長崎大学
整形外科
専門研修

長崎大学整形外科専門研修プログラム

目次

1. 長崎大学整形外科専門研修プログラムと専門研修施設群

2. 長崎大学整形外科専門研修の特徴

3. 長崎大学整形外科専門研修の目標

4. 長崎大学整形外科専門研修の方法

5. 専門研修の評価について

6. 専攻医受入数

7. 地域医療・地域連携への対応

8. サブスペシャリティ領域との連続性について

9. 整形外科研修の休止・中断、プログラム異動、プログラム外研修の条件

10. 専門研修プログラムを支える体制

11. 専門研修実績記録システム、マニュアル等について

12. 専門研修プログラムの評価と改善

13. 専攻医の採用と修了

長崎大学病院整形外科スタッフ

1. 長崎大学整形外科専門研修プログラムと専門研修施設群

日本における西洋医学発祥の地である長崎大学病院では「人間性ゆたかな医療人を育成する」ことを理念としています。長崎大学整形外科専門研修プログラム（以下、本研修プログラム）では、それに加え医師として必要な臨床能力及び運動器疾患全般に対する基本的・応用的・実戦能力を備えた整形外科専門医を育成し、国民の運動器の健全な発育・健康維持に貢献することを理念としています。

長崎大学医学部 HP より

長崎大学整形外科では、この理念の達成を目標に以下の 4 点の習得を本研修プログラムの使命と考えています。

i. 豊富な知識

整形外科医師としてあらゆる運動器疾患に関する知識を系統的に理解し、さらに日々進歩する新しい知見を時代に先駆けて吸収し続ける。

ii. 探究心

あらゆる運動器疾患に対する臨床的な疑問点を見出して説明しようとする姿勢を持ち、その解答を科学的に導き出し、論理的に正しくまとめる能力を身につける。

iii. 倫理観

豊かな人間性と高い倫理観の元に、整形外科医師として心のこもった医療を患者に提供し、国民の運動器の健全な発育と健康維持に貢献する。

iv. 実践的な技術

豊富な症例数に基づいた研修により、運動器全般に関して的確な診断能力を身につけ、適切な保存療法、リハビリテーションを実践する。そして基本手技から最先端技術まで網羅した手術治療を実践することで運動器疾患に関する良質かつ安全な医療を提供する。

病棟にて

本研修プログラムにおいては指導医が専攻医の教育・指導にあたりますが、専攻医自身も主体的に学ぶ姿勢を持つことが大切です。整形外科専門医は自ら研鑽し自己の技量を高めると共に、積極的に臨床研修等に関り整形外科医療の向上に貢献することが必要となります。チーム医療の一員として行動し、患者や医療関係者とのコミュニケーション能力を磨くことによって周囲から信頼されることも重要です。本研修プログラムでの研修後にみなさんが運動器疾患に関する良質かつ安全で心のこもった医療を提供するとともに、将来の医療の発展に貢献できる整形外科専門医となることが期待されます。

整形外科の研修で経験すべき疾患・病態は、骨、軟骨、筋、靭帯、神経などの運動器官を形成するすべての組織の疾病・外傷および加齢変化です。また新生児から高齢者まで全ての年齢層が対象となり、その内容は多彩です。このような多様な疾患に対する専門技能を習得するために、整形外科専門研修プログラムでは1ヶ月の研修を1単位とする単位制をとります。全カリキュラムを脊椎、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、腫瘍の 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単位数以上を修得し、整形外科専門研修プログラムにおいて必要とされる 3 年 9 ヵ月間で 45 単位を修得するプロセスで研修を行います。症例数は、年間新患数が 500 例、年間手術症例が 40 例と定められています。

長崎大学病院整形外科を基幹施設とし、下記の 22 の連携施設を含んだ本研修プログラムの長崎大学整形外科専門研修施設群（表 1）においては、年間新患数 **45,000** 名以上、年間手術件数およそ **15,000** 件（2014 年度新患数 **45,421** 名、2014 年度手術件数 **14,516** 件）の豊富な症例数を有します。したがって、必要症例数をはるかに上回る症例を経験することが可能です（表 2）。

