

# イヌ血流量計測

米国Transonic社製 血流量計測用プローブは、イヌ血管における高精度な血流量計測が可能です。過去30年にわたるゴールドスタンダードである超音波トランジットタイム技術を採用し、動物の動きや血管径変化による影響の少ない、血流量の絶対値計測が可能となります。



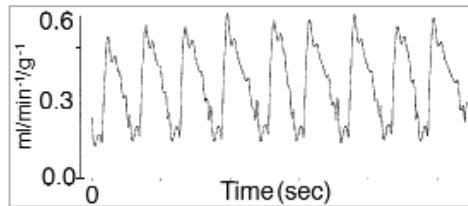
シリコンフランジ付プローブ



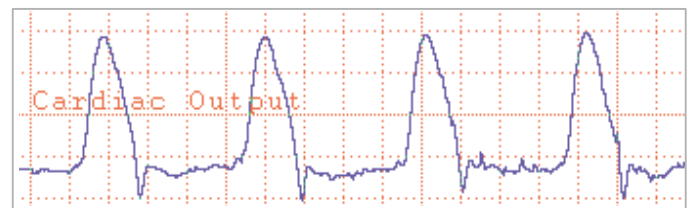
冠動脈血流量計測用プローブ

アプリケーション例:

- ・ 慢性的な心筋の冬眠状態および虚血モデル
- ・ 実験的な血管再生
- ・ 冠動脈バイパス移植開存性および技術
- ・ 仮死心筋
- ・ 心臓血管生理学
- ・ 心不全モデリング
- ・ 心室機能および心臓補助装置
- ・ 運動生理学
- ・ 新しい心臓外科技術の有効性等



運動負荷試験: 安静時のイヌ。左冠動脈回旋枝 (LCx) (30日)は、心筋灌流のために正常化。



麻酔下イヌ: 上行大動脈血流量

## 【アプリケーション別 推奨プローブ】

| 血管種     | 体重       | 急性実験   | 慢性実験  |
|---------|----------|--|---|
| 上行大動脈 * | 8- 12 kg | <b>MA14PAU, MA16PAU</b><br>14 または 16mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ | <b>MC14PAU, MC16PAU</b><br>14 または 16mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ |
|         | 12- 15kg | <b>MA14PAU, MA16PAU</b><br>14 または 16mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ | <b>MC14PAU, MC16PAU</b><br>14 または 16mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ |
|         | 18- 22kg | <b>MA16PAU, MA20PAU</b><br>16 または 20mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ | <b>MC20PAU</b><br>20 mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ                |
|         | 22- 25kg | <b>MA20PAU, MA24PAU</b><br>20 または 24mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ | <b>MC20PAU, MC24PAU</b><br>20 または 24mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ |
|         | 25- 30kg | <b>MA24PAU, MA28PAU</b><br>24 または 28mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ | <b>MC24PAU, MC28PAU</b><br>24 または 28mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ |
| 気管支動脈   | 12- 28kg | <b>MA1PRB</b><br>1mm PRシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長60cm、CRA10コネクタ              | <b>MC1PRB</b><br>1mm PRシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ        |

| 血管種                | 体重       | 急性実験  | 慢性実験  |
|--------------------|----------|---|---|
| 総頸動脈               |          | <b>MA4PSB</b><br>4mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                  | <b>MC4PSS</b><br>4mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ                          |
| 内頸動脈               |          | <b>MA2.5PSB</b><br>2.5mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ              | <b>MC2.5PSS</b><br>2.5mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ                      |
| 左冠動脈前下行枝**         | 8-15kg   | <b>MA1.5PRB</b><br>1.5mm PRシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ              | <b>MC1.5PRS</b><br>1.5mm PRシリーズ 側面ケーブル<br>シリコンフランジ付<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ         |
|                    | 16-20kg  | <b>MA2PSB</b><br>2mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>CRA10コネクタ、ケーブル長100cm                  | <b>MC2PSS</b><br>2mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>シリコンフランジ付<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ             |
|                    | >20kg    | <b>MA2.5PSB</b><br>2.5mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>CRA10コネクタ、ケーブル長100cm              | <b>MC2.5PSS</b><br>2.5mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>シリコンフランジ付<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ         |
| 左冠動脈回旋枝**<br>(LCx) | >20kg    | <b>MA3PSB</b><br>3mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                  | <b>MC3PSS</b><br>3mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ                          |
|                    | >16-20kg | <b>MA2.5PSB</b><br>2.5mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ              | <b>MC2.5PSS</b><br>2.5mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ                      |
| 大腿動脈               |          | <b>MA3PSB, MA4PSB</b><br>3 または 4mm PSシリーズ<br>背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ | <b>MC3PSS, MC4PSS</b><br>3 または 4mm PSシリーズ<br>側面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ         |
| 肝動脈                | 25kg     | <b>MA3PSS, MA4PSS</b><br>3 または 4mm PSシリーズ<br>側面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ | <b>MC3PSS, MC4PSS</b><br>3 または 4mm PSシリーズ<br>側面ケーブル シリコンラップ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ |
| 肋間動脈               |          | <b>MA2PSB</b><br>2mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                  | <b>MC2PSB</b><br>2mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ                          |
| 頸静脈                | 10kg     | <b>MA4PSB</b><br>4mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                  |   |
| 内胸動脈(胸部)           |          | <b>MA3PSB</b><br>3mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                  | <b>MC3PSB</b><br>3mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ                          |
| 上方の<br>腓十二指腸静脈     | 10-20kg  | <b>MA4PSB</b><br>4mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                  | <b>MC4PSS</b><br>4mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ                          |

