

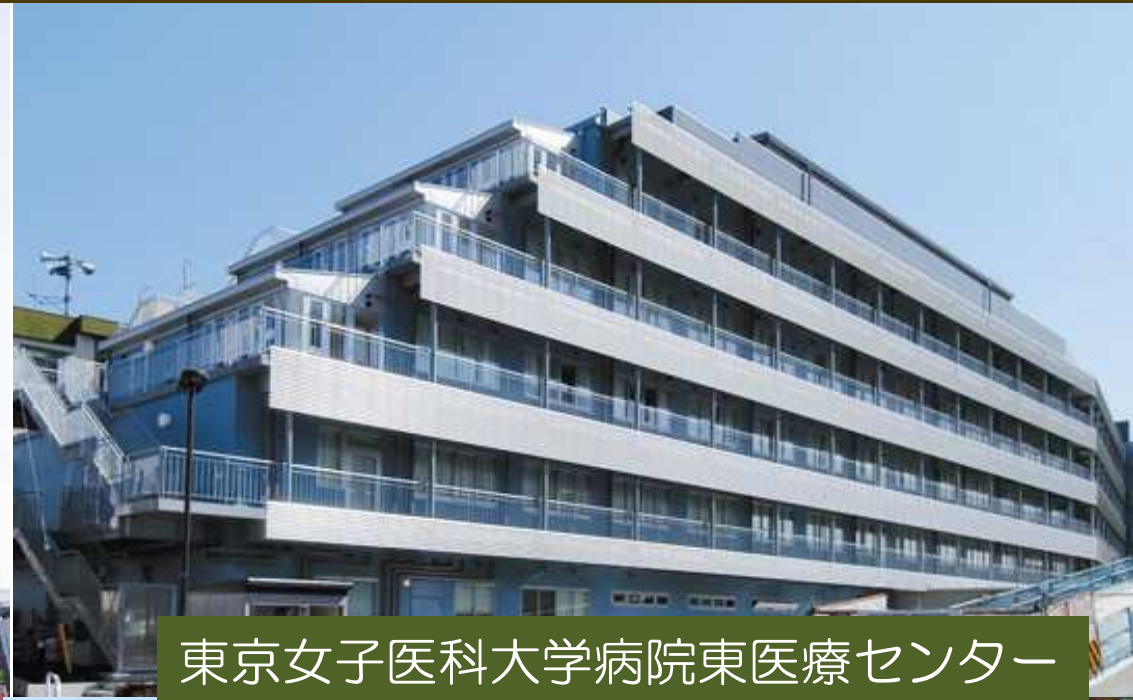
# 女子医大のレジデントから始めるライフプランニング



東京女子医科大学病院



# 東京女子医科大学病院 Established in 1990



# 東京女子医科大学病院 Established in 1990

病床数:1,194 ベッド

外来患者 3,780 人/日 (2019.1)

心臓病センター、消化器病センター、  
脳神経センター、糖尿病センター他



都庁だよ❤️

歌舞伎町まで  
徒歩15分位  
健康のために、  
新宿駅から歩  
いる人もいる  
よ❤️

歌舞伎町はすぐ  
❤️

全部女子医大エリアだよ❤️

# 東京女子医科大学病院 Established in 1990



総合外来センター

# 東京女子医科大学病院 Established in 1990



総合外来センター



総合外来センター 小児科



総合外来センター 特診室



総合外来センター 採血センター

# 東京女子医科大学病院 Established in 1990



東京女子医大と早稲田大学は、人工心臓の研究開発をはじめとする医学と工学にまたがる学際的研究で、50年以上にわたり協力と交流を進め、2008年に**TWINs**を創りました

(TWINs : Tokyo Women's Medical University-Waseda University Joint Institution for Advanced Biomedical Sciences)



早大と東京女子医大が描く医理工融合世界地図



女子医発・世界初の「細胞シート」が再生医療の新たな地平を切り開く

# 東京女子医科大学病院 Established in 1990



TWINsで開発された日本のAI Surgeryを実現する  
スマート治療室 **Hyper SCOT<sup>®</sup>** だよ❤️



Q. 東京には大学病院（私大11・国立2）がたくさんありますが、どこが違うんですか？

A. 診察している患者さんの重症度が違いの一つです。

例えば移植件数を見てみましょう。

心臓移植は全国で10施設、都内では東大と女子医大 '19年

肝臓移植は24施設、都内では東大と女子医大 '15年

腎臓移植は都内で女子医大が204件、東邦大54件、東大・慶応・慈恵・昭和は一桁です'17年。

女子医大は、心臓、肝臓、腎臓がとても悪い患者を診察している

るので、他施設では診れない重症度が高い患者さんを受け

入れ、複雑性係数が最も高い施設です。日本には数少ない

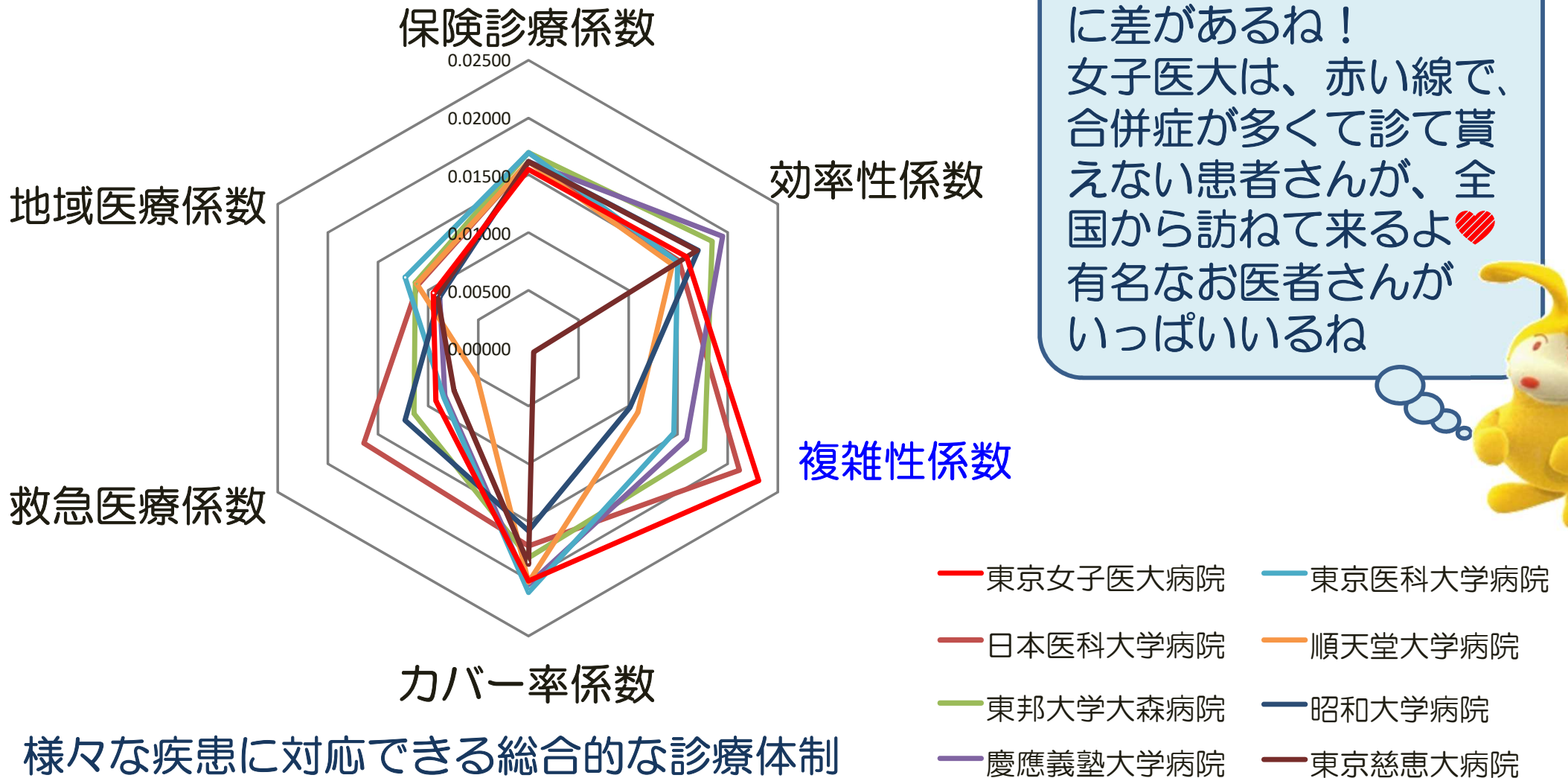
小児集中治療室には海外経験の長い医師が揃い、優れた医

療技術を学ぶため全国から医師が集まるすごい病院です。





## 都内大学病院の機能評価係数比較



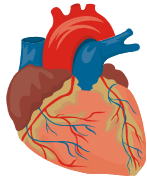



重症度が高く、難しい患者さんを多く診ている指標（複雑性係数）に差があるね！  
 女子医大は、赤い線で、合併症が多くて診て貰えない患者さんが、全国から訪ねて来るよ❤️  
 有名なお医者さんがいっぱいいるね



