

## 医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会の IF 記載要領 2013 に準拠して作成

骨粗鬆症治療剤

# ラロキシフェン塩酸塩錠 60 mg 「トローワ」

RALOXIFENE HYDROCHLORIDE TABLETS 60 mg “TOWA”

ラロキシフェン塩酸塩錠

剤 形	フィルムコーティング錠
製 剤 の 規 制 区 分	処方箋医薬品 <sup>注1)</sup> 注1) 注意—医師等の処方箋により使用すること
規 格 ・ 含 量	1 錠中 ラロキシフェン塩酸塩 60mg 含有
一 般 名	和 名 : ラロキシフェン塩酸塩 (JAN) 洋 名 : Raloxifene Hydrochloride (JAN)
製 造 販 売 承 認 年 月 日 薬 価 基 準 収 載 ・ 発 売 年 月 日	製 造 販 売 承 認 年 月 日 : 2016 年 8 月 15 日 薬 価 基 準 収 載 年 月 日 : 2016 年 12 月 9 日 販 売 開 始 年 月 日 : 2016 年 12 月 9 日
開 発 ・ 製 造 販 売 ( 輸 入 ) ・ 提 携 ・ 販 売 会 社 名	製 造 販 売 元 : 東 和 薬 品 株 式 有 限 公 司
医 薬 情 報 担 当 者 の 連 絡 先	電 話 番 号 : FAX :
問 い 合 わ せ 窓 口	東 和 薬 品 株 式 有 限 公 司 学 術 部 DI セ ン タ ー  0120-108-932 FAX 06-7177-7379 <a href="https://med.towayakuhin.co.jp/medical/">https://med.towayakuhin.co.jp/medical/</a>

本 IF は 2016 年 12 月 作 成 の 電 子 添 文 の 記 載 に 基 づ き 作 成 し た。

最 新 の 電 子 添 文 情 報 は 医 薬 品 医 療 機 器 情 報 提 供 ホ ー ム ペ ー ジ

<https://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/0001.html> に て ご 確 認 く だ さ い。

# IF 利用の手引きの概要 — 日本病院薬剤師会 —

## 1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として医療用医薬品添付文書(以下、添付文書と略す)がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合がある。

医療現場では、当該医薬品について製薬企業の医薬情報担当者等に情報の追加請求や質疑をして情報を補完して対処してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための情報リストとしてインタビューフォームが誕生した。

昭和 63 年に日本病院薬剤師会(以下、日病薬と略す)学術第 2 小委員会が「医薬品インタビューフォーム」(以下、IF と略す)の位置付け並びに IF 記載様式を策定した。その後、医療従事者向け並びに患者向け医薬品情報ニーズの変化を受けて、平成 10 年 9 月に日病薬学術第 3 小委員会において IF 記載要領の改訂が行われた。

更に 10 年が経過し、医薬品情報の創り手である製薬企業、使い手である医療現場の薬剤師、双方にとって薬事・医療環境は大きく変化したことを受けて、平成 20 年 9 月に日病薬医薬情報委員会において IF 記載要領 2008 が策定された。

IF 記載要領 2008 では、IF を紙媒体の冊子として提供する方式から、PDF 等の電磁的データとして提供すること(e-IF)が原則となった。この変更にあわせて、添付文書において「効能・効果の追加」、「警告・禁忌・重要な基本的注意の改訂」などの改訂があった場合に、改訂の根拠データを追加した最新版の e-IF が提供されることとなった。

最新版の e-IF は、(独)医薬品医療機器総合機構の医薬品情報提供ホームページ(<http://www.pmda.go.jp/>)から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-IF を掲載する医薬品情報提供ホームページが公的サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせて e-IF の情報を検討する組織を設置して、個々の IF が添付文書を保管する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

2008 年より年 4 回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、IF 記載要領の一部改訂を行い IF 記載要領 2013 として公表する運びとなった。

## 2. IF とは

IF は「添付文書等の情報を補完し、薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製薬企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師自らが評価・判断・提供すべき事項等は IF の記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供された IF は、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

#### [IFの様式]

- ①規格は A4 版、横書きとし、原則として 9 ポイント以上の字体(図表は除く)で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。
- ②IF 記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。
- ③表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF 利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2 頁にまとめる。

#### [IFの作成]

- ①IF は原則として製剤の投与経路別(内用剤、注射剤、外用剤)に作成される。
- ②IF に記載する項目及び配列は日病薬が策定した IF 記載要領に準拠する。
- ③添付文書の内容を補完するとの IF の主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「医薬品インタビューフォーム記載要領 2013」(以下、「IF 記載要領 2013」と略す)により作成された IF は、電子媒体での提供を基本とし、必要に応じて薬剤師が電子媒体(PDF)から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

#### [IFの発行]

- ①「IF 記載要領 2013」は、平成 25 年 10 月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ②上記以外の医薬品については、「IF 記載要領 2013」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③使用上の注意の改訂、再審査結果又は再評価結果(臨床再評価)が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ、記載すべき内容が大きく変わった場合には IF が改訂される。

### 3. IFの利用にあたって

「IF 記載要領 2013」においては、PDF ファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は、電子媒体から印刷して利用することが原則である。電子媒体の IF については、医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホームページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従って作成・提供するが、IF の原点を踏まえ、医療現場に不足している情報や IF 作成時に記載し難い情報等については製薬企業の MR 等へのインタビューにより薬剤師等自らが内容を充実させ、IF の利用性を高める必要がある。また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IF が改訂されるまでの間は、当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等、あるいは医薬品医療機器情報配信サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、IF の使用にあたっては、最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることもあり、その取扱いには十分留意すべきである。

### 4. 利用に際しての留意点

IF を薬剤師等の日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用して頂きたい。しかし、薬事法や医療用医薬品プロモーションコード等による規制により、製薬企業が医薬品情報として提供できる範囲には自ずと限界がある。IF は日病薬の記載要領を受けて、当該医薬品の製薬企業が作成・提供するものであることから、記載・表現には制約を受けざるを得ないことを認識しておかなければならない。また製薬企業は、IF があくまでも添付文書を補完する情報資材であり、今後インターネットでの公開等も踏まえ、薬事法上の広告規制に抵触しないよう留意し作成されていることを理解して情報を活用する必要がある。

