

ルセフィ錠 2.5 mg

ルセフィ錠 5 mg

ルセフィ OD フィルム 2.5 mg

に係る医薬品リスク管理計画書

大正製薬株式会社

(別紙様式2)

ルセフィ錠 2.5 mg、ルセフィ錠 5 mg、ルセフィ OD フィルム 2.5 mg に係る

医薬品リスク管理計画書 (RMP) の概要

販売名	ルセフィ錠 2.5 mg ルセフィ錠 5 mg ルセフィ OD フィルム 2.5 mg	有効成分	ルセオグリフロジン水和物
製造販売業者	大正製薬株式会社	薬効分類	873969
提出年月日		2025年1月15日	

1.1. 安全性検討事項

【重要な特定されたリスク】	【重要な潜在的リスク】	【重要な不足情報】
低血糖	体重減少の安全性への影響	高齢者への投与時の安全性
多尿・頻尿	腎障害	腎機能障害患者への投与時の安全性
体液量減少に関連する事象	骨折	肝機能障害患者への投与時の安全性
性器感染	悪性腫瘍	
尿路感染	心血管系疾患	
ケトアシドーシス		

1.2. 有効性に関する検討事項

[使用実態下での2型糖尿病患者の長期投与における有効性](#)

↓上記に基づく安全性監視のための活動

2. 医薬品安全性監視計画の概要
通常の医薬品安全性監視活動
追加の医薬品安全性監視活動
なし
3. 有効性に関する調査・試験の計画の概要
なし

↓上記に基づくリスク最小化のための活動

4. リスク最小化計画の概要
通常のリスク最小化活動
追加のリスク最小化活動
医療従事者用情報提供資料「ルセフィを適正にご使用いただくために」の作成と提供
患者用情報提供資料「ルセフィを服用される患者さんへ」の作成と提供

各項目の内容はRMPの本文でご確認下さい。

(別紙様式 1)

医薬品リスク管理計画書

会社名：大正製薬株式会社

品目の概要			
承認年月日	① ② 2014 年 3 月 24 日 ③ 2022 年 2 月 8 日	薬効分類	873969
再審査期間	8 年	承認番号	① 22600AMX00540000 ② 22600AMX00541000 ③ 30400AMX00027000
国際誕生日	2014 年 3 月 24 日		
販売名	① ルセフィ錠 2.5 mg ② ルセフィ錠 5 mg ③ ルセフィ OD フィルム 2.5 mg		
有効成分	ルセオグリフロジン水和物		
含量及び剤形	① 1 錠中にルセオグリフロジンとして 2.5 mg を含有するフィルムコーティング錠 ② 1 錠中にルセオグリフロジンとして 5 mg を含有するフィルムコーティング錠 ③ 1 枚中にルセオグリフロジンとして 2.5 mg を含有する口腔内崩壊フィルム剤		
用法及び用量	通常、成人にはルセオグリフロジンとして 2.5 mg を 1 日 1 回朝食前又は朝食後に経口投与する。なお、効果不十分な場合には、経過を十分に観察しながら 5 mg 1 日 1 回に増量することができる。		
効能又は効果	2 型糖尿病		
承認条件	なし		
備考	2022 年 2 月 8 日に、ルセフィ錠と同一の効能又は効果、用法及び用量にて、口腔内崩壊フィルム剤の剤形追加に係る承認取得		