表 1：長崎大学整形外科専門研修施設群

専門研修基幹施設	長崎大学病院		
専門研修連携施設	A:労働者健康福祉機構　長崎労災病院	B:国立病院機構　長崎医療センター	C:長崎原爆病院
	D:長崎みなとメディカルセンター市民病院	E:済生会長崎病院	F:佐世保市総合医療センター
	G:国立病院機構　嬉野医療センター	H:大分県立病院	I:重工記念長崎病院
	J:長崎百合野病院	K:愛野記念病院	L:長崎県立こども医療福祉センター
	M:国立病院機構　佐賀病院	N:国立病院機構　長崎病院	O:聖フランシスコ病院
	P:長崎記念病院	Q:和仁会病院	R:地域医療機能推進機構　諫早総合病院
	S:市立大村市民病院	T:長崎県島原病院	U:長崎県五島中央病院
	V:長崎県上五島病院		

表 2:各施設の概要(2014 年)

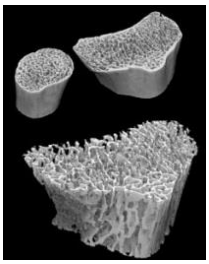
施設名称	手術件数(件)									
	脊椎	上肢・手	下肢	外傷	リウマチ	スポーツ	小児	腫瘍	計	新患数
長崎大学病院	221	141	357	460	35	149	15	132	1510	1939
長崎みなとメディカルセンター	33	11	71	234	1	9	10	1	370	2155
長崎原爆病院	138	59	344	315	11	10	15	22	914	3059
重工記念長崎病院	292	46	143	153	0	66	8	1	709	3661
長崎記念病院	0	6	43	150	0	4	8	2	213	3938
国立病院機構長崎病院	0	33	12	50	0	0	0	2	97	548
済生会長崎病院	0	87	104	383	1	41	12	2	630	2931
聖フランシスコ病院	0	12	53	212	0	10	5	0	292	1045
地域医療機能推進機構諫早総合病院	1	50	125	330	12	15	7	8	548	732
長崎県立こども医療福祉センター	0	0	0	5	0	0	123	5	133	553
五島中央病院	0	21	39	203	6	9	10	9	297	2135
長崎労災病院	763	167	524	770	0	127	25	52	2428	4500
佐世保市総合医療センター	0	30	90	300	0	43	7	4	474	725
国立病院機構長崎医療センター	85	67	174	350	5	35	12	9	737	1079
市立大村市民病院	0	7	21	59	0	4	0	1	92	1104
長崎県島原病院	0	42	177	360	0	23	5	18	625	2378
国立病院機構嬉野医療センター	37	88	175	499	50	22	10	20	901	2461
国立病院機構佐賀病院	39	21	73	350	0	25	9	2	519	1617
大分県立病院	39	46	85	250	20	8	13	4	465	1918
愛野記念病院	147	943	272	546	13	84	14	82	2101	5157
長崎百合野病院	213	61	191	510	0	53	14	15	1057	3492
和仁会病院	1	27	71	67	0	82	0	8	256	372
上五島病院	4	63	101	167	2	12	15	25	389	500

また長崎整形外科懇話会への参加(年2回)および同会での研究発表(3年目まで年1回)、外部の学会での発表(年 1 回以上)と論文執筆(研修期間中 1 編以上)を行うことによって、各専門領域における臨床研究に深く関わりを持つことができます。本研修プログラム修了後に、大学院への進学やサブスペシャリティ領域の研修を開始する準備が整えられます。また、希望者は社会人大学院に入学し、大学及び近隣連携施設に勤務しながら研究を行い、学位を取得することも可能です。

2. 長崎大学整形外科専門研修の特徴

本研修プログラムでは、基幹施設および連携施設全体において関節外科、脊椎外科、スポーツ医学、手外科、外傷、腫瘍、小児などの専門性の高い診療を早くから経験することで、整形外科専門医取得後のサブスペシャリティ領域の研修へと継続していくことができます。また基幹施設である長崎大学病院における研修では、サブスペシャリティに対する専門性の高い研修に加えて、長崎大学の大きな特徴でもある大学院大学の側面を活かし、その後の大学院進学に備えた臨床研修および基礎研究への深い関わりを持つことができます。

本研修プログラム終了後の進路として、大きく分けて大学院へ進学するコースと、直接サブスペシャリティ領域の研修に進むコースを提供します。大学院へ進学する場合、研修終了の翌年度より整形外科もしくは整形外科に関連する大学院基礎講座に入学し、主に基礎研究を行います（骨・軟骨・骨髄脂肪代謝、骨微細構造解析、骨関節感染症予防研究や運動器疫学調査・解剖などの基礎研究）。



