

# 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 2018 (2019 年更新版) に準拠して作成

抗てんかん剤  
処方箋医薬品  
レベチラセタム錠

**レベチラセタム錠 250mg「トーフ」**  
**レベチラセタム錠 500mg「トーフ」**  
LEVETIRACETAM Tablets “TOWA”

レベチラセタムドライシロップ  
**レベチラセタムDS50%「トーフ」**  
LEVETIRACETAM DS “TOWA”

|                             |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 剤形                          | レベチラセタム錠 250mg「トーフ」：フィルムコーティング錠<br>レベチラセタム錠 500mg「トーフ」：フィルムコーティング錠<br>レベチラセタム DS50%「トーフ」：シロップ用剤（ドライシロップ）                                                                        |
| 製剤の規制区分                     | 処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）                                                                                                                                                     |
| 規格・含量                       | レベチラセタム錠 250mg「トーフ」：1 錠中レベチラセタム 250mg<br>レベチラセタム錠 500mg「トーフ」：1 錠中レベチラセタム 500mg<br>レベチラセタム DS50%「トーフ」：1g 中レベチラセタム 500mg                                                          |
| 一般名                         | 和名：レベチラセタム（JAN）<br>洋名：Levetiracetam（JAN）                                                                                                                                        |
| 製造販売承認年月日<br>薬価基準収載・販売開始年月日 | 製造販売承認年月日：2021 年 8 月 16 日<br>薬価基準収載年月日：2021 年 12 月 10 日<br>販売開始年月日：2021 年 12 月 10 日                                                                                             |
| 製造販売（輸入）・提携・販売会社名           | 製造販売元：東和薬品株式会社<br>販売元：株式会社三和化学研究所                                                                                                                                               |
| 医薬情報担当者の連絡先                 |                                                                                                                                                                                 |
| 問い合わせ窓口                     | 株式会社三和化学研究所 コンタクトセンター<br>TEL 0120-19-8130 FAX (052)950-1305<br>受付時間：9時～17時（土、日、祝日及び弊社休日を除く）<br>医療関係者向けウェブサイト<br><a href="https://med.skk-net.com/">https://med.skk-net.com/</a> |

本 IF は 2026 年 3 月改訂の電子添文の記載に基づき改訂した。

最新の情報は、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構の医薬品情報検索ページで確認してください。

## 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）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り、製薬企業の医薬情報担当者（以下、MR）等への情報の追加請求や質疑により情報を補完してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための項目リストとして医薬品インタビューフォーム（以下、I Fと略す）が誕生した。

1988年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬）学術第2小委員会がI Fの位置付け、I F記載様式、I F記載要領を策定し、その後1998年に日病薬学術第3小委員会が、2008年、2013年に日病薬医薬情報委員会がI F記載要領の改訂を行ってきた。

I F記載要領2008以降、I FはPDF等の電子的データとして提供することが原則となった。これにより、添付文書の主要な改訂があった場合に改訂の根拠データを追加したI Fが速やかに提供されることとなった。最新版のI Fは、医薬品医療機器総合機構（以下、PMDA）の医療用医薬品情報検索のページ（<https://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/>）にて公開されている。日病薬では、2009年より新医薬品のI Fの情報を検討する組織として「インタビューフォーム検討会」を設置し、個々のI Fが添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討している。

2019年の添付文書記載要領の変更に合わせ、「I F記載要領2018」が公表され、今般「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」に関連する情報整備のため、その更新版を策定した。

## 2. I Fとは

I Fは「添付文書等の情報を補完し、医師・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造販売又は販売に携わる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。

I Fに記載する項目配列は日病薬が策定したI F記載要領に準拠し、一部の例外を除き承認の範囲内の情報が記載される。ただし、製薬企業の機密等に関わるもの及び利用者自らが評価・判断・提供すべき事項等はI F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I Fは、利用者自らが評価・判断・臨床適用するとともに、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。

I Fの提供は電子データを基本とし、製薬企業での製本は必須ではない。

### 3. I Fの利用にあたって

電子媒体のI Fは、PMD Aの医療用医薬品情報検索の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I Fを作成・提供するが、I Fの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やI F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利用者自らが内容を充実させ、I F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、I Fが改訂されるまでの間は、製薬企業が提供する改訂内容を明らかにした文書等、あるいは各種の医薬品情報提供サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、I Fの使用にあたっては、最新の添付文書をPMD Aの医薬品医療機器情報検索のページで確認する必要がある。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「V. 5. 臨床成績」や「XII. 参考資料」、「XIII. 備考」に関する項目等は承認を受けていない情報が含まれることがあり、その取り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

I Fを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いただきたい。I Fは日病薬の要請を受けて、当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業が作成・提供する、医薬品適正使用のための学術資料であるとの位置づけだが、記載・表現には医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律の広告規則や販売情報提供活動ガイドライン、製薬協コード・オブ・プラクティス等の制約を一定程度受けざるを得ない。販売情報提供活動ガイドラインでは、未承認薬や承認外の用法等に関する情報提供について、製薬企業が医療従事者からの求めに応じて行うことは差し支えないとされており、MR等へのインタビューや自らの文献調査などにより、利用者自らがI Fの内容を充実させるべきものであることを認識しておかなければならない。製薬企業から得られる情報の科学的根拠を確認し、その客観性を見抜き、医療現場における適正使用を確保することは薬剤師の本務であり、I Fを利用して日常業務を更に価値あるものにしていただきたい。

(2020 年 4 月改訂)

## 目 次

### I. 概要に関する項目

|                      |   |
|----------------------|---|
| 1. 開発の経緯             | 1 |
| 2. 製品の治療学的特性         | 1 |
| 3. 製品の製剤学的特性         | 1 |
| 4. 適正使用に関して周知すべき特性   | 1 |
| 5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項 | 1 |
| 6. RMPの概要            | 1 |

### II. 名称に関する項目

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. 販売名            | 2 |
| 2. 一般名            | 2 |
| 3. 構造式又は示性式       | 2 |
| 4. 分子式及び分子量       | 2 |
| 5. 化学名（命名法）又は本質   | 2 |
| 6. 慣用名，別名，略号，記号番号 | 2 |

### III. 有効成分に関する項目

|                      |   |
|----------------------|---|
| 1. 物理化学的性質           | 3 |
| 2. 有効成分の各種条件下における安定性 | 3 |
| 3. 有効成分の確認試験法，定量法    | 3 |

### IV. 製剤に関する項目

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 剤形                | 4  |
| 2. 製剤の組成             | 5  |
| 3. 添付溶解液の組成及び容量      | 5  |
| 4. 力価                | 5  |
| 5. 混入する可能性のある夾雑物     | 5  |
| 6. 製剤の各種条件下における安定性   | 5  |
| 7. 調製法及び溶解後の安定性      | 7  |
| 8. 他剤との配合変化（物理化学的変化） | 7  |
| 9. 溶出性               | 13 |
| 10. 容器・包装            | 15 |
| 11. 別途提供される資材類       | 16 |
| 12. その他              | 16 |

### V. 治療に関する項目

|                  |    |
|------------------|----|
| 1. 効能又は効果        | 17 |
| 2. 効能又は効果に関連する注意 | 17 |
| 3. 用法及び用量        | 17 |
| 4. 用法及び用量に関連する注意 | 17 |
| 5. 臨床成績          | 18 |

### VI. 薬効薬理に関する項目

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群 | 23 |
| 2. 薬理作用               | 23 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| VII. 薬物動態に関する項目                      |    |
| 1. 血中濃度の推移                           | 24 |
| 2. 薬物速度論的パラメータ                       | 28 |
| 3. 母集団（ポピュレーション）解析                   | 29 |
| 4. 吸収                                | 29 |
| 5. 分布                                | 29 |
| 6. 代謝                                | 30 |
| 7. 排泄                                | 30 |
| 8. トランスポーターに関する情報                    | 30 |
| 9. 透析等による除去率                         | 31 |
| 10. 特定の背景を有する患者                      | 31 |
| 11. その他                              | 32 |
| 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                         | 33 |
| 2. 禁忌内容とその理由                         | 33 |
| 3. 効能又は効果に関連する注意とその理由                | 33 |
| 4. 用法及び用量に関連する注意とその理由                | 33 |
| 5. 重要な基本的注意とその理由                     | 33 |
| 6. 特定の背景を有する患者に関する注意                 | 33 |
| 7. 相互作用                              | 35 |
| 8. 副作用                               | 35 |
| 9. 臨床検査結果に及ぼす影響                      | 37 |
| 10. 過量投与                             | 37 |
| 11. 適用上の注意                           | 37 |
| 12. その他の注意                           | 37 |
| IX. 非臨床試験に関する項目                      |    |
| 1. 薬理試験                              | 39 |
| 2. 毒性試験                              | 39 |
| X. 管理的事項に関する項目                       |    |
| 1. 規制区分                              | 40 |
| 2. 有効期間                              | 40 |
| 3. 包装状態での貯法                          | 40 |
| 4. 取扱い上の注意                           | 40 |
| 5. 患者向け資材                            | 40 |
| 6. 同一成分・同効薬                          | 40 |
| 7. 国際誕生年月日                           | 40 |
| 8. 製造販売承認年月日及び承認番号，薬価基準収載年月日，販売開始年月日 | 40 |
| 9. 効能又は効果追加，用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容    | 41 |
| 10. 再審査結果，再評価結果公表年月日及びその内容           | 41 |
| 11. 再審査期間                            | 41 |
| 12. 投薬期間制限に関する情報                     | 41 |
| 13. 各種コード                            | 41 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 14. 保険給付上の注意 .....                    | 41 |
| X I. 文献                               |    |
| 1. 引用文献 .....                         | 42 |
| 2. その他の参考文献 .....                     | 44 |
| X II. 参考資料                            |    |
| 1. 主な外国での発売状況 .....                   | 45 |
| 2. 海外における臨床支援情報 .....                 | 45 |
| X III. 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 ..... | 46 |
| 2. その他の関連資料 .....                     | 46 |

## I. 概要に関する項目

### 1. 開発の経緯

レベチラセタムは抗てんかん剤であり、本邦では 2010 年(普通錠)及び 2013 年(ドライシロップ)に上市されている。

レベチラセタム錠 250mg「トーワ」、レベチラセタム錠 500mg「トーワ」、レベチラセタム DS50%「トーワ」は、東和薬品株式会社が後発医薬品として開発を企画し、平成 26 年 11 月 21 日付薬食発 1121 第 2 号厚生労働省医薬食品局長通知「医薬品の承認申請について」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、2021 年 8 月 16 日にそれぞれ承認を取得し、2021 年 12 月 10 日に販売を開始した。

### 2. 製品の治療学的特性

- (1)レベチラセタム錠 250mg「トーワ」、レベチラセタム錠 500mg「トーワ」及びレベチラセタム DS50%「トーワ」は、てんかん患者の部分発作（二次性全般化発作を含む）及び他の抗てんかん薬で十分な効果が認められないてんかん患者の強直間代発作に対する抗てんかん薬との併用療法に対する効能又は効果を有している。
- (2)重大な副作用として、中毒性表皮壊死融解症（Toxic Epidermal Necrolysis：TEN）、皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）、薬剤性過敏症症候群、重篤な血液障害、肝不全、肝炎、膵炎、攻撃性、自殺企図、横紋筋融解症、急性腎障害、悪性症候群があらわれることがある。（「Ⅷ. 8. (1)重大な副作用と初期症状」の項参照）

### 3. 製品の製剤学的特性

該当しない

### 4. 適正使用に関して周知すべき特性

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 適正使用に関する資材、最適使用推進ガイドライン等 | 有無 |
| RMP                      | 無  |
| 追加のリスク最小化活動として作成されている資材  | 無  |
| 最適使用推進ガイドライン             | 無  |
| 保険適用上の留意事項通知             | 無  |

### 5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項

#### (1)承認条件

該当しない

#### (2)流通・使用上の制限事項

該当しない

### 6. RMPの概要

該当しない

## Ⅱ. 名称に関する項目

### 1. 販売名

#### (1) 和名

レベチラセタム錠 250mg 「トーフ」

レベチラセタム錠 500mg 「トーフ」

レベチラセタム DS50% 「トーフ」

#### (2) 洋名

LEVETIRACETAM Tablets 250mg “TOWA”

LEVETIRACETAM Tablets 500mg “TOWA”

LEVETIRACETAM DS 50% “TOWA”

#### (3) 名称の由来

有効成分名に基づき命名

### 2. 一般名

#### (1) 和名（命名法）

レベチラセタム（JAN）

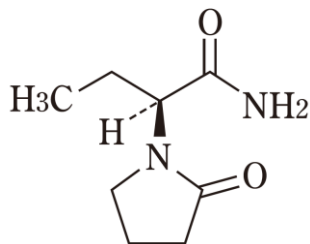
#### (2) 洋名（命名法）

Levetiracetam（JAN, INN）

#### (3) ステム（stem）

-racetam: Amide type nootropic agents, piracetam 誘導体

### 3. 構造式又は示性式



### 4. 分子式及び分子量

分子式:  $C_8H_{14}N_2O_2$

分子量: 170.21

### 5. 化学名（命名法）又は本質

(2S)-2-(2-Oxopyrrolidine-1-yl)butyramide (IUPAC)

### 6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

該当しない

### Ⅲ. 有効成分に関する項目

#### 1. 物理化学的性質

##### (1) 外観・性状

白色～淡灰白色の結晶性の粉末である。

##### (2) 溶解性

| 溶媒名         | 本品 1g を溶かすのに要する溶媒量 | 溶解性      |
|-------------|--------------------|----------|
| 水           | 1mL 未満             | 極めて溶けやすい |
| エタノール(99.5) | 1mL 以上 10mL 未満     | 溶けやすい    |

##### (3) 吸湿性

該当資料なし

##### (4) 融点（分解点），沸点，凝固点

該当資料なし

##### (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，定量法

確認試験法

(1) 赤外吸収スペクトル測定法（臭化カリウム錠剤法）

(2) 旋光度

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

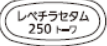
レベチラセタム錠 250mg 「トーワ」：フィルムコーティング錠

レベチラセタム錠 500mg 「トーワ」：フィルムコーティング錠

レベチラセタム DS50% 「トーワ」：シロップ用剤(ドライシロップ)

#### (2) 製剤の外観及び性状

レベチラセタム錠 250mg・500mg 「トーワ」

| 販売名      |    | レベチラセタム錠250mg「トーワ」                                                                 | レベチラセタム錠500mg「トーワ」                                                                 |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 性状・剤形    |    | 青色の楕円形の<br>フィルムコーティング錠                                                             | 黄色の楕円形の割線入りの<br>フィルムコーティング錠                                                        |
| 本体<br>表示 | 表  | レベチラセタム<br>250 トーワ                                                                 | 500 レベチラセタム                                                                        |
|          | 裏  |                                                                                    | レベチラセタム<br>500 トーワ                                                                 |
| 外形       | 表  |   |   |
|          | 裏  |   |   |
|          | 側面 |  |  |
| 直径(mm)   |    | 12.8/6.0 (長径/短径)                                                                   | 16.4/7.7 (長径/短径)                                                                   |
| 厚さ(mm)   |    | 4.6                                                                                | 5.8                                                                                |
| 質量(mg)   |    | 277                                                                                | 552                                                                                |

レベチラセタム DS50% 「トーワ」

| 性状・剤形 | 白色～微黄白色の粉末及び粒状のドライシロップである。用時溶解するとき、わずかに白濁した液になる。 |
|-------|--------------------------------------------------|
|-------|--------------------------------------------------|

オレンジ風味のドライシロップ

#### (3) 識別コード

該当しない

#### (4) 製剤の物性

硬度 レベチラセタム錠 250mg 「トーワ」：155N

レベチラセタム錠 500mg 「トーワ」：222N

#### (5) その他

該当しない

## 2. 製剤の組成

### (1) 有効成分（活性成分）の含量及び添加剤

| 販売名  | レベチラセタム錠 250mg<br>「トーワ」                                                                                                          | レベチラセタム錠 500mg<br>「トーワ」                                                                                                   | レベチラセタム DS50%<br>「トーワ」                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 有効成分 | 1 錠中レベチラセタム<br>250mg                                                                                                             | 1 錠中レベチラセタム<br>500mg                                                                                                      | 1g 中レベチラセタム<br>500mg                                                            |
| 添加剤  | 結晶セルロース、低置換度<br>ヒドロキシプロピルセルロ<br>ース、ポビドン、ステアリ<br>ン酸マグネシウム、ポリビ<br>ニルアルコール（部分けん<br>化物）、マクロゴール 4000、<br>酸化チタン、タルク、青色 2<br>号アルミニウムレーキ | 結晶セルロース、低置換度<br>ヒドロキシプロピルセルロ<br>ース、ポビドン、ステアリ<br>ン酸マグネシウム、ポリビ<br>ニルアルコール（部分けん<br>化物）、マクロゴール 4000、<br>酸化チタン、タルク、黄色<br>三二酸化鉄 | D-マンニトール、ポビ<br>ドン、軽質無水ケイ<br>酸、アスパルテーム<br>（L-フェニルアラニ<br>ン化合物）、アセスル<br>ファムカリウム、香料 |