様々な疾患に対応できる総合的な診療体制

2009OPTN/SRTN Annual Report、日本臓器移植ネットワーク

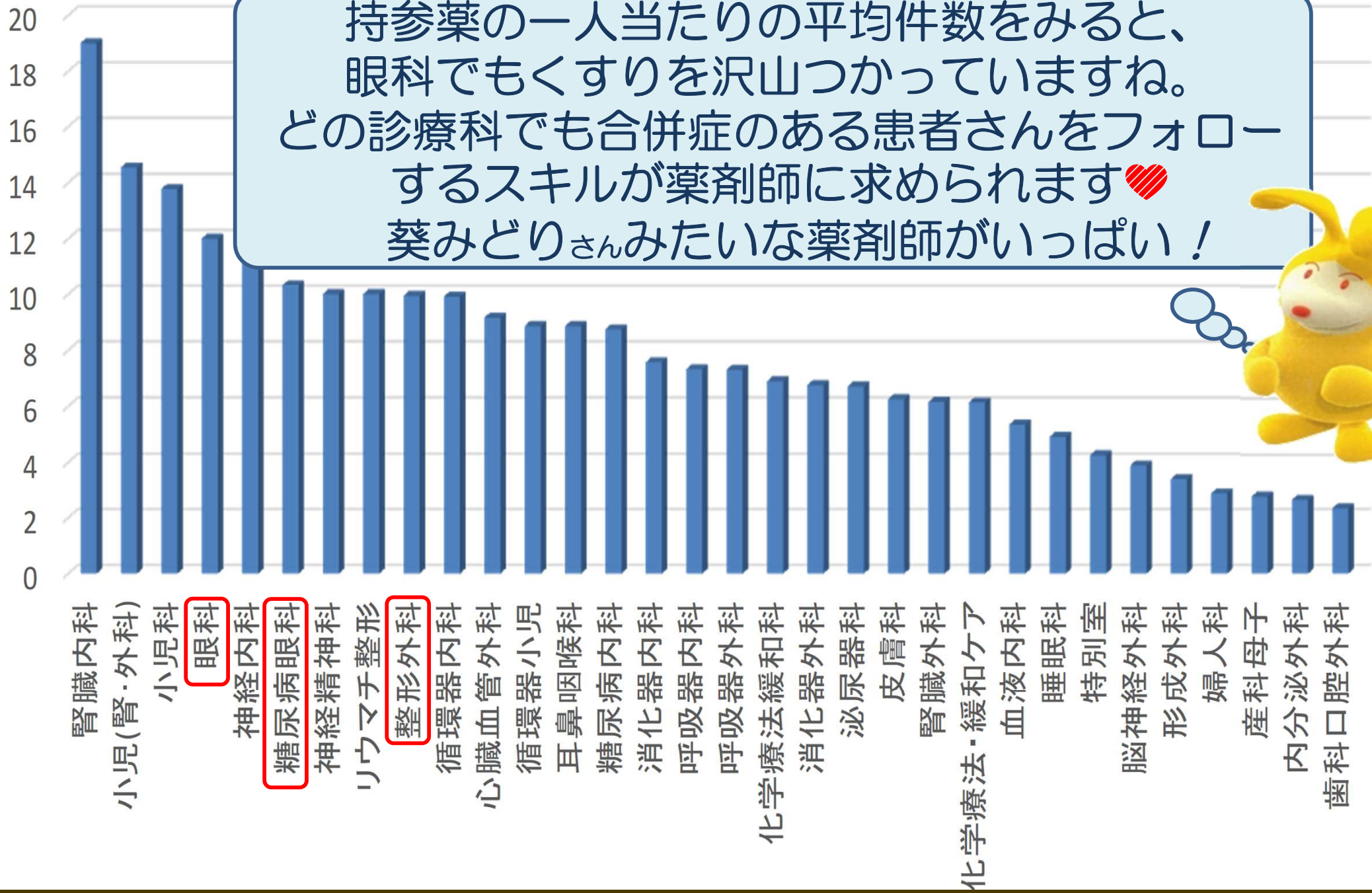
## 日米臓器移植生着率

		1年	3年	5年	
	日本	97.7	97.7	95.3	
	米国	87.9	80.6	73.7	
	日本	87.2	80.4	74.0	
	米国	91.0	80.1	69.3	

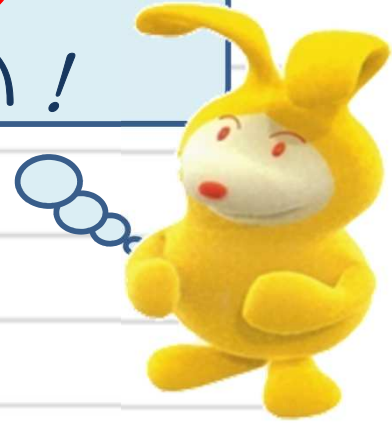
## 腎移植件数 in 2016

1 <sup>st</sup> 東京女子医科大学病院	214	
2 <sup>nd</sup> 名古屋第二赤十字病院	110	
3 <sup>rd</sup> 九州大学病院	56	
4 <sup>th</sup> 東邦大学病院	43	Total 1,661

# TWMU 1件当たりの平均持参薬品目数



持参薬の一人当たりの平均件数をみると、  
眼科でもくすりを沢山つかっていますね。  
どの診療科でも合併症のある患者さんをフォロー  
するスキルが薬剤師に求められます♥  
薬みどりさんみたいな薬剤師がいっぱい！





東京女子医科大学病院

# 薬剤部

Department of Pharmacy  
Tokyo Women's Medical University Hospital



## 薬剤部の指針

臨床薬剤業務におけるジェネラリストの育成、薬剤師としてのプロフェッショナリズムを発揮したチーム医療の推進によって、あらゆる領域・場面における全ての薬物治療の適正化・安全確保を図ることを目指し、東京女子医科大学病院 薬剤部では、以下の業務の充実を目指し、全員で業務の見直し・改善を図ってゆきます。

[続きを読む >](#)

# 薬剤部の組織づくり

## 進めるべき薬剤部業務の体制

- **業務の透明化**・分析を図り、各薬剤師が薬剤業務全般にわたる業務内容・業務量を理解し、それぞれの部署の業務を**相互に円滑化**できること
- 業務の単純化・**標準化**を図り、確認体制は複雑化せず、責任意識の向上とシステム化を図る
- 薬剤師以外で出来る業務は、**機械化**や薬剤師以外のスタッフへの分担を進める
- 電子カルテ・バーコード等のデジタル情報を基礎として、**IT**を活用した業務の効率化と正確性の向上を図る

シームレスな環境  
業務の標準化  
マネジメント  
機械化・IT化

大きな組織は縦割りで、見えない壁があるけど、みんなで仕事を分析して、協力して、みんなが平等にしごとができるスタイルをつくります



# 薬剤部の組織体制

2020年4月現在

部長

副部長

薬剤(副)師長

医療安全対策室 [1]

【薬剤師 [89], 薬局員 [13], SPD [25]】

臨床薬剤業務

薬剤師/PGY2・3

中央業務

PGY1 etc

専門・認定薬剤師等

がんサポートチーム

緩和ケアチーム

NSTサポートチーム

ICT/HIV指導

糖尿病教室

褥瘡チーム

リエゾンチーム

サイコエデュケーション

妊婦授乳婦専門領域チーム

小児薬物療法専門領域チーム

集中治療・救命専門領域チーム

救命・集中治療・Ope・感染

小児・周産期・移植・外科系

(中央・東)

消化・脳・循環・精神・緩和

(西A・B)

化療・糖尿・腎臓・リウマチ・内科系

(第一・DM)

調剤  
注射供給  
医薬品情報

試験薬管理(治験)

麻薬管理

薬品管理

製剤/試験業務

注射混合

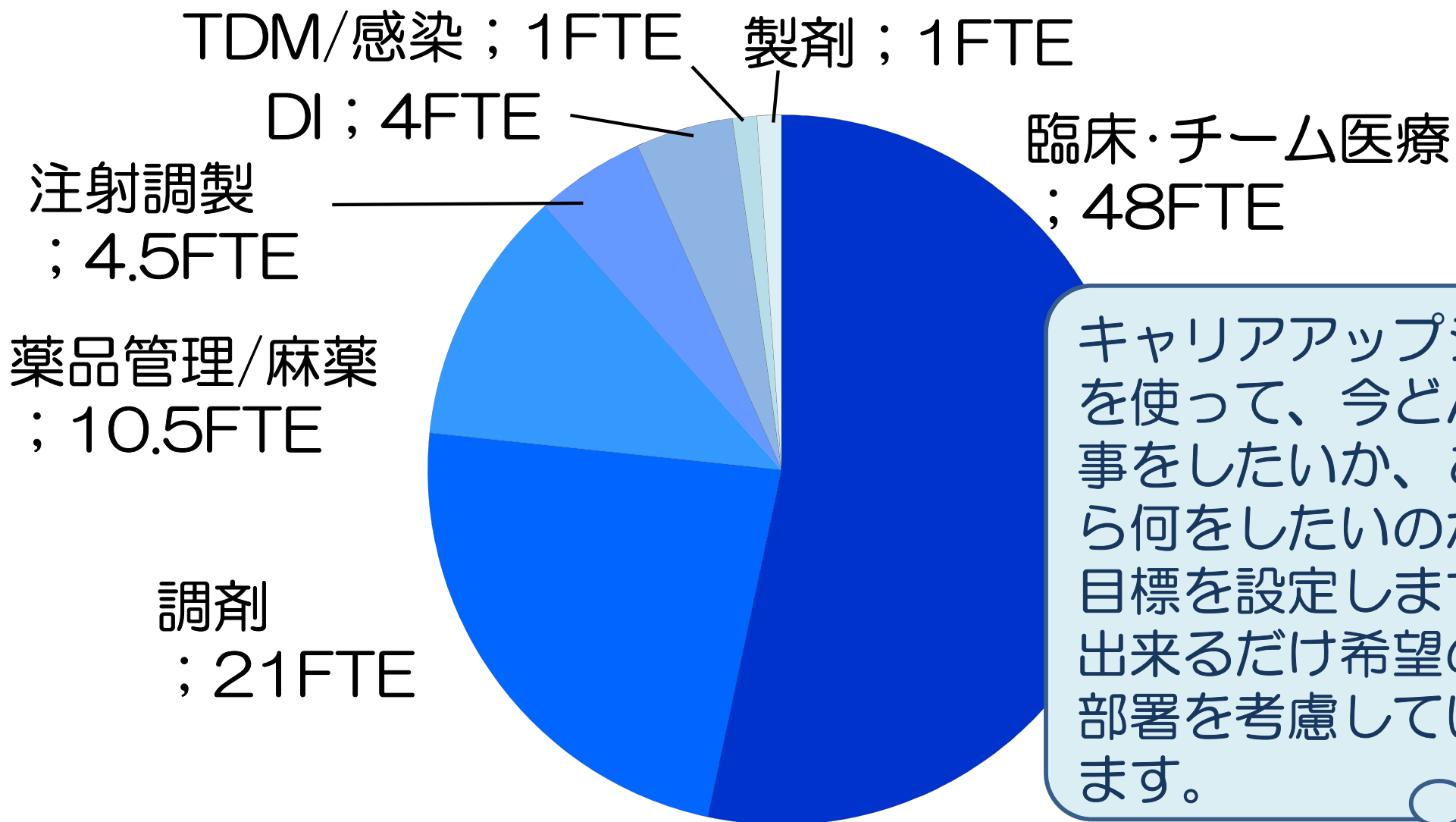
PET(核医学)

