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

・最大2名

2. 指導体制

・主治医制ではあるが、チームの一員として診療に従事する

日本内科学会認定内科医 3名、日本内科学会総合内科専門医 2名、日本老年医学会認定老年病専門医 3名、日本認知症学会認知症専門医 4名、日本神経医学会認定神経内科専門医 1名、日本医学放射線学会認定放射線科診断専門医 2名、日本核医学会核医学専門医／PET核医学認定医 2名、認知症サポート医 3名、日本老年精神医学会認定専門医 1名、日本脳神経外科学会脳神経外科専門医 2名、日本救急医学会救急専門医 2名、社会医学系専門医 1名、日本脳神経血管内治療学会脳神経血管内専門医 1名、日本脳卒中外科学会脳卒中専門医 1名

3. 研修期間

・4～12 週（1～3 ヶ月）（相談に応じます）

4. 研修到達目標

超高齢社会を迎え、高齢者における医療・健康問題が顕在化しています。高齢者の特徴として、1) 多様性 (Diversity) と多病性 (Multi-morbidity): 2) 認知症のような加齢 (長寿) を背景因子とした疾患の増加: 3) 使用薬剤数の増加 (Polypharmacy) と薬物有害事象 (Adverse drug effect) の日常化: 4) 疾患の慢性化と生活機能低下によるフレイル及び在宅医療・介護需要の増大などが挙げられます。加齢・老年病科はこのような高齢者の特性に配慮しながら、病気とともに歩む人生を支える医療を提供する診療科であり、臓器別診療科とは一線を画するのが特徴です。

平均寿命の延伸により、壮年期の疾患の多くが高齢期へと持ち越され、Multi-morbidity の背景となりますが、各々の疾患は従来の臓器別診療科での対応が基本となる一方で、多病状態やそれに伴う Polypharmacy に対しては、優先順位を考慮した包括的管理が必要となります。また高齢者では「老年症候群」と呼ばれる、QOL の低下につながり得る腰痛、易転倒性、聴力低下、視力低下など疾患とは言えないような様々な症状があります。そこで、このような高齢者の複雑な背景を多面的に評価する手段として「高齢者総合機能評価」が重要となります。さらに老年症候群に含まれる「認知症」は、加齢性変化と病的変化が連続するスペクトラム上に位置し、認知機能検査だけでは十分に把握しきれないことが多いため、脳形態画像検査 (CT や MRI) に加え機能画像検査 (SPECT, PET) や脳脊髄液検査で得られる情報も重要となります。近年進歩が著しい機能画像検査は、認知症の補助診断として病型診断 (アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症など) にも用いられます。また最近では、MRI や SPECT の画像情報から患者の脳画像を標準化し、健常者集団と比較して脳萎縮や血流低下の度合いを表示する画像統計解析技術が導入され、これまで目視では難しかった超早期アルツハイマー型認知症の診断支援ツールとして大いに期待されています。

医学部の卒前教育の指針である医学教育モデル・コア・カリキュラム (平成 28 年度改訂版)、および卒業臨床研修制度・内科専門医制度の指針、専攻医 (老年病専門医) 研修カリキュラムの中に含まれる老年医学関連項目でも「老年症候群 (Geriatric syndrome, GS)」と「高齢者総合機能評価 (Comprehensive Geriatric Assessment, CGA)」の2つがコアとなっています。当科では、「CGA」を基軸として「GS」への対応、「認知症」の最先端医療まで含めた診療を研修してもらいます。学部教育では知識が求められましたが、臨床研修では経験し体得することが求められています。下記に挙げる基本的診療技術も含めて、高齢者

医療を確実に体得できるよう研修をすすめます。

患者—医師関係

- ☐ 高齢者を全人的に理解し、患者・家族と良好な関係を築くことができる。
- ☐ 高齢者と高齢者を抱える家族のニーズを理解できる。
- ☐ 患者のプライバシーに配慮し、守秘義務を果たすことができる。
- ☐ 検査や治療について適切に説明することができ、インフォームドコンセントを得ることができる。

チーム医療

- ☐ 診療チームのメンバーと良好な関係を築ける。
- ☐ 職場のルールに従い、看護師等他の職種と協調して働ける。
- ☐ 診療チームにおける自己責任を果たせる。
- ☐ 他科依頼、他科への返信を適切に行える。
- ☐ 紹介状や診断書など診療に必要な文書の作成や退院サマリー作成を遅滞なく行える。

医療安全管理

- ☐ 常に安全な医療行為を心がける
- ☐ 安全管理の方策を身に付け、危機管理に参画できる。
- ☐ 医療安全マニュアルを理解し遵守できる。
- ☐ 不確実なことや自己の能力を超えることを強行せず、指導医に援助を求めることができる。
- ☐ 医療廃棄物の扱いに習熟する。

医療の社会性

- ☐ 保険医療法規や制度にのっとり適切な診療が行なえる。
- ☐ 医療保険、公的介護保険、公費負担医療の仕組みを理解する。
- ☐ 高齢者においては、病院医療と在宅医療が一連の連続したプロセスであることを理解し、退院支援（地域医療連携）センターと協調できる。

診療技能と問題対応能力

- ☐ 高齢者のペースに合わせて医療面接や診察を行なえる。
- ☐ 高齢者の潜在的栄養摂取障害に対応できる。
- ☐ 高齢者総合機能評価(CGA)を実施できる。
- ☐ 認知症等の診断に用いられる脳MRI／CT検査、脳血流スペクト検査、MIBG心筋シンチグラフィおよびダットスキャンなどの最新の画像検査の疾患に特徴的な所見が読影できる。
- ☐ 高齢者の救急医療対応ができる。
- ☐ 介護老人保健施設や長期療養型病床を経験する。

5. 研修内容

【病棟業務】

1. 新入院患者の面接、病歴聴取、診察を行う。
2. 受け持ち患者の検査計画・治療計画を立案する。
3. 新入院患者の高齢者総合機能評価（認知機能、身体機能、移動能力、嚥下機能などの症状・状態評価に、生活機能評価を加えた多方面からの評価）を行う。
4. 患者の病状、検査（検査前の説明と検査結果の説明）について、逐次患者・患者家族に説明してインフォームドコンセントを得る。病状の説明は原則として指導医（または病棟医長・外来主治医）と一緒に行う。

5. 退院サマリーを作成し、病棟医長の検閲後に提出する。
6. 毎週火曜日午後の病棟カンファレンスの際、受け持ち症例のプレゼンテーションを行う。
さらに病棟に入院している患者の問題点などについてディスカッションに参加する。
7. 所属チームの受け持ち患者の診察や治療に積極的に参加する。
8. 毎週金曜日朝の新患外来カンファレンスに参加し、新患患者の病態などについてのディスカッションに参加する。

【学術教育活動】

1. 当診療科では毎週抄読会などの勉強会を開催している。自由に参加できる。
2. 認知機能検査や高齢者総合機能評価の実践トレーニングを行う。
3. 内科症例検討会や院内感染症対策講習会、倫理講習会、医療安全講習会などへの参加を義務付けている。
4. 珍しい症例や新規性のある症例などを受け持った場合、内科学会地方会や老年医学会地方会などで積極的に報告するよう努めること。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	病棟診療	病棟診療
火	病棟診療、病棟検査	病棟総回診、 病棟カンファレンス
水	新患外来	病棟診療、包括的高齢者総合機能評価
木	病棟診療	病棟診療、抄読会
金	新患カンファレンス、病棟診療	病棟診療

7. 女性研修医へのメッセージ

多くの女性医師においては、この研修医の時期が医師としてのトレーニングと出産育児といった人生の変革期の重なる時期に当たるため、心身ともに不調にならないように気をつけなければなりません。東北大学病院では、2008年度から育児短時間勤務雇用制度が正式に導入されました。この制度あるいは育児部分休業制度を利用することで、育児をしながら勤務を続けるなど多様なライフスタイルに対応することができます。当科でもこの制度の利用を推進しています。また当科の特徴である認知症をはじめとする多彩な老年症候群の診療においては、女性ならではの観点が活かされる場面も多くあります。当科での研修により視野の広い医療を実施できる能力が身に付きます。

9. 心療内科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・2名まで

2. 指導体制

- ・複数指導医がグループ制で指導する。
- ・指導医数 2名(日本内科学会)、2名(日本心身医学会)
- ・専門医数 2名(日本内科学会総合内科専門医)、3名(日本内科学会認定内科医)、
3名(日本心身医学会専門医)、3名(日本心療内科学会専門医)、
1名(日本消化器病学会専門医)

3. 研修期間

- ・4週(1ヶ月)以上

4. 研修内容および方法・手技

- ・病棟の患者約8人の主治医(チーム制)となり病棟業務を行う。
- ・外来の問診及び検査を担当する。
- ・週1回のカンファランス・総回診、診断会議、抄読会及びリサーチミーティングに参加・発表する。
- ・月1回の症例検討会に参加する。

5. 研修到達目標

- ・病棟主治医となり診察、診断、治療を行う。(到達目標 10人以上)
- ・基本的な問診及び検査を実践し、心身症、一般内科の診断をすることができる。(10例)
- ・基本的な薬物療法を実践できる。(20例)
- ・心理検査を実践でき、その結果を理解・説明できる。(20例)
- ・消化管内視鏡検査、消化管造影検査及び精神生理学的検査の補助ができる。(20例)

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	病棟回診	検査・治療
火	病棟回診(外来検査)	検査・治療
水	総回診	カンファランス
木	病棟回診	検査・治療
金	病棟回診(内視鏡検査)	検査・治療

10. 呼吸器内科 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・4名まで

2. 指導体制

- ・1チーム4、5人のグループ診療制（1チーム10－15名の患者を担当）。指導は屋根瓦式。
- ・内科学会指導医：20名
- ・総合内科専門医：13名
- ・呼吸器学会指導医：8名、呼吸器学会専門医：21名、
- ・呼吸器内視鏡学会指導医：1名、呼吸器内視鏡学会専門医：7名
- ・感染症学会専門医：1名
- ・臨床腫瘍学会がん薬物療法指導医：1名、臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医：1名
- ・アレルギー学会指導医：1名、アレルギー学会専門医：4名

3. 研修期間

- ・原則8週間（2ヶ月）以上（4週間（1ヵ月）の場合は要相談）

4. 研修内容および方法・手技

- ・診療チームの一員として指導医／上級医の監督の下、責任ある立場で病棟業務に従事する。
- ・医療面接を行い、身体所見、検査所見とともに診療録の作成を行う。
- ・問題志向型システム（POS）に従い、診療計画を立て毎日診療にあたる。
- ・入院受け持ち患者の基本的な検査、手技（静脈注射、動脈血液ガス採血、胸腔穿刺、中心静脈カテーテル挿入、喀痰塗抹検査等）を指導医のもとで行う。
- ・受け持ち患者に対して治療計画、検査結果等の説明を指導医のもとで行う。
- ・受け持ち患者の退院後は入院サマリーを2週間以内に作成する
- ・週1回の症例検討会で受け持ち患者のプレゼンテーションを行い、治療方針を検討する。
- ・週1回総回診に参加する。

5. 研修到達目標

病棟主治医となり診察、診断、治療計画を行う（到達目標20例以上）

診療録を、問題志向型診療記録（POMR）で記載できる（到達目標20例以上）

呼吸器疾患（肺癌、間質性肺炎、気管支喘息、慢性呼吸不全、感染症）などの診断計画、治療計画が行える（到達目標20例以上）

- ・カンファレンスなどで受け持ち患者のプレゼンテーションが行える（到達目標50例以上）
- ・胸部レントゲンと胸部CTの正常像を理解し、異常陰影を指摘できる。
- ・抗菌薬の種類と使い分けについて理解・説明できる。
- ・様々な呼吸器疾患の治療（抗癌剤、ステロイド剤、吸入薬など）の適応、副作用を理解・説明できる。
- ・動脈血液ガス検査を実践でき、その結果を理解・説明できる（到達目標20例）。
- ・NPPV（非侵襲的換気療法）を含めた人工呼吸器やHOT（在宅酸素療法）の適応を説明できる。
- ・呼吸機能検査の結果を解釈、説明できる。（到達目標10例）
- ・胸腔穿刺検査を実践でき、その結果を理解・説明できる（到達目標5例）
- ・気管支鏡検査の適応となる症例が判断できる（到達目標10例）

6. 研修スケジュール

	月	火	水	木	金
午前	抄読会 病棟回診	病棟回診 気管支鏡検査	病棟回診	病棟回診	病棟回診 気管支鏡検査
午後	総回診 症例・気管支鏡 カンファレンス	病棟回診 呼吸器外科 カンファレンス	病棟回診 気管支鏡シミュ レーター実習	病棟回診 気管支鏡 カンファレンス 放射線科カンフ ァレンス(隔週)	病棟回診 呼吸器キャンサ ーボード

