

# 3D ヒューマン アナトミー シリーズ

監修:オーストラリア モナッシュ大学 生体構造科学/解剖学講座 Paul McMenamin 名誉教授



Paul McMenamin 名誉教授

# 3Dプリンターによる人体標本模型!

X線画像を用いた高度な画像処理技術により、人体を精密に再現。 血管等を着色しているため、誰でもわかりやすい。

より臨床的な立場から作られた、教えやすい模型です。

人体を使用しないため、倫理的問題をクリアでき、感染等のリスクがありません。

保管や移動が容易な、モナッシュ大学が監修した、世界で高評価を得た模型です。

この製品は、ドイツのエルラー・ジマー社がライセンス契約し、 製造・販売をしています。

Head Neck Shoulder with angiosomes Posterior Abdominal wall Superior Orbit Head Neck Posterior Body Wall / Ventral Deep Dissection Circle of Willis Temporal Bone Dural Skull Paranasal Sinus Nervous System Dissection Deep Face / Infratemporal fossa

Head and visceral column of the neck



Lateral Orbit Medial Orbit Heart Heart and the distal trachea

Heart internal structures Bowel-Portion of Ileum Bowel-Portion of Jejunum Male Pelvis Shoulder Upper Limb Cubital Fossa Forearm And Hand Anatomy Right thoracic Female Pelvis Lower limb Flexed Knee joint Popliteal Fossa Foot 全55種類あります。







Paul McMenemin 名誉教授は、モナッシュ大学人体解剖学教育センターの部長です。人体解剖学教育センターは、モナッシュ大学の生体構造科学/解剖学講座内に設立され、モナシュ大学の学部生、及び大学院生の人体解剖学教育が最も高い国際基準であることを確立しました。

Paul McMenemin 名誉教授がスタッフと共に、医学解剖教育の現場で、より教育効果が高く、様々な面で安全で倫理的に受け入れられる教材の開発・研究をおこなった結果、生み出されたのが、この3D ヒューマン アナトミー シリーズです。欧米を中心として、世界で大変高い評価を受けています。

# 人体標本と比較して 3D ヒューマン アナトミー シリーズ の優れている特徴

- 1 人体を使っていないので、倫理的な問題がありません。
- **2** 感染等のリスクがありません。
- **3** 着色しているので、理解しやすく、教えやすいです。
- 4 保管や、移動が容易です。
- 5 すべて、X線画像データ、またはモナッシュ大学の人体解剖学教育センターの解剖学者のチームが、人体の解剖標本から選別し、監修、画像処理を行い、3Dプリンターで製作したもので、人体標本と比べても高い精度で、 
  遜色がありません。
- 6 従来の模型では不可能だった、剖術の過程を再現できるので 浅部から深部の構造がわかりやすい。
- **7** 同じ模型を複数用い、同時に大勢に教育することができます。
- 8 日本販売用は、全55種類あります。 人体の全身を再現しています。

この製品はモナッシュ大学が監修し、ドイツのエルラージマー社 がライセンス契約、製作しています。

株式会社ラスターテックは、この3D ヒューマン アナトミー シリーズの正規販売店です。



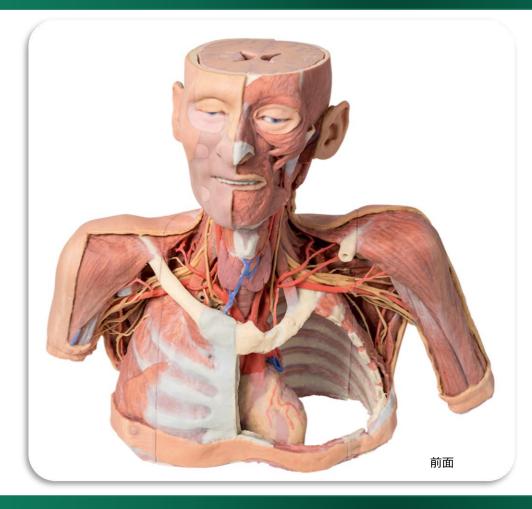
- ■モナッシュ大学生体構造科学/解剖学講座 名誉教授人体解剖学教育センター 部長
- ■モナッシュ大学 生物医学研究所 所属
- ■モナッシュ大学 人体構造教育3Dプリント研究センター所属

