

# 内分泌代謝科(内科)専門医 研修カリキュラム評価表(チェックリスト) (案)

認定教育施設名: \_\_\_\_\_

教育責任者(認定指導医)名: \_\_\_\_\_ (印)

専門研修医名: \_\_\_\_\_ (印)

## ＜研修カリキュラム＞

このカリキュラムは、日本内分泌学会認定内分泌代謝科(内科)専門医となるための研修内容の一つであり、そのための達成目標となるものです。  
また、このカリキュラムは日本内科学会認定内科医制度研修カリキュラムを達成していることを前提とします。

## ＜研修目標の達成度の評価＞

達成目標は次表のように、A、B、Cの3段階に分けます。

達成目標	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験
A	良く理解している	一人で所見がとれる	一人でできる	原則として担当医として受け持つ
B	概略を理解している	指導を受けて所見がとれる	指導医の助言のもとにできる	指導医のもとに経験する
C			見学などで理解している	見学などで概略の知識を有する

総合、自己評価、指導医評価欄に、ランク(A,B,C)を入れて下さい。

VII. 診療経験を必須とする症例数 には経験した症例数を記入して下さい。

達成目標と評価は日本内分泌学会認定内分泌代謝科専門医研修カリキュラムに基づいて認定指導医によって評価されます。

よって、研修が行われた認定教育施設の教育責任者の署名・捺印を必要とします。

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験
<b>研修内容</b>													
専門医研修医は、1名当たり入院患者5名前後(月に約15～20例)の担当主治医となり、以下の診療特に検査・患者教育・治療・その他にあたる。	A			/				/				/	
臨床(基礎研究も含める)研究、糖尿病(肥満、生活習慣病)教室、チーム医療、近隣医療施設との連携、初期・後期研修医指導も担当する。	B												
以下の症例数を最低限経験することを目標とする。 間脳下垂体疾患:4例、甲状腺疾患:7例、副甲状腺疾患及びカルシウム代謝異常:3例、副腎疾患:4例、性腺疾患:1例、糖尿病・低血糖症:5例、脂質異常症:3例、肥満症:3例(症例について疾患の重複がないこと)。	A												
<b>研修計画</b>													
<b>1年目</b>													
1年目の研修は主に入院患者の診療にあたるが、内分泌(代謝疾患、糖尿病も含む)専門外来にも、指導医のもと月間2～4回半日程度の診療も可能な限り行い、指導医とともに内分泌代謝疾患の診断、治療、病態の解釈ができる。													
1) 患者の病態に応じた詳細な病歴の聴取ができる。	A												
2) 内分泌代謝疾患に特有な主要症候の所見の把握と診察手技を取得する。	A												
3) 診断基準・病型分類・合併症進行度を理解し、臨床応用できる。	B												
4) 内分泌代謝機能検査の選択、実施ができる。	A												
5) 内分泌器官の画像診断の選択とその評価ができる。	A												
6) 疾患ごとの重症度を評価できる。	B												
7) 生活習慣病において個々の患者に適切な治療目標を設定できる。	A												
8) 食事療法の知識を習得し、食品交換表が活用できるようになる。同時に、運動療法の基本知識を習得する。	A		/	/			/	/			/	/	
9) 経口血糖降下薬・高脂血症剤・抗甲状腺剤の作用機序・副作用について理解し、その効果・副作用の評価を適切に行うことができる。	A												
10) インスリン・インクレチン療法・ホルモン補充療法の理論と知識を習得・実施し、効果を評価する。	A		/	/			/	/			/	/	
11) 内分泌腫瘍の手術例では、手術を見学し治療法を理解する。	A		/	/			/	/			/	/	
12) 緊急治療を要する内分泌代謝疾患の病態理解と治療法を理解し、指導医のもとで診断治療法を学ぶ。	B												
13) 地域の研究会で症例発表を行う。また、内分泌学会や糖尿病学会の地方会にも参加する(発表も可能な限り行う)。	A												
上記の達成を目標とし、指導医のもとで研修を行う。	A												
週に1回の症例検討会・勉強会を行い、診断・治療方針の決定、問題点などについて討論する。	A												

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>2年目</b>													
1年目の研修内容に加えて以下の研修を行う。同時に、独立して診療できることを目指す。													
1) 内分泌代謝専門外来を行う。同時に救急外来での内分泌代謝疾患の鑑別ができる。	A												
2) 内分泌代謝機能検査を計画し評価できる。特に、各種負荷試験法の実施と結果の解釈、治療への応用が可能になる。	A												
3) インスリン自己注射、血糖自己測定の指導ができる。	A			/				/				/	
4) 内分泌腫瘍の各種治療法(手術・薬物・放射線治療)を理解できる。	A												
5) 糖尿病教室にて集団指導を行い、チーム医療に参加する。	A	/	/			/	/			/	/		
6) インスリン分泌能やインスリン感受性の検査法と評価ができる。	A	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
7) 糖脂質代謝異常において個々の患者に適切な成因・分類・病態把握と治療目標の設定ができる。	A												
8) 家族性高コレステロール血症を適切に診断し、LDL吸着療法の適応判断・遂行を迅速に行うことができる。	A												
9) 頸部超音波検査により甲状腺を確認し、穿刺部位に適切に穿刺吸引細胞診が実施できる。	A												
10) 副腎静脈サンプリングの適応について説明でき、検査の指示および解釈ができる。	A												
11) 内分泌腫瘍の手術例では、典型的な病理所見を理解する。	B												
12) 関連学会・研究会へ参加し、発表を行う。	A												
<b>3年目</b>													
1・2年目の研修に加えて下記の達成を目標として、内分泌代謝領域の診療指導を行えることを目指す。													
1) 合併症を伴う糖尿病患者への指導を行い、腎臓内科と協力して透析導入を決定する。眼科、神経内科、循環器科等との併診で最小血管障害、大血管障害の合併症対策ができる。	A												
2) 糖尿病或は甲状腺疾患を合併する妊婦の周産期内分泌疾患の管理法を習得、実施する。	A												
3) 外科・整形外科などの手術前後、呼吸器・消化器科など他領域疾患合併時の慢性副腎不全・糖尿病の管理・指導を行う。	A												
4) 内分泌腫瘍の鑑別診断を行い、その適切な治療法(薬物・手術・ラジオサージャリーもしくはは定位放射線治療・コバルト外照射など)の選択、実践ができる。	A												
5) 看護師・薬剤師などを対象に内分泌代謝疾患の講義・教育を行う。	B												
6) 研修医の教育指導を行う。	B												
7) 臨床研究の計画・参加、治験への参加を行う。	B												
8) 学会・研究会での発表を行い、症例報告或いは論文を作成できるようにする。	A												

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>I. 知識</b>													
<b>1. ホルモン</b>													
1) ホルモン産生器官の形態と構造	A												
2) ホルモンの種類と合成、分泌、輸送および代謝	A												
3) ホルモンの生理作用と作用機序	A												
4) ホルモンを介する生体内フィードバック系	A												
5) 各種病態でのホルモンの動態と意義	A												
6) 糖・脂質・蛋白質・核酸代謝のメカニズムとビタミン不足・過剰の病態生理	A												
<b>2. 疫学</b>													
1) 主要疾患の発症率、有病率	A												
2) 主要疾患の死因、死亡率	A												
3) 主要疾患の合併症の疫学	A												
<b>3. 主要症候</b>													
意識障害、動悸、頭痛、視力障害、筋力低下、過食、テタニー、高血圧、低血圧、無月経、インポテンス、肥満、やせ、低身長、高身長、多汗、浮腫、粘液水腫、多毛、脱毛、乳汁漏出、女性化乳房、満月様顔貌、多飲、多尿、先端巨大症、色素沈着、皮膚線条、皮下出血、黄色腫、甲状腺腫、性早熟、二次性徴の遅延、脆弱性骨折、尿路結石症	A												