特に骨微細構造解析グループでは、2015 年 8 月に HR-pQCT（High Resolution peripheral Quantitative CT）と呼ばれる高解像度 CT を日本で初めて導入し、骨粗鬆症の画像解析など、世界最先端の研究を行っています。

大学院卒業後はサブスペシャリティ領域の研修に進み各分野の臨床・研究に従事しますが、国内外への留学でさらなる研究の幅を深める選択肢もあります。一方、本研修プログラム終了後にサブスペシャリティ領域の研究に直接進む場合には、進みたい領域の専門診療班に約 1 年間所属し、長崎大学整形外科ならびに連携施設において専門領域の研修を行います。いずれのコースにおいても研修終了翌年度から行うためには、専攻研修 4 年目の 6 月の時点で、後述する終了認定基準を満たす見込みが得られていることが必要です。

①専門研修基幹施設（長崎大学病院　整形外科）

第 5 代　尾﨑誠教授

長崎大学整形外科は 1954 年に開講し、2014 年に開講 60 周年を迎えた歴史ある整形外科教室です。初代　永井三郎教授、2 代　鈴木良平教授、3 代　岩崎勝郎教授、4 代　進藤裕幸教授と続き、2011 年からは尾﨑誠教授が教室を主宰しています。診療グループは股・膝関節・リウマチを対象とした関節再建班、腫瘍班、膝スポーツ班、手外科班、外傷班（外傷センター）、肩肘班、小児整形班、脊椎班といった診療班からなっています。なお、当院には 2011 年 10 月に国立大学初の外傷センターが長崎大学病院救命救急センターに付随して設立されました。救命救急センターに

外傷治療専属として3名の整形外科医と1名の形成外科医が常勤し、県内外からドクターヘリ、ドクターカー等で高度医療が必要な患者の集約化を行っています。大学病院でありながら外傷の手術は年間 700 例を超え、3ヵ月でも十分な症例を経験できます。

長崎大学病院

変形性股関節症

人工股関節全置換術（THA）

足関節　関節内骨折

（2 期的手術）

また当院リハビリテーション部部長を尾﨑教授が兼任されていることに加え、本学保健学科の小関弘展教授も整形外科教室出身であり、密な連携を取って研修を行います。さらには、救命救急センター（外傷班）、放射線科との合同カンファレンスや院内で開催される Cancer Bord（腫瘍疾患の症例検討会）への参加をすることで、関連診療科との連携も充実しています。さらに、研修医・専攻医の整形外科疾患の理解を深めるため、各専門分野の指導医による Orthopaedic Knowledge Update （OKU）と呼んでいる勉強会を定期的に開催しています。

リサーチミーティング

一方、大学院大学として、整形外科講座内で基礎研究を行っていることに加え、肉眼解剖学講座や公衆衛生学講座の教授も整形外科から輩出しています。そのため大学における研修では、それぞれの診療班に所属して研修することによりサブスペシャリティに対する専門性の高い研修を受けると同時に、臨床・基礎研究に対する深い関わりを持つことができます。また、基礎大学院講座との連携により、リサーチミーティング（研究進捗検討会）やジャーナルクラブ（論文抄読会）を通じて基礎研究、トランス

