

慶應義塾大学整形外科専門研修プログラム
I 型（都会型）

目次

1. 慶應義塾大学整形外科専門研修プログラムについて
2. 専門研修の特徴
3. 専門研修の目標
4. 専門研修の方法
5. 専門研修の評価
6. 研修プログラムの施設群
7. 専攻医受入数
8. 地域医療・地域連携への対応
9. サブスペシャリティ領域との連続性
10. 整形外科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件
11. 専門研修プログラムを支える体制
12. 専門研修実績記録システム、マニュアル等
13. 専門研修プログラムの評価と改善
14. 専攻医の採用と修了

1. 慶應義塾大学整形外科専門研修プログラムについて

慶應義塾大学整形外科教室は 1922 年開講以来、1000 名以上の優れた整形外科医を輩出してきた日本有数の伝統と実績を誇る教室です。2015 年より二人教授による新体制のもと、基礎と臨床の融合した世界をリードする整形外科教室を目指して教室員が一丸となって頑張っています。本プログラムでは、技術・知識・判断力を兼ね備え、患者さんにとって信頼がおける整形外科専門医を育成するために、以下の 4 つを重点項目とし研修を行います。

i. 知識の拡充

整形外科専門医として基本的知識を習得し、実際の臨床経験に融合させることでこれを確実なものにしていく。プログラムの中に豊富に用意されたカンファレンスやセミナー、抄読会などを通じてエビデンスに基づく最先端の知識を獲得し、患者さんに安心・安全かつ最先端の医療を提供する。

ii. 倫理観と協調性

整形外科専門医になるための高い倫理観を養い、豊かな人間性と深い知性を持った医療人として、運動器疾患の患者さんの立場に立って全人的医療を提供する。また同僚医師やコメディカルとともに患者さんにとってベストなチーム医療に携われる協調性を養う。

iii. 実践的な技術

本研修プログラムにより多くの運動器疾患を経験し、その診断力を身に着けるとともに、適切な保存治療能力を獲得する。また手術治療においては、基本的手技のみならず、整形外科専門医としてふさわしい高度な医療技術をマスターする。

iv. リサーチマインド

慶應義塾大学初代医学部長の北里柴三郎が提唱した「基礎医学と臨床医学の連携を緊密にし、学内は融合して一家族の如く」という基本理念を踏襲し、豊富な症例経験を通して生じた疑問を解決するために、臨床・基礎研究に積極的に取り組み、医師として不可欠な論理的に結果を導き出す能力を身につける。そして、得られた研究結果を臨床にフィードバックすることを目指し困難な運動器疾患の克服に努める。

整形外科専門研修プログラムにおいて必要とされる症例数は、年間新規患者数が 500 人、年間手術症例数が 40 例と定められています。本専門研修プログラムは、基幹施設と連携施設全体で年間新規患者数が約 129898 人、年間手術件数が 37076 件（表 1）と、豊富な症例数を有しているため必要症例数を大きく上回る研修が可能です。

本研修プログラムを選択された皆さんが、研修終了後には運動器疾患に苦し

んでいる患者さんに対して、良質かつ安全・安心で人間性のある全人的医療を提供し、わが国のみならず国際的にも貢献できる整形外科専門医となることを確信しています。

(表 1)

施設名称	新患者数 (2016)	手術数(2016)										指導医数
		脊推	上肢・手	下肢	外傷	リウマチ	スポーツ	小児	腫瘍	計		
慶應義塾大学病院	7660	557	264	532	123	58	43	92	285	1954	26	
東京都保健医療公社大久保病院	1455	120	70	165	22	6	25	0	3	411	3	
独立行政法人国立病院機構東京医療センター	4820	209	284	478	192	10	15	5	55	1248	8	
国立研究開発法人 国立成育医療研究センター	796	4	133	29	39	0	2	192	7	406	5	
国家公務員共済組合連合会立川病院	2895	45	20	107	433	3	33	19	174	834	5	
国際医療福祉大学三田病院	4769	395	60	455	65	22	52	0	0	1049	4	
東京都済生会中央病院	1228	220	191	129	253	5	5	0	10	813	6	
独立行政法人国立病院機構村山医療センター	2382	739	25	206	87	16	12	15	19	1119	9	
公益財団法人ライフ・エクステンション研究所付属永寿総合病院	3396	1	42	94	318	4	23	15	15	512	4	
日野市立総合病院	3317	97	100	75	371	1	38	0	1	683	4	
稲城市立病院	2916	31	79	138	235	1	45	0	11	540	3	
公立福生病院	3817	133	42	78	300	2	2	0	23	580	3	
北里大学北里研究所病院	3194	257	104	261	187	35	158	5	3	1010	4	
東京都立小児総合医療センター	1421	2	1	1	135	0	0	308	14	461	3	
荻窪病院	2746	179	390	423	547	7	38	102	51	1737	5	
江戸川病院	6388	252	285	588	459	9	182	2	13	1790	5	
川崎市立川崎病院	4000	211	563	454	45	12	35	9	49	1378	5	
川崎市立井田病院	773	7	75	36	252	2	6	0	29	407	3	
けいゆう病院	2671	274	195	258	224	0	8	0	20	979	3	
済生会神奈川東病院	1546	0	253	2	1	2	3	0	4	265	2	
済生会横浜市東部病院	2564	175	172	405	504	31	59	6	41	1393	6	
平塚市立病院	2409	53	57	131	394	2	66	19	20	742	2	
神奈川県厚生連伊勢原協同病院	5110	244	190	260	254	30	25	5	17	1025	6	
済生会横浜市西部病院	2001	109	75	242	291	13	10	18	77	635	4	
国際親善病院	2091	87	226	189	71	4	21	3	37	638	3	
独立行政法人地域医療推進機構 埼玉メディカルセンター	4400	107	140	320	317	18	60	22	19	1003	4	
国立病院機構埼玉病院	3070	238	261	162	260	10	27	52	20	1030	2	
さいたま市立病院	3251	184	100	273	527	4	36	33	33	1190	3	
済生会宇都宮病院	7210	146	217	234	380	67	23	0	16	1063	3	
那須赤十字病院	2813	33	151	98	540	3	8	7	3	843	2	
独立行政法人国立病院機構栃木医療センター	2164	73	282	342	279	8	21	4	12	1021	1	
足利赤十字病院	2194	2	294	403	510	1	16	28	11	1265	3	
佐野厚生総合病院	4900	200	73	96	394	4	10	3	23	803	4	
社会福祉法人 愛正会 愛正会記念茨城福祉医療センター	188	0	1	0	0	0	0	15	0	16	1	
SUBARU健康保険組合太田記念病院	1817	22	61	153	441	13	10	0	15	715	1	
静岡赤十字病院	4033	564	90	91	616	2	93	31	9	1496	4	
静岡市立清水病院	2942	180	291	462	128	20	44	23	6	1154	4	
国際医療福祉大学埼玉谷病院	341	83	40	100	2	5	0	0	3	233	3	
東京歯科大学市川総合病院	2442	264	79	96	325	12	13	3	112	904	6	
聖隷三方原病院	11764	233	349	492	346	5	36	34	16	1511	2	
総計	129896	6730	6325	9058	10867	447	1303	1070	1276	37076	174	