11. 腫瘍内科 初期研修要

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

2名まで

2. 指導体制

・グループ診療にて指導する。

日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医 10名、

日本臨床腫瘍学会指導医 4名、

日本内科学会指導医 9名、

日本内科学会認定内科医 15名、

日本内科学会総合内科専門医 6名、

日本消化器内視鏡学会専門医 1名、

がん治療認定医機構がん治療認定医 7名

がん治療認定医機構暫定教育医 1名

3. 研修期間

・8週間(2ヵ月)以上が望ましい。

4. 研修内容および方法・手技

・入院患者の担当医となり病棟業務に従事する。

・指導医の指導の下に中心静脈カテーテル留置、中心静脈ポート造設、腹腔穿刺、胸腔穿刺などの処置を担当する。

・週1回カンファレンスに参加する。

・週1回総回診に参加する。

以上の過程にておいて、がん薬物療法の計画、効果判定、副作用対策、がん診療における緊急処置、疼痛対策などの支持療法、地域医療、在宅医療との連携などを習得する。

5. 研修到達目標

・病棟担当医となり診察、診断、治療（到達目標 20人以上）

進行がん患者の合併症やがん薬物療法の副作用対策を学ぶことで、進行がん患者の全身管理ができるようになる。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	病棟業務	病棟業務
火	病棟業務	病棟業務
水	カンファレンス、総回診	医局会、病棟業務
木	病棟業務	病棟業務
金	病棟業務	病棟業務

12. 脳神経内科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

2名

2. 指導体制

- ・病棟診療グループへの配属
- ・専任の指導医によるマンツーマン指導
- ・神経内科指導医 10 人, 神経内科専門医 21 人

3. 研修期間

8 週(2ヶ月)以上が望ましい

4. 研修内容及び方法・手技

・病棟の患者約7～8人の主治医となり病棟業務に従事

神経学的診察による病巣診断をはじめ、頭痛、意識障害や認知症、てんかん、血管障害、さまざまな不随意運動、脳炎・髄膜炎や各種脳症、Parkinson 病関連疾患や運動ニューロン疾患、脊髄小脳変性症などの神経変性疾患、多発性硬化症や視神経脊髄炎などの免疫性神経疾患、そして骨格筋や末梢神経の疾患群を症例に則して、これらの診断・最新治療・療養方針策定から病状説明まで一連のプロセスを研修できるよう指導します。

また、頭部 CT, MRI, MRA および脳血流シンチグラフィをはじめた機能画像検査の判読、脳脊髄液検査および神経生理検査(脳波・筋電図・神経伝導検査・誘発電位・自律神経検査)の修得、さらに機会あれば骨格筋(や末梢神経)の生検と組織病理の診方を指導します。

種々のカンファレンスでは効果的なプレゼンテーション技法を習得し実践できる機会を提供しますので、診療科の専門領域にとどまらず今後役に立つ研修が可能です。

・研修協力診療科及び病院での研修内容

研修協力診療科としては高次脳機能障害科(神経心理)、てんかん科、脳神経外科や精神科、および心療内科との連携を行っています。当院の連携病院としては、仙台医療センター、仙台市立病院、総合南東北病院、大崎市民病院、そしてみやぎ県南中核病院などがあり、神経救急疾患やリハビリテーションを中心とした研修も行っています

5. 研修到達目標

脳神経内科での研修により、脳・神経系および骨格筋の機能解剖を症例に則して理解でき、内科の原点であるベッドサイド診療を中心に脳・神経筋疾患の診断と治療を実践できることをめざします。脳神経内科の幅広い専門診療の中で、一般的な疾患(脳血管障害やてんかん、頭痛など)からまれな疾患(神経変性疾患、中枢神経系の脱髄疾患、筋ジストロフィーなど)を学び、神経学的診察と基本的検査の意義・適応を理解しながら、それらの結果を解釈し治療方針選択へとつなげられる独立した主治医になることを目標とします。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	病棟診察	病棟検査
火	病棟診察	病棟カンファレンス, 病棟検査
水	総回診	医局会, 抄読会
木	病棟診察	病棟検査
金	病棟診察	病棟検査

13. 総合診療科・漢方内科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・1名まで

2. 指導体制

- ・研修医1名に対し指導医1名が指導する。

3. 研修期間

- ・4-8週(1-2ヶ月)間（5月と7月以外）

4. 研修内容および方法・手技

- ・外来研修は月～金曜日の午前(当日の疾患の内容によって時間が延長される事もある)。
- ・研修医は初診患者の医療面接と身体診察を行い、所見をカルテに記載の上必要な検査を指示し、その場で対応可能な軽症急性疾患に対しては適切な治療を、それ以外の時は再来の予約または専門科への紹介を行う。
- ・入院患者の平日回診・カルテ記載・週末サマリー作成、on call 当番を指導医のもと行う。
- ・各症例の方針決定に当たって、診察終了時に必ず指導医と意見の交換を行う。
- ・研修最終週に研修内容（ポートフォリオ形式など）の発表を行う。

・コロナ禍において、希望者には指導医のもとコロナ診療(ドライブスルー外来およびホテル診療など)を指導する。

・長期ローテート希望者には、プライマリ・ケア関連または漢方内科の関連の学会・研究会の発表の指導、家庭医・在宅診療の見学研修を行う。

5. 研修到達目標

- ・外来の初期対応ができる。
- ・診療や治療のための技術や知識を修得する。
- ・疾患・診療方針等に関し患者に分かりやすい情報提供ができる。
- ・漢方に関する基本的な診察ができる。
- ・一般的な漢方薬を漢方診断に基づいて処方できる。

6. 研修スケジュール

総合診療科

	月	火	水	木	金
午前	外来研修	外来研修	外来研修	外来研修	外来研修
午後					症例検討会

漢方内科

	月	火	水	木	金
朝			抄読会		
午前	漢方内科外来	漢方内科外来	漢方内科外来	漢方内科外来	漢方内科外来
午後	鍼灸外来	婦人科漢方外来	症例検討会	漢方内科外来	症例検討会

総合診療科 ・ 漢方内科 ・ 総合診療科/漢方内科半々を選択してください。月間スケジュールを調整いたします。

14. 総合外科（肝胆膵外科／胃腸外科） 初期研修要項

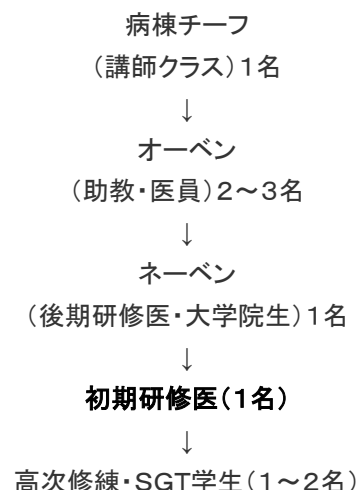
1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・4名まで

2. 指導体制

- ・肝胆膵 A チーム、肝胆膵 B チーム、胃腸 C チーム、胃腸 D チームに配属となる。
- ・それぞれのチームは、講師クラス1名（消化器外科専門医・外科専門医）、助教・医員クラス2～3名（外科専門医）、大学院生1名からなる。
- ・肝胆膵外科／胃腸外科の両科が協力・分担し、外科および消化器外科全般を指導する。
- ・外科指導医／専門医：約20名
- ・消化器外科指導医／専門医：約10名
- ・消化器病指導医／専門医：約10名
- ・肝臓指導医／専門医：2名
- ・肝胆膵高度技能指導医：2名
- ・肝胆膵高度技能医：3名

主治医チームの構成



3. 研修期間

- ・12週(3ヶ月)を一単位とする研修が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・病棟の患者約15人を担当する主治医チームの一員となり病棟業務に従事する。
- ・週1～3回程度、助手として手術に入る。
- ・術後管理を指導医と共に行う。
- ・術前・術後検査(超音波検査、消化管造影、PTBD、血管造影等)を行う。
- ・週1回のPOC(術前カンファレンス)、総回診、リサーチカンファレンス、画像カンファレンス、診療グループミーティングに参加する。
- ・月1回のCPC、症例検討会、抄読会に参加する。
- ・患者へのインフォームドコンセントの場に同席する。
- ・屋根瓦方式の研修として、指導医とともにSGT・高次修練学生を指導する。
- ・外科各科が分担し行う外科合同カンファレンスに参加し、横断的な外科基本知識を学ぶ。

5. 研修到達目標

- ・主治医チームの一員として良好な患者—医師関係を構築し、診療内容をカルテに記録することができる(約15名／日)
- ・術前検査を計画し、結果を理解しプレゼンテーションできる(週1～3件)
- ・術前の画像診断を理解し、手術適応・術式選択を理解する(週1～3件)
- ・術後管理(輸液・輸血・投薬・栄養管理等)を理解し実践することができる(週1～3件)
- ・手術の基本を学び、簡単な手技(切開・縫合・結紮・術野の展開・ドレーン法)ができる(週1～3件)
- ・手術内容を理解し記録ができる(週1～3件)

- ・手術標本を適切に扱い、病理結果を理解することができる(週1～3件)
- ・患者へのインフォームドコンセントを学び、指導医の元で実践できる(週1～3件)
- ・外科感染症を理解し、その予防法(スタンダードプレコーション等)を行うことができる。
- ・コメディカル(看護師・栄養士・クラーク等)との協力関係を構築しチーム医療ができる。
- ・医の倫理に配慮した外科医としての適切な態度と習慣を身に付ける。
- ・症例報告をまとめ、発表することができる(1例以上／12週(3ヶ月))
- ・外科各科が合同で開催する外科合同カンファレンスから幅広い外科基本知識を得る。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	病棟回診(手術)	病棟回診(手術)
火	リサーチカンファランス、CPC 総回診、POC	抄読会、症例検討会 診療グループミーティング
水	病棟回診(手術)	病棟回診(手術)
木	病棟回診(手術)	病棟回診(手術)
金	病棟回診、検査	病棟回診、検査

15. 総合外科（移植・再建・内視鏡外科／乳腺・内分泌外科） 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

・4名

2. 指導体制

・当科内の診療班(移植班、食道班、乳腺班、血管班)のいずれかに所属し、グループの一員として診療に当たる。指導責任者は各班のチーフとするが、実際には大学院生や医員を含むグループ全員が指導する体制である。期間によって複数班での研修を行なう。

3. 研修期間

・何日間でも受け入れるが、出来れば12週(3ヶ月)以上でまわることが望ましい。

4. 研修内容および方法・手技

- ・所属班の担当患者に対し、術前術中術後管理の実際に従事、習得する。
- ・当科の術前カンファレンス(毎週月曜日)、各班の術前カンファレンス、症例検討会、教授総回診を含む病棟回診、各種手術に参加する。(所属班を中心とするが、その他の班の手術にも参加)
- ・基本手技として、創傷処置、CVライン留置、切開・縫合、結紮、止血法、開腹・閉腹を身につける。
- ・診療班特有の経験できる検査手技、手術の種類は以下の通り。

移植甲状腺班: 肝臓手術、甲状腺手術、腹部超音波検査、頸部超音波検査

乳腺班: 乳腺手術、乳腺超音波検査

食道班: 食道手術、一般消化器手術、上部消化管内視鏡、上部消化管透視

血管班: 大血管手術、末梢血管手術、血管超音波検査

5. 研修到達目標

- ・ベッドサイドや外来で患者と接し、疾患に関する実践的な知識と、患者に対する観察力を身につけること、患者の個別的背景と問題を理解して、患者と良好な関係を築く。
- ・将来、外科志望の場合は、日本外科学会専門医制度における修練項目の主要項目を取得する。この目標達成のため、初期研修のあとは2年間程度、関連病院でも術者あるいは他の診療経験を重ねる必要がある。
- ・外科系志望以外の場合でも、術前の患者の病態を把握し、適切な術前処置、術前検査を組むことができること、また基本的外科手技を身につけること、術後の状態を把握し輸血補液等の周術期全身管理を理解できることが目標である。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	総回診、術前症例検討会	各種検査等
火	手術日	手術日(病棟)
水	外来、病棟業務	病棟検査等
木	手術日	手術日(病棟)
金	手術日	手術日(病棟)

16. 総合外科(小児外科) 初期研修要項

1. 定員 (同時期に受け入れ可能な人数)

・1名

2. 指導体制

- ・小児外科専従医が指導する
- ・小児外科指導医 3名、小児外科専門医 3名

3. 研修期間

- ・8週(2ヶ月)以上が望ましい。
- ・また、小児科研修、成人外科研修が終了していることが望ましい。

4. 研修内容および方法・手技

・小児外科的疾患の検査診断技術の経験

- (1)上部・下部消化管造影検査
- (2)超音波検査
- (3)上部消化管内視鏡検査、気管気管支鏡検査、膀胱鏡検査
- (4)消化管内圧検査、膀胱内圧検査
- (5)直腸粘膜生検
- (6)24時間食道内 pH モニタリング検査
- (7)腹腔鏡・胸腔鏡検査

・小児外科疾患の基本治療としての知識・技術の経験

- (1)水分電解質管理・酸塩基平衡管理
- (2)呼吸・循環管理
- (3)経腸・静脈栄養管理
- (4)感染対策

・術者として小児外科的手術を担当

- (1)体表腫瘍生検、臍ヘルニア手術、鼠径ヘルニア手術
- (2)幽門筋切開術、腸重積症観血的整復術、虫垂切除術、胃瘻・人工肛門造設術
- (3)中心静脈カテーテル挿入

・小児外科的手技・処置の経験

- (1)末梢ライン確保・採血
- (2)食道・肛門ブジー
- (3)人工肛門ケア、洗腸などの排泄管理
- (4)鼠径ヘルニア嵌頓用手整復
- (5)腸重積症非観血的整復術