変更の履歴
前回提出日 2022 年 3 月 11 日
変更内容の概要： 「1.1 安全性検討事項」の「重要な特定されたリスク」である「ケトアシドーシス」に尿中グルコース排泄及びケトアシドーシスの持続に関する情報を追記 「1.1 安全性検討事項」の「重要な潜在的リスク」から「下肢切断」を削除 「5.1 医薬品安全性監視計画の一覧」の「報告書の作成予定日」を更新 「5.2 有効性に関する調査・試験の計画の一覧」の「報告書の作成予定日」を更新 - 医療従事者向け資材の改訂（尿中グルコース排泄及びケトアシドーシスの持続に関する情報を追記） - 通知に基づく様式変更（軽微な変更） 「添付文書」から「電子添文」への記載変更（軽微な変更）
変更理由： 2024 年 12 月 17 日電子添文改訂に伴う情報追記のため - 通常及び追加の医薬品安全性監視活動において本剤投与によるリスク増加の懸念を認めなかったため - 報告書の更新版を提出したため - 報告書の更新版を提出したため 2024 年 12 月 17 日電子添文改訂に伴う情報追記のため 2022 年 3 月 18 日発出通知の様式変更に対応するため - 添付文書の電子化に伴う記載整備のため

1. 医薬品リスク管理計画の概要

1. 1 安全性検討事項

重要な特定されたリスク	
低血糖	
	重要な特定されたリスクとした理由： 1. スルホニルウレア剤（グリメピリド）との併用長期投与試験（TS071-03-1 試験）において、二重盲検期における低血糖症の発現率は、スルホニルウレア剤単独投与群（プラセボ群）で 4.2%（3/71 例）、ルセオグリフロジン 2.5 mg とスルホニルウレア剤との併用群で 8.7%（13/150 例）であり、本剤とスルホニルウレア剤との併用投与時に発現率が高かったため。また、本剤単独投与においても低血糖症（1.0%（5/495 例））が報告されている。 2. インスリン製剤との併用長期投与試験（TS071-04-2 試験）において、二重盲検期における低血糖症の発現率は、インスリン製剤単独投与群（プラセボ群）で 10.8%（8/74 例）、ルセオグリフロジン 2.5 mg とインスリン製剤との併用群で 18.9%（30/159 例）であり、本剤とインスリン製剤との併用投与時に発現率が高かった。 3. GLP-1 受容体作動薬との併用長期投与試験（TS-071-04-3 試験）における低血糖症の副作用発現率は、6.6%（5/76 例）であり、ルセオグリフロジンの単剤長期投与試験（TS071-03-3 試験）における低血糖症の発現率 1.3%（4/299 例）に比較して高かった。 以上、他の糖尿病用薬との併用において低血糖の発現頻度の増加が報告されており、糖尿病治療においてその発現には注意が必要であるため重要な特定されたリスクとした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・通常のリスク最小化活動として、電子添文の「重要な基本的注意」「相互作用／併用注意」「重大な副作用」の項に記載して注意喚起する。また、患者向医薬品ガイドにて同様に注意喚起する。 ・追加のリスク最小化活動として、以下を実施する。 1. 医療従事者用情報提供資材の作成、配布 2. 患者用情報提供資材の作成、配布 【選択理由】 医療従事者に対して低血糖発現に関する情報を提供し、適正な使用に関する理解を促すため。また、患者に対し、発現しやすい状況や発現時の対処について確実に情報提供し、安全性の確保を図るため。

多尿・頻尿

重要な特定されたリスクとした理由：

1. SGLT2 阻害により尿糖排泄が増加する結果、浸透圧利尿により多尿・頻尿などが発現する可能性が考えられる。
2. プラセボ対照試験（TS071-02-1 試験、TS071-02-3 試験、TS071-03-5 試験）の併合解析において、頻尿に関連する有害事象の発現率はルセオグリフロジン 2.5 mg 群で 6.1%（12/196 例）、プラセボ群で 2.1%（4/190 例）であり、本剤投与時に発現率が高かった。
3. 多尿・頻尿により、脱水を引き起こす可能性ならびに、尿閉のある患者等では病態を悪化させる可能性が考えられる。

以上、尿糖排泄作用により多尿・頻尿を誘発し、脱水を引き起こす等、重大なリスクの発現につながる可能性が考えられることから、多尿・頻尿を重要な特定されたリスクとした。