(2013 年 4 月)

# 目 次

I. 概要に関する項目	1	VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	19
1. 開発の経緯	1	1. 警告内容とその理由	19
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1	2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)	19
II. 名称に関する項目	2	3. 効能・効果に関連する使用上の注意とその理由	19
1. 販売名	2	4. 用法・用量に関連する使用上の注意とその理由	19
2. 一般名	2	5. 慎重投与内容とその理由	19
3. 構造式又は示性式	2	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	19
4. 分子式及び分子量	2	7. 相互作用	20
5. 化学名(命名法)	3	8. 副作用	20
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	3	9. 高齢者への投与	21
7. CAS登録番号	3	10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	21
III. 有効成分に関する項目	4	11. 小児等への投与	21
1. 物理化学的性質	4	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	22
2. 有効成分の各種条件下における安定性	4	13. 過量投与	22
3. 有効成分の確認試験法	4	14. 適用上の注意	22
4. 有効成分の定量法	4	15. その他の注意	22
IV. 製剤に関する項目	5	16. その他	22
1. 剤形	5	IX. 非臨床試験に関する項目	23
2. 製剤の組成	5	1. 薬理試験	23
3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	6	2. 毒性試験	23
4. 製剤の各種条件下における安定性	6	X. 管理的事項に関する項目	24
5. 調製法及び溶解後の安定性	7	1. 規制区分	24
6. 他剤との配合変化(物理化学的変化)	7	2. 有効期間又は使用期限	24
7. 溶出性	8	3. 貯法・保存条件	24
8. 生物学的試験法	10	4. 薬剤取扱い上の注意点	24
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	10	5. 承認条件等	24
10. 製剤中の有効成分の定量法	10	6. 包装	24
11. 力価	10	7. 容器の材質	25
12. 混入する可能性のある夾雑物	10	8. 同一成分・同効薬	25
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	11	9. 国際誕生年月日	25
14. その他	11	10. 製造販売承認年月日及び承認番号	25
V. 治療に関する項目	12	11. 薬価基準収載年月日	25
1. 効能・効果	12	12. 効能・効果追加、用法・用量変更追加等の年月日及びその内容	25
2. 用法・用量	12	13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	25
3. 臨床成績	12	14. 再審査期間	25
VI. 薬効薬理に関する項目	14	15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	25
1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	14	16. 各種コード	26
2. 薬理作用	14	17. 保険給付上の注意	26
VII. 薬物動態に関する項目	15	XI. 文 献	27
1. 血中濃度の推移・測定法	15	1. 引用文献	27
2. 薬物速度論的パラメータ	16	2. その他の参考文献	27
3. 吸収	16	XII. 参考資料	27
4. 分布	16	1. 主な外国での発売状況	27
5. 代謝	17	2. 海外における臨床支援情報	27
6. 排泄	17	XIII. 備 考	28
7. トランスポーターに関する情報	18	その他の関連資料	28
8. 透析等による除去率	18		

---

## I. 概要に関する項目

### 1. 開発の経緯

ラロキシフェン塩酸塩錠は骨粗鬆症治療剤であり、本邦では 2004 年に上市されている。東和薬品株式会社が後発医薬品として、ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」の開発を企画し、薬食発 1121 第 2 号(平成 26 年 11 月 21 日)に基づき、規格及び試験方法を設定、加速試験、生物学的同等性試験を実施し、2016 年 8 月に承認を取得、2016 年 12 月に発売した。

### 2. 製品の治療学的・製剤学的特性

#### 臨床的特性

**有用性：**ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」は、閉経後骨粗鬆症に対して、通常、成人には 1 回 1 錠(ラロキシフェン塩酸塩として 60mg)を 1 日 1 回経口投与することにより、有用性が認められている。

**安全性：**本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

副作用として、ヘモグロビン減少、ヘマトクリット減少、腹部膨満、嘔気、皮膚炎、そう痒症、乳房緊満、下肢痙攣、感覚減退、末梢性浮腫、ほてり、多汗等が報告されている。〔Ⅷ. 8. (3) その他の副作用の項を参照〕

重大な副作用として、静脈血栓塞栓症、肝機能障害があらわれることがある。〔Ⅷ. 8. (2) 重大な副作用と初期症状の項を参照〕

#### 製剤学的特性

- ・錠剤両面に製品名と含量を鮮明な文字で印刷。
- ・先発・代表薬剤とほぼ同じサイズの錠剤。
- ・バラ包装はキャップ等へ貼付が可能な副片ラベルを採用。
- ・個装箱に、変動情報（使用期限，製造番号）を含んだ GS1 コードなど必要な情報を記載し、ハサミを使わずに切り取って在庫管理に活用できる“切り取りラベル”を採用。

---

## Ⅱ. 名称に関する項目

### 1. 販売名

#### (1) 和名

ラロキシフェン塩酸塩錠 60 mg 「トローワ」

#### (2) 洋名

RALOXIFENE HYDROCHLORIDE TABLETS 60mg “TOWA”

#### (3) 名称の由来

一般名+剤形+規格(含量)+「トローワ」

〔「医療用後発医薬品の承認申請にあたっての販売名の命名に関する留意事項について」(平成 17 年 9 月 22 日 薬食審査発第 0922001 号)に基づく〕

### 2. 一般名

#### (1) 和名(命名法)

ラロキシフェン塩酸塩(JAN)

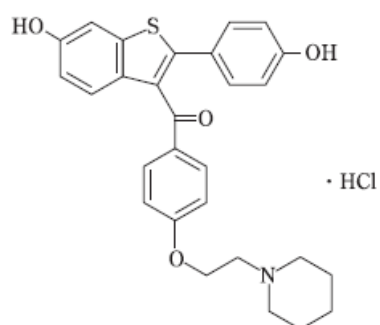
#### (2) 洋名(命名法)