5. 研修到達目標

- ・症状に応じた適切な検査を指示できる。
- ・疾患に対する診断・治療に関する知識の収集ができる。
- ・緊急な治療を要する疾患が鑑別できる。
- ・必要な手技が習得できる。

1. 新生児・乳児・幼児に対して静脈路を確保できる。
 2. 腹部超音波検査などにより腸重積症、急性虫垂炎が診断できる。
 3. 肝・腎などの基本的な超音波検査ができる。
 4. 上部・下部消化管造影ができる。
- ・病棟主治医として診察・診断・治療を行うことができる。
 - ・新患患児の医療面接を行うことができる。

6. 研修スケジュール

		午前	午後
月	抄読会 (病理カンファ)、総合外科カンファ	新患外来、病棟検査	病棟検査
火	総合外科カンファ	病棟検査、手術	病棟検査、手術
水		病棟検査、手術(隔週)	病棟検査 M&M カンファ、研究相談会
木	症例検討、総回診	新患外来、病棟検査	病棟検査
金		病棟検査、手術	病棟検査、手術

17. 心臓血管外科 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・2名まで

2. 指導体制

- ・臨床のグループに配属し、指導医のもと外科の基本的研修を行う。

3. 研修期間

- ・8 週(2ヵ月)以上が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・臨床グループで手術の術前患者の治療計画をたてる。
- ・術前、術後患者の画像診断を行ない、治療計画をたてる。
- ・術前、術後患者の患者管理を行う。
- ・術後患者の患者管理に必要な外科的基本手技を行う。

5. 研修到達目標

- ・心臓大血管の局所解剖の理解、心臓大血管の疾患と病態の理解。
- ・外科診療に必要な検査・処置・周術期管理に習熟して、それらの臨床応用ができる。
- ・一定のレベルの手術を適切に実施できる能力を修得し、その臨床応用ができる。
- ・外科診療を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。

6. 研修スケジュール

月曜日： 朝7:45から医局で症例相談会・医局会、 回診(ICU 他職種合同回診、及び病棟は各グループ別に回診)、手術

火曜日： 朝 7:45 から外科合同カンファランス・医局会、回診(ICU 他職種合同回診、及び病棟は各グループ別に回診)、手術

水曜日： 朝 7:45 から大学院生研究進捗報告会または抄読会・医局会、回診(ICU 他職種合同回診、及び病棟は各グループ別に回診)、手術

木曜日： 朝 7:45 から心臓血管外科 ICU 回診、8:00 から循環器・心臓血管外科合同カンファランス（他科紹介を含めた術前術後カンファランス）、総回診、14:00 からブタ心臓を用いたウェットラボ

金曜日： 朝 7:45 から抄読会・医局会、回診(ICU 他職種合同回診、及び病棟は各グループ別に回診)、手術

18. 整形外科 初期研修要項

1. 定員

- ・6 名まで

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導する。チーム内主治医制。
- ・指導医数 14 人
- ・専門医数 14 人

3. 研修期間

- ・8 週間(2 ヶ月)以上が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・病棟の患者約 5 名の主治医となり、病棟勤務に従事する。
- ・外来の新患診察を担当する。
- ・週 2 回のカンファレンスに参加する。
- ・週 1 回の総回診に参加する。
- ・7 月に初期研修教育プログラム(講義及び解剖実習)がある。

5. 研修到達目標

関節班、脊椎班、腫瘍班をローテートし、代表的な整形外科疾患について診察手技、診断法、検査法、治療法を習得する。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	カンファレンス 総回診	病棟 手術
火	病棟 手術	病棟 手術 抄読会
水	病棟 手術	病棟 手術
木	病棟 手術	病棟 手術
金	病棟 手術	病棟 手術

病棟、手術の業務は配属されたグループのスケジュールによる。

19. 形成外科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・2名

2. 指導体制

- ・主治医グループの一員として担当する症例の診療に参加する。
- ・所属する主治医グループの教員（准教授または助教）が指導責任者となる。
- ・指導医数 6人
- ・専門医数 10人

3. 研修期間

- ・4週間（1ヶ月）以上

4. 研修内容および方法・手技

- ・メス、ハサミなどの使い方、局所麻酔、皮膚切開、結紮、縫合などの一般外科的処置
- ・真皮縫合、形成外科的縫合法
- ・開放創、慢性創傷に対する創傷処置・創傷管理法
- ・顔面や手の軟部組織外傷の初期治療の基本
- ・熱傷の初期治療

参加する活動内容

- （1）主治医グループの一員として受け持ち症例の診療全般
- （2）外来患者、他科入院患者の診察・処置
- （3）外傷などの救急患者の処置・縫合
- （4）術前症例検討会と医局抄読会・勉強会（月曜8時30分）
- （5）耳鼻科頭頸部外科や歯科との合同カンファレンス（月1回）
- （6）形成外科学会地方会など学術集会への参加

5. 研修到達目標

- ・プライマリケアに必要な一般外科的処置ならびに形成外科的処置・縫合の基本を習得する。
- ・他科再建症例などを通して、チーム医療や集学治療の知識を習得する。
- ・形成外科の治療対象となる疾患と治療法の概要を理解する。

6. 当診療科における研修教育スケジュール

	午前	午後
月	術前術後カンファレンス、手術・病棟	手術・病棟
火	外来・病棟	外来・病棟、カンファレンス（月1回）
水	手術・病棟	手術・病棟
木	手術・病棟・外来	手術・病棟、抄読会
金	手術・病棟	手術・病棟

20. 呼吸器外科 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・2名まで

2. 指導体制

- ・チーム制
- ・指導医数 10人
- ・専門医数 10人

3. 研修期間

- ・8週間(2ヶ月)以上が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・病棟の患者約10～12人の主治チームに所属して病棟業務に従事する。
- ・気管支鏡検査に参加する。
- ・週1～2回呼吸器外科手術に参加する。
- ・週1回術前カンファレンスに参加(症例・治療方針呈示)する。
- ・週1回総回診に参加(症例呈示)する。

5. 研修到達目標

- ・気管支鏡検査を安全に実施でき、その結果を理解・説明できる。(10例以上)
- ・日常遭遇することの多い、自然気胸、肺癌、縦隔腫瘍などの診断、治療法の選択、術後管理が適切にできる。(20例以上)
- ・開胸・閉胸手術操作などの基本的な外科手術手技を習得する。(4例以上)
- ・胸腔ドレーンの挿入処置と管理が適切にできる。(4例以上)
- ・気管切開、気管内挿管などによる気道確保の手技が実施できる。(2例以上)

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	気管支鏡検査	病棟
火	手術 / 病棟	手術 / 病棟
水	手術 / 病棟	手術 / 病棟
木	気管支鏡検査手術 / 病棟	病棟 / 術前カンファレンス
金	総回診	病棟

21. 脳神経外科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・3名まで

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導
- ・主治医制
- ・指導医数 7人
- ・専門医など

日本脳神経外科学会認定専門医 8名（うち指導医7名）

日本脳卒中学会専門医 5名

日本脳神経血管内治療学会専門医 2名（うち指導医1名、教育施設認定済み）

日本がん治療認定医機構認定医 2名、脳卒中外科学会指導医 2名

日本てんかん学会認定専門医 1名、日本神経内視鏡学会技術認定医 3名

3. 研修期間

- ・8週間（2ヶ月）以上が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・主治医の指導の下、病棟の入院患者5名程度の担当医となる。
- ・術前の神経学的所見、画像所見による診断と治療方針の決定について理解する。
- ・助手としての手術手技、術後管理を習得する。
- ・週1回、総回診のほか、術前術後、放射線画像、放射線治療、脳腫瘍病理の各カンファレンスに参加する。

5. 研修到達目標

- ・神経学的所見、画像所見から適切な診断と治療方針の決定ができる。
- ・脳神経外科手術患者の周術期管理ができる。
- ・各種カンファレンスで technical term を用いた症例呈示ができる。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	医局会、抄読会、手術	
火	術後カンファレンス、総回診、手術	放射線治療カンファレンス 放射線画像カンファレンス
水		脳腫瘍病理カンファレンス
木	術前カンファレンス 手術	
金	モーニングカンファレンス	

22. 麻酔科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・4名程度

2. 指導体制

- ・症例ごとに指導医が1対1で指導を行う。

3. 研修期間

- ・救急(必修)の代替としての4週間(1ヶ月) または 自由選択期間に選択可

4. 研修内容および方法・手技

- ・手術室の麻酔を行う。
- ・術前術後回診を実施する。
- ・毎朝カンファレンスと週1日の抄読会と勉強会に参加する。

5. 研修到達目標

- ・朝カンファレンスで症例について適切にプレゼンテーションができる。
- ・気道確保法の違いを理解し、適切な手段で実施できる。
- ・末梢静脈路、観血的動脈圧ラインの確保ができる。
- ・循環管理に関する薬物療法を適切に実施できる。
- ・年齢、体重、病態に応じた輸血製剤を選択し、適切に使用することができる。
- ・他のメディカルスタッフとコミュニケーションを取り、麻酔計画を立て実施することができる。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	朝カンファレンス、麻酔	麻酔、術前術後回診、 勉強会・連絡会
火	朝カンファレンス、麻酔	麻酔、術前術後回診
水	朝カンファレンス、麻酔	麻酔、術前術後回診
木	症例検討会、朝カンファレンス、麻酔	麻酔、術前術後回診
金	抄読会、朝カンファレンス、麻酔	麻酔、術前術後回診

週1回、休日月2, 3回の麻酔科当番を担当する

23. 緩和医療科 初期研修要項

1. 定 員

- ・同時期に最大 4 名まで(最大病棟 2 名、緩和ケアチーム 2 名まで)
- 3 名以上の場合は希望の研修場所に配属できない可能性があるので 2 名までが望ましい。

2. 指導体制

- ・指導医 2-3 名の下、診療チームの一員として診療する。
- ・指導医数 9 名
- ・専門医数 日本緩和医療学会専門医 1 名

3. 研修期間

- ・希望に応じて調整可能である。(4 週(1 ヶ月)から受け入れ可能)
- ・1 年目でも受け入れ可能であるが、当科研修前に内科系研修を 8 週(2 ヶ月)以上は修了していること。
また終末期患者への対応を行うため、1 年目の 1 月以降の研修が望ましい。
- ・8 週(2 ヶ月)以上研修を希望される場合、緩和ケア病棟と緩和ケアチーム双方での研修が可能である。
期間に関しては個別に相談する。(いずれかのための研修も可能)

4. 研修内容および方法・手技

【緩和ケア病棟での研修】

- ・診療チームの一員として、診療を行う。
- ・指導医から随時指導を受けながら、3-5 名の患者を主に担当し診療を行う。
- ・毎朝 8:45 から診療カンファレンスおよび総回診を行う。カンファレンスでは受け持ち患者のプレゼンテーションを行う。(病棟内の多職種カンファレンスでも必要時プレゼンテーションを行う)
- ・指導医から患者の症状緩和の治療やケア、コミュニケーションのレクチャーを随時受け、看護師、栄養士、メディカルソーシャルワーカー、リハビリ、リエゾンチーム、臨床宗教師、ボランティアスタッフなど多職種と連携しながら治療計画を立てる。
- ・患者や家族と共に行うアドバンスケアプランニングに参加し、治療や療養の希望に沿ってケアプランを立てる
- ・当科が管理する教科書などを元に緩和医療に関する知識を自ら率先して学び、疑問点は随時指導医に質問する。
- ・希望者は緩和ケア外来や緩和ケアチームの診察を見学可能である。

【緩和ケアチームでの研修】

- ・診療チームの一員(指導医 1-2 名)として、指導医の指導を受けながら 10-20 名/日の診療を行う。
- ・他診療科からのコンサルテーション業務であり、依頼や患者の状態(全身状態・症状・アンメットニーズなど)を鑑みながら、薬剤による症状の緩和の計画や意思決定支援などの対応を検討する。
- ・指導医から患者の症状緩和の治療やケア、コミュニケーションのレクチャーを随時受ける。
- ・看護師、栄養士、メディカルソーシャルワーカー、リハビリ、リエゾンチーム、臨床宗教師など多職種と連携しながら、患者の症状緩和や支持療法、地域連携、療養場所の設定・調整の治療計画を立てる。
- ・当科が管理する教科書などを元に緩和医療に関する知識を自ら率先して学び、疑問点は随時指導医に質問する。。
- ・総回診は行わないが、週2回の全体カンファレンスで受け持ち患者のプレゼンテーションを行う。

- ・希望者は緩和ケア外来や緩和ケアチームの診察を見学可能である。

【他院での研修】

- ・希望者は、岡部医院仙台など宮城県内の在宅療養支援診療所や、仙台ペインクリニック(ペインクリニック)での数日単位での見学が可能である。

5. 研修到達目標

- ・緩和医療や緩和ケアについての理解を深める。
- ・患者を全人的に理解し、包括的評価を行える。
- ・多職種連携を経験し、チーム医療を実践できる。
- ・痛みの症状緩和やマネジメントができる。
- ・呼吸困難感や悪心・嘔吐など痛み以外の身体症状のマネジメントができる。
- ・不安や抑うつなどの精神症状、不眠、心理社会的問題、スピリチュアルな問題に対応できる。
- ・せん妄などの意識障害や倦怠感など、終末期に特有な症状に対応できる
- ・患者、家族、およびチーム医療を構成する医療従事者とコミュニケーションをとることができる。
- ・患者、家族の意向や価値観、希望を尊重しながら面談やアドバンスケアプランニングを行うことができる。
- ・家族の感情に配慮しながら、死亡確認を行う。
- ・臨床経験を積みながら緩和ケアに関するエビデンスを理解し、EBM に沿った対応を実践できる

