



# J-EVT データ集計

ご登録にご協力いただきました  
CVIT会員の皆様に心から感謝申し上げます

レジストリー委員会	委員長	天野 哲也
実務担当WG	委員長	香坂 俊
J-PCI	リーダー	山地 杏平
J-EVT	リーダー	飯田 修
J-SHD	リーダー	新家 俊郎
	解析担当	高原 充佳

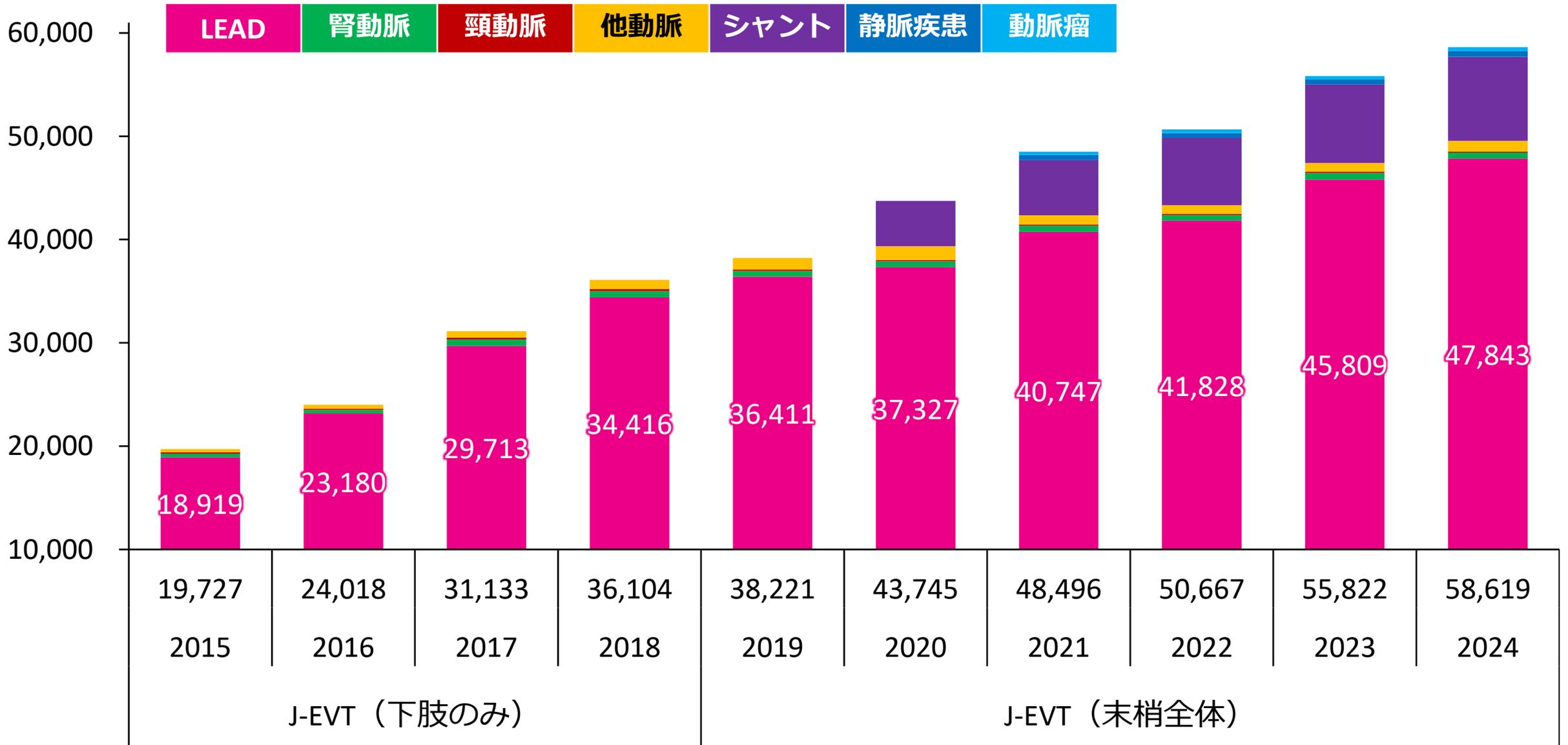


# 日本心血管インターベンション学会 COI開示

発表者名：**飯田 修**

過去3年間において  
演題発表に関連し、開示すべき COI 関係にある  
企業などはありません。

# J-EVT | 登録症例数の変遷: 2024年は58,619件 (約5%増)



# J-EVT | 患者背景: PADに対しEVT施行症例の半分以上はCLTI/ALI

## 下肢重症度

急性下肢虚血	3.6% [1729/47843]
間歇性跛行	<b>47.3%</b> [22608/47843]
安静時疼痛	<b>11.0%</b> [5263/47843]
潰瘍・壊疽	<b>34.9%</b> [16702/47843]
末梢動脈疾患 (無症状)	3.2% [1541/47843]

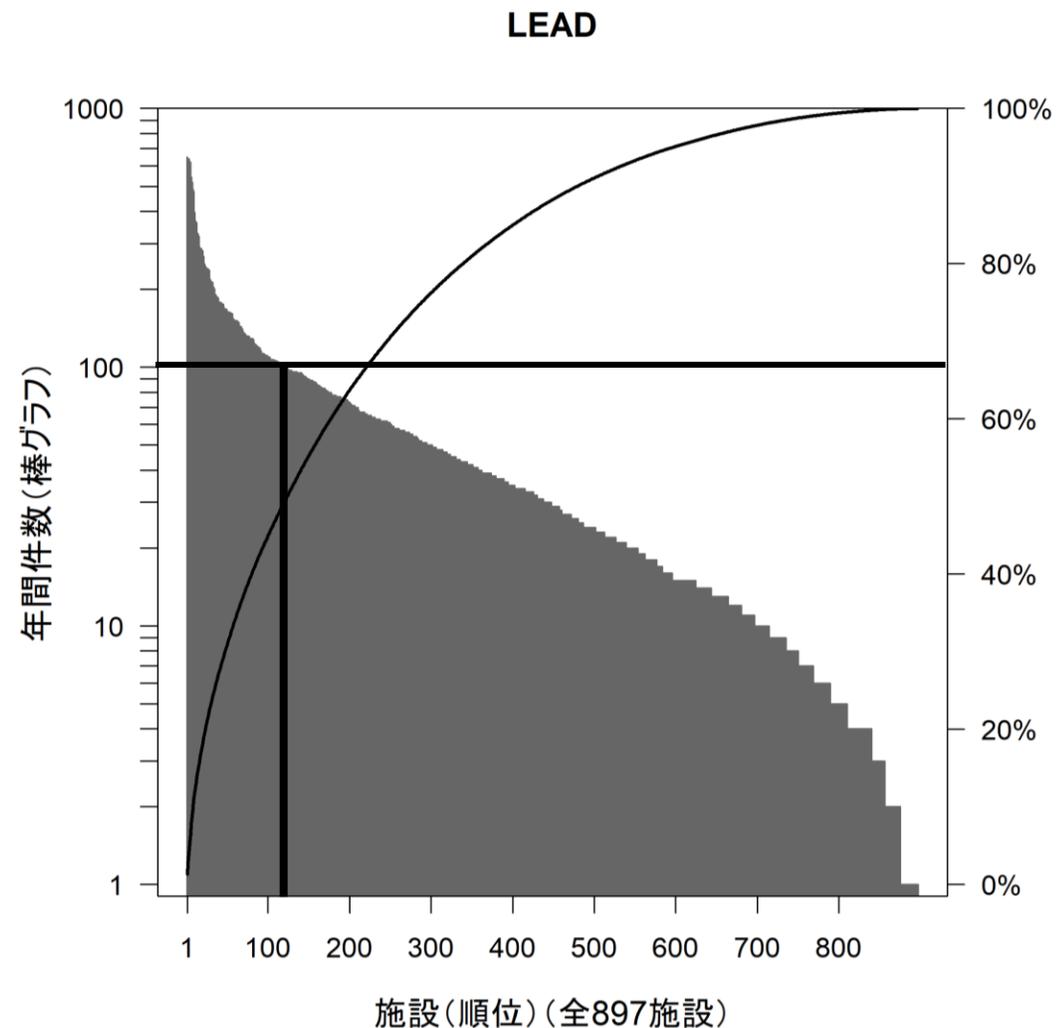
## ADL

車いす/寝たきり	22.1%/4.5% [10592/47843]/[2140/47843]
歩行	73.4% [35111/47843]

## 危険因子・薬剤

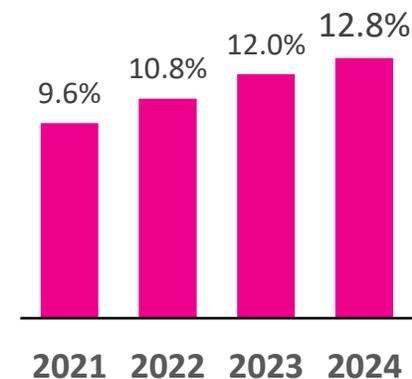
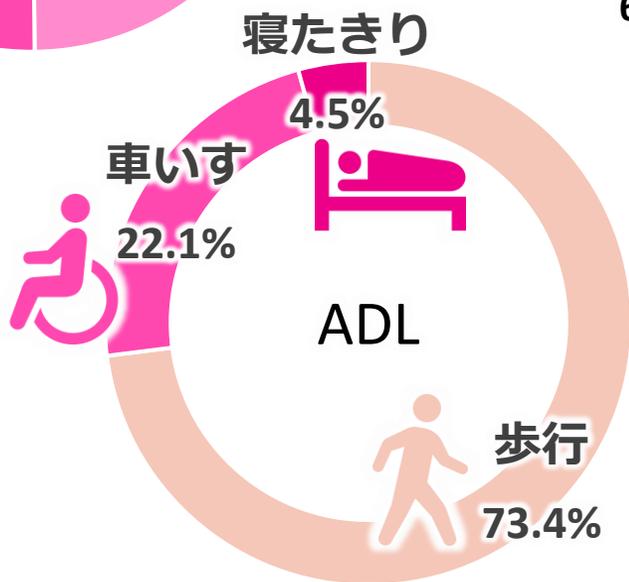
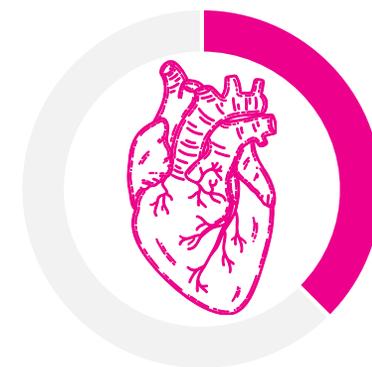
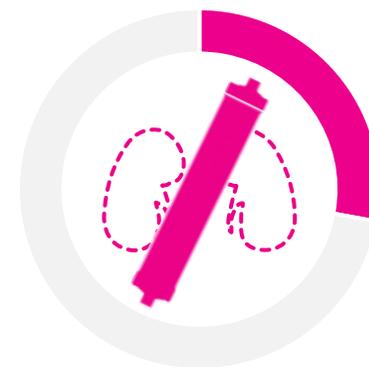
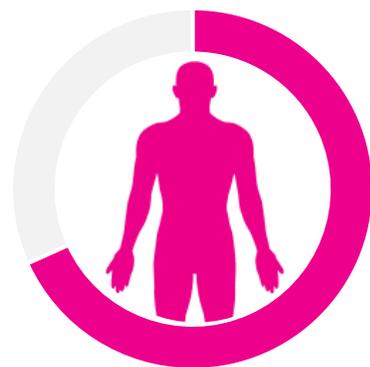
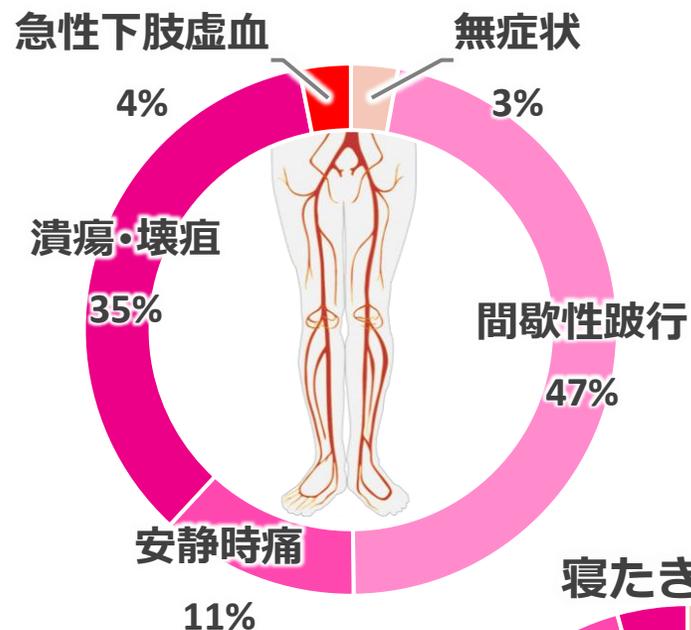
男性	<b>67.7%</b> [32395/47843]
年齢	<b>76 (71 - 82)</b> [n=47843]
喫煙	30.2% [14459/47843]
高血圧	79.1% [37858/47843]
脂質異常症	56.9% [27216/47843]
糖尿病	<b>59.2%</b> [28303/47843]
腎不全/透析	44.0% / <b>26.9%</b> [28303/47843]/[12886/47843]
冠動脈疾患	<b>35.4%</b> [16948/47843]
脳血管疾患	13.1% [6284/47843]
COPD	4.9% [2346/47843]
術前.アスピリン	<b>69.0%</b> [33017/47843]
術前. P2Y12阻害薬	<b>71.6%</b> [34258/47843]
術前.シロスタゾール	12.4% [5945/47843]
術前.他の抗血小板薬	6.3% [3012/47843]
術前.ワルファリン	4.3% [2072/47843]
術前.DOAC	<b>12.8%</b> [6126/47843]