### (2) 電解質等の濃度

該当しない

### (3) 熱量

該当資料なし

## 3. 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

## 4. 力価

該当しない

## 5. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

## 6. 製剤の各種条件下における安定性

### (1) レベチラセタム錠 250mg・500mg 「トーワ」

#### 1) 加速試験<sup>1, 2)</sup>

| 試験項目 | 保存条件      | 保存期間 | 保存形態                 | 試験結果  |       |
|------|-----------|------|----------------------|-------|-------|
|      |           |      |                      | 250mg | 500mg |
| 加速試験 | 40℃、75%RH | 6 ヶ月 | PTP 包装 <sup>※1</sup> | 規格内   | 規格内   |
|      |           |      | バラ包装 <sup>※2</sup>   | 規格内   | 規格内   |

測定項目：性状、確認試験、純度試験、水分、製剤均一性、溶出性、定量

※1：PTP にアルミピロー包装した製品

※2：ポリエチレン瓶に入れた製品

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度 75%、6 ヶ月）の結果、レベチラセタム錠 250mg 「トーワ」、レベチラセタム錠 500mg 「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) 無包装安定性試験<sup>3, 4)</sup>

| 試験項目     |    | 保存条件                                  | 保存期間 | 保存形態               | 試験結果                        |       |
|----------|----|---------------------------------------|------|--------------------|-----------------------------|-------|
|          |    |                                       |      |                    | 250mg                       | 500mg |
| 無包装安定性試験 | 温度 | 40℃                                   | 3 ヶ月 | 遮光、気密容器            | 規格内                         | 規格内   |
|          | 湿度 | 25℃、75%RH                             |      | 遮光、開放シャーレ          | 変化あり※ <sup>1</sup><br>(規格内) | 規格内   |
|          | 光  | 25℃、60%RH、<br>3000lx散光下（総照射量120万lx・h） |      | シャーレに入れ、ラップで蓋をしたもの | 変化あり※ <sup>2</sup><br>(規格内) | 規格内   |

測定項目：外観、定量、硬度（参考）、溶出性、純度試験

※1：青色（開始時）→ごくわずかに退色（1 ヶ月、3 ヶ月）

※2：青色（開始時、60 万 lx・h）→わずかに退色（120 万 lx・h）

## 3) 分割後の安定性試験<sup>5)</sup>

| 試験項目      |    | 保存条件                                  | 保存期間  | 保存形態                       | 試験結果  |
|-----------|----|---------------------------------------|-------|----------------------------|-------|
|           |    |                                       |       |                            | 500mg |
| 分割後の安定性試験 | 室温 | 25℃、60%RH、遮光保存                        | 90 日間 | 遠沈管（開放）※ <sup>1</sup>      | 規格内   |
|           | 光  | 25℃、60%RH、<br>4000lx散光下（総照射量120万lx・h） |       | シャーレ（ラップで覆う）※ <sup>2</sup> | 規格内   |

測定項目：性状、純度試験、製剤均一性、溶出性、定量

※1：溶出性はプレート（開放）※2：溶出率はプレート（ラップで覆う）

## (2) レベチラセタム DS50% 「トーフ」

### 1) 加速試験<sup>6)</sup>

| 試験項目 | 保存条件      | 保存期間 | 保存形態               | 試験結果 |
|------|-----------|------|--------------------|------|
| 加速試験 | 40℃、75%RH | 6 ヶ月 | バラ包装※ <sup>1</sup> | 規格内  |

測定項目：性状、確認試験、pH、純度試験、水分、微生物限度試験、定量

※1：ポリエチレン瓶に入れた製品（乾燥剤入り）

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度 75%、6 ヶ月）の結果、レベチラセタム DS50% 「トーフ」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) 無包装安定性試験<sup>7)</sup>

| 試験項目     |    | 保存条件                                  | 保存期間 | 保存形態         | 試験結果 |
|----------|----|---------------------------------------|------|--------------|------|
| 無包装安定性試験 | 温度 | 40℃                                   | 3 ヶ月 | 遮光、気密容器      | 規格内  |
|          | 湿度 | 25℃、75%RH                             |      | シャーレ（ラップで覆う） | 規格内  |
|          | 光  | 25℃、60%RH、<br>3000lx散光下（総照射量120万lx・h） |      | シャーレ（ラップで覆う） | 規格内  |

測定項目：外観、定量、純度試験

## 7. 調製法及び溶解後の安定性<sup>8)</sup>

### 溶解後の安定性

レベチラセタム DS50%「トーワ」：本剤 1g に水 50mL を加えて溶解した

| 保存条件             | 保存期間  | 保存形態        | 試験結果 |
|------------------|-------|-------------|------|
| 25℃、60%RH、1000lx | 24 時間 | 無色ガラス容器（密栓） | 規格内  |

測定項目：性状、定量

## 8. 他剤との配合変化（物理化学的变化）

### （1）服薬補助ゼリーとの配合変化<sup>9)</sup>

#### ■方法

#### 1) 配合方法

レベチラセタム錠 500mg「トーワ」（1 錠）と服薬補助ゼリー（大さじ 1（約 15mL））及びレベチラセタム DS50%「トーワ」（約 1000mg）と服薬補助ゼリー（大さじ 1（約 15mL・チョコ風味はスティック 1 本））を配合した。

#### 2) 保存条件

条件：成り行き温湿度、室内散光下

保存形態：無色ガラス製容器（密栓）

#### ■結果

| 販売名                     | 服薬補助ゼリー<br>（メーカー名）                             | 測定項目  | 配合前                                      | 配合直後                           | 3 時間後                            |
|-------------------------|------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| レベチラセタム錠 500mg<br>「トーワ」 | らくらく服薬ゼリー<br>（龍角散）                             | 外観    | 試験製剤：<br>黄色の楕円形の<br>割線入りのフィルム<br>コーティング錠 | 微黄白色のゼリーに<br>錠剤が包まれていた         | 微黄白色のゼリーに<br>一部崩壊した錠剤が<br>包まれていた |
|                         |                                                | におい   | —                                        | レモン様のにおいであ<br>った               | 同左                               |
|                         |                                                | 含量（%） | 試験製剤：100.9                               | 99.1                           | 99.1                             |
| レベチラセタム DS50%<br>「トーワ」  | らくらく服薬ゼリー<br>（龍角散）                             | 外観    | 試験製剤：<br>白色の粉末及び粒状の<br>ドライシロップ           | 粒状の製剤と微黄白色<br>のゼリーの混合物         | 微黄白色のゼリー                         |
|                         |                                                | におい   | 無臭                                       | レモン様のにおい                       | 同左                               |
|                         |                                                | pH    | —                                        | 3.76                           | 3.75                             |
|                         |                                                | 含量（%） | 試験製剤：100.9                               | 100.0                          | 98.3                             |
|                         | おくすり<br>飲めたね<br>いちご味<br>（龍角散）                  | 外観    | 試験製剤：<br>白色の粉末及び粒状の<br>ドライシロップ           | 粒状の製剤と紫みの<br>赤色を帯びたゼリーの<br>混合物 | 紫みの赤色を帯びた<br>ゼリー                 |
|                         |                                                | におい   | 無臭                                       | イチゴ様のにおい                       | 同左                               |
|                         |                                                | pH    | —                                        | 3.80                           | 3.79                             |
|                         |                                                | 含量（%） | 試験製剤：100.9                               | 98.9                           | 98.1                             |
|                         | おくすり<br>飲めたね<br>スティック<br>タイプ<br>チョコ風味<br>（龍角散） | 外観    | 試験製剤：<br>白色の粉末及び粒状の<br>ドライシロップ           | 粒状の製剤と濃褐色の<br>ゼリーの混合物          | 濃褐色のゼリー                          |
|                         |                                                | におい   | 無臭                                       | チョコレート様のにお<br>い                | 同左                               |
|                         |                                                | pH    | —                                        | 6.49                           | 6.46                             |
|                         |                                                | 含量（%） | 試験製剤：100.9                               | 99.7                           | 99.4                             |

## (2) 薬剤との配合変化

レベチラセタム錠 500mg/DS50%「トーワ」

### ■方法

#### 1) 配合方法

本剤（1000mg）と薬剤または飲食物を表中の配合量に示す割合で混合した。

#### 2) 保存条件

##### ①薬剤との配合

散光：25℃、1000lx、密栓

##### ②飲食物との配合

室温(成り行き温湿度)、室内散光または5℃、遮光

### ■結果

#### 1) 薬剤との配合

試験日：2021年9～10月

| 試験製剤               | 試験項目 | 配合前               |
|--------------------|------|-------------------|
| レベチラセタム DS50%「トーワ」 | 外観   | 白色の粉末及び粒状のドライシロップ |

| 分類      | 配合薬剤             | 配合量   | 試験項目  | 配合直後              | 3日後   | 7日後   | 14日後  | 30日後  |
|---------|------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| 中枢神経系用薬 | フェノバル散<br>10%    | 80mg  | 外観    | 白色とわずかに淡紅色の粒状の混合物 | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 流動性   | 良好                | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 含量(%) | 100.7             | 100.5 | 100.6 | 100.9 | 101.0 |
|         | アレピアチン散<br>10%   | 660mg | 外観    | 白色の粒状の混合物         | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 流動性   | 良好                | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 含量(%) | 100.5             | 102.1 | 102.2 | 100.2 | 102.2 |
|         | リボトリール細粒<br>0.1% | 140mg | 外観    | 白色の粒状の混合物         | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 流動性   | 良好                | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 含量(%) | 99.8              | 102.1 | 100.8 | 100.2 | 101.8 |
|         | マイスタン細粒 1%       | 340mg | 外観    | 白色の粒状の混合物         | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 流動性   | 良好                | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 含量(%) | 99.5              | 100.0 | 100.0 | 100.8 | 101.2 |
|         | エクセグラン散<br>20%   | 340mg | 外観    | 白色の粒状の混合物         | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 流動性   | 良好                | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 含量(%) | 101.1             | 101.0 | 101.2 | 101.0 | 98.0  |
|         | トピナ細粒 10%        | 750mg | 外観    | 白色の粒状の混合物         | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 流動性   | 良好                | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 含量(%) | 100.0             | 102.7 | 101.7 | 100.6 | 102.2 |
|         | デパケン細粒 40%       | 340mg | 外観    | 白色の粒状の混合物         | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 流動性   | 良好                | 同左    | 同左    | 同左    | 同左    |
|         |                  |       | 含量(%) | 100.4             | 100.8 | 100.1 | 101.5 | 101.3 |

| 分類      | 配合薬剤                  | 配合量    | 試験項目  | 配合直後         | 3 日後  | 7 日後  | 14 日後 | 30 日後                 |
|---------|-----------------------|--------|-------|--------------|-------|-------|-------|-----------------------|
| 中枢神経系用薬 | フィコンバ細粒 1%            | 1600mg | 外観    | 白色と黄色の粒状の混合物 | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 含量(%) | 99.7         | 100.3 | 101.6 | 100.1 | 100.9                 |
|         | ビムパットドライシロップ 10%      | 750mg  | 外観    | 白色の粒状の混合物    | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 含量(%) | 101.2        | 100.3 | 101.1 | 100.4 | 97.9                  |
| 呼吸器官用薬  | カルボシステイン DS50%「トローワ」  | 500mg  | 外観    | 白色の粒状の混合物    | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 含量(%) | 100.9        | 101.4 | 101.5 | 101.2 | 98.2                  |
|         | ムコサールドライシロップ 1.5%     | 500mg  | 外観    | 白色の粒状の混合物    | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 含量(%) | 100.7        | 101.3 | 101.2 | 101.4 | 97.3                  |
|         | アスベリン散 10%            | 300mg  | 外観    | 白色と橙色の粒状の混合物 | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 含量(%) | 100.9        | 100.9 | 100.6 | 101.0 | 98.1                  |
| 消化器官用薬  | ビオフェルミン R 散           | 1000mg | 外観    | 白色の粒状の混合物    | 同左    | 同左    | 同左    | 白色の塊と粒状の混合物           |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | やや固化<br>(振とうすると塊が崩れた) |
|         |                       |        | 含量(%) | 100.6        | 100.5 | 100.2 | 100.6 | 101.5                 |
| アレルギー用薬 | برانلکاست DS10%「トローワ」 | 1000mg | 外観    | 白色の粒状の混合物    | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 含量(%) | 98.2         | 102.1 | 100.5 | 100.1 | 101.6                 |
| 抗生物質製剤  | ワイドシリン細粒 20%          | 800mg  | 外観    | 白色と桃色の粒状の混合物 | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 流動性   | 良好           | 同左    | 同左    | 同左    | 同左                    |
|         |                       |        | 含量(%) | 100.4        | 100.7 | 101.1 | 100.2 | 101.5                 |

試験日：2021 年 10 月

| 試験製剤               | 試験項目 | 配合前               |
|--------------------|------|-------------------|
| レベチラセタム DS50%「トーフ」 | 外観   | 白色の粉末及び粒状のドライシロップ |

| 分類      | 配合薬剤                | 配合量                                            | 試験項目   | 配合直後   | 3 時間              | 6 時間後   | 1 日後    | 3 日後    | 7 日後                         |
|---------|---------------------|------------------------------------------------|--------|--------|-------------------|---------|---------|---------|------------------------------|
| 中枢神経系用薬 | フェノバル<br>エリキシル 0.4% | 3.8mL*1                                        | 外観     | 赤色の懸濁液 | 赤色澄明の液に<br>白色の沈殿物 | 同左      | 同左      | 同左      | 同左                           |
|         |                     |                                                | におい    | 甘い芳香   | 同左                | 同左      | 同左      | 同左      | 同左                           |
|         |                     |                                                | 再分散性*4 | —      | 悪                 | 同左      | 同左      | 同左      | 同左                           |
|         |                     |                                                | pH     | 5.58   | 5.40              | 5.54    | 5.54    | 5.51    | 5.46                         |
|         |                     |                                                | 含量(%)  | 100.7  | 99.4              | 98.4    | 100.4   | 100.4   | 100.9                        |
|         | デパケン<br>シロップ 5%     | 5.4mL*2                                        | 外観     | 赤色の懸濁液 | 赤色澄明の液に<br>白色の沈殿物 | 同左      | 同左      | 同左      | 同左                           |
|         |                     |                                                | におい    | 甘い芳香   | 同左                | 同左      | 同左      | 同左      | 同左                           |
|         |                     |                                                | 再分散性*4 | —      | 良 (4 回)           | 良 (8 回) | 悪       | 同左      | 同左                           |
|         |                     |                                                | pH     | 7.18   | 7.10              | 6.96    | 6.80    | 6.63    | 6.58                         |
|         |                     |                                                | 含量(%)  | 100.8  | 98.4              | 99.3    | 100.4   | 100.3   | 100.6                        |
| 滋養強壯薬   | ソリターT<br>配合顆粒 3 号   | 1 包 (4.0g)<br>を 100mL の<br>水に溶かし<br>た溶液 40mL*3 | 外観     | 白色の懸濁液 | 白色の懸濁液に<br>白色の沈殿物 | 同左      | 同左      | 同左      | 白色の懸濁液に<br>白色の沈殿物と<br>白色の浮遊物 |
|         |                     |                                                | におい    | 甘い芳香   | 同左                | 同左      | 同左      | 同左      | わずかに<br>甘い芳香                 |
|         |                     |                                                | 再分散性*4 | —      | 良 (1 回)           | 良 (2 回) | 良 (2 回) | 良 (3 回) | 良 (2 回)                      |
|         |                     |                                                | pH     | 5.05   | 5.01              | 5.00    | 5.03    | 5.02    | 4.99                         |
|         |                     |                                                | 含量(%)  | 100.3  | 99.5              | 98.4    | 99.6    | 100.1   | 100.6                        |