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>II. 診察</b>													
上記3.主要症候の診察による把握・記載													
<b>III. 専門的検査</b>													
1. 内分泌代謝機能検査法													
1) 視床下部・下垂体前葉機能													
a. 血中下垂体ホルモン(基礎値・日内変動)	A												
b. GRH試験、GHRP-2試験、CRH試験、TRH試験、LHRH試験、インスリン低血糖試験、グルカゴン試験、プロモクリプチン試験、オクトレオチド試験	A												
2) 下垂体後葉機能													
高張食塩水負荷試験、水制限試験、バゾプレシン(又はDDAVP)試験	A												
3) 甲状腺機能検査													
a. 血中甲状腺ホルモン	A												
b. 甲状腺自己抗体	A												
c. <sup>123</sup> I甲状腺摂取率・T <sub>3</sub> 抑制試験	A												
4) 副甲状腺機能および骨代謝関連検査													
a. 血中副甲状腺ホルモン	A												
b. 骨密度測定	A												
c. Ellsworth-Howard試験(腎性cAMPを含む)	A												
d. 腎尿細管でのリン排泄の評価	A												
e. ビタミンD充足度の評価	A												
f. 骨代謝マーカーの選定と評価	A												
g. FGF-23	A												
5) 膵内分泌機能・糖代謝													
a. 血中インスリン、CPR(血中・尿中)、HOMA-IR、HOMA-β	A												
b. ブドウ糖負荷試験	A												
c. GAD抗体、IA-2抗体、インスリン自己抗体、ZnT8抗体(ICSA)	A												
d. グルカゴン試験	A												
e. 絶食試験	B												
f. 持続血糖モニター(CGM)	B												
6) 副腎機能													
a. 副腎皮質ホルモン(血中・尿中)	A												
b. 副腎髄質ホルモン(血中・尿中)	A												
c. 血漿レニン活性、血中アルドステロン	A												
d. 立位フロセミド試験、ACTH試験、デキサメタゾン抑制試験	A												
7) 性腺機能													
卵巣ホルモン、精巣ホルモン	A												
8) 心臓機能													
Na利尿ホルモン(ANP、BNP)	A												
2. 内分泌器官の画像診断													
1) 超音波検査(甲状腺、副甲状腺、膵、副腎)	A												
2) シンチグラム(甲状腺、副甲状腺、副腎皮質、副腎髄質)	A												
3) MRI・CT(下垂体、甲状腺、膵、副腎皮質、副腎髄質)	A												
4) 選択的静脈サンプリング(副腎静脈、下垂体静脈洞(あるいは海綿静脈洞)、選択的動脈内カルシウム注入試験(SACI)など)	B												
3. 内分泌代謝疾患における遺伝子検査													
内分泌代謝疾患の成因診断(HLA検査、遺伝子解析)	B												

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>4. 内分泌代謝疾患における一般生化学検査</b>													
1) 電解質(血中・尿中):Na、K、Cl、Ca、P、Mg、動脈血ガス分析、血漿浸透圧	A												
2) 血糖(早朝・空腹時・1日血糖、簡易測定も含む)、HbA1c、グリコアルブミン、1,5-AG、尿糖、ケトン体(血中・尿中)	A												
3) 血清蛋白質(総蛋白、分画)	A												
4) 酵素とアミノザイム:アミラーゼ、AST、ALT、LDH、アルカリホスファターゼ、骨型アルカリホスファターゼ	A												
5) 脂質:総コレステロール、LDL-コレステロール、HDL-コレステロール、トリグリセリド、アポ蛋白	A												
6) 腎機能:尿素窒素、クレアチニン、尿酸、クレアチニンクリアランス、eGFR、尿蛋白、尿量、尿浸透圧、尿中微量アルブミン	A												
<b>IV. 治療</b>													
1. ホルモン欠乏・作用低下													
1) ホルモン補充療法	A												
2) ホルモン分泌促進薬	A												
3) ホルモン作用改善薬	A												
2. ホルモン過剰症の薬物療法													
3. 脂質異常症・高尿酸血症の薬物療法													
4. 血清電解質異常の治療													
5. 内分泌疾患の緊急治療													
甲状腺クリーゼ、粘液水腫昏睡、高血糖性昏睡、低血糖性昏睡、副腎クリーゼ、褐色細胞腫クリーゼ、低ナトリウム血症(SIADH)、高カルシウム血症	A												
6. 糖尿病細小血管・大血管合併症の治療													
7. 糖尿病患者の食事・運動療法指導													
8. 糖尿病の薬物治療(経口糖尿病治療薬(単剤・併用)、インスリン、インクレチン関連薬)													
9. 外科的手術・内視鏡手術・エタノール注入療法・放射線照射													
<b>V. 症例</b>													
1. 視床下部・下垂体前葉疾患													
1) 下垂体前葉機能亢進症													
a. 先端巨大症	A												
b. Cushing病	A												
c. プロラクチノーマ	A												
d. TSH産生腫瘍	C												
2) 下垂体前葉機能低下症													
a. 汎下垂体機能低下症(Sheehan症候群を含む)	A												
b. 非機能性下垂体腫瘍	B												
c. 下垂体ホルモン単独欠損症	C												
d. その他の下垂体前葉機能低下症	C												
3) 下垂体後葉疾患													
a. 尿崩症	A												
b. SIADH	A												
4) 視床下部疾患													
a. 視床下部腫瘍	B												
b. 中枢性摂食異常症(神経性食欲不振症など)	A												
5) その他の視床下部・下垂体疾患													
a. empty sella	A												
b. リンパ球性下垂体炎	B												
c. 下垂体卒中	B												
d. 頭部外傷	C												
2. 甲状腺疾患													
1) 甲状腺機能亢進症・甲状腺中毒症													
a. Basedow病	A												
b. Plummer病	B												
c. 亜急性甲状腺炎・無痛性甲状腺炎	A												
d. その他の甲状腺中毒症	C												

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価				
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	
2) 甲状腺機能低下症														
a.	慢性甲状腺炎(橋本病)	A												
b.	術後または放射性ヨード療法後の甲状腺機能低下症	B												
c.	先天性甲状腺機能低下症(甲状腺ホルモン不応症を含む)	C												
d.	その他の甲状腺機能低下症	C												
3) 甲状腺腫瘍														
a.	悪性腫瘍	A												
b.	良性腫瘍(腺腫様甲状腺腫を含む)	A												
4) 化膿性甲状腺炎														
3. カルシウム・骨代謝異常														
1) 高カルシウム血症														
a.	原発性副甲状腺機能亢進症	A												
b.	悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症	A												
c.	その他の高カルシウム血症(薬剤性を含む)	B												
2) 低カルシウム血症														
a.	副甲状腺機能低下症(偽性副甲状腺機能低下症を含む)	A												
b.	ビタミンD作用不全症	B												
c.	続発性副甲状腺機能亢進症	C												
3) 低リン血症														
	腫瘍性骨軟化症など	B												
4) 骨粗鬆症														
a.	原発性骨粗鬆症	A												
b.	続発性骨粗鬆症	A												
5)	その他の代謝性骨疾患(骨軟化症、線維性骨異形成症、骨Paget病など)	C												
4. 糖尿病														
1)	1型糖尿病	A												
2)	2型糖尿病	A												
3)	二次性糖尿病	A												
4)	遺伝子の異常による糖尿病	B												
5)	妊娠時の糖尿病(妊娠糖尿病と糖尿病合併妊娠)	B												
5. 糖尿病合併症														
1) 急性合併症														
a.	ケトアシドーシス	A												
b.	高血糖高浸透圧症候群	B												
c.	乳酸アシドーシス	C												
d.	糖尿病治療薬による低血糖性昏睡	A												
e.	その他の急性合併症	C												
2) 慢性合併症														
a.	網膜症	A												
b.	腎症	A												
c.	神経障害	A												
d.	壊疽	B												
e.	大血管障害(心血管障害)	B												
f.	大血管障害(脳血管障害)	B												
g.	大血管障害(末梢血管病変: PAD)	A												
h.	その他の慢性合併症	C												
6. 低血糖症														
1)	低血糖症の鑑別診断・治療	A												
2)	糖尿病治療に伴う低血糖	A												
3)	インスリノーマの診断と治療	A												
4)	その他の低血糖症	A												