Paul McMenamin 名誉教授







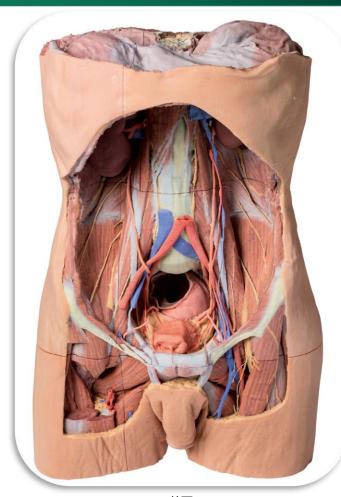


頭部、頸部、咽頭部、腋窩部、 そして、上腕が付属する、 上半身の標本模型です。 背面は切開していません。



斜め前面

# **LAP-02** 腹壁後方

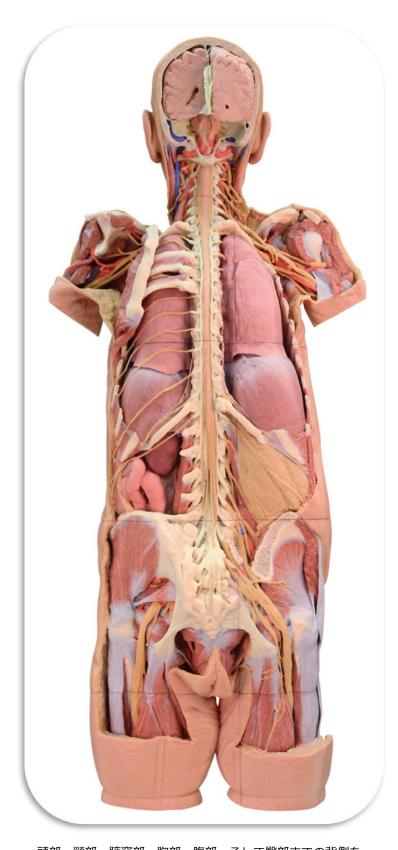


前面



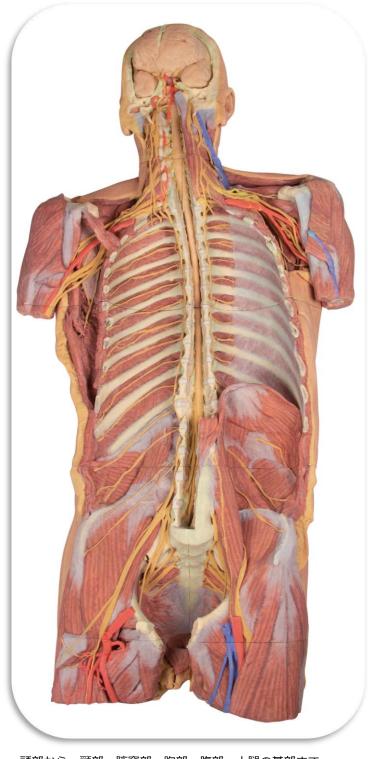
男性の後側の解剖学的構造と、横隔膜から骨盤縁までの腹壁 全体、さらに、骨盤の解剖学的構造と、大腿基部までの標本 模型です。

この標本から骨盤と、大腿近位を取り出した標本模型も販売しています。(**LAP-35「男性 骨盤」**)



頭部、頸部、腋窩部、胸部、腹部、そして臀部までの背側を、 前頭断で、深部まで切開しています。頭蓋骨の後頭部の除去、 並びに頸部から仙骨管の開口部までの椎弓切除により、 中枢神経系の構造、及び分節神経、その他腋窩と付属構造への 起始等の連続的な観察が可能です。





頭部から、頸部、腋窩部、胸部、腹部、大腿の基部まで、 前頭断で腹側深部切開した標本模型です。

LAP-03「神経走行(後面観)」の標本模型を補完します。 頭蓋骨の前方部と頸部から第5胸椎までの椎体を除去している ので、中枢神経系の構造及び、分節神経、その他の腋窩と、 付属構造への起始等の、連続的な観察が可能です。