\*1：再分散性と pH は、本剤（3000mg）と配合薬量（11.4mL）を混合したものを検体とした。

\*2：再分散性と pH は、本剤（2000mg）と配合薬量（10.8mL）を混合したものを検体とした。

\*3：再分散性と pH は、本剤（250mg）と配合薬量（1 包（4.0g）を 100mL の水に溶かした溶液 10mL）を混合したものを検体とした。

\*4：配合検体を 5 秒間倒立し、次いで 5 秒間正立する操作を 1 回として懸濁液が均質に分散するまでの回数を測定し、測定回数が 9 回までを良、10 回以上は不良とした。

## 2) 飲食物との配合

試験日：2021 年 11 月

| 試験製剤                | 試験項目 | 配合前               |
|---------------------|------|-------------------|
| レベチラセタム DS50%「トローワ」 | 外観   | 白色の粉末及び粒状のドライシロップ |

| 配合飲食物              | 配合量  | 試験項目  | 配合前        | 配合直後                 | 散光・25℃                |                       | 遮光・5℃                 |                       |
|--------------------|------|-------|------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                    |      |       |            |                      | 1 時間後                 | 24 時間後                | 1 時間後                 | 24 時間後                |
| Suntory 天然水<br>奥大山 | 10mL | 外観    | 無色澄明の液     | 白色の懸濁液               | 白色の懸濁液<br>わずかに白色の沈殿物  | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | におい   | 無臭         | わずかにオレンジ様のにおい        | 同左                    | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | 再分散性* |            | —                    | 良 (2 回)               | 良 (4 回)               | 良 (3 回)               | 良 (5 回)               |
|                    |      | pH    |            | 6.48                 | 6.52                  | 6.35                  | 6.50                  | 6.56                  |
|                    |      | 含量(%) |            | 99.3                 | 99.6                  | 100.6                 | 101.0                 | 100.7                 |
| New ヤクルト           | 10mL | 外観    | 橙白色の懸濁液    | 同左                   | 橙白色の懸濁液<br>わずかに白色の沈殿物 | 橙白色の懸濁液<br>下層に橙白色の沈殿物 | 橙白色の懸濁液<br>わずかに白色の沈殿物 | 橙白色の懸濁液<br>下層に橙白色の沈殿物 |
|                    |      | におい   | ヤクルトのにおい   | 同左                   | 同左                    | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | 再分散性* |            | —                    | 良 (2 回)               | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | pH    |            | 3.67                 | 3.69                  | 3.67                  | 3.65                  | 3.70                  |
|                    |      | 含量(%) |            | 102.4                | 101.3                 | 99.7                  | 102.0                 | 99.4                  |
| アクエリアス             | 10mL | 外観    | 淡白色の懸濁液    | 同左                   | 淡白色の懸濁液<br>わずかに白色の沈殿物 | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | におい   | アクエリアスのにおい | 同左                   | 同左                    | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | 再分散性* |            | —                    | 良 (3 回)               | 良 (4 回)               | 良 (3 回)               | 良 (6 回)               |
|                    |      | pH    |            | 3.79                 | 3.80                  | 3.79                  | 3.81                  | 3.79                  |
|                    |      | 含量(%) |            | 99.4                 | 99.4                  | 100.7                 | 101.0                 | 100.0                 |
| バンホーテン<br>ココア      | 10mL | 外観    | 茶白色の懸濁液    | 同左                   | 同左                    | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | におい   | ココアのにおい    | 同左                   | 同左                    | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | 再分散性* |            | —                    | 良 (1 回)               | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | pH    |            | 6.40                 | 6.40                  | 6.31                  | 6.44                  | 6.36                  |
|                    |      | 含量(%) |            | 102.4                | 102.0                 | 99.5                  | 101.4                 | 99.1                  |
| 健康ミネラル<br>むぎ茶      | 10mL | 外観    | 淡褐色の澄明な液   | 淡褐色の懸濁液              | 淡褐色の懸濁液<br>わずかに白色の沈殿物 | 同左                    | 同左                    | 同左                    |
|                    |      | におい   | 麦茶のにおい     | 麦茶のにおいとわずかにオレンジ様のにおい | 同左                    | 麦茶のにおいであった            | 麦茶のにおいとわずかにオレンジ様のにおい  | 麦茶のにおいであった            |
|                    |      | 再分散性* |            | —                    | 良 (3 回)               | 良 (5 回)               | 良 (3 回)               | 不良                    |
|                    |      | pH    |            | 6.87                 | 7.03                  | 6.90                  | 6.94                  | 6.98                  |
|                    |      | 含量(%) |            | 99.4                 | 101.2                 | 101.0                 | 100.6                 | 99.8                  |

\*：配合検体を 5 秒間倒立し、次いで 5 秒間正立する操作を 1 回として懸濁液が均質に分散するまでの回数を測定し、測定回数が 9 回までを良、10 回以上は不良とした。

| 配合飲食物                     | 配合量   | 試験項目   | 配合前             | 配合直後                 | 散光・25℃               |         | 遮光・5℃   |         |
|---------------------------|-------|--------|-----------------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|
|                           |       |        |                 |                      | 1 時間後                | 24 時間後  | 1 時間後   | 24 時間後  |
| なっちゃん<br>オレンジ             | 10mL  | 外観     | 橙色の懸濁液          | 同左                   | 橙色の懸濁液<br>わずかに白色の沈殿物 | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | におい    | オレンジのにおい        | 同左                   | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | 再分散性*  |                 | —                    | 良 (3 回)              | 良 (5 回) | 良 (3 回) | 良 (6 回) |
|                           |       | pH     |                 | 3.76                 | 3.77                 | 3.78    | 3.83    | 3.78    |
|                           |       | 含量 (%) |                 | 99.7                 | 100.1                | 100.5   | 100.6   | 99.8    |
| 明治<br>おいしい牛乳              | 10mL  | 外観     | 白色の懸濁液          | 同左                   | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | におい    | 牛乳のにおい          | 牛乳のにおいとわずかにオレンジ様のにおい | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | 再分散性*  |                 | —                    | 良 (3 回)              | 良 (4 回) | 同左      | 同左      |
|                           |       | pH     |                 | 6.69                 | 6.64                 | 6.61    | 6.71    | 6.69    |
|                           |       | 含量 (%) |                 | 101.0                | 101.4                | 100.7   | 101.0   | 99.5    |
| ハーゲンダッツ<br>バニラ            | 小さじ 1 | 外観     | 微黄白色の粘性のある懸濁液   | 同左                   | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | におい    | バニラのにおい         | わずかにバニラのにおい          | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | 含量 (%) | —               | 103.2                | 100.8                | 101.7   | 101.6   | 102.1   |
| 北海道十勝<br>ミルクきわだつ<br>ヨーグルト | 小さじ 1 | 外観     | 白色の半固形物         | 同左                   | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | におい    | ヨーグルトのにおい       | 同左                   | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | 含量 (%) | —               | 100.4                | 101.1                | 100.2   | 101.0   | 100.7   |
| プッチンプリン                   | 小さじ 1 | 外観     | 黄白色と褐色が混ざった半固形物 | 同左                   | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | におい    | プリンのにおい         | わずかにプリンのにおい          | 同左                   | 同左      | 同左      | 同左      |
|                           |       | 含量 (%) | —               | 102.3                | 101.0                | 102.2   | 100.7   | 101.9   |

\*：配合検体を 5 秒間倒立し、次いで 5 秒間正立する操作を 1 回として懸濁液が均質に分散するまでの回数を測定し、測定回数が 9 回までを良、10 回以上は不良とした。

この配合変化試験は、限られた条件下で試験を実施し、レベチラセタム DS50%「トーワ」の安定性を確認したものであり、配合した他剤の安定性は確認していません。

また、配合後の有効性、安全性の評価も行っていないため、配合した他剤との併用を推奨するものではありません。

他剤と配合する際には、各製品の電子添文をご参照ください。

## 9. 溶出性

### (1) レベチラセタム錠 250mg「トーワ」<sup>10)</sup>

#### ○溶出挙動の同等性

平成 24 年 2 月 29 日付薬食審査発 0229 第 10 号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」における「含量が異なる経口固形製剤の生物学的同等性試験ガイドライン」に基づき、レベチラセタム錠 500mg「トーワ」を標準製剤として実施。

試験方法：「日局」一般試験法溶出試験法（パドル法）

試験液量：900mL

試験液の温度：37±0.5℃

回転数：50rpm

試験液：pH1.2＝「日局」溶出試験第1液

pH4.0＝薄めたMcIlvaineの緩衝液

pH6.8＝「日局」溶出試験第2液

水

判定基準：全ての溶出試験条件において、以下の(1)及び(2)の基準に適合するとき、溶出挙動が同等であると判定する。

#### (1) 平均溶出率

##### ①標準製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出する場合

試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、又は15分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。

#### (2) 個々の溶出率

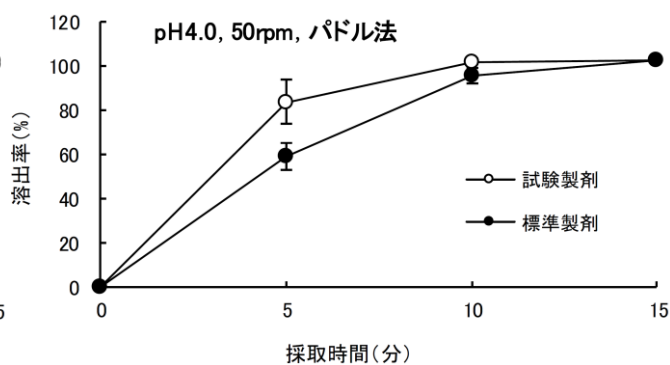
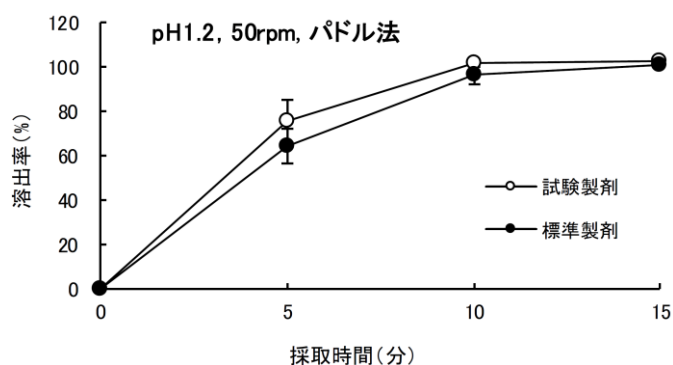
最終比較時点における試験製剤の個々の溶出率について、以下の基準に適合する。

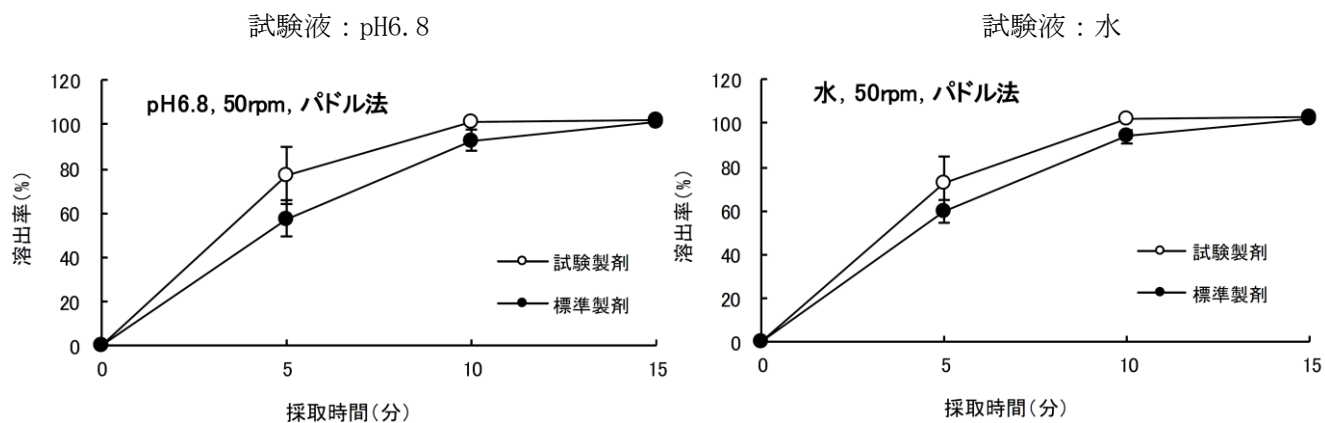
- a. 標準製剤の平均溶出率が85%（徐放性製剤では80%）以上に達するとき、試験製剤の平均溶出率±15%の範囲を超えるものが12個中1個以下で、±25%の範囲を超えるものがない。

結果：溶出性は判定基準に適合した。

試験液：pH1.2

試験液：pH4.0





#### ○溶出挙動

レベチラセタム錠 250mg 「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：15 分間の溶出率が 85%以上のときは適合とする。

### (2) レベチラセタム錠 500mg 「トーワ」<sup>11)</sup>

#### ○溶出挙動の類似性

平成 24 年 2 月 29 日付薬食審査発 0229 第 10 号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」に基づき実施。

試験方法：「日局」一般試験法溶出試験法 (パドル法)

試験液量：900mL

試験液の温度：37±0.5℃

回転数：50rpm

試験液：pH1.2＝「日局」溶出試験第1液

pH4.0＝薄めたMcIlvaineの緩衝液

pH6.8＝「日局」溶出試験第2液

水

判定基準：以下の基準に適合するとき、溶出挙動が類似していると判定する。

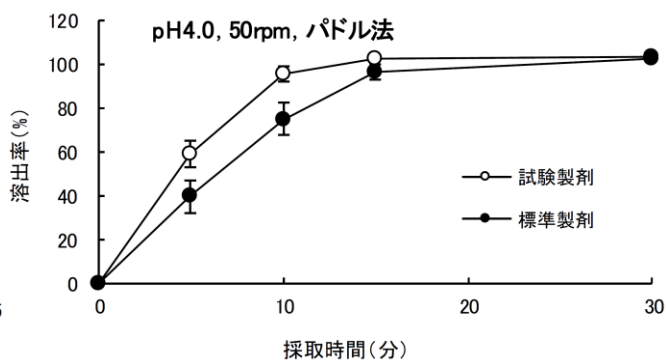
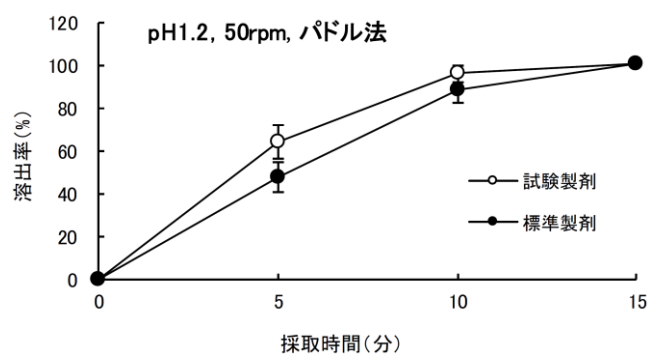
#### ①標準剤が15分以内に平均85%以上溶出する場合

試験剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、又は15分における試験剤の平均溶出率が標準剤の平均溶出率±15%の範囲にある。

結果：溶出性は判定基準に適合した。

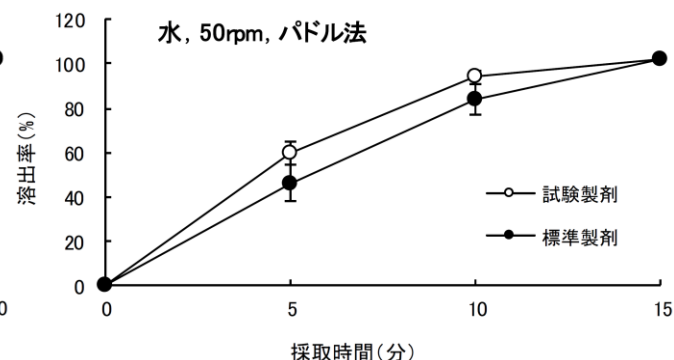
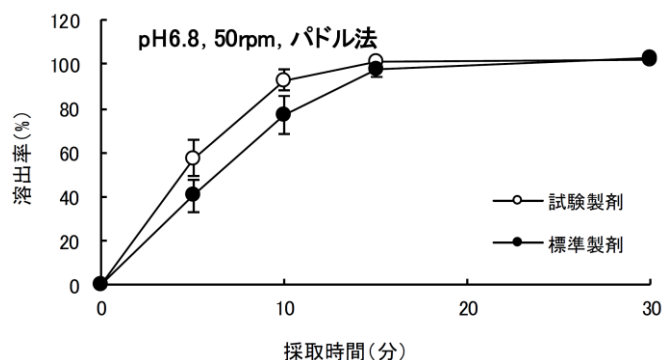
試験液：pH1.2