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>7. 副腎疾患</b>													
1) 副腎皮質機能亢進症													
a. Cushing症候群	A												
b. 原発性アルドステロン症(特発性アルドステロン症を含む)	A												
c. AME症候群(偽性アルドステロン症を含む)	C												
d. Bartter症候群、Gitelman症候群	C												
e. 男性化副腎腫瘍	C												
2) 副腎皮質機能低下症													
a. Addison病	B												
b. 急性副腎不全症(副腎クリーゼを含む)	C												
c. 先天性副腎過形成	C												
d. その他の副腎皮質機能低下症	C												
3) 副腎皮質腫瘍													
a. 非機能性副腎皮質腫瘍(インシデンタローマを含む)	A												
b. 副腎皮質癌を含む	C												
4) 褐色細胞腫													
A													
<b>8. 多発性内分泌腺異常</b>													
1) 多発性内分泌腺腫瘍(MEN)													
a. I型	C												
b. II型	C												
2) 多腺性自己免疫症候群													
C													
<b>9. 肥満症</b>													
1) 単純性肥満症													
A													
2) 症候性肥満症													
A													
3) メタボリックシンドローム													
A													
<b>10. 脂質異常症</b>													
1) 原発性高脂血症													
A													
2) 二次性高脂血症													
A													
<b>11. 高血圧症</b>													
1) 本態性高血圧症													
A													
2) 内分泌性高血圧症													
A													
3) その他の高血圧症													
B													
<b>12. 水電解質代謝異常</b>													
1) 血清ナトリウム異常													
A													
2) 血清カリウム異常													
A													
3) 血清リン異常													
A													
4) 酸塩基平衡異常													
A													
5) 特発性浮腫													
C													
<b>13. 発育異常症</b>													
1) 低身長症(小人症)													
A													
2) 高身長症													
B													
3) 思春期早発症(性早熟症)													
C													
4) 思春期遅発症													
C													
<b>14. 性腺疾患</b>													
1) Turner症候群													
B													
2) Klinefelter症候群													
C													
3) 多嚢胞性卵胞(PCO)症候群													
C													
4) 性分化疾患													
C													

内分泌代謝科(内科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>15. その他の代謝異常</b>													
1) 痛風	A												
2) ビタミン欠乏症および過剰症	C												
3) 微量元素欠乏症および過剰症	B												
4) 低蛋白血症	A												
5) 低栄養症	A												
6) 先天性代謝異常症	B												
<b>16. 腫瘍とホルモン</b>													
1) ホルモン産生腫瘍													
a. 異所性ホルモン産生腫瘍	B												
b. 消化管ホルモン産生腫瘍(ガストリノーマを含む)	B												
c. カルチノイド症候群	C												
2) ホルモン依存性癌													
a. 乳癌	C												
b. 前立腺癌	C												
<b>VI. 医療倫理・安全・EBMに関する研修</b>													
1. 医療倫理に関する研修	A												
2. 医療安全に関する研修	A												
3. 医事法制の意義、対策	A												
4. EBMの実施	A												
5. ガイドラインに関する研修	A												

<b>VII. 診療経験を必須とする症例数</b>				
以下の内訳で合計120例以上を経験し、その治療、管理が行えること(症例について疾患の重複がないこと)。				
1	間脳下垂体	15		
2	甲状腺	30		
3	副甲状腺疾患及びカルシウム代謝異常	10		
4	副腎	15		
5	性腺(原発性及び続発性性腺機能低下症を含む)	5		
6	糖尿病・低血糖症(膵関連疾患を含む)	25		
7	脂質異常症	10		
8	肥満症	10		

# 内分泌代謝科(小児科)専門医 研修カリキュラム評価表(チェックリスト)

(案)

認定教育施設名: \_\_\_\_\_

教育責任者(認定指導医)名: \_\_\_\_\_ (印)

専門研修医名: \_\_\_\_\_ (印)

## < 研修カリキュラム >

小児科専門医取得後、疾患の的確な診断、治療と患者の指導が行えることを目標とします。そのために、3年間に具体的に経験し、診断・治療手技を習得すべき疾患の目標として、小児期における特性も考えて以下の項目を設定しました。

## < 研修目標の達成度の評価 >

達成目標は次表のように、A、B、Cの3段階に分けます。

達成目標	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験
A	良く理解している	一人で所見がとれる	一人のできる	原則として担当医として受け持つ
B	概略を理解している	指導を受けて所見がとれる	指導医の助言のもとにできる	指導医のもとに経験する
C			見学などで理解している	見学などで概略の知識を有する

総合、自己評価、指導医評価欄に、ランク(A,B,C)を入れて下さい。

VII. 診療経験を必須とする症例数 には経験した症例数を記入して下さい。

達成目標と評価は日本内分泌学会認定内分泌代謝科専門医研修カリキュラムに基づいて認定指導医によって評価されます。

よって、研修が行われた認定教育施設の教育責任者の署名・捺印を必要とします。

内分泌代謝科(小児科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験
<b>研修内容</b>													
内分泌疾患に関する幅広い知識を習得し、小児内分泌疾患全般に対し適切に対応できる能力を身につける。	A												
内分泌救急疾患への対応ができること。 急性副腎不全 - 特に新生児期発症の塩喪失型先天性副腎過形成症、糖尿病ケトアシドーシス、低血糖、甲状腺クリーゼ、低カルシウム血症など、電解質異常	A												
新生児マススクリーニング、学校検尿陽性者、学校成人病(メタボリックシンドローム)検診の要精検者の精密検診ができること。	A												
内分泌代謝科(小児科)専門医申請において要求されている診療実績表に基づき、以下の内訳で合計30例以上を経験し、その治療、管理が行えること。 間脳下垂体疾患および成長障害:6例、甲状腺疾患:5例、副甲状腺疾患およびカルシウム代謝異常:2例、副腎疾患:3例、性腺疾患:5例、糖代謝異常:6例、肥満および脂質異常:3例	A												
<b>研修計画</b>													
<b>1年目</b>													
1年目の研修は主に病棟診療が中心となるが、内分泌救急疾患への外来対応や、新生児マススクリーニング陽性者の初期対応、および内分泌・糖尿病専門外来での診療も、指導医のもとで可能な限り行う。													
1) 内分泌疾患に関する基礎知識を習得し、頻度の高い小児内分泌疾患全般に対し適切に対応できる能力を身につける。	A												
2) 成長障害の診断(成長ホルモン分泌不全性低身長症、Turner症候群など)のための精査	A												
3) 先天性副腎皮質過形成症の診断および急性期の治療	A												
4) 思春期早発症、性腺機能低下症の診断	A												
5) 先天性甲状腺機能低下症、甲状腺機能亢進症の診断および初期治療	A												
6) 糖尿病の診断と初期治療および慢性期のコントロールのための入院治療など	A												
7) 日本小児内分泌学会、日本内分泌学会、およびその関連学会への積極的な出席	A												
上記の達成を目標とし、指導医のもとで研修を行う。	A												
週に1回の症例検討会・勉強会を行い、診断・治療方針の決定、問題点の抽出などの討論を行う。	A												