レーショナルな研究に関しても深い関わりを持つことができます。(表 3)。

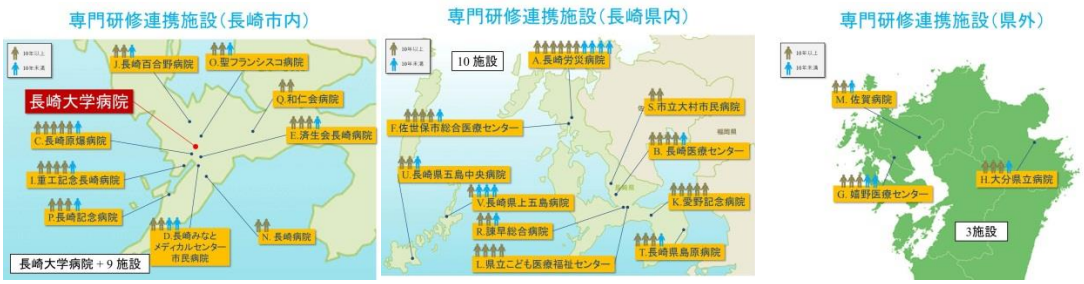
表 3:長崎大学病院整形外科　週間予定

	月	火	水	木	金
朝		ジャーナルクラブ (基礎・臨床)		グループカンファ	症例検討カンファ
	救命救急センター カンファ(外傷)	救命救急センター カンファ(外傷)	救命救急センター カンファ(外傷)	救命救急センター カンファ(外傷)	救命救急センター カンファ(外傷)
午前	外来(各専門外来)	手術	外来(各専門外来)	手術	外来(各専門外来)
午後	脊髄造影検査 手術 Cancer Bord (全科・腫瘍班 1回/月) リサーチミーティング (1回/4ヵ月)	手術	手術 小児Cancer Boad (小児科・腫瘍班 1回/月) 緩和ケアカンファ(1回/週)	手術 リハビリカンファ 症例検討カンファ	筋電図検査 手術 病棟教授回診 放射線科との合同カンファ(1回/月) Orthopaedic Knowledge update (OKU 1回/2週)

②専門研修連携施設

本研修プログラムでは、都市型総合研修病院として年間 1,000 例以上の手術件数を取り扱う大型総合病院である A.労働者健康福祉機構　長崎労災病院に加え、都市型総合病院である B.国立病院機構　長崎医療センター、C.長崎原爆病院、D.長崎みなとメディカルセンター市民病院、E.済生会長崎病院、F.佐世保市総合医療センター、G.国立病院機構　嬉野医療センター、H.大分県立病院が連携施設となっています。さらに各分野の最先端治療を行う高度専門領域研修病院として、I. 重工記念長崎病院、J.長崎百合野病院、K.愛野記念病院、L.長崎県立こども医療福祉センター、M.国立病院機構　佐賀病院と連携しています。

また、その地域における地域医療の拠点となっている施設(地域中核病院)として、N.国立病院機構　長崎病院、O.聖フランシスコ病院、P.長崎記念病院、Q.和仁会病院、R.地域医療機能推進機構　諫早総合病院、S.市立大村市民病院、T.長崎県島原病院、U.長崎県五島中央病院、V.長崎県上五島病院といった幅広い連携施設が含まれています。



長崎大学整形外科専門研修施設群

A.長崎労災病院、B.長崎医療センター、C.長崎原爆病院、D.長崎みなとメディカルセンター市民病院、E.済生会長崎病院、F.佐世保市総合医療センター、G.嬉野医療センター、H.大分県立病院のような大規模総合病院では救急医療としての外傷に対する研修に加えて、サブスペシャリティに対する専門性の高い研修（A: 脊椎・上肢（手外科）・膝関節、B:骨軟部腫瘍、股・膝関節 C:脊椎・膝関節、D:脊椎・膝関節、E:上肢・スポーツ、F:膝関節、G：リウマチ、H：股関節）を受けることができます。

一方、高度医療専門領域研修病院として、I.重工記念長崎病院では脊椎、上肢、膝関節、J.長崎百合野病院では脊椎、K.愛野記念病院では上肢（手外科）、B.長崎医療センターでは骨軟部腫瘍、L.長崎県立こども医療福祉センターでは小児整形に特化したサブスペシャリティに対する専門性の高い研修を受けることができます。またN～Vの病院においては、地域医療の拠点として、地域医療ならびに外傷に対する研修を幅広く受けることができます。

いずれの連携施設も豊富な症例数を有しており、連携施設研修では毎年 100 件以上の手術執刀経験を積むことができます。また執刀した症例は原則として主治医として担当することで、医師としての責任感や、患者やメディカルスタッフなどと良好な信頼関係を構築する能力も育んでいきます。

骨軟部腫瘍

人工膝関節置換術

（TKA）

前十字靭帯再建術

③研修コースの具体例

本専門研修コースの具体例として、長崎大学病院整形外科の専門研修施設群の各施設の特徴（脊椎外科、関節外科、スポーツ医学、手外科、外傷、腫瘍）に基づいた総合研修コースの例（表 4）を示しています。総合研修コースは、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ような研修コースを作成しています。総合コースにおいては、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を、より深く研修できるよう選択します。

