

『YAM牛用スリットガイド』の開発(R2~5年度)

山形県農業総合研究センター畜産研究所 大類日央里・早坂裕子・渡部真理安

腔鏡に代わる軽量且つ操作性の高い簡易的な受精卵移植器誘導器具の開発

〈移植時の腔鏡利用のメリット〉

- 腔内の状態確認
- 衛生的な操作が可能
- 尿腔等にも対応可能
- 技術者育成において
腔内部を学べる必須道具
- 受胎率向上



腔鏡利用理解醸成の研修等も行ったが受胎率を上げた
いはずの技術者にもなかなか利用が広まらない現状

～アンケート～
受精卵移植時に腔鏡を利用しない人の理由

- 手が小さく腔鏡を持ちづらい(特に女性)
- 腔鏡は重く操作性が悪い
- 腔鏡を使うのが面倒

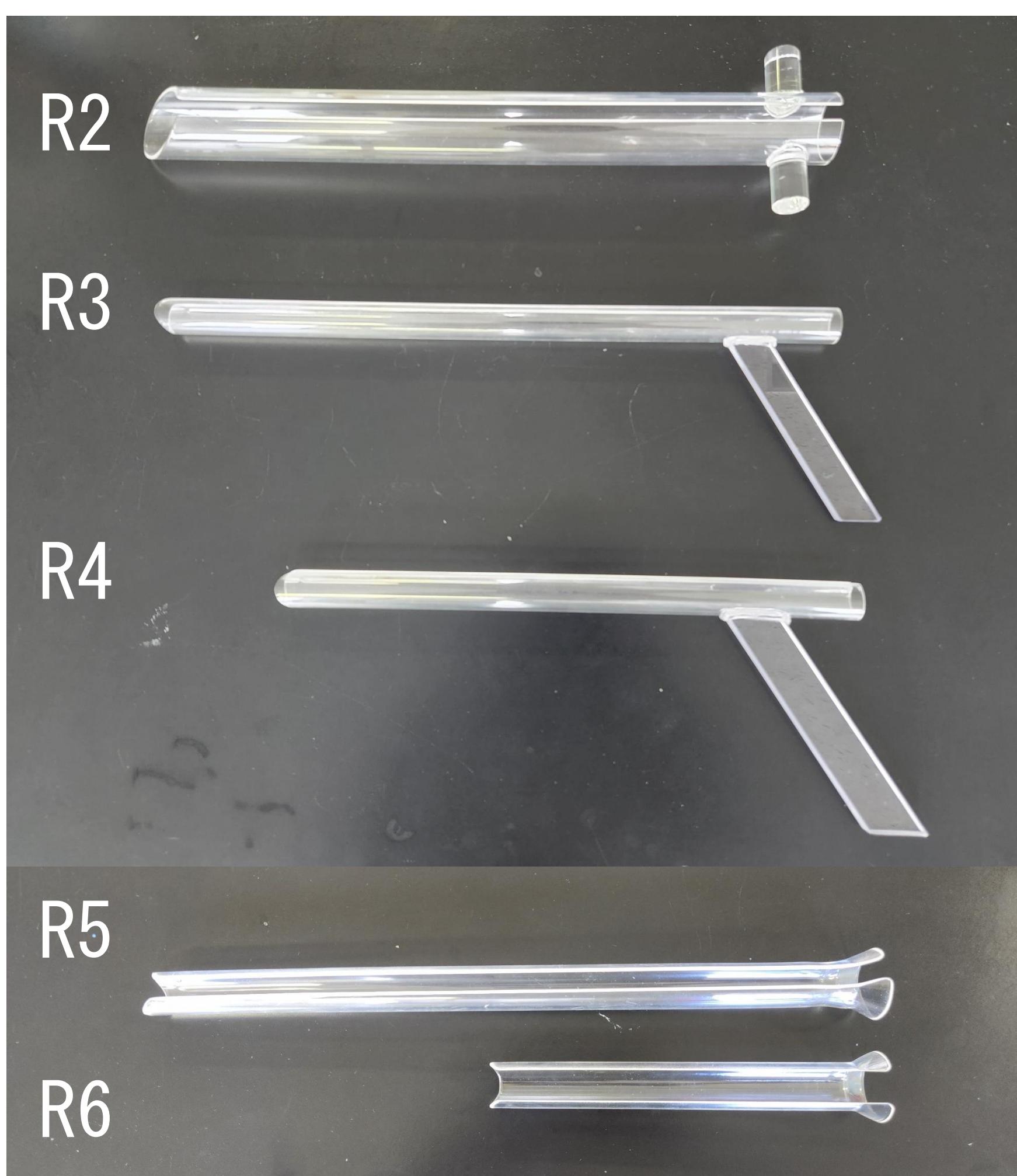
老若男女、皆が利用しやすい
器具の開発へ

山形県受精卵移植研究会
(現地研修風景)



①試作品の作製 (R2~6年度)

試験年度ごとに試作品を作製
直径、長さ等を変え、試作を重ねた



R6試作品は完成品と同形状

★「操作性に優れる」と技術者からの好評価を得て、需要が見込めたため商品化が決定！

②使用感等のモニター調査

全国の技術者5名を対象に調査 (R7.1月)

十分腔鏡の代替になる
操作しやすく衛生的
複数本持つておけば
移植頭数が多い時も便利
人工授精でも使える
体内胚採卵で利用できる

③需要調査 (R5.10月)