内分泌代謝科(小児科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>2年目・3年目</b>													
1年目の研修内容に加えて外来診療を行い、独立して診療できることを目指す。3年目には、小児内分泌領域の診療指導を行えることを目指す。													
1)	内分泌疾患に関するより高度な知識を習得し、小児内分泌疾患全般に対し適切に対応できる能力を身につける。	A											
2)	成長ホルモン分泌不全性低身長症の治療	A											
3)	先天性副腎皮質過形成症の外来治療	A											
4)	成長障害患者の外来経過観察	A											
5)	思春期早発症、性腺機能低下症の外来治療	A											
6)	先天性甲状腺機能低下症、甲状腺機能亢進症の外来治療	A											
7)	1型・2型糖尿病の外来治療	A											
8)	糖尿病の集団指導を行い、チーム医療に参加する。	A											
9)	症例報告あるいは臨床研究を行い、日本小児内分泌学会、日本小児科学会、日本内分泌学会およびその関連学会で発表する。またその内容に関する論文作成を行う。	A											
10)	看護師・薬剤師などを対象に、内分泌代謝疾患の講義・教育を行う。	B											
11)	研修医の教育指導を行う。	B											

内分泌代謝科(小児科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>I. 知識</b>													
1. ホルモン													
1)	ホルモン産生器官の形態と構造	A											
2)	ホルモンの種類と合成、分泌、輸送および代謝	A											
3)	ホルモンの生理作用と作用機序	A											
4)	ホルモンを介する生体内フィードバック系	A											
5)	各種病態でのホルモンの動態と意義	A											
6)	糖・脂質・タンパク質・核酸代謝のメカニズムとビタミン不足・過剰の病態生理	A											
2. 主要症候													
	意識障害、動悸、頭痛、視力障害、筋力低下、過食、テタニー、高血圧、低血圧、無月経、肥満、やせ、低身長、高身長、多汗、浮腫、多毛、女性化乳房、満月様顔貌、多飲、多尿、色素沈着、黄色腫、甲状腺腫、性早熟徴候、外生殖器異常、二次性徴の遅延	A											
<b>II. 診察</b>													
	上記2.主要症候の診察による把握・記載	A											
<b>III. 専門的検査</b>													
1. 内分泌代謝疾患における一般生化学検査													
1)	電解質(血中・尿中):Na, K, Cl, Ca, P, Mg、動脈血ガス分析、血漿浸透圧	A											
2)	血糖(早朝・空腹時・1日血糖、簡易測定も含む)、HbA1c、グリコアルブミン、1,5-AG、尿糖、ケトン体(血中・尿中)	A											
3)	血清蛋白質(総蛋白、分画)	A											
4)	酵素とアミノザイム:アミラーゼ、AST、ALT、LDH、アルカリホスファターゼ、骨型アルカリホスファターゼ	A											
5)	脂質:総コレステロール、LDL-コレステロール、HDL-コレステロール、トリグリセリド、アポ蛋白	A											
6)	腎機能:尿素窒素、クレアチニン、尿酸、クレアチニンクリアランス、eGFR、尿蛋白、尿量、尿浸透圧、尿中微量アルブミン	A											
2. 内分泌代謝機能検査法													
1)	視床下部・下垂体前葉機能												
a.	血中下垂体ホルモン(基礎値・日内変動)	A											
b.	GRH試験、CRH試験、TRH試験、LHRH試験	A											
c.	成長ホルモン分泌刺激試験												
	インスリン、アルギニン、クロニジン、L-Dopa、グルカゴン、GHRP-2負荷試験	A											
2)	下垂体後葉機能												
	水制限試験、AVP負荷試験、高張食塩水負荷試験	A											

内分泌代謝科(小児科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価				
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	
3) 甲状腺機能検査														
a.	血中甲状腺ホルモン	A												
b.	甲状腺自己抗体	A												
4) 副甲状腺機能検査														
a.	血中副甲状腺ホルモン	A												
b.	Ellsworth-Howard試験(腎性cAMPを含む)	A												
c.	腎尿細管でのリン排泄の評価	A												
d.	血中ビタミンD濃度、FGF23濃度	B												
5) 膵内分泌機能														
a.	血中インスリン、CPR(血中・尿中)、HOMA-IR、HOMA-β	A												
b.	ブドウ糖負荷試験	A												
c.	GAD抗体、IA-2抗体、インスリン自己抗体、ZnT8抗体(ICSA)	A												
d.	持続血糖モニター(CGM)	B												
6) 副腎機能														
a.	副腎皮質ホルモン(血中・尿中)	A												
b.	副腎髄質ホルモン(血中・尿中)	B												
c.	血漿レニン活性、血中アルドステロン	A												
d.	ACTH負荷試験、デキサメタゾン抑制試験	A												
7) 性腺機能														
	血中女性ホルモン・男性ホルモン	A												
	hCG負荷試験	B												
8) 骨の評価														
a.	骨年齢	A												
b.	骨密度	B												
c.	骨代謝マーカー	B												
3. 内分泌器官の画像診断の解釈														
1)	超音波検査(甲状腺、副甲状腺、副腎、内性器・性腺)	A												
2)	シンチグラム(甲状腺、副甲状腺、副腎)	A												
3)	MRI・CT(下垂体、甲状腺、副腎、内性器・性腺)	A												
4)	<sup>123</sup> I甲状腺摂取率	A												
5)	パークロレイト放出試験	B												
4. 内分泌代謝疾患の成因診断														
	HLA検査、遺伝子解析	B												
<b>IV.治療</b>														
1. ホルモンの欠乏・作用低下														
1)	ホルモン補充療法	A												
2)	ホルモン分泌促進薬	B												
3)	ホルモン作用改善薬	B												
2. ホルモン過剰症の薬物療法														
3. 脂質異常症の薬物療法														
4. 血清電解質異常の治療														
5. 内分泌疾患の緊急治療														
	甲状腺クリーゼ、高血糖性昏睡、低血糖性昏睡、副腎クリーゼ、電解質異常(Na、K、Ca)	A												
6. 糖尿病及び肥満患者の食事・運動療法														
<b>V.症例</b>														
1. 視床下部・下垂体前葉疾患														
1)	下垂体前葉機能亢進症													
	Cushing病、巨人症、先端巨大症	B												

内分泌代謝科(小児科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価				
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	
2) 下垂体前葉機能低下症														
a. 汎下垂体機能低下症	A													
b. 成長ホルモン分泌不全性低身長症	A													
c. 複合型下垂体前葉機能低下症(遺伝子異常に起因する)	B													
3) 下垂体後葉疾患														
a. 中枢性尿崩症	A													
b. SIADH	A													
2. 甲状腺疾患														
1) 甲状腺機能亢進症・甲状腺中毒症														
a. Basedow病	A													
b. 亜急性甲状腺炎・無痛性甲状腺炎	B													
2) 甲状腺機能低下症														
a. 先天性甲状腺機能低下症	A													
b. 慢性甲状腺炎(橋本病)	A													
3) 甲状腺腫瘍	B													
4) 化膿性甲状腺炎	B													
5) 甲状腺ホルモン不応症	B													
6) 母体の甲状腺疾患	A													
3. カルシウム・骨代謝異常														
1) 高カルシウム血症														
a. 原発性副甲状腺機能亢進症	C													
b. 悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症	C													
c. その他の高カルシウム血症(薬剤性を含む)	C													
2) 低カルシウム血症														
a. 副甲状腺機能低下症(偽性副甲状腺機能低下症を含む)	A													
b. ビタミンD作用不全症	A													
3) 低リン血症性クル病	A													
4) 軟骨無形成症、軟骨低形成症	A													
5) 骨形成不全症	B													
6) 骨粗鬆症	C													
4. 糖尿病														
1) 1型糖尿病	A													
2) 2型糖尿病	A													
3) その他の糖尿病	C													
4) 糖尿病合併症														
a. ケトアシドーシス	A													
b. 高血糖高浸透圧症候群	C													
c. 乳酸アシドーシス	C													
d. 糖尿病治療薬による低血糖性昏睡	A													
e. 慢性合併症	B													
5. 低血糖症														
1) 高インスリン血症	A													
2) その他の低血糖症	A													
6. 副腎疾患														
1) 副腎皮質機能亢進症														
a. Cushing症候群	C													
b. 原発性アルドステロン症	C													
2) 副腎皮質機能低下症														
a. 先天性副腎過形成症	A													
b. 先天性副腎低形成症	A													
c. 急性副腎不全症(副腎クリーゼを含む)	A													
3) 副腎皮質腫瘍	C													
4) 褐色細胞腫	C													