<table>
<tr><td></td><td>4月</td><td>5月</td><td>6月</td><td>7月</td><td>8月</td><td>9月</td><td>10月</td><td>11月</td><td>12月</td><td>1月</td><td>2月</td><td>3月</td></tr>
<tr><td>1年</td><td colspan="3">スポーツ
大学病院</td><td colspan="3">脊椎・脊髄
大学病院</td><td colspan="3">リウマチ
大学病院</td><td colspan="3">外傷
大学病院</td></tr>
<tr><td>2年</td><td colspan="3">小児整形
子供医療センター</td><td colspan="3">リハビリ
子供医療センター</td><td colspan="3">上肢・手
大村市民</td><td colspan="3">地域
大村市民</td></tr>
<tr><td>3年</td><td colspan="6">下肢
長崎医療センター</td><td colspan="3">外傷
長崎医療センター</td><td colspan="3">腫瘍
長崎医療センター</td></tr>
<tr><td>4年</td><td colspan="3">上肢・手
大学病院</td><td colspan="3">脊椎・脊髄
大学病院</td><td colspan="3">選択
大学病院</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

表 4：総合研修コース

また、将来希望するサブスペシャリティ分野を重点的に研修する専門分野特化コース（表 4：例・脊椎特化コース）を選択することも可能です。

<table>
<tr><td></td><td>4月</td><td>5月</td><td>6月</td><td>7月</td><td>8月</td><td>9月</td><td>10月</td><td>11月</td><td>12月</td><td>1月</td><td>2月</td><td>3月</td></tr>
<tr><td>1年</td><td colspan="3">脊椎・脊髄
大学病院</td><td colspan="3">スポーツ
大学病院</td><td colspan="2">小児整形
大学病院</td><td colspan="2">腫瘍
大学病院</td><td colspan="2">外傷
大学病院</td></tr>
<tr><td>2年</td><td colspan="3">地域
嬉野医療センター</td><td colspan="3">下肢
嬉野医療センター</td><td colspan="3">リウマチ
嬉野医療センター</td><td colspan="3">外傷
嬉野医療センター</td></tr>
<tr><td>3年</td><td colspan="6">上肢・手
長崎労災</td><td colspan="3">脊椎・脊髄
長崎労災</td><td colspan="3">下肢
長崎労災</td></tr>
<tr><td>4年</td><td>外傷</td><td colspan="2">リハビリ
長崎労災</td><td colspan="6">脊椎・脊髄
長崎労災</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

表 5：脊椎特化コース

3. 長崎大学整形外科専門研修の目標

① 専門研修後の成果

整形外科研修プログラムを修了した専攻医は、あらゆる運動器に関する科学的知識と高い社会的倫理観を備え、さらに進歩する医学に対応できるような幅広い基本的な臨床能力（知識・技能・態度）が身についた整形外科専門医となることができます。また、同時に専攻医は研修期間中に以下のコアコンピテンシーも習得できます。

1）患者への接し方に配慮し、患者や医療関係者とのコミュニケーション能力を磨くこと
2）自立して・誠実に・自律的に医師としての責務を果たし、周囲から信頼されること
（プロフェッショナリズム）
3）診療記録の適確な記載ができること
4）医の倫理、医療安全等に配慮し、患者中心の医療を実践できること
5）臨床から学んだことを通して、基礎医学・臨床医学の知識や技術を修得すること
6）チーム医療の一員として行動すること
7）後輩医師に教育・指導を行うこと

② 到達目標（修得すべき知識・技能・態度など）

1）専門知識

専攻医は、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あらゆる運動器に関する科学的知識と高い社会的倫理観を涵養します。さらに、進歩する医学の新しい知識を修得できるように、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**資料1**（以下、各資料は日本整形外科学会ホームページ参照）に示します。

2）専門技能（診察・検査・診断・処置・手術など）

専攻医は、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**資料2**に示します。

3）学問的姿勢

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出し、論理的に正しく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。

学会発表

ⅰ．経験症例から研究テーマを立案し、プロトコールを作成できる。
ⅱ．研究に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．結果を科学的かつ論理的にまとめ、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 2 項目を定めています。
ⅰ. 長崎整形外科懇話会への参加（年2回）・同会での研究発表（3 年目まで年 1 回）。
ⅱ. 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律的に果たし信頼されること（プロフェッショナリズム）
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をして直接患者・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・個別的背景もふまえ症例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、インシデントレポート、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など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、調べながら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出来ます。

カンファレンス風景

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を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。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、指導医とともにチーム医療の一員として、症例の提示や問題点などを議論していきます。

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、学生や初期研修医および後輩専攻医を指導医とともに受け持ち患者を担当してもらい、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。本研修プログラムでは、基幹施設においては指導医とともに学生実習の指導の一端を担うことで、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。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、自分自身の知識の整理、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