救急やオペ室、外来、  
どんな処にも薬剤師  
が必要とされてます  
ね❤️



# 薬剤部の組織体制

## 薬剤部 一般薬剤師の主な業務配分



キャリアアップシートを使って、今どんな仕事をしたいか、これから何をしたいのか毎年目標を設定します。出来るだけ希望の部署を考慮しています。



全90FTE(Full Time Equivalent, 除く管理職業務, 治験, PET)

# 女子医大 薬剤部の5つのポイント

- ♥ ロボット・タブレットPCによる最先端のIT化が図られたNexst Stage Pharmacy
- ♥ 誰でも取り組める業務の標準化と負担のかからない業務バランスの工夫
- ♥ ヒトに安全な環境  
ライフイベント・家族との時間が両立できるワークライフバランスを大切にしています
- ♥ 充実した教育・研究制度で認定・学位取得、海外研修もできます
- ♥ 国際性豊かな人間性をはぐくむ





# 中央業務一調剤

## IT化・機械化による正確な調剤と記録の保管



1 薬品 1 薬袋

払出内容		2012/08/21 17:33	1/2
受付番号	0001		
処方日	2012年08月21日		
調剤日	2012年08月21日		
医療機関	東京総合病院		
診療科	内科		
患者ID	900000003		
患者名	タカゾノ 一郎		
<Rp01>			
ノルバスタ錠5mg			
全量		28 錠	
内訳(1回量)	( )	1 錠	
エタシド錠20mg			
全量		28 錠	
内訳(1回量)	( )	1 錠	
		分1 朝食後 / 28 日分	
<Rp02>			
レンドルミン錠0.25mg			
全量		28 錠	
内訳(1回量)	( )	1 錠	
		分1 朝食前 / 28 日分	
<Rp03>			
ボルトレン錠25mg			
全量		10 錠	
内訳(1回量)	( )	10 錠	
		分1 朝食前 / 10 日分	
<次のジャーナルへ続きます>			

調剤記録

のみぐすり

平成28年9月17日

木村 利美様

1回1錠 1日3回  
7日分



〒162-8666  
東京都女子医科大学病院 薬剤部

実運用ベース：150カセット前後  
薬剤種類数にして120種前後

# 中央業務—調剤—

## IT化・機械化による正確な調剤と記録の保管



2009年01月05日  
15:30:04

注出結果

受付番号: 9001  
患者ID: 000000000001  
患者氏名: 患者 次郎  
医療機関: 高岡病院  
医師名: タカゾノ 太郎  
診療科: 内科  
薬剤師名: 薬剤師 太郎

1日3回30分  
和I-I 朝昼夕食後に服用

1: (調) A' 33333333 0.04%  
18.00mL ( 18.00mL ) [ 18.01mL ]  
2: (調) B' 33333333  
18.50mL ( 18.50mL ) [ 18.52mL ]  
4: (調) C' 33333333  
9.00mL ( 9.00mL ) [ 8.99mL ]  
10: (調) 精製水  
1.50mL ( 1.50mL ) [ 1.51mL ]

累計1回量  
5.00mL  
累計1日量  
15.00mL  
累計処方量  
45.00mL ( 45.00mL ) [ 45.02mL ]  
推奨ボトル: 60.00mL  
実投薬ボトル: 60.00mL



IT化・機械化による正確な調剤と記録の保管

## 手術室の薬品管理

- 早朝のトレイ出し
- 日中オンコールの  
管理薬払出し
- 夜間麻薬払出し/  
出納管理

⇒ インテリジ<sup>®</sup>ェントキャビネット



セントラルユニ提供

# 中央業務 —抗がん剤調製—

抗がん剤自動調製装置アポテカケモ®

**APOTECA**  
chemo



2021年4月～

# 臨床薬剤業務



- 対象薬品；約2050品目+院外専用薬
- 疾病禁忌対象薬品；1561品目
- 対象病名（添付文書病名）；5134病名



スーパーサポートシステム  
（臨床薬剤業務支援システム）

各病棟1台のタブレット端末  
+ 外来指導用端末2台

IT化による患者モニタリングの効率化

システムに強い薬剤師の育成  
但し、システムは効率化のツール  
結果を評価できる能力開発が必要

# IT化された次世代薬剤部

PTP錠剤  
ロボット



水剤ロボット



散剤ロボット



抗がん剤調製ロボット



注射剤ロボット



♥ 大学病院に導入されているのは注射剤のロボットのみがほとんどで、調剤ロボットはほとんど導入されていないから、日本で最先端のIT化が図られている施設ですね！



# 女子医大 薬剤部の5つのポイント

- ♥ ロボット・タブレットPCによる最先端のIT化が図られたNexst Stage Pharmacy
- ♥ 誰でも取り組める業務の標準化と負担のかからない業務バランスの工夫
- ♥ ヒトに安全な環境  
ライフイベント・家族との時間が両立できるワークライフバランスを大切にしています
- ♥ 充実した教育・研究制度で認定・学位取得、海外研修もできます
- ♥ 国際性豊かな人間性をはぐくむ



# 人に安全なしごとと環境をつくり健康を維持する

## スタッフの安全・衛生管理

### 抗がん剤調製

- Apoteca chemo
- アイソレータ
- 閉鎖式デバイス



閉鎖式デバイス（ファシール）



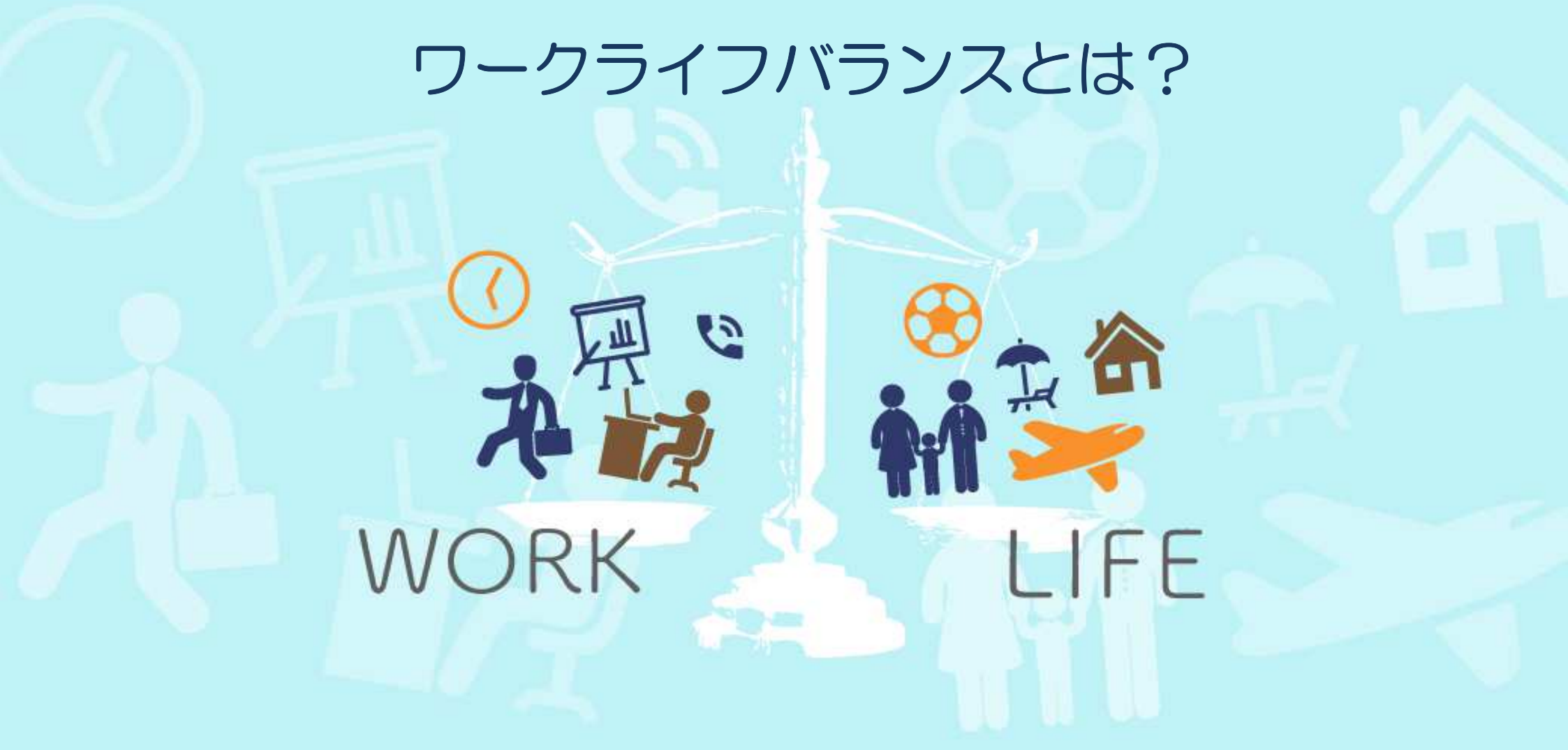
### 病棟担当薬剤師による レジメンチェック

- 投与量
- 投与スケジュール
- PS
- 血算  
(WBC、Neut、Plt、Scr等)
- 副作用
- 併用薬
- 支持療法  
(ハイドレーション、抗アレルギー薬等)
- その他