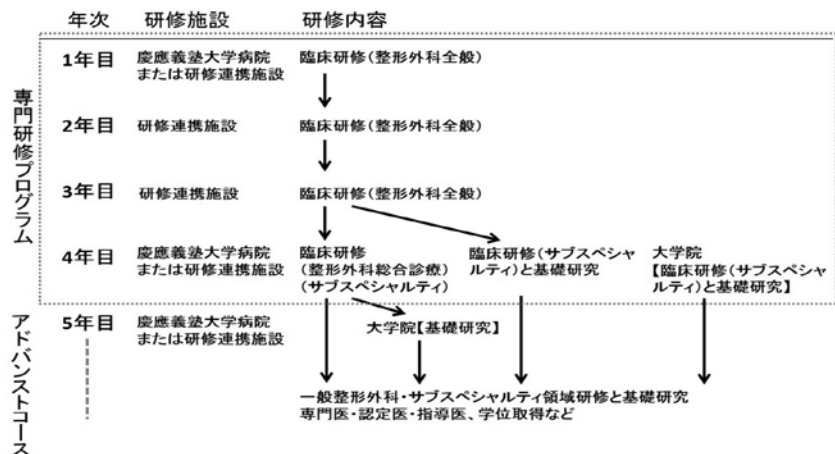
2. 専門研修の特徴

本専門研修プログラムでは、基幹施設としての慶應義塾大学病院および研修連携施設としてわが国でも有数の規模を誇る教育関連病院をローテーションすることで、優秀な指導医のもとすべての分野で豊富な臨床経験を積むことができます。そして、整形外科専門医取得後も、トップクラスの症例数を誇る各サブスペシャルティ領域の研修を間断なく受けていただけるように、4年目の研修においてはその継続性を重要視したプログラムになっています。将来進みたい領域の臨床グループに所属することで、サブスペシャルティ領域の研修準備を行うことができ、一定の基準を満たした場合、基礎研究にも従事することができます。また4年目の研修においては、リサーチマインドを滋養することにも力を注ぎ、臨床研究の遂行や学会・研究会における成果発表、さらには世界をリード

している再生医療を含む運動器に関する基礎研究を行うため、本プログラムと並行して大学院への進学も可能にしています。

本専門研修プログラム終了後の進路に関しては、アドバンストコースとして、1) 整形外科総合診療医となり地域の医療に貢献する一般整形外科コース、2) 希望するサブスペシャリティ領域の臨床グループに所属し、当該領域の指導医・認定医などを目指した研修を行い、一定の基準を満たした場合には関連した基礎・臨床研究も並行して継続または5年目から新たに選択できるコース、3) 基礎研究に専従するため専門研修終了後に大学院に進学するコースなど、多様な進路を選択することができます。整形外科総合診療医を目指した場合は、関連病院で継続して整形外科全般について研修を継続し、サブスペシャリティ領域の指導医・認定医を目指す場合は、当該領域の専門施設研修に進み、臨床研修と並行して基礎研究も行った場合は、研究終了後に、その成果を国際学会・英文誌などで発表し、学位を取得することになります。大学院に進学した場合は、臨床上課題になっている運動器に関するあらゆる疾患の病態解明に、基礎研究の手法を用いて取り組んでいただき、その成果は国際学会を中心とした学会発表や英文誌での論文発表を行い、学位を取得していただきます。ただし、上記いずれのコース選択においても、専門研修終了後の翌年度から開始するためには、研修4年目6月の時点で、後に述べる修了認定基準を満たす見込みが得られていることが必要になります。また、専門研修終了後に一定の基準を満たした方は、臨床研修または基礎研究の発展を目的とした、海外留学の機会が与えられ、これにより国際的視野を併せ持った整形外科専門医を目指せます。本専門研修の全体の流れは（図1）をご参照ください。

(図 1) 慶應義塾大学整形外科専門研修プログラム概要



① 慶應義塾大学病院整形外科（専門研修基幹施設）

慶應義塾大学整形外科は、大正 11 年（1922 年）6 月 16 日に開講されて以来、常に日本の整形外科をリードし、1000 名以上の優れた整形外科医を輩出してきた日本有数の伝統と実績を誇る教室です。2015 年から二人教授による新体制となり、基礎と臨床の融合した世界をリードする整形外科教室を目指しています。その特徴を以下に列举します。

1) 良好な環境下で研修ができます。

出身大学の異なる教室員が一家族のように打ち解けあい、非常に良い雰囲気の中で臨床・研究・教育に従事していることが最大の特徴です。

2) 最高レベルの診療を提供しています。

4 つの臨床班（脊椎・脊髄、上肢、下肢、骨・軟部腫瘍）と 2 つの班横断的グループ（スポーツ、外傷）が、他の医療機関では治療困難と考えられた運動器疾患にも積極的に取り組みます。

3) 豊富な症例があります。

2016 年には約 2000 件の専門性の高い手術を行い、その内訳は脊椎・脊髄疾患（頸椎・胸椎・腰椎および脊髄）557 件、上肢疾患（肩・肘・手）264 件、下肢（股関節・膝関節・足関節・足）532 件、腫瘍（骨腫瘍・軟部腫瘍）285 件、外傷 123 件、リウマチ 58 件、スポーツ 43 件、小児 92 件 総計 1954 件でした。

4) 最先端のスポーツ医学が学べます

当院スポーツ医学総合センターは、わが国有数のスポーツ医学専門施設であり、同部門の松本秀男教授は整形外科教室の出身であることから、院内での研

修連携も積極的に行っています。整形外科は同センターと協力し、スポーツ障害・外傷の治療に取り組んでおり、「スポーツ復帰を目指した治療」をメインテーマとして、アマチュアから野球、サッカー、相撲、テニスなどのプロスポーツに至るまで多くの選手を診療しており、スポーツに起因した運動器疾患をしっかり学ぶことができます。また、慶應病院は2022年、東京オリンピックのメインスタジアムに最も近接した病院として、今後さらにスポーツ医療・医学を充実させていきます。