6. 研修スケジュール

4週(1ヶ月)の研修では緩和ケア病棟もしくは緩和ケアチームでの診療に従事するが、8週(2ヶ月)以上研修を希望される場合、双方での研修も可能である(期間に関しては個別に相談する)

【緩和ケア病棟での研修】

月～金:緩和ケア病棟業務に従事し、主担当患者を中心に診療チームの一員として診療を行う
その他、毎朝の診療カンファレンスや回診、毎日午後の緩和ケア病棟多職種カンファレンスで受け持ち患者のプレゼンテーションを行う。

研修中に緩和ケアや支持療法に関する論文の抄読を1回行う

在宅療養支援診療所などの院外医療機関での研修を行う(1～数日)。

【緩和ケアチームでの研修】

月～金:緩和ケアチーム業務に従事し、コンサルテーションチームの一員として診療を行う。

その他、月曜日および木曜日の全体カンファレンスで受け持ち患者のプレゼンテーションを行う。

研修中に緩和ケアや支持療法に関する論文の抄読を1回行う

在宅療養支援診療所などの院外医療機関での研修を行う(1～数日)。

24. 産科・婦人科 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・5名まで

2. 指導体制

- ・研修医は4～5名の医師で構成される診療チームに配属され、そのチーフが指導責任者となる。
- ・いずれかのグループに所属して診療に当たるが一定期間でローテーション可能。
- ・指導医数 23 人
- ・専門医数 43 人

3. 研修期間

- ・8週間（2ヶ月）以上が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・産科病棟、婦人科病棟の患者約10人の主治医チームに配属され、病棟業務に従事する。
- ・分娩症例はそれぞれ妊娠後期の妊婦の受け持ちとなり、分娩に立ち会う。
- ・カンファレンス（全体、病棟）に参加する。週3回。

5. 研修到達目標

- ・平成15年に日本産婦人科学会より示された『卒後臨床教育における産婦人科必修プログラム』に準拠し、必修事項の習得のための研修をすすめる。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	周術期ミーティング、 病棟症例検討会、病棟、手術	病棟、手術
火	朝会、病棟	病棟、外来検査処置、手術
水	研究報告、病棟、手術	病棟、手術
木	不妊ミーティング、病理検討会、病棟	病棟
金	病棟、手術	病棟、手術

25. 精神科 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・4名程度

2. 指導体制

- ・入院、外来ともに常勤医を含む上級指導医が一对一で指導する。主治医制。
- ・指導医数 18人
- ・専門医数 13人、精神保健指定医数 14人

3. 研修期間

- ・4週間(1ヶ月)以上が望ましい。
- ・将来精神科を希望するホスト診療科研修の場合は12週(3ヶ月)以上が望ましい。

4. 研修内容および方法・手技

- ・病棟の患者の主治医となり病棟業務に従事。
- ・外来の新患の診察(予診)を担当。
- ・デイケアに参加。
- ・リエゾン・コンサルテーション・サービス(他科往診)、緩和ケアチーム、周産期外来に参加。
- ・週1回、症例検討会に参加。
- ・脳波勉強会に参加(水曜日、金曜日16時より)

5. 研修到達目標

- ・病棟主治医となり、主要疾患(統合失調症、うつ病、認知症)の診察、診断、治療(到達目標 各1例)。
- ・精神症状評価を実践でき、その結果を理解・説明できる。
- ・脳波検査、心理検査の結果を理解・説明できる。

6. 研修スケジュール

	月	火	水	木	金
午前	外来診察 周産期外来	症例検討会 リエゾン回診	外来診察(予診)	病棟診察	外来診察(予診)
午後	病棟診察 リエゾンカンファ 抄読会・勉強会	病棟診察 抄読会・勉強会	病棟診察 脳波勉強会	緩和ケアチーム	病棟診察 脳波勉強会

26. 小児科／小児腫瘍科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

・2～3名

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導する。チーム制。
- ・初期研修 指導医数 6人
- ・初期研修 専門医数 15人

3. 研修期間

・4週（1ヶ月）以上（8週間（2ヶ月）以上が望ましい）

4. 研修内容および方法・手技

小児科の病棟診療グループ（①血液・腫瘍・免疫、②腎臓・内分泌・代謝異常、③神経、④循環器、⑤新生児）に所属する。ただし、新生児グループでの研修は専門性が高いため、一般小児科の研修を終えた者と、小児科・産婦人科プログラムで研修中の者のみを受け入れる。

各グループとも、病棟での研修を主とするが、適宜専門外来でも研修。実施する手技は、小児患者の採血・点滴・鎮静などは全グループで経験し、さらに各分野ごとに専門的な手技を経験できる。（例 血液・腫瘍・免疫：骨髄穿刺、腰椎穿刺など、神経：神経学的診察、脳波検査など）。

5. 研修到達目標

- ・小児の診察を抵抗なくでき、保護者とのコミュニケーションがとれる。
- ・小児患者の採血や点滴ができる。
- ・（研修期間8週間（2ヶ月）以上の場合）小児患者の全身状態の把握ができる。小児の特性を理解し、輸液や抗生剤などの薬剤投与を適切に行うことができる。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	外来	外来（病棟）
火	モーニングカンファレンス 外来	症例検討会、 イブニングカンファレンス（第2）
水	外来	外来（病棟）
木	外来	外来（病棟）
金	外来	外来（病棟）

27. 泌尿器科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

・2名まで

2. 指導体制

・基本的には決められた指導医が1対1で指導するが、状況に応じて他の指導医からも指導を受けられる体制としている。

3. 研修期間

・4～12 週（1～3ヶ月）が望ましい。

4. 研修内容及び方法・手技

・参加する活動

（1）病棟研修

- ・病棟に配属し、2～3 名の指導医のもとに、病棟の受け持ち患者約 10～15 人の主治医となり、入院患者の病歴聴取、診察を行う。
- ・指導医とともに、患者の検査計画をディスカッションする。
- ・検査計画に基づいて検査を施行する。検査に必要な手技は、指導医のもとに習得する。
- ・検査結果を分析し、指導医とともに治療計画を立てる。
- ・手術に際しては、指導医の管理のもと、基本的な手技から段階的に習得する。
- ・カンファレンスにて受け持ち患者のプレゼンテーションを行う。

（2）外来研修

- ・定期的に外来研修を行う。指導医の管理のもとで、外来患者の病歴を聴取し、診察を行い、患者の検査計画を立てる。
- ・指導医のもと患者の腹部超音波検査を行い、所見をとる。
- ・必要に応じて、指導医のもと患者の膀胱鏡検査を行い、所見をとる。
- ・超音波ガイド下前立腺生検を、初期は指導医のもとに行い、慣れたら一人で行えるようにする。

(3) 参加する活動内容

日常活動：

月曜日の朝 7 時 30 分から英文誌 J Urol 抄読会
火曜日の朝 7 時 30 分から放射線科との合同カンファレンス
水曜日の朝 7 時 30 分から症例検討
木曜日の朝 8 時 00 分から病理診断検討会
金曜日の朝 7 時 30 分から米国泌尿器科学会テキスト: AUA Update 抄読会

学会活動：

日本泌尿器科学会総会、米国泌尿器科学会(AUA)総会、日本泌尿器科学会東部総会、
春・秋の日本泌尿器科学会東北地方会、
その他各種学会(癌学会、癌治療学会、排尿機能学会、性機能学会など)、各種研究会
以上のいくつかへの参加と発表を行う。

5. 研修到達目標

・基本手技

＜一般目標＞

泌尿器疾患の正確な診断と適切な治療を行うためにその基本的手技を修得する。

＜行動目標＞

(1) 各種症状・徴候について理解し、適切な問診ができる。

疼痛発作、排尿の異常(排尿痛、頻尿、排尿困難、尿失禁、尿意切迫、尿閉など)、尿量の異常(多尿、乏尿、無尿)、尿性状の異常(血尿、膿尿、混濁尿など)、腫瘍(腹部、陰嚢部)、男性不妊、男性性機能の異常、尿路性器外傷

(2) 基本的診察法を習熟する。

腹部の診察、男性外陰部の診察、女性外陰部の診察、直腸診など。

(3) 指導医のもとで基本的検査法を行い、所見を述べることができる。

超音波検査、尿路内視鏡検査、ウロダイナミクス、神経学的検査、前立腺生検、画像検査(CT、MRI、尿路造影検査)など。

(4) 輸液管理を行える。酸塩基平衡について理解できる。

水・電解質バランスの管理ができる。動脈血ガス分析の結果を理解し、適切に対処できる。

・処置・指導

＜一般目標＞

泌尿器疾患の主にプライマリケアに必要な基本的診療能力を修得する。

＜行動目標＞

(1) 導尿、各種カテーテル管理(尿道、腎瘻、尿管、膀胱瘻)

(ア) 導尿が安全にできる。

(イ) 自己導尿の意義を理解し、指導できる。

(ウ) 尿閉の処置が安全にできる(恥骨上穿刺を含む)。

(エ) 尿道留置カテーテルの適切な管理ができる。

(オ) 尿路変向後のストーマ、カテーテル管理ができる。

(2) 救急疾患の診断・処置

(ア) 急性尿閉、慢性尿閉の病態の違いを理解し、安全に処置、管理(輸液の必要性の有無を含む)ができる。

(イ) 腰背部疼痛発作の適切な診断(鑑別診断を含む)・処置ができる。

(ウ) 上部尿路閉塞による腎後性腎不全の診断、処置(尿管カテーテル挿入、腎瘻造設術、輸液管理を含む)ができる。

(エ) 急性陰嚢症の病態を理解し、指導医のもとで適切に対処できる。

(3) 手術

(ア) 指導医のもとで陰嚢内容の手術ができる(去勢術、高位精巣摘出術など)。

(イ) 指導医のもとで腎瘻造設術ができる。

(ウ) 一人で超音波ガイド下前立腺生検ができる。

(4) 指導

(ア) 腎不全・透析患者に対する食事指導ができる。

・疾患の理解

<一般目標>

代表的な泌尿器疾患の病態について概略を習得し、その重要性和特殊性を理解する。

<行動目標>

以下の代表的疾患についてその病態の概略を理解する。

(1) 炎症性疾患

腎・腎盂：急性腎盂腎炎、腎膿瘍

膀胱：単純性および複雑性膀胱炎、間質性膀胱炎、放射線膀胱炎、出血性膀胱炎

前立腺：急性前立腺炎、慢性前立腺炎

精巣・精巣上体：精巣炎、精巣上体炎

(2) 尿路結石症(上部尿路結石、膀胱結石)

(3) 腫瘍性疾患(腎細胞癌、尿路上皮癌、前立腺癌、精巣癌)

(4) 副腎腫瘍(原発性アルドステロン症、クッシング症候群、褐色細胞腫)

(5) 上部尿路閉塞性疾患(先天性水腎症、結石、尿路腫瘍、尿路外腫瘍、後腹膜線維症)

(6) 下部尿路機能障害(神経因性膀胱、過活動膀胱、低活動膀胱、間質性膀胱炎)

(7) 下部尿路閉塞性疾患(前立腺肥大症、尿道狭窄、神経因性膀胱)

(8) 性行為感染症(淋疾、クラミジア感染症)

(9) 先天異常(停留精巣、精巣水腫、包茎、膀胱尿管逆流症、嚢胞腎、尿道下裂など)

(10) 尿路性器外傷(腎外傷、膀胱外傷、尿道外傷、陰茎折症)

(11) 急性腎不全(腎前性、腎性、腎後性)、慢性腎不全とそれらの原因

(12) 男性性機能障害、男性不妊症

(13) 陰茎の疾患(尿道下裂、陰茎癌、ペロニー氏病、持続勃起症など)

・医療記録

<一般目標>

泌尿器疾患に対して理解を深め、必要事項を医療記録に正確に記載できる能力を習得する。

<行動目標>

(1) 代表的疾患について病歴が記載できる。

(2) 代表的疾患について身体所見が記載できる。

(3) 画像、内視鏡などの検査結果の記載ができる。

(4) 症状・経過の記載ができる。

(5) 手術所見の記載ができる。

(6) 検査・治療行為に関するインフォームドコンセントの内容を記載できる。

(7) 紹介状、依頼状を適切に書くことができる。

(8) 診断書の種類と内容を理解できる。

・具体的目標数字

- ・病棟主治医として診察、診断、治療（到達目標 80 人以上）
- ・外来患者の病歴聴取、診察、検査計画（到達目標 50 人以上）
- ・腹部超音波検査（到達目標 50 人以上）
- ・膀胱鏡検査（到達目標 20 人以上）
- ・超音波ガイド下前立腺生検（到達目標 30 人以上）
- ・経皮的腎瘻造設術（到達目標 5 人以上）
- ・陰嚢内容の手術（到達目標 5 人以上）
- ・開放手術における助手（到達目標 20 人以上）
- ・腹腔鏡手術における助手（到達目標 20 人以上）
- ・内視鏡手術における助手（到達目標 10 人以上）