内分泌代謝科(小児科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>7. 肥満症</b>													
1) 単純性肥満症	A												
2) 症候性肥満症	A												
<b>8. 脂質異常症</b>													
<b>9. 水電解質代謝異常</b>													
1) 血清ナトリウム、カリウム、リン異常	A												
2) 酸塩基平衡異常	A												
<b>10. 成長障害と思春期発来異常</b>													
1) 低身長症	A												
2) 高身長症	A												
3) 思春期早発症	A												
4) 思春期遅発症	A												
<b>11. 性腺疾患</b>													
1) Turner症候群	A												
2) Klinefelter症候群	A												
3) 多嚢胞卵胞症候群	C												
4) 性分化疾患	B												
<b>12. 尿細管異常症</b>													
1) 腎尿細管性アシドーシス	C												
2) 腎性尿崩症	C												
3) Bartter症候群	C												
4) Gitelman症候群	C												
<b>VI. 医療倫理・安全・EBMに関する研修</b>													
1. 医療倫理に関する研修	A												
2. 医療安全に関する研修	A												
3. 医事法制の意義、対策	A												
4. EBMの実施	A												
5. ガイドラインに関する研修	A												

<b>VII. 診療経験を必須とする症例数</b>													
以下の内訳で合計40例以上を経験し、その治療、管理が行えること(症例について疾患の重複がないこと)。													
1	間脳下垂体疾患および成長障害	成長ホルモン分泌不全性低身長症、汎下垂体機能低下症、尿崩症(中枢性、腎性を含む)など	8										
2	甲状腺	Basedow病、慢性甲状腺炎(橋本病)、先天性甲状腺機能低下症など	7										
3	副甲状腺疾患およびカルシウム代謝異常	特発性副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症、偽性副甲状腺機能低下症、クル病、22q11.2欠失症候群など	3										
4	副腎	先天性副腎過形成症、先天性副腎低形成、Cushing症候群など	4										
5	性腺 (原発性及び続発性性腺機能低下症を含む)	Turner症候群、中枢性思春期早発症、性分化疾患など	6										
6	糖代謝異常	ケトン性低血糖症、先天性高インスリン血症、1型糖尿病、2型糖尿病、その他遺伝子異常が同定された糖尿病など	7										
7	肥満および脂質異常	家族性高コレステロール血症、家族性複合型高脂血症、肥満症など	5										

# 内分泌代謝科(産婦人科)専門医 研修カリキュラム評価表(チェックリスト) (案)

認定教育施設名: \_\_\_\_\_

教育責任者(認定指導医)名: \_\_\_\_\_ (印)

専門研修医名: \_\_\_\_\_ (印)

## ＜研修カリキュラム＞

このカリキュラムは、日本内分泌学会認定内分泌代謝科(産婦人科)専門医となるための研修内容の一つであり、そのための達成目標となるものです。また、このカリキュラムは日本産科婦人科専門医制度研修カリキュラムを達成していることを前提とします。

産婦人科専門医取得後、疾患の的確な診断、治療と患者の指導が行えることを目標とします。そのために、3年間に具体的に経験し、診断・治療手技を習得すべき疾患の目標として、以下の項目を設定しました。

## ＜研修目標の達成度の評価＞

達成目標は次表のように、A、B、Cの3段階に分けます。

達成目標	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験
A	良く理解している	一人で所見がとれる	一人でできる	原則として担当医として受け持つ
B	概略を理解している	指導を受けて所見がとれる	指導医の助言のもとにできる	指導医のもとに経験する
C			見学などで理解している	見学などで概略の知識を有する

総合、自己評価、指導医評価欄に、ランク(A,B,C)を入れて下さい。

VII. 診療経験を必須とする症例数 には経験した症例数を記入して下さい。

達成目標と評価は日本内分泌学会認定内分泌代謝科専門医研修カリキュラムに基づいて認定指導医によって評価されます。

よって、研修が行われた認定教育施設の教育責任者の署名・捺印を必要とします。

内分泌代謝科(産婦人科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価				
		I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	
<b>研修内容</b>														
内分泌代謝科(産婦人科)専門医申請において要求されている診療実績表に基づき、以下の疾患で各分野(疾患群)につき少なくとも1例以上、合計15例以上を経験し、その治療、管理が行えること。 視床下部、下垂体、卵巣、子宮、性分化疾患、思春期、更年期関連疾患、妊娠合併症		A												
<b>研修計画</b>														
<b>1年目・2年目</b>														
1年目・2年目の研修は主に病棟診療が中心。														
1)	妊娠合併甲状腺機能低下症、甲状腺機能亢進症の診断および初期治療ができる。	A												
2)	妊娠合併高血圧症の診断(二次性高血圧も含む)および初期治療ができる。	A												
3)	糖尿病合併妊娠の診断と初期治療および慢性期のコントロールのための入院治療について説明できる。	A												
4)	Rokitansky-Kustner-Hauser症候群の管理、アンドロゲン不応症の管理について説明できる。	B												
5)	子宮内膜症の診断と治療について説明できる。	A												
6)	思春期早発症、性腺機能低下症の診断ができる。	B												
7)	関連学会へ参加する。	A												
上記の達成を目標とし、指導医のもとで研修を行う。			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

内分泌代謝科(産婦人科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>3年目</b>													
病棟診療に加えて、外来診療研修。1年目の研修内容に加えて以下の研修を行う。													
1) 思春期早発症、性腺機能低下症の外来治療について説明できる。	B												
2) 単純体重減少症、神経性食欲不振症の管理ができる。	A												
3) Turner症候群の外来治療ができる。	A												
4) 早発閉経、PCOの外来治療ができる。	A												
5) 子宮内膜の評価、子宮内膜症の治療ができる。	A												
6) 更年期障害の治療について説明ができる。	B												
7) 症例報告あるいは臨床研究を行い、関連学会などで発表および論文発表を行う。	A												