顔面頭蓋及び脳頭蓋の下部で、 脳へ血液を供給する頭蓋内動 脈が見えます。

アンギオグラフィー(血管造影法)で撮影したデータを、 正確にセグメンテーションして製作されました。

椎骨動脈は、大脳孔を通って 頭蓋腔に入り、結合して脳底 動脈を形成しています。 上小脳動脈は、この停止部の 近位で起始しています。





斜め前面

頭蓋腔を切開し、硬膜と 大脳鎌(頭蓋冠の正中矢 状部に残存)、及び硬静 脈洞を示しています。

# LAP-19 側頭骨模型、3個セット

側頭骨の構造を、CTデータから製作しました。頭蓋骨矢状面、側頭骨錐体部、聴覚器と前庭器の3個セットです。



頭蓋骨矢状面



側頭骨錐体部

側頭骨と、耳鼻科的に重要な部位と、頸動脈、硬膜静脈洞、 関連した神経、硬膜との空間的関係が示されています。

一部、骨を除去し、頭蓋内鋳型と管で、 側頭骨の内側の構造を可視化しました。



聴覚器と前庭

# LAP-20 副鼻腔模型、2個セット



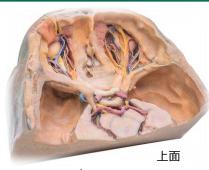


頭蓋骨の一部を残し、副鼻腔を露出しています。 前頭洞が、青色で色分けされており、完全に露 出し、鼻前頭小孔を示しています。 篩骨蜂巣は紫色に色分けされています。 篩骨の眼窩板を構成している眼窩の内壁を残し ています。

蝶形骨洞はピンク色で示されています。

## LAP-24 眼窩上部



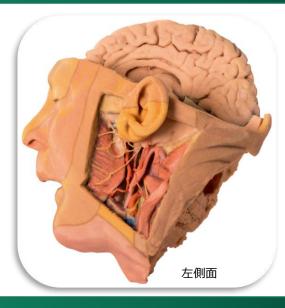


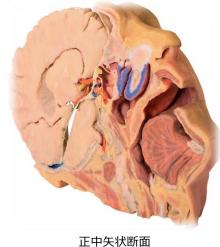
頭蓋冠と大脳を除去し、前頭蓋窩及び 中頭蓋窩の底を露出しています。

中脳は小脳テント部で区切られており、 その断面では、上丘、大脳脚、及び黒質 を特定できます。

中脳前面には椎骨動脈の、後頭蓋窩から の起始部及び後大脳動脈への分岐が明確 に特定できます。

4





矢状面で切断し、様々な部位を示しています。 顔面の外側面を切除し、耳下腺領域を露出し ています。

耳介はそのままですが、胸鎖乳突筋を取り除き、乳様突起を見せています。

耳下腺を取り除き、通常は耳下腺で隠されている構造を露出しています。

乳様突起の内側へ向かう顎二腹筋の後腹の付着が、明確に見られます。

# LAP-22 顔面深部/側頭下窩





前面

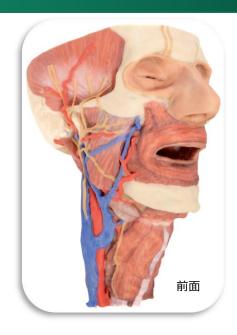


正中矢状断面

右側顔面と頸部を正中矢状断し、 下顎枝、筋突起、及び下顎頭を除去し、 側頭下窩の深部を露出しています。

翼突筋も除去し、翼状突起外側板、 及び上顎骨の後面を露出しています。

# LAP-23 頭部と頸部の構造





その周囲の領域である側頭筋、咬筋、顎二腹筋の後 腹、顔面動脈、顔面横動脈、浅側頭動脈が露出され

顔面右側の耳下腺を除去し、顔面神経、及び顔面を 構成する構造、並びに、耳下腺に埋もれている浅部 から深部までの構造(顔面神経、下顎後静脈、外頸

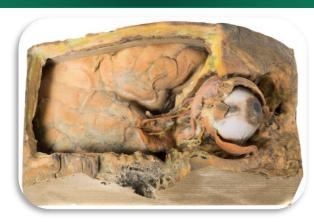
頭部、及び頸部の構造を示しています。

動脈)の空間的関係を示しています。

腹、顔面動脈、顔面横動脈、浅側頭動脈が露出され ています。

顔面静脈及び顔面横静脈が連結し、総顔面静脈を形成しているのが明らかです。

総顔面静脈は下顎後静脈と連結し、外頸静脈を形成 しています。



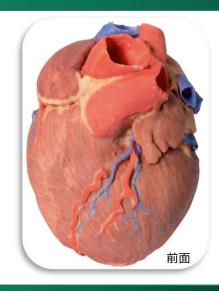
骨壁と頭蓋冠の一部を除去し、外側面からの眼窩を示しています。 脳の前頭葉及び、側頭葉が露出しています。 眼窩は、外側直筋(LR)を分離し、筋円錐を見せています。 その起始部付近の筋肉を剥離し、下斜筋(IO)を露出しています。 また、外転神経を露出しています。