試験液：pH4.0



試験液：pH6.8

試験液：水



#### ○溶出挙動

レベチラセタム錠 500mg「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：15 分間の溶出率が 85%以上のときは適合とする。

## 10. 容器・包装

(1) 注意が必要な容器・包装，外観が特殊な容器・包装に関する情報

該当しない

(2) 包装

レベチラセタム錠 250mg「トーワ」：100 錠 (PTP10 錠×10)、300 錠 (バラ)

レベチラセタム錠 500mg「トーワ」：100 錠 (PTP10 錠×10)、300 錠 (バラ)

レベチラセタム DS50%「トーワ」：100g (バラ)

(3) 予備容量

該当しない

#### (4) 容器の材質

レベチラセタム錠 250mg・500mg「トーワ」

##### <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

個装箱：紙

##### <バラ包装>

瓶：ポリエチレン

蓋：ポリエチレン

個装箱：紙

レベチラセタム DS50%「トーワ」

##### <バラ包装>

瓶：ポリエチレン

蓋：ポリエチレン（乾燥剤入り）

個装箱：紙

#### 1 1. 別途提供される資材類

該当しない

#### 1 2. その他

該当しない

## V. 治療に関する項目

### 1. 効能又は効果

○てんかん患者の部分発作（二次性全般化発作を含む）

○他の抗てんかん薬で十分な効果が認められないてんかん患者の強直間代発作に対する抗てんかん薬との併用療法

### 2. 効能又は効果に関連する注意

設定されていない

### 3. 用法及び用量

#### （1）用法及び用量の解説

##### 〈レベチラセタム錠 250mg・500mg「トーワ」〉

成人：通常、成人にはレベチラセタムとして1日1000mgを1日2回に分けて経口投与する。

なお、症状により1日3000mgを超えない範囲で適宜増減するが、増量は2週間以上の間隔をあけて1日用量として1000mg以下ずつ行うこと。

小児：通常、4歳以上の小児にはレベチラセタムとして1日20mg/kgを1日2回に分けて経口投与する。なお、症状により1日60mg/kgを超えない範囲で適宜増減するが、増量は2週間以上の間隔をあけて1日用量として20mg/kg以下ずつ行うこと。ただし、体重50kg以上の小児では、成人と同じ用法・用量を用いること。

##### 〈レベチラセタム DS50%「トーワ」〉

成人：通常、成人にはレベチラセタムとして1日1000mg（ドライシロップとして2g）を1日2回に分けて用時溶解して経口投与する。なお、症状により1日3000mg（ドライシロップとして6g）を超えない範囲で適宜増減するが、増量は2週間以上の間隔をあけて1日用量として1000mg（ドライシロップとして2g）以下ずつ行うこと。

小児：通常、4歳以上の小児にはレベチラセタムとして1日20mg/kg（ドライシロップとして40mg/kg）を1日2回に分けて用時溶解して経口投与する。なお、症状により1日60mg/kg（ドライシロップとして120mg/kg）を超えない範囲で適宜増減するが、増量は2週間以上の間隔をあけて1日用量として20mg/kg（ドライシロップとして40mg/kg）以下ずつ行うこと。ただし、体重50kg以上の小児では、成人と同じ用法・用量を用いること。

#### （2）用法及び用量の設定経緯・根拠

該当資料なし

### 4. 用法及び用量に関連する注意

#### 7. 用法及び用量に関連する注意

7.1 本剤を強直間代発作に対して使用する場合には、他の抗てんかん薬と併用すること。強直間代発作に対する本剤単独投与での臨床試験は実施していない。

7.2 腎機能障害を有する成人患者に本剤を投与する場合は、下表に示すクレアチニンクリアランス値を参考として本剤の投与量及び投与間隔を調節すること。また、血液透析を受けている成人患者では、クレアチニンクリアランス値に応じた1日用量に加えて、血液透析を実施した後に本剤の追加投与を行うこと。なお、ここで示している用法及び用量はシミュレーション結果に基づくものであることから、患者ごとに慎重に観察しながら、用法及び用量を調節すること。また、腎機能障害を有する小児患者についても腎機能の程度に応じて、本剤の投与量及び投与間隔を調節するなど慎重に投与すること。[9.2.1、9.2.2、9.8、16.6.1、16.6.2 参照]

| クレアチニン<br>クリアランス<br>(mL/min) | ≥80                | ≥50-＜80            | ≥30-＜50           | ＜30               | 透析中の<br>腎不全患者      | 血液透析後<br>の補充用量 |
|------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------|
| 1日投与量                        | 1000～<br>3000mg    | 1000～<br>2000mg    | 500～<br>1500mg    | 500～<br>1000mg    | 500～<br>1000mg     |                |
| 通常投与量                        | 1回 500mg<br>1日 2回  | 1回 500mg<br>1日 2回  | 1回 250mg<br>1日 2回 | 1回 250mg<br>1日 2回 | 1回 500mg<br>1日 2回  | 250mg          |
| 最高投与量                        | 1回 1500mg<br>1日 2回 | 1回 1000mg<br>1日 2回 | 1回 750mg<br>1日 2回 | 1回 500mg<br>1日 2回 | 1回 1000mg<br>1日 1回 | 500mg          |

7.3 重度の肝機能障害のある患者では、肝臓でのクレアチン産生が低下しており、クレアチニンクリアランス値からでは腎機能障害の程度を過小評価する可能性があることから、より低用量から開始するとともに、慎重に症状を観察しながら用法及び用量を調節すること。[9.3.1、16.6.3 参照]

## 5. 臨床成績

### (1) 臨床データパッケージ

該当資料なし

### (2) 臨床薬理試験

該当資料なし

### (3) 用量反応探索試験

該当資料なし

### (4) 検証的試験

#### 1) 有効性検証試験

〈てんかん患者の部分発作（二次性全般化発作を含む）〉

##### ① 国内第Ⅲ相試験（成人、単剤療法）

最近てんかんと診断された部分発作を有する16歳以上の患者を対象として、レベチラセタム 1000～2000mg/日（1000mg/日を投与中に発作がみられた場合は2000mg/日に増量）又は3000mg/日（発作の有無にかかわらず、3000mg/日に強制漸増）を単剤にて経口投与したとき、主要評価項目である1000～2000mg/日群の最終評価用量における6ヵ月間発作消失患者の割合は、73.8%（45/61例）であった。1000～2000mg/日群の最終評価用量での1年間発作消失患者の割合は59.0%（36/61例）であった。また、3000mg/日群における6ヵ月間発作消失患者の割合は22.2%（2/9例）、1年間発作消失患者の割合は11.1%（1/9例）であった。

副作用発現頻度は54.9%（39/71例）であった。主な副作用は傾眠32.4%（23/71例）であった<sup>12)</sup>。

## ②国内第Ⅱ/Ⅲ相試験（成人、併用療法）

レベチラセタム 1000mg/日、3000mg/日及びプラセボを 12 週間経口投与（既存の抗てんかん薬との併用）した場合、主要評価項目である週あたりの部分発作回数減少率は下表のとおりであり、プラセボ群とレベチラセタム群（1000 及び 3000mg/日）並びにレベチラセタム 1000mg/日群の間で統計学的な有意差が認められた（それぞれ  $p<0.001$  並びに  $p=0.006$ 、投与群を因子、観察期間における対数変換した週あたりの部分発作回数を共変量とする共分散分析）。なお、各群における 50%レスポonderレート（週あたりの部分発作回数が観察期間と比べて 50%以上改善した患者の割合）は、プラセボ群 13.8%（9/65 例）、1000mg/日群 31.3%（20/64 例）、3000mg/日群 28.6%（18/63 例）であった。

|           | 例数 <sup>a)</sup> | 週あたりの部分発作回数 <sup>b)</sup> |      |        | プラセボ群に対する減少率 <sup>c), d)</sup>        |                                      |
|-----------|------------------|---------------------------|------|--------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|           |                  | 観察期間                      | 評価期間 | 減少率(%) | [95%信頼区間]<br>(p 値)                    |                                      |
| プラセボ群     | 65               | 2.73                      | 2.67 | 6.11   |                                       |                                      |
| 1000mg/日群 | 64               | 3.58                      | 2.25 | 19.61  | 20.9<br>[10.2, 30.4]<br>( $p<0.001$ ) | 18.8<br>[6.0, 29.9]<br>( $p=0.006$ ) |
| 3000mg/日群 | 63               | 3.44                      | 2.08 | 27.72  |                                       | 23.0<br>[10.7, 33.6]                 |

a) 観察期間及び評価期間の両データが揃っている症例数

b) 中央値

c) 対数化調整済平均値に基づく減少率

d) 投与群を因子、観察期間における対数変換した週あたりの部分発作回数を共変量とする共分散分析

増量期間及び評価期間の副作用発現頻度は 1000mg/日投与群で 56.9%（41/72 例）、3000mg/日投与群で 54.9%（39/71 例）であった。主な副作用は 1000mg/日投与群で、傾眠 13.9%（10/72 例）、鼻咽頭炎 8.3%（6/72 例）、浮動性めまい 8.3%（6/72 例）、3000mg/日投与群で傾眠 9.9%（7/71 例）、鼻咽頭炎 8.5%（6/71 例）、浮動性めまい 5.6%（4/71 例）であった<sup>13)</sup>。

## ③国内第Ⅲ相試験（成人、併用療法）

レベチラセタム 500mg/日、1000mg/日、2000mg/日、3000mg/日及びプラセボを 12 週間経口投与（既存の抗てんかん薬との併用）した場合、評価期間における観察期間からの週あたりの部分発作回数減少率（中央値）は、それぞれ 12.92%、18.00%、11.11%、31.67% 及び 12.50%であり、主要評価項目であるレベチラセタム 1000mg/日群、3000mg/日群及びプラセボ群の 3 群間での評価期間における観察期間からの週あたりの部分発作回数減少率に、統計学的な有意差は認められなかった（ $p=0.067$ 、Kruskal-Wallis 検定）。なお、各群における 50%レスポonderレートは、プラセボ群 11.6%（8/69 例）、500mg/日群 19.1%（13/68 例）、1000mg/日群 17.6%（12/68 例）、2000mg/日群 16.2%（11/68 例）、3000mg/日群 33.3%（22/66 例）であった。

増量期間及び評価期間の副作用発現頻度は、500mg/日投与群 60.6%（43/71 例）、1000mg/日投与群 61.4%（43/70 例）、2000mg/日投与群 58.6%（41/70 例）、3000mg/日投与群 64.3%（45/70 例）であった。主な副作用は 500mg/日投与群で、鼻咽頭炎 14.1%（10/71 例）、

下痢 9.9% (7/71 例)、浮動性めまい 7.0% (5/71 例)、傾眠 7.0% (5/71 例)、1000mg/日投与群で、鼻咽頭炎 18.6% (13/70 例)、傾眠 10.0% (7/70 例)、2000mg/日投与群で、傾眠 17.1% (12/70 例)、鼻咽頭炎 15.7% (11/70 例)、挫傷 7.1% (5/70 例)、3000mg/日投与群で鼻咽頭炎 21.4% (15/70 例)、傾眠 17.1% (12/70 例)、好中球数減少 7.1% (5/70 例)であった<sup>14)</sup>。

## 〈他の抗てんかん薬で十分な効果が認められないてんかん患者の強直間代発作に対する抗てんかん薬との併用療法〉

### ①国際共同第Ⅲ相試験（成人）

既存の抗てんかん薬で十分な発作抑制効果が得られない強直間代発作を有する 16 歳以上のてんかん患者 251 例（日本人 43 例を含む）を対象として、レベチラセタム 1000 若しくは 3000mg/日（1000mg/日から投与を開始し、投与 8 週までに発作がみられた場合は 2 週間隔で 1000mg/日ずつ 3000mg/日に増量）又はプラセボを 28 週間経口投与（既存の抗てんかん薬との併用）したとき、主要評価項目である観察期間からの週あたりの強直間代発作回数減少率は下表のとおりであり、プラセボ群とレベチラセタム群の間で統計学的な有意差が認められた（ $p < 0.0001$ 、投与群及び国を因子、観察期間における週あたりの強直間代発作回数を共変量とする共分散分析）。

|          | 例数 <sup>a)</sup> | 週あたりの強直間代発作回数 <sup>b)</sup> |      |         | プラセボ群との差 <sup>c)</sup><br>[95%信頼区間]<br>(p 値) |
|----------|------------------|-----------------------------|------|---------|----------------------------------------------|
|          |                  | 観察期間                        | 治療期間 | 減少率 (%) |                                              |
| プラセボ群    | 109              | 0.83                        | 0.65 | 19.64   | 56.13                                        |
| レベチラセタム群 | 117              | 0.89                        | 0.16 | 76.98   | [44.02, 68.24]<br>( $p < 0.0001$ )           |

a) Full Analysis Set

b) 中央値

c) 投与群及び国を因子、観察期間における週あたりの強直間代発作回数を共変量とする共分散分析

副作用発現頻度は 23.8% (30/126 例) であった。主な副作用は傾眠 2.4% (3/126 例) であった。また、主な臨床検査値異常（副作用）は、尿中蛋白陽性 7.1% (9/126 例)、血小板数減少 4.0% (5/126 例)、好中球数減少 3.2% (4/126 例) であった<sup>15)</sup>。

### ②国内第Ⅲ相試験（小児）

既存の抗てんかん薬で十分な発作抑制効果が得られない強直間代発作を有する 4 歳以上 16 歳未満の小児てんかん患者 13 例を対象として、レベチラセタム 40 又は 60mg/kg/日（体重 50kg 以上は 2000 又は 3000mg/日）を 24 週間経口投与（既存の抗てんかん薬との併用）したとき、主要評価項目である観察期間からの週あたりの強直間代発作回数減少率の中央値(95%信頼区間)は、56.52%(-15.74%, 98.18%)であった。

副作用発現頻度は 38.5%(5/13 例)であった。副作用は傾眠 23.1%(3/13 例)、運動緩慢 7.7%(1/13 例)、頭痛 7.7%(1/13 例)、下痢 7.7%(1/13 例)であった。また、臨床検査値異常（副作用）は、心電図 QT 延長 7.7%(1/13 例)であった<sup>16)</sup>。

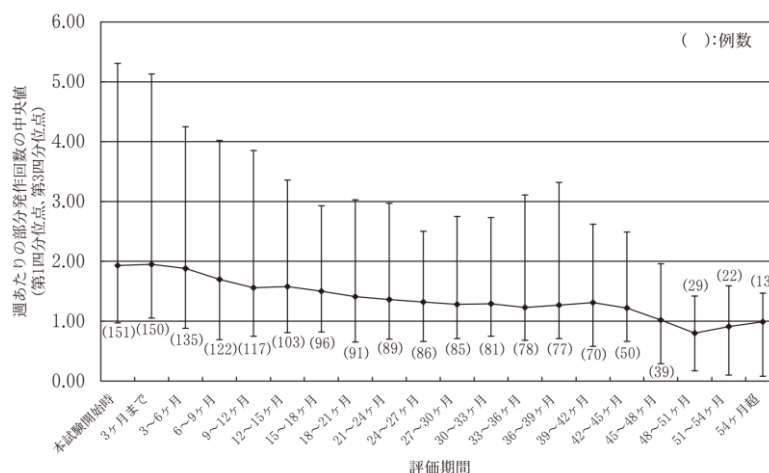
## 2) 安全性試験

### 〈てんかん患者の部分発作（二次性全般化発作を含む）〉

#### ①国内長期継続投与試験

国内第Ⅱ/Ⅲ相試験（成人、併用療法）を完了した患者 151 例を対象として、レベチラセタム 1000～3000mg/日を 1 日 2 回に分けて経口投与したときの部分発作回数は以下のとおりであった。