5) 豊富な専門外来があります。

高齢化社会に対応した骨粗鬆症外来、わが国のがん患者増加に伴い創設された院内腫瘍センター内の骨転移外来、運動器原発の悪性腫瘍である肉腫専門外来、院内免疫統括医療センターのリウマチ外来などがあり、各々専門性の高い外来診療を行っており、整形外科専門医として幅広い経験を積むための部門がすべて整っています。

6) 整形外科専門医に必須のリサーチマインドを養う環境が整っています。

カンファレンスにおける症例提示、臨床的問題点をテーマとしたショートレクチャー、学会発表などを通じてリサーチマインドとプレゼンテーション能力を育成します。

7) サブスペシャリティにつながる研修が充実しています。

臨床グループごとのカンファレンスや回診に参加することなどでサブスペシャリティ領域につながる研修を経験していただきます（表2, 3）。

8) 世界レベルの運動器基礎研究を展開しています。

最先端の研究を行う6つの研究グループ（脊髄再生、運動器科学、軟骨椎間板、バイオメカニクス、筋生物）があり、これまで困難であった疾患の診断・治療を可能とし、iPS細胞による脊髄再生など先駆的な研究を臨床応用し、患者さんの夢を実現するために日々努力しています。

（表2）慶應義塾大学整形外科全体の週間予定表

	月	火	水	木	金	土
朝			モーニング カンファレンス			
午前	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務
午後	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	教授回診 臨床カンファ レンス 予演会	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	

(表 3) 慶應義塾大学整形外科診療グループごとの週間予定表

【上肢】

	月	火	水	木	金	土
朝	カンファレンス 回診					
午前	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務
午後	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務
夜				全体カンファ レンス(第1.3週)		

【下肢】

	月	火	水	木	金	土
朝		カンファレンス 回診			カンファレンス 回診	
午前	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務
午後	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	外来・病棟業務	外来・病棟業務
夜		全体カンファレン ス(膝)(第1.3週)		全体カンファレン ス(股)(第3週)		

【脊椎】

	月	火	水	木	金	土
朝				カンファレンス 回診		
午前	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務
午後	手術 外来・病棟業務 脊髄造影・ 神経根ブロック	外来・病棟業務	外来・病棟業務 脊髄造影・ 神経根ブロック	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務 脊髄造影・ 神経根ブロック	外来・病棟業務 脊髄造影・ 神経根ブロック
夜				全体カンファ レンス(第1.3週)		

【腫瘍】

	月	火	水	木	金	土
朝						
午前	外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務	外来・病棟業務
午後	外来・病棟業務	外来・病棟業務	外来・病棟業務	手術 外来・病棟業務	外来・病棟業務 カンファレンス 回診	外来・病棟業務
夜	病理カンファレンス(第3週)	臨床・病理・画像 カンファレンス (第2)			画像カンファレンス(第4)	

② 専門研修連携施設

本プログラムではそれぞれの連携施設の特徴を生かした研修が可能です。

1) 都市大型総合病院群

新規患者数・手術件数ともに都内近郊有数の都市部総合病院で、三次救急や外傷センターで救急医療として運動器の外傷に対する研修を行います。これに加えて、一般整形外科からサブスペシャリティ領域まで基幹病院に準じた幅の広い研修を受けることが可能です。独立行政法人国立病院機構東京医療センター、東京都済生会中央病院、川崎市立川崎病院、済生会横浜市東部病院の4施設があります。

2) 都市型総合病院群

一般整形外科を中心に、診断・治療において総合診療を行うことを目的に臨床経験を積むことができます。東京都保健医療公社大久保病院、国家公務員共済組合連合会立川病院、国際医療福祉大学三田病院、永寿総合病院、日野市立病院、稲城市立病院、公立福生病院、北里研究所病院、荻窪病院、江戸川病院、川崎市立井田病院、けいゆう病院、平塚市民病院、神奈川県厚生連伊勢原協同病院、済生会横浜市南部病院、国際親善病院の16施設があります。

3) 地域中核大型総合病院群

地域の中核病院としての高度な救急医療の経験ならびに地域の拠点として専門性の高い手術研修を受けることができます。静岡赤十字病院、済生会宇都宮病院の2施設があります。

4) 地域医療病院群

外傷を中心とした救急患者の診療と地域に密着した運動器疾患の経験を積むことができます。埼玉メディカルセンター、独立行政法人国立病院機構埼玉病院、さいたま市立病院、静岡市立清水病院、佐野厚生総合病院、足利赤十字病院、独立行政法人国立病院機構栃木医療センター、那須赤十字病院、太田記念病院、愛正会記念茨城福祉医療センター、国際医療福祉大学塩谷病院、聖霊三方原病院、

の12施設があります。

5) 専門領域病院群

一般病院では経験することが少なくなった小児整形外科疾患を中心に、いずれもわが国トップの施設で経験することが可能です。小児整形外科分野の最先端治療を行うとして国立研究開発法人 国立成育医療研究センター、東京都立小児総合医療センターの2施設があります。

6) サブスペシャルティ型病院群

主に研修4年目から本プログラム終了後のサブスペシャルティ領域研修につながる脊椎・脊髄外科や手外科疾患を中心に研修を受けることができます。独立行政法人国立病院機構村山医療センターがあります。

7) プライマリケア・リハビリ型病院群

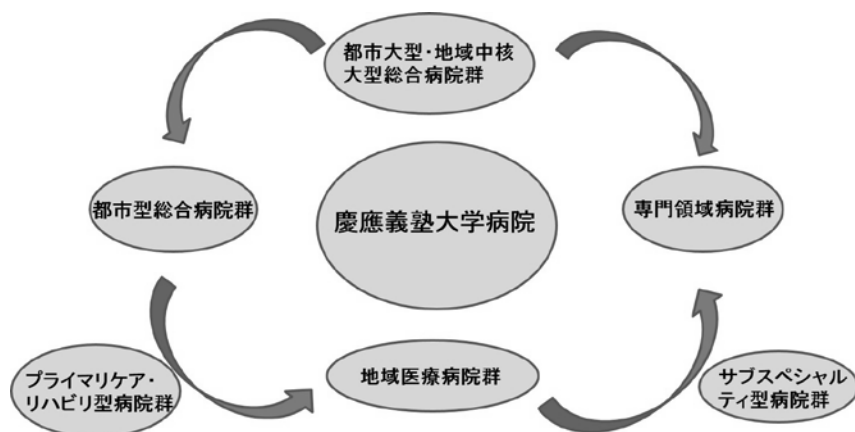
整形外科総合診療医としてプライマリケアのすべてとリハビリテーションについて経験を積むことができます。済生会神奈川県病院があります。