鼻腔の側壁の大部分と、篩骨洞を除去し、眼窩の構造とそれに 関連した部位を、内側面から示しています。

後篩骨神経(PEN:鼻毛様体神経、及び第V脳神経)、 内側直筋(MR)、及び上斜筋がみられます。

## LAP-27 心臓

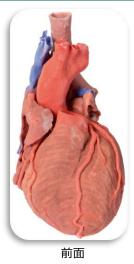




心臓の浅部構造及び大静脈の基底部を示しています。 右心房、右心室、左心房、左心室という心臓の4つの室を 再現しています。

心臓の表面を取り巻く動脈と静脈、心筋の構造をみることができます。

# LAP-28 心臓と気管遠位 気管竜骨及び主気管支





心臓部の外側構造と、気管遠位、気管竜骨、及び主気管支を、 冠状動静脈並びに左心房と共に、後縦隔を示しています。 右心房内と右心耳の底部を切開し、右房室弁と右心室への管を露出しています。 左心耳は切断され、心静脈は除去されていますが、冠状静脈洞は左心房の下方 に残っています。

# LAP-29 心臓内部構造

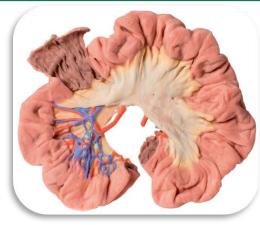




前面 後面

右心房、右心室、左心房、左心室という心臓の4つの 室の重要な内部構造がよくわかるように、随意切開し た模型です。

## LAP-31 腸 空腸部



回腸及び、腸間膜を示しています。 腸間膜を切開し、腸間膜の動静脈を露出しています。



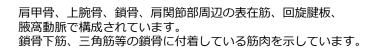
空腸と、腸管膜を示しています。 腸間膜を切開し脂肪等を除去し、腸間膜の動静脈を露出しています。

LAP-13 肩(左側)/浅部筋肉と腋窩動脈/上腕動脈

# LAP-12 右側胸壁/腋窩と首の付け根(頸根)



右側胸壁、腋窩、並びに首の付け根(頸根)を示しています。 矢状面で切断され、胸部の内臓が取り除かれています。 右側胸壁の構造が、わかりやすく示されています。



前面

# LAP-14 肩(左側肩関節、筋肉組織、神経と血管)





前面

左側肩関節、筋肉組織、肩甲骨と上腕骨近位に付随する神経と、 血管の深部切開を示しています。 前方では三角筋が取り除かれて、その下の肩関節と、回旋腱板の

前方では三角筋が取り除かれて、その下の肩関節と、回旋腱板の 深部構造が見えています。





後面

後面

肩甲骨全体、鎖骨外側、上腕近位で構成された、 右側肩帯の深部切開を示しています。 それぞれの筋肉の切断面の厚さがわかる模型です。

7

# LAP-11 上肢骨格、靭帯





左側上肢の肩甲骨から手までを、 浅部切開しています。 肩甲骨の背側、腕部近位、手以外の、 上肢のほとんどの皮膚と、浅部及び 深部筋膜を除去しています。 肘正中皮静脈を含む、浅部静脈が残 されています。



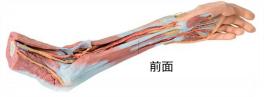


Ms. Michelle Quayle

上肢帯から手までの上肢の骨格と、 靱帯を示しています。

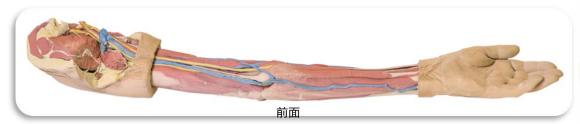
# LAP-06 上肢(肘、前腕と手)