Raloxifene Hydrochloride (JAN)

#### (3) ステム

抗エストロゲン剤、クロミフェン、タモキシフェン類縁体:-ifene

### 3. 構造式又は示性式



### 4. 分子式及び分子量

分子式 :  $\text{C}_{28}\text{H}_{27}\text{NO}_4\text{S} \cdot \text{HCl}$

分子量 : 510.04

---

5. 化学名(命名法)

[6-Hydroxy-2-(4-hydroxyphenyl)benzo[*b*]thien-3-yl][4-(2-piperidin-1-ylethoxy)phenyl]  
methanonemonohydrochloride (IUPAC)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

該当資料なし

7. CAS登録番号

82640-04-8

---

### Ⅲ. 有効成分に関する項目

#### 1. 物理化学的性質

##### (1) 外観・性状

淡黄白色の結晶性の粉末である。

##### (2) 溶解性

溶 媒	1g を溶かすのに要する溶媒量	溶 解 性
メタノール	100mL 以上 1000mL 未満	溶けにくい
エタノール (99.5)	10000mL 以上	ほとんど溶けない
水	10000mL 以上	ほとんど溶けない

##### (3) 吸 湿 性

該当資料なし

##### (4) 融点(分解点)・沸点・凝固点

融点：約 260℃(分解)

##### (5) 酸塩基解離定数

該当資料なし

##### (6) 分配係数

該当資料なし

##### (7) その他の主な示性値

該当資料なし

#### 2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

#### 3. 有効成分の確認試験法

(1) 赤外吸収スペクトル測定法 (塩化カリウム錠剤法)

(2) 日局塩化物の定性反応

#### 4. 有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー



## IV. 製剤に関する項目

### 1. 剤形

#### (1) 剤形の区別、外観及び性状

剤形の区別	フィルムコーティング錠		
性状	白色の楕円形のフィルムコーティング錠		
本体表示	表	ラロキシフェン 60 トーワ	
	裏		
外形	表 	裏 	側面 
錠径(mm)	12.1 / 6.6 (長径/短径)		
厚さ(mm)	4.4		
質量(mg)	250		

#### (2) 製剤の物性

硬度	125N(12.8kg 重)
----	----------------

#### (3) 識別コード

該当しない

#### (4) pH、浸透圧比、粘度、比重、無菌の旨及び安定な pH 域等

該当しない

### 2. 製剤の組成

#### (1) 有効成分(活性成分)の含量

1錠中 ラロキシフェン塩酸塩 60mg を含有する。

#### (2) 添加物

使用目的	添加物
賦形剤	乳糖水和物、無水乳糖
崩壊剤	クロスポビドン
結合剤	ポビドン
溶解補助剤	ポリソルベート 80
滑沢剤	ステアリン酸 Mg
コーティング剤	ヒプロメロース、マクロゴール6000、酸化チタン、タルク

(3) その他

該当資料なし

3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

該当しない

4. 製剤の各種条件下における安定性

(1) 加速試験<sup>1)</sup>

包装形態：PTP 包装し貼り合わせアルミ箔包装した製品(乾燥機能付き脱酸素剤及び乾燥剤入り)

試験条件：40℃、75%RH、3ロット(n=3)

試験項目	開始時	6 箇月
性状	白色の楕円形のフィルムコーティング錠	同左
確認試験	適合	同左
製剤均一性	適合	同左
溶出率(%)	76.6～86.1	66.1～82.3*
含量(%)	98.3～100.2	98.2～100.0

\*：12 錠中 10 錠以上の個々の溶出率が規定する値であり、適合した。(2 ロット、n=1)

包装形態：ガラス瓶に入れた製品(乾燥機能付き脱酸素剤及び乾燥剤入り)

試験条件：40℃、75%RH、3ロット(n=3)

試験項目	開始時	6 箇月
性状	白色の楕円形のフィルムコーティング錠	同左
確認試験	適合	同左
製剤均一性	適合	同左
溶出率(%)	76.6～86.1	71.1～80.9
含量(%)	98.3～100.2	98.1～100.2

最終包装製品を用いた加速試験(40℃、相対湿度 75%、6 箇月)の結果、ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg 「トーワ」は通常の市場流通下において 3 年間安定であることが推測された。

(2) 無包装状態における安定性<sup>2)</sup>

試験項目	外観	含量	硬度	溶出性
温度 (40℃、3 箇月)	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
湿度 (25℃、75%RH、3 箇月)	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
光 (60 万 lx・hr)	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし

注)「(社)日本病院薬剤師会：錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性試験法について(答申)、平成 11 年 8 月 20 日」を参考に評価した。

5. 調製法及び溶解後の安定性

該当しない

6. 他剤との配合変化(物理化学的变化)

服薬補助ゼリーとの配合変化

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg 「トーワ」

■方法

(1) 試験概要

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg 「トーワ」と服薬補助ゼリーを配合した検体を指定した以下の条件下で保存した後、各試験項目について、配合直後からの変化の有無を確認した。

(2) 保存条件

保存条件：成り行き温湿度、室内散光下

保存容器：ガラス栓をした無色透明ガラス製容器

(3) 試験項目

外観、におい及び定量

(4) 試験方法

- 1) 外観：目視にて確認（色調、形状、懸濁、沈殿の有無等）
- 2) におい：においを確認
- 3) 定量：液体クロマトグラフィー

(5) 測定時点

配合直後、3 時間後

(6) 測定回数

各試験 1 回(n=1)とした（定量のみ 1 回(n=3)）。

## (7) 配合割合

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」：1錠

服薬補助ゼリー：大きじ1（およそ 15mL）

### ■結果

試験製剤	服薬補助ゼリー (メーカー名)	測定項目	測定時点		
			配合前	配合直後	3時間後
ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」	らくらく服薬 ゼリー (龍角散)	外観	試験製剤： 白色の楕円形のフィルムコーティング錠	微黄白色のゼリーに錠剤が包まれていた	微黄白色のゼリーに膨潤し、一部崩壊した錠剤が包まれていた
		におい		レモン様のにおい	同左
		含量 (%)	試験製剤：100.5	99.4	99.4
		残存率 (%)		100.0	100.0