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	抄読会→病棟回診→手術 / 外来	手術→病棟回診
火	カンファ→病棟回診→手術	手術 / 検査→病棟回診
水	カンファ→手術 / 外来	手術/前立腺生検 / 検査→病棟回診
木	カンファ→病棟回診→手術/前立腺生検	手術/前立腺生検/尿路結石破碎→病棟回診
金	抄読会→病棟回診	検査→病棟回診

28. 皮膚科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・6名まで

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導する（病棟）。
- ・症例により個別に指導医が指導（外来）。
- ・指導医数 6人
- ・専門医数 9人

3. 研修期間

- ・8週間（2ヶ月）以上が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・外来新患患者の予診をとり、指導医の診断のもとに皮膚疾患の診断までのプロセス、検査の進め方、治療法について学ぶ。
- ・病棟では指導医の指導のもと病棟業務に従事する（月約6人を担当）。
- ・外来でのクリニカルカンファランスに参加する（随時）。
- ・週1回症例検討会、組織検討会に参加する。
- ・週1回総回診に参加する。
- ・皮膚外科手術に参加する。

5. 研修到達目標

- ・皮疹の見方を理解する。
- ・皮膚所見を正確に記載できる。
- ・皮膚生検や皮膚の縫合術を行える（到達目標10人以上）。
- ・消毒やドレッシングなど創の管理を行える（到達目標10人以上）。
- ・湿疹、白癬などの一般的な皮膚疾患が治療できる。
- ・薬疹の対処方法・判別方法を理解する。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	外来あるいは病棟	外来あるいは病棟
火	総回診後外来あるいは病棟	症例検討会
水	外来あるいは病棟	外来あるいは病棟・手術参加
木	外来あるいは病棟ないしザール	外来あるいは病棟ないし手術参加
金	外来あるいは病棟	外来

29. 眼科 初期研修用要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・1年目5名まで、2年目10名まで

2. 指導体制

- ・指導医(眼科専門医)がマンツーマンで指導する。
- ・初期研修 指導医数 12人
- ・初期研修 専門医数 14人

3. 研修期間

- ・4週(1ヵ月)から受け入れ可能

4. 研修内容および方法・手技

- ・24週(6ヶ月)ローテートは後期修練と同様のプログラムとなる。短期研修は指導医に付いて、外来診察・病棟診療・手術について研修する。
- ・外来診察：視力測定、視野検査、眼圧測定、細隙灯顕微鏡検査、眼底検査の技術習得。及び検査結果の理解。
- ・病棟診療：術前検査、術後処置、術後評価(検査)。
- ・手術：白内障手術の第1助手、網膜剥離手術の第2助手、結膜縫合。
- ・週1回総回診に参加する。研修2週目以降は、総回診で症例のプレゼンテーションを行う。
- ・眼科学会で簡単な症例報告をする。

5. 研修到達目標

- ・眼底検査を実践し代表的眼科疾患(糖尿病網膜症など)を診断できる。
- ・緊急性の眼科疾患(緑内障急性発作など)を診断し、適切な治療ができる。
- ・顕微鏡下の基本的手術手技を習得する。(到達目標 2例以上)

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	外来診察	病棟診療
火	手術または外来診察	手術または外来診察
水	術後回診、手術	病棟診療、手術
木	総回診、専門外来	病棟診療、専門外来
金	手術または外来診察	手術または外来診察

30. 耳鼻咽喉・頭頸部外科 初期研修要項

1. 定員

・2名

2. 指導体制

・大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科教員、関連病院非常勤講師

3. 研修期間

・4週(1ヶ月)以上、希望に応じて相談可能

4. 研修内容および方法・手技

・具体的な習得内容

コアカリキュラムの目標である、頭頸部領域の診察法の習熟

めまい、難聴を引き起こす疾患、中耳炎、副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎、鼻出血、咽喉頭炎症性疾患、外耳道、鼻腔、咽頭、食道、気道異物の診断と治療の理解と経験

また、手術や補聴器装用を要する難聴疾患、療育を含む医療連携を要する遺伝性難聴や新生児・小児の難聴疾患、手術や音声治療を要する発声障害、嗅覚・味覚障害、頭頸部腫瘍、様々な原因による摂食・嚥下障害などの診断、検査や治療の理解と経験

耳鼻咽喉・頭頸部領域の画像診断(食道透視検査、CT、MRI)、基本的生理学的検査(聴力検査、平衡機能検査)、喉頭内視鏡検査および嚥下機能検査の理解と経験

・参加する活動内容

指導医のもとでの、外来、病棟入院患者の診察、処置、検査の実施、基本的手術症例の経験

症例検討会、総回診、他科との合同カンファレンスへの参加

希望に応じて、耳鼻咽喉・頭頸部外科基幹学会における研修医セッションでの発表など

5. 研修到達目標

・将来他科を志望する研修医師:

耳鼻咽喉・頭頸部外科の基本的な診断、検査から治療にいたるプロセスの理解、基本的救急疾患の対処法の習熟、希望に応じて特定の分野に重きを置いた研修も可能

・将来耳鼻咽喉科・頭頸部外科医を志望する研修医師:

上記に加え、外来・入院患者の診療を通し、本科が扱う疾患全般についての診断、検査、治療の実際を指導医の元で経験および理解し、これらを適切に実施する能力を養う

また、耳鼻咽喉科専攻医研修につながるより専門的な経験・知識の習得

希望に応じて、耳鼻咽喉・頭頸部外科基幹学会における研修医セッションでの発表や論文作成

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	専門外来(頭頸部腫瘍)	専門外来(嚥下)
火	症例検討会・総回診 専門外来(喉頭音声・鼻アレルギー・ 頭頸部腫瘍・口蓋裂)	専門外来(喉頭音声・頭頸部腫瘍)
水	専門外来(ことばときこえ)	専門外来(嚥下)
木	専門外来(難聴・めまい・神経耳科・ 頭頸部腫瘍)	専門外来(中耳) 嚥下カンファランス 頭頸部腫瘍カンファランス (Head and Neck Cancer Board)
金	専門外来(嚥下)	

※手術治療は分野毎に分かれ月～金の毎日行っています

※入院患者の病棟診療はグループ制で毎日行っています

31. リハビリテーション4科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・各科1名まで

2. 指導体制

- ・リハビリテーション(リハ)の対象となる障害は複合的・多面的であるため、本リハ科は肢体不自由リハ科、てんかん科、内部障害リハ科、高次脳機能障害科の4科で構成している。
- ・原則として主治医制をとり、指導医が一对一で指導する。
- ・指導医は各科の助手以上のスタッフが担当する。
- ・4科のリハビリテーション 専門医数 計8人（肢体不自由リハ科3名、内部障害リハ科5名）

3. 研修期間

- ・1科につき4週間(1ヶ月)以上とし、希望に応じて各科の組み合わせを可能とする。

4. 研修内容および方法・手技

- ・各科とも病棟の患者数名の主治医となり病棟業務に従事する。
- ・主治医として行う業務(下記の通り)を実施する。
 - 治療目標の設定、プログラムの作成、治療効果の判定、リスク・合併症の管理、診断・評価、リハ処方、障害度判定と申請書の作成、地域リハビリテーション実施法
- ・週1回行われるリハ4科合同のカンファレンスに参加する。
- ・各科において週1回行われる総回診に参加する。

5. 研修到達目標

- ・リハ医療の実際とリハ関連職種の業務内容を理解したうえで、運動障害、内部障害、認知障害の概要を把握することを目指す。
- ・各科における研修では、研修期間中の入院患者について、5例以上を目標に以下の項目を経験する。
- ・肢体不自由リハ科:各種運動障害の評価・治療、嚥下造影、義肢装具。
- ・てんかん科:てんかん及びてんかんと鑑別を要する疾患の診断のための詳細な病歴聴取と長時間ビデオ脳波モニタリングの応用。薬物療法、外科治療、社会的問題の解決を含む包括的てんかん診療。
- ・内部障害リハ科:心疾患・呼吸器疾患・生活習慣病等の内科的治療と同時に調和的に行うリハと運動負荷強度決定のための各種検査。
- ・高次脳機能障害リハ科:神経心理学的症候の診察と診断。

6. 研修スケジュール

毎週火曜日午前の リハ4科合同カンファレンス以外は各科でスケジュールを決定する。

火曜午前: リハ4科合同カンファレンス、総回診(肢体不自由リハ科、内部障害リハ科)

火曜午後: 総回診(高次脳機能障害科)、抄読会・研究ミーティング(高次脳機能障害科)、
てんかん科症例検討会

水曜午前: 総回診(てんかん科)

32. 放射線治療科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・1名まで(2名以上は要相談)

2. 指導体制

- ・指導医全員で指導する。チーム制。
- ・初期研修 指導医数 5人
- ・初期研修 専門医数 5人

3. 研修期間

- ・4週間(1ヶ月)以上が望ましい

4. 研修内容および方法・手技

- ・病棟の患者約15人の主治医(チーム制)となり病棟業務に従事する。
- ・治療計画外来にて放射線治療計画業務に従事する。
- ・腔内照射と組織内照射に従事する。
- ・週4回カンファレンスに参加する。
- ・週1回総回診に参加する。

5. 研修到達目標

- ・CTシミュレータによる放射線治療計画を理解し、計画ができる。(20件)
- ・放射線治療の生物学的、物理学的原理を理解する。
- ・病棟主治医となり診察, 診断, 治療に参加できる(到達目標 15人以上)
- ・腔内照射や組織内照射を理解し、実施できる(5件)

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	病棟業務、治療計画	総回診、治療カンファレンス、病棟業務
火	病棟業務、治療計画	治療計画、病棟業務、脳外カンファレンス
水	病棟業務、治療計画	治療計画、病棟業務
木	病棟業務、治療計画	婦人科カンファレンス 耳鼻科カンファレンス、呼吸器科カンファレンス 病棟業務
金	抄読会、病棟業務、 腔内照射	治療計画、病棟業務、腔内照射

33. 放射線診断科 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・2名まで

2. 指導体制

- ・指導医が 画像読影の基礎と読影レポートの作成について 交替で指導する。
- ・初期研修 指導医数 10人
- ・初期研修 専門医数 14人

3. 研修期間

- ・4週間(1ヶ月)から可能。

4. 研修内容および方法・手技

・研修方法

CTとMRIの2部門をローテートして研修する。

各検査に立ち会い、撮影法の指示を出し、必要に応じ造影剤投与を行う。

画像を読影・解釈し、画像診断レポートを作成する。

CTやMRIの安全性や原理的基礎については、指導医が適宜解説する。

・参加する活動

週1回当科のカンファレンスに参加する。

月1回病理部との合同カンファレンスに参加する。

他科との診断カンファレンスに適宜参加する。

・習得内容

放射線被曝についての基礎知識と被曝を低減するための具体的な方法

MRIの安全性についての基礎知識

CTやMRIの画像読影のために必要な画像解剖の知識

CTやMRIにおける所見の取り方と異常像の解釈、鑑別診断

・研修協力診療科および病院での研修について

32週(8ヶ月間)当科での研修する場合は、希望により、研修期間中8週(2ヶ月)をJCHO 仙台病院の放射線科で研修することができる。ただし、受け入れ人数はそれぞれ毎年1名のみとする。

5. 研修到達目標

・放射線検査における医療被曝やMRIの安全性などを含めて、さまざまな画像診断技術の特徴について理解し、種々の疾患において適切な画像診断技術を選択し、必要かつ十分な画像検査の計画をたてることができる。

・画像診断に必要な解剖学の知識を習得し、異常所見を検出して論理的に鑑別診断を進めることが出来る(画像診断レポート作成目標 80件/月 以上)

6. 研修スケジュール

・8週(2ヶ月)研修の場合

4週(1ヶ月)目はCTを主体に研修する。

放射線部CT室にて、CT検査に立ち会い、検査のプロトコルなどを研修するとともに、造影剤の注射など

も行う。

指導医について、CT画像の解釈・読影法を学び、画像診断レポートの作成を行う。

必要に応じて、3D画像の作成を勉強し、ワークステーション上で 3D 画像の作成を行う。

・8 週(2ヶ月)目はMRIを主体に研修する。内容はCTとほぼ同様である。

第1～3月曜日の夕方18時から診断カンファレンスに参加する。

第4月曜日の夕方18時から病理部との合同カンファレンスに参加する。

毎週月曜日朝8時から抄読会に参加する。

適宜、他科とのカンファレンスに参加する。

34. 救急科 初期研修要項

1. 定 員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・8名程度(超える場合は要相談)

2. 指導体制

- ・チーム制
- ・救急専従医 20名、 兼任医 8名、
- ・救急科専門医数 12名（うち日本救急医学会指導医 2名）

3. 研修期間

- ・12～24 週(3～6ヶ月)

4. 研修内容および方法・手技

- ・救急外初療、集中治療、手術に指導医とともに参画する。
- ・カンファレンス、抄読会に参画する。
- ・具体的な習得手技

救命救急処置、救急患者診療手順、縫合法を含む創傷管理、機械呼吸管理、中心静脈路の確保、スワングツカテテル・PiCCO などによる循環管理、血液浄化法、PCPS、IABP、栄養管理など