本試験に参加した被験者のうち、76 例がその後計画された継続試験に移行し本試験を終了した（24～36 ヶ月で 1 例、36～48 ヶ月で 47 例、48 ヶ月以降で 28 例）。

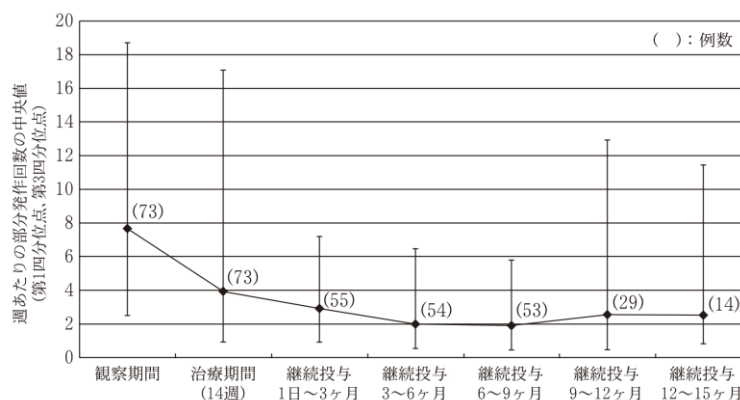


副作用発現頻度は 92.1%（139/151 例）であった。主な副作用は鼻咽頭炎 55.6%（84/151 例）、頭痛 24.5%（37/151 例）、傾眠 22.5%（34/151 例）であった<sup>17, 18)</sup>。

#### ②国内第Ⅲ相試験（小児）

既存の抗てんかん薬で十分な発作抑制効果が得られない部分発作を有する 4 歳以上 16 歳未満の小児てんかん患者 73 例を対象として、レベチラセタム 40 又は 60mg/kg/日（体重 50kg 以上は 2000 又は 3000mg/日）を 1 日 2 回に分けて 14 週間経口投与（既存の抗てんかん薬との併用）したとき、主要評価項目である観察期間からの週あたりの部分発作回数減少率の中央値（95%信頼区間）は、43.21%（26.19%, 52.14%）であり、発作頻度の減少が認められた。

また、小児てんかん患者 55 例に 14 週以降もレベチラセタム 20～60mg/kg/日（体重 50kg 以上は 1000～3000mg/日）を 1 日 2 回に分けて継続投与したときの部分発作回数は以下のとおりであった。

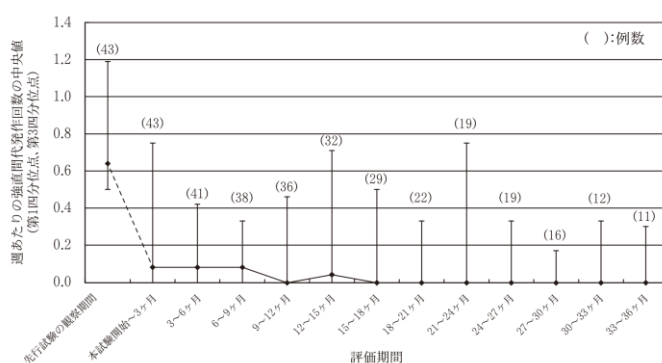


副作用発現頻度は 58.9%（43/73 例）であった。主な副作用は、傾眠 42.5%（31/73 例）であった。また、臨床検査値異常（副作用）は、好中球数減少 1.4%（1/73 例）、白血球数増加 1.4%（1/73 例）であった<sup>19)</sup>。

## 〈他の抗てんかん薬で十分な効果が認められないてんかん患者の強直間代発作に対する抗てんかん薬との併用療法〉

### 長期継続投与試験（成人及び小児）

国際共同第Ⅲ相試験若しくは小児国内第Ⅲ相試験を完了、又は国際共同第Ⅲ相試験を効果不十分のため投与 20 週以降に中止した日本人患者 44 例を対象として、成人（16 歳以上）ではレベチラセタム 1000～3000mg/日、小児ではレベチラセタム 20～60mg/kg/日（体重 50kg 以上は 1000～3000mg/日）を経口投与したとき、強直間代発作回数は以下のとおりであった。



副作用発現頻度は 38.6% (17/44 例) であった。主な副作用は傾眠 11.4% (5/44 例) であった。また、臨床検査値異常（副作用）は、心電図 QT 延長 4.5% (2/44 例)、アラニンアミノトランスフェラーゼ増加 2.3% (1/44 例)、アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ増加 2.3% (1/44 例)、C-反応性蛋白増加 2.3% (1/44 例)、体重増加 2.3% (1/44 例) であった<sup>20)</sup>。

### (5) 患者・病態別試験

該当資料なし

### (6) 治療的使用

1) 使用成績調査（一般使用成績調査，特定使用成績調査，使用成績比較調査），製造販売後データベース調査，製造販売後臨床試験の内容

該当しない

2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した調査・試験の概要

該当しない

### (7) その他

該当資料なし

## VI. 薬効薬理に関する項目

### 1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群

フェニトイン、カルバマゼピン、バルプロ酸ナトリウム、クロナゼパム、ゾニサミド、クロバザム、ガバペンチン、トピラマート及びラモトリギン

注意：関連のある化合物の効能又は効果等は、最新の電子添文を参照すること。

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序

レベチラセタムは、各種受容体及び主要なイオンチャネルとは結合しないが、神経終末のシナプス小胞たん白質 2A (SV2A) との結合、N 型  $\text{Ca}^{2+}$  チャネル阻害、細胞内  $\text{Ca}^{2+}$  の遊離抑制、GABA 及びグリシン作動性電流に対するアロステリック阻害の抑制、神経細胞間の過剰な同期化の抑制などが確認されている。SV2A に対する結合親和性と各種てんかん動物モデルにおける発作抑制作用との間には相関が認められることから、レベチラセタムと SV2A の結合が、発作抑制作用に寄与しているものと考えられる<sup>21-27)</sup>。

#### (2) 薬効を裏付ける試験成績

##### 1) てんかん発作に対する作用

古典的スクリーニングモデルである最大電撃けいれんモデル及び最大ペンチレンテトラゾール誘発けいれんモデルなどでは、けいれん抑制作用を示さなかったが、角膜電気刺激キンドリングマウス、ペンチレンテトラゾールキンドリングマウス、ピロカルピン又はカイニン酸を投与のラット、ストラスブール遺伝性欠損てんかんラット (GAERS)、聴原性発作マウスなどの部分発作、全般発作を反映したてんかん動物モデルにおいて、発作抑制作用を示した<sup>28), 29), 30)</sup>。

##### 2) 抗てんかん原性作用

扁桃核電気刺激キンドリングラットにおいて、キンドリング形成を抑制した<sup>31)</sup>。

##### 3) 中枢神経に対するその他の作用

ラットの Morris 水迷路試験において認知機能に影響を及ぼさず、ローターロッド試験では運動機能に影響を及ぼさなかった。また、中大脳動脈結紮ラットにおいて神経細胞保護作用を示した<sup>28), 32), 33)</sup>。

#### (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

#### (1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

#### (2) 臨床試験で確認された血中濃度

##### 1) 成人

##### ① 単回投与

健康成人にレベチラセタム 250、500、1000、1500、2000、3000、4000<sup>注)</sup>、5000mg<sup>注)</sup> (各投与量 6 例) を空腹時に単回経口投与したとき、すべての投与量でレベチラセタムの血漿中濃度は投与後ほぼ 1 時間に最高値を示し、消失半減期 ( $t_{1/2}$ ) は投与量にかかわらず 7~9 時間であった<sup>34)</sup>。

単回投与時の薬物動態パラメータ

| 投与量 (mg)           | $C_{\max}$ ( $\mu\text{g/mL}$ ) | $t_{\max}$ (h) | $AUC_{0-48\text{h}}$ ( $\mu\text{g}\cdot\text{h/mL}$ ) | $t_{1/2}$ (h) |
|--------------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|---------------|
| 250                | 6.9±1.3                         | 1.0±0.6        | 56.7±6.2                                               | 6.9±0.9       |
| 500                | 16.4±4.8                        | 1.0±0.6        | 148.7±18.4                                             | 7.9±1.0       |
| 1000               | 29.7±9.3                        | 0.8±0.6        | 288.9±34.0                                             | 7.9±1.0       |
| 1500               | 40.8±7.2                        | 0.8±0.3        | 458.1±50.9                                             | 8.1±0.4       |
| 2000               | 53.3±8.3                        | 0.8±0.6        | 574.6±71.4                                             | 8.0±0.8       |
| 3000               | 82.9±7.4                        | 0.6±0.2        | 925.2±102.1                                            | 7.8±0.8       |
| 4000 <sup>注)</sup> | 114.1±11.0                      | 0.9±0.6        | 1248.2±152.4                                           | 8.6±1.0       |
| 5000 <sup>注)</sup> | 115.1±14.3                      | 1.0±0.6        | 1363.3±151.9                                           | 8.1±0.7       |

各投与量 6 例、平均値±SD

$C_{\max}$  : 最高血中濃度  $t_{\max}$  : 最高血中濃度到達時間

$AUC$  : 血中薬物濃度-時間曲線下面積  $t_{1/2}$  : 消失半減期

注) 国内で承認された本剤の 1 日最高投与量は 3000mg である。

##### ② 反復投与

健康成人にレベチラセタムとして 1 回 1000mg 又は 1500mg (各投与量 6 例) を 1 日 2 回 7 日間投与したとき、投与 1 日目 (初回投与時) と 7 日目 (最終回投与時) の血漿中濃度は共に投与後約 2~3 時間に  $C_{\max}$  を示し、その後約 8 時間の消失半減期で低下した。また、血漿中濃度は投与 3 日目には定常状態に達すると推測された<sup>35)</sup>。

| 薬物動態<br>パラメータ                                          | 2000mg/日 (N=6) |            | 3000mg/日 (N=6) |            |
|--------------------------------------------------------|----------------|------------|----------------|------------|
|                                                        | 初回投与時          | 最終回投与時     | 初回投与時          | 最終回投与時     |
| $C_{\max}$ ( $\mu\text{g/mL}$ )                        | 24.1±3.0       | 36.3±5.7   | 33.3±3.6       | 52.0±4.6   |
| $t_{\max}$ (h)                                         | 2.2±1.2        | 2.8±1.0    | 2.2±0.8        | 2.5±1.0    |
| $AUC_{0-12\text{h}}$ ( $\mu\text{g}\cdot\text{h/mL}$ ) | 191.3±26.7     | 318.3±63.2 | 253.7±30.3     | 445.6±56.9 |
| $t_{1/2}$ (h)                                          | 8.0±1.4        | 8.3±0.9    | 7.5±0.7        | 7.7±0.4    |

平均値±SD

### ③点滴静脈内投与と経口投与の比較

健康成人25例にレベチラセタム1500mgを15分間点滴静脈内投与又は経口投与したとき、レベチラセタムの薬物動態パラメータは以下のとおりであった。経口投与時と比較して、点滴静脈内投与時の $C_{max}$ は約1.6倍高く、AUC及び $t_{1/2}$ は類似していた。なお、レベチラセタム経口投与時の生物学的利用率は約100%であった<sup>36)</sup>。

単回投与時の薬物動態パラメータ

| 薬物動態<br>パラメータ                       | 点滴静脈内投与<br>(N=25) | 経口投与<br>(N=25)   | 幾何平均比 <sup>a)</sup><br>(90%信頼区間) |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|
| $C_{max}$ ( $\mu$ g/mL)             | 97.0 [27.6]       | 58.9 [37.0]      | 1.64 (1.47-1.83)                 |
| $AUC_{0-t}$ ( $\mu$ g $\cdot$ h/mL) | 472.3 [15.4]      | 487.4 [15.9]     | 0.97 (0.95-0.99)                 |
| $t_{max}$ (h)                       | 0.25 (0.17-0.27)  | 0.75 (0.50-3.00) | —                                |
| $t_{1/2}$ (h)                       | 7.11 [11.7]       | 7.23 [12.7]      | —                                |

幾何平均値 [CV (%)]、 $t_{max}$ は中央値 (最小値-最大値)

a) 点滴静脈内投与/経口投与

### 2) 小児

6～12歳の小児てんかん患者にレベチラセタムとして20mg/kgを単回経口投与したとき、レベチラセタムの血漿中濃度は投与後ほぼ2時間に最高値を示し、消失半減期は6時間であった (外国人データ)<sup>37)</sup>。

| 投与量<br>(mg/kg) | $C_{max}$<br>( $\mu$ g/mL) | $t_{max}$<br>(h) | $AUC_{0-24h}$<br>( $\mu$ g $\cdot$ h/mL) | $t_{1/2}$<br>(h) |
|----------------|----------------------------|------------------|------------------------------------------|------------------|
| 20             | 25.8 $\pm$ 8.6             | 2.0 (1.0-4.0)    | 226 $\pm$ 64                             | 6.0 $\pm$ 1.1    |

24例 ( $t_{1/2}$ : 23例)、平均値 $\pm$ SD、 $t_{max}$ は中央値 (最小値-最大値)

### 3) 生物学的同等性試験

<イーケプラ錠500mg、イーケプラドライシロップ50%><sup>38)</sup>

健康成人26例にレベチラセタム500mg (ドライシロップ50%を1g又は500mg錠を1錠)を空腹時単回投与したとき、レベチラセタムの薬物動態パラメータは以下のとおりであった。ドライシロップ50%と500mg錠は生物学的に同等であることが確認された。

単回投与時の薬物動態パラメータ

| 薬物動態<br>パラメータ                       | ドライシロップ<br>(N=26)     | 錠剤<br>(N=26)          | 製剤間の比較幾何平均比 <sup>a)</sup><br>(90%信頼区間) |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------|
| $C_{max}$ ( $\mu$ g/mL)             | 20.9<br>[24.5]        | 19.6<br>[28.1]        | 1.0680<br>(0.9689, 1.1772)             |
| $AUC_{0-t}$ ( $\mu$ g $\cdot$ h/mL) | 149<br>[15.6]         | 151<br>[15.2]         | 0.9871<br>(0.9701, 1.0044)             |
| $t_{max}$ (h)                       | 0.500<br>(0.233-1.50) | 0.633<br>(0.250-2.00) | —                                      |

$C_{max}$  及び  $AUC_{0-t}$  は幾何平均値 [幾何 CV (%)]

$t_{max}$  は中央値 (最小値-最大値)

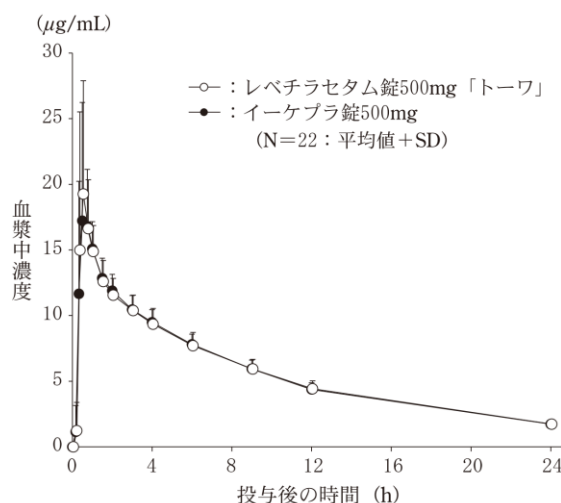
a) ドライシロップ50%/500mg錠

<レベチラセタム錠 500mg 「トーワ」><sup>39)</sup>

平成 24 年 2 月 29 日付薬食審査発 0229 第 10 号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」に基づき実施。レベチラセタム錠 500mg 「トーワ」とイーケブラ錠 500mg をクロスオーバー法によりそれぞれ 1 錠（レベチラセタムとして 500mg）健康成人男子に水 150mL とともに絶食単回経口投与して LC-MS/MS 法に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、 $C_{max}$ ）について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.9861) \sim \log(1.0145)$  及び  $\log(1.0109) \sim \log(1.1675)$  であり、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$  の範囲内であることから、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>0-24h</sub><br>( $\mu\text{g} \cdot \text{h/mL}$ ) | $C_{max}$<br>( $\mu\text{g/mL}$ ) | $T_{max}$ (h)   | $T_{1/2}$ (h)   |
| レベチラセタム錠 500mg 「トーワ」 | 136.4 $\pm$ 16.7                                            | 22.88 $\pm$ 6.35                  | 0.60 $\pm$ 0.30 | 8.48 $\pm$ 0.58 |
| イーケブラ錠 500mg         | 136.1 $\pm$ 14.6                                            | 21.04 $\pm$ 6.02                  | 0.74 $\pm$ 0.40 | 8.43 $\pm$ 0.61 |