## 7. 溶出性

### (1) 規格及び試験方法<sup>3)</sup>

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」は、設定された溶出規格に適合していることが確認されている。

方 法：日局溶出試験法(パドル法)

試験液：水 900mL

回転数：50rpm

測定法：液体クロマトグラフィー

規 格：45 分間の溶出率が 70%以上のときは適合とする。

(2) 生物学的同等性試験<sup>4)</sup>

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」(平成 24 年 2 月 29 日 薬食審査発 0229 第 10 号)(以下、ガイドライン)に従い溶出試験を行った。

<測定条件>

試験液 : pH1.2、pH5.0、pH6.8、水

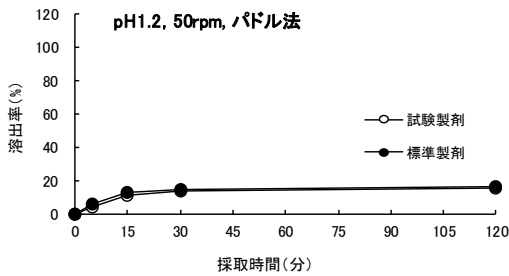
回転数 : 50rpm、100rpm

試験製剤 : ラロキシフェン塩酸塩錠60mg「トーワ」

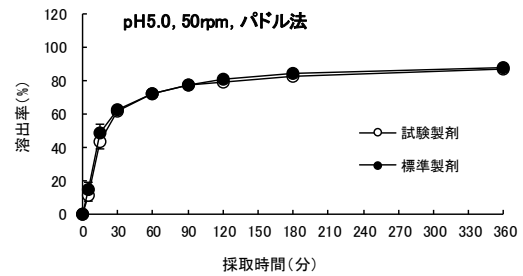
検体数 : n=12

試験法 : バドル法

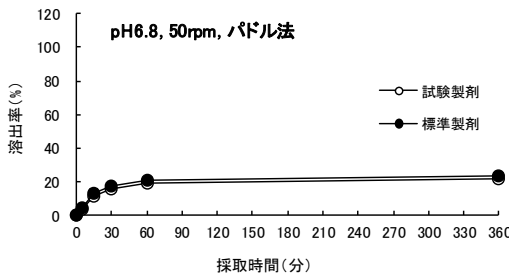
標準製剤 : 錠剤、60mg



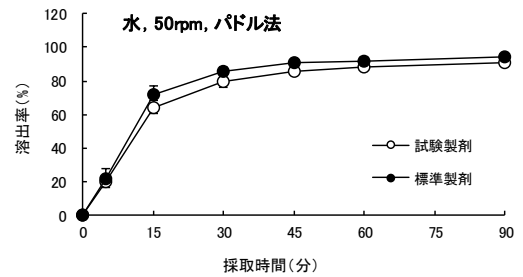
時間(分)	0	5	15	30	120
試験製剤	0	4.5	11.6	14.1	15.9
標準偏差	0	0.8	0.5	0.2	0.1
標準製剤	0	6.2	13.1	14.8	16.3
標準偏差	0	1.1	0.5	0.2	0.3



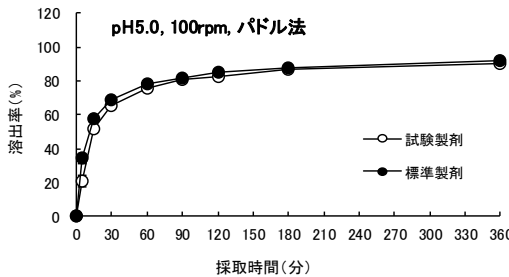
時間(分)	0	5	15	30	60	90	120	180	360
試験製剤	0	11.3	43.5	61.6	72.6	77.3	79.6	82.8	87.0
標準偏差	0	3.6	4.0	1.5	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8
標準製剤	0	15.0	48.7	62.9	72.7	77.8	80.8	84.3	88.4
標準偏差	0	4.7	5.1	2.0	1.3	1.2	1.1	1.0	1.1



時間(分)	0	5	15	30	60	360
試験製剤	0	3.7	11.4	16.0	19.3	22.2
標準偏差	0	1.1	1.6	1.1	1.3	1.3
標準製剤	0	4.7	13.5	17.6	20.7	23.8
標準偏差	0	1.7	2.0	1.1	0.8	0.7



時間(分)	0	5	15	30	45	60	90
試験製剤	0	20.5	64.3	79.7	86.0	88.2	90.8
標準偏差	0	2.3	3.8	3.1	2.1	1.9	1.5
標準製剤	0	22.0	71.6	85.7	90.5	92.0	94.0
標準偏差	0	5.6	5.7	2.2	2.0	2.1	1.9



時間(分)	0	5	15	30	60	90	120	180	360
試験製剤	0	21.3	51.6	65.4	75.5	80.4	82.7	86.5	90.4
標準偏差	0	3.4	2.1	0.8	0.6	0.8	0.6	0.8	0.6
標準製剤	0	34.3	58.0	69.2	78.2	81.8	84.9	87.8	91.5
標準偏差	0	2.9	1.1	1.1	1.0	1.2	0.9	1.2	1.0

試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較(パドル法)

試験条件			平均溶出率(%)		平均 溶出率 の差(%)	類似性の判定基準	判定
回転数 (rpm)	試験液	採取時間 (分)	試験 製剤	標準 製剤			
50	pH1.2	15	11.6	13.1	-1.5	標準製剤の平均溶出 率の±9%以内	適
		120	15.9	16.3	-0.4		
	pH5.0	15	43.5	48.7	-5.2	標準製剤の平均溶出 率の±15%以内	適
		180	82.8	84.3	-1.5		
	pH6.8	15	11.4	13.5	-2.1	標準製剤の平均溶出 率の±9%以内	適
		360	22.2	23.8	-1.6		
水	15	64.3	71.6	-7.3	標準製剤の平均溶出 率の±15%以内	適	
	30	79.7	85.7	-6.0			
100	pH5.0	15	51.6	58.0	-6.4	標準製剤の平均溶出 率の±15%以内	適
		120	82.7	84.9	-2.2		