PAD: peripheral artery disease



全国でEVT施行施設は897施設、100例以上は約100施設

# J-EVT | 患者背景：PADとCADの患者背景は異なる

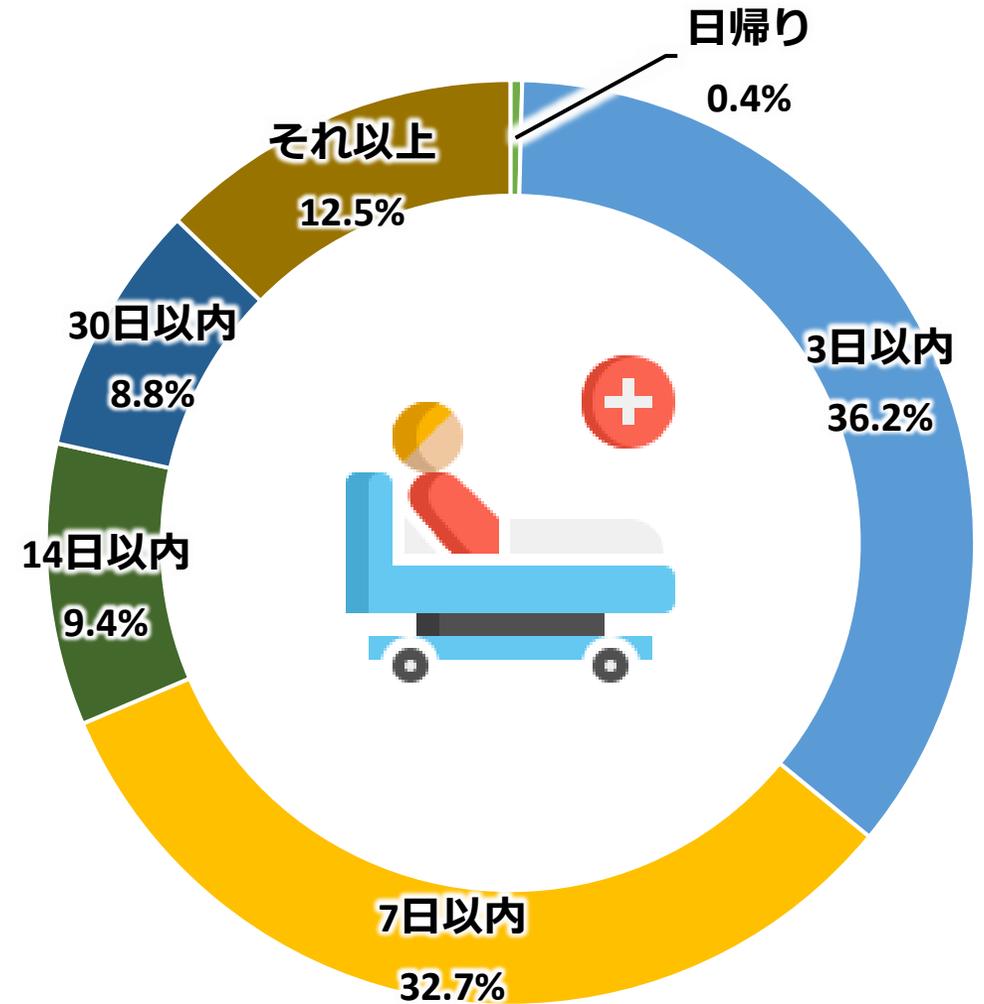
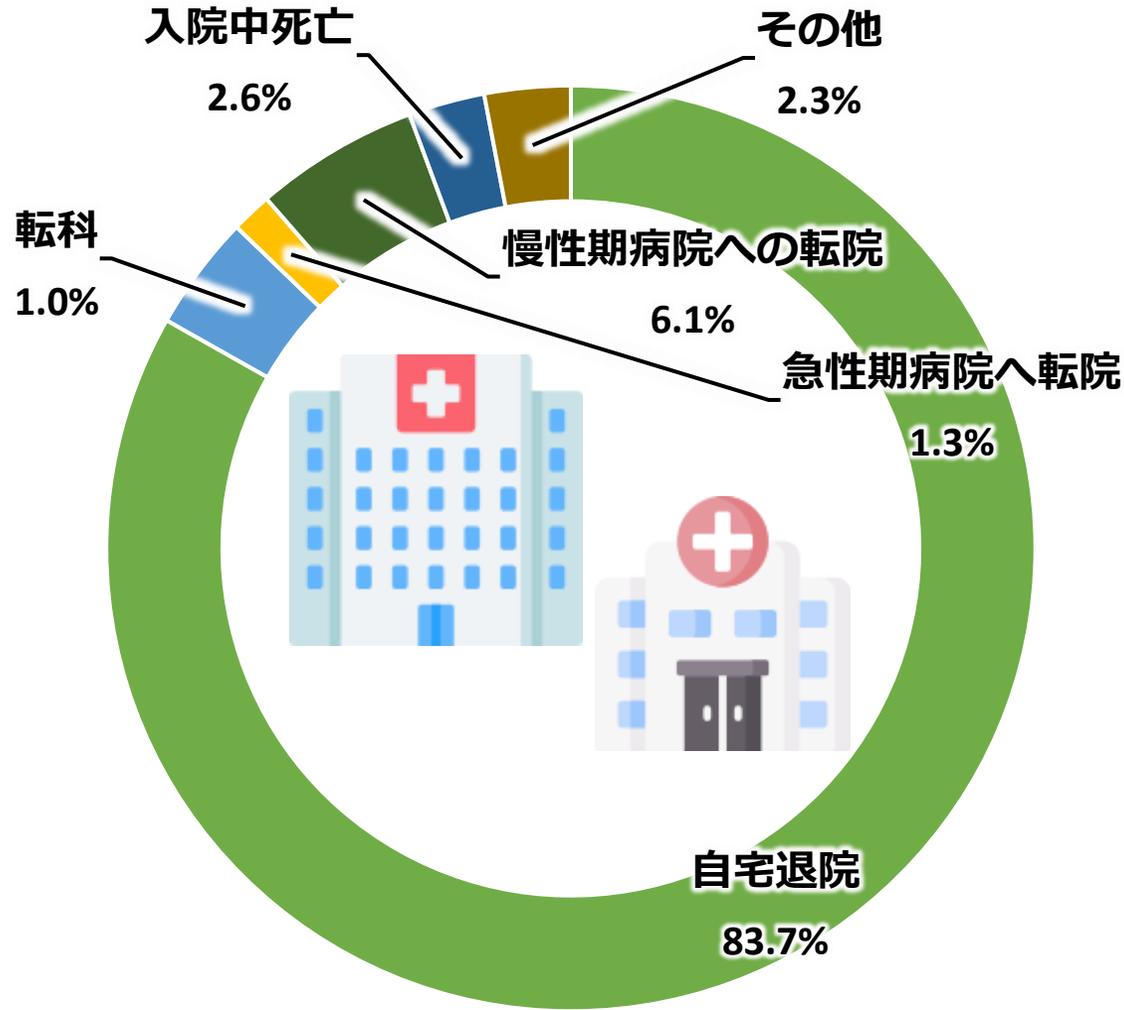


DOAC使用  
年次推移

# J-EVT | PADに対するEVT成績: IVUSは約2/3に使用、術時間110分

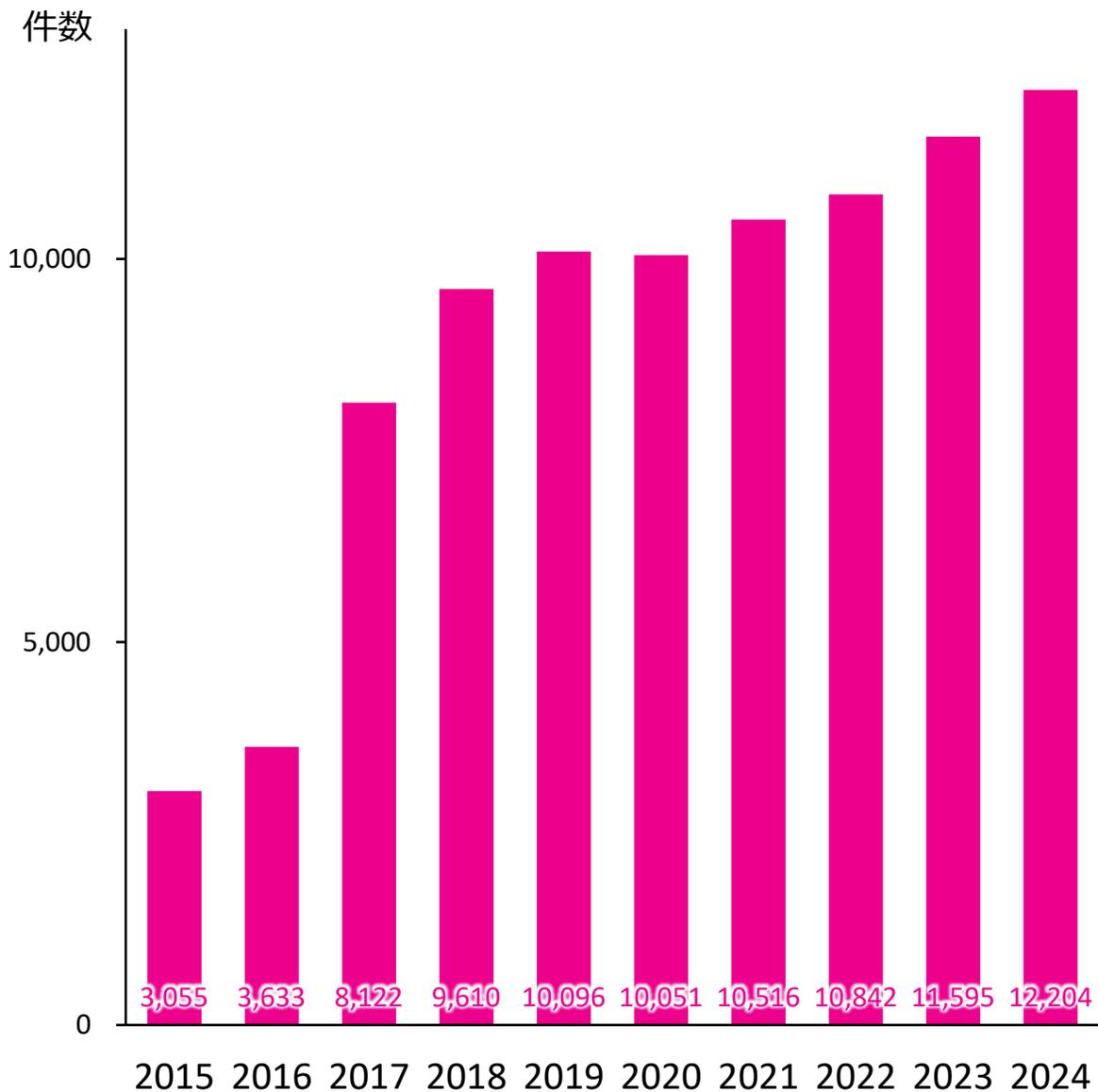
手技成績	
緊急	4.2% [2009/47843]
<b>血管内超音波使用</b>	<b>67.2% [32152/47842]</b>
<b>手術時間</b>	<b>110 (73 - 161) [n=33382]</b>
透視時間	30 (18 - 52) [n=44110]
造影剤量	77 (50 - 115) [n=47843]
<b>術期合併症</b>	<b>2.8% (95%CI: 2.6 - 2.9%) [1264/45809]</b>
全体	100.0% [1287/1287]
<b>術中死亡.術後48時間以内死亡</b>	<b>11.7% [151/1287]</b>
<b>輸血,止血術を必要とする出血性合併症または脳出血</b>	<b>22.0% [283/1287]</b>
<b>緊急外科手術</b>	<b>3.3% [43/1287]</b>
<b>末梢塞栓</b>	<b>10.9% [140/1287]</b>
<b>血管破裂</b>	<b>12.7% [164/1287]</b>
急性閉塞	0.0% [0/1287]
造影剤腎症	2.1% [27/1287]
輸血を必要とする穿刺部合併症	10.6% [137/1287]
補助循環装置を要した心原性ショック	0.5% [7/1287]
心筋梗塞	0.9% [11/1287]
脳梗塞	2.0% [26/1287]
<b>大切断</b>	<b>5.7% [74/1287]</b>
治療部位に対する外科的再治療	4.0% [51/1287]
治療部位に対するカテーテルでの再治療	11.1% [143/1287]
その他	15.8% [203/1287]