本研修プログラム全体のイメージは(図2)をご覧ください。また、各研修連携施設の新規患者数、手術件数に関しては、(表1)をご参照ください。

③ 研修コースの具体例

本専門研修プログラムの具体例として、慶應義塾大学病院整形外科の専門研修施設群の各施設の特徴(脊椎、上肢・手、下肢、外傷、リウマチ、リハビリテーション、スポーツ、地域医療、小児、腫瘍)に基づいた研修コースの例を(表4, 5)示します。各専門研修コースは、各専攻医の希望を考慮し、個々のプログラムの内容や基幹施設・連携施設のいずれの施設からの開始に対しても対応できる多様な研修コースを準備しています。流動単位の5単位については、必須単位取得後にさらなる経験が必要と考えられる分野や、将来希望するサブスペシャルティ分野を重点的に研修できるように考えています。

(図 2) 慶應義塾大学整形外科専門研修プログラム概念図



(表 4)

研修コース（研修施設のローテーション例）

	1年目		2年目		3年目		4年目	
	前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半
pro 1	Keio	Keio	けいゆう	けいゆう	佐野	佐野	村山	村山
pro 2	Keio	Keio	川崎	川崎	清中	清中	宇都宮	宇都宮
pro 3	Keio	Keio	平塚	平塚	さいたま市立	さいたま市立	日野	日野
pro 4	Keio	Keio	太田	太田	福生	福生	荻窪	荻窪
pro 5	Keio	Keio	三田	三田	東部	東部/神奈川済生会	清水	清水
pro 6	Keio	Keio	国際親善	国際親善	太田	太田	郡県	郡県
pro 7	Keio	Keio	国立埼玉	国立埼玉	永寿	永寿	栃木医療センター	栃木医療センター
pro 8	Keio	Keio	愛正会	済生会横浜南部	済生会横浜南部	北里	川崎	川崎
pro 9	Keio	成育	北里	北里	静岡	静岡	大久保	大久保
pro 10	Keio	足利	足利	成育	平塚	平塚	清中	清中
pro 11	Keio	伊勢原	伊勢原	福城	福城	井田	井田	Keio
pro 12	Keio	郡県	郡県	江戸川	江戸川	東部	東部/神奈川済生会	Keio
pro 13	Keio	宇都宮	宇都宮	村山	村山	立川	立川	Keio
pro 14	Keio	栃木医療センター	栃木医療センター	宇都宮	伊勢原	伊勢原	小児総合医療センター	Keio
pro 15	Keio	東部	東部/神奈川済生会	小児総合医療センター	足利	足利	東京医療センター	Keio
pro 16	Keio	Keio	立川	立川	国立埼玉	国立埼玉	佐野	佐野
pro 17	Keio	Keio	静岡	静岡	聖霊三方原	聖霊三方原	清水	清水
pro 18	Keio	Keio	荻窪	荻窪	村山	村山	塩谷	塩谷
pro 19	Keio	Keio	さいたま市立	さいたま市立	川崎	川崎	三田	三田
pro 20	Keio	Keio	東部	東部/神奈川済生会	さいたまメディカル	さいたまメディカル	市川	市川

各コースでの研修例

3. 専門研修の目標

本専門研修プログラムを修了した専攻医は以下のコア・コンピテンシーも習得できます。

- ② 到達目標（修得すべき知識・技能・態度など）

専攻医は、本整形外科研修プログラムに沿って研修し、整形外科専門医として、すべての運動器に関する科学的知識と高い社会性と倫理観を涵養します。さらに、最先端の医学知識を修得し拡充できるように、幅広く基本的、専門的知識を修得します。専門知識習得の年次毎の到達目標を別添する資料 1 に示します。

専攻医は、本整形外科研修カリキュラムに沿って研修し、整形外科専門医として、すべての運動器に関する幅広い基本的な専門技能（診察、検査、診断、処置、手術など）を身につけます。専門技能習得の年次毎の到達目標を別添する資料 2

に示します。

3) 学問的姿勢

臨床の現場で経験した疑問点を見出して自ら解明しようとする意識を持ち、その結果を論理的かつ科学的に導き出しまとめる能力を修得することができることを一般目標とし、以下の行動目標を定めています。

- i. 経験症例から研究テーマを自ら立案しプロトコールを作成できる。
- ii. 研究を行う上で参考となる文献を検索し、適切に引用することができる。
- iii. 結果を論理的かつ科学的にまとめ、口頭ならびに論文として報告できる。
- iv. 研究・発表媒体には個人情報を含めないように留意できる。
- v. 研究・発表に用いた個人情報を厳重に管理できる。
- vi. 統計学的検定手法を選択し、解析できる。

さらに、本研修プログラムでは学術活動として、下記 5 項目を定めています。

- i. ワークショップ（宿泊研修）への参加（研修 1 年目）
- ii. 慶應義塾大学整形外科公開セミナーへの参加（年 2 回）。
- iii. **KEIO** 整形外科手術手技フォーラムへの参加（年 1 回）
- iv. 信濃町運動器カンファレンスへの参加（年 3 回）
- v. 外部の学会での発表（年 1 回以上）と論文作成（研修期間中 1 編以上）。

4) 医師としての倫理性、社会性など

- i. 医師としての責務を自主的に果たし信頼されること（プロフェッショナルリズム）

医療専門家である医師と患者を含む社会との契約を十分に理解し、患者、家族から信頼される知識・技能および態度を身につけます。本専門研修プログラムでは、指導医とともに患者・家族への診断・治療に関する説明に参加し、実際の治療過程においては受け持ち医として直接患者・家族と接していく中で医師としての倫理性や社会性を理解し身につけていきます。