腕部遠位と肘/肘窩部には、外側から中心に向かって二頭筋腱、上腕動脈、及び正中神経の配列がみられます。 上腕二頭筋腱膜を分岐し、その構造の深部を露出しています。

## LAP-05 上肢



左側上肢の肩甲骨から、手までを浅部切開しています。

肩甲骨の背側、腕部近位、手以外の上肢のほとんどの皮膚と、浅部及び深部筋膜を除去しています。 肘正中皮静脈を含む、浅部静脈が残されています。

撓側皮静脈と尺骨静脈はそれぞれ、手首から起始し、肘窩で合流し、上腕静脈に至ります。





肘窩を浅部切開して、皮膚と表在筋膜を除去し、浅部静脈、 並びに皮神経を露出しています。



肘窩の皮下脂肪、浅部皮神経、皮静脈を除去し、屈曲させ、 筋肉と神経を露出しています。

# LAP-07 前腕と手/浅部及び深部切開



前面

右腕遠位部、前腕、手の前面の浅部及 び深部切開を示してます。

# LAP-08 手首と手



前腕、手の血管、神経、筋肉の 構造を示しています。



# LAP-09 前腕と手/深部切開



前腕から手までを、深部切開しています。

# LAP-16 手



前面

後面

左側の手と、手根部の浅部切開を示しています。 前方には、屈筋支帯靱帯と、掌側手根靱帯を除去し、手根管とギヨン管(尺骨神 経管)を横断している腱と、神経を露出しています。 手掌腱膜を除去し、腱や筋肉、血管を露出しています。

# LAP-34 男性 左側骨盤及び大腿近位





後面

前面

LAP-02「腹壁後方」の標本模型の、下方部位です。 下後腹壁、骨盤腔、及び大腿近位(臀部、大腿三角を含む)を 示しています。第2腰椎と、第3腰椎の間で水平断しています。

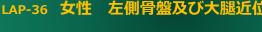




内側面

外側面

# LAP-36 女性 左側骨盤及び大腿近位





斜め前面

この模型は、正中で矢状断、 第4腰椎椎間板の位置で水平 断しており、筋組織と脊柱 管内の馬尾を示しています。

正中線で矢状断、第3腰椎と第4腰椎の間で、水平断した模型です。 男性生殖器の構造と、大腿近位の浅部構造を露出しています。 LAP-46「下肢 浅部切開」の模型と組み合わせると、 LAP-47「下肢 (男性左側骨盤と浅部切開)」の模型になります。

# LAP-37 女性 右側骨盤 (浅部及び深部構造)



女性の右側骨盤部の浅部 及び、深部構造を示して います。



内側面

# LAP-38 女性 右側骨盤

内側面

# 内側面



女性の右側骨盤部を、正中矢状 面で切断し、第4腰椎と大腿近 位で、水平断したものです。

# LAP-44 下肢 左側骨盤と大腿の深部切開





後面

左側骨盤部と、大腿部を深部切開し、 大腿動脈及び、坐骨神経の近位の起始 部から、大腿骨の正中軸までの、血管、 神経の走行を示しています。

# LAP-45 下肢 浅部静脈



下肢筋構造を浅部切開し、大腿中央部から脚中央部までの 膝窩の神経と、血管を示しています。

# LAP-42 下肢 深部切開



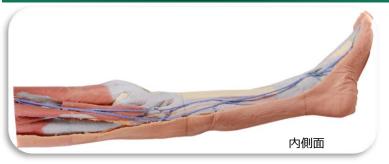
左側下肢を、膝関節近位から浅部切開しました。 皮膚と表在筋膜を取り除き、浅在静脈の構造を示しています。





左側下肢を膝関節近位から、浅部切開しました。 皮膚と表在筋膜を取り除き、下肢の静脈構造を 露出しています。

# LAP-46 下肢 浅部切開



大腿中央部付近の近位で切断し、部分的に切開しました。 この標本模型は、 LAP-34「男性 左側骨盤部及び大腿近位」の 模型の下肢部分です。この模型とLAP-34を組み合わせると、 LAP-47「下肢(男性左側骨盤と浅部切開)」の模型になります。