(n=12)

上記の結果より、試験条件それぞれについて、ガイドラインの溶出挙動の類似性の判定基準に適合した。

従って、ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」と標準製剤の溶出挙動は類似していると判断した。

#### 8. 生物学的試験法

該当しない

#### 9. 製剤中の有効成分の確認試験法

赤外吸収スペクトル法（塩化カリウム錠剤法）

#### 10. 製剤中の有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー

#### 11. 力価

該当しない

#### 12. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

---

13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

該当しない

14. その他

該当しない

---

## V. 治療に関する項目

### 1. 効能・効果

閉経後骨粗鬆症

### 2. 用法・用量

通常、ラロキシフェン塩酸塩として、1日1回60mgを経口投与する。

### 3. 臨床成績

#### (1) 臨床データパッケージ

該当資料なし

#### (2) 臨床効果

該当資料なし

#### (3) 臨床薬理試験

該当資料なし

#### (4) 探索的試験

該当資料なし

#### (5) 検証的試験

##### 1) 無作為化並行用量反応試験

該当資料なし

##### 2) 比較試験

該当資料なし

##### 3) 安全性試験

該当資料なし

##### 4) 患者・病態別試験

該当資料なし

#### (6) 治療の使用

##### 1) 使用成績調査・特定使用成績調査(特別調査)・製造販売後臨床試験(市販後臨床試験)

該当資料なし



- 
- 2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要  
該当しない

---

## VI. 薬効薬理に関する項目

### 1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

ベンゾチオフェン系化合物

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序<sup>5)</sup>

ラロキシフェンは骨においてエストロゲン受容体に結合後、骨代謝回転に関与するサイトカインを介してエストロゲンと同様の骨吸収抑制作用を示す。

#### (2) 薬効を裏付ける試験成績

該当資料なし

#### (3) 作用発現時間・持続時間

該当資料なし

## VII. 薬物動態に関する項目

### 1. 血中濃度の推移・測定法

#### (1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

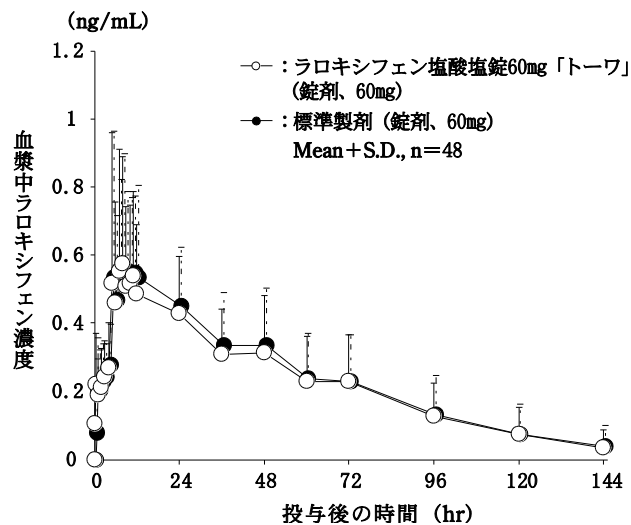
#### (2) 最高血中濃度到達時間

(3) 臨床試験で確認された血中濃度の項を参照

#### (3) 臨床試験で確認された血中濃度

##### 生物学的同等性試験<sup>6)</sup>

ラロキシフェン塩酸塩錠 60 mg「トーワ」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（ラロキシフェン塩酸塩として 60 mg）閉経後健康女性（n=48）に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC、Cmax）について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$  の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。



	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>144</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「トーワ」 (錠剤、60mg)	32.28±13.96	0.7754±0.4655	9.458±8.891	34.8±20.6
標準製剤 (錠剤、60mg)	33.91±15.49	0.7832±0.4603	10.839±11.956	35.5±28.6*

(Mean±S.D., n=48)

\* : n=47

血漿中濃度並びに AUC、Cmax 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

---

(4) 中毒域

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響

該当資料なし

(6) 母集団(ポピュレーション)解析により判明した薬物体内動態変動要因

該当資料なし

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) バイオアベイラビリティ

該当資料なし

(4) 消失速度定数<sup>6)</sup>

kel :  $0.02418 \pm 0.00959 \text{hr}^{-1}$ (閉経後健康女性、絶食経口投与)

(5) クリアランス

該当資料なし

(6) 分布容積

該当資料なし

(7) 血漿蛋白結合率

該当資料なし

3. 吸 収

該当資料なし

4. 分 布

(1) 血液-脳関門通過性

該当資料なし

---

(2) 血液－胎盤関門通過性

Ⅷ. 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与の項 1)を参照

(3) 乳汁への移行性

Ⅷ. 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与の項 2)を参照

(4) 髄液への移行性

該当資料なし

(5) その他の組織への移行性

該当資料なし

5. 代 謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

該当資料なし

(2) 代謝に関与する酵素(CYP450 等)の分子種

該当資料なし

(3) 初回通過効果の有無及びその割合

該当資料なし

(4) 代謝物の活性の有無及び比率

該当資料なし

(5) 活性代謝物の速度論的パラメータ

該当資料なし

6. 排 泄

(1) 排泄部位及び経路

該当資料なし

(2) 排泄率

該当資料なし

(3) 排泄速度

該当資料なし

---

---

7. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

8. 透析等による除去率

該当資料なし

## Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

### 1. 警告内容とその理由

該当しない

### 2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)

#### 【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

- 1) 深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症等の静脈血栓塞栓症のある患者又はその既往歴のある患者〔副作用として静脈血栓塞栓症(深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症を含む)が報告されており、このような患者に投与するとこれらの症状が増悪することがある。(「重要な基本的注意」及び「副作用」の項参照)〕
- 2) 長期不動状態(術後回復期、長期安静期等)にある患者(「重要な基本的注意」の項参照)
- 3) 抗リン脂質抗体症候群の患者〔本症候群の患者は静脈血栓塞栓症を起こしやすいとの報告がある。〕
- 4) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性及び授乳婦(「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照)
- 5) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