# J-EVT | PAD症例におけるEVT後転帰: 2週間以上入院は約1/3

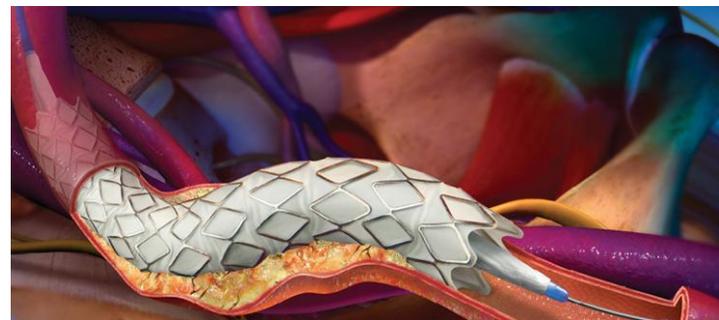


EVTを施行したPADの83.7%は自宅退院、入院中の死亡率は2.6%、慢性期病院転院6.1%である。入院期間は、3日以内 36.2%、7日以内 32.7%であり、一方で、残りの 31.1%は、2週間以上である。

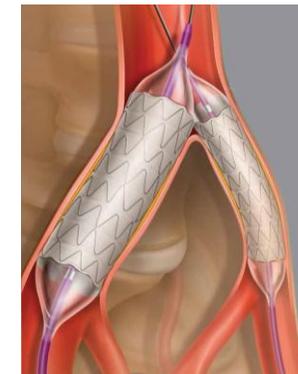
# J-EVT | 大動脈・腸骨動脈領域に対するEVT成績 (5.3%増/年)



## カバードステントを用いた大動脈腸骨動脈治療



Viabahn VBX (Gore社)

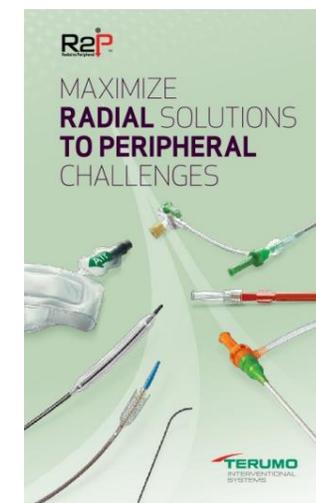


LifeStream (BD社)

## 橈骨動脈からの腸骨動脈治療

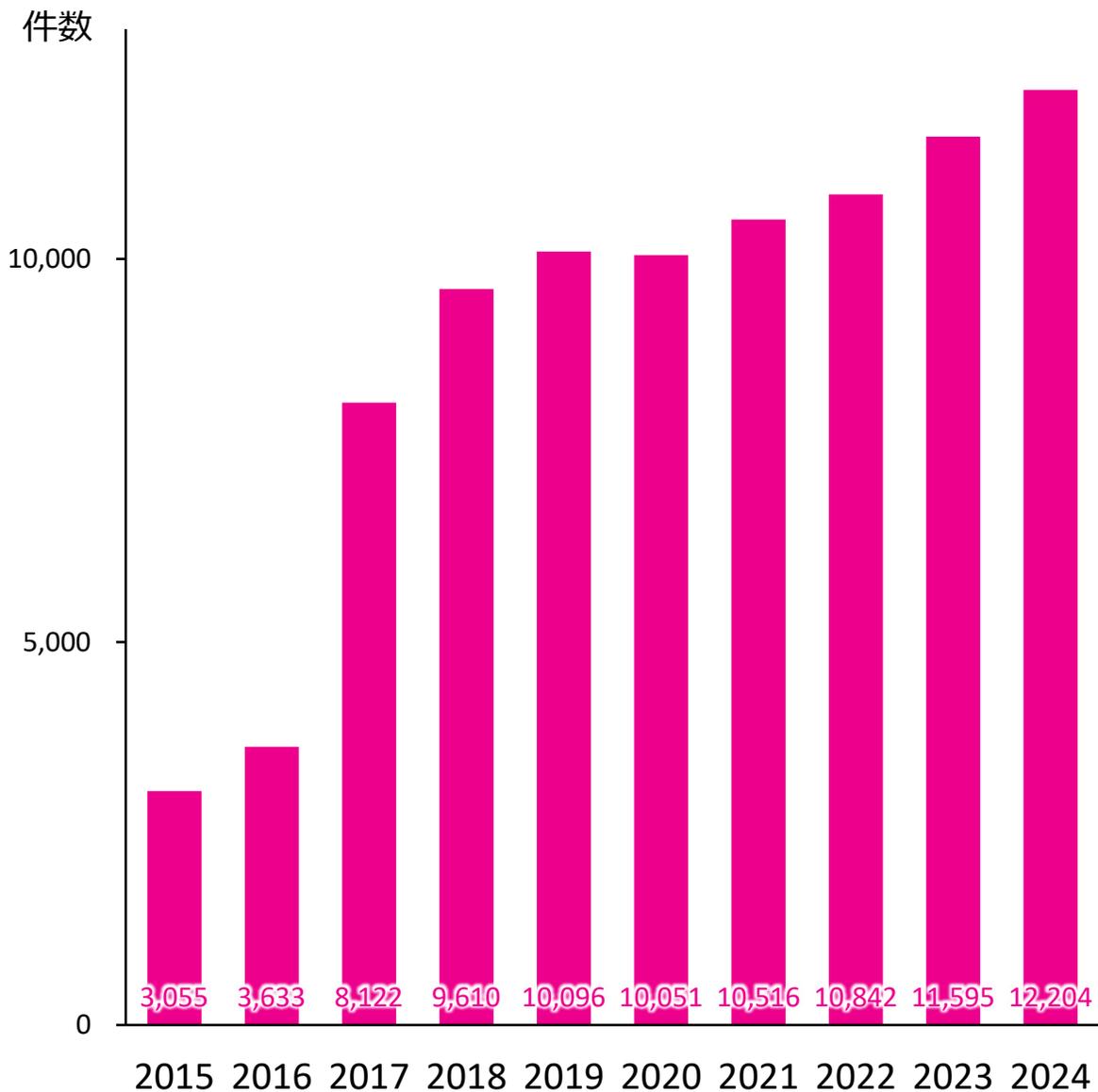


Radianz (Cordis社)



R2P (Terumo社)

# J-EVT | 大動脈・腸骨動脈領域における病変及び手技背景

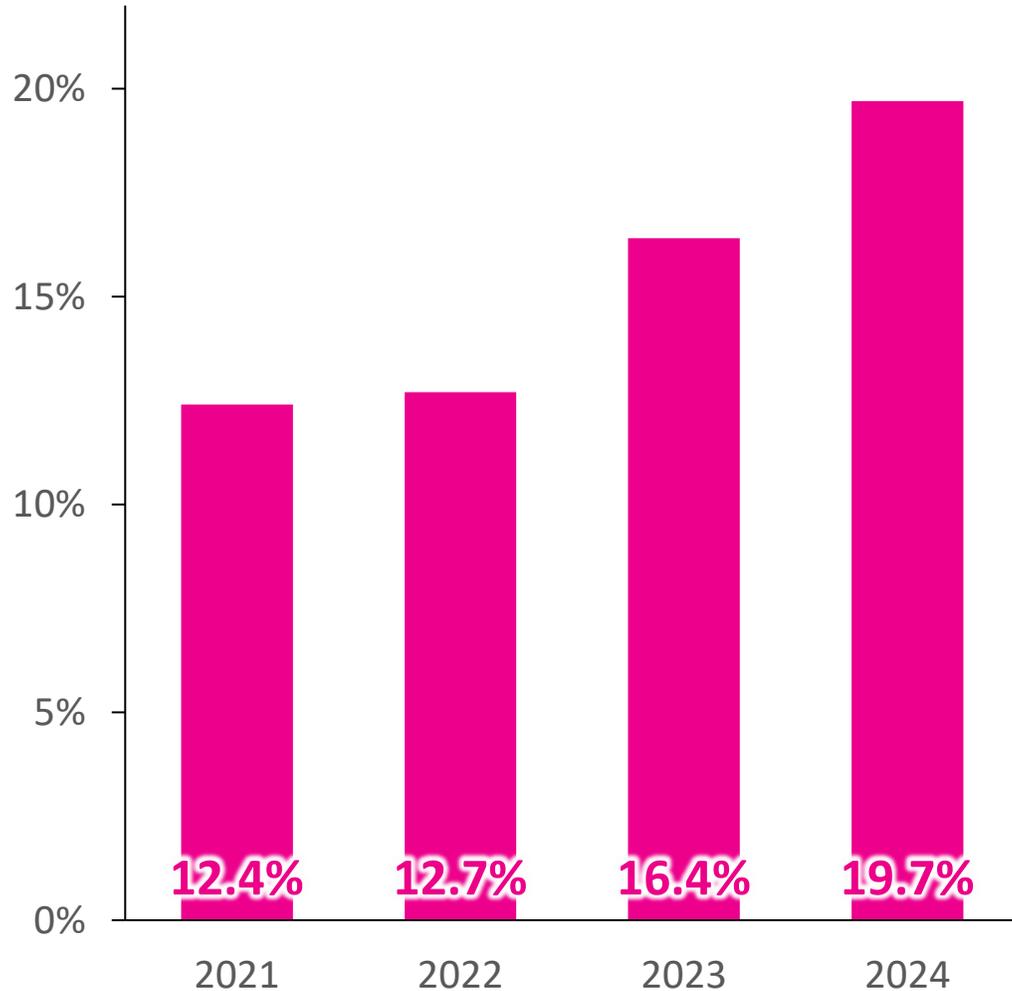


AI-EVT: 年間件数	N= 12,204件
手術成功	98.6% [12030/12204]
閉塞	30.2% [3682/12204]
石灰化	
・石灰化 片側性	31.1% [3800/12204]
・石灰化 両側性	36.8% [4491/12204]
・石灰化無	32.1% [3913/12204]
アプローチ. 橈骨	19.7% [2369/12047]
アプローチ. 上腕	10.0% [1205/12047]
アプローチ. 対側峯径	33.2% [3998/12047]
アプローチ. 同側峯径	48.8% [5880/12047]
アプローチ. 遠位部SFA	2.0% [242/12047]
アプローチ. 膝窩動脈	0.8% [93/12047]
アプローチ. 脛骨動脈	0.2% [30/12047]
アプローチ. 足背動脈	0.7% [86/12047]
デバイス. バルーン	73.7% [8882/12045]
デバイス. ステント	78.8% [9494/12045]
デバイス. カバードステント	9.5% [1145/12045]
デバイス. ハイブリッド	0.6% [67/12045]
デバイス. その他	3.3% [399/12045]

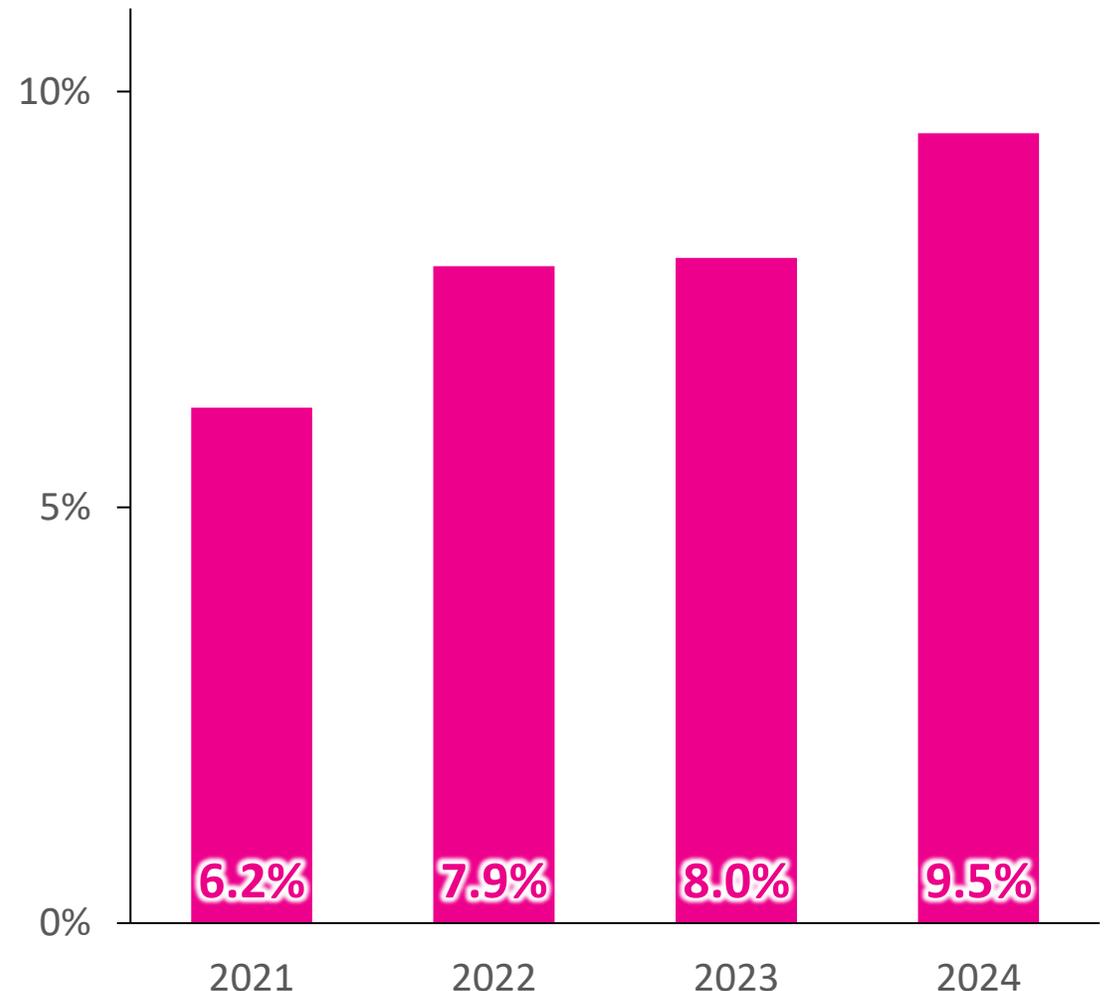
初期成功率: 98.6%、閉塞病変: 30.2%、石灰化病変: 67.9%  
 橈骨動脈アプローチ: 19.7%、カバードステント使用: 9.5%