5. 研修到達目標

- ・救命初療を実践できる。(到達目標10例)
- ・よくある救急傷病患者の初期対応を実践できる。(到達目標20例)
- ・生命徴候の把握と重症度、緊急度診断を実践できる。(到達目標20件)
- ・重度侵襲患者の経過中の病態変動を理解、説明できる。(到達目標5件)
- ・呼吸循環・栄養・感染管理を理解、説明できる。(到達目標5件)
- ・ACLS (advanced cardiovascular life support)、 JATEC(Japan advanced trauma evaluation and care)の修得
- ・救急医療体制、災害時医療の理解と災害訓練への積極的参画

6. 週間スケジュール

- ・申し送り:毎朝午前 8 時 15 分～9 時 30 分頃、毎夕午後 4 時 45 分～6 時頃
- ・教授回診:毎週金曜日 申し送り終了後
- ・抄読会:月曜日 午後 6 時 30 分～7 時
- ・業務カンファレンス:月曜日 午後 7 時～8 時頃
- ・症例カンファレンス(M&Mカンファ; 問題症例について医師・看護師合同で検討会を行っています):
第 2・4 火曜日 午後 6 時～7 時
- ・スタッフ勉強会(研修医・看護師・薬剤師対象):午後 6 時～8 時(月 2 回程度)
- ・研修医講義:水曜午後 6 時～(月 4 回程度)(救急に関する基礎的な内容についてスタッフから講義があります。
- ・器機備品講習会:午後 6 時～7 時(月 2～3 回程度)

35. 病理部 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

- ・2名まで

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導する。チーム制。
- ・指導医数 7人（うち病理学講座が3人）

3. 研修期間

- ・8週間（2ヶ月）以上が望ましい、など

4. 研修内容および方法・手技

- ・指導医とともに病理診断当番・術中迅速病理診断当番を受け持つ（週2～3回）
- ・指導医のもと、切り出し当番を受け持つ（週1回程度）
- ・指導医とともに病理解剖当番を受け持つ（週1回程度）
- ・病理総検査・剖検カンファレンスに参加する（毎週1回）
- ・外科系執刀医との切り出し会に参加する（週3～4回）
- ・各診療科との定期カンファレンスに参加（月数回程度）

5. 研修到達目標

- ・病理解剖の役割を理解し、肉眼所見の説明と臨床病理相関ができる（目標：5例）
- ・主要疾患における外科材料の切り出し方法を理解する（目標：30例）
- ・病理組織診断の結果について、その内容を理解する（目標：100例）
- ・術中迅速診断の重要性を理解する（目標：10例）
- ・部内または診療科とのカンファレンスで簡単な症例提示ができる（目標：3例）

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	総検査、剖検会	診断下見 指導医による検閲 切り出し
火	ミーティング	
水	症例カンファレンス	
木		
金		

注：診療科とのカンファレンスは早朝または夕方のため適宜参加

36. 検査部 初期研修要項

1. 定員（同時期に受け入れ可能な人数）

1名

2. 指導体制

原則として指導医が一对一で指導する

3. 研修期間

4週間(1ヶ月)以上

4. 研修内容および方法・手技

1)臨床血液学、2)臨床微生物学、3)臨床化学・免疫学、4)遺伝子関連検査学、5)臨床生理学に関する臨床検査の知識・技能を習得する。

検査部門及び診療科のカンファレンスに参加して学習する。

5. 研修到達目標

指導医の指導のもと、臨床検査の報告書(病的尿沈渣、病的末梢血液像、骨髓像、多剤耐性菌検出、免疫電気泳動、遺伝子診断、超音波検査など)が作成できるようになる。

指導医の指導のもとで各種コンサルテーションに応えられるようになる。

6. 研修スケジュール

	午前	午後
月	検体検査診断業務(生化・免疫)	超音波検査研修
火	超音波検査研修	遺伝子検査学研修
水	微生物検査研修	骨髓像
木	検体検査診断業務(尿)	カンファレンス
金	検体検査診断業務(血液)	微生物検査研修

37. 地域医療 初期研修要項

1. 研修場所

主に以下の協力型研修病院・臨床研修協力施設において研修を行う。

- | | |
|---------------|------------------|
| ・石巻市立病院 | ・登米市立登米市民病院 |
| ・宮城厚生協会長町病院 | ・涌谷町町民医療福祉センター |
| ・仙台往診クリニック | ・いずみの杜診療所 |
| ・栗原市立若柳病院 | ・気仙沼市立本吉病院 |
| ・仙台市生出診療所 | ・土橋内科医院 |
| ・イムス明理会仙台総合病院 | ・栗原市立栗駒病院 |
| ・南三陸病院 | ・令和クリニック |
| ・岡部医院仙台 | ・さざんか往診クリニック |
| ・南桜ホームケアクリニック | ・やまと在宅診療所登米 |
| ・やまと在宅診療所大崎 | ・あんどろクリニック |
| ・あいのもりクリニック | ・じょうなんファミリークリニック |

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導する。

3. 研修期間

- ・4週(1ヶ月)以上とする。

4. 研修内容および方法・手技

- ・地域特有の様々な背景をもつ患者を診察する。
- ・訪問診療、救急対応など、地域住民の診療に密着できるような役割を経験する。
- ・毎日の診察内容について、指導医よりフィードバックを受ける。
- ・前半の研修を指導医と共に振り返り、後半の研修をどのように行うか話し合う。

5. 研修到達目標

- ・患者が営む日常生活や居住する地域の特性に即した医療(在宅医療を含む)について理解し、実践する。
- ・診療所の役割(病診連携への理解を含む。)について理解し、実践する。
- ・へき地・離島医療について理解し、実践する。

38. 一般外来診療 初期研修要項

1. 研修場所

主に以下の臨床研修病院・臨床研修協力施設において研修を行う。

- | | |
|-------------|------------------|
| ・東北大学病院 | ・東北労災病院 |
| ・東北医科薬科大学病院 | ・将道会総合南東北病院 |
| ・仙台徳洲会病院 | ・石巻市立病院 |
| ・宮城厚生協会長町病院 | ・栗原市立栗原中央病院 |
| ・登米市立登米市民病院 | ・涌谷町町民医療福祉センター |
| ・栗原市立若柳病院 | ・仙台市生出診療所 |
| ・気仙沼市立本吉病院 | ・イムス明理会仙台総合病院 |
| ・土橋内科医院 | ・南三陸病院 |
| ・栗原市立栗駒病院 | ・あんどクリニック |
| ・あいのもりクリニック | ・じょうなんファミリークリニック |

2. 指導体制

- ・指導医が一对一で指導する。

3. 研修期間

- ・4週(1ヶ月)以上

4. 研修内容および方法・手技

- ・初診患者の診療及び慢性疾患の継続診療を含む研修を行う。
- ・研修医が診察医として指導医からの指導を受け、適切な臨床推論プロセスを経て、臨床問題を解決する研修を行う。
- ・総合診療科、一般内科、一般外科、小児科、地域医療研修等、外来等で研修を行う。
- ・内科、外科、小児科、または地域医療研修中に、同一診療科の一般外来を行う並行研修が可能である。
- ・外来診療が午前中の場合、0.5日として算定する。
- ・研修内容は、EPOCにより研修記録として管理する。

5. 研修到達目標

- ・研修修了時には、コンサルテーションや医療連携が可能な状況下で、単独で一般外来研修を行える。

【基礎研究要項】

1. 放射線生物学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 放射線生物学分野において、研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者(助教)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 20 週間 (5 ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ 癌細胞を当該分野で開発された方法により脱分化させることにより、癌幹細胞の生物学的意義と化学療法抵抗性・放射線治療抵抗性のメカニズムに関する解明研究に取り組む。
- ・ 本人の希望がある場合には当該分野で開発された方法により樹立された新しい多能性幹細胞の研究に取り組む。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/1>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究 授業	研究	研究 授業	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ポスドク研究者(国内・海外)
- ・大学教員
- ・臨床医/臨床研究医

2. 器官解剖学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 器官解剖学分野において、研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者(講師)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 20 週間 (5 ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ 大脳皮質抑制性神経細胞と精神疾患の関連について研究に取り組む。
- ・ 遺伝子改変マウスおよび神経系初代培養細胞を用いた研究に取り組む。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/2>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究 授業	研究	研究 授業	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 臨床医/臨床研究医

3. 細胞組織学分野

1. 定員

- ・ 2-3 名

2. 指導体制

- ・ 細胞組織学分野において、研究指導者・出澤真理(教授)の監督のもと研究指導者・若尾昌平(講師)、黒田康勝(助教)、串田良祐(助教)らが基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 5-6 ヶ月 (20-24 週間) (応相談)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ 生体内多能性幹細胞 Muse 細胞の採取方法、培養方法等基礎的テクニックを習得する。
- ・ 各種疾患モデルを作成し、Muse 細胞の有効性・安全性を多角的に検証する。
- ・ これらのデータを元に Muse 細胞の傷害部位への特異的遊走能、組織修復過程における分化能、免疫抑制効果などについて仮説を立て次の実験計画を策定する。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/3>

5. 研究到達目標

- ・ 研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につけ、実験や論文発表に関連するルールやガイドラインを学ぶ。
- ・ Muse 細胞研究の基礎的背景と臨床応用への可能性について理解する。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ データ解釈や実験における問題解決方法などを含めて研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	実験	研究討議・レクチャー(研究室全体)	実験	実験	実験
PM	実験	実験	実験	実験	個別ミーティング・研究進捗確認

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ 大学教員
- ・ ポスドク研究者(海外)
- ・ 病理医
- ・ 民間企業研究者/医療系起業家
- ・ 臨床医/臨床研究医

4. 分子代謝生理学分野

1. 定員

- ・1名

2. 指導体制

- ・分子代謝生理学において、研究指導者（教授）の指導・監督のもと分野所属の研究者（准教授・助教・ポスドク）が基礎研究指導を行う。また、基礎系あるいは臨床系の他分野の研究指導者1名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・20週間（5ヶ月）

4. 基礎研究内容および方法

- ・【テーマ1】生活習慣病発症に関与する神経回路の機能シフトとエピゲノム機構の解明
- ・【テーマ2】生活習慣病予防に働く早期ライフステージの生活環境記憶の解明
- ・肥満・過食の原因となる神経回路の機能シフトをヒストン脱メチル化酵素の異常マウスを用いて解析する。一細胞の RNA-seq 解析、クロマチン免疫沈降法（ChIP-seq）、オプトジェネティクスを基盤に行う。
- ・寒冷刺激を与えた雄マウスの次世代の仔マウスは熱産生が亢進し肥満を予防する可能性が報告されている（生活環境記憶）。そこで父性寒冷環境刺激マウスモデルで寒冷記憶する細胞、エピゲノム酵素を探索するため、一細胞遺伝子発現解析法、一細胞種の遺伝子発現とエピゲノムの同時解析技術（Nuclear tagging and Translating Ribosome Affinity Purification, NuTRAP）を樹立する。
- ・<https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/4>

5. 研究到達目標

- ・当該分野、特に生活習慣病態とエピゲノムの関連性を明確に理解するとともに関連分野の基礎研究内容の背景と意義を理解する。
- ・研究の立案、実験、結果の解釈、データ整理、学会発表、論文作成等、自立した研究者と研究活動を行うことができる。
- ・初期研修終了後4年以内に、学位論文を作成するとともに、国際誌への投稿を目指す。
- ・当該分野の研究を行う上で、医療倫理に基づいた適切な態度・習慣を身につける。

6. 研究スケジュール（1週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ポスドク研究者(国内・海外)
- ・大学教員
- ・法医／監察医
- ・病理医
- ・産業医
- ・民間企業研究者/医療系起業家
- ・臨床医/臨床研究医

5. 生物化学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 五十嵐教授（医師免許取得者）が中心に学位研究を指導し、武藤准教授、落合助教（歯科医師免許取得者）が指導補助にあたる。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 24 週間（6 ヶ月）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ 上皮系癌、血液系がん（白血病、リンパ腫、骨髄異形成症候群など）の病態に関わる遺伝子発現制御ネットワークの解明を、主にヒト培養細胞、モデルマウスを用いて進める。
- ・ 実験手法としては次世代シーケンスを用いた遺伝子発現およびエピゲノムの網羅解析、質量分析装置を用いたタンパク質ネットワーク解析などを用いる。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/5>

5. 研究到達目標

- ・ 研究・実験をデザインする力を身につける
- ・ 実験結果に基づいて論理的に考える力を身につける
- ・ 倫理的視点を持ち研究を実行する
- ・ 他の研究者との円滑なコミュニケーション能力
- ・ 研究成果の英語論文発表
- ・ 自立した研究費の獲得能力

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究報告会 セミナー	研究
PM	研究 セミナー	研究 大学院講義	研究	研究 大学院講義	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ 博士研究員（国内外）
- ・ 大学教員
- ・ 研究所研究員

6. 医化学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 医化学分野において、研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者(准教授)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 20 週間 (5 ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ 生体防御機能の強化による宇宙環境ストレスに対する克服法の開発研究に取り組む。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/6>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究 授業	研究	研究 授業	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 臨床医/臨床研究医

7. 細胞生理学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/7>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