# LAP-47 下肢(男性左側骨盤と浅部切開)



LAP-34「男性 左側骨盤部及び大腿近位」の模型と、LAP-46「下肢 浅部切開」の模型を組み合わせました。





斜め後面

靱帯が付着し、曲げた状態の膝関節を 示しています。

前面からは、膝蓋靱帯の一部が取り除かれた状態の膝蓋骨、内側半月板、外側半月板、前十字靭帯、後十字靭帯が見えています。



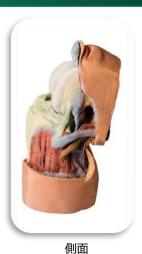


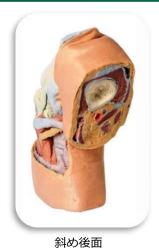
靱帯が付着した膝関節の屈伸した状態 を テレスいます

を、示しています。 **LAP-39「膝関節 屈曲」**と同じ標本 データから作られています。

# LAP-41 屈曲した膝関節 深部切開







屈曲した状態の左側膝関節の表在組織に 深部切開を行い、内部の関節包構造を示 しています。

LAP-48 膝窩 深部切開



後面

斜め後面



# LAP-49 膝窩 浅部切開





後面斜め後面

膝窩後方の浅部切開により、動脈、静脈、神経を露出しています。

# LAP-51 足(足底面の構造)



右側脛骨部と足部を矢状断し、骨格構造及び、周囲の軟組織構造を示しています。





外側面

背側面

右側下腿部と、足底面の深部構造を示しています。

# LAP-52 足(足底面と足背の浅部切開)





左側定部の定角の浅部構造と、定底面の筋肉と、 神経の浅層を露出しています。 足底腱膜を大きく取り除き、筋肉の第一層を露出しています。

# LAP-53 足(浅部及び深部切開)



浅部切開と、深部切開を共に用いて、左側足部を示しています。 足底面は、切開していません。

# LAP-54 足(足背浅部切開及び下腿深部切開)



内側面

外側面

右側足背浅部切開並びに、下腿の深部切開をした模型です。足底面は、切開していません。

# LAP-55 足(足底の深部構造)



内側面



足底面

右側足底の深部構造を、示しています。

お見積り、お問合せ、ご希望の方は、こちらに個数または、ご興味のある製品にチェックし、FAXして下さいますよう、お願いします。 後ほど、担当からご連絡致します。

邓位	掲載P	製品番号	製品名称	金額	個数	お見積り お問合せ
•	P-02	LAP-01	頭部・頸部・肩部とその血行支配領域	1,100,000		↑チェックを、お願いします。
	P-02	LAP-02	腹壁後方	1,650,000		
i	P-03	LAP-03	神経走行(後面観)	1,720,000		■ ご注意とお願い
8	P-03	LAP-04	体壁後方/腹部深部切開	1,900,000		金額は、全て税別です。
	P-08	LAP-05	上肢	400,000		別途、消費税がかかります。
1	P-08	LAP-06	上肢(肘、前腕と手)	300,000		送料は、当社が負担致します。
	P-09	LAP-07	前腕と手/浅部及び深部切開	300,000		スの制具は、英法佐奈具です
W.	P-09	LAP-08	手首と手	300,000		この製品は、受注生産品です。 ご注文後、ドイツで製造を開始しますの <sup>*</sup>
	P-09	LAP-09	前腕と手/深部切開	260,000		ご注文後、「ヤーンと表置を開始しますの」 ご注文後のキャンセルはできません。
	P-08	LAP-10	上肢/二頭筋、骨と靭帯	260,000		予め、ご了承ください。
	P-08	LAP-11	上肢骨格、靭帯	260,000		
	P-07	LAP-12	右側胸壁/腋窩と首の付け根(頸根)	420,000		納期はご発注後、1ヶ月前後です。
	P-07	LAP-13	肩(左側) /浅部筋肉と腋窩動脈/上腕動脈	280,000		+>++++++++++++++++++++++++++++++++++++
	P-07	LAP-14	肩(左側肩関節、筋肉組織、神経と血管)	220,000		お支払いは、納品月末締め 翌月末現金払いで、お願いします。
	P-07	LAP-15	肩(右側肩帯、肩甲骨、鎖骨外側、上腕近位)	200,000		五万个先並近いに、の限いしより。
	P-09	LAP-16	手	140,000		
	P-04	LAP-17	大脳動脈輪	220,000		■ お客様のご連絡先
	P-04	LAP-18	頭蓋硬膜	220,000		■ の日本のことでの
3	P-04	LAP-19	側頭骨模型、3個セット	390,000		勤務先名