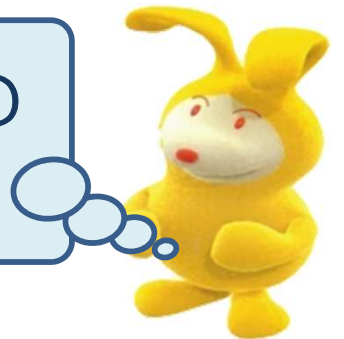


# ワークライフバランスを大切に

## ワークライフバランスとは？



非効率な残業をへらして、ライフを充実させ、ライフでの経験を仕事に活かし、より生産性を上げていくことです





# ワークライフバランスを保つための コンピテンシー育成とヒューマン・リソース・マネジメント

コミュニケーション力のコンピテンシー

コンピテンシーは、机の上でなくて、実際の行動に活かせる能力を高めることだね。

On the job trainingやグループワーク、部内のワーキングの仕事を通して身につけてゆくよ❤️



組織運営・  
マネジメントの  
コンピテンシー

臨床・専門薬剤師  
領域のコンピテンシー

教育・研究領域のコンピテンシー



ワークライフバランスを保つための  
コンピテンシー育成とヒューマン・リソース・マネジメント

コミュニケーション力のコンピテンシー

組織運営・  
マネジメントの  
コンピテンシー

臨床・専門薬剤師  
領域のコンピテンシー

教育・研究領域のコンピテンシー

# 1. コミュニケーション力のコンピテンシー

## 業務受講

## 毎月の部内勉強会

### コミュニケーション・接遇応対

-出来るだけ参加型研修会を取り入れる-

- コミュニケーション力（4月）
- Team Steps（6月）
- 積極的傾聴とアサーション（7月）
- パワーハラスメントについて（9月）
- ファーマシューティカルケアのための

医療コミュニケーション（11月）

**ヒトとの人間関係が大切！**

現代はストレス社会です。  
人とのコミュニケーション  
を良くすればストレスも少  
なくなります。  
でも、どうする・・・？





ワークライフバランスを保つための  
コンピテンシー育成とヒューマン・リソース・マネジメント

コミュニケーション力のコンピテンシー

組織運営・  
マネジメントの  
コンピテンシー

臨床・専門薬剤師  
領域のコンピテンシー

教育・研究領域のコンピテンシー

## 2. 組織運営・マネジメントとレギュレーションのコンピテンシー

### 中堅クラス的能力開発

課題：薬剤部の組織的運営を図るには

各部署の業務の透明化



各部署の業務量把握



シームレスな組織づくり



業務の標準化



業務の効率化



しごとの環境が一番大切！  
自分勝手なスタイルで仕事をしたり、さぼっている人がいると大変！  
他の部署の仕事が見える化（シームレス）して、誰もが出来るしごとにする（標準化）、みんなで協力して、早く終わるね（効率化）  
でも、どうする・・・？

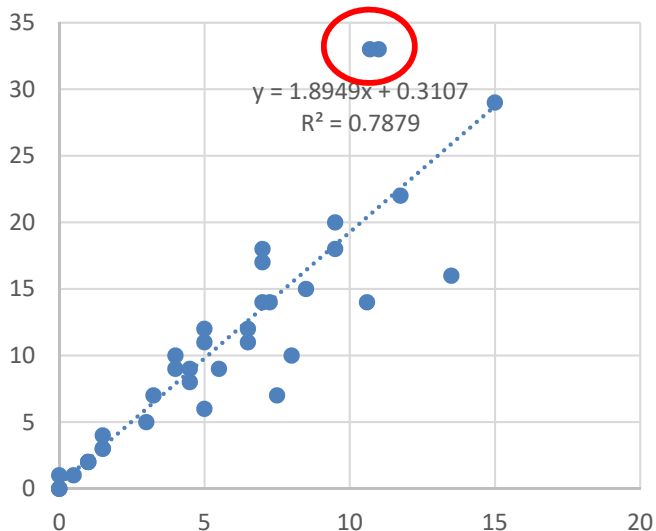


業務評価WG 2012～

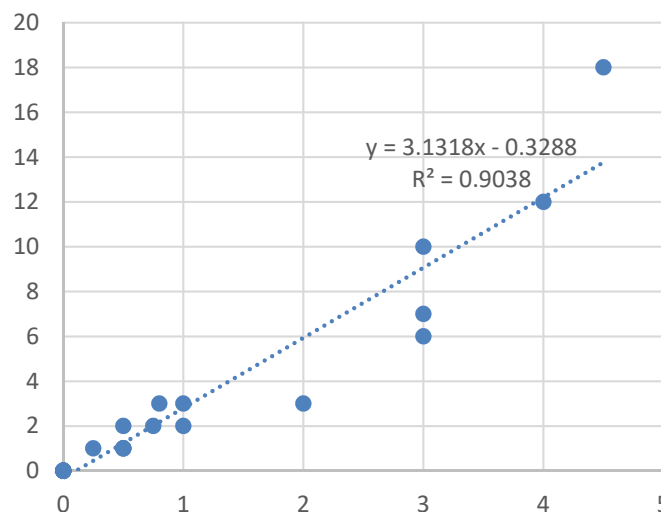
## 2. 組織運営・マネジメントとレギュレーションのコンピテンシー

### 臨床業務評価WG：業務分析

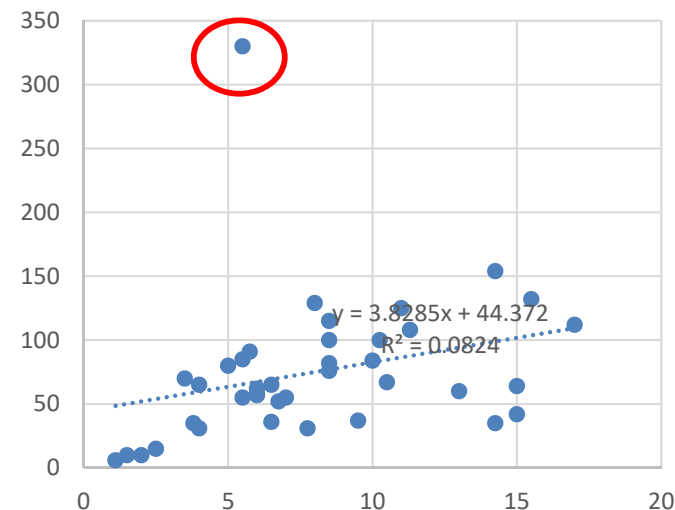
初回面談



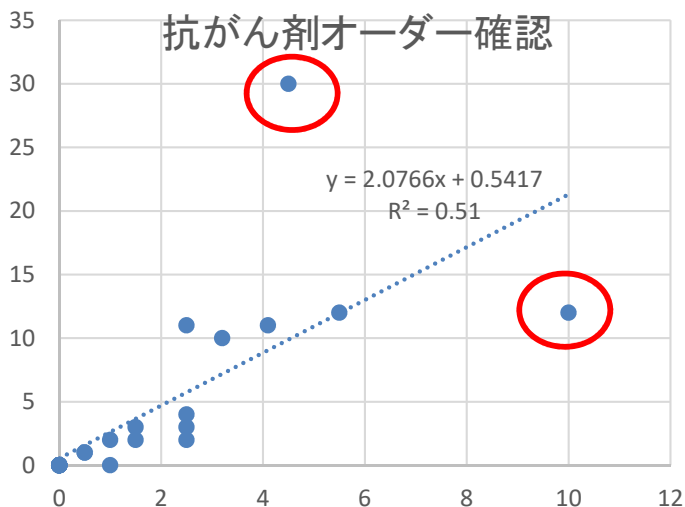
TDM



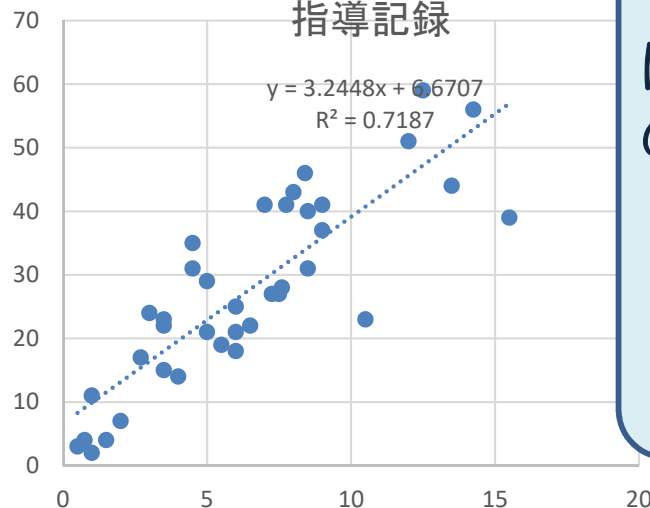
処方チェック



抗がん剤オーダー確認



指導記録



しごとの環境が一番大切！

はじめにそれぞれのスタッフの業務分析をします！

- 一つの仕事にかかる時間は？
- 仕事が偏ってる？
- 時間をかけすぎ？



## 2. 組織運営・マネジメントとパフォーマンスの向上

### 臨床業務評価WG：業務量設定

### 薬剤部のFTEについて

1 FTE (Full-Time-Equivalent) = 7.5時間

※職員1名あたりの業務量

グループ単位

臨床 33.4 FTE

58.0  
FTE

中央 10.7 FTE ※PGY1, 薬局員除く

	薬剤師	PGY1	一般職	合計
調剤	7.2	6.96	4.36	15.1
物流	3.5	3.48	4.3	11.3

その他業務 13.9FTE

TDM	1	B	製剤	1	E
麻薬	1.3	C	外注	4	F
DI	3	D	オペ	2.4	G
試験薬	1.2	D			

しごとの環境が一番大切！

分析結果に基づいて、標準的な業務量と配置人数を決めます！

- 当直で居ない人、夏休みで居ない人、みんなが同じような休みが取れる人数を考えます

Total 61.95 FTE





# 3. 組織運営・マネジメントとレギュレーションのコンピテンシー

## 臨床業務評価WG：業務評価

## FTE配置人員と実働時間の差を評価

業務内容	理論FTE (人)	理論時間(hr)	時間内業務時間(hr)	残業時間(hr)	実業務時間(hr)	実働時間－理論値(hr)
TDM	1	38	28	2	29	-8
			-74%	-4%	-78%	-0.22
麻薬	1.2	45	38	3	40	-5
			-83%	-6%	-89%	-0.11
DI	3	113	89	11	100	-12
			-79%	-10%	-89%	-0.11
試験薬	1.2	45	33	1	34	-11
			-73%	-3%	-76%	-0.24
製剤	1	38	34	7	40	3
			-90%	-17%	-107%	-7%
外注	3	113	77	5	82	-36
			-68%	-4%	-72%	-0.32
オペ	2.4	90	76	13	89	-1
			-84%	-14%	-98%	-0.02
合計	13.8	518	374	40	414	-103
			-72%	-8%	-80%	-0.2