### 3. 効能・効果に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

### 4. 用法・用量に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

### 5. 慎重投与内容とその理由

#### 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- 1) 肝障害のある患者〔安全性は確立していない。〕
- 2) 経口エストロゲン療法にて顕著な高トリグリセリド血症(>500 mg/dL)の既往のある患者〔本剤服用により血清トリグリセリド上昇がみられることがあるため、血清トリグリセリド値のモニターを行うこと。〕
- 3) 腎障害のある患者〔安全性は確立していない。〕

### 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

#### 重要な基本的注意

- 1) 本剤の服用により、静脈血栓塞栓症(深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症を含む)があらわれることがあるので、次のような症状があらわれた場合は投与を中止すること。また、患者に対しては、次のような症状が認められた場合には直ちに医師等に相談するよう、あらかじめ説明すること。  
症状：下肢の疼痛・浮腫、突然の呼吸困難、息切れ、胸痛、急性視力障害等
- 2) 静脈血栓塞栓症(深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症を含む)のリスクが上昇するため、長期不動状態(術後回復期、長期安静期等)に入る3日前には本剤の服用を中止し、完全に歩行可能になるまでは投与を再開しないこと。

3) 患者のカルシウム及び／又はビタミンDの摂取量が十分でない場合は、カルシウム及び／又はビタミンDをそれぞれ補給すること。

## 7. 相互作用

### (1) 併用禁忌とその理由

該当しない

### (2) 併用注意とその理由

併用注意（併用に注意すること）		
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
陰イオン交換樹脂 コレステラミン	本剤の血中濃度が低下する。	本剤がコレステラミンに吸着され、消化管内からの吸収量が低下することが知られている。その他の陰イオン交換樹脂についても同様の可能性が考えられる。
クマリン系抗凝血剤 ワルファリン	プロトロンビン時間の減少が報告されている。本剤による治療の開始あるいは終了の際、プロトロンビン時間を注意深くモニターする必要がある。	機序不明
アンピシリン	本剤の血中濃度が低下するおそれがある。	アンピシリンにより腸内細菌叢が減少することにより本剤の腸肝循環が低下するためと考えられる。

## 8. 副作用

### (1) 副作用の概要

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

### (2) 重大な副作用と初期症状

#### 重大な副作用（頻度不明）

- (1) 静脈血栓塞栓症：深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症があらわれることがあるので、下肢の疼痛・浮腫、突然の呼吸困難、息切れ、胸痛、急性視力障害等の症状が認められた場合には投与を中止すること。
- (2) 肝機能障害：AST(GOT)、ALT(GPT)、 $\gamma$ -GTP等の著しい上昇を伴う肝機能障害があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。



(3) その他の副作用

その他の副作用	
次のような副作用が認められた場合には、必要に応じ、投与中止等の適切な処置を行うこと。	
	頻度不明
血液	ヘモグロビン減少、ヘマトクリット減少、血小板数減少
内分泌・代謝系	血清総蛋白減少、血中アルブミン減少、血清リン減少、血中 A1-P 減少、血中カルシウム減少
消化器	腹部膨満、嘔気、おくび
肝臓	$\gamma$ -GTP 上昇
皮膚	皮膚炎、そう痒症
生殖器	膣分泌物、良性の子宮内腔液増加
乳房	乳房緊満
その他	下肢痙攣、感覚減退、末梢性浮腫、ほてり、多汗、表在性血栓性静脈炎、体重増加

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧

該当資料なし

(5) 基礎疾患、合併症、重症度及び手術の有無等背景別の副作用発現頻度

該当資料なし

(6) 薬物アレルギーに対する注意及び試験法

VIII. 2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)の項を参照

9. 高齢者への投与

該当しない

10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

**妊婦、産婦、授乳婦等への投与**

- 1) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性には投与しないこと。[妊婦に本剤を投与した場合、胎児に悪影響を及ぼすおそれがある。ウサギでは、流産及び低頻度で胎児心奇形(心室中隔欠損)が認められた。ラットでは、胎児の発達遅延及び発育異常(波状肋骨、腎盂拡張)あるいは分娩遅延又は分娩困難、出生児生存率の低下、身体発育分化の変化、発育分化抑制や下垂体ホルモンの変化、出生児におけるリンパ球組織の減少といった所見が認められ、また、高用量では、分娩困難による母動物及び産児の死亡の報告がある。]
- 2) 授乳中の女性には投与しないこと。[本剤がヒト乳汁中へ移行するかどうかは不明である。]

11. 小児等への投与

該当しない

## 12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当しない

## 13. 過量投与

### 過量投与

徴候、症状：1回120mg以上を服用した成人で下肢痙攣、浮動性めまいが報告されている。2歳未満の小児において180mgまで誤って服用したとの報告がある。失調、浮動性めまい、嘔吐、発疹、下痢、振戦、潮紅、Al-P上昇が報告されている。

処置：特異的解毒剤は知られていない。

## 14. 適用上の注意

### 適用上の注意

薬剤交付時：PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。[PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。]