内分泌代謝科(産婦人科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>I. 知識</b>													
1. ホルモン													
1) ホルモン産生器官の形態と構造	A												
2) ホルモンの種類と合成、分泌、輸送および代謝	A												
3) ホルモンの生理作用と作用機序	A												
4) ホルモンを介する生体内フィードバック系	A												
5) 各種病態でのホルモンの動態と意義	A												
6) 糖・脂質・蛋白質・核酸代謝のメカニズムとビタミン不足・過剰の病態生理	A												
2. 疫学													
1) 主要疾患の発症率、有病率	A												
2) 主要疾患の死因、死亡率	A												
3) 主要疾患の合併症の疫学	A												
3. 主要症候													
意識障害、動悸、頭痛、視力障害、筋力低下、過食、テタニー、高血圧、低血圧、無月経、インポテンス、肥満、やせ、低身長、高身長、多汗、浮腫、粘液水腫、多毛、脱毛、乳汁漏出、女性化乳房、満月様顔貌、多飲、多尿、先端巨大症、色素沈着、皮膚線条、皮下出血、黄色腫、甲状腺腫、性早熟、二次性徴の遅延、脆弱性骨折、尿路結石症、月経困難症、月経前緊張症、過多月経	A												
<b>II. 診察</b>													
上記3.主要症候の診察による把握・記載	A												
<b>III. 専門的検査</b>													
1. 内分泌代謝機能検査法													
1) 視床下部・下垂体前葉機能													
a. 血中下垂体ホルモン(基礎値・日内変動)	A												
b. TRH試験、LHRH試験	A												
2) 甲状腺機能検査													
a. 血中甲状腺ホルモン	A												
b. 甲状腺自己抗体	A												
3) 膵内分泌機能													
a. 血中インスリン、血中、尿中C-ペプチド	A												
b. ブドウ糖負荷試験	A												
4) 副腎機能													
a. 皮質:アルドステロン、血漿レニン活性、コルチゾール	A												
b. 髄質:ノルアドレナリン、アドレナリン	A												
5) 性腺機能													
血中卵巣ホルモン・精巣ホルモン	A												
6) 骨の評価													
a. 骨年齢	B												
b. 骨密度	B												
c. 骨代謝マーカー	B												
2. 内分泌器官・生殖器の画像診断の解釈 エコー、MRI、CT、シンチグラフィ	A												

内分泌代謝科(産婦人科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>IV. 治療</b>													
1. ホルモンの欠乏・作用低下													
1) ホルモン補充療法	B												
2) ホルモン分泌促進薬(排卵誘発を含む)	B												
3) ホルモン作用改善薬	B												
4) 更年期障害の治療	B												
2. ホルモン過剰症の薬物療法													
3. 糖尿病及び肥満症患者の食事・運動療法													
4. 高血圧の原因とその治療法													
5. 骨粗鬆症の治療													
<b>V. 症例</b>													
1. 視床下部・下垂体疾患													
1) 中枢性摂食異常症(神経性食欲不振症など)	A												
2) 下垂体前葉機能亢進症													
a. プロラクチノーマ	A												
b. Cushing病	B												
3) 下垂体前葉機能低下症													
汎下垂体機能低下症	A												
4) 下垂体後葉疾患													
尿崩症	B												
2. 母体の甲状腺疾患													
1) 甲状腺機能亢進症・甲状腺中毒症													
a. Basedow病	A												
b. 亜急性甲状腺炎・無痛性甲状腺炎	B												
2) 甲状腺機能低下症													
a. 先天性甲状腺機能低下症(クレチン症、甲状腺ホルモン不応症等)	B												
b. 慢性甲状腺炎(橋本病)	A												
3. カルシウム・骨代謝異常													
骨粗鬆症													
a. 閉経後骨粗鬆症	B												
b. 二次性骨粗鬆症	B												
4. 糖代謝異常妊娠													
1) 妊娠糖尿病	A												
2) 1型糖尿病	A												
3) 2型糖尿病	A												
5. 肥満症													
1) 単純性肥満症	B												
2) 症候性肥満症	B												
6. 脂質異常症													
7. 更年期障害													
8. 成長障害と思春期発来異常													
1) 低身長症	B												
2) 思春期早発症	B												
3) 思春期遅発症	B												
9. 性腺疾患													
1) Turner症候群	A												
2) Klinefelter症候群	B												
3) 多嚢胞卵胞(PCO)症候群	A												
4) 男性仮性半陰陽(アンドロゲン不応症を含む)	A												
5) 女性仮性半陰陽	A												

内分泌代謝科(産婦人科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>VI. 医療倫理・安全・EBMに関する研修</b>													
1. 医療倫理に関する研修	A												
2. 医療安全に関する研修	A												
3. 医事法制の意義、対策	A												
4. EBMの実施	A												
5. ガイドラインに関する研修	A												

<b>VII. 診療経験を必須とする症例数</b>													
以下の内訳で合計60例以上を経験し、その治療、管理が行えること(症例について疾患の重複がないこと)。													
1	視床下部	Kallmann症候群、神経性食欲不振症、視床下部性低ゴナドトロピン性性腺機能低下症	5以上										
2	下垂体	高プロラクチン血症、汎下垂体機能低下症(Sheehan症候群を含む)	5以上										
3	卵巣	性腺形成不全症、Turner症候群、早発閉経、多嚢胞性卵巣症候群(PCOS)	5以上										
4	子宮	子宮内膜症、子宮腺筋症、子宮筋腫	5以上										
5	性分化疾患	Rokitansky-Kustner-Hauser症候群、アンドロゲン不応症	2以上										
6	思春期	早発症、遅発症	5以上										
7	更年期関連疾患	更年期障害、骨粗鬆症、脂質異常症	5以上										
8	妊娠合併症	習慣流産、糖代謝異常、甲状腺機能低下症、甲状腺機能亢進症、高血圧	5以上										



# 内分泌代謝科(泌尿器科)専門医 研修カリキュラム評価表(チェックリスト) (案)

認定教育施設名: \_\_\_\_\_

教育責任者(認定指導医)名: \_\_\_\_\_ (印)

専門研修医名: \_\_\_\_\_ (印)

## ＜研修カリキュラム＞

このカリキュラムは、日本内分泌学会認定内分泌代謝科(泌尿器科)専門医となるための研修内容の一つであり、そのための達成目標となるものです。また、このカリキュラムは日本泌尿器科学会専門医制度研修カリキュラムを達成していることを前提とします。

泌尿器科専門医取得後、疾患の的確な診断、治療と患者の指導が行えることを目標とします。そのために、3年間に具体的に経験し、診断・治療手技を習得すべき疾患の目標として、以下の項目を設定しました。

## ＜研修目標の達成度の評価＞

達成目標は次表のように、A、B、Cの3段階に分けます。

達成目標	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験
<b>A</b>	良く理解している	一人で所見がとれる	一人でできる	原則として担当医として受け持つ
<b>B</b>	概略を理解している	指導を受けて所見がとれる	指導医の助言のもとにできる	指導医のもとに経験する
<b>C</b>			見学などで理解している	見学などで概略の知識を有する

総合、自己評価、指導医評価欄に、ランク(A,B,C)を入れて下さい。

VII. 診療経験を必須とする症例数 には経験した症例数を記入して下さい。

達成目標と評価は日本内分泌学会認定内分泌代謝科専門医研修カリキュラムに基づいて認定指導医によって評価されます。

よって、研修が行われた認定教育施設の教育責任者の署名・捺印を必要とします。

内分泌代謝科(泌尿器科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価				
		I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	
<b>研修内容</b>														
内分泌代謝科(泌尿器科)専門医申請において要求されている診療実績表に基づき、以下の疾患で各分野(疾患群)につき少なくとも1例以上、合計15例以上を経験し、その治療、管理が行えること。 視床下部、下垂体、精巣、前立腺、性分化疾患、副甲状腺疾患、骨粗鬆症、更年期関連疾患、副腎疾患		A												
<b>研修計画</b>														
<b>1年目・2年目</b>														
1年目・2年目の研修は主に病棟診療が中心。														
1) 副腎腫瘍(Cushing症候群、原発性アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎癌)の診断および治療ができる。	A													
2) 前立腺癌の診断および治療ができる。	A													
3) 副甲状腺機能亢進症の診断、治療について説明できる。	B													
4) 男性不妊症の診断、治療について説明できる。	B													
5) 骨粗鬆症の診断と治療について説明できる。	B													
6) ED、性腺機能低下症の診断ができる。	B													
7) 関連学会へ参加する。	A													
上記の達成を目標とし、指導医のもとで研修を行う。														
<b>3年目</b>														
病棟診療に加えて、外来診療研修。1年目の研修内容に加えて以下の研修を行う。														
1) ED、性腺機能低下症の外来治療について説明できる。	B													
2) 前立腺癌ホルモン療法管理と、それに伴う合併症(肥満、糖尿病など)を説明できる。	A													
3) 副腎腫瘍術後の外来治療ができる。	A													
4) 糖尿病患者の周術期管理ができる。	B													
5) 陰茎および精巣疾患の治療について説明ができる。	B													
6) 症例報告あるいは臨床研究を行い、関連学会などで発表および論文発表を行う。	A													