第7回日本胚移植技術研究会で試作品展示
回答者の9割(33名/36名)が欲しいと回答

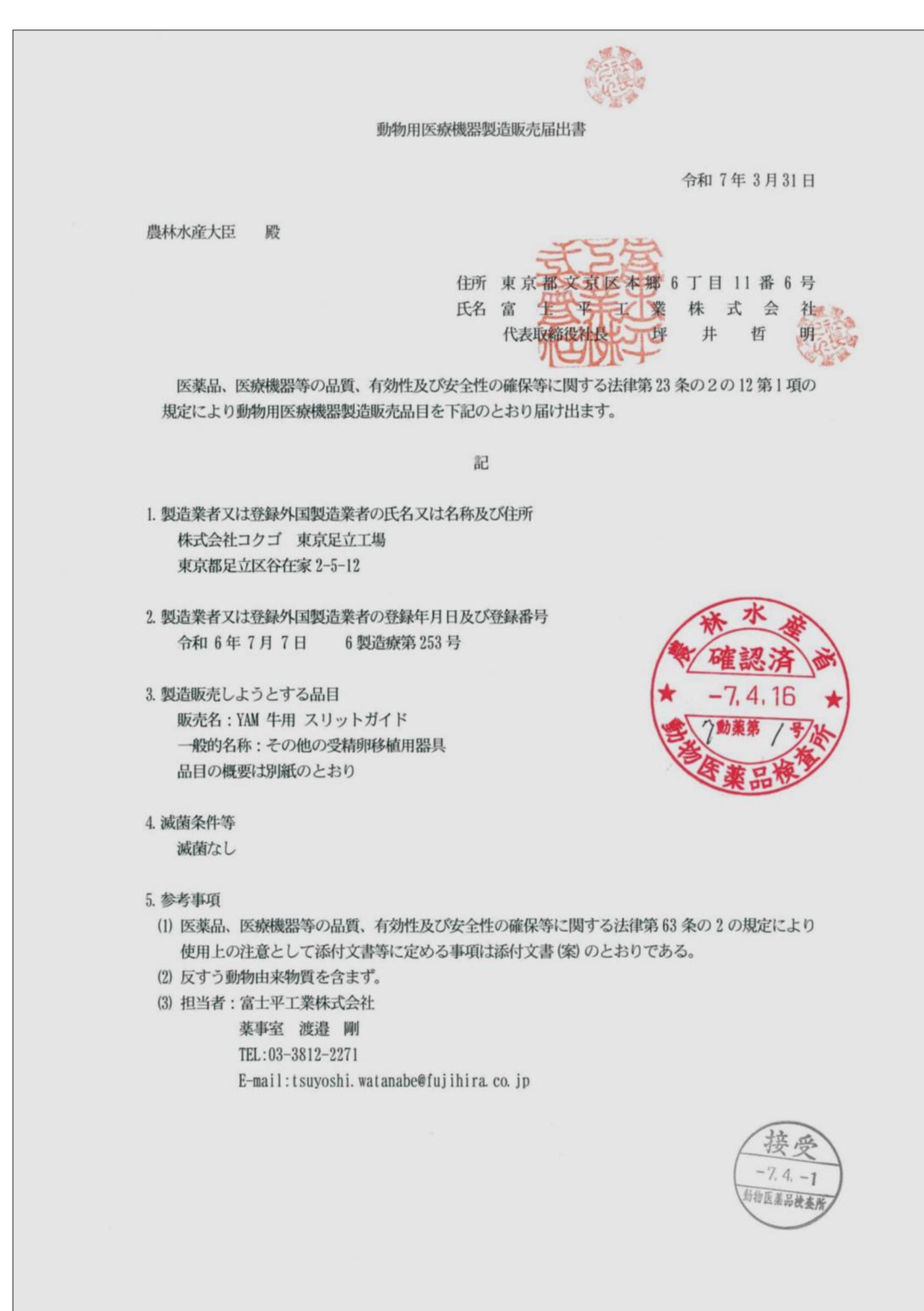
④完成品 (R7.8月販売開始)



挿入長 (mm)	器具素材	直径 (mm)	スリット幅 (mm)	重量 (g)
165	ポリカーボネート	22	14	20
(参考)腔鏡	金属	40~70	-	800

- ・長軸方向のスリットが最大の特長
- ・衛生的な受精卵移植操作が可能
- ・牛体に入り込まないフレアーアップ
- ・利用時受胎率49.0% (n=629頭)
(腔鏡利用時と同等)

商品化に向けた取り組み



R7年4月動物用一般医療機器承認

使用手順

- 1 牛の陰部に挿入
- 2 移植器を挿入
- 3 本製品取り外し
- 4 受精卵移植



YAM牛用スリットガイド

移植器具をより衛生的に牛腹内へ挿入する際のスリット入りガイドです。

軽量設計

本体重量はわずか20g。

非常に軽いため市販の角鉄を使用。

スムーズな操作を実現します。

透明素材を採用

透明性の高いポリカーボネート素材を使用。

透明性により移植器具の動きを体内に

残したまま本製品を黒墨に取り外せます。

使用方法

- 牛の陰部に本製品を挿入
- 移植器具を挿入して本製品を外す
- スリットを開け本製品を取り外す
- 受精卵移植

商品情報

コード番号 01320000 本体 176

形状 ポリカーボネート サイズ 633

直径 14

長さ 165

重量 622

内径 20.0

外径 21.0

厚さ 1.0

材質 ポリカーボネート

規格 JIS L 1502

規格 JIS L 1502