8. 生体システム生理学分野

1. 定員

- ・ 2 名程度

2. 指導体制

- ・ 大城朝一、渡邊秀典、梶田裕貴、坂本一寛（非常勤）

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ ラット、マウスを用いた脳活動計測による脳機能評価（行動異常等）
- ・ サルを用いた多点計測による脳機能評価（行動、認知機能）
- ・ 光遺伝学を用いた脳機能操作実験
- ・ コンピュータを用いた脳機能のシミュレーション
- ・ 遺伝子組み換え動物（GABA 合成系その他）を用いた、興奮－抑制の操作による脳機能の変容
- ・ 研究テーマは相談して決める。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/8>

5. 研究到達目標

当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。

- ・ 当該分野のシステム神経科学領域における、基礎研究内容の背景と意義について理解する。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→という一連の研究活動を指導下で実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究その他 準備	研究その他 準備	研究その他 準備	研究その他 準備	研究その他 準備
PM	研究その他 準備	研究その他 準備	研究その他 準備	研究その他 準備	研究その他 準備

平日フルタイムは望ましいが、週末も動物の状態で来る場合がある。

スケジュールに関しては相談次第

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ポスドク研究者(国内・海外)
- ・大学教員
- ・民間企業研究者
- ・臨床医/臨床研究医

9. 分子薬理学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/9>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

10. 機能薬理学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 機能薬理学分野において、研究指導者(谷内一彦教授)の監督のもと研究指導者(吉川雄朗准教授、原田龍一助教)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名(分子薬理学分野佐藤岳哉准教授)がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 20 週間 (5 ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ ヒスタミン神経系による睡眠覚醒制御メカニズムに関する解明研究に取り組む。
- ・ アデノ随伴ウイルスを用いた遺伝子操作と脳波測定システムを用いて、マウスにおける睡眠制御機構を解析する。
- ・ 得られたデータを基にして、薬理学的手法を用いて、睡眠関連創薬への応用性を探索する。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/10>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 神経科学研究領域における、基礎研究内容の背景と意義について理解する。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究 授業	研究	研究 授業	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ポスドク研究者(国内・海外 (ハーバード大学、南カリフォルニア大学))
- ・大学教員
- ・民間企業研究者/医療系起業家 (デンカ株式会社研究員、アブカム株式会社 (英国))
- ・臨床医/臨床研究医

1 1. 病態病理学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 病態病理学分野において、研究指導者(教授)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 20 週間 (5 ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ 難治癌のゲノム異常による病態解明に取り組む。
- ・ ゲノム異常による癌発生進展メカニズムを in vitro, in vivo モデルで解析する。
- ・ 明らかにした癌発生進展メカニズムに対処しうる診断治療法を開発する。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/11>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 当該分野の腫瘍病理学領域における、基礎研究内容の背景と意義について理解する。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→実験という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究 授業	研究	研究 授業	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 病理医
- ・ 民間企業研究者/医療系起業家
- ・ 臨床医/臨床研究医

1 2. 病理診断学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/12>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

1 3. 微生物学分野

1. 定員

- ・ 2 名

2. 指導体制

- ・ ウイルス学・感染症疫学分野において、研究指導者(押谷教授)の監督のもと研究指導者(准教授 1 名・講師 1 名、助教 3 名)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 5 か月半 (24 週間)

4. 基礎研究内容および方法

【疫学】病原性ウイルスの感染及び感染症の流行・伝播動態、感染・重症化リスク、診断検査特異性等について統計ソフト(R、Stata 等)を用いて疫学統計解析、地理情報解析を行う。

【ウイルス診断・遺伝子解析】

ウイルス細胞培養、PCR 法、血清学的検査等によるウイルス診断の改良、開発、ウイルス遺伝子配列解析によるウイルス多様性、変異、進化過程に関する解析。

※研究対象としている主なウイルス：SARS CoV-2 を含む呼吸器感染症の原因となるウイルス(RS ウイルス、インフルエンザウイルス、エンテロウイルス、ライノウイルス、メタニューモウイルスなど)、下痢症の原因となるウイルス(ノロウイルス、サポウイルス、ロタウイルスなど)、狂犬病ウイルス、デングウイルス、チクングニヤウイルスなど。

【フィールド研究活動】

海外のフィールド研究サイトに短期留学し、国際共同研究に従事する(海外渡航が可能な状況において)。

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/13>

5. 研究到達目標

1. 感染症の流行に関わる微生物・免疫・行動・環境因子を理解し、論文その他の情報収集ができ、それらの批判的吟味ができる。
2. 疫学統計解析、病原体の分子生物学的診断に関わる基礎的な用語を説明でき、基本的な統計解析ができる。
3. 疫学研究または臨床研究の解析に適応したデータベースを構築できる。
4. 人を対象とした感染症研究の立案、研究計画の作成、研究費の申請、倫理委員会申請ができる。
5. 多国間・多職種の研究チーム内で作業ができる。
6. プレゼンテーション、論文執筆に必要な基礎的な英語力を身につける。

6. 研究スケジュール（1週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	プログレス レポート、 ジャーナル クラブ	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

※別途大学院生主導の疫学統計勉強会（週1回）、研究指導は個別に調整。

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・臨床医、感染症専門医（後期研修後）
- ・博士課程・公衆衛生学修士課程（Master of Public Health への留学）
- ・臨床研究医・疫学者・基礎研究者（博士課程修了後）
- ・保健行政機関職員・緊急援助隊員
- ・国際保健関連・NGO 職員、JICA 専門家など

1 4. 免疫学分野

1. 定員

- ・1名

2. 指導体制

- ・免疫学分野において、研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者(純教授)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者1名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・20週間(5ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・記憶T細胞と考えられてきたT細胞集団の50%以上が記憶T細胞とは異なる性質を有する新たなT細胞亜集団であることが証明され、Memory-phenotype cell (MP細胞)と名付けられた。発見者の一人である河部剛史准教授の指導のもので、MP細胞の分化機構と生理的な役割の解明を行う。
- ・<https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/14>

5. 研究到達目標

- ・研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・T細胞免疫学の基礎を学び、T細胞研究を実践できる。

6. 研究スケジュール(1週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	授業	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ポスドク研究者(国内・海外)
- ・大学教員

1 5. 公衆衛生学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/54>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

1 6. 医学情報学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（４－６ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/125>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

17. 医療管理学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/58>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

18. 環境医学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/59>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

19. 法医学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/60>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

20. 医療倫理学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/61>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

2 1. 細胞増殖制御分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/62>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

2.2. 分子病態治療学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/64>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

2 3. 細胞治療分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/66>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

2 4. 移植再生医学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/67>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

2 5. 神経化学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/68>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

2 6. 病態神経学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（４－６ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/69>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

27. 情報遺伝学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/100>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

28. 分子疫学分野

1. 定員

- ・1名

2. 指導体制

- ・分子疫学分野において、研究指導者(教授)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者1名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・24週間(6ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ライフコース疫学的手法を用いて人生のあらゆる場面に通用する健康向上策を立案し、人生早期から継続的に実践する。
- ・分子疫学的手法を用いて自閉スペクトラム症をはじめとする多因子疾患の病態を解明する。
- ・<https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/101>

5. 研究到達目標

- ①分子疫学の基礎から応用までを理解する。
- ②ゲノム医科学の基礎を理解する。
- ③批判的吟味をしながら論文を読むことができる。
- ④研究仮説を立てることができる。
- ⑤研究計画を立案することができる。
- ⑥研究計画書を作成し、倫理委員会の審査を受けることができる。
- ⑦研究遂行のための準備及び調整ができる。
- ⑧データ収集を中心に、疫学研究を実施する上でのマネジメントを理解し実践できる。
- ⑨研究を実施する際、リーダーシップを発揮できる。
- ⑩データのモニタリングができる。
- ⑪SAS、R、Pythonを使ってデータ解析ができる。
- ⑫GWAS、WES解析、WGS解析のドライ部分を実施できる。
- ⑬人工知能解析技術を使ってデータ解析ができる。
- ⑭研究成果をまとめ、国際学会で発表できる。
- ⑮研究成果をまとめ、英語論文として公表することができる。
- ⑯英語論文の公表に際し、査読者のコメントに回答できる。
- ⑰研究成果を多くのチャンネルを使って発信できる。
- ⑱研究成果を社会実装できる。
- ⑲競争的資金申請をし、研究予算を獲得することができる。
- ⑳分子疫学・ライフコース疫学・精密公衆衛生学の指導をすることができる。

6. 研究スケジュール（1週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究 セミナー	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ポスドク研究者(国内・海外)
- ・大学教員
- ・民間企業研究者/医療系起業家
- ・臨床研究医

29. 発達環境医学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/102>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

30. 母児医科学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/128>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

3 1. 運動学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/47>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

3.2. 遺伝子発現制御分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 遺伝子発現制御分野において、研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者(講師)が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 20 週間 (5 ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ 恒常性維持における様々な分子のメカニズムの解明に取り組む。
- ・ 難治性がんの新しい治療標的の探索、新しい悪性化のメカニズムの探索に挑む。
- ・ 培養細胞、マウス個体を用いた実験に加えて、ヒト検体を用いた研究に取り組む。
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/106>

5. 研究到達目標

- ・ 研究を行う上で遵守すべき法令についての知識を習得し、遺伝子組換え実験や動物実験、微生物実験などの申請、倫理申請、などについて学ぶ。
- ・ 科学論文の批判的な読み方を習得する。
- ・ 仮説—検証のサイクルに従って、科学の方法論を学び、独創性・創造力を磨く。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	抄読会 研究発表会 討論	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ポスドク研究者(国内・海外)
- ・大学教員
- ・民間企業研究者/医療系起業家
- ・臨床医/臨床研究医

3.3. 基礎加齢研究分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/109>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

3 4. 分子腫瘍学研究分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/111>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

3 5. 腫瘍生物学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/112>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

3 6. 神経機能情報研究分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/114>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

3.7. 応用脳科学研究分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/116>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

38. 人間脳科学研究分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/115>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

3 9. 心臓病電子医学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/110>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

40. サイクロトロン核医学講座

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/126>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

4 1. 病態液性制御学分野

1. 定員

- ・ 2 名

2. 指導体制

- ・ 病態液性制御学分野において、研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者(准教授、助教)が基礎研究医の指導を行う。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 20 週間 (5 ヶ月)

4. 基礎研究内容および方法

- ・ ミトコンドリア病の病態解明と新規治療法の開発
- ・ 腸内細菌叢と腎疾患、他疾患との臓器連関の解明
- ・ 疾患 iPS 細胞を用いたミトコンドリア病、腎疾患、血管疾患の病態解析と治療法の開発
- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/118>

5. 研究到達目標

- ・ 該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 当該分野の領域における、基礎研究内容の背景と意義について理解する。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自ら考えて活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に自ら考えて実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール (1 週間)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	授業	授業	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 臨床医/臨床研究医

4 2. 災害公衆衛生学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/124>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

4 3. 画像統計学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/192>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

4 4. 地域口腔健康科学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/129>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

4 5. 個別化予防・疫学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/130>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

46. ゲノム予防医学分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/165>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

4 7. バイオマーカー検索分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/148>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

4 8. 遺伝疫学研究支援分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/132>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

49. 医用イメージング研究分野

1. 定員

- ・ 1 名

2. 指導体制

- ・ 研究指導者(教授)の監督のもと研究指導者が基礎研究医の指導を行う。また、基礎系の他分野の研究指導者 1 名がアドバイザー教員として基礎研究医の研究遂行を支援する。

3. 基礎研究期間(初期研修期間中の基礎系研究に専念させる期間)

- ・ 16－24 週間（4－6 ヶ月）（相談して、柔軟に対応する。）

4. 基礎研究内容および方法

- ・ <https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/view/186>

5. 研究到達目標

- ・ 当該分野の研究を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。
- ・ 研究遂行に必要な知識・技術等を習熟し、それらをルールの下で自由自在に活用できる。
- ・ 計画→実験→結果解釈→作業仮説→計画→・・・という一連の研究活動を適切に実践できる能力を修得し、研究指導者の指導の下で自立して研究を行うことができる。
- ・ 初期研修終了後 4 年以内に、学位論文を作成する。

6. 研究スケジュール（1 週間）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM	研究	研究	研究	研究	研究
PM	研究	研究	研究	研究	研究

7. プログラム修了者のキャリアパス

- ・ ポスドク研究者(国内・海外)
- ・ 大学教員
- ・ 民間企業研究者
- ・ 臨床医/臨床研究医

(別添)

臨床研修の到達目標、方略及び評価

臨床研修の基本理念（医師法第一六条の二第一項に規定する臨床研修に関する省令）

臨床研修は、医師が、医師としての人格をかん養し、将来専門とする分野にかかわらず、医学及び医療の果たすべき社会的役割を認識しつつ、一般的な診療において頻繁に関わる負傷又は疾病に適切に対応できるよう、基本的な診療能力を身に付けることのできるものでなければならない。

－到達目標－

I 到達目標

医師は、病める人の尊厳を守り、医療の提供と公衆衛生の向上に寄与する職業の重大性を深く認識し、医師としての基本的価値観（プロフェッショナリズム）及び医師としての使命の遂行に必要な資質・能力を身に付けなくてはならない。医師としての基盤形成の段階にある研修医は、基本的価値観を自らのものとし、基本的診療業務ができるレベルの資質・能力を修得する。