| 血管種  | 体重      | 急性実験  | 慢性実験   |
|------|---------|---|--|
| 肝門脈  | 10-25kg | <b>MA8PAU, MA10PAU</b><br>8 または 10mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ            | <b>MC8PAU, MC10PAU</b> または<br><b>MC8PSS, MC10PSS</b><br>8 / 10mm PAUシリーズ または<br>8 / 10mm PSシリーズ<br>側面ケーブル、<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ |
|      |         | <b>MA14PAU, MA16PAU</b><br>14 または 16mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ          | <b>MC14PAU, MC16PAU</b><br>14 または 16mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ  |
| 肺動脈* | 8-12kg  | <b>MA16PAU, MA20PAU</b><br>16 または 20mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ          | <b>MC16PAU, MC20PAU</b><br>16 または 20mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ  |
|      | 18-22kg | <b>MA20PAU, MA24PAU</b><br>20 または 24mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ          | <b>MC20PAU, MC24PAU</b><br>20 または 24mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ  |
|      | 22-25kg | <b>MA24PAU, MA28PAU</b><br>24 または 28mm PAUシリーズ<br>ケーブル長200cm、CRA10コネクタ          | <b>MC24PAU, MC28PAU</b><br>24 または 28mm PAUシリーズ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ  |
|      | 25-30kg | <b>MA6PSB</b><br>6mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                      | <b>MC6PSB</b><br>6mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ  |
| 腎動脈  |         | <b>MA2.5PSS, MA3PSS</b><br>2.5 または 3mm PSシリーズ<br>側面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ | <b>MC3PSS, MC4PSS</b><br>3 または 4mm PSシリーズ<br>側面ケーブル シリコンラップ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ  |
| 胸背動脈 |         | <b>MA2.5PSB</b><br>2.5mm PSシリーズ 背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ                  | <b>MC2.5PSS</b><br>2.5mm PSシリーズ 側面ケーブル<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CM4B、CB12、CS12、CRS10コネクタ   |
| 下大静脈 |         | <b>MA10PSB, MA12PSB</b><br>10 または 12mm PSシリーズ<br>背面ケーブル<br>ケーブル長100cm、CRA10コネクタ | <b>MC10PSS, MC12PSS</b><br>10 または 12mm PSシリーズ<br>側面ケーブル<br>ワイドシリコンシールド付リフレクタ<br>ケーブル長 ~50-65cm<br>CB12、CS12、CRS10コネクタ                                    |

\* 上行大動脈・肺動脈血流量計測

- 【急性実験】・音響カップリングが維持しやすいよう、血管径に近いサイズのプローブが推奨されます。  
・アコースティックジェル(サージーループ)、ナルコ1181増粘剤の使用が推奨されます。  
【慢性実験】・血管がプローブ内腔の75%-85%を満たすよう、血管径より大きめのプローブが推奨されます。  
・3~5日程度で線維組織がプローブ内に成長し、より優れた信号伝達が可能になります。

\*\* 冠動脈血流量計測

- 【急性実験】・音響カップリングが維持しやすいよう、血管径に近いサイズのプローブが推奨されます。  
・アコースティックジェル(サージーループ)、ナルコ1181増粘剤の使用が推奨されます。  
・シリコンフランチやゲルにより、心臓上でプローブを安定化することが可能です。  
【慢性実験】・血管がプローブ内腔の75%-85%を満たすよう、血管径より大きめのプローブが推奨されます。  
・ケーブル始点は「側面」が推奨されます。  
・心筋上でのプローブ安定化のためにシリコンフランチを追加することが推奨されます。  
・3~5日程度で線維組織がプローブ内に成長し、より優れた信号伝達が可能になります。

販売代理店:

**プライムテック株式会社**

東京都文京区小石川1-3-25 小石川大国ビル9F  
Phone: [東京] 03-3816-0851 [大阪] 06-6310-8077  
http://www.primetech.co.jp/ sales@primetech.co.jp

※ 本アプリケーションノートに記載の製品は、すべて研究・実験用です。  
人・動物の診断あるいは治療等の臨床用途に使用することはできません。