- ii. 患者中心の医療を実践し、医の倫理・医療安全に配慮すること

整形外科専門医として、患者の社会的・遺伝学的背景もふまえ患者ごとに的確な医療を実践できること、医療安全の重要性を理解し事故防止、事故後の対応がマニュアルに沿って実践できることが必要です。本専門研修プログラムでは、専門研修（基幹および連携）施設で、義務付けられる職員研修（医療安全、感染、情報管理、保険診療など）への参加を必須とします。また、インシデント、アクシデントレポートの意義、重要性を理解し、これを積極的に活用することを学びます。インシデントなどが診療において生じた場合には、指導医とともに報告と速やかな対応を行い、その経験と反省を施設全体で共有し、安全な医療を提供していくことが求められます。

iii. 臨床の現場から学ぶ態度を修得すること

臨床の現場から学び続けることの重要性を認識し、その方法を身につけます。本専門研修プログラムでは、知識を単に暗記するのではなく、「患者から学ぶ」を実践し、個々の症例に対して、診断・治療の計画を立てて診療していく中で指導医とともに考え学ぶプログラムとなっています。また、毎週行われる症例検討会や術前・術後カンファレンスでは個々の症例から幅広い知識を得たり共有したりすることからより深く学ぶことができます。

iv. チーム医療の一員として行動すること

整形外科専門医として、チーム医療の必要性を理解しチームのリーダーとして活動できること、的確なコンサルテーションができること、他のメディカルスタッフと協調して診療にあたることができることが求められます。本専門研修プログラムでは、指導医とともに個々の症例に対して、他のメディカルスタッフと議論・協調しながら、診断・治療の計画を立てて診療していく中でチーム医療の一員として参加し学ぶことができます。

v. 後輩医師に教育・指導を行うこと

自らの診療技術、態度が後輩の模範となり、また形成的指導が実践できるようになることが重要です。初期研修医および後輩専攻医に受け持ち患者をともに担当してもらい、チーム医療の一員として後輩医師の教育・指導も担ってもらいます。基幹施設においては指導医と共に学生実習の指導の一端を担うことで、学生に教えることが、自分自身の知識の整理につながることを理解していきます（半教半学という慶應義塾の精神です）。また、連携施設においては、後輩医師、他のメディカルスタッフとチーム医療の一員として、互いに学びあうことから、自身の知識の整理、形成的指導を実践していきます。

③ 経験目標（種類、内容、経験数、要求レベル、学習法および評価法等）

1) 経験すべき疾患・病態

本専門研修プログラムでは、基幹施設である慶應義塾大学病院整形外科と連携病院には脊椎・脊髄外科、上肢、下肢、骨・軟部腫瘍、スポーツ医学、リウマチ、骨代謝性疾患などあらゆる分野の疾患において十分な症例数があり、基幹施設、連携施設で切れ目ない研修を行うことで、専門医になるために必要かつ十分な症例を経験することができます。

2) 経験すべき診察・検査等

別添する資料3：整形外科研修カリキュラムに明示した経験すべき診察・検査等の行動目標に沿って研修します。尚、年次毎の到達目標は資料2：専門技能習得の年次毎の到達目標に示します。Ⅲ診断基本手技、Ⅳ治療基本手技については3年9か月で5例以上経験します。

3) 経験すべき手術・処置等

別添する資料3:整形外科専門研修カリキュラムに明示した一般目標及び行動目標に沿って研修します。経験すべき手術・処置等の行動目標に沿って研修します。本専門研修プログラムの基幹施設である慶應義塾大学病院およびその研修連携施設をローテーションすることで、必要な手術・処置の修了要件を満たすのに十分以上の症例を経験することができます。そして、症例を十分に経験した上で、それぞれの連携施設において、施設の特徴を生かした症例や技術を広くより専門的に学ぶことができます。

4) 地域医療の経験（病診・病病連携、地域包括ケア、在宅医療など）

別添する資料3:整形外科専門研修カリキュラムの中にある地域医療の項目に沿って周辺の医療施設との病病・病診連携の実際を経験します。

i. 研修基幹施設の慶應義塾大学病院がある東京以外の地域医療研修病院において3ヶ月（3単位）以上勤務します。

ii. 本専門研修プログラムの連携施設には、長年にわたって慶應義塾大学病院と人事交流がある地域医療の拠点病院を多く含みます。これらの施設において、整形外科診療や病病連携、病診連携を経験することを目的に、他県での研修を積極的に行います。地域中核大型総合病院としては、静岡赤十字病院、済生会宇都宮病院、東京歯科大学市川総合病院、地域に密着した運動器疾患の診療を行っている地域医療病院として、埼玉メディカルセンター、独立行政法人国立病院機構埼玉病院、さいたま市立病院、静岡市立清水病院、佐野厚生総合病院、足利赤十字病院、独立行政法人国立病院機構栃木医療センター、那須赤十字病院、太田記念病院、愛正会記念茨城福祉医療センター、国際医療福祉大学塩谷病院といった幅広い研修連携施設が入っています。これらの病院においては、研修期間中に以下のような地域医療（過疎地域も含む）の研修も可能です。

- ・ 地域の医療資源や救急体制について把握し、地域の特性に応じた病診連携、病病連携のあり方について理解して実践できる。
- ・ 悪性疾患の終末期や、高齢化や変性疾患により著しくADLの低下した患者に対して、在宅医療やケア専門施設などを活用した医療を立案する。

5) 学術活動

研修期間中に日本整形外科学会が主催又は認定する教育研修会を受講し、所定の手続により30単位を修得します。また、臨床的な疑問点を見出して解明しようとする意欲を持ち、その解答を科学的に導きだし、論理的に正しくまとめる能力を修得するため、年1回以上の学会発表、筆頭著者として研修期間中1編以上の論文を作成します。慶應義塾大学整形外科が主催する整形外科公開セミナー（年2回4講演）に参加することにより、第一線の講師からの多領域にわたる最新知識の講義を受けることができます。関東整形災害外科学会集談会東

京地方会やその他の学会・研究会への参加・研究発表を推奨し、臨床研究に対する考え方やプレゼンテーションの経験を積むことができます。

4. 専門研修の方法

① 臨床現場での学習

研修内容を修練するにあたっては、1 ヶ月の研修を 1 単位とする単位制をとり、全カリキュラムを 10 の研修領域に分割し、基幹施設および連携施設をローテーションすることで、それぞれの領域で定められた修得単位数以上を修得し、3 年 9 か月で 45 単位を修得するプロセスで研修します。

本研修プログラムにおいては手術手技を 600 例以上経験し、そのうち術者としては 300 例以上を経験することができます。尚、術者として経験すべき症例については、別添する資料 3: 整形外科専門研修カリキュラムに示した疾患 (A: それぞれについて最低 5 例以上経験すべき疾患、B: それぞれについて最低 1 例以上経験すべき疾患) の中のものとしします。

術前術後カンファレンスにおいて手術報告をすることで、手技および手術の方法や注意点を深く理解し、整形外科的専門技能の習得を行います。指導医は上記の事柄について、責任を持って指導します。