	P-04	LAP-20	副鼻腔模型、2個セット	90,000		
	P-05	LAP-21	頭頸部	330,000		
	P-05	LAP-22	顔面深部/側頭下窩	170,000		
	P-05	LAP-23	頭部と頸部の構造	460,000		
	P-04	LAP-24	眼窩上部	170,000		
	P-06	LAP-25	眼窩外側	90,000		部署名
	P-06	LAP-26	眼窩内側	100,000		HF III III
مرا	P-06	LAP-27	心臓	120,000		
4	P-06	LAP-28	心臓と気管遠位 気管竜骨及び主気管支	250,000		
	P-06	LAP-29	心臓内部構造	220,000		L
	P-07	LAP-30	腸回腸部	220,000		ご住所
	P-07	LAP-31	腸 空腸部	220,000		
\ 	P-09	LAP-32	肘窩	150,000		
MI.	P-09	LAP-33	肘窩(筋肉、神経及び上腕動脈)	110,000		
М	P-10	LAP-34	男性 左側骨盤及び大腿近位	595,000		
Y.	P-10	LAP-35	男性 骨盤	950,000		
_	P-10	LAP-36	女性 左側骨盤及び大腿近位	600,000		
7	P-10	LAP-37	女性 右側骨盤(浅部及び深部構造)	520,000		
_	P-10	LAP-38	女性 右側骨盤	520,000		
	P-12	LAP-39	膝関節 屈曲	125,000		
	P-12	LAP-40	膝関節 屈伸	125,000		
	P-12	LAP-41	屈曲した膝関節 深部解剖	180,000		
	P-11	LAP-42	下肢 深部切開	325,000		お電話番号
	P-11	LAP-43	下肢筋肉群	500,000		
	P-10	LAP-44	下肢 左側骨盤と大腿の深部切開	510,000		
_	P-11	LAP-45	下肢 浅部静脈	320,000		ご担当者様名
	P-11	LAP-46	下肢 浅部切開	510,000		
	P-11	LAP-47	下肢(男性左側骨盤と浅部切開)	1,100,000		
	P-12	LAP-48	膝窩 深部切開	230,000		
	P-12	LAP-49	膝窩 浅部切開	200,000		ご担当者様のメールアドレス
	P-13	LAP-50	足(矢状断面)	140,000		
	P-13	LAP-51	足(足底面の構造)	180,000		
	P-13	LAP-52	足(足底面と足背の浅部切開)	150,000		@
	P-13	LAP-53	足(浅部及び深部切開)	150,000		
	P-13	LAP-54	足(足背浅部切開及び下腿深部切開)	190,000		
	P-13	LAP-55	足(足底の深部構造)	140,000		本目的以外に、個人情報を使用することは ございません。

**炒 株式会社ラスターテック** 

〒205-0011 東京都羽村市五ノ神4-14-5 サンシティビル3F

TEL: 042-578-9725 FAX:042-578-9726 E-mail: office@lustertech.jp http://www.lustertech.jp



# ラスターテックのご案内

私達は医学・歯学・獣医学の分野で「よくわかる・役立つこと」を、ご提供します



ラスターテックは、模型の自社開発・製造・販売をしております。全て、東京にある自社で作られています。 特徴としては、切る、縫う、削ることができる模型を、ご提供できます。青枠内は、当社製品の一例です。



イヌ頭蓋骨カラー模型



イヌの下顎模型



イヌの去勢手術シミュレーション模型



イヌの避妊手術シミュレーション模型



腸吻合トレーニング模型



縫合パッドアドバンス

ラスターテックが輸入販売店をしている、カナダのVSI社の獣医向け大型模型です。当社が輸入販売、メンテナンスをします。



ウマのシミュレーション模型



ウシのシミュレーション模型



イヌの口腔シミュレーション模型



子ウシのシミュレーション模型

お問合せ先



株式会社ラスターテック

**TEL: 042-578-9725 FAX: 042-578-9726** 〒205-0011 東京都羽村市五ノ神4-14-5 サンシティビル3F

http://www.lustertech.jp

営業時間 平日:09:30~18:00 Email: office@lustertech.jp