しごとの環境が一番大切！

製剤は残業が多いから、他の部署と業務配分を考えよう！  
 などなど・・・



# 女子医大 薬剤部の5つのポイント

- ♥ ロボット・タブレットPCによる最先端のIT化が図られたNexst Stage Pharmacy
- ♥ 誰でも取り組める業務の標準化と負担のかからない業務バランスの工夫
- ♥ ヒトに安全な環境  
ライフイベント・家族との時間が両立できるワークライフバランスを大切にしています
- ♥ 充実した教育・研究制度で認定・学位取得、海外研修もできます
- ♥ 国際性豊かな人間性をはぐくむ





ワークライフバランスを保つための  
コンピテンシー育成とヒューマン・リソース・マネジメント

コミュニケーション力のコンピテンシー

組織運営・  
マネジメントの  
コンピテンシー

臨床・専門薬剤師  
領域のコンピテンシー

教育・研究領域のコンピテンシー

### 3. 臨床・専門薬剤師領域のコンピテンシー

全ての入院患者に提供すべきファーマシューティカルケア

- ①入院後、当日における患者の薬物治療に関するヒアリングと薬学的管理に基づいた医師への提案
- ②処方オーダーの発行前確認の徹底
- ③患者回診・カンファレンスへの参加
- ④患者への医薬品情報提供と指導・教育
- ⑤ハイリスク医薬品に対する患者指導の徹底
- ⑥患者の副作用に伴うフィジカルアセスメント
- ⑦薬物動態学的評価とモニタリング、投与設計
- ⑧抗菌薬管理（Antimicrobial Stewardship）と感染制
- ⑨TPN・電解質の評価とオーダー変更
- ⑩他職種とのチーム医療における患者指導

卒業して直ぐに実践できないけど、誰か教えてくれるかな？

ふ・あ・ん  
レジデント制度でしっかりと身につけて独り立ちしよう♡



### 3. 臨床・専門薬剤師領域のコンピテンシー

- チーム医療1** ○HIV対応報告      ○褥瘡対策室      ○NST  
○消化器NST      ○クリニカルパス      ○ICT業務  
○がんセンター業務

#### チーム医療2（患者集団指導）

- サイコエデュケーション
  - ・毎月第2、3火曜日      13時30分～
  - ・対象患者：統合失調症
  - ・教育内容：薬と上手に付き合う方法
- 糖尿病教室      ・毎週金曜日      16時～17時
- がんサロン      ・外来指導      年6回



#### 主な専門領域資格取得状況（2019年4月1日現在）

がん指導薬剤師：2名、がん専門薬剤師：3名、緩和薬物療法認定薬剤師：4名、  
精神科専門薬剤師：1名、精神科薬物療法認定薬剤師：2名  
糖尿病療養指導士：3名、NST専門療養士：3名、日本腎臓病薬物療法学会認定薬剤師：1名  
感染制御認定薬剤師：2名、抗菌化学療法認定薬剤師：8名、医療薬学会指導薬剤師：2名、  
医療薬学会認定薬剤師：2名

### 3. 臨床・専門薬剤師領域のコンピテンシー

#### 任意受講（年度制）

##### 専門領域勉強会

- ・漢方領域勉強会（10回128名、院外含む）
- ・がん医療薬学研究会（9回349名、院外含む）
- ・褥瘡・輸液領域勉強会（9回113名）
- ・精神科領域勉強会（4回62名）
- ・救命救急・ユニット領域勉強会（4回87名）
- ・糖尿病領域勉強会（4回40名）
- ・小児・妊婦・授乳婦領域勉強会（2回20名）

#### その他

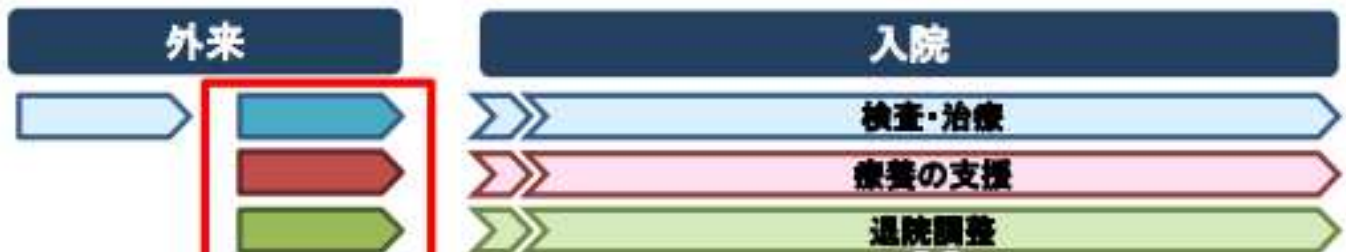
- ・正職員・レジデント・派遣薬剤師によらず、SBOsに基づく業務遂行
- ・レジデント：定期症例報告会
- ・臨床カンファレンス：毎週水曜日
- ・認定・専門薬剤師取得のための講習会参加費用支援

全員が興味のある専門領域勉強会に参加します。複数でもOK  
がん領域は緩和ケアもいっしょ！  
女子医大にはどの領域の認定・専門薬剤師がいて、全国の専門部会のリーダーもいるよ



# 3. 臨床・専門薬剤師領域のコンピテンシー

入院前からの支援をした場合（理想的な形）



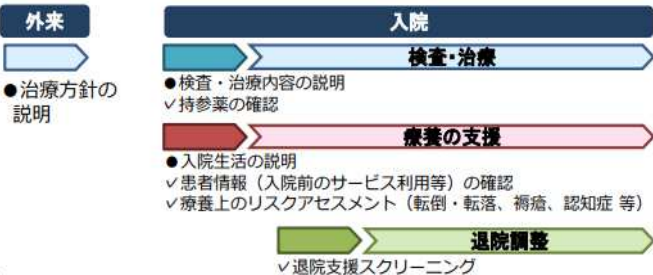
外来において、

- ・入院生活のオリエンテーション
- ・患者情報（入院前のサービス利用等）や服薬中の薬剤の確認
- ・リスクアセスメントや退院支援スクリーニング 等を事前に実施



入退院支援センター

入院前に十分な支援が行われていない場合



●治療方針の説明

●検査・治療内容の説明  
✓持参薬の確認

●入院生活の説明  
✓患者情報（入院前のサービス利用等）の確認  
✓療養上のリスクアセスメント（転倒・転落、褥瘡、認知症等）

✓退院支援スクリーニング

構成

PFM (patient flow management) 看護師  
薬剤師・手術室看護師・病院事務員



術前中止薬の確認  
薬剤アレルギーの確認  
ハイリスク症例検討会

# 3. 臨床・専門薬剤師領域のコンピテンシー

必須受講

臨床業務の標準化教育；ek-Bridge（自己能力確認）

ek-Bridge 東京女子医科大学病院 薬剤部

コース管理 ユーザー管理 サポート

### 木村 利美さんの受講コース一覧

抽出キーワード  
キーワードを入力してください  
※コース名、コースコード、コース説明に部分一致するものを検索します。

抽出結果：52件 1 / 2

#### コース情報

未受講 (8367_1)
11月 抗菌薬 【2018年度薬物治療トレーニング】
受講済 (7956_1)
9月 糖尿病 【2018年度薬物治療トレーニング】
受講済 (452_1)
ek-Bridgeマニュアル 【薬剤部業務マニュアル】
受講中 (2238_1)
再_9月 虚血性心疾患 【2015年度薬物治療トレーニング】
受講済 (2117_1)
10月 てんかん 【2015年度薬物治療トレーニング】
受講済 (2092_1)
10月 災害医療 【2015年度薬物治療トレーニング 臨時便】
受講中 (1448_1)
再_6月 関節リウマチ 【2015年度薬物治療トレーニング】
未受講 (1684_1)
再_8月 小児薬物療法領域 【2015年度薬物治療トレーニング 臨時便】

[2018年度薬物治療トレーニング]：[5月 不眠症]

受講進捗 (100%)

カリキュラム数：3個



確認済

内科医のための睡眠薬の使い方  
2018/05/10 - 2018/07/07



確認済

睡眠薬ガイドライン  
2018/05/10 - 2018/07/07



合格

不眠症  
2018/05/10 - 2018/07/07

医療はどんどん進んでいるけど、何を勉強しよう？  
ワーキングのみんなが、当番で大切な情報を選んで、問題をつくってくれるよ！  
試験っていっても毎月5～10問を全部できる迄チャレンジ(^\_^) スマホもOK  
大変だけどありがたいね

閉じる





# 3. 臨床・専門薬剤師領域のコンピテンシー

必須受講

臨床業務の標準化教育；ek-Bridge（自己能力確認）

9月 糖尿病

受講回数：2回目 出題数：5問

Q1

<問1>  
糖尿病治療薬の使用について誤っているのはどれか。

- 1. 糖尿病患者における合併症予防のために、血糖コントロールが厳格であることが望ましい。
- 2. 非糖尿病患者と同等のQOLと健康状態を維持することが望ましい。
- 3. 経口血糖降下薬は、臨床的観点から、副作用の有無によって分類できる。
- 4. 糖尿病治療薬は、経口血糖降下薬、インスリンに分類できる。
- 5. インクレチン関連薬にはGLP-1受容体拮抗薬がある。

ek-Bridge 東京女子医科大学病院 薬剤部 木村 利美

コース管理 ユーザー管理 サポート 受講

### コース進捗

所属  
所属を選択

ユーザー属性項目 ユーザー属性値

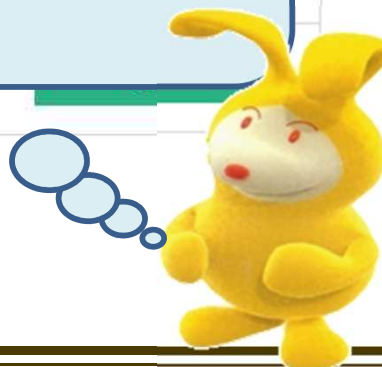
ユーザー別のCSVファイルで出力します。

ユーザー別エクスポート

コース名 受講完了者数	10月 麻酔薬 88 / 91人
資料 受講完了者数	麻酔薬 資料 88 / 91人
テスト 受講完了者数	テスト 88 / 91人 (97%)

閉じる

受けたかどうか分かるから、受けてないと連絡が来るよ！  
部長も毎月受けてるんだって!?  
大変だけど、患者さんのために勉強ができて、お医者さんから色々聞かれるから安心♥



### 3. 臨床・専門薬剤師領域のコンピテンシー

#### 業務受講

#### これまでの部内勉強会 -2017-

##### 薬物治療

- 栄養管理（5月）
- 免疫抑制剤・抗がん剤のB型肝炎ガイドライン（12月）
- 抗がん剤の暴露（12月）



#### 定例の部内勉強会 -2018-

##### SGDによるSOAP症例演習

- 昭和大学病院：北原加奈之先生  
（10月・11月）
- SSSを活用した演習（12月）

部内勉強会のスタイルが  
2018年～変わったよ!