# J-EVT | 大動脈・腸骨動脈領域に対するTR-EVT/CS使用頻度推移

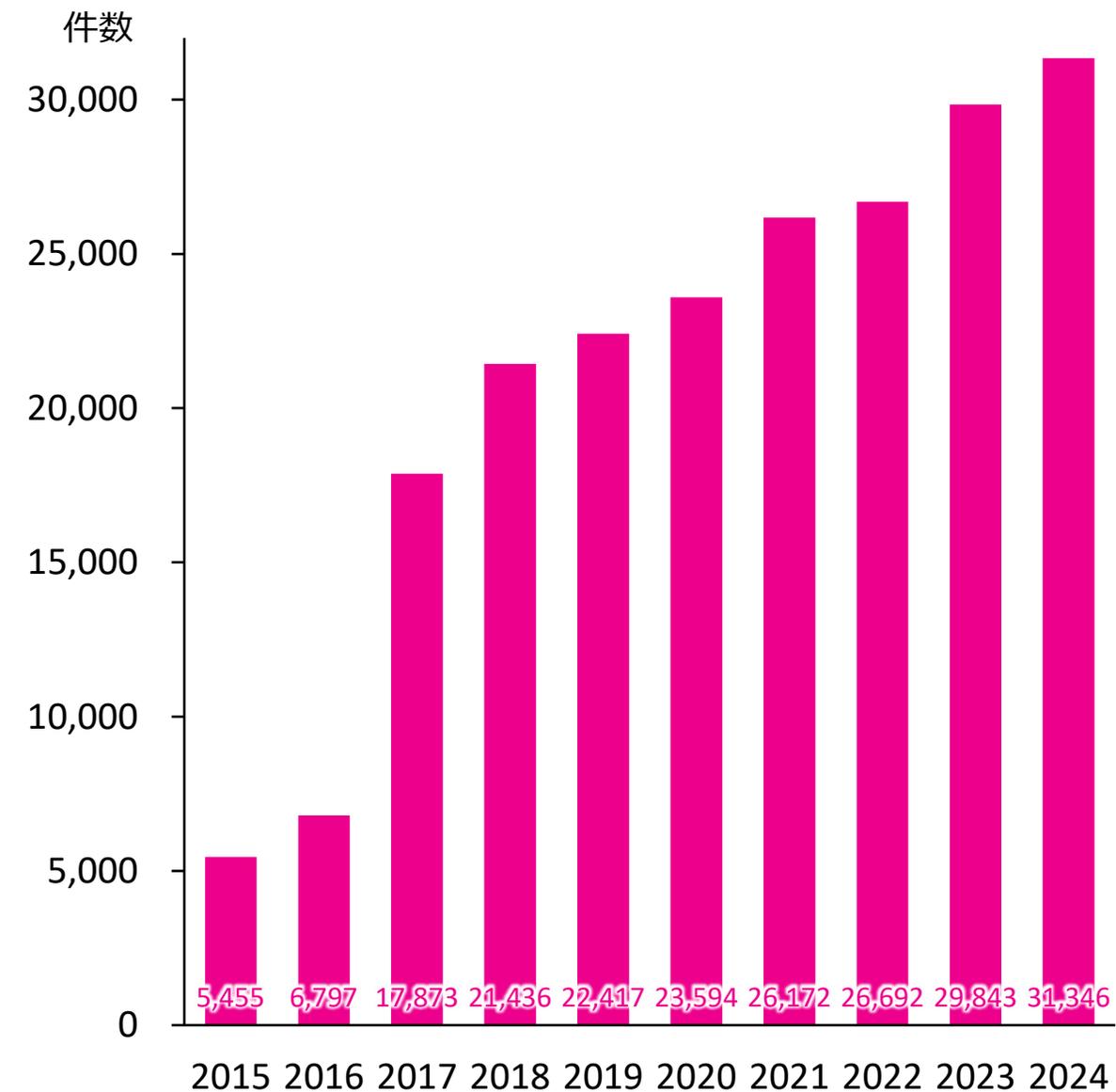
## TR-EVT頻度推移



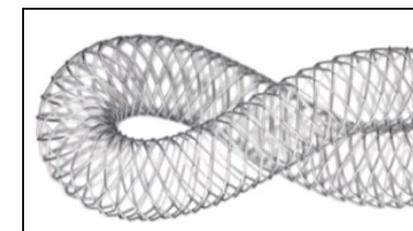
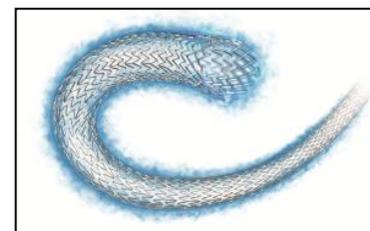
## カバードステント使用頻度推移