手術風景

本研修プログラムでは、都市型総合研修病院として年間1,000 例以上の手術件数を取り扱う大型総合病院であるA：長崎労災病院のほか、都市型総合病院が 7 施設あり、さらに各分野の最先端治療を行う高度専門領域研修病院が 5 施設あります。また、その地域における地域医療の拠点となっている施設（地域中核病院）も 9 施設含まれ、幅広い連携施設が入っています。基幹施設である長崎大学病院整形外科では関節外科、脊椎外科、スポーツ医学、腫瘍外科と十分な症例数があり、基幹施設、連携施設での切れ目ない研修で専門研修期間中に経験すべき疾患・病態は十分に経験することが出来ます。また地域中核病院においては地域医療から様々な疾患に対する技能を経験することが出来ます。

2）経験すべき診察・検査等

資料 3：「整形外科研修カリキュラム」に明示された経験すべき診察・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 ヵ月間で 5 例以上経験します。

3）経験すべき手術・処置等

資料 3:「整形外科専門研修カリキュラム」に明示され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長崎大学病院整形外科では、研修中に必要な手術・処置の修了用件を満たすのに十分な症例を経験することができます。症例を十分に経験した上で、上述したそれぞれの連携施設において、施設での特徴を生かした症例や技能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）

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. 研修基幹施設である長崎大学病院が立地する長崎市内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、その地域において地域医療の拠点となっている施設（地域中核病院）としての B:長崎医療センター、F:佐世保市総合医療センター、G:嬉野医療センター、H:大分県立病院、R:諫早総合病院、T:長崎県島原病院、U:長崎県五島中央病院といった幅広い連携施設が入っています。そのため、連携施設での研修中に以下の地域医療（過疎地域も含む）の研修が可能です。また、他県にある連携施設とは長年にわたって人事交流があります。本プログラムとは別の地域における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、他県での研修を行います。

・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。

・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

長崎整形外科懇話会

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、所定の手続きにより 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出し、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、筆頭筆者として研修期間中 1 編以上の論文を作成します。

長崎大学整形外科では、年 20 回以上の日本整形外科学会教育研修会を主催しており、他大学整形外科教授をはじめとした全国の著名な医師の講演を聴講し、最新知識の理解を深めることができます。また、長崎整形外科懇話会にて行われます年 2 回の特別講演や、外傷センター・関節再建班・肩肘関節班などが主催する実習形式の研修会に参加することにより、多領域にわたる知識を得ることができます。長崎整形外科懇話会への参加（年 2 回）、さらに

同会での研究発表（3 年目まで年 1 回）を行うことにより、臨床研究に対する考え方を習得し、さらに学会発表に対する訓練を積むことができます。

4. 長崎大学整形外科専門研修の方法

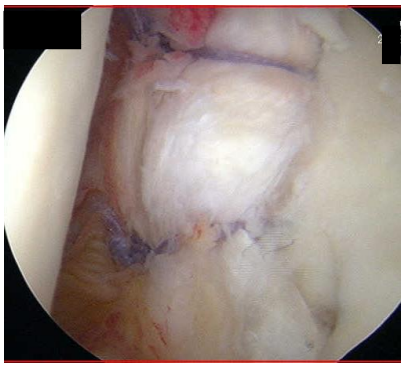
①臨床現場での学習

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習得単位数以上を修得し、3 年 9 ヵ月間で 45 単位を修得する修練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、**資料 3**:「整形外科専門研修カリキュラム」に示した（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）疾患の中のものとします。

症例検討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。

脊椎 instrumentation 手術



肩関節鏡視下手術

②臨床現場を離れた学習

日本整形外科学会学術総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及び先進的・研究的治療を学習します。特に、本研修プログラムでは、年に 20 回程度行われている長崎大学整形外科主催の教育研修講演に加え、長崎整形外科懇話会にて行われます年 2 回の特別講演や、外傷センター・関節再建班・肩肘関節班などが主催する実習形式の研修会に参加することにより、多領域にわたる最新知識を得ることができます。

実習形式の研修会の例としては、外傷センターでは AO 法に準じた plate, screw などを使用した骨接合術の手術手技を身に着けるため、模擬骨を使った実習トレーニングを定期的に開催しています。また、肩肘関節班では、肩肘関節鏡の手術手技を理解・習得するため、ご献体（キャダバー）を使用したハワイなど海外での手術トレーニングコースを定期的に開催しています。それらに参加することにより、より実践的な手技を身に着けることができるとともに、将来のサブスペシャルティー選択の際に有益な情報を得ることができます。