座学で出来ることはek-  
bridgeで自己学習!?

2018年以降の部内勉強  
会はコンピテンシーを高  
めるために、参加型スタ  
イルを取りいれてるよ





ワークライフバランスを保つための  
コンピテンシー育成とヒューマン・リソース・マネジメント

コミュニケーション力のコンピテンシー

組織運営・  
マネジメントの  
コンピテンシー

臨床・専門薬剤師  
領域のコンピテンシー

教育・研究領域のコンピテンシー

# 4. 教育・研究領域のコンピテンシー

## SCPMR

### (Society of Clinical Pharmacometrics Research)

- Phoneix WinNonlin基礎：テキストベース（毎年定例）
- Phoneix NLME基礎：テキストベース（毎年定例）
- Phoneix WinNonlinおよびNLMEを用いた実例演習

#### 【AMED・医師主導治験関連研究の分担作業による研究者育成】

- 健康成人に対するグルカルピダーゼ（CPG2）の安全性試験および薬物動態試験
- 難治性神経芽腫に対するIL2、M-CSF併用ch14.18免疫療法の国内臨床開発
- 造血細胞移植におけるVODに対するdefibrotide
- 小児及び若年成人の難治急性リンパ性白血病患者の化学療法安全性及び薬物動態を検討する第I相試験
- 難治性神経芽腫に対する分化誘導療法併用下での
- 再発小児・AYA(Adolescent and Young Adult)の化学療法についての多施設共同臨床研究
- オラパリブ難治性小児悪性固形腫瘍患者を対象としたオラパリブ錠の第I相試験

薬剤部ではがんセンター他、  
色々な施設とPK・PK/PD等  
の共同研究をしています。  
実際に新薬発売の  
データづくり  
に活かされている  
研究もあるよ



## 4. 教育・研究領域のコンピテンシー

**CERTARA**

東京女子医科大学病院 薬剤部では、現在、薬物動態解析において、国立がんセンター等のAMED臨床研究に参加しているため、SimCYPとPhoenixプラットフォームを導入しております。

SimCYPでは化学物質特性（分子量や乖離定数等）や生体の各臓器機能におけるCYPやトランスポータ、遺伝子多型等を定量的に推定し、これまでに報告の無い薬物の相互作用や小児などの特殊な集団の薬物動態を推定するソフトで実臨床においても極めて重要です。企業ライセンスが数千万円単位のため、導入している企業も少なく、私たちが把握しているSimCYPを導入している大学病院は東京女子医科大学病院と筑波大学病院で、女子医大において先端技術を学ぶことができます。

グラフィック上で操作可能で、エクセルデータを取り込み必要項目をチェックしてゆくだけで、解析が実行され、きわめて簡便なPK、PK-PD、PPK解析・シミュレーションが行えます。

学位取得も支援できるよ♥

年間に何千万円もかかるソフトがあるよ！

導入している企業も少なく、

大学病院だと、知っている

範囲で筑波大学、女子医大と数える位かな！



## 4. 教育・研究領域のコンピテンシー

### 研究・教育のモチベーションアップ

---

- ◎ 学会参加・発表費用：  
年3回、参加のみの場合は年1回。  
3回に1回は発表すること。
- ◎ English Class（医学英論文を読めるようになろう！）  
月1～2回、19：15-20：30、外部講師
- ◎ Journal Club（抄読会）  
PGY3が月に1回担当
- ◎ 海外研修  
アイオワ大学病院（2週間）  
交通費自費、宿泊費・研修費：薬剤部研究費負担

# 女子医大 薬剤部の5つのポイント

- ♥ ロボット・タブレットPCによる最先端のIT化が図られたNexst Stage Pharmacy
- ♥ 誰でも取り組める業務の標準化と負担のかからない業務バランスの工夫
- ♥ ヒトに安全な環境  
ライフイベント・家族との時間が両立できるワークライフバランスを大切にしています
- ♥ 充実した教育・研究制度で認定・学位取得、海外研修もできます
- ♥ 国際性豊かな人間性をはぐくむ



# 国際性豊かな人間性を育む

コンケン大学 アイオワ大学



エジプト・アレキサンドリア病院



毎年、色々な国の人  
が研修に来るよ♥  
こんなに海外からの訪  
問者が多い薬剤部は、  
女子医大くらいかな？  
部長も副部長も海外留  
学をしているから、  
Welcomeなんだ！  
異文化交流は大切だね  
みんなも研修に  
行けるよ♥



フィラデルフィア小児病院 クリニカルファーマコロジー部門





IT化された次世代の先端医療の環境で  
臨床・教育・研究を学ぶ

## 薬剤師レジデント制度

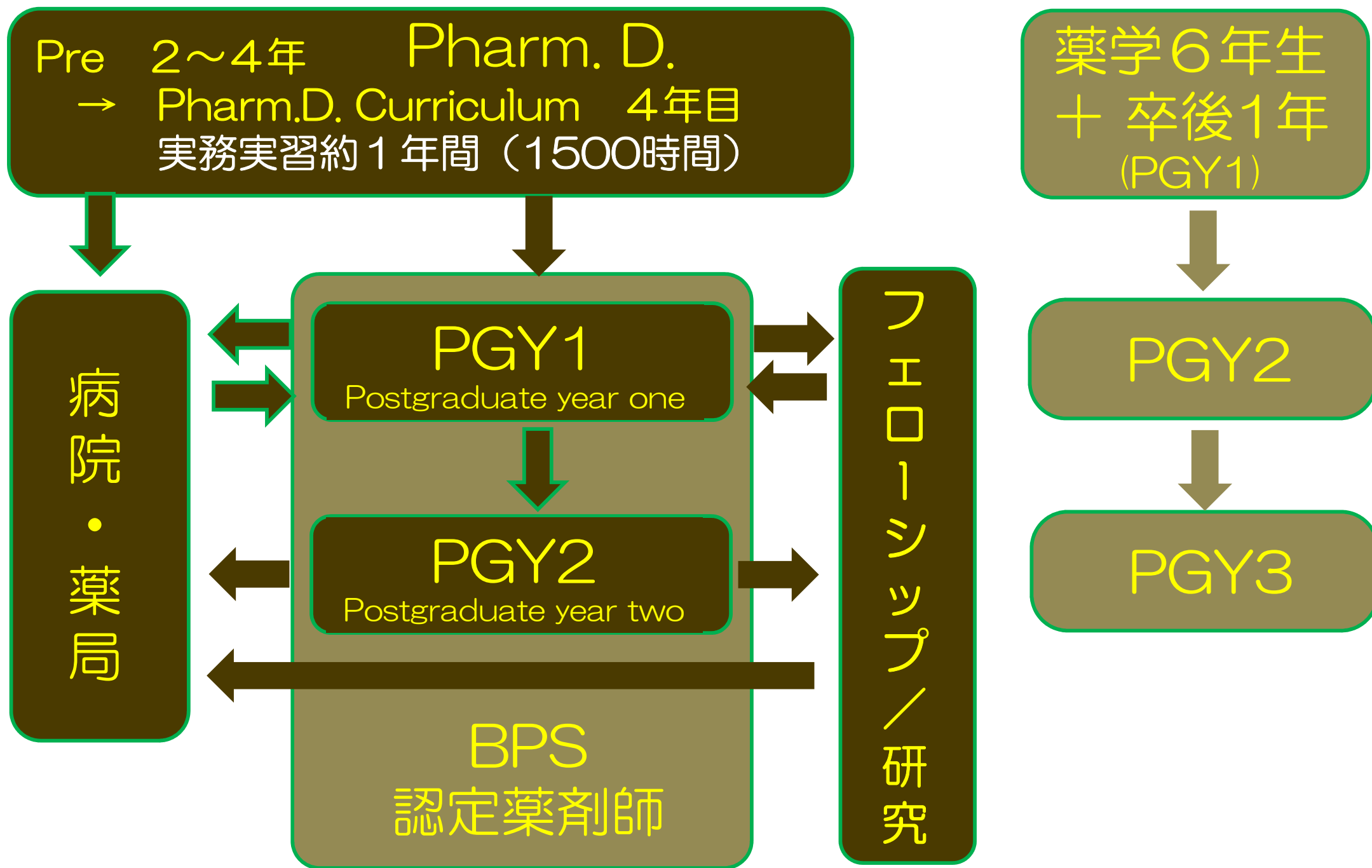


Why Should I  
Do a **Residency?**



米国BPS HPより

# Pharm.D.取得後の進路（米国の例 vs 日本）



# レジデント制度導入の背景や目的

- 薬剤師には医師のような臨床研修が義務化されていない
- 薬物治療の包括的介入ができる薬剤師を育成する卒後研修プログラムが必要

ニーズを解消できるシステムがレジデント制度である

卒後臨床研修プログラムの充実による人材育成、  
医療安全の向上と経済効果の改善を目的に  
2013年4月から基本3年のレジデント制度を導入





本研究会について

募集施設一覧

入会のご案内

総会・フォーラム等

会員向けページ



「薬」を通して生命と健康を守る

### 関東

東京女子医科大学病院  
昭和大学統括薬剤部  
日本医科大学付属病院  
順天堂大学医学部附属  
北里大学病院  
北里大学東病院  
北里大学メディカルセンター