# J-EVT | 大腿・膝窩動脈領域に対するEVT成績 (5.0%増/年)



薬剤コーティドバルーン



薬剤溶出性ステント

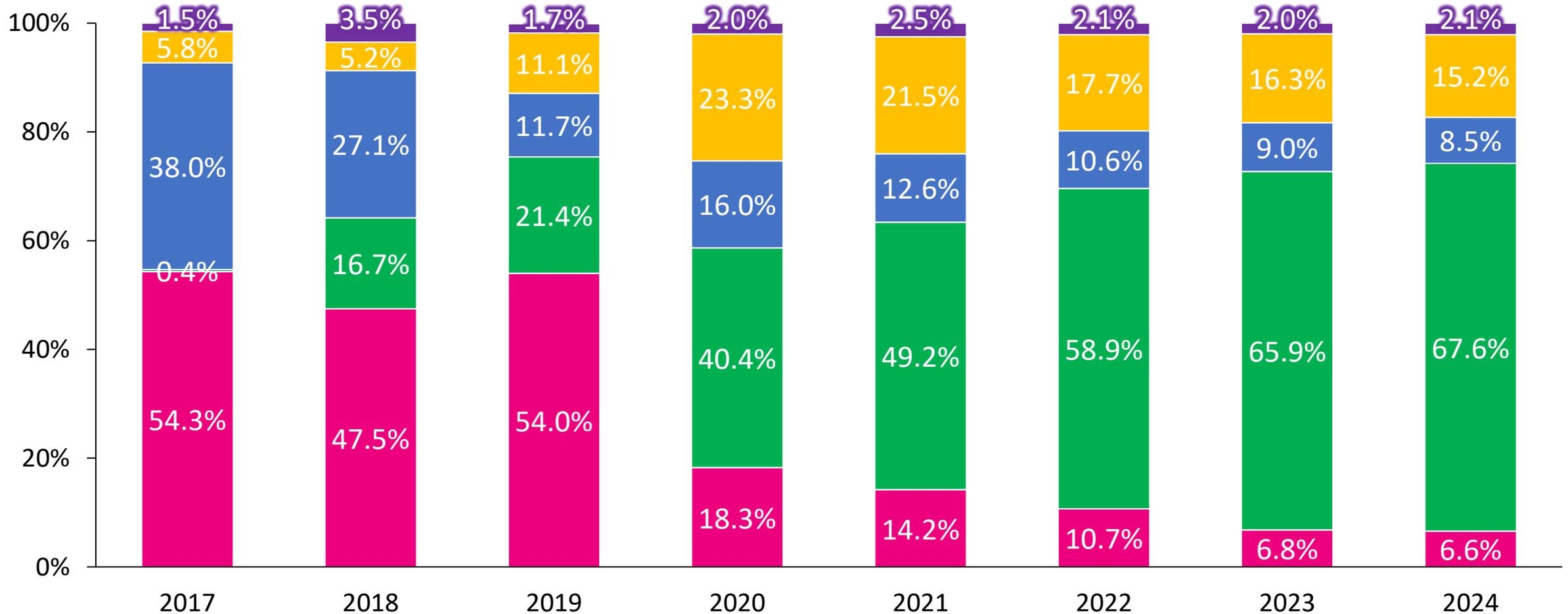
編込型金属製ステント



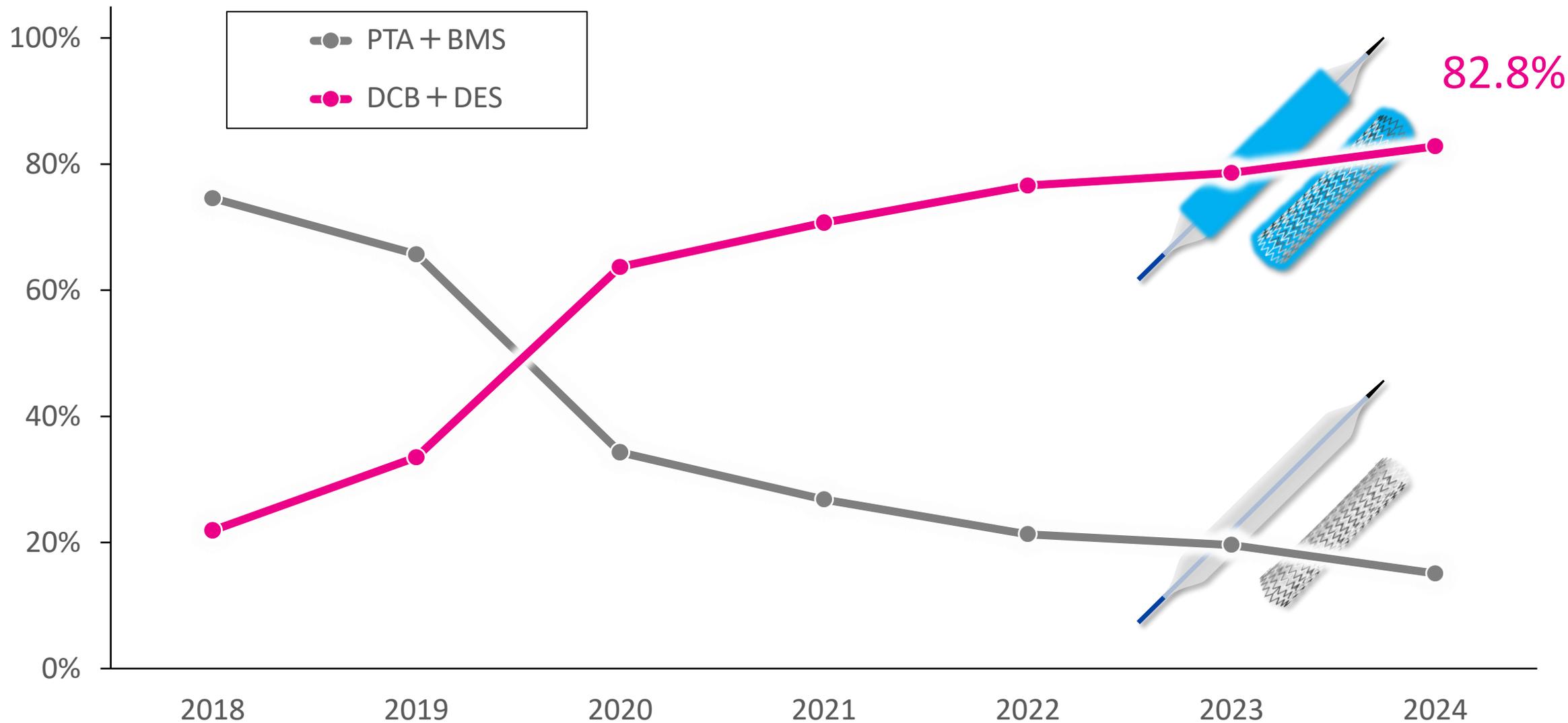
ステントグラフト

アテレクトミーシステム

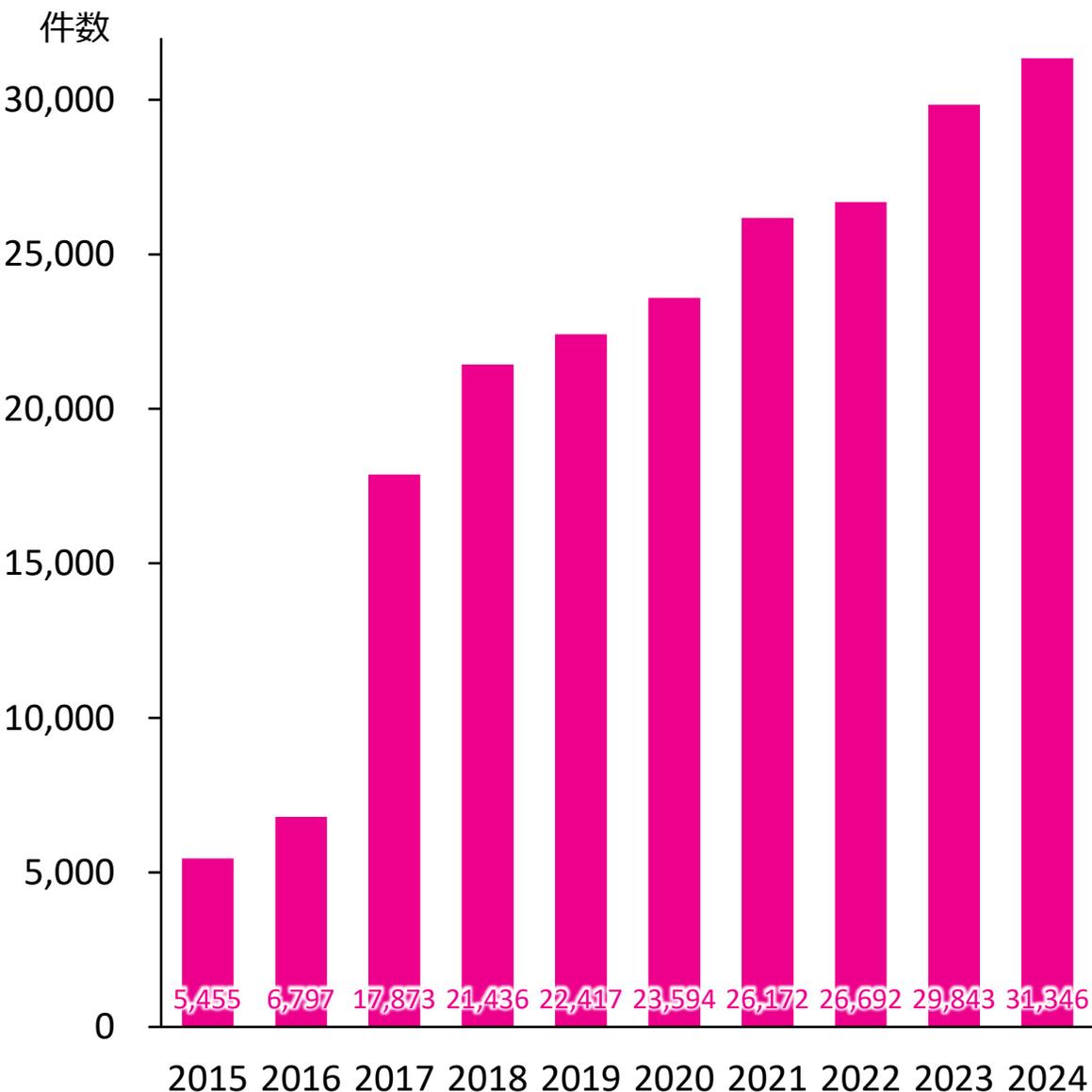
# J-EVT | 大腿・膝窩動脈領域に対する治療デバイス変遷



# J-EVT | 大腿・膝窩動脈領域に対するPTXデバイスの使用変遷



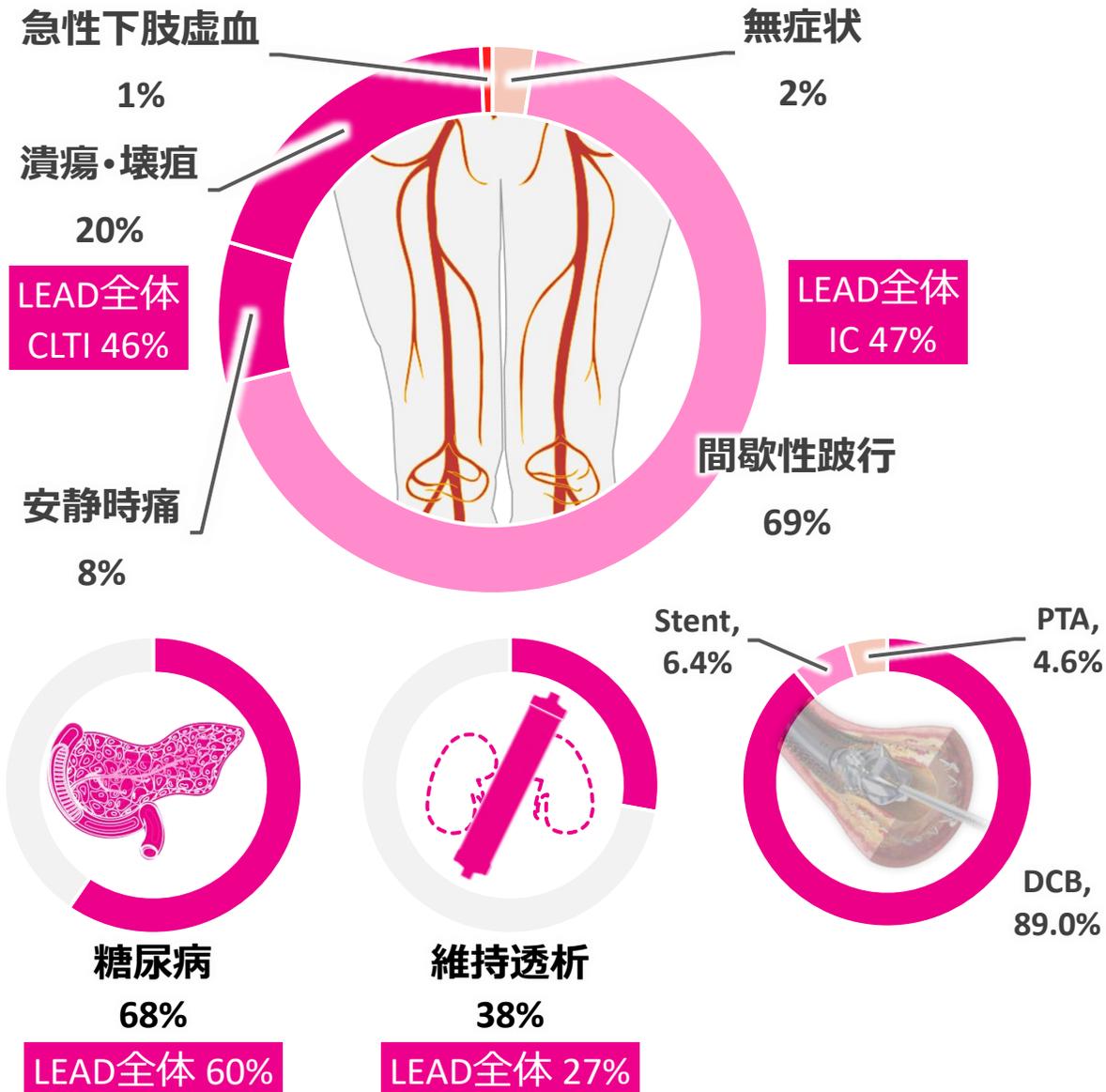
# J-EVT | 大腿・膝窩動脈領域における病変及び手技背景



FP-EVT: 年間件数	N=31,346件
手術成功	97.8% [30646/31346]
閉塞	46.0% [14416/31346]
石灰化	
・石灰化片側性	29.8% [9349/31346]
・石灰化両側性	41.7% [13082/31346]
・石灰化無	28.4% [8915/31346]
アプローチ. 橈骨	2.2% [678/30692]
アプローチ. 上腕	3.1% [940/30692]
アプローチ. 対側単径	44.6% [13678/30692]
アプローチ. 同側単径	46.6% [14316/30692]
アプローチ. 遠位部SFA	3.2% [990/30692]
アプローチ. 膝窩動脈	2.1% [643/30692]
アプローチ. 脛骨動脈	0.8% [237/30692]
アプローチ. 足背動脈	1.9% [577/30692]
デバイス. バルーン	74.3% [22802/30689]
デバイス. ステント	8.5% [2598/30689]
デバイス. 薬剤溶出ステント	15.2% [4672/30689]
デバイス. 薬剤塗布バルーン	67.7% [20778/30689]
デバイス. カバードステント	2.1% [640/30689]
デバイス. アテレクトミー. ジェットストリーム	2.9% [881/30689]
デバイス. ELCA	0.8% [257/30689]

初期成功率: 97.8%、閉塞病変: 46.0%、石灰化病変: 71.5%、DES: 15.2%、DCB: 67.7%、ジェットストリーム使用: 2.9%

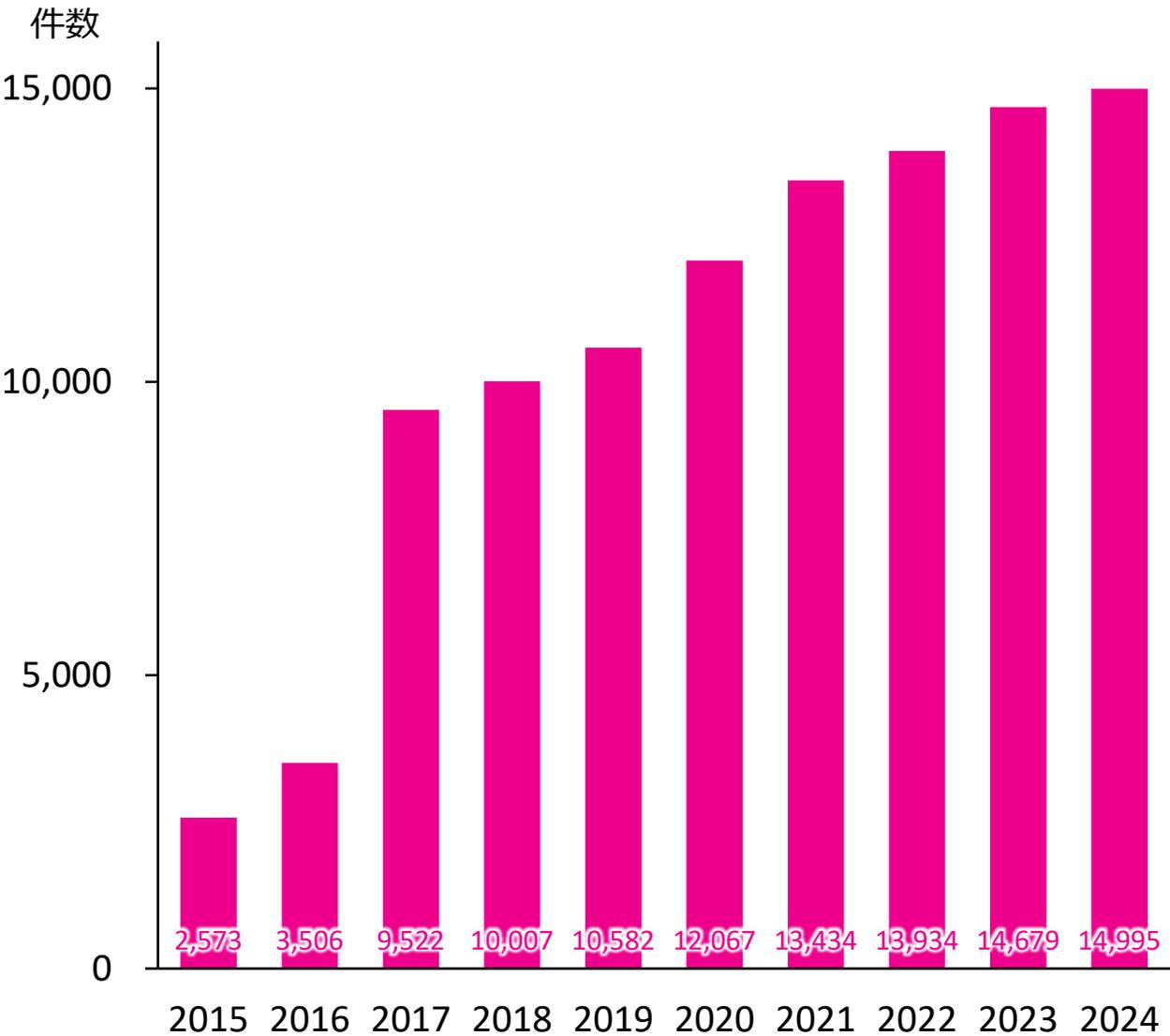
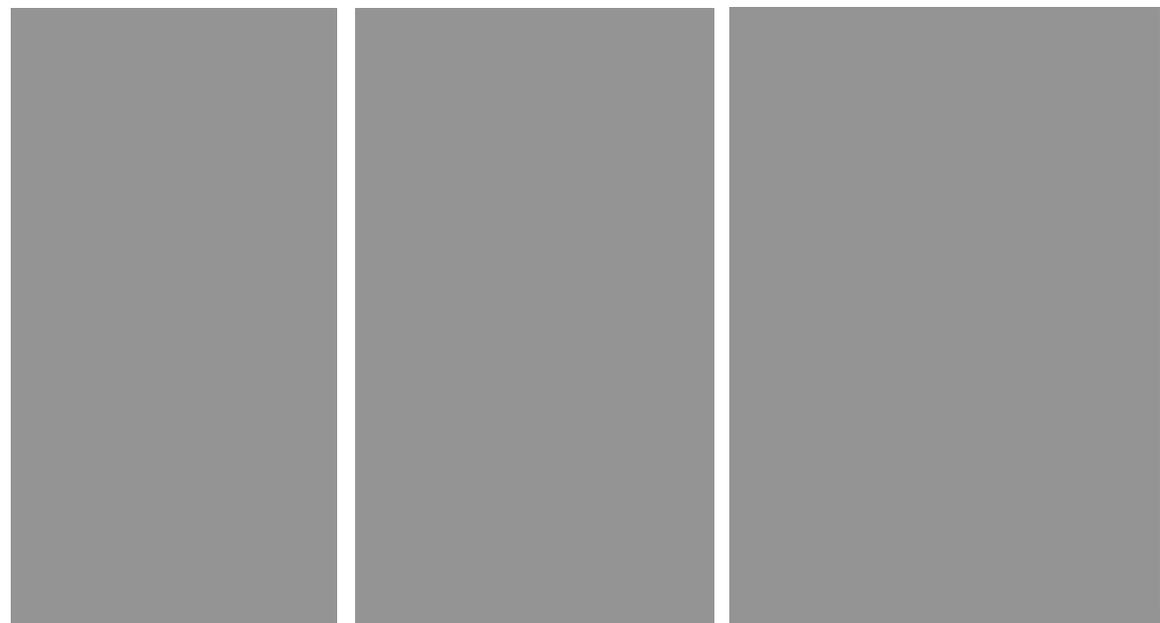
# J-EVT | 大腿・膝窩動脈領域に対するJETSTREAM™使用成績 (N=881)