## 15. その他の注意

### その他の注意

- 1) 外国における骨粗鬆症治療（骨折）試験において、ラロキシフェン塩酸塩製剤投与群はプラセボ群に比べ子宮内膜厚のわずかな増加を示したとの報告がある。臨床的に意味のある子宮内膜増殖であるとはされていないが、本剤治療中に子宮内膜の異常（原因不明の子宮・性器出血、子宮内膜増殖等）が認められた場合には症状に応じて詳しい検査を行うこと。
- 2) 外国において、ラロキシフェン塩酸塩製剤と経口エストロゲン製剤を併用した閉経後女性で子宮内膜厚が増加したとの報告がある。
- 3) ラロキシフェン塩酸塩製剤投与により、対照群に比べ乳癌のリスクの上昇は認められていないが、本剤治療中に乳房に原因不明の異常が認められた場合には症状に応じて詳しい検査を行うこと。
- 4) 外国で実施された冠動脈疾患がある又はそのリスクが高い閉経後女性を対象<sup>注2)</sup>とした試験において、ラロキシフェン塩酸塩製剤投与群において脳卒中による死亡率が高かったとの報告がある。脳卒中による死亡率はプラセボ投与群で1.5/1000人/年に対してラロキシフェン塩酸塩製剤投与群で2.2/1000人/年であった。  
注2) 本邦における本剤の効能・効果は「閉経後骨粗鬆症」である。
- 5) 雌ラット及びマウスにおけるがん原性試験の結果、卵巣腫瘍の発生が認められたとの報告がある。これらの所見は卵胞機能及び性ホルモンバランスの不均衡に起因する変化である可能性が高いと考えられ、げっ歯類に特異的な変化であることが知られている。長期臨床試験において、卵巣機能が低下した閉経後女性におけるラロキシフェン塩酸塩製剤の投与と腫瘍発生との間に明確な関係は示唆されていない。

## 16. その他

該当しない

---

## IX. 非臨床試験に関する項目

### 1. 薬理試験

#### (1) 薬効薬理試験

該当資料なし

#### (2) 副次的薬理試験

該当資料なし

#### (3) 安全性薬理試験

該当資料なし

#### (4) その他の薬理試験

該当資料なし

### 2. 毒性試験

#### (1) 単回投与毒性試験

該当資料なし

#### (2) 反復投与毒性試験

該当資料なし

#### (3) 生殖発生毒性試験

VIII. 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与の項 1)を参照

#### (4) その他の特殊毒性

該当資料なし

---

## X. 管理的事項に関する項目

### 1. 規制区分

製剤：処方箋医薬品<sup>注1)</sup>

注1) 注意－医師等の処方箋により使用すること

有効成分：該当しない

### 2. 有効期間又は使用期限

使用期限：3年(外箱、ラベルに記載)

### 3. 貯法・保存条件

貯法：室温保存

### 4. 薬剤取扱い上の注意点

#### (1) 薬局での取り扱い上の留意点について

該当資料なし

#### (2) 薬剤交付時の取扱いについて

患者向け医薬品ガイド：有

くすりのしおり：有

その他の患者向け資材：有

VIII. 14. 適用上の注意の項を参照

#### (3) 調剤時の留意点について

該当資料なし

### 5. 承認条件等

該当しない

### 6. 包装

包装形態	内容量(重量、容量又は個数等)
PTP包装	100錠、140錠(14錠×10)、500錠
バラ包装	300錠

7. 容器の材質

包装形態	材質
PTP 包装	PTP : ポリ塩化ビニル、アルミ箔
	ピロー : アルミニウム・ポリエチレンラミネート
	乾燥剤 : 乾燥剤及び乾燥機能付き脱酸素剤
バラ包装	瓶 : ガラス
	蓋 : ブリキ
	乾燥剤 : 乾燥剤及び乾燥機能付き脱酸素剤

8. 同一成分・同効薬

同一成分：エビスタ錠 60mg

同効薬：バゼドキシフェン酢酸塩、アレンドロン酸ナトリウム水和物、リセドロロン酸ナトリウム水和物、エストリオール、イプリフラボン、アルファカルシドール、カルシトリオール、メナテトレノン等

9. 国際誕生年月日

1997 年 12 月 9 日

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

製造販売承認年月日	承認番号	備考
2016 年 8 月 15 日	22800AMX00576000	

11. 薬価基準収載年月日

薬価基準収載年月日	備考
2016 年 12 月 9 日	

12. 効能・効果追加、用法・用量変更追加等の年月日及びその内容

該当しない

13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

該当しない

14. 再審査期間

該当しない

15. 投薬期間制限医薬品に関する情報

本剤は、投薬(あるいは投与)期間に関する制限は定められていない。

---

16. 各種コード

HOT 番号	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	レセプト電算コード
125145601	3999021F1090	622514501

17. 保険給付上の注意

本剤は診療報酬上の後発医薬品である。

---

## X I . 文 献

### 1. 引用文献

- 1) 東和薬品株式会社 社内資料：加速試験
- 2) 東和薬品株式会社 社内資料：無包装状態における安定性試験
- 3) 東和薬品株式会社 社内資料：製品試験；溶出試験
- 4) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験；溶出試験
- 5) グッドマン・ギルマン薬理書 第12版, 1509, 2013
- 6) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験；血漿中未変化体濃度
- 7) 東和薬品株式会社 社内資料：粉碎後の安定性試験
- 8) 東和薬品株式会社 社内資料：崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性試験

### 2. その他の参考文献

該当資料なし

## X II . 参 考 資 料

### 1. 主な外国での発売状況

該当資料なし

### 2. 海外における臨床支援情報

該当資料なし

## ⅩⅢ. 備 考

### 1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報

本項の情報に関する注意：本項には承認を受けていない品質に関する情報が含まれる。試験方法等が確立していない内容も含まれており、あくまでも記載されている試験方法で得られた結果を事実として提示している。医療従事者が臨床適用を検討する上での参考情報であり、加工等の可否を示すものではない。

掲載根拠：「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドラインに関する Q&A について（その3）」(令和元年9月6日付 厚生労働省医薬・生活衛生局監視指導・麻薬対策課事務連絡)

#### (1) 粉碎<sup>7)</sup>

##### ■ 試験製剤

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg 「トーワ」

##### ■ 方法

##### ◇ 検体作製方法

試験製剤 100 錠をとり、錠剤粉砕機 (LAB MILL OML-1) で粉砕する。(n=1)