22 例、平均値 $\pm$ SD



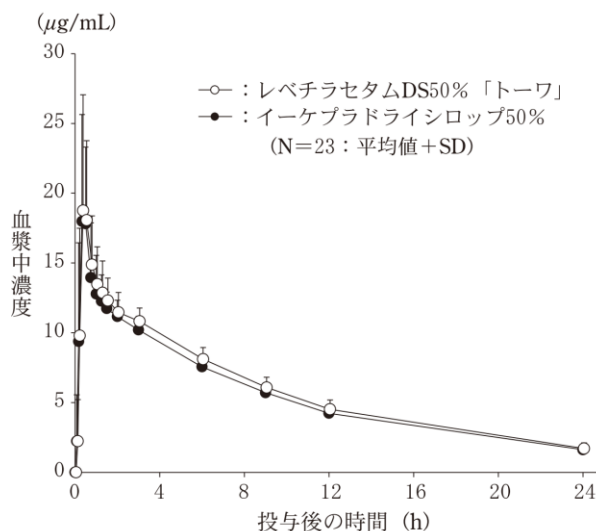
血漿中濃度並びにAUC、 $C_{max}$ 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

<レベチラセタム DS50% 「トーワ」><sup>39)</sup>

平成 24 年 2 月 29 日付薬食審査発 0229 第 10 号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」に基づき実施。レベチラセタム DS50% 「トーワ」とイーケブラドライシロップ 50% をクロスオーバー法によりそれぞれ 1g（レベチラセタムとして 500mg）健康成人男子に水 150mL とともに絶食単回経口投与して LC-MS/MS 法に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、 $C_{max}$ ）について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(1.0413) \sim \log(1.0816)$  及び  $\log(0.9020) \sim \log(1.1151)$  であり、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$  の範囲内であることから、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>0-24h</sub><br>( $\mu\text{g}\cdot\text{h/mL}$ ) | C <sub>max</sub> ( $\mu\text{g/mL}$ ) | T <sub>max</sub> (h) | T <sub>1/2</sub> (h) |
| レベチラセタム DS50%「トーワ」 | 140.1 $\pm$ 13.9                                          | 21.13 $\pm$ 5.77                      | 0.67 $\pm$ 0.65      | 8.22 $\pm$ 0.87      |
| イーケプラドライシロップ 50%   | 132.2 $\pm$ 14.7                                          | 20.93 $\pm$ 4.80                      | 0.52 $\pm$ 0.37      | 8.30 $\pm$ 0.74      |

23 例、平均値 $\pm$ SD



血漿中濃度並びに AUC、C<sub>max</sub> 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。

<レベチラセタム錠 250 mg「トーワ」><sup>40)</sup>

レベチラセタム錠250mg「トーワ」は、平成24年2月29日付薬食審査発0229第10号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「含量が異なる経口固形製剤の生物学的同等性試験ガイドライン」に基づき、レベチラセタム錠500mg「トーワ」を標準製剤としたとき、溶出挙動が同等と判断され、生物学的に同等とみなされた。

### (3)中毒域

該当資料なし

### (4)食事・併用薬の影響

#### 1)食事の影響

健康成人 12 例に、レベチラセタム 1500mg を空腹時又は食後に単回経口投与したとき、空腹時と比べて、食後投与時では t<sub>max</sub> が約 1.3 時間延長し、C<sub>max</sub> は 30%低下したが、AUC は同等であった<sup>41)</sup>。

#### 2)併用薬の影響

##### ①フェニトイン

フェニトインの単剤治療で十分にコントロールできない部分発作又は強直間代発作を有する成人てんかん患者 6 例を対象に、レベチラセタム 3000mg/日を併用投与したとき、フェニトインの血清中濃度や薬物動態パラメータに影響を及ぼさなかった。フェニトインもレベチラセタムの薬物動態に影響を及ぼさなかった (外国人データ)<sup>42, 43)</sup>。

## ②バルプロ酸ナトリウム

健康成人 16 例を対象に、バルプロ酸ナトリウムの定常状態下においてレベチラセタムを 1500mg 単回経口投与したとき、バルプロ酸ナトリウムはレベチラセタムの薬物動態に影響を及ぼさなかった。レベチラセタムもバルプロ酸ナトリウムの薬物動態に影響を及ぼさなかった（外国人データ）<sup>44)</sup>。

## ③経口避妊薬（エチニルエストラジオール及びレボノルゲストレルの合剤）

健康成人女性 18 例を対象に、経口避妊薬（エチニルエストラジオール 0.03mg 及びレボノルゲストレル 0.15mg の合剤を 1 日 1 回）及びレベチラセタムを 1 回 500mg 1 日 2 回 21 日間反復経口投与したとき、レベチラセタムはエチニルエストラジオール及びレボノルゲストレルの薬物動態パラメータに影響を及ぼさなかった。各被験者の血中プロゲステロン及び黄体形成ホルモン濃度は低濃度で推移し、経口避妊薬の薬効に影響を及ぼさなかった。経口避妊薬は、レベチラセタムの薬物動態に影響を及ぼさなかった（外国人データ）<sup>45, 46)</sup>。

## ④ジゴキシン

健康成人 11 例を対象に、ジゴキシン（1 回 0.25mg を 1 日 1 回）及びレベチラセタム 1 回 1000mg 1 日 2 回 7 日間反復経口投与したとき、レベチラセタムはジゴキシンの薬物動態パラメータに影響を及ぼさなかった。ジゴキシンもレベチラセタムの薬物動態に影響を及ぼさなかった（外国人データ）<sup>47)</sup>。

## ⑤ワルファリン

プロトロンビン時間の国際標準比（INR）を目標値の範囲内に維持するよう、ワルファリンの投与を継続的に受けている健康成人 26 例を対象に、ワルファリン（2.5～7.5mg/日）及びレベチラセタム 1 回 1000mg 1 日 2 回 7 日間反復経口投与したとき、レベチラセタムはワルファリン濃度に影響を及ぼさず、プロトロンビン時間も影響を受けなかった。ワルファリンもレベチラセタムの薬物動態に影響を及ぼさなかった（外国人データ）<sup>48)</sup>。

## ⑥プロベネシド

健康成人 23 例を対象に、プロベネシド（1 回 500mg を 1 日 4 回）及びレベチラセタム 1 回 1000mg 1 日 2 回 4 日間反復経口投与したとき、プロベネシドはレベチラセタムの薬物動態には影響を及ぼさなかったが、主代謝物 ucb L057 の腎クリアランスを 61%低下させた（外国人データ）<sup>49)</sup>。

## 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）消失速度定数

レベチラセタム錠 500mg 「トーワ」：  $0.0821 \pm 0.0060 \text{ (h}^{-1}\text{)}$  (Mean  $\pm$  S. D., n=22)

レベチラセタム DS50% 「トーワ」：  $0.0853 \pm 0.0093 \text{ (h}^{-1}\text{)}$  (Mean  $\pm$  S. D., n=23)

#### (4) クリアランス

該当資料なし

#### (5) 分布容積<sup>50-52)</sup>

日本人てんかん患者の見かけの分布容積は、母集団薬物動態解析の結果、0.64L/kg と推定され、体内総水分量に近い値となった。外国人健康成人 17 例を対象にレベチラセタム 1500mg を単回静脈内投与したとき、分布容積の平均値は 41.1L (0.56L/kg) であり、体内総水分量に近い値であった。

#### (6) その他

該当資料なし

### 3. 母集団（ポピュレーション）解析

#### (1) 解析方法

該当資料なし

#### (2) パラメータ変動要因

母集団薬物動態解析

成人：日本人及び外国人の健康成人及びてんかん患者（クレアチニンクリアランス：49.2～256.8mL/min）から得られた血漿中レベチラセタム濃度データを用いて、母集団薬物動態解析を行った。その結果、見かけの全身クリアランス（CL/F）に対して、体重、性別、CL<sub>CR</sub> 及び併用抗てんかん薬、見かけの分布容積（V/F）に対して体重、併用抗てんかん薬及び被験者の健康状態（健康成人又はてんかん患者）が統計学的に有意な因子として推定された<sup>53)</sup>。

小児：小児（4～16 歳）及び成人（16～55 歳）のてんかん患者から得られた血漿中レベチラセタム濃度データを用いて、母集団薬物動態解析を行った。その結果、CL/F に対して体重及び併用抗てんかん薬、V/F に対して体重が統計学的に有意かつ臨床的に意味のある因子として推定された。小児及び成人てんかん患者の血漿中薬物濃度をシミュレーションした結果、小児てんかん患者に 10～30mg/kg を 1 日 2 回投与した際の血漿中薬物濃度は、成人てんかん患者に 500～1500mg 1 日 2 回投与した際と同様と予測された<sup>50)</sup>。

### 4. 吸収

「VII. 1. (4) 食事・併用薬の影響」の項参照

### 5. 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. 6. (5) 妊婦」の項参照

#### (3) 乳汁への移行性

「VIII. 6. (6) 授乳婦」の項参照

#### (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

#### (6) 血漿蛋白結合率

*in vitro* 及び *ex vivo* 試験の結果、レベチラセタム及び主代謝物である ucb L057 の血漿たん白結合率は、10%未満である<sup>54, 55)</sup>。

### 6. 代謝

#### (1) 代謝部位及び代謝経路

主要な代謝経路はアセトアミド基の酵素的加水分解であり、これにより生成されるのは主代謝物の ucb L057 (カルボキシル体) である。なお、本代謝物に薬理学的活性はない<sup>56, 57)</sup>。

#### (2) 代謝に関与する酵素 (CYP 等) の分子種, 寄与率

レベチラセタムは、肝チトクローム P450 系代謝酵素では代謝されない<sup>56, 57)</sup>。

*in vitro* 試験において、レベチラセタム及び ucb L057 は CYP (3A3/4、2A6、2C9、2C19、2D6、2E1 及び 1A2)、UDP-グルクロン酸転移酵素 (UGT1A1 及び UGT1A6) 及びエポキシドヒドロラーゼに対して阻害作用を示さなかった。また、バルプロ酸ナトリウムのグルクロン酸抱合にも影響を及ぼさなかった<sup>58)</sup>。

#### (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活性比, 存在比率

「VII. 6. (1) 代謝部位及び代謝経路」の項参照

### 7. 排泄

健康成人 (各投与量 6 例) にレベチラセタム 250~5000mg<sup>注)</sup> を空腹時に単回経口投与したとき、投与 48 時間後までの投与量に対する尿中排泄率の平均値は、未変化体として 56.3~65.3%、ucb L057 として 17.7~21.9%であった<sup>34)</sup>。

外国人健康成人男性 4 例に <sup>14</sup>C-レベチラセタム 500mg を単回経口投与したとき、投与 48 時間後までに投与量の 92.7%の放射能が尿中から、0.1%が糞中から回収された。投与 48 時間後までの投与量に対する尿中排泄率は、未変化体として 65.9%、ucb L057 として 23.7%であった<sup>52)</sup>。

レベチラセタムの排泄には糸球体ろ過及び尿細管再吸収が、ucb L057 には糸球体ろ過と能動的尿細管分泌が関与している<sup>59)</sup>。

注) 国内で承認された本剤の 1 日最高投与量は 3000mg である。

### 8. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

## 9. 透析等による除去率

「Ⅷ. 10. (2) 血液透析を受けている末期腎機能障害患者」の項参照

## 10. 特定の背景を有する患者

### (1) 腎機能障害患者

腎機能の程度の異なる成人被験者を対象に、レベチラセタムを単回経口投与したとき、見かけの全身クリアランスは腎機能正常者 ( $CL_{CR}: \geq 80 \text{ mL/min/1.73m}^2$ ) と比較して、軽度低下者 ( $CL_{CR}: 50 \sim < 80 \text{ mL/min/1.73m}^2$ ) では 40%、中等度低下者 ( $CL_{CR}: 30 \sim < 50 \text{ mL/min/1.73m}^2$ ) で 52%、重度低下者 ( $CL_{CR}: < 30 \text{ mL/min/1.73m}^2$ ) で 61%低下した。レベチラセタムの腎クリアランスはクレアチニンクリアランスと有意に相関した<sup>60)</sup>。[7.2、9.2.1、9.8 参照]

| 薬物動態パラメータ                                       | 腎機能の程度                    |                  |                  |                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                 | 正常 (N=6)                  | 軽度 (N=6)         | 中等度 (N=6)        | 重度 (N=6)         |
| $CL_{CR}$ ( $\text{mL/min/1.73m}^2$ )           | $\geq 80$                 | $50 \sim < 80$   | $30 \sim < 50$   | $< 30$           |
| 投与量                                             | 500mg                     | 500mg            | 250mg            | 250mg            |
| レベチラセタム                                         |                           |                  |                  |                  |
| $C_{max}$ ( $\mu\text{g/mL}$ )                  | 21.9 [31.2]               | 15.5 [25.3]      | 10.8 [24.3]      | 9.2 [30.4]       |
| $t_{max}$ (h)                                   | 0.5 (0.5-2.0)             | 1.0 (0.5-2.0)    | 0.5 (0.5-1.0)    | 0.5 (0.5-1.0)    |
| $AUC_{0-t}$ ( $\mu\text{g} \cdot \text{h/mL}$ ) | 166 [16.5]                | 248 [16.9]       | 169 [16.5]       | 212 [19.1]       |
| $t_{1/2}$ (h)                                   | 7.6 [6.9]                 | 12.6 [11.3]      | 15.5 [17.5]      | 19.7 [26.5]      |
| $CL/F$ ( $\text{mL/min/1.73m}^2$ )              | 51.5 [7.8]                | 30.9 [14.6]      | 24.6 [15.0]      | 20.3 [20.9]      |
| $CL_R$ ( $\text{mL/min/1.73m}^2$ )              | 31.6 [28.5] <sup>a)</sup> | 15.3 [22.3]      | 9.7 [23.4]       | 6.0 [53.6]       |
| ucb L057                                        |                           |                  |                  |                  |
| $C_{max}$ ( $\mu\text{g/mL}$ )                  | 0.36 [9.4]                | 0.75 [25.8]      | 0.57 [26.0]      | 1.06 [29.3]      |
| $t_{max}$ (h)                                   | 5.0 (2.0-8.0)             | 8.0 (6.0-12.0)   | 12.0 (8.0-12.0)  | 24.0 (12.0-24.0) |
| $AUC_{0-t}$ ( $\mu\text{g} \cdot \text{h/mL}$ ) | 5.9 [9.7]                 | 22.6 [45.9]      | 18.7 [53.4]      | 57.8 [57.3]      |
| $t_{1/2}$ (h)                                   | 12.4 (11.3-15.3)          | 19.0 (17.3-19.9) | 20.3 (19.7-23.6) | 26.8 (17.2-33.3) |

幾何平均値 [CV (%)]、 $t_{max}$  及び ucb L057 の  $t_{1/2}$  は中央値 (最小値-最大値)

$CL/F$ : 見かけの全身クリアランス  $CL_R$ : 腎クリアランス

a) N=4

### (2) 血液透析を受けている末期腎機能障害患者

血液透析を受けている末期腎機能障害の成人被験者にレベチラセタム 500mg を透析開始 44 時間前に単回経口投与したとき、レベチラセタムの非透析時の消失半減期は 34.7 時間であったが、透析中は 2.3 時間に短縮した。レベチラセタム及び ucb L057 の透析による除去効率は高く、81%及び 87%であった<sup>60)</sup>。[7.2、9.2.2、13.2 参照]

| 薬物動態パラメータ                                         | レベチラセタム          | ucb L057         |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------|
| $C_{max}$ ( $\mu\text{g/mL}$ )                    | 18.7 [8.1]       | 8.84 [7.0]       |
| $t_{max}$ (h)                                     | 0.7 (0.4-1.0)    | 44.0 (44.0-44.0) |
| $t_{1/2}$ (h)                                     | 34.7 (29.2-38.6) | —                |
| $AUC_{0-44h}$ ( $\mu\text{g} \cdot \text{h/mL}$ ) | 462 [10.5]       | 230 [7.8]        |
| $CL/F$ ( $\text{mL/min/1.73m}^2$ )                | 10.9 (9.4-13.1)  | —                |
| ダイアライザーの除去効率 (%)                                  | 81 [7.5]         | 87 [7.2]         |
| 血液透析中の消失半減期 (h)                                   | 2.3 (2.1-2.6)    | 2.1 (1.9-2.6)    |
| 血液透析クリアランス ( $\text{mL/min}$ )                    | 115.4 [8.1]      | 122.9 [7.1]      |