② 臨床現場を離れた学習

日本整形外科学会学術集会時に教育研修講演 (医療安全、感染管理、医療倫理、指導・教育、評価法に関する講演を含む) に参加します。また関連学会・研究会において日本整形外科学会が認定する教育研修会、各種研修セミナーで、国内外の標準的な治療および先進的・探索的治療を学習します。特に本研修プログラムでは、慶應義塾大学整形外科が主催する整形外科公開セミナー (年 2 回 4 講演) や信濃町運動器カンファレンス (年 3 回 2 講演)、骨折治療研修会 (年 1 回開催) で運動器に関する最新の知識を習得することや、KEIO 整形外科手術手技フォーラム (年 1 回 3 講演) に参加することにより、最先端の手術手技を学ぶことができます。さらに研修 1 年目の 4 月に行われる宿泊研修ワークショップでは、知識の向上のみならず、専攻医間および指導医との親睦を図ることができます。

③ 自己学習

日本整形外科学会や関連学会が認定する教育講演受講、日本整形外科学会が作成する e-Learning や Teaching file などを活用して、より広く、より深く学習することができます。日本整形外科学会作成の整形外科卒後研修用 DVD 等を利用することにより、診断・検査・治療等についての教育を受けることもできます。また、慶應義塾大学整形外科が主催している KEIO 整形外科手術手技フォーラムでは講演内容を CD 化しており、これを視聴することにより手術手技に

コメントの追加 [m1]: 4 月に行っている合宿ワークショップのこともどこかに記載してはどうですか?

関して繰り返して視覚的に学習することができます。

④ 専門研修中の年度毎の知識・技能・態度の修練プロセス

整形外科専門医としての臨床能力（コンピテンシー）には、専門的知識・技能だけでなく、医師としての基本的診療能力（コア・コンピテンシー）が重要であることから、どの領域から研修を開始しても基本的診療能力（コア・コンピテンシー）を身につけさせることを重視しながら指導し、さらに専攻医評価表を用いてフィードバックをすることによって基本的診療能力（コア・コンピテンシー）を早期に獲得することを目指します。

1) 具体的な年度毎の達成目標は、資料 1：専門知識習得の年次毎の到達目標及び資料 2：専門技能習得の年次毎の到達目標を参照してください。

2) 整形外科の研修で修得すべき知識・技能・態度は、骨、軟骨、筋、靱帯、神経などの運動器官を形成するすべての組織の疾病・外傷・加齢変性を対象とし、専門分野も解剖学的部位別に加え、腫瘍、リウマチ、スポーツ、リハビリ等多岐にわたります。この様に幅広い研修内容を修練するにあたっては、別添した研修方略（資料 6）に従って 1 ヶ月の研修を 1 単位とする単位制をとり、全カリキュラムを 10 の研修領域に分割し、それぞれの領域で定められた修得単位数以上を修得し、3 年 9 か月で 45 単位を修得する修練プロセスで研修します。研修コースの具体例は（表 5）に示した通りです。

5. 専門研修の評価について

① 形成的評価

1) フィードバックの方法とシステム

専攻医は、各研修領域終了時および研修施設移動時に日本整形外科学会が作成したカリキュラム成績表（資料 7）の自己評価欄に行動目標毎の自己評価を行います。また指導医評価表（資料 8）で指導体制、研修環境に対する評価を行います。指導医は、専攻医が行動目標の自己評価を終えた後にカリキュラム成績表（資料 7）の指導医評価欄に専攻医の行動目標の達成度を評価します。尚、これらの評価は日本整形外科学会が作成した整形外科専門医管理システムから web で入力します。指導医はカンファレンスなどの際に専攻医に対して教育的な建設的フィードバックを行います。

2) 指導医層のフィードバック法の学習(FD)

指導医は、日本整形外科学会が行う指導医講習会等を受講してフィードバック法を学習し、より良い専門医研修プログラムの作成に努めています。指導医講習会には、フィードバック法を学習するために「指導医のあり方、研修プログラムの立案（研修目標、研修方略及び研修評価の実施計画の作成）、専攻医、指導医及び研修プログラムの評価」などが組み込まれています。

②総括的評価

1) 評価項目・基準と時期

専門研修4年目の12月に研修期間中の研修目標達成度評価報告と経験症例数報告をもとに総合的評価を行い、専門的知識、専門的技能、医師としての倫理性、社会性などを習得したかどうかを判定します。

2) 評価の責任者

年次毎の評価は専門研修基幹施設や専門研修連携施設の専門研修指導医が行います。専門研修期間全体を通しての評価は、専門研修基幹施設の専門研修プログラム統括責任者が行います。

3) 修了判定のプロセス

研修基幹施設の整形外科専門研修プログラム管理委員会において、各専門研修連携施設の指導管理責任者を交えて修了判定を行います。

修了認定基準は、

- i. 各修得すべき領域分野に求められている必要単位を全て満たしていること（別添の専攻医獲得単位報告書（資料9）を提出）。
 - ii. 行動目標のすべての必修項目について目標を達成していること。
 - iii. 臨床医として十分な適性が備わっていること。
 - iv. 研修期間中に日本整形外科学会が主催又は認定する教育研修会を受講し、所定の手続により30単位を修得していること。
 - v. 1回以上の学会発表、筆頭著者として1編以上の論文があること。
- の全てを満たしていることです。

4) 他職種評価

専攻医に対する評価判定に他職種（看護師、技師等）の医療従事者の意見も加えて医師としての全体的な評価を行い専攻医評価表（資料10）に記入します。専攻医評価表には指導医名以外に医療従事者代表者名を記します。

6. 研修プログラムの施設群について

専門研修基幹施設

慶應義塾大学病院整形外科が専門研修基幹施設となります。

専門研修連携施設

慶應義塾大学整形外科研修プログラムの施設群を構成する連携病院は以下の39施設です。すべて専門研修連携施設の認定基準を満たしています。

（都市大型総合病院群）4施設

- ・独立行政法人国立病院機構東京医療センター（東京都基幹施設に指定）
- ・東京都済生会中央病院

- ・川崎市立川崎病院
- ・済生会横浜市東部病院

(都市型総合病院群) 16 施設

- ・東京都保健医療公社大久保病院
- ・国家公務員共済組合連合会立川病院
- ・国際医療福祉大学三田病院
- ・永寿総合病院
- ・日野市立病院
- ・稲城市立病院
- ・公立福生病院
- ・北里研究所病院
- ・荻窪病院
- ・江戸川病院
- ・川崎市立井田病院
- ・けいゆう病院
- ・平塚市民病院
- ・神奈川県厚生連伊勢原協同病院
- ・済生会横浜市南部病院
- ・国際親善病院