外傷センター骨折勉強会

海外での肩関節鏡キャダバートレーニング

③自己学習

長崎大学病院整形外科では、整形外科および救急外傷に関する書籍を充実させており、医局にていつでも閲覧可能となっています。また、長崎大学図書館医学部分館を通じ、国内外の基礎・臨床論文の電子ジャーナルまたは文献コピーを入手することができ、幅広い分野の情報を収集することが可能です。連携施設において入手できない文献についても、依頼を行うことで入手することができます。また、日本整形外科学会や関連学会が認定する教育研修講演の受講、日本整形外科学会が作成する e-Leaning 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。

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ます。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コアコンピテンシーを早期に獲得することを目標とします。

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」を参照のこと。
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、靭帯、神経などの運動器官を形成するすべての知識の疾病・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、リハビリ等多岐に渡ります。この様に幅広い研修内容を修練するにあたっては、「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 ヵ月間で 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上に別表 3,4 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。指導医は抄読会や勉強会、カンファレンス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（Faculty Development, 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

専門専攻研修 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、社会性などを修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】

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（「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、筆頭筆者として 1 編以上の論文があること。

の全てを満たしていること。

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. 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長崎大学病院整形外科と専門研修連携施設全体の指導医数は 63 名、年間新患数 45,000 名以上、年間手術件数およそ 15,000 件と十分な指導医数・症例数を有しますが、これまでの研修実績を踏まえ、質量ともに十分な指導を提供するために 1 年 10 名、4 年で 40 名を受入数とします（表 6,7）。

表 6:研修施設のローテーション例(年 10 名)

	1年目	2年目	3年目	4年目
長崎大学病院	専攻医1-7	専攻医10		専攻医6-9
長崎みなとメディカルセンター		専攻医1		
長崎原爆病院		専攻医2		専攻医3
重工記念長崎病院		専攻医9	専攻医5	
長崎記念病院		専攻医7	専攻医4	
長崎病院		専攻医7	専攻医4	
済生会長崎病院				専攻医1
聖フランシスコ病院			専攻医8	
諫早総合病院		専攻医5	専攻医6	
こども医療福祉センター		専攻医5	専攻医6	
五島中央病院			専攻医9	
長崎労災病院	専攻医8			専攻医2
佐世保市総合医療センター		専攻医6		
長崎医療センター	専攻医9			専攻医5, 10
市立大村市民病院			専攻医1	
長崎県島原病院			専攻医7	
嬉野医療センター				専攻医4
佐賀病院		専攻医8		
大分県立病院		専攻医4		
愛野記念病院			専攻医3	
長崎百合野病院		専攻医3		
和仁会病院			専攻医2	
上五島病院	専攻医10			

表 7:各研修施設の習得可能研修領域

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
施設	習得可能研修領域	脊椎	上肢・手	下肢	外傷	リウマチ	スポーツ	小児整形	腫瘍	リハビリ	地域医療
長崎大学病院	1.2.3.4.5.6.7.8.9										
長崎みなとメディカルセンター	1..2.3.4.6.10										
長崎原爆病院	1.2.3.4.5.7.8.9.10										
重工記念長崎病院	1.2.3.4.6.9										
長崎記念病院	2.3.4.6.7.9.10										
国立病院機構長崎病院	2.3.4										
済生会長崎病院	2.3.4.6.7.9.10										
聖フランシスコ病院	2.3.4.										
諫早総合病院	.3.4.5										
こども医療福祉センター	7.8.9.10										
五島中央病院	.4.9.10										
長崎労災病院	1.2.3.4.6.7.8.9.10										
佐世保市総合医療センター	3.4.6										
長崎医療センター	.3.4.5.8.9.10										
市立大村市民病院	2.3.4.9.10										
長崎県島原病院	3.4.6.										
嬉野医療センター	.2.3.4.5.7.10										
佐賀病院	1.2.3.4.6.7										
大分県立病院	1.2.3.4.5.6.7.9.10										
愛野記念病院	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10										
長崎百合野病院	1.2.3.4.6.7.8.9.10										
和仁会病院	3.4.6.8.9.10										
上五島病院	3.4.10										