N=6、幾何平均値 [CV (%)]

$t_{\max}$ 、 $t_{1/2}$ 、CL/F、血液透析中の消失半減期は中央値（最小値-最大値）

### (3) 肝機能障害患者

軽度及び中等度（Child-Pugh 分類 A 及び B）の成人肝機能低下者にレベチラセタムを単回経口投与したとき、レベチラセタムの全身クリアランスに変化はみられなかった。重度（Child-Pugh 分類 C）の肝機能低下者では、全身クリアランスが健康成人の約 50%となった（外国人データ）<sup>61, 62</sup>。[7.3、9.3.1 参照]

| 薬物動態パラメータ                                            | 健康成人<br>(N=5) | 肝機能低下者                      |                             |                             |
|------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                      |               | Child-Pugh<br>分類 A<br>(N=5) | Child-Pugh<br>分類 B<br>(N=6) | Child-Pugh<br>分類 C<br>(N=5) |
| $CL_{CR}$ (mL/min/1.73m <sup>2</sup> ) <sup>a)</sup> | 93.1±13.8     | 120.8±11.9                  | 99.6±13.2                   | 63.5±13.5                   |
| レベチラセタム                                              |               |                             |                             |                             |
| $C_{\max}$ (μg/mL)                                   | 23.1±1.2      | 23.6±4.9                    | 24.7±3.3                    | 24.1±3.8                    |
| $t_{\max}$ (h)                                       | 0.8±0.3       | 0.6±0.2                     | 0.5±0.0                     | 1.6±1.5                     |
| AUC (μg·h/mL)                                        | 234±49        | 224±25                      | 262±58                      | 595±220                     |
| $t_{1/2}$ (h)                                        | 7.6±1.0       | 7.6±0.7                     | 8.7±1.5                     | 18.4±7.2                    |
| CL/F (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )                    | 63.4±9.7      | 62.5±8.7                    | 55.4±10.5                   | 29.2±13.5                   |

平均値±SD

a) レベチラセタム投与後の値

### (4) 高齢者

高齢者におけるレベチラセタムの薬物動態について、クレアチニンクリアランスが 30～71mL/min の被験者 16 例（年齢 61～88 歳）を対象として評価した結果、高齢者では消失半減期が約 34%延長し、約 10 時間となった（外国人データ）<sup>63</sup>。[9.8、16.6.1 参照]

## 11. その他

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

設定されていない

### 2. 禁忌内容とその理由

#### 2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

本剤の成分又はピロリドン誘導体に対し過敏症の既往歴のある患者

### 3. 効能又は効果に関連する注意とその理由

設定されていない

### 4. 用法及び用量に関連する注意とその理由

「Ⅴ. 4. 用法及び用量に関連する注意」を参照すること。

### 5. 重要な基本的注意とその理由

#### 8. 重要な基本的注意

8.1 連用中における投与量の急激な減量ないし投与中止により、てんかん発作の増悪又はてんかん重積状態があらわれることがあるので、投与を中止する場合には、少なくとも2週間以上かけて徐々に減量するなど慎重に行うこと。

8.2 眠気、注意力・集中力・反射運動能力等の低下が起こることがある。自動車の運転等危険を伴う機械操作の適否は、関連学会の留意事項<sup>64)</sup>を十分理解の上、医師が慎重に判断し、危険を伴う機械操作を行う場合には十分な注意が必要であることを適切に患者に指導すること。また、眠気等があらわれた場合には、自動車の運転等危険を伴う機械の操作に従事しないよう、患者に指導すること。

8.3 易刺激性、錯乱、焦燥、興奮、攻撃性等の精神症状があらわれ、自殺企図に至ることもあるので、本剤投与中は患者の状態及び病態の変化を注意深く観察すること。[8.4、11.1.6、15.1.1 参照]

8.4 患者及びその家族等に攻撃性、自殺企図等の精神症状発現の可能性について十分説明を行い、医師と緊密に連絡を取り合うよう指導すること。[8.3、11.1.6、15.1.1 参照]

### 6. 特定の背景を有する患者に関する注意

#### (1) 合併症・既往歴等のある患者

<レベチラセタムDS50%「トーワ」>

#### 9.1 合併症・既往歴等のある患者

##### 9.1.1 フェニルケトン尿症の患者

本剤は1g中30mgのアスパルテーム（L-フェニルアラニン化合物）を含有するため、フェニルケトン尿症の症状を増悪させるおそれがある。

<レベチラセタム錠250mg・500mg「トーワ」>

設定されていない

## (2) 腎機能障害患者

### 9.2 腎機能障害患者

#### 9.2.1 腎障害のある患者

[7.2、16.6.1 参照]

#### 9.2.2 血液透析を受けている末期腎機能障害のある患者

[7.2、16.6.2 参照]

## (3) 肝機能障害患者

### 9.3 肝機能障害患者

#### 9.3.1 重度肝機能障害のある患者 (Child-Pugh 分類 C)

[7.3、16.6.3 参照]

## (4) 生殖能を有する者

設定されていない

## (5) 妊婦

### 9.5 妊婦

9.5.1 妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、以下のようなリスクを考慮し治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。

- ・ ヒトにおいて、妊娠中にレベチラセタムの血中濃度が低下したとの報告があり、第3トリメスター期間に多く、最大で妊娠前の60%となったとの報告がある。
- ・ ラットにおいて胎児移行性が認められている。
- ・ 動物実験において、ラットではヒトへの曝露量と同程度以上の曝露で骨格変異及び軽度の骨格異常の増加、成長遅延、児の死亡率増加が認められ、ウサギでは、ヒトへの曝露量の4～5倍の曝露で胚致死、骨格異常の増加及び奇形の増加が認められている。

9.5.2 本剤を投与した妊婦から出生した児において、新生児薬物離脱症候群があらわれることがある。

## (6) 授乳婦

### 9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。  
ヒト乳汁中へ移行することが報告されている。

## (7) 小児等

### 9.7 小児等

低出生体重児又は新生児を対象とした臨床試験は国内・海外ともに実施していない。

## (8) 高齢者

### 9.8 高齢者

クレアチニンクリアランス値を参考に投与量、投与間隔を調節するなど慎重に投与すること。高齢者では腎機能が低下していることが多い。[7.2、16.6.1、16.6.4 参照]

## 7. 相互作用

### (1) 併用禁忌とその理由

設定されていない

### (2) 併用注意とその理由

設定されていない

## 8. 副作用

### 11. 副作用

次の副作用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するなど適切な処置を行うこと。

### (1) 重大な副作用と初期症状

#### 11.1 重大な副作用

##### 11.1.1 中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群) (いずれも頻度不明)

発熱、紅斑、水疱・びらん、そう痒、咽頭痛、眼充血、口内炎等の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。

##### 11.1.2 薬剤性過敏症症候群 (頻度不明)

初期症状として発疹、発熱がみられ、更に肝機能障害、リンパ節腫脹、白血球増加、好酸球増多、異型リンパ球出現等を伴う遅発性の重篤な過敏症状があらわれることがある。なお、ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV-6) 等のウイルスの再活性化を伴うことが多く、投与中止後も発疹、発熱、肝機能障害等の症状が再燃あるいは遷延化することがあるので注意すること<sup>65)</sup>。

##### 11.1.3 重篤な血液障害 (頻度不明)

汎血球減少、無顆粒球症、白血球減少、好中球減少、血小板減少があらわれることがある。

##### 11.1.4 肝不全、肝炎 (いずれも頻度不明)

肝不全、肝炎等の重篤な肝障害があらわれることがある。

##### 11.1.5 膵炎 (頻度不明)

激しい腹痛、発熱、嘔気、嘔吐等の症状があらわれたり、膵酵素値の上昇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。

##### 11.1.6 攻撃性、自殺企図 (いずれも 1%未満)

易刺激性、錯乱、焦燥、興奮、攻撃性等の精神症状があらわれ、自殺企図に至ることもある。[8.3、8.4、15.1.1 参照]

##### 11.1.7 横紋筋融解症 (頻度不明)

筋肉痛、脱力感、CK 上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇等があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

##### 11.1.8 急性腎障害 (頻度不明)

##### 11.1.9 悪性症候群 (頻度不明)

発熱、筋強剛、血清 CK 上昇、頻脈、血圧の変動、意識障害、発汗過多、白血球の増加等があらわれた場合には投与を中止し、体冷却、水分補給、呼吸管理等の適切な処置を行うこと。また、ミオグロビン尿を伴う腎機能の低下がみられることがある。

(2) その他の副作用

| 11.2 その他の副作用 |                                                   |                                      |                                                                                                          |                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 種類/頻度        | 3%以上                                              | 1～3%未満                               | 1%未満                                                                                                     | 頻度不明                                                    |
| 精神神経系        | 浮動性めまい<br>(10.4%)、頭痛<br>(11.8%)、不眠症、傾眠<br>(27.9%) | 感覚鈍麻、気分変動、振戦、易刺激性、痙攣、抑うつ             | 激越、健忘、注意力障害、幻覚、運動過多、記憶障害、錯感覚、思考異常、平衡障害、感情不安定、異常行動、協調運動異常、怒り、ジスキネジー、不安、体位性めまい、睡眠障害、緊張性頭痛、精神病性障害、パニック発作、譫妄 | 錯乱状態、敵意、気分動揺、神経過敏、人格障害、精神運動亢進、舞踏アテトーゼ運動、嗜眠、てんかん増悪、強迫性障害 |
| 眼            |                                                   | 複視、結膜炎                               | 霧視、眼精疲労、眼そう痒症、麦粒腫                                                                                        |                                                         |
| 血液           | 好中球数減少                                            | 貧血、血中鉄減少、鉄欠乏性貧血、血小板数減少、白血球数増加、白血球数減少 |                                                                                                          |                                                         |
| 循環器          |                                                   |                                      | 心電図 QT 延長、高血圧                                                                                            |                                                         |
| 消化器          | 腹痛、便秘、下痢、胃腸炎、悪心、口内炎、嘔吐、齲歯                         | 歯肉炎、痔核、胃不快感、歯痛                       | 消化不良、口唇炎、歯肉腫脹、歯周炎                                                                                        |                                                         |
| 肝臓           |                                                   | ALP 増加                               | 肝機能異常                                                                                                    |                                                         |
| 泌尿・生殖器       |                                                   | 膀胱炎、尿中ブドウ糖陽性、尿中血陽性、尿中蛋白陽性、月経困難症      | 頻尿                                                                                                       |                                                         |
| 呼吸器          | 鼻 咽 頭 炎<br>(30.2%)、咽喉頭疼痛、上気道の炎症                   | 気管支炎、咳嗽、鼻漏、咽頭炎、インフルエンザ、鼻炎            | 鼻出血、肺炎                                                                                                   |                                                         |
| 代謝及び栄養       | 食欲不振                                              |                                      |                                                                                                          |                                                         |
| 皮膚           | 湿疹                                                | 皮膚炎、そう痒症、発疹、ざ瘡                       | 脱毛症、単純ヘルペス、带状疱疹、白癬感染                                                                                     | 多形紅斑、血管性浮腫                                              |
| 筋骨格系         | 背部痛                                               | 肩痛、筋肉痛、筋骨格硬直、関節痛                     | 頸部痛、四肢痛、筋力低下                                                                                             |                                                         |
| 感覚器          |                                                   | 耳鳴                                   | 回転性めまい                                                                                                   |                                                         |
| その他          | 倦怠感、発熱、体重減少                                       | 血中トリグリセリド増加、胸痛、体重増加                  | 無力症、疲労、末梢性浮腫、抗痙攣剤濃度増加                                                                                    | 事故による外傷<br>(皮膚裂傷等)                                      |

## 9. 臨床検査結果に及ぼす影響

設定されていない

## 10. 過量投与

### 13. 過量投与

#### 13.1 症状

外国の市販後報告において、レベチラセタムを一度に 15～140g 服用した例があり、傾眠、激越、攻撃性、意識レベルの低下、呼吸抑制及び昏睡が報告されている。

#### 13.2 処置

本剤は血液透析により除去可能であり、発現している症状の程度に応じて血液透析の実施を考慮すること。[16.6.2 参照]

## 11. 適用上の注意

＜レベチラセタム錠 250mg・500mg「トーワ」＞

### 14. 適用上の注意

#### 14.1 薬剤交付時の注意

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、更には穿孔をおこして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することがある。

＜レベチラセタム DS50%「トーワ」＞

設定されていない

## 12. その他の注意

### (1) 臨床使用に基づく情報

#### 15.1 臨床使用に基づく情報

15.1.1 海外で実施された本剤を含む複数の抗てんかん薬における、てんかん、精神疾患等を対象とした 199 のプラセボ対照臨床試験の検討結果において、自殺念慮及び自殺企図の発現のリスクが、抗てんかん薬の服用群でプラセボ群と比較して約 2 倍高く（抗てんかん薬服用群：0.43%、プラセボ群：0.24%）、抗てんかん薬の服用群では、プラセボ群と比べ 1000 人あたり 1.9 人多いと計算された（95%信頼区間：0.6-3.9）。また、てんかん患者のサブグループでは、プラセボ群と比べ 1000 人あたり 2.4 人多いと計算されている。[8.3、8.4 参照、11.1.6 参照]

15.1.2 外国人成人てんかん患者 1208 例を対象としたプラセボ対照臨床試験の併合解析において、非精神病性行動症状の有害事象（攻撃性、激越、怒り、不安、無力感、離人症、抑うつ、情動不安定、敵意、運動過多、易刺激性、神経過敏、神経症、人格障害）の発現率は本剤群で 13.3%、プラセボ群で 6.2%であった。同様に、外国人小児てんかん患者（4～16 歳）198 例を対象としたプラセボ対照臨床試験における当該有害事象の発現率は本剤群で 37.6%、プラセボ群で 18.6%であった。

また、外国人小児てんかん患者（4～16 歳）98 例を対象とした認知機能及び行動に対する影響を評価するプラセボ対照臨床試験において、探索的な検討であるが、プラセボ群と比較して攻撃的行動の悪化が示唆された。

(2) 非臨床試験に基づく情報

設定されていない

## IX. 非臨床試験に関する項目

### 1. 薬理試験

#### (1) 薬効薬理試験

「VI. 薬効薬理に関する項目」の項参照

#### (2) 安全性薬理試験

該当資料なし

#### (3) 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) 遺伝毒性試験

該当資料なし

#### (4) がん原性試験

該当資料なし

#### (5) 生殖発生毒性試験

「VIII. 6. (5) 妊婦」の項参照

#### (6) 局所刺激性試験

該当資料なし

#### (7) 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：レベチラセタム錠 250mg・500mg「トーワ」、レベチラセタム DS50%「トーワ」

処方箋医薬品（注意-医師等の処方箋により使用すること）

有効成分：レベチラセタム 該当しない

### 2. 有効期間

有効期間：3 年

### 3. 包装状態での貯法

室温保存

### 4. 取扱い上の注意

設定されていない

### 5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド：有り

くすりのしおり：有り

その他の患者向け資材：レベチラセタム錠/DS「トーワ」を服用される患者さんにご家族の方へ  
（「XⅢ. 備考 その他の関連資料」の項参照）

### 6. 同一成分・同効薬

先発医薬品名：イーケプラ錠 250mg・500mg、イーケプラ点滴静注 500mg、イーケプラドライシロ  
ップ 50%

### 7. 国際誕生年月日

1999 年 11 月 30 日（米国）

### 8. 製造販売承認年月日及び承認番号、薬価基準収載年月日、販売開始年月日

| 販売名                    | 製造販売承認年月日       | 承認番号             | 薬価基準収載年月日        | 販売開始年月日          |
|------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| レベチラセタム錠<br>250mg「トーワ」 | 2021 年 8 月 16 日 | 30300AMX00417000 | 2021 年 12 月 10 日 | 2021 年 12 月 10 日 |
| レベチラセタム錠<br>500mg「トーワ」 | 2021 年 8 月 16 日 | 30300AMX00418000 | 2021 年 12 月 10 日 | 2021 年 12 月 10 日 |
| レベチラセタム<br>DS50%「トーワ」  | 2021 年 8 月 16 日 | 30300AMX00416000 | 2021 年 12 月 10 日 | 2021 年 12 月 10 日 |