北里大学北里研究所病院  
群馬大学医学部附属病院  
筑波大学附属病院  
千葉大学医学部附属病院  
国立がん研究センター中央病院  
国立がん研究センター東病院  
国立国際医療研究センター病院  
国立成育医療研究センター

亀田総合病院  
藤沢湘南台病院

### 東北

秋田大学医学部附属病院

### 東海

金沢市立病院  
静岡県立総合病院  
静岡県立静岡がんセンター  
名古屋大学医学部附属病院  
三重大学医学部附属病院

### 近畿

国立循環器病研究センター  
神戸市立医療センター中央市民病院  
神戸市立医療センター西市民病院  
神戸大学医学部附属病院  
淀川キリスト教病院

### 中国・四国

愛媛大学医学部附属病院

### 九州

福岡大学病院

# 特徴

東京女子医科大学病院は入院患者数、外来患者数ともに日本で最も多い施設であり、年間約200件の腎移植を行う腎臓病総合医療センターや数少ない心臓移植チーム、早稲田大学による医工融合研究教育拠点であるTWIns（ツインズ）などを有する高度医療機関です。その環境を活かした質の高いジェネラリスト育成を背景に、レジデントプログラムを構成しています。

## ◆ 1. 日本医療薬学会 認定薬剤師制度研施設（第11-06-007号）

種々の認定制度に必要な受験資格の終了証を発行することが出来ます。

## ◆ 2. がん専門薬剤師認定資格の取得（希望者）

一般社団法人日本医療薬学会がん専門薬剤師認定制度の規程により、がん専門薬剤師の認定資格には、がん専門薬剤師研修施設における研修修了証明書が必要です。当院において規定の行程を終了された方には「研修修了証明書」を発行いたします。

### 東京女子医科大学病院 がん医療薬学研究会への参加

- ◆ 第2金曜日 18時30分～20時30分 年11回開催（8月は除く）
- ◆ がん専門薬剤師、指導薬剤師、緩和医療薬物療法認定薬剤師の育成
  - (ア)がん専門薬剤師育成カリキュラムに沿った講義の開催
  - (イ)緩和医療薬学会および研修センター認定講習会への登録
  - (ウ)がん領域における研究の推進

# 特徴

## ◆ 3. 東京女子医科大学 医療人統合教育学習センターを活用した教育

医療人統合教育学習センターは、本学の将来ビジョンの具現化を目指す人材育成の拠点として機能すべく、先進的・全人的かつ安全な医学医療の発展と本学における高度な医療技術・技能の習熟および最新の医学知識・医療情報の共有化と相互理解を基盤とした教育学習を促進する目的で開設しました。( <http://www.twmu.ac.jp/ECIM/index.html> )



- ① スキルラボを活用したフィジカルアセスメント研修風景
- ② ICLS (Immediate Cardiac Life Support) 講習会の受講など  
写真) 平成23年3月に実施された薬剤部職員のフィジカルアセスメント

# 特徴

## ◆ 4. 部内の豊富な専門領域勉強会への参加

- ・がん医療薬学研究会・糖尿病領域勉強会・精神科領域勉強会
- ・感染制御領域勉強会・妊婦・授乳婦領域勉強会

## ◆ 5. 東京女子医科大学病院 卒後臨床研修センター基本セミナー参加

(研修医を対象したセミナーへの参加が可能です)

【日時】 第2土曜日 14:00～15:00、15:00～16:00 (8月、12月は除く)

1-1) 気管挿管について、1-2) 糖尿病診療の基本、当院における糖尿病治療の実際、  
2-1) 外科の術前術後管理、2-2) 放射線治療の基本的な考え方、3-1) 輸液の基本的な考え方と実践的な使い方、3-2) 肝炎の診断と治療、4-1) せん妄の診断とマネージメント、4-2) 冠動脈疾患への対処、5-1) 頸部腫脹・耳鼻科の救急処置、5-2) 不明熱、6-1) 脳卒中の診断と治療、6-2) 血液疾患の診断、6-3) 未来をみつめる泌尿器科、7-1) 創傷の診断と縫合術、7-2) 女性の急性腹症-見のがしたくない婦人科疾患、8-1) 日常診療に潜むホルモンの病気のみつけ方、8-2) 全身疾患に合併する眼科疾患と目の救急疾患について、9-1) 小児の発熱、小児のけいれん、9-2) 皮膚真菌症の基本

# 特徴

- ◆ 6. 薬剤部の研究業務体制 (Clinical Pharmacometrics研究会への参加)
  - ◆ English Classで医学英論文を読む  
〔月1～2回、木曜日 19:15 -20:30〕
  - ◆ 医学統計を学ぶ
- ◆ 7. 学外研修
  - 国内他施設研修(1年目:2日)
  - 海外研修(2～3年目:約2週間 例:アイオワ大学病院↓)





# レジデント教育 -研修のアウトライン-

## - 独り立ちできるジェネラリストの育成 -

- ◆1年次：中央業務+（※初期研修プログラム）
- ◆2年次：臨床業務+中央業務+初期研修プログラム
- ◆3年次：臨床業務+研究活動+中央業務・・・など

1年次の中央業務；約10カ月（調剤・注射供給/調製）

2年次の臨床業務；内科系4ヶ月、外科系4ヶ月、腫瘍系4ヶ月

- 【募集人数】 若干名
- 【勤務体制】 平日 9：00～17：20（休憩60分）  
土曜日 9：00～13：00（第3土曜日は休診のため休み）
- 【業務内容】 一般調剤、注射調製、医薬品情報、臨床薬剤、製剤、TDM他
- 【休日】 毎週日曜日・第3土曜日（全員）  
夏季休暇：5日程度、有給休暇有り（入職後6カ月以降発生）
- 【給与】 時給制1,500円（月額基本給：234,000円、1週39時間をベース）  
所定外（時間外等）：25%加算、深夜時間外：50%加算
- 【交通費】 全額支給（定期利用も含め最も安価な経路で一ヶ月55,000円迄）
- 【手当其他】 保険加入有、住宅手当・賞与無し、扶養手当無し、日直・宿直有り
- 【研修・雇用期間】 基礎的なレジデントプログラム履修3年（最大5年未満の契約更新）

- 薬剤師の基本的業務である、処方せんの調剤・鑑査・疑義照会、無菌的混合調製、製剤業務、医薬品管理業務および医薬品情報などの中央業務の研修を行う
- また初期研修プログラムとして、薬剤師職員によるレジデント講義、初期研修医の卒後臨床研修センター基本セミナー、専門領域別院内勉強会などへの参加を通して臨床薬剤師に必要な薬物療法の知識やチーム医療について学ぶ

# レジデント教育 -PGY1-

1. 薬剤部内レジデント講義（概論）（薬物治療）
2. 薬物治療トレーニング講座（ek-Bridge）
3. 卒後臨床研修センター基本セミナー
4. 医療薬学会がん専門薬剤師専門コアカリキュラム  
がん医療薬学研究会主催の勉強会へ参加  
がん専門薬剤師に必要な技術の習得
5. フィジカルアセスメント研修  
ICLS（Immediate Cardiac Life Support）講習会
6. 語学研修 English Class
7. 抄読会
8. 領域別院内勉強会  
（救命救急・ICU、感染、褥瘡・輸液、  
糖尿病、精神、妊婦、漢方）
9. Clinical Pharmacometrics研究会



# レジデント教育 -PGY1-

講 義 内 容	
1. オリエンテーション、薬剤部案内	16.褥瘡
2. 薬剤部の組織とビジョン	17.臨床薬剤管理
3. 医薬品安全管理	18.TDM
4. 電子カルテシステム	19.外来化学療法
5. 事務手続き	20.NST
6. 防災	21.HIV
7. 規制医薬品の管理	22.緩和ケア
8. 治験審査委員会と倫理委員会	23.在宅医療
9. 麻薬管理	24.神経精神科調剤室
10.試験薬管理	25.癌化学療法
11.服薬指導と心理教育	26.院内感染対策とICT
12.医薬品情報	27.PET
13.事務手続き	28.オペ室
14.防災	29.当直（縣）
15.院内製剤	30.院外処方せんの発行と薬一薬連携

# レジデント教育 -PGY1-

講義内容	
1. 呼吸器疾患	15. 糖尿病疾患
2. 妊婦・授乳婦	16. 皮膚疾患
3. 脳神経疾患	17. 内分泌疾患
4. 上部消化管疾患	18. 乳腺疾患
5. 下部消化管疾患	19. 婦人科疾患
6. 腎臓内科	20. リウマチ疾患
7. 肝臓疾患	21. ICU管理
8. 眼科疾患	22. 膵・胆道系疾患
9. 精神疾患	23. 小児
10. 血液疾患	24. 口腔外科疾患
11. 整形外科疾患	25. 救命救急
12. 腎臓外科 移植領域	26. 調剤室の管理薬
13. 循環器内科	27. 神経内科疾患
14. 心臓外科	

# レジデント教育 -PGY1-

## 《1.総論》

3段階評価 【1:全くわからない 2:一部理解している 3:理解している】

担当： プリセプター

※最終的に全てが3となること

項目(SBOs)	自己評価欄			指導者チェック欄		
	1	2	3	1	2	3
1 冷所保存、常温保存の医薬品の取り扱いについて	/	/	/	/ 印	/ 印	/ 印
2 薬剤師、医師、看護師の職員数、全職員数がわかる	/	/	/	/ 印	/ 印	/ 印
3 病床数がわかる	/	/	/	/ 印	/ 印	/ 印
4 内服、外用、注射剤、特別購入薬の採用品目数(概数)がわかる	/	/	/	/ 印	/ 印	/ 印
5 薬事委員会の内容、開催日がわかる	/	/	/	/ 印	/ 印	/ 印
6 薬剤部からの配布物の種類と特徴がわかる	/	/	/	/ 印	/ 印	/ 印
7 リスクマネージャーがわかる						
8 医薬品安全管理責任者がわかる						
9 薬剤部内のICT(院内感染対策実務委員)のメンバーがわ						
10 レブラミドカプセルの管理責任者がわかる						
11 サレドカプセルの管理責任者がわかる						
12 登録済み抗がん剤レジメン数(概数)がわかる						
13 抗がん剤レジメン登録までの手順がわかる						
14 HIV針刺し事故時の対応を説明出来る						
15 病棟での毒薬・向精神薬の管理方法と帳簿についてわか						