A. 医師としての基本的価値観（プロフェッショナリズム）

1. 社会的使命と公衆衛生への寄与

社会的使命を自覚し、説明責任を果たしつつ、限りある資源や社会の変遷に配慮した公正な医療の提供及び公衆衛生の向上に努める。

2. 利他的な態度

患者の苦痛や不安の軽減と福利の向上を最優先し、患者の価値観や自己決定権を尊重する。

3. 人間性の尊重

患者や家族の多様な価値観、感情、知識に配慮し、尊敬の念と思いやりの心を持って接する。

4. 自らを高める姿勢

自らの言動及び医療の内容を省察し、常に資質・能力の向上に努める。

B. 資質・能力

1. 医学・医療における倫理性

診療、研究、教育に関する倫理的な問題を認識し、適切に行動する。

- ① 人間の尊厳を守り、生命の不可侵性を尊重する。
- ② 患者のプライバシーに配慮し、守秘義務を果たす。
- ③ 倫理的ジレンマを認識し、相互尊重に基づき対応する。
- ④ 利益相反を認識し、管理方針に準拠して対応する。
- ⑤ 診療、研究、教育の透明性を確保し、不正行為の防止に努める。

2. 医学知識と問題対応能力

最新の医学及び医療に関する知識を獲得し、自らが直面する診療上の問題について、科学的根拠に経験を加味して解決を図る。

- ① 頻度の高い症候について、適切な臨床推論のプロセスを経て、鑑別診断と初期対応を行う。
- ② 患者情報を収集し、最新の医学的知見に基づいて、患者の意向や生活の質に配慮した臨床決断を行う。
- ③ 保健・医療・福祉の各側面に配慮した診療計画を立案し、実行する。

3. 診療技能と患者ケア

臨床技能を磨き、患者の苦痛や不安、考え・意向に配慮した診療を行う。

- ① 患者の健康状態に関する情報を、心理・社会的側面を含めて、効果的かつ安全に収集する。
- ② 患者の状態に合わせた、最適な治療を安全に実施する。
- ③ 診療内容とその根拠に関する医療記録や文書を、適切かつ遅滞なく作成する。

4. コミュニケーション能力

患者の心理・社会的背景を踏まえて、患者や家族と良好な関係性を築く。

- ① 適切な言葉遣い、礼儀正しい態度、身だしなみで患者や家族に接する。
- ② 患者や家族にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で説明して、患者の主体的な意思決定を支援する。
- ③ 患者や家族のニーズを身体・心理・社会的側面から把握する。

5. チーム医療の実践

医療従事者をはじめ、患者や家族に関わる全ての人々の役割を理解し、連携を図る。

- ① 医療を提供する組織やチームの目的、チームの各構成員の役割を理解する。
- ② チームの各構成員と情報を共有し、連携を図る。

6. 医療の質と安全管理

患者にとって良質かつ安全な医療を提供し、医療従事者の安全性にも配慮する。

- ① 医療の質と患者安全の重要性を理解し、それらの評価・改善に努める。
- ② 日常業務の一環として、報告・連絡・相談を実践する。
- ③ 医療事故等の予防と事後の対応を行う。
- ④ 医療従事者の健康管理（予防接種や針刺し事故への対応を含む。）を理解し、自らの

健康管理に努める。

7. 社会における医療の実践

医療の持つ社会的側面の重要性を踏まえ、各種医療制度・システムを理解し、地域社会と国際社会に貢献する。

- ① 保健医療に関する法規・制度の目的と仕組みを理解する。
- ② 医療費の患者負担に配慮しつつ、健康保険、公費負担医療を適切に活用する。
- ③ 地域の健康問題やニーズを把握し、必要な対策を提案する。
- ④ 予防医療・保健・健康増進に努める。
- ⑤ 地域包括ケアシステムを理解し、その推進に貢献する。
- ⑥ 災害や感染症パンデミックなどの非日常的な医療需要に備える。

8. 科学的探究

医学及び医療における科学的アプローチを理解し、学術活動を通じて、医学及び医療の発展に寄与する。

- ① 医療上の疑問点を研究課題に変換する。
- ② 科学的研究方法を理解し、活用する。
- ③ 臨床研究や治験の意義を理解し、協力する。

9. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢

医療の質の向上のために省察し、他の医師・医療者と共に研鑽しながら、後進の育成にも携わり、生涯にわたって自律的に学び続ける。

- ① 急速に変化・発展する医学知識・技術の吸収に努める。
- ② 同僚、後輩、医師以外の医療職と互いに教え、学びあう。
- ③ 国内外の政策や医学及び医療の最新動向（薬剤耐性菌やゲノム医療等を含む。）を把握する。

C. 基本的診療業務

コンサルテーションや医療連携が可能な状況下で、以下の各領域において、単独で診療ができる。

1. 一般外来診療

頻度の高い症候・病態について、適切な臨床推論プロセスを経て診断・治療を行い、主な慢性疾患については継続診療ができる。

2. 病棟診療

急性期の患者を含む入院患者について、入院診療計画を作成し、患者の一般的・全身的な診療とケアを行い、地域連携に配慮した退院調整ができる。

3. 初期救急対応

緊急性の高い病態を有する患者の状態や緊急度を速やかに把握・診断し、必要時には応急処置や院内外の専門部門と連携ができる。

4. 地域医療

地域医療の特性及び地域包括ケアの概念と枠組みを理解し、医療・介護・保健・福祉に関わる種々の施設や組織と連携できる。

II 実務研修の方略

研修期間

研修期間は原則として2年間以上とする。

協力型臨床研修病院又は臨床研修協力施設と共同して臨床研修を行う場合にあっては、原則として、1年以上は基幹型臨床研修病院で研修を行う。なお、地域医療等における研修期間を、12週を上限として、基幹型臨床研修病院で研修を行ったものとみなすことができる。

臨床研修を行う分野・診療科

- ① 内科、外科、小児科、産婦人科、精神科、救急、地域医療を必修分野とする。また、一般外来での研修を含めること。
- ② 原則として、内科24週以上、救急12週以上、外科、小児科、産婦人科、精神科及び地域医療それぞれ4週以上の研修を行う。なお、外科、小児科、産婦人科、精神科及び地域医療については、8週以上の研修を行うことが望ましい。
- ③ 原則として、各分野は一定のまとまった期間に研修（ブロック研修）を行うことを基本とする。ただし、救急については、4週以上のまとまった期間に研修を行った上で、週1回の研修を通年で実施するなど特定の期間一定の頻度により行う研修（並行研修）を行うことも可能である。なお、特定の必修分野を研修中に、救急の並行研修を行う場合、その日数は当該特定の必修分野の研修期間に含めないこととする。
- ④ 内科については、入院患者の一般的・全身的な診療とケア、及び一般診療で頻繁に関わる症候や内科的疾患に対応するために、幅広い内科的疾患に対する診療を行う病棟研修を含むこと。
- ⑤ 外科については、一般診療において頻繁に関わる外科的疾患への対応、基本的な外科手技の習得、周術期の全身管理などに対応するために、幅広い外科的疾患に対する診療を行う病棟研修を含むこと。
- ⑥ 小児科については、小児の心理・社会的側面に配慮しつつ、新生児期から思春期までの各発達段階に応じた総合的な診療を行うために、幅広い小児科疾患に対する診療を行う病棟研修を含むこと。
- ⑦ 産婦人科については、妊娠・出産、産科疾患や婦人科疾患、思春期や更年期における

医学的対応などを含む一般診療において頻繁に遭遇する女性の健康問題への対応等を習得するために、幅広い産婦人科領域に対する診療を行う病棟研修を含むこと。

- ⑧ 精神科については、精神保健・医療を必要とする患者とその家族に対して、全人的に対応するために、精神科専門外来又は精神科リエゾンチームでの研修を含むこと。なお、急性期入院患者の診療を行うことが望ましい。
- ⑨ 救急については、頻度の高い症候と疾患、緊急性の高い病態に対する初期救急対応の研修を含むこと。また、麻酔科における研修期間を、4週を上限として、救急の研修期間とすることができる。麻酔科を研修する場合には、気管挿管を含む気道管理及び呼吸管理、急性期の輸液・輸血療法、並びに血行動態管理法についての研修を含むこと。
- ⑩ 一般外来での研修については、ブロック研修又は並行研修により、4週以上の研修を行うこと。なお、受入状況に配慮しつつ、8週以上の研修を行うことが望ましい。また、症候・病態について適切な臨床推論プロセスを経て解決に導き、頻度の高い慢性疾患の継続診療を行うために、特定の症候や疾病に偏ることなく、原則として初診患者の診療及び慢性疾患患者の継続診療を含む研修を行うこと。例えば、総合診療、一般内科、一般外科、小児科、地域医療等における研修が想定され、特定の症候や疾病のみを診察する専門外来や、慢性疾患患者の継続診療を行わない救急外来、予防接種や健診・検診などの特定の診療のみを目的とした外来は含まれない。一般外来研修においては、他の必修分野等との同時研修を行うことも可能である。
- ⑪ 地域医療については、原則として、2年次に行うこと。また、へき地・離島の医療機関、許可病床数が200床未満の病院又は診療所を適宜選択して研修を行うこと。さらに研修内容としては以下に留意すること。
 - 1) 一般外来での研修と在宅医療の研修を含めること。ただし、地域医療以外で在宅医療の研修を行う場合に限り、必ずしも在宅医療の研修を行う必要はない。
 - 2) 病棟研修を行う場合は慢性期・回復期病棟での研修を含めること。
 - 3) 医療・介護・保健・福祉に係わる種々の施設や組織との連携を含む、地域包括ケアの実践について学ぶ機会を十分に含めること。
- ⑫ 選択研修として、保健・医療行政の研修を行う場合、研修施設としては、保健所、介護老人保健施設、社会福祉施設、赤十字社血液センター、検診・健診の実施施設、国際機関、行政機関、矯正施設、産業保健等が考えられる。
- ⑬ 全研修期間を通じて、感染対策（院内感染や性感染症等）、予防医療（予防接種等）、虐待への対応、社会復帰支援、緩和ケア、アドバンス・ケア・プランニング（ACP）、臨床病理検討会（CPC）等、基本的な診療において必要な分野・領域等に関する研修を含むこと。また、診療領域・職種横断的なチーム（感染制御、緩和ケア、栄養サポート、認知症ケア、退院支援等）の活動に参加することや、児童・思春期精神科領域（発達障害等）、薬剤耐性菌、ゲノム医療等、社会的要請の強い分野・領域等に関する研修を含むことが望ましい。

経験すべき症候

外来又は病棟において、下記の症候を呈する患者について、病歴、身体所見、簡単な検査所見に基づく臨床推論と、病態を考慮した初期対応を行う。

ショック、体重減少・るい瘦、発疹、黄疸、発熱、もの忘れ、頭痛、めまい、意識障害・失神、けいれん発作、視力障害、胸痛、心停止、呼吸困難、吐血・喀血、下血・血便、嘔気・嘔吐、腹痛、便通異常（下痢・便秘）、熱傷・外傷、腰・背部痛、関節痛、運動麻痺・筋力低下、排尿障害（尿失禁・排尿困難）、興奮・せん妄、抑うつ、成長・発達の障害、妊娠・出産、終末期の症候（29 症候）

経験すべき疾病・病態

外来又は病棟において、下記の疾病・病態を有する患者の診療にあたる。

脳血管障害、認知症、急性冠症候群、心不全、大動脈瘤、高血圧、肺癌、肺炎、急性上気道炎、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、急性胃腸炎、胃癌、消化性潰瘍、肝炎・肝硬変、胆石症、大腸癌、腎盂腎炎、尿路結石、腎不全、高エネルギー外傷・骨折、糖尿病、脂質異常症、うつ病、統合失調症、依存症（ニコチン・アルコール・薬物・病的賭博）（26 疾病・病態）

※ 経験すべき症候及び経験すべき疾病・病態の研修を行ったことの確認は、日常業務において作成する病歴要約に基づくこととし、病歴、身体所見、検査所見、アセスメント、プラン（診断、治療、教育）、考察等を含むこと。

Ⅲ 到達目標の達成度評価

研修医が到達目標を達成しているかどうかは、各分野・診療科のローテーション終了時に、医師及び医師以外の医療職が別添の研修医評価票Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを用いて評価し、評価票は研修管理委員会で保管する。医師以外の医療職には、看護師を含むことが望ましい。

上記評価の結果を踏まえて、少なくとも年２回、プログラム責任者・研修管理委員会委員が、研修医に対して形成的評価（フィードバック）を行う。

２年間の研修終了時に、研修管理委員会において、研修医評価票Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを勘案して作成される「臨床研修の目標の達成度判定票」を用いて、到達目標の達成状況について評価する。

研修医評価票

Ⅰ．「A. 医師としての基本的価値観（プロフェッショナリズム）」に関する評価

- A-1. 社会的使命と公衆衛生への寄与
- A-2. 利他的な態度
- A-3. 人間性の尊重
- A-4. 自らを高める姿勢

Ⅱ．「B. 資質・能力」に関する評価

- B-1. 医学・医療における倫理性
- B-2. 医学知識と問題対応能力
- B-3. 診療技能と患者ケア
- B-4. コミュニケーション能力
- B-5. チーム医療の実践
- B-6. 医療の質と安全の管理
- B-7. 社会における医療の実践
- B-8. 科学的探究
- B-9. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢

Ⅲ．「C. 基本的診療業務」に関する評価

- C-1. 一般外来診療
- C-2. 病棟診療
- C-3. 初期救急対応
- C-4. 地域医療