##### ◇ 保存条件

##### ・散光

条件：25℃・60%RH, 1000 lx 散光下 (3 箇月後の時点で累計約 120 万 lx・hr 以上), 検体の層の厚さは 3 mm 以下とする。

保存容器：開放したプラスチックシャーレをラップで覆う。

##### ・遮光・防湿

条件：25℃・60%RH, 遮光, 検体の層の厚さは 3 mm 以下とする。

保存容器：ねじロガラス瓶 (密栓) に入れ, 恒温恒湿機内に保存。

##### ◇ 試験項目及び試験方法

・試験項目：外観, 含量 (残存率 [粉砕直後の含量を 100%として算出])

・試験方法：各検体の試験方法は医薬品製造販売承認書の製剤の規格及び試験方法に準じる。(n=3)  
粉砕後の製剤に吸湿による重量変動が認められたため, 重量変動分補正した。



## ■ 結果

保存条件	試験項目	粉碎直後	1 箇月後	3 箇月後
散光	外観	淡黄色の粉末*1	表層：淡黄褐色の粉末 内層：淡黄色の粉末*2	表層：淡黄褐色の粉末 内層：淡黄色の粉末*2
	含量(%)(残存率(%))	98.9 (100)	99.5 (100.6)	100.4 (101.5)
遮光・防湿	外観	淡黄色の粉末*1	淡黄色の粉末*1	淡黄色の粉末*1
	含量(%)(残存率(%))	98.9 (100)	98.6 (99.7)	99.4 (100.5)

\*1：白色のフィルムコート片が混在

\*2：部分的に固化，白色のフィルムコート片が混在。軽く揺ると固化していた部分はなくなり，全体として淡黄色の粉末となった。

### (備考)

NIOSH (米国国立安全衛生研究所) から NIOSH 基準の 1 つ以上をみたす HD\* のリストが公表されており、ラロキシフェン塩酸塩が含まれています。錠剤を粉碎する場合は曝露の危険性が増加するといわれております。ご留意頂きますようお願いいたします。\*HD (Hazardous Drugs): 曝露によって健康障害をもたらすか、または疑われる薬品

FDA 胎児危険度分類：X

基礎研究において低用量での流産、発育不全、腫瘍化のエビデンスあり

### (参考資料)

NIOSH List of Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2014

[http://www.cdc.gov/niosh/docs/2014-138/pdfs/2014-138\\_v3.pdf](http://www.cdc.gov/niosh/docs/2014-138/pdfs/2014-138_v3.pdf)

がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン 2015 年版 編集：日本がん看護学会，日本臨床腫瘍学会，日本臨床腫瘍薬学会，金原出版

## (2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性<sup>8)</sup>

### ■ 試験製剤

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg 「トーワ」

### ■ 方法

- ① ディスペンサー (Exacta-Med オーラルディスペンサー) のピストン部を抜き取り、ディスペンサー内に製剤 1 個を入れてピストンを戻す。
- ② 水浴を用いて 55±1℃又は 60±1℃に設定したお湯をディスペンサー口から約 20mL 吸い取り、キャップ (Exacta-Med オーラルディスペンサーとセットで同封) で閉じ、ディスペンサーを横にした状態で 5 分間放置する。
- ③ ディスペンサーを手で 90 度 15 往復横転し、崩壊・懸濁の状況を観察する。
- ④ 崩壊していることが確認されれば⑥の手順へ進む。崩壊不良の場合は再度 5 分間放置し③の手順を行い、崩壊が確認されれば⑥の手順へ進む。さらに崩壊しない場合は放置時間を 60 分とした懸濁液を調製した上で崩壊・懸濁の状況を確認し、別途⑤の操作へ進む。
- ⑤ 錠剤はペンチで軽くつぶしたもの、カプセル剤は脱カプセルしたものについて①～③の作業を行う。崩壊不良の場合は再度 5 分間放置し③の手順を行う。この時点にて崩壊・懸濁しない場合、試験を中止する。
- ⑥ ディスペンサーからキャップを取り外し、チューブ (予め挿入口から 2/3 を水平にし、デ

ィスペンサー装着部を高さ 30cm の位置にセットしておく)に取りつけ、流速約 2~3mL/秒で懸濁液を押しこむ。

- ⑦チューブを通過した懸濁液を回収し、室温まで冷ました後、pH を測定する。
- ⑧懸濁液をチューブ内に全て押し込んだ後、さらに水道水 20mL をディスペンサーで注入し、洗いこむ。
- ⑨洗いこみ後のチューブ注入口、内部及び先端部について、詰まりや残留物の有無を目視にて確認する。
- ⑩通過性にて通過抵抗を感じた、あるいはチューブ閉塞が起きた場合、チューブ径を 12Fr に変更し、懸濁液を調製後、⑧~⑩の操作を行う。

#### ■ 試験器具・機器

日本コヴィディエン (株) ニューエンテラルフィーディングチューブ (8 フレンチ長さ : 120cm)

Baxa 社製 Exacta-Med オーラルディスペンサー (透明) 60mL サイズ

Baxa 社製 経口用ストップコック付三方活栓

テルモ製 サフィードコネクター100

堀場製作所製 pH メーター LAQUA F72

#### ■ 結果

試験項目	結果	
	水(約 55℃)	水(約 60℃)
崩壊性	10 分で崩壊した	
通過性	8Fr チューブ : 抵抗なくチューブを通過する (全量を押し出せる)	
残存	ディスペンサーにのみ顕著に認められる (残存量が多く、製剤投与量に影響を与える可能性がある) *	
崩壊後 pH	pH 6.5	pH 6.4

\* : いずれの試験条件においても水道水 20mL をディスペンサーで注入し洗いこむ操作を追加で 2 回行ったところ、ディスペンサーのみに残存物がわずかに認められた。

## 2. その他の関連資料

東和薬品株式会社 製品情報ホームページ

<https://med.towayakuhin.co.jp/medical/product/index.php>



製造販売元

**東和薬品株式会社**

大阪府門真市新橋町2番11号