内分泌代謝科(泌尿器科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>I. 知識</b>													
1. ホルモン													
1)	ホルモン産生器官の形態と構造	A											
2)	ホルモンの種類と合成、分泌、輸送および代謝	A											
3)	ホルモンの生理作用と作用機序	A											
4)	ホルモンを介する生体内フィードバック系	A											
5)	各種病態でのホルモンの動態と意義	A											
6)	糖・脂質・蛋白質・核酸代謝のメカニズムとビタミン不足・過剰の病態生理	A											
2. 疫学													
1)	主要疾患の発症率、有病率	A											
2)	主要疾患の死因、死亡率	A											
3)	主要疾患の合併症の疫学	A											
3. 主要症候													
	意識障害、動悸、頭痛、視力障害、筋力低下、過食、テタニー、高血圧、低血圧、無月経、ED、肥満、やせ、低身長、高身長、多汗、浮腫、粘液水腫、多毛、脱毛、乳汁漏出、女性化乳房、満月様顔貌、多飲、多尿、先端巨大症、色素沈着、皮膚線条、皮下出血、副甲状腺腫、性早熟、二次性徴の遅延、脆弱性骨折、尿路結石症、男性不妊症	A											
<b>II. 診察</b>													
	上記3.主要症候の診察による把握・記載	A											
<b>III. 専門的検査</b>													
1. 内分泌代謝機能検査法													
1)	視床下部・下垂体前葉機能												
a.	血中下垂体ホルモン(基礎値・日内変動)	A											
b.	CRH試験、LHRH試験	A											
2)	副甲状腺機能検査												
	血中副甲状腺ホルモン	A											
3)	副腎機能												
a.	皮質:アルドステロン、血漿レニン活性、コルチゾール	A											
b.	髄質:ノルアドレナリン、アドレナリン	A											
4)	性腺機能												
	血中総テストステロン、遊離テストステロン	A											
5)	骨の評価												
a.	骨年齢	B											
b.	骨密度	B											
c.	骨代謝マーカー	B											
2)	内分泌器官・生殖器の画像診断の解釈	A											
	エコー、MRI、CT、シンチグラフィ、骨密度測定	A											
<b>IV. 治療</b>													
1. ホルモンの欠乏・作用低下													
1)	ホルモン補充療法	B											
2)	抗アンドロゲン療法	A											
3)	ホルモン作用改善薬	B											
4)	男性更年期障害の治療	B											
2)	尿路結石症患者の食事療法	B											
3)	糖尿病及び肥満症患者の食事・運動療法	B											
4)	高血圧の原因とその治療法	B											
5)	骨粗鬆症の治療	B											
<b>V. 症例</b>													
1. 視床下部・下垂体疾患													
1)	下垂体前葉機能亢進症												
a.	プロラクチノーマ	A											
b.	Cushing病	B											
2)	下垂体前葉機能低下症												
	汎下垂体機能低下症	A											
3)	下垂体後葉疾患												
	尿崩症	B											

内分泌代謝科(泌尿器科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>2. カルシウム・骨代謝異常</b>													
1) 骨粗鬆症	B												
2) 尿路結石症	B												
<b>3. 肥満症</b>													
1) 単純性肥満症	B												
2) 症候性肥満症	B												
<b>4. 脂質異常症</b>													
<b>5. 更年期障害</b>													
<b>6. 副腎疾患</b>													
副腎腫瘍													
1) Cushing症候群	A												
2) 褐色細胞腫	A												
3) 原発性アルドステロン症	A												
4) 副腎癌	B												
<b>7. 性腺疾患</b>													
1) 男性不妊症	B												
2) Klinefelter症候群	B												
3) 停留精巣	B												
4) 男性仮性半陰陽(アンドロゲン不応症を含む)	B												
5) 女性仮性半陰陽	B												
<b>VI. 医療倫理・安全・EBMに関する研修</b>													
1. 医療倫理に関する研修	A												
2. 医療安全に関する研修	A												
3. 医事法制の意義、対策	A												
4. EBMの実施	A												
5. ガイドラインに関する研修	A												

<b>VII. 診療経験を必須とする症例数</b>															
以下の内訳で合計40例以上を経験し、その治療、管理が行えること(症例について疾患の重複がないこと)。															
1	視床下部	Kallmann症候群、低ゴナドトロピン性性腺機能低下症、高プロラクチン血症、汎下垂体機能低下症、中枢性尿崩症など	1												
2	精巣	性腺形成不全症、男性不妊症、停留精巣、Klinefelter症候群、精巣腫瘍など	5												
3	前立腺	前立腺癌の内分泌療法	8												
4	骨・カルシウム代謝	副甲状腺疾患、骨粗鬆症、尿路結石症	8												
5	更年期疾患	男性更年期障害、性腺機能低下症、勃起不全症(ED)	8												
6	副腎	Cushing症候群、褐色細胞腫、原発性アルドステロン症、副腎癌など	10												

# 内分泌代謝科(脳神経外科)専門医 研修カリキュラム評価表(チェックリスト) (案)

認定教育施設名: \_\_\_\_\_

教育責任者(認定指導医)名: \_\_\_\_\_ (印)

専門研修医名: \_\_\_\_\_ (印)

## ＜研修カリキュラム＞

このカリキュラムは、日本内分泌学会認定内分泌代謝科(脳神経外科)専門医となるための研修内容の一つであり、そのための達成目標となるものです。  
また、このカリキュラムは日本脳神経外科学会専門医制度研修カリキュラムを達成していることを前提とします。

脳神経外科専門医取得後、疾患の的確な診断、治療と患者の指導が行えることを目標とします。そのために、3年間に具体的に経験し、診断・治療手技を習得すべき疾患の目標として、以下の項目を設定しました。

## ＜研修目標の達成度の評価＞

達成目標は次表のように、A、B、Cの3段階に分けます。

達成目標	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験
A	良く理解している	一人で所見がとれる	一人でできる	原則として担当医として受け持つ
B	概略を理解している	指導を受けて所見がとれる	指導医の助言のもとにできる	指導医のもとに経験する
C			見学などで理解している	見学などで概略の知識を有する