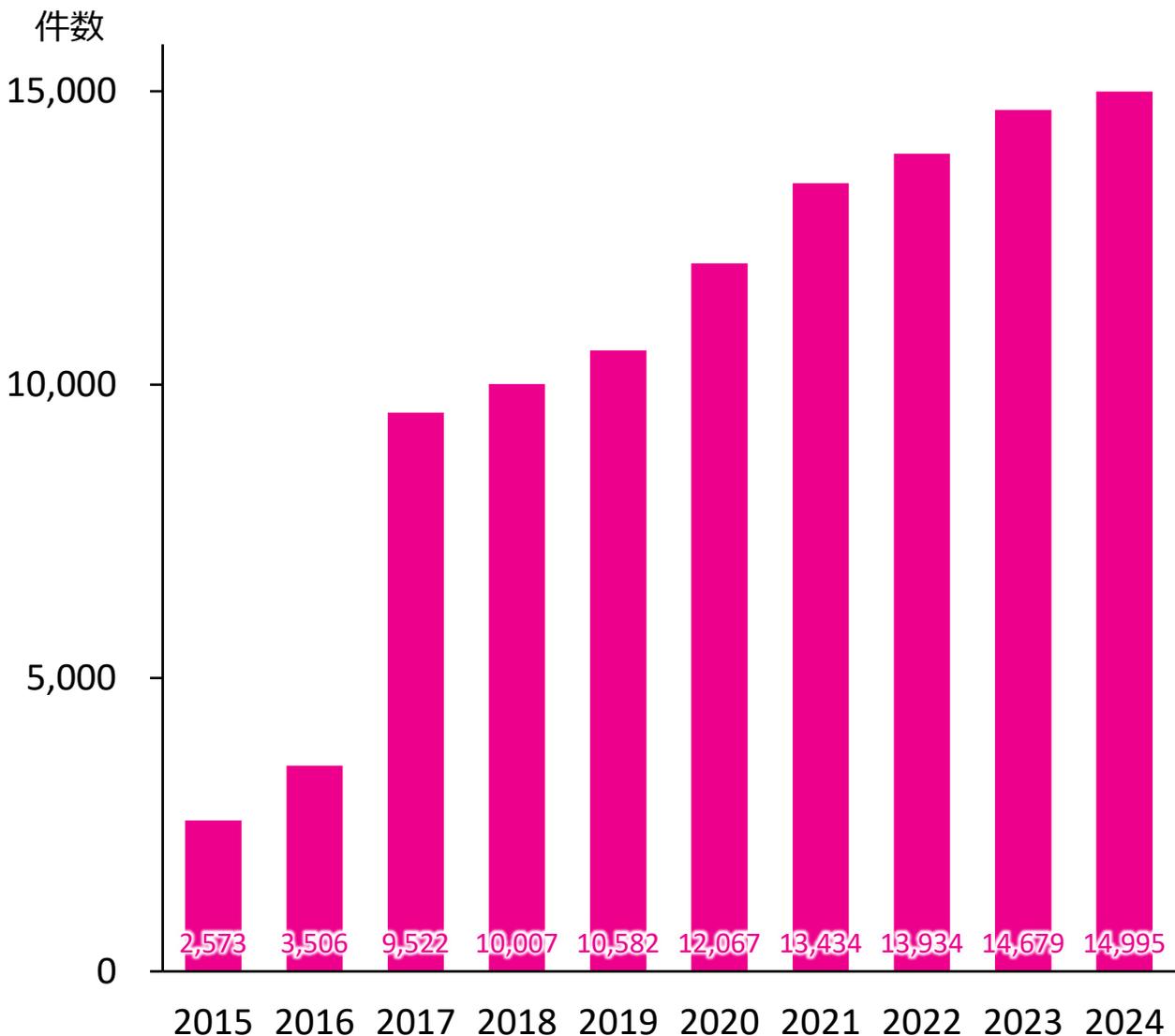
手術成績	
手術時間	111 (81 - 150) [n=661]
IVUS使用	90.9% [801/881]
術期合併症 (全疾患共通)	3.5% [31/881]
全体	100.0% [31/31]
術中死亡.術後48時間以内死亡	3.2% [1/31]
輸血,止血術を必要とする出血性合併症または脳出血	16.1% [5/31]
末梢塞栓	41.9% [13/31]
血管破裂	12.9% [4/31]
輸血を必要とする穿刺部合併症	16.1% [5/31]
治療部位に対するカテーテルでの再治療	6.5% [2/31]
その他	16.1% [5/31]
<b>手術成功</b>	<b>100.0% [881/881]</b>
閉塞	33.0% [291/881]
石灰化	
・石灰化片側性	17.4% [153/881]
・石灰化両側性	79.8% [703/881]
・石灰化無	2.8% [25/881]
アプローチ.対側単径	36.9% [325/881]
<b>アプローチ.同側単径</b>	<b>52.3% [461/881]</b>

# J-EVT | 下腿 (膝下) 動脈領域に対するEVT成績 (2.2%増/年)

-膝下動脈は包括的高慢性下肢虚血 (CLTI) のみに適応-



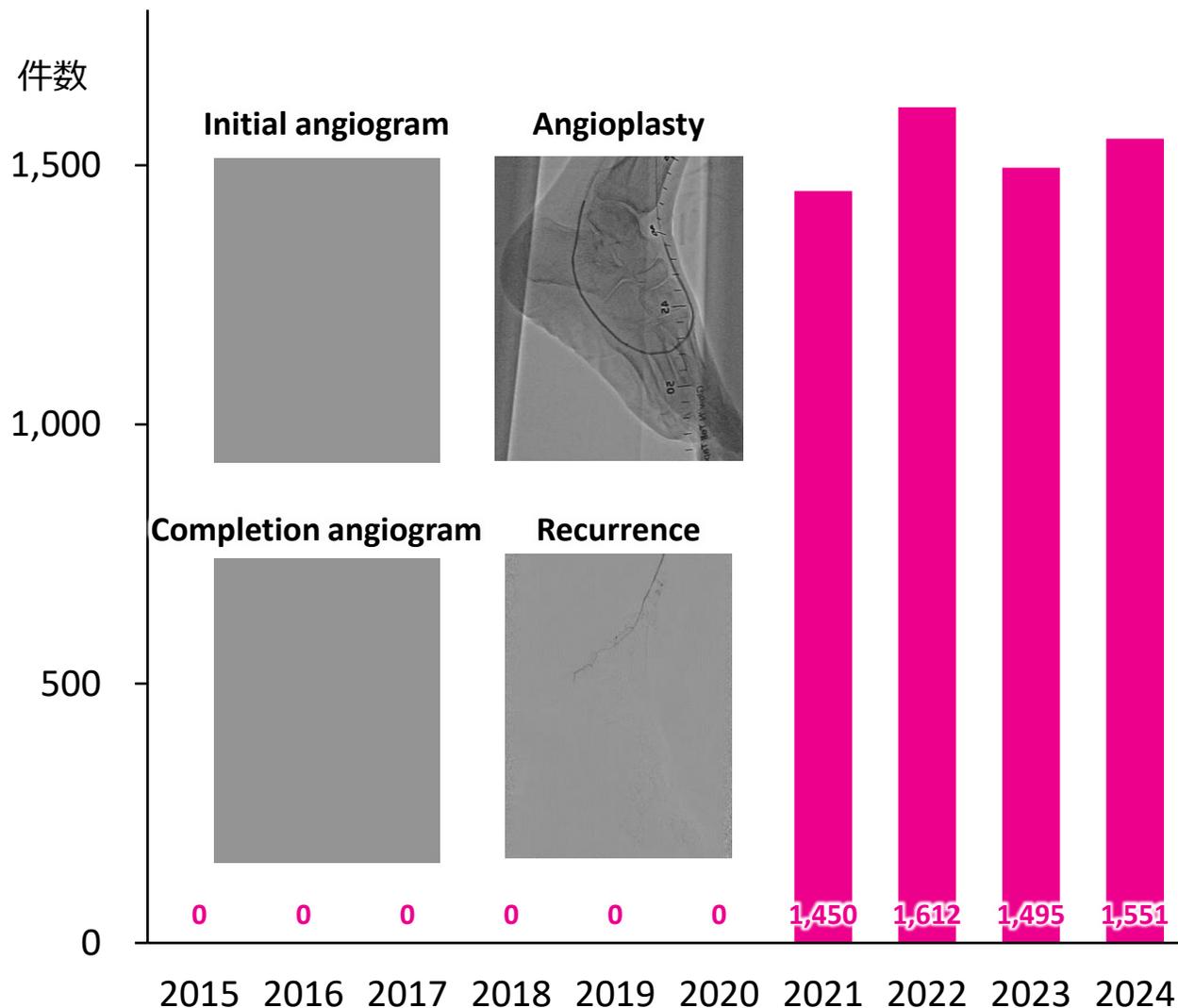
# J-EVT | 下腿(膝下)動脈領域における病変及び手技背景



BK-EVT: 年間件数		N=14,995件
手術成功		95.8% [14358/14995]
閉塞		67.0% [10053/14995]
石灰化		
・石灰化 片側性		24.8% [3722/14995]
・石灰化 両側性		47.8% [7164/14995]
・石灰化無		27.4% [4109/14995]
アプローチ. 橈骨		0.2% [34/14409]
アプローチ. 上腕		0.3% [47/14409]
アプローチ. 対側腓径		13.3% [1918/14409]
<b>アプローチ. 同側腓径</b>		<b>82.9% [11944/14409]</b>
アプローチ. 遠位部SFA		2.4% [351/14409]
アプローチ. 膝窩動脈		0.2% [25/14409]
アプローチ. 脛骨動脈		1.0% [151/14409]
アプローチ. 足背動脈		2.2% [321/14409]
デバイス. バルーン		99.1% [14290/14419]
デバイス. その他		6.0% [867/14419]

初期成功率 95.8%、閉塞 67.0%、石灰化病変 72.6%、  
同側大腿動脈穿刺 82.9%、通常バルーン治療 99.1%

# J-EVT | 足関節以遠動脈領域に対するEVT成績 (3.7%増/年)

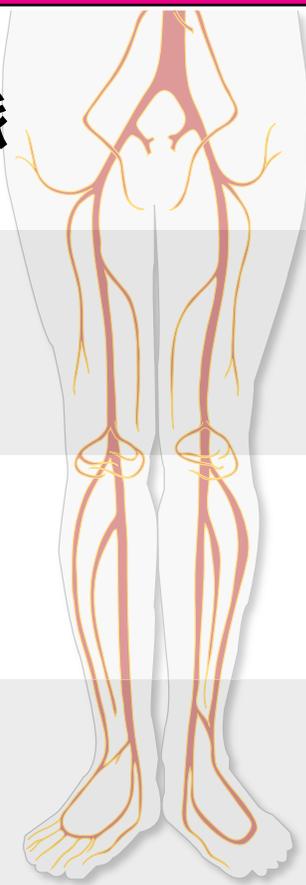


BA-EVT: 年間件数 N=1,551件	
手術成功	93.1% [1444/1551]
閉塞	68.7% [1066/1551]
石灰化	
・石灰化 片側性	19.7% [305/1551]
・石灰化 両側性	49.3% [764/1551]
・石灰化無	31.1% [482/1551]
アプローチ. 橈骨	0.1% [1/1445]
アプローチ. 上腕	0.1% [1/1445]
アプローチ. 対側単径	5.9% [85/1445]
<b>アプローチ. 同側単径</b>	<b>91.8% [1326/1445]</b>
アプローチ. 遠位部SFA	1.0% [14/1445]
アプローチ. 膝窩動脈	0.1% [2/1445]
アプローチ. 脛骨動脈	0.2% [3/1445]
アプローチ. 足背動脈	2.1% [30/1445]
デバイス. バルーン	99.3% [1441/1451]
デバイス. その他	2.7% [39/1451]