プリセプター

- レジデントの生活面・仕事面・精神面において、日々サポート・指導を行う
- 「評価チェック表」を用いて、原則1週間少なくとも2週間に1回はレジデントの理解度・進行度合いを確認する
- レジデントのモデルとなる

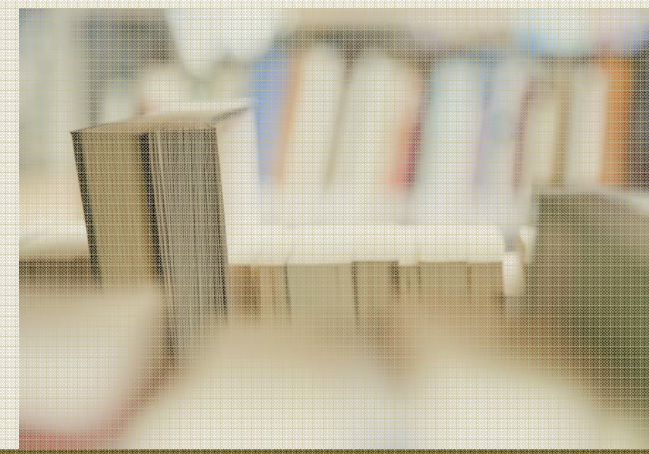
## レジデント教育 -PGY2-

- 臨床薬剤師に必要な薬物療法における高度な薬学的知識・臨床知識・専門的技術を習得することを目的に、6カ月を1クールとし、最低3診療科以上の**臨床薬剤管理指導業務**を経験する
- 診療科分類から、内科・外科より各1診療科を必修とし内科・外科研修で化学療法含み3診療科以上を研修する
- 原則、小児科・ユニットはローテーションには組まないこととするが、第Ⅲ期以降にいずれか希望する病棟を1週間程度、指導薬剤師とともに研修する
- 半日相当は**中央業務**に従事し、薬剤師の基本的技術の理解を深めるとともに、薬学生やPGY1の指導にあたることで、**薬剤師教育**に携わる



## 臨床業務の研修項目

1. 業務終了時の指導薬剤師との振り返り
2. 指導薬剤師による患者面談への同行、カルテ記載の確認
3. 口頭試問・筆記テストの実施
4. 代表的疾患に関する症例レポートの提出：1クール2症例以上
5. 症例検討会でのプレゼンテーション：1クールに1回
6. 文献抄読レポートの提出：1クールに1報以上
7. 臨床研修到達目標自己評価表  
および指導責任薬剤師評価シートの提出
8. 小児科・ユニット研修レポートの提出  
(研修した場合)





チーム医療の一員として、担当診療科の患者のファーマシューティカルケアを実践するとともに、医療の発展と患者への貢献のために研究活動を行う。

## 【中央業務】

配属された臨床業務グループの担当する中央業務を行う。

調剤業務、医薬品管理室業務ほか

## 【臨床業務】

年間を通じて一診療科を担当し、独り立ちする。とくに評価項目は設定しない。



## 研究活動

担当する診療科・病棟に関連するテーマについて、指導責任薬剤師の指導のもと、診療科と共同で研究活動を行う

修了にあたっては以下の項目を必須とする

1. 研究計画の立案

仮説の生成、研究デザイン、プロトコル作成)

2. 研究倫理に則り研究を実施できる

3. 研究成果を論文執筆

または学会発表にて公表できる



# 指導体制

- レジデントプログラムは部内のワーキンググループ（WG）のスタッフ8人が担当し、プログラムの構築からレジデントのケアまでのすべての管理、進行に携わる
- レジデントの学習や生活面のサポート体制としてプリセプター制度を導入
- 1年目のレジデントには2年目のレジデントを配置し、2年目のレジデントには3～4年目の薬剤師を配置した上で、WGの担当者が統括
- レジデントを含む、職員全員のスキル確認にe-ラーニング制度を導入

# プリセプターシップについて

- 本プログラムにおけるプリセプターシップとは薬剤師レジデントに対して先輩薬剤師（プリセプター）がペアを組み、社会人・薬剤師の先輩として、レジデントの生活面・仕事面・精神面の指導と支援を行う制度とする
- レジデントのモチベーションの維持・向上の他、プリセプター自身の薬剤師としての資質の向上や指導者としての技能習得も目的とする
- 原則PGY1のプリセプターは先輩薬剤師であるPGY2とする。またPGY2のプリセプターは薬剤師歴3-4年目の若手薬剤師とする：1-2週間に一度は面談を行う
- 各レジデントとプリセプターのペアには、別途レジデントワーキングの薬剤師（薬剤師歴5年以上）を担当者として割り当て、プログラムの進行のフォローにあたる

# レジデントの出身大学と就職

## 出身大学

2013年度

- 北里大学
- 昭和大学
- 昭和薬科大学
- 東京大学
- 東京薬科大学
- 東邦大学
- 明治薬科大学

2014年度

- 昭和薬科大学
- 日本大学
- 星薬科大学
- 東邦大学
- 徳島文理大学
- 星薬科大学

2015年度

- 北里大学
- 京都薬科大学
- 慶応義塾大学
- 静岡県立大学
- 昭和大学
- 東京理科大学
- 日本薬科大学

2016年度

- 東京理科大学
- 昭和大学
- 静岡県立大学
- 東邦大学
- 北里大学
- 慶応義塾大学
- 日本大学

## 就職先

2013年度 9名

女子医大：5名  
他大学病院：1名  
大学・レジ：－  
一般病院：1名  
薬局：－  
その他：1名

2014年度 4名

女子医大：2名  
他大学病院：－  
大学・レジ：－  
一般病院：2名  
薬局：－  
その他：－

2015年度 12名

女子医大：4名  
他大学病院：1名  
大学・レジ：2名  
一般病院：4名  
薬局：1名  
その他：－

2016年度 10名

女子医大：4名  
他大学病院：1名  
大学・レジ：－  
一般病院：2名  
薬局：－  
その他：－

# レジデントからのメッセージ

## 現場での体験からスキルアップを！



私は実務実習中に、将来目標とする専門分野や方向性が定まりませんでした。そこで、まずは現場をしっかりと経験してから方向性を決めたいと考え、当院のレジデント制度に魅力を感じて入職しました。2年目は、

1年間で3つの診療科の病棟業務に携わります。複数の病棟での体験を通じて、様々な領域の知識や興味が広がり、選択肢の幅が広がるのを実感しています。今後もさらなるスキルアップを目指して日々精進していきたいです。（PGY2：東京理科大学卒）  
**日々の学びを患者さんに還元したい**



東京女子医科大学病院のレジデント制度に魅力を感じ入職を希望しました。当院のレジデントは1年目に中央業務、2年目に病棟業務、3年目に臨床研究を学びます。今は主に調剤業務を行っていますが、大学病院のため幅広く薬や疾患に触れることができ、毎日が勉強になります。まだまだ分からない事もありますが、1年目で培った知識を少しでも2年目の病棟業務で患者さんのために活かせるよう日々頑張っていきたいです。（PGY1：北里大学卒）

## 病棟業務に携わりながら、日々勉強です



私は病院での働き方に魅力を感じ就職活動をしました。レジデント採用ということで、病棟業務に携わりながら勉強できることにやりがいを感じています。

業務の中でドクターと接する際に、薬剤師なら薬全般の知識を把握しているという自信を持つと勉強の日々です。自分が患者さんとどういう風に接したいかを考えて、幅広い視野で就職先を探すと良いと思います。

（PGY2：東京大学卒）

## なりたい薬剤師に成るために



1年目は、年間を通して中央業務をローテーションで学ぶことが中心となります。その中で、自己学習や多くの先輩方からの教えを通して薬学的知識や臨床的視点の発展を目指し日々勉強の毎日です。レジデント制度を修了した先輩も多く、近い距離で教育を得られている実感もあります。多くの刺激を受けながら、自分がやりたいこと、やるべきことを模索していくためにレジデント制度は有効な手段と考えます。日々の研鑽を大事に積んでいきたいと思っています。（PGY1：昭和薬科大学卒）

# 地域薬学ケア専門薬剤師制度

## 薬局薬剤師に求められる専門薬剤師になるには・？

### 新たに創設する 日本医療薬学会「地域薬学ケア専門薬剤師制度」 における研修の仕組み

一定の要件を満たす薬剤師が在籍し、かつ、施設要件を満たせば、施設(薬局)の薬剤師も研修認定を受けられる制度



基幹施設(常駐:指導薬剤師)

月に3-4回カンファランス等に参加し、指導薬剤師から指導を受ける(研修及び研究発表に関する指導も含む)



連携施設:薬局

- ・日常的な薬物療法や地域薬学ケアに関する研修は自らの所属薬局にて実施
- ・コアカリキュラムに従った研修は、連携施設の指導的な薬剤師(例:医療薬学専門薬剤師)

## 第1回薬剤師の養成及び資質向上等に関する 検討会（ペーパーレス・Web会議）資料

令和2年7月10日（金）  
15:00～17:00  
航空会館701、702会議室

### 第1回の主な意見（抜粋）

- 腎機能などの情報を処方箋に添付するという工夫がされているが、業務が変わるのではないかと。検査値を読める薬剤師を育てる必要がある。
- 最低2年ぐらい病院勤務の実習を卒後研修として義務付けることも重要ではないか。その後の薬局等での勤務でその経験が活かせる。薬剤師が地域の病院で勤務するので、薬剤師の偏在問題も解決するのではないか



# 薬剤師のファーストステップは 女子医大からはじめてみませんか！！



## 薬剤部の指針

臨床薬剤業務におけるジェネラリストの育成、薬剤師としてのプロフェッショナリズムを発揮したチーム医療の推進によって、あらゆる領域・場面における全ての薬物治療の適正化・安全確保を図ることを目指し、東京女子医科大学病院 薬剤部では、以下の業務の充実を目指し、全員で業務の見直し・改善を図ってゆきます。

[続きを読む >](#)