医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由：

【内容】

- ・ 通常の医薬品安全性監視活動

【選択理由】

製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。

リスク最小化活動の内容及びその選択理由：

【内容】

- ・ 通常のリスク最小化活動として、電子添文の「重要な基本的注意」「その他の副作用」の項に記載して注意喚起する。また、患者向医薬品ガイドにて同様に注意喚起する。
- ・ 追加のリスク最小化活動として、以下を実施する。
 1. 医療従事者用情報提供資材の作成、配布
 2. 患者用情報提供資材の作成、配布

【選択理由】

医療従事者に対して多尿・頻尿に関する情報を提供し、適正な使用に関する理解を促すため。また、患者に対し、発現時の対処について確実に情報提供し、安全性の確保を図るため。

体液量減少に関連する事象	
	重要な特定されたリスクとした理由： 1. 浸透圧利尿により脱水や血圧低下など、体液量減少に関連する事象が発現する可能性が考えられる。 2. プラセボ対照試験（TS071-02-1 試験、TS071-02-3 試験、TS071-03-5 試験）の併合解析において、循環血漿量の減少に関連する有害事象^{注）}の発現率は、ルセオグリフロジン 2.5 mg 群で 1.5%（3/196 例）、プラセボ群で 0.5%（1/190 例）であった。また、血圧低下に関連する有害事象の発現は認められなかった。長期投与試験（TS071-03-1 試験、TS071-03-2 試験、TS071-03-3 試験、TS071-03-4 試験）の併合解析のルセオグリフロジン 2.5 mg 群（5 mg への増量を含む）における循環血漿量の減少に関連する臨床検査値については、赤血球数、ヘモグロビン量、ヘマトクリット値及び BUN の上昇が認められ、血圧については、収縮期血圧及び拡張期血圧の低下傾向が認められた。 3. 本剤服用中は適度な水分補給を行うよう留意し、血糖コントロールが極めて不良の患者、高齢者や利尿剤併用患者等においては、脱水が起きやすいことから慎重に投与する必要がある。また、これらの脱水を起こしやすい患者では、脱水の発現とともに、糖尿病性ケトアシドーシス、高浸透圧高血糖症候群、脳梗塞を含む血栓・塞栓症などの発現に特に注意する必要がある。 以上、体液量減少を起こし、特に脱水を起こしやすい患者では、重大なリスクの発現につながる可能性があることから、体液量減少に関連する事象を重要な特定されたリスクとした。 注）MedDRA の基本語：口渇、脱水、赤血球数増加、ヘモグロビン増加、ヘマトクリット増加、血中カリウム減少、血中尿素増加、血中尿酸増加
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・通常のリスク最小化活動として、<u>電子添文</u>の「重要な基本的注意」「重大な副作用」の項に記載して注意喚起する。また、患者向医薬品ガイドにて同様に注意喚起する。 ・追加のリスク最小化活動として、以下を実施する。 1. 医療従事者用情報提供資材の作成、配布 2. 患者用情報提供資材の作成、配布 【選択理由】 医療従事者に対して体液量減少に関連する事象に関する情報を提供し、適正な使用に関する理解を促すため。また、患者に対し、適度な水分補給の必要性や発現しやすい状況、発現時の対処について確実に情報提供し、安全性の確保を図るため。