初期成功率 92.6%、閉塞 68.9%、石灰化病変 67.5%、同側大腿動脈穿刺 91.4%、治療件数の微増

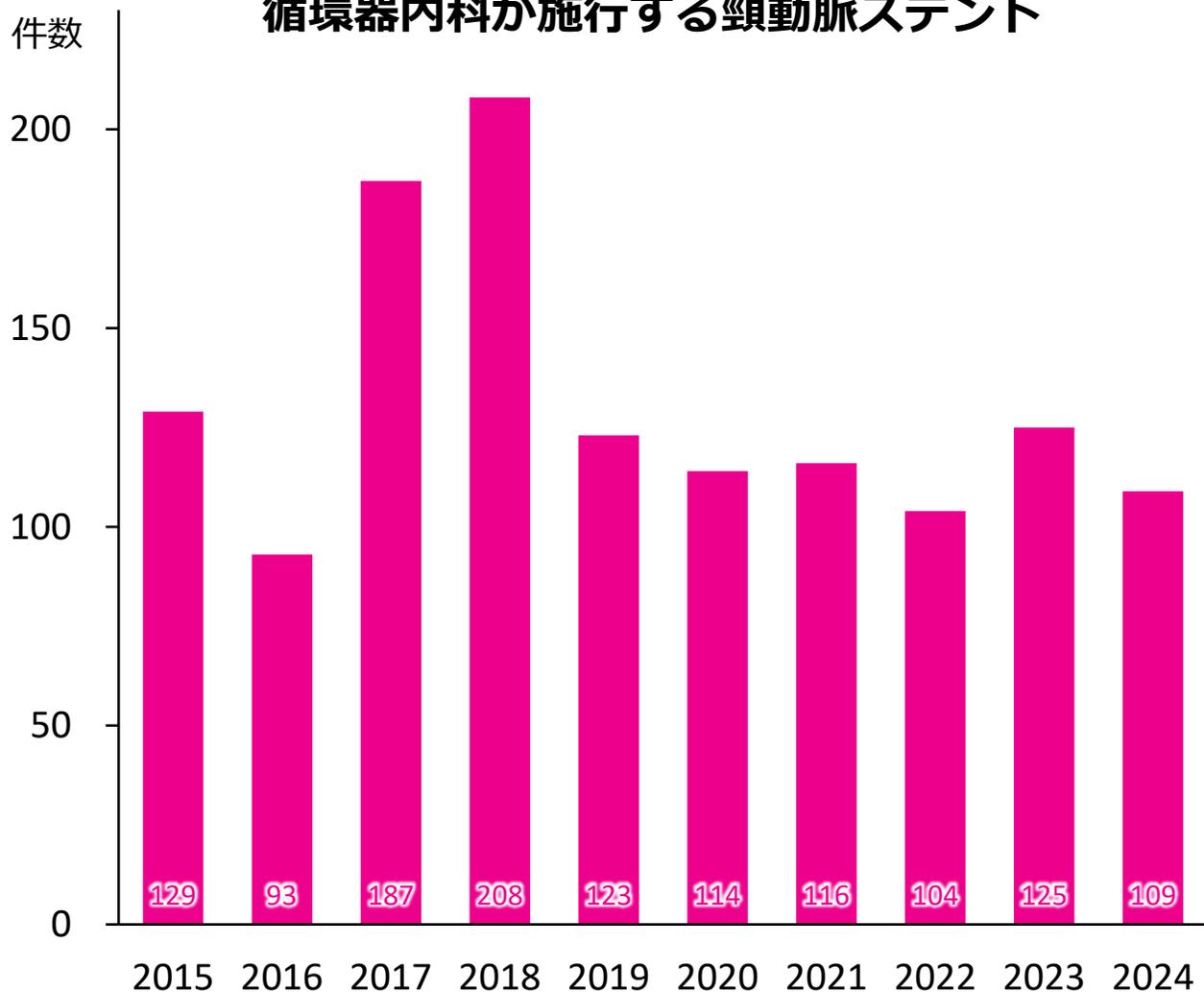
# J-EVT 2024 | PADに対するEVTまとめ

	症例数増加率 2024/2023	完全閉塞病変	石灰化病変	手技成功率
大動脈・腸骨動脈	105.3%↑	30.2%	67.9%	98.6%
大腿・膝窩動脈	105.0%↑	46.0%	71.6%	97.8%
膝下動脈	102.2%↑	67.0%	72.6%	95.8%
足関節以下動脈	103.7%↑	68.7%	68.9%	93.1%



# J-EVT | 頸動脈に対する治療成績 (N=109)

## 循環器内科が施行する頸動脈ステント



### 特集 虚血性脳血管障害

#### 頸動脈狭窄症に対する治療選択

—エビデンスからみた頸動脈ステント留置術の位置づけ、今後の展開について—

里見 淳一郎

きたじま田岡病院脳神経外科

#### Optimal Treatment for Carotid Artery Stenosis: Current Status and Future Perspective

Junichiro Satomi, M.D., Ph.D.

Department of Neurosurgery, Kitajima Taoka Hospital

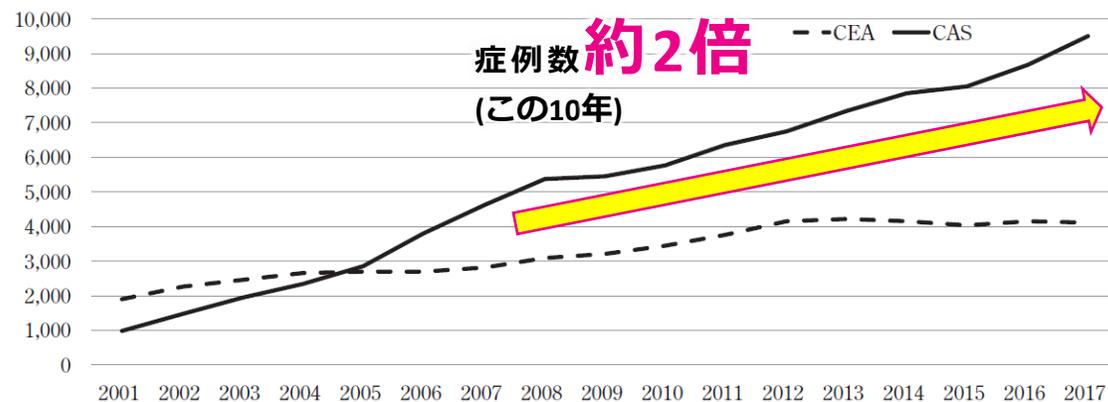


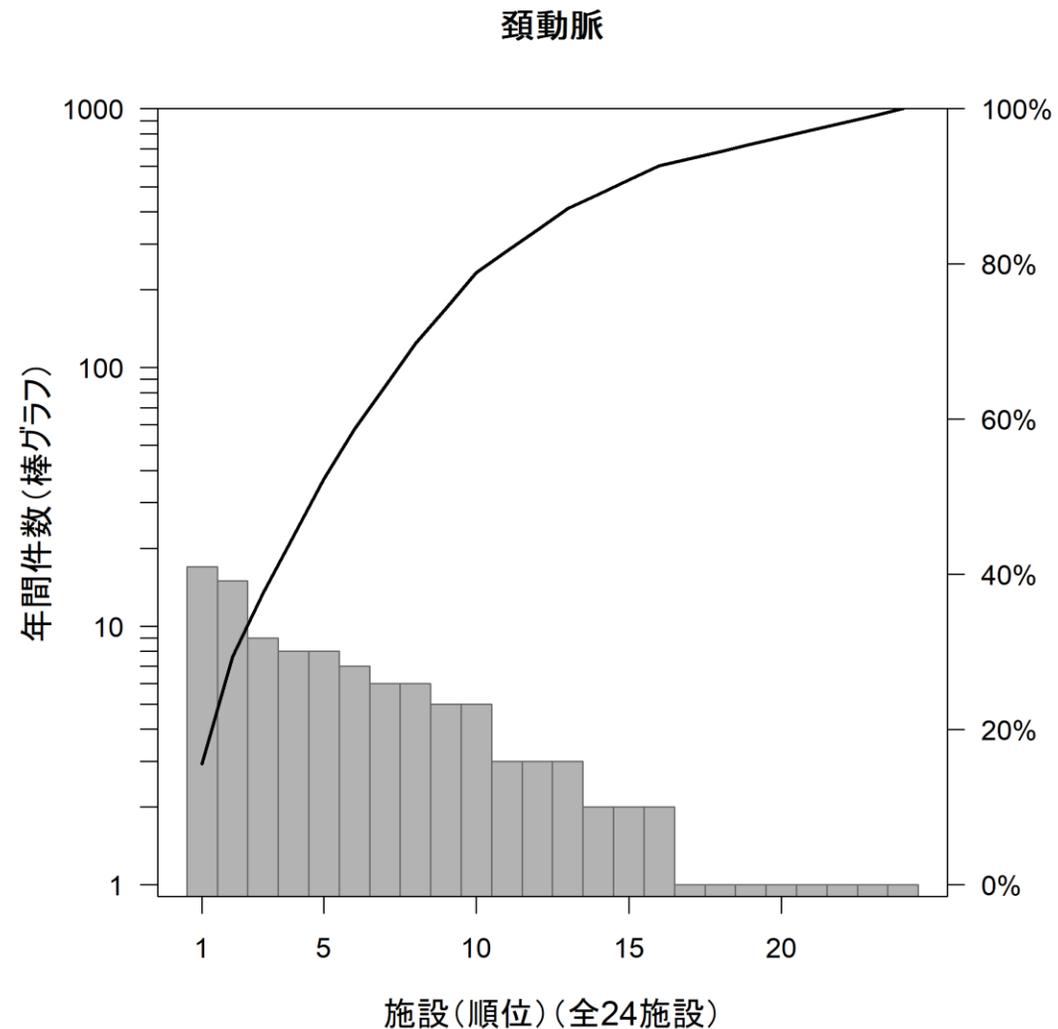
Fig. 1 Trends in the number of procedure of carotid revascularization (Data from Annual Report of Japan Neurosurgical Society)

循環器医による頸動脈ステント治療の件数は**変化なし**、**脳外科領域では激増 (おそらく年間1万件)**

# J-EVT | 頸動脈に対する治療成績 (N=109)

## 危険因子・薬剤

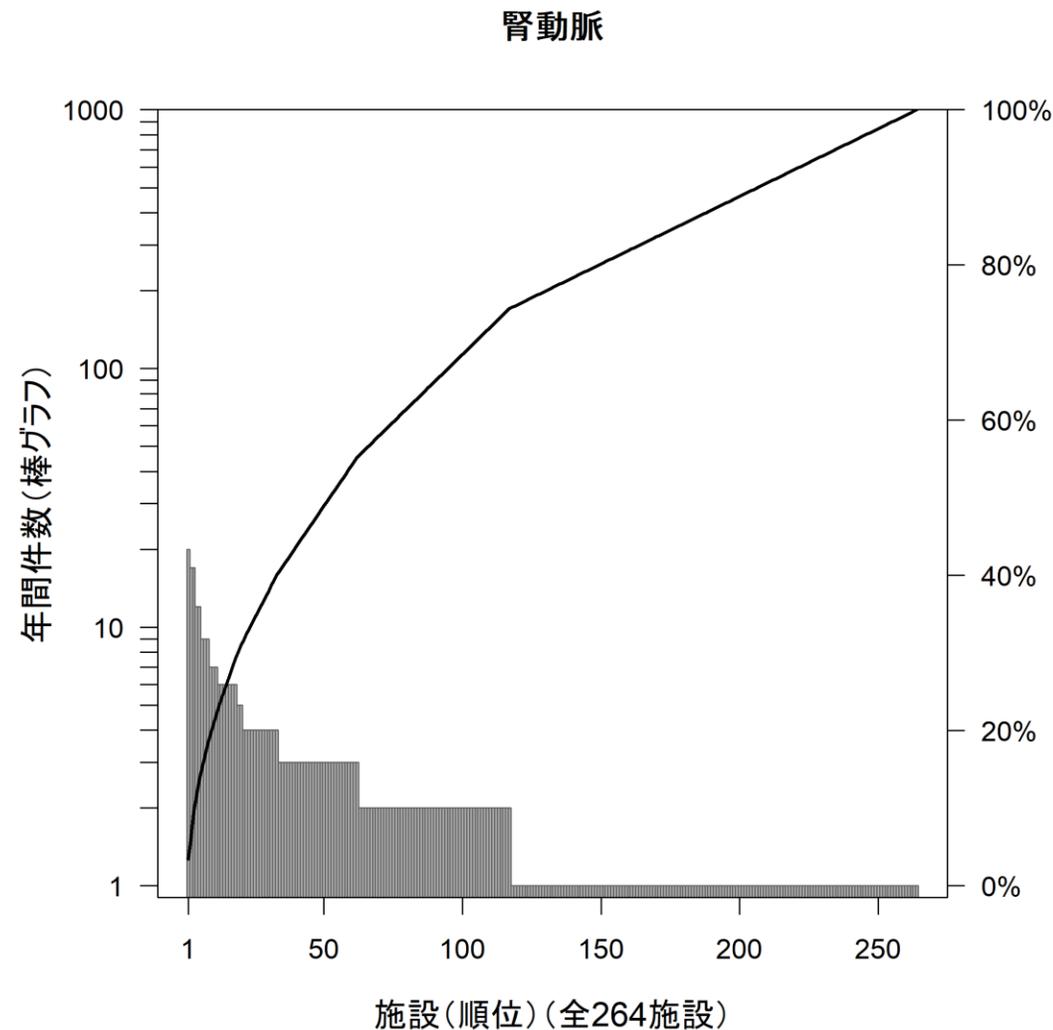
男性	89.9% [98/109]
年齢	75 (72 - 81) [n=109]
喫煙	28.4% [31/109]
高血圧	79.8% [87/109]
脂質異常症	73.4% [80/109]
糖尿病	45.9% [50/109]
腎不全/透析	11.9%/3.7% [13/109]/[4/109]
冠動脈疾患	36.7% [40/109]
脳血管疾患	33.0% [36/109]
COPD	3.7% [4/109]
術前.アスピリン	90.8% [99/109]
術前. P2Y12阻害薬	89.0% [97/109]
術前.シロスタゾール	0.9% [1/109]
術前.他の抗血小板薬	8.3% [9/109]
術前.ワルファリン	0.0% [0/109]
術前.DOAC	7.3% [8/109]