(地域中核大型総合病院群) 3 施設

- ・静岡赤十字病院 (静岡県基幹施設に認定)
- ・済生会宇都宮病院 (栃木県基幹施設に認定)
- ・東京歯科大学市川総合病院 (千葉県基幹施設に認定)

(地域医療病院群) 12 施設

- ・埼玉メディカルセンター
- ・独立行政法人国立病院機構埼玉病院
- ・さいたま市立病院
- ・静岡市立清水病院
- ・佐野厚生総合病院
- ・足利赤十字病院
- ・独立行政法人国立病院機構栃木医療センター
- ・那須赤十字病院
- ・太田記念病院
- ・愛正会記念茨城福祉医療センター
- ・国際医療福祉大学塩谷病院
- ・聖霊三方原病院

(専門領域病院群) 2 施設

- ・国立研究開発法人 国立成育医療研究センター
- ・東京都立小児総合医療センター

(サブスペシャリティ型病院群) 1 施設

- ・独立行政法人国立病院機構村山医療センター

(プライマリケア・リハビリ型病院群) 1 施設

- ・済生会神奈川県病院

専門研修施設群

慶應義塾大学整形外科と連携施設により専門研修施設群を構成します。

専門研修施設群の地理的範囲

慶應義塾大学整形外科専門研修プログラムの研修施設群は東京都内および近隣の神奈川県、千葉県、埼玉県、北関東の栃木県、群馬県および東海地区の静岡県にあります。長年にわたって慶應義塾大学病院と人事交流がある地域医療の拠点病院が多く含まれており、都市部が地域医療を支える連携に重視したプログラムになります。

7. 専攻医受入数

各専攻医指導施設における専攻医総数の上限（4 学年分）は、当該年度の指導医数×3 となっています。各専門研修プログラムにおける専攻医受け入れ可能人数は、専門研修基幹施設および連携施設の受け入れ可能人数を合算したものです。またプログラム参加施設の合計の症例数で専攻医の数が規定され、プログラム全体での症例の合計数は、（年間新患数が 500 例、年間手術症例を 40 例）×専攻医数とされています。この基準に基づき、専門研修基幹施設である慶應義塾大学病院整形外科と専門研修連携施設全体の他のプログラムとの重複を除いた指導医数は 174 人、年間新患数約 130000 人、年間手術件数はおよそ 37000 件と十分な指導医数・症例数を有しますが、過去の専攻医研修実績から 1 年 20 名、4 年で 80 名を受入数としています。

8. 地域医療・地域連携への対応

整形外科専門医制度は、地域の整形外科医療を守ることを念頭に置いています。地域医療研修病院においては、外来診療および二次救急医療に従事し、主として一般整形外科疾患・外傷の診断、治療、手術に関する研修を行います。また地域医療研修病院における周囲医療機関との病病連携、病診連携を経験・習得します。本研修プログラムでは 2 つの地域中核大型総合病院と 12 の地域医療病院

コメントの追加 [m2]: プログラムに入っていないのでは？

コメントの追加 [二木康夫3R2]: 慶友整形も今回のプログラムには募集定員の制限のため入れていませんが、将来の連携もあり得るので入れておいていいと思います。

を有しており、地域医療研修として必要な3ヶ月（3単位）以上はもちろんのこと、必要に応じて研修期間のさらに多くの時間を地域医療に貢献できるように考えられています。

地域医療研修において指導の質を落とさないための方法として、地域中核大型総合病院では、救急医療における高度外傷の経験とその他の運動器疾患に対する最先端医療を研修できるように経験豊富かつ先端的知識を有する指導医を配置しています。これらの指導医は、基幹病院である慶應義塾大学病院整形外科と密に連携し、学会・研究会での活動を通して、日進月歩の整形外科医療を追及しています。また、地域医療病院においては、一般的な外傷や高齢者化社会を反映した変性疾患など整形外科総合診療の研修を行います。地域中核大型総合病院、地域医療病院ともに、研修関連施設の指導医は、研修プログラム管理委員会に参加するとともに、自らが指導した専攻医の評価報告を行います。同時に、専攻医から研修プログラム管理委員会に提出された指導医評価表に基づいたフィードバックも受けることになります。

9. サブスペシャリティ領域との連続性について

慶應義塾大学整形外科専門研修プログラムでは各指導医が脊椎・脊髄、上肢、下肢、骨・軟部腫瘍等のサブスペシャリティを有しています。専攻医が興味を有し将来指向する各サブスペシャリティ領域については、指導医のサポートのもと、より深い研修を受けることができます。また、専攻医によるサブスペシャリティ領域の症例経験や学会参加・研究発表を強く推奨しています。

10. 整形外科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

傷病、妊娠、出産、育児、その他やむを得ない理由がある場合の休止期間は合計6ヶ月間以内とします。限度を超えたときは、原則として少なくとも不足期間分を追加履修することになります。疾病の場合は診断書の、妊娠・出産の場合はそれを証明するものの添付が必要です。留学、診療実績のない大学院の期間は研修期間に組み入れることはできません。また研修の休止期間が6ヶ月を超えた場合には、専門医取得のための専門医試験受験が1年間遅れる場合もあります。専門研修プログラムの移動に際しては、移動前・後のプログラム統括責任者及び整形外科領域の研修委員会の同意が必要です。

11. 専門研修プログラムを支える体制

① 専門研修プログラムの管理運営体制

基幹施設である慶應義塾大学病院整形外科においては、指導管理責任者（プログラム統括責任者を兼務）および指導医の協力により、また専門研修連携施設に

においては指導管理責任者および指導医の協力により専攻医の評価体制を整備します。専門研修プログラムの管理には添付した日本整形外科学会が作成した指導医評価表や専攻医評価表などを用いた双方向の評価システムにより、互いにフィードバックすることから研修プログラムの改善を行います。

上記目的達成のために専門研修基幹施設に専門研修プログラムと専攻医を統括的に管理する基幹施設とすべての連携施設の管理責任者で構成される専門研修プログラム管理委員会を置き、年に二度開催します。

② 労働環境、労働安全、勤務条件

労働環境、労働安全、勤務条件等は各専門研修基幹施設や専門研修連携施設の病院規定によります。

- 1) 研修施設の責任者は専攻医のために適切な労働環境の整備に努めます。
- 2) 研修施設の責任者は専攻医の心身の健康維持に配慮します。
- 3) 過剰な時間外勤務を命じないようにします。
- 4) 施設の給与体系を明示し、4年間の研修で専攻医間に大きな差が出ないように配慮します。