９． 効能又は効果追加，用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容

該当しない

１０． 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

１１． 再審査期間

該当しない

１２． 投薬期間制限に関する情報

本剤は、投薬期間に関する制限は定められていない。

１３． 各種コード

| 販売名                    | 厚生労働省薬価基準<br>収載医薬品コード | 個別医薬品コード<br>(YJ コード) | HOT(9 桁) 番号 | レセプト電算処理<br>システム用コード |
|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|----------------------|
| レベチラセタム錠<br>250mg「トーワ」 | 1139010F1091          | 1139010F1091         | 128733202   | 622873301            |
| レベチラセタム錠<br>500mg「トーワ」 | 1139010F2098          | 1139010F2098         | 128734902   | 622873401            |
| レベチラセタム<br>DS50%「トーワ」  | 1139010R1080          | 1139010R1080         | 128735602   | 622873501            |

１４． 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) 社内資料：レベチラセタム錠 250mg「トーワ」加速試験
- 2) 社内資料：レベチラセタム錠 500mg「トーワ」加速試験
- 3) 社内資料：レベチラセタム錠 250mg「トーワ」無包装安定性試験
- 4) 社内資料：レベチラセタム錠 500mg「トーワ」無包装安定性試験
- 5) 社内資料：レベチラセタム錠 500mg「トーワ」分割後の安定性試験
- 6) 社内資料：レベチラセタム DS50%「トーワ」加速試験
- 7) 社内資料：レベチラセタム DS50%「トーワ」無包装安定性試験
- 8) 社内資料：レベチラセタム DS50%「トーワ」溶解後の安定性試験
- 9) 社内資料：レベチラセタム DS50%「トーワ」配合変化
- 10) 社内資料：レベチラセタム錠 250mg「トーワ」溶出試験
- 11) 社内資料：レベチラセタム錠 500mg「トーワ」溶出試験
- 12) 日本における部分発作単剤療法の第Ⅲ相試験（イーケプラ錠・ドライシロップ・点滴静注：2015 年 2 月 20 日承認、審査報告書）
- 13) 日本における部分発作併用療法のプラセボ対照比較試験（国内第Ⅱ/Ⅲ相試験（成人、併用療法））（イーケプラ錠：2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.7）
- 14) 日本における部分発作併用療法のプラセボ対照比較試験（国内第Ⅲ相試験（成人、併用療法））（イーケプラ錠：2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.7）
- 15) 日本及び中国における強直間代発作併用療法のプラセボ対照比較試験（イーケプラ錠・ドライシロップ・点滴静注：2016 年 2 月 29 日承認、申請資料概要 2.7.6.1）
- 16) 日本における強直間代発作併用療法の小児第Ⅲ相試験（イーケプラ錠・ドライシロップ・点滴静注：2016 年 2 月 29 日承認、申請資料概要 2.7.6.2）
- 17) 八木和一 他：てんかん研究. 2012；29：441-454
- 18) 日本における部分発作併用療法の長期継続投与試験（イーケプラ錠：2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.8、審査報告書）
- 19) 日本における部分発作併用療法の小児第Ⅲ相試験（イーケプラ錠・ドライシロップ：2013 年 5 月 31 日承認、申請資料概要 2.7.4.7、2.7.6.4）
- 20) 日本における強直間代発作併用療法の長期継続投与試験（イーケプラ錠・ドライシロップ・点滴静注：2016 年 2 月 29 日承認、申請資料概要 2.7.6.2、審査報告書）
- 21) Noyer M, et al. : Eur J Pharmacol. 1995；286：137-146 (PMID:8605950)
- 22) Lynch B A, et al. : Proc Nat Acad Sci U.S.A. 2004；101：9861-9866 (PMID:15210974)
- 23) Lukyanetz E A, et al. : Epilepsia. 2002；43：9-18 (PMID:11879381)
- 24) Pisani A, et al. : Epilepsia. 2004；45：719-728 (PMID:15230693)
- 25) Rigo J M, et al. : Br J Pharmacol. 2002；136：659-672 (PMID:12086975)
- 26) Margineanu D G, et al. : Pharmacol Res. 2000；42：281-285 (PMID:10987984)
- 27) Kaminski R M, et al. : Neuropharmacology. 2008；54：715-720 (PMID:18207204)
- 28) Klitgaard H, et al. : Eur J Pharmacol. 1998；353：191-206 (PMID:9726649)
- 29) Gower A J, et al. : Epilepsy Res. 1995；22：207-213 (PMID:8991787)
- 30) Gower A J, et al. : Eur J Pharmacol. 1992；222：193-203 (PMID:1451732)
- 31) Löscher W, et al. : J Pharmacol Exp Ther. 1998；284：474-479 (PMID:9454787Abstract)

- 3 2) Lamberty Y, et al. : Epilepsy Behav. 2000 ; 1 : 333-342 (PMID:12609164)
- 3 3) Hanon E, et al. : Seizure. 2001 ; 10 : 287-293 (PMID:11466025)
- 3 4) 日本人健康成人におけるレベチラセタム単回投与時の薬物動態 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.3)
- 3 5) 日本人健康成人におけるレベチラセタム反復投与時の薬物動態 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.3)
- 3 6) 日本人健康成人におけるレベチラセタム錠及び注射剤の単回投与時の比較 (イーケプラ点滴静注 : 2014 年 7 月 4 日承認、申請資料概要 2.7.6.1)
- 3 7) 外国小児てんかん患者におけるレベチラセタム単回投与時の薬物動態 (イーケプラ錠・ドライシロップ : 2013 年 5 月 31 日承認、申請資料概要 2.7.6.2、審査報告書)
- 3 8) ドライシロップと錠剤の生物学的同等性試験 (イーケプラ錠・ドライシロップ : 2013 年 5 月 31 日承認申請資料概要 2.7.6.1)
- 3 9) 中村卓 他 : 医学と薬学. 2021 ; 78(10) : 1191-1205
- 4 0) 社内資料 : レベチラセタム錠 250mg「トーワ」生物学的同等性試験
- 4 1) 日本人健康成人におけるレベチラセタムの薬物動態に及ぼす食事の影響 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.1)
- 4 2) Browne T R, et al. : J Clin Pharmacol. 2000 ; 40 : 590-595 (PMID:10868309)
- 4 3) レベチラセタム及びフェニトインが相互の薬物動態に及ぼす影響 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.5)
- 4 4) Coupey R, et al. : Epilepsia. 2003 ; 44 : 171-178 (PMID:12558570)
- 4 5) Ragueneau-Majlessi I, et al. : Epilepsia. 2002 ; 43 : 697-702 (PMID:12102671)
- 4 6) レベチラセタム及び経口避妊薬が相互の薬物動態に及ぼす影響 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.5)
- 4 7) Levy R H, et al. : Epilepsy Res. 2001 ; 46 : 93-99 (PMID:11463510)
- 4 8) Ragueneau-Majlessi I, et al. : Epilepsy Res. 2001 ; 47 : 55-63
- 4 9) レベチラセタム及び代謝物の薬物動態に及ぼすプロベネシドの影響 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.5)
- 5 0) Toubanc N, et al. : Drug Metab Pharmacokinet. 2014 ; 29 : 61-68 (PMID:23877106)
- 5 1) Ramael S, et al. : Clin Ther. 2006 ; 28 : 734-744 (PMID:16861095)
- 5 2) バイオアベイラビリティ (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.1)
- 5 3) レベチラセタムに関する母集団薬物動態解析-1 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.2.2)
- 5 4) Strolin Benedetti M, et al. : Eur J Clin Pharmacol. 2003 ; 59 : 621-630 (PMID:14530892)
- 5 5) 分布 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.6.4.1)
- 5 6) 代謝 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.4.3.3)
- 5 7) 代謝物の薬理試験 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.6.2.2)
- 5 8) 薬物動態学的薬物相互作用 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.6.4.7)
- 5 9) 排泄 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.2.3)
- 6 0) Yamamoto J, et al. : Clin Drug Investig. 2014 ; 34 : 819-828 (PMID:25312351)
- 6 1) Brockmüller J, et al. : Clin Pharmacol Ther. 2005 ; 77 : 529-541 (PMID:15961984)
- 6 2) 肝機能低下者(外国人)におけるレベチラセタム単回投与時の薬物動態 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.4)

- 6 3) 高齢者(外国人)におけるレベチラセタム単回及び反復経口投与時の薬物動態 (イーケプラ錠 : 2010 年 7 月 23 日承認、申請資料概要 2.7.6.4)
- 6 4) 日本てんかん学会 : 抗てんかん発作薬を服用しているてんかんのある人において、自動車運転や危険を伴う機械操作を行う際の留意事項 (2026 年 3 月 17 日)
- 6 5) 厚生労働省 : 重篤副作用疾患別対応マニュアル 薬剤性過敏症症候群
- 6 6) Therapeutic Goods Administration, Prescribing medicines in pregnancy database  
<https://www.tga.gov.au/resources/health-professional-information-and-resources/australian-categorisation-system-prescribing-medicines-pregnancy/prescribing-medicines-pregnancy-database> > (2026/07/09 アクセス)

## 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

- (1) 本剤と同一製剤は外国で発売されていない。
- (2) レベチラセタム製剤としては、各国で販売されている。

### 2. 海外における臨床支援情報

妊婦に関する海外情報（オーストラリアの分類）<sup>66)</sup>

本邦における特定の背景を有する患者に関する注意「9.5 妊婦」「9.6 授乳婦」の項の記載は以下のとおりであり、オーストラリアの分類とは異なる。

特定の背景を有する患者に関する注意

#### 9.5 妊婦

9.5.1 妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、以下のようなリスクを考慮し治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。

- ・ ヒトにおいて、妊娠中にレベチラセタムの血中濃度が低下したとの報告があり、第 3 トリメスター期間に多く、最大で妊娠前の 60% となったとの報告がある。
- ・ ラットにおいて胎児移行性が認められている。
- ・ 動物実験において、ラットではヒトへの曝露量と同程度以上の曝露で骨格変異及び軽度の骨格異常の増加、成長遅延、児の死亡率増加が認められ、ウサギでは、ヒトへの曝露量の 4～5 倍の曝露で胚致死、骨格異常の増加及び奇形の増加が認められている。

9.5.2 本剤を投与した妊婦から出生した児において、新生児薬物離脱症候群があらわれることがある。

#### 9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。

ヒト乳汁中へ移行することが報告されている。

|                                                                              | 分類               |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| オーストラリアの分類：<br>An Australian categorisation of risk of drug use in pregnancy | B3（2026 年 7 月現在） |

参考：分類の概要

<オーストラリアの分類：An Australian categorisation of risk of drug use in pregnancy>

B3: Drugs which have been taken by only a limited number of pregnant women and women of childbearing age, without an increase in the frequency of malformation or other direct or indirect harmful effects on the human fetus having been observed.

Studies in animals have shown evidence of an increased occurrence of fetal damage, the significance of which is considered uncertain in humans.

[妊婦および妊娠可能年齢の女性への使用経験はまだ限られているが、この薬による奇形やヒト胎児への直接・間接的有害作用の発生頻度増加は観察されていない。

動物を用いた研究では、胎児への障害の発生が増えるという証拠は得られている。しかし、このことがヒトに関してもつ意義ははっきりしていない。]

## 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

#### (1) 粉碎

参考情報については、表紙に記載の問い合わせ窓口で個別に照会すること。

#### (2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

参考情報については、表紙に記載の問い合わせ窓口で個別に照会すること。

### 2. その他の関連資料

#### 患者用使用説明書

「レベチラセタム錠/DS「トーフ」を服用される患者さんにご家族の方へ」(B6 版、1 冊 20 枚綴り、2026 年 3 月改訂)

| レベチラセタム錠/DS「トーフ」を<br>服用される患者さんにご家族の方へ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 続き 薬の服用中に気をつけること                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>この薬は、抗てんかん剤と呼ばれるグループの薬です。脳内の神経の過剰な興奮を鎮めて、てんかん発作を抑えます。自分の判断で服用をやめたり、量を減らしたりせず、担当の医師の指示どおりに服用し続けることが大切です。</p> <p><b>薬を服用する前に確認すること</b></p> <p>次のような方はこの薬を服用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●過去にレベチラセタム錠・DSの成分又はピロリドン誘導体(ピラセタム)を服用して過敏な反応を経験したことがある人</li></ul> <p>次のような方は服用する前に必ず担当の医師または薬剤師に伝えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●以前にお薬を服用してかゆみや発疹などのアレルギー症状を経験したことがある人</li><li>●腎臓に障害がある人</li><li>●血液透析を受けている末期腎機能障害がある人</li><li>●肝臓に重い障害がある人</li><li>●妊婦または妊娠している可能性がある人</li><li>●授乳中の人</li><li>●他にお薬などを使っている人(一般用医薬品や食品を含む)</li></ul> <p><b>薬の服用中に気をつけること</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>●てんかん発作が悪化したり、てんかん重症状態*があらわれたりすることがあるので、自分の判断で服用をやめたり、量を減らしたりしないでください。服用を中止する場合には、医師の指示の元で少なくとも2週間以上かけて徐々に減量されます。</li></ul> <p><small>*てんかん重症状態：てんかん発作をくりかえし、なかなか回復しない状態</small></p> <p>(裏面もお読みください)</p> | <p>●眠気、注意力・集中力・反射運動能力などの低下がおこることがあります。自動車運転等を希望される方は、医師による判断と十分な注意が必要です。「抗てんかん薬を服用される方へ」の説明書をご確認ください。</p> <p>●患者さんやご家族などの方は、この薬の服用で、ちょっとした刺激で気持ちや体の変調を来す、意識が乱れる、考えがまとまらない、いらいらする、あせる、興奮しやすい、攻撃的になるなどの症状があらわれ、死にたいという気持ちになる可能性があることについて、医師から十分に理解できるまで説明を受けてください。</p> <p><b>患者さんへ</b></p> <p>攻撃的になる、死にたいという気持ちになるなどの症状があらわれた場合、医師に相談してください。気分に変化があったと感じた場合には、ご家族などの方にも伝えるようにしてください。</p> <p><b>ご家族などの方へ</b></p> <p>患者さんの状態の変化について観察し、変化がみられた場合には、医師に連絡してください。</p> <p>●妊婦または妊娠している可能性がある人は医師に相談してください。</p> <p>●授乳している人は医師に相談してください。</p> <p>●他の医師を受診する場合や、薬局などで他の薬を購入する場合は、必ずこの薬を服用していることを医師または薬剤師に伝えてください。</p> <p>株式会社 三和化学研究所</p> <p>2026年3月改訂<br/>LVT-02 A01125 WK0326</p> |

「抗てんかん薬を服用される方へ」(B6 版、1 ページ、2026 年 3 月作成)

| 抗てんかん薬を服用される方へ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>下記の薬を服用されている方で、自動車運転等を希望される方は、以下の点にご注意ください。</p> <p><input type="checkbox"/> レベチラセタム錠「トーフ」<br/><input type="checkbox"/> レベチラセタム DS「トーフ」</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. てんかんと診断され、抗てんかん発作薬による治療が施されている方で、自動車運転等を希望する際には、医師により十分な発作抑制効果と運転等に支障を来す副作用がないことが確認され、かつ許可されなくてはならない。</li><li>2. ストレス、睡眠不足、発熱、疲労に代表される個別のてんかん発作誘発要因を回避できない際には、自動車運転等は行わないこと。</li><li>3. 医師の処方通りに服薬すること。また服薬に際しては医師や薬剤師による指導の内容を遵守すること。</li><li>4. 抗てんかん発作薬の服用により、めまい、眠気、運動失調に代表される自動車運転等に影響を与える副作用が発生する事があるので、これらの自覚症状が生じた際には、自動車運転等を絶対に行わないこと。運転中にその様な状態になった際には、運転を速やかに中断すること。</li><li>5. てんかん以外の疾患や症状に対して処方を受ける際や市販薬を購入する際は、処方されている抗てんかん発作薬の効果や副作用に対する影響について、医師や薬剤師に確認すること。</li></ol> <p><small>「抗てんかん発作薬を服用しているてんかんのある人において、自動車運転や危険を伴う機械操作を行う際の留意事項 (一般社団法人 日本てんかん学会)」より</small></p> <p>株式会社 三和化学研究所</p> <p>2026年3月作成<br/>LVT-05 WK0326</p> |