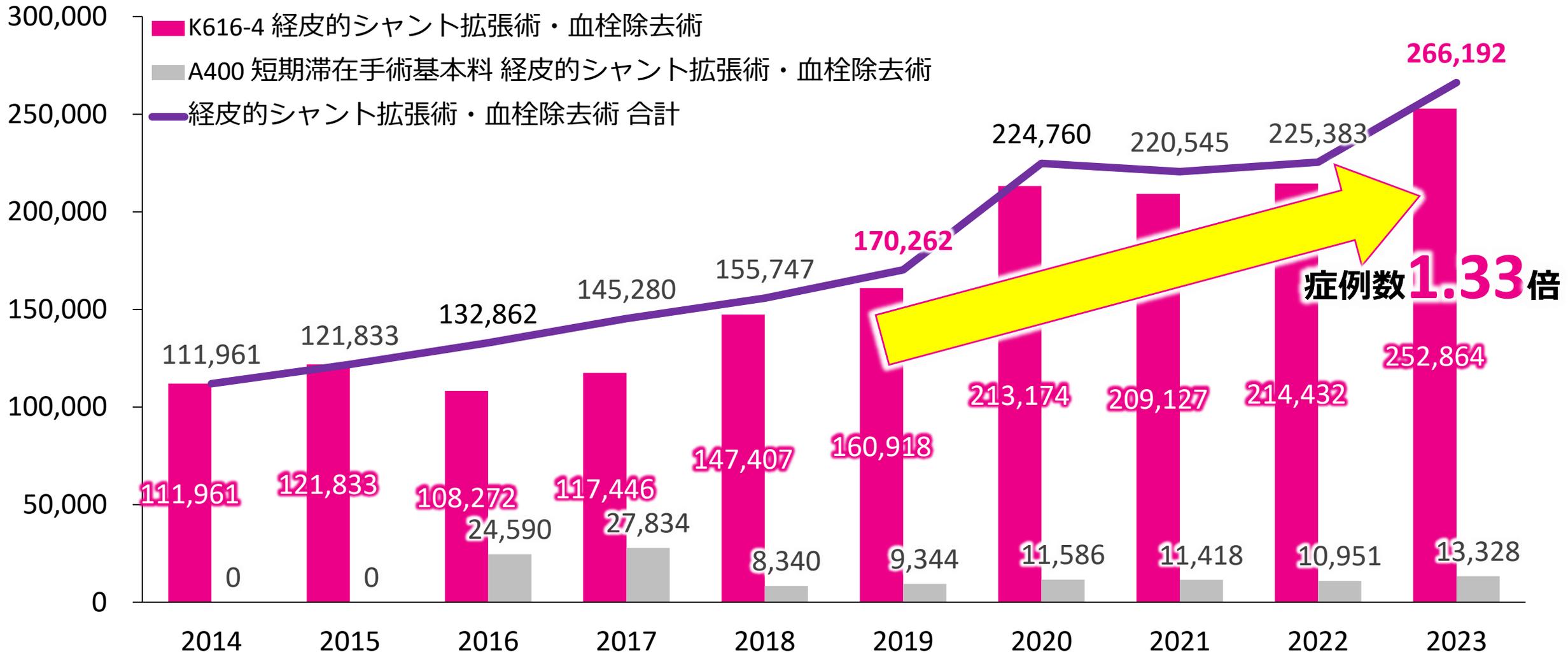
# J-EVT | 腎動脈に対する治療成績 (N=574 [670件/2023年])

## 危険因子・薬剤

男性	65.9% [378/574]
年齢	74 (66 - 79) [n=574]
喫煙	27.0% [155/574]
高血圧	92.7% [532/574]
脂質異常症	53.0% [304/574]
糖尿病	33.3% [191/574]
腎不全/透析	50.0%/0.9% [287/574]/[5/574]
冠動脈疾患	31.9% [183/574]
脳血管疾患	11.3% [65/574]
COPD	3.5% [20/574]
術前.アスピリン	77.9% [447/574]
術前. P2Y12阻害薬	70.0% [402/574]
術前.シロスタゾール	3.5% [20/574]
術前.他の抗血小板薬	6.6% [38/574]
術前.ワルファリン	1.6% [9/574]
術前.DOAC	8.4% [48/574]

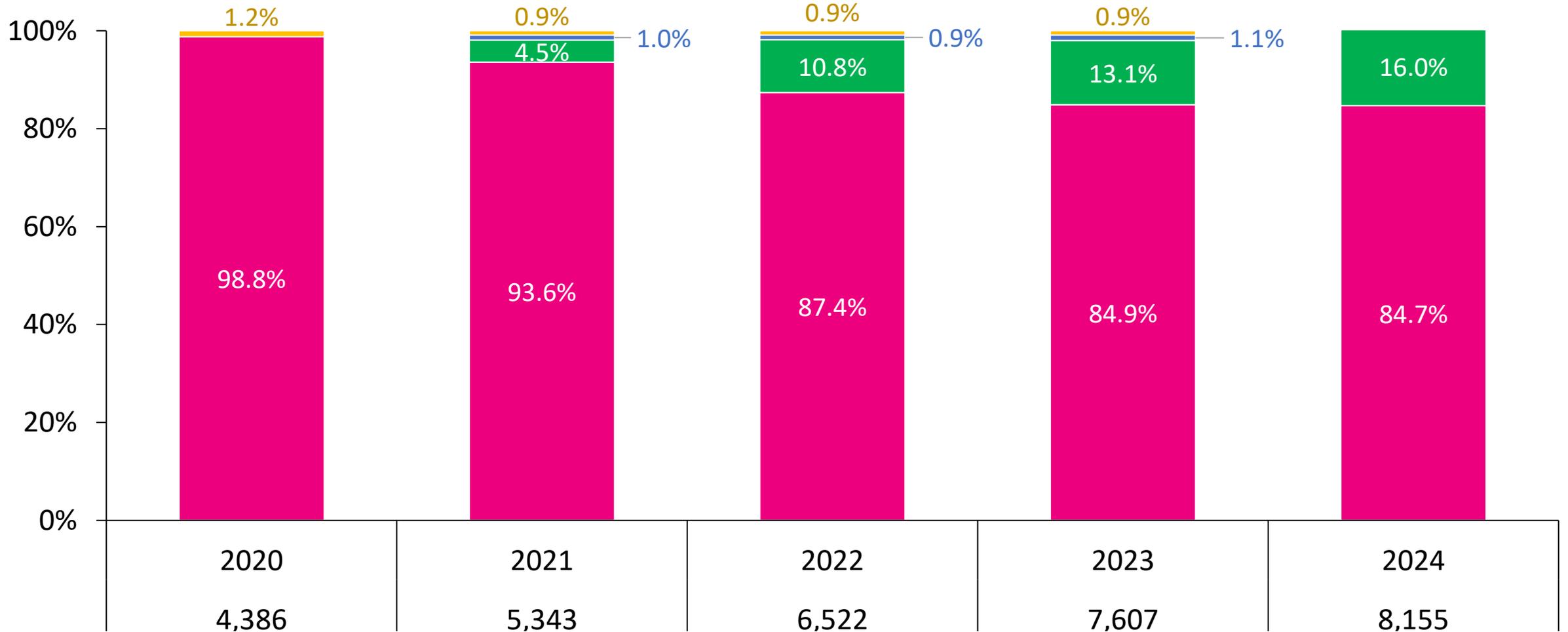


# J-EVT | AV accessに対するVAIVT推移 (NBDデータベースより)



透析医が施行するVAIVT件数は、**激増 (年間26.6万件に到達)**している

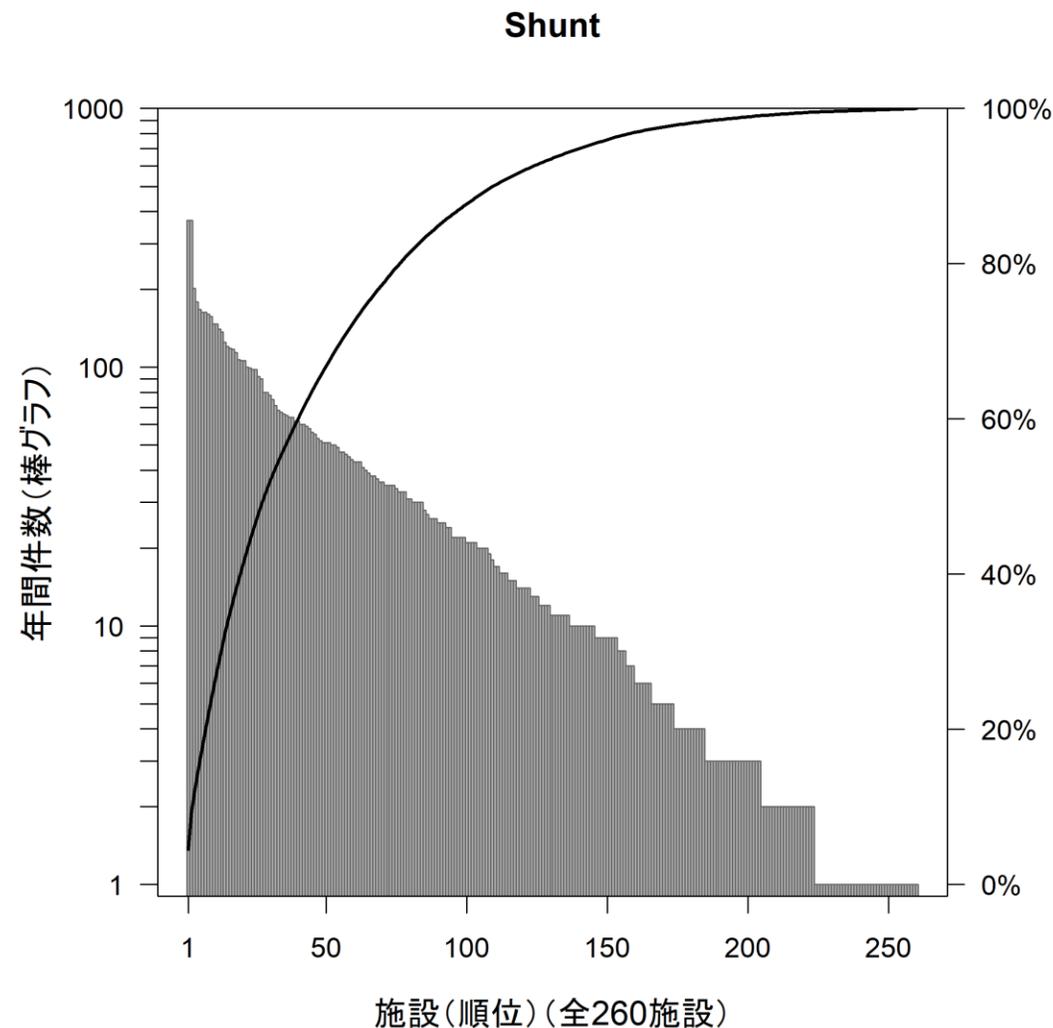
# J-EVT | シヤントに対する治療成績 デバイス使用推移



# J-EVT | シヤントに対する治療成績 (N=8,155)

## 危険因子・薬剤

男性	65.2% [5321/8155]
年齢	75 (66 - 81) [n=8155]
喫煙	9.9% [810/8155]
高血圧	71.4% [5825/8155]
脂質異常症	35.1% [2859/8155]
糖尿病	49.4% [4027/8155]
腎不全/透析	86.5%/96.1% [7053/8155]/[7841/8155]
冠動脈疾患	22.6% [1842/8155]
脳血管疾患	12.4% [1014/8155]
COPD	1.6% [133/8155]
術前.アスピリン	33.5% [2730/8155]
術前. P2Y12阻害薬	21.5% [1755/8155]
術前.シロスタゾール	2.7% [224/8155]
術前.他の抗血小板薬	2.2% [182/8155]
術前.ワルファリン	9.2% [753/8155]
術前.DOAC	0.3% [26/8155]



AV accessに対するEVT症例数は増加傾向、DCB使用頻度は↑、ステントグラフト使用頻度は→

# J-EVT 2024 | まとめ

末梢動脈疾患に対するEVT総件数: **58,568**件 (2023年: 55,816件)

そのうち、PADに対するEVT件数: **47,843**件 (2023年: 45,809件)

## PADに対するEVT

大動脈腸骨動脈病変: 症例数→、Radial Approach頻度↑、カバードステント↑

大腿膝窩動脈病変: 症例数↑、DCB治療頻度↑、Stent使用頻度↓  
今後はアテレクトミーデバイス使用頻度↑ (遠位塞栓問題解決?)

膝下動脈病変: 症例数↑ (2/3が閉塞病変、70%が石灰化病変)

足部動脈病変: 症例数再度↑

頸動脈: CAS症例数→ 腎動脈: RAS症例数→

透析シャント: AV access症例数↑, DCB使用頻度↑

## LEADに対するEVT

1) 外科NCDとのデータベース一部統合

2) 2023年1月より **30日データ (死亡・切断・再治療)取得へ**