専攻医の勤務時間、休日、当直、給与などの勤務条件については、労働基準法を遵守し、各施設の労使協定に従います。さらに、専攻医の心身の健康維持への配慮、当直業務と夜間診療業務の区別とそれぞれに対応した適切な対価を支払うこと、バックアップ体制、適切な休養などについて、勤務開始の時点で説明を行います。

総括的評価を行う際、専攻医および指導医は専攻医指導施設に対する評価も行い、その内容は慶應義塾大学病院整形外科専門研修管理委員会に報告されますが、そこには労働時間、当直回数、給与など、労働条件についての内容が含まれます。

12. 専門研修実績記録システム、マニュアル等について

① 研修実績および評価を記録し、蓄積するシステム

原則として別添資料の日本整形外科学会が作成した整形外科専門医管理システムを用いて整形外科専門研修カリキュラムの自己評価と指導医評価及び症例登録を web 入力で行います。日本整形外科学会非会員は、紙評価表を用います。

② 人間性などの評価の方法

指導医は別添の研修カリキュラム「医師の法的義務と職業倫理」の項で医師としての適性を併せて指導し、整形外科専門医管理システムにある専攻医評価表（資料 10 参照）を用いて入院患者・家族とのコミュニケーション、医療職スタ

ツフとのコミュニケーション、全般的倫理観、責任感を評価します。

③ プログラム運用マニュアル・フォーマット等の整備

日本整形外科学会が作成した①整形外科専攻医研修マニュアル(資料 13)、②整形外科指導医マニュアル(資料 12)、③専攻医取得単位報告書(資料 9)、④専攻医評価表(資料 10)、⑤指導医評価表(資料 8)、⑥カリキュラム成績表(資料 7)を用います。③、④、⑤、⑥は整形外科専門医管理システムを用いて web 入力することが可能です。日本整形外科学会非会員の場合、紙評価表、報告書を用います。

1) 専攻医研修マニュアル

日本整形外科学会が作成した整形外科専攻医研修マニュアル(資料 13)を参照(日本整形外科学会ホームページ参照)。自己評価と他者(指導医等)評価は、整形外科専門医管理システムにある④専攻医評価表(資料 10)、⑤指導医評価表(資料 8)、⑥カリキュラム成績表(資料 7)を用いて web 入力します。

2) 指導者マニュアル

日本整形外科学会が作成した別添の整形外科指導医マニュアル(資料 12)を参照(日本整形外科学会ホームページ参照)。

3) 専攻医研修実績記録フォーマット

整形外科研修カリキュラム(資料 7 参照)の行動目標の自己評価、指導医評価及び経験すべき症例の登録は日本整形外科学会の整形外科専門医管理システムを用いて web フォームに入力します。非学会員は紙入力で行います。

4) 指導医による指導とフィードバックの記録

日本整形外科学会の整形外科専門医管理システムにある専攻医評価表、指導医評価表 web フォームに入力することで記録されます。尚、非学会員は紙入力で行います。

5) 指導者研修計画(FD)の実施記録

指導医が、日本整形外科学会が行う指導医講習会等を受講すると指導医に受講証明書が交付されます。指導医はその受講記録を整形外科専門研修プログラム管理委員会に提出し、同委員会はサイトビジットの時に提出できるようにします。受講記録は日本整形外科学会でも保存されます。

1 3. 専門研修プログラムの評価と改善

① 専攻医による指導医および研修プログラムに対する評価

日本整形外科学会が作成した指導医評価表を用いて、各ローテーション終了時（指導医交代時）に専攻医による指導医や研修プログラムの評価を行うことにより研修プログラムの改善を継続的に行います。専攻医が指導医や研修プログラムに対する評価を行うことで不利益を被ることがないように保証します。

② 専攻医等からの評価（フィードバック）をシステム改善につなげるプロセス

専攻医は、各ローテーション終了時に指導医や研修プログラムの評価を行います。その評価は研修プログラム統括責任者が報告内容を匿名化して研修プログラム管理委員会に提出、研修プログラム管理委員会では研修プログラムの改善に生かすようにするとともに指導医の教育能力の向上を支援します。

③ 研修に対する監査（サイトビジット等）・調査への対応

研修プログラムに対する日本専門医機構など外部からの監査・調査に対して研修プログラム統括責任者および研修連携施設の指導管理責任者ならびに専門研修指導医及び専攻医は真摯に対応、プログラムの改良を行います。専門研修プログラム更新の際には、サイトビジットによる評価の結果と改良の方策について日本専門医機構の整形外科研修委員会に報告します。

1 4. 専攻医の採用と修了

① 採用方法

応募資格

初期臨床研修修了見込みの者であること。

採用方法

基幹施設である慶應義塾大学病院整形外科に置かれた整形外科専門研修プログラム管理委員会が、整形外科専門研修プログラムをホームページや印刷物により毎年公表します。毎年7月頃より説明会などを複数回行い、整形外科専攻医を募集します。

翌年度のプログラムへの応募者は、研修プログラム責任者宛に所定の形式の『慶應義塾大学整形外科専門研修プログラム応募申請書』および履歴書を提出します。申請書は(1) 慶應義塾大学医学部の website

(URL : <http://www.med.keio.ac.jp/sotsugo/kouki/koukiguide.html>)よりダウンロード、(2) 医局に電話で問い合わせ(03-5363-3812)、(3) 医局に e-mail で問い合わせ(seikei@mi.keio.jpおよび morio@a5.keio.jp) 、のいずれの方法でも

入手可能です。原則として10月中に書類選考および面接を行い、採否を決定して本人に文書で通知します。応募者および選考結果については12月の慶應義塾大学整形外科専門研修プログラム管理委員会において報告します。

② 修了要件

- 1) 各修得すべき領域分野に求められている必要単位を全て満たしていること。
- 2) 行動目標のすべての必修項目について目標を達成していること。
- 3) 臨床医として十分な適性が備わっていること。
- 4) 研修期間中に日本整形外科学会が主催又は認定する教育研修会を受講し、所定の手続により30単位を修得していること。
- 5) 1回以上の学会発表を行い、また筆頭著者として1編以上の論文があること。

以上1)～5)の修了認定基準をもとに、専攻研修4年目の12月に、研修基幹施設の整形外科専門研修プログラム管理委員会において、各専門研修連携施設の指導管理責任者を交えて修了判定を行います。