総合、自己評価、指導医評価欄に、ランク(A,B,C)を入れて下さい。

VII. 診療経験を必須とする症例数 には経験した症例数を記入して下さい。

達成目標と評価は日本内分泌学会認定内分泌代謝科専門医研修カリキュラムに基づいて認定指導医によって評価されます。

よって、研修が行われた認定教育施設の教育責任者の署名・捺印を必要とします。

内分泌代謝科(脳神経外科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価				
		I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	I.知識	II.診察	III.専門的検査	IV.治療・症例経験	
<b>研修内容</b>														
内分泌代謝科(脳神経外科)専門医申請において要求されている診療実績表に基づき、以下の疾患で各分野(疾患群)につき少なくとも1例以上、合計15例以上を経験し、その治療、管理が行えること。 機能性下垂体腺腫、非機能性下垂体腺腫、下垂体腺腫以外の下垂体近傍腫瘍性・腫瘍性病変、下垂体部炎症・肉芽腫性疾患、下垂体前葉機能低下症、下垂体後葉機能異常症、間脳下垂体疾患に合併する内分泌・代謝・電解質異常		A												
<b>研修計画</b>														
<b>1年目・2年目</b>														
1年目・2年目の研修は主に病棟診療が中心。														
1)	機能性下垂体腺腫の診断・評価ができる。	A												
2)	非機能性下垂体腺腫の診断・評価ができる。	A												
3)	下垂体腺腫以外の下垂体近傍疾患の診断・評価ができる。	A												
4)	下垂体機能低下症の診断・評価ができる。	A												
5)	下垂体後葉機能異常症の診断・評価ができる。	A												
6)	間脳下垂体疾患に合併する内分泌・代謝・電解質異常の診断・評価ができる。	B												
7)	関連学会へ参加する。	A												
上記の達成を目標とし、指導医のもとで研修を行う。														
<b>3年目</b>														
病棟診療に加えて、外来診療研修。1年目・2年目の研修内容に加えて以下の研修を行う。														
1)	機能性下垂体腺腫を外来で診断・評価ができる。	A												
2)	非機能性下垂体腺腫を外来で診断・評価ができる。	A												
3)	下垂体腺腫以外の下垂体近傍疾患を外来で診断・評価ができる。	A												
4)	下垂体機能低下症を外来で診断・評価ができる。	A												
5)	下垂体後葉機能異常症を外来で診断・評価ができる。	A												
6)	間脳下垂体疾患に合併する内分泌・代謝・電解質異常を外来で診断・評価ができる。	B												
7)	症例報告あるいは臨床研究を行い、関連学会などで発表及び論文発表を行う。	A												

内分泌代謝科(脳神経外科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価			
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験
<b>I. 知識</b>													
1. ホルモン													
1)	ホルモン産生器官の形態と構造	A											
2)	ホルモンの種類と合成、分泌、輸送および代謝	A											
3)	ホルモンの生理作用と作用機序	A											
4)	ホルモンを介する生体内フィードバック系	A											
5)	各種病態でのホルモンの動態と意義	A											
6)	糖・脂質・蛋白質・核酸代謝のメカニズムとビタミン不足・過剰の病態生理	A											
2. 疫学													
1)	主要疾患の発症率、有病率	A											
2)	主要疾患の死因、死亡率	A											
3)	主要疾患の合併症の疫学	A											
3. 主要症候													
	意識障害、高次脳機能障害、うつ、頭痛、視力視野障害、複視、眼瞼下垂、顔面知覚異常、睡眠時無呼吸、過食、肥満、やせ、低身長、高身長、高血圧、動悸、不妊、無月経、乳汁漏出、多汗、浮腫、粘液水腫、多毛、脱毛、女性化乳房、満月様顔貌、中心性肥満、多飲多尿、先端巨大症、色素沈着、皮膚線条、皮下出血、性早熟、二次性徴の遅延、脆弱性骨折	A											
<b>II. 診察</b>													
	上記3.主要症候の診察による把握・記載	A											
<b>III. 専門的検査</b>													
1. 内分泌代謝機能検査法													
1) 視床下部・下垂体前葉機能													
a.	血中下垂体前葉ホルモン(基礎値・日内変動)	A											
b.	TRH試験、CRH試験、LHRH試験、GHRP試験、インスリン低血糖試験、アルギニン試験、グルカゴン試験	A											
2) 視床下部・下垂体後葉機能													
	血清Naおよび浸透圧、尿中Naおよび浸透圧、ADH、高張食塩水負荷試験、水制限試験	A											
3) 先端巨大症の診断・薬物反応													
a.	75gブドウ糖試験、IGF-1、TRH試験、LHRH試験、CRH試験	A											
b.	プロモクリプチン試験、オクトレオチド試験	A											
4) クッシング病の診断													
a.	ACTH・コルチゾール日内変動、デキサメタゾン抑制試験、CRH試験、DDAVP試験、24時間蓄尿コルチゾール	A											
b.	静脈洞サンプリング	B											
5) プロラクチン産生下垂体腺腫の診断													
	マクロプロラクチン、下垂体茎切断効果との鑑別	A											
6) TSH産生下垂体腺腫の診断													
a.	TRH試験、オクトレオチド試験	A											
b.	TRβ遺伝子検査	C											
2. 下垂体および傍鞍部の画像診断													
	MRI、CT、PET、X線	A											
<b>IV. 治療</b>													
1. ホルモンの欠乏・作用低下													
1)	ホルモン補充療法(副腎皮質ホルモン、甲状腺ホルモン)	A											
2)	成長ホルモン補充療法	A											
3)	ゴナドトロピン・性ホルモン補充療法	B											
4)	抗利尿ホルモン補充療法	A											
2. ホルモンの過剰・亢進													
1)	先端巨大症の薬物療法	A											
2)	プロラクチン産生下垂体腺腫の薬物療法	A											
3)	クッシング病の薬物療法	B											
4)	TSH産生下垂体腺腫の薬物療法	B											
3. 間脳下垂体疾患に合併する糖尿病の原因とその治療法													
4. 間脳下垂体疾患に合併する高血圧の原因とその治療法													
5. 間脳下垂体疾患に合併する脂質異常症の原因と治療法													
6. 間脳下垂体疾患に合併する電解質異常の原因と治療法													

内分泌代謝科(脳神経外科)専門医研修目標の達成評価表	目標	総合				自己評価				指導医評価				
		I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	I. 知識	II. 診察	III. 専門的検査	IV. 治療・症例経験	
<b>V. 症例</b>														
1. 機能性下垂体腺腫														
1)	先端巨大症	A												
2)	クッシング病	A												
3)	プロラクチン産生下垂体腺腫	A												
4)	TSH産生下垂体腺腫	B												
2. 非機能性下垂体腺腫および下垂体病変														
1)	非機能性下垂体腺腫	A												
2)	ラトケ嚢胞、くも膜嚢胞	A												
3)	リンパ球下垂体前葉炎	B												
3. 視床下部病変														
1)	頭蓋咽頭腫、視床下部神経膠腫、神経下垂体胚細胞腫瘍など	A												
2)	視床下部漏斗下垂体後葉炎	B												
3)	ランゲルハンス細胞組織球症、サルコイドーシスなど	B												
4. 下垂体前葉機能低下症														
1)	下垂体機能低下症	A												
2)	成人成長ホルモン分泌不全症	A												
5. 下垂体後葉機能異常症														
1)	尿崩症	A												
2)	SIADH	B												
<b>VI. 医療倫理・安全・EBMに関する研修</b>														
1. 医療倫理に関する研修		A												
2. 医療安全に関する研修		A												
3. 医事法制の意義、対策		A												
4. EBMの実施		A												
5. ガイドラインに関する研修		A												

<b>VII. 診療経験を必須とする症例数</b>														
以下の内訳で合計40例以上を経験し、その治療、管理が行えること(症例について疾患の重複がないこと)。														
1	機能性下垂体腺腫	先端巨大症、クッシング病、プロラクチン産生下垂体腺腫、TSH産生下垂体腺腫	6以上											
2	非機能性下垂体腺腫	非機能性下垂体腺腫	1以上											
3	下垂体腺腫以外の下垂体近傍腫瘍性・腫瘍性病変	頭蓋咽頭腫、視床下部神経膠腫、神経下垂体胚細胞腫瘍、ラトケ嚢胞、くも膜嚢胞	2以上											
4	下垂体部炎症性・肉芽腫性疾患	リンパ球性下垂体前葉炎、視床下部漏斗下垂体後葉炎、ランゲルハンス細胞組織球症、黄色肉芽腫、サルコイドーシスなど	1以上											
5	下垂体前葉機能低下症	下垂体機能低下症、成人成長ホルモン分泌不全症	3以上											
6	下垂体後葉機能異常症	尿崩症、SIADH	1以上											
7	間脳下垂体疾患に合併する内分泌・代謝・電解質異常	高血圧、糖尿病、脂質異常症、電解質異常など	1以上											