7. 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ける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院連携、病診連携を経験・習得します。本研修プログラムでは、専門研修基幹施設である長崎大学病院が立地する長崎市内外の地域医療研修病院に3ヶ月（3単位）以上勤務することによりこれを行います。また、本研修プログラムにおける他県にある連携施設とは、長年にわたって人事交流があります。本プログラムとは別の地域における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、他県での研修を行います。

地域において指導の質を落とさないための方法として、地域医療研修病院の指導医には長崎整形外科懇話会で開催される特別講演会へ参加を義務付け、多領域における最新知識に関する講義を受けると同時に、自らが指導する専攻医の集談会あるいは学会への参加を必須としています。また、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を受けることになります。

8. サブスペシャリティ領域との連続性について

長崎大学整形外科研修プログラムでは各指導医が脊椎・脊髄外科、関節外科、スポーツ整形外科、外傷、手外科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。なお、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は強く推奨されます。また、前述の長崎大学主催の国内外における手術実習トレーニングを通じて、サブスペシャリティ領域への早い段階からのかかわりを持つことができます。

9. 整形外科研修の休止・中断、プログラムの移動、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異動に際しては、異動前・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。

10. 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

基幹施設である長崎大学病院においては、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長崎大学整形外科専門研修プログラム管理委員会（プログラム統括責任者および各連携施設の指導医の代表 1 名）を設置し、年に一度開催します。

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、3 年 9 ヵ月間の研修で専攻医間に大きな差が出ないよう配慮します。

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、その内容は長崎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。

11. 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（作成中）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人間性などの評価方法

指導医は別添の研修カリキュラム「医師の法的義務を職業倫理」の頁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**）」を用いて入院患者・家族とのコミュニケーション、医療職スタッ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**）、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カリキュラム（**資料 13**）」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（作成中）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「整形外科指導医マニュアル（**資料 12**）」を参照。

3）専攻医研修実績フォーマット

「整形外科研修カリキュラム（**資料 7**）」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、非学会員は紙ベースで行います。

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証が交付されます。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。

12. 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の更新の際には、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。

13. 専攻医の採用と修了

① 採用方法

・応募資格：初期臨床研修終了または終了見込みの研修医で、整形外科の専門研修を希望する者。

・応募方法：基幹施設である長崎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 3 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、研修プログラム担当者宛に下記の形式の申し込み書類を 9 月末前後の締め切り（最終的な締め切りは、HP でご確認ください）までに提出してください。また、応募の状況により、二次募集を行う場合もありますので、こちらも HP でご確認ください。

【応募必要書類】

① 長崎大学整形外科専門研修プログラム応募申請書
② 履歴書
③ 医師免許証（コピー）
④ 医師臨床研修終了登録証（コピー）あるいは終了見込み証明書
⑤ 健康診断書

上記申請書その他、申請に関することは下記にお問い合わせください。

・長崎大学病院医療教育開発センター　高比良　ゆかり（タカヒラ　ユカリ）

852-8501　長崎県長崎市坂本 1 丁目 7 番 1 号

TEL：（095）819-7874　fax：（095）819-7781

e-mail：kaihatu@ml.nagasaki-u.ac.jp

URL：http://www.mh.nagasaki-u.ac.jp/kaihatu/

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 月の長崎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。

・病院見学について

長崎大学病院整形外科では、随時病院見学を受け付けております。下記 URL よりお申し込みください。専門研修担当者より追ってご連絡いたします。

http://www.nagasaki-seikei.com/contact2.php

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）行動目標の全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、所定の手続きにより 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医研修プログラム管理員会において、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。

表 1：長崎大学整形外科専門研修施設群
表 2：各施設の概要
表 3：週間予定表（長崎大学病院整形外科）
表 4：総合研修コース（例）
表 5：専門研修特化コース（例：脊椎外科）
表 6：研修施設のローテーション例（年 10 名）
表 7：各研修施設の習得可能研修領域

資料 1～3, 6～10, 12, 13：日本整形外科学会ホームページ参照
資料 1：「専門知識習得の年次毎の到達目標」
資料 2：「専門技能習得の年次毎の到達目標」
資料 3：「整形外科専門研修カリキュラム」
資料 6：「研修方略」
資料 7：「カリキュラム成績表」
資料 8：「指導医評価表（専攻医用）」
資料 9：「専攻医獲得単位報告書」
資料 10：「整形外科専攻医評価表」
資料 12：「整形外科指導医マニュアル」
資料 13：「整形外科専攻医研修マニュアル」