性器感染
重要な特定されたリスクとした理由： 1. 尿糖排泄作用により、生殖器が易感染状態となり、感染症の発現率が上昇する可能性が考えられる。 2. プラセボ対照試験（TS071-02-1 試験、TS071-02-3 試験、TS071-03-5 試験）の併合解析における生殖器感染症に関連する有害事象の発現率はルセオグリフロジン 2.5 mg 群で 1.0%（2/196 例）、プラセボ群で 1.1%（2/190 例）であり、ルセオグリフロジン群とプラセボ群で発現率は同程度であったものの、製造販売後の市販直後調査において、外陰部腫カンジダ症 16 件（非重篤）、亀頭包皮炎症 13 件（非重篤）などの性器感染にかかる副作用報告が集積された。 3. 一般に免疫機能が低下している高齢者等においては、性器感染の発現率が増加または重篤化する可能性がある。 4. SGLT2 阻害剤の使用において、外陰部及び会陰部の壊死性筋膜炎（フルニエ壊疽）の発現症例が国内外で報告されており、重篤な感染症の発症に十分な注意が必要である。 以上、尿糖排泄作用により、性器感染を誘発し、重篤な感染症に至る可能性も否定できないことから、性器感染を重要な特定されたリスクとした。 医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。 リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動として、電子添文の「重要な基本的注意」「重大な副作用」「その他の副作用」の項に記載して注意喚起する。また、患者向医薬品ガイドにて同様に注意喚起する。 ・ 追加のリスク最小化活動として、以下を実施する。 1. 医療従事者用情報提供資料の作成、配布 2. 患者用情報提供資料の作成、配布 【選択理由】 医療従事者に対して性器感染に関する情報を提供し、適正な使用に関する理解を促すため。また、患者に対し、発現しやすい状況や発現時の対処について確実に情報提供し、安全性の確保を図るため。

尿路感染

重要な特定されたリスクとした理由：

1. 尿糖排泄作用により、尿路が易感染状態となり、感染症の発現率が上昇する可能性が考えられる。
2. プラセボ対照試験（TS071-02-1 試験、TS071-02-3 試験、TS071-03-5 試験）の併合解析における尿路感染症に関連する有害事象の発現率は、ルセオグリフロジン 2.5 mg 群で 0.5%（1/196 例）、プラセボ群で 0.5%（1/190 例）であり、ルセオグリフロジン群とプラセボ群で発現率は同程度であったものの、発現した場合、重篤な感染症に至る可能性も考えられ、製造販売後の市販直後調査において、敗血症性ショックに至った腎盂腎炎 1 件（重篤）、膀胱炎 17 件（非重篤）などの尿路感染にかかる副作用報告が集積された。
3. 一般に免疫機能が低下している高齢者等においては、尿路感染の発現率が増加または重篤化する可能性がある。
4. 尿路感染を起こし、腎盂腎炎、敗血症等の重篤な感染症に至る可能性があり、発症には十分な注意が必要である。

以上、尿糖排泄作用により、尿路感染を誘発し、重篤な感染症に至る可能性も否定できないことから、尿路感染を重要な特定されたリスクとした。

医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由：

【内容】

- ・ 通常の医薬品安全性監視活動

【選択理由】

製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。

リスク最小化活動の内容及びその選択理由：

【内容】

- ・ 通常のリスク最小化活動として、電子添文の「重要な基本的注意」「重大な副作用」「その他の副作用」の項に記載して注意喚起する。また、患者向医薬品ガイドにて同様に注意喚起する。
- ・ 追加のリスク最小化活動として、以下を実施する。
 1. 医療従事者用情報提供資材の作成、配布
 2. 患者用情報提供資材の作成、配布

【選択理由】

医療従事者に対して尿路感染に関する情報を提供し、適正な使用に関する理解を促すため。また、患者に対し、発現しやすい状況や発現時の対処について確実に情報提供し、安全性の確保を図るため。

ケトアシドーシス

重要な特定されたリスクとした理由：

1. 尿糖排泄作用により、体内でエネルギー源として利用できるグルコースが一時的に少なくなることによって脂肪分解が亢進し、ケトン体産生が増加する。
2. 2 型糖尿病患者対象全試験の本剤投与時において、ケトアシドーシスは認められなかったものの、尿中ケトン体陽性及び血中ケトン体の増加が認められた。2 型糖尿病患者対象全試験の併合解析におけるケトアシドーシスに関連する有害事象の発現率はルセオグリフロジン 2.5 mg 群（5 mg への増量を含む）で 3.0%（38/1262 例）で、程度はほとんどが軽度であったが、製造販売後において、ケトアシドーシス 2 件（重篤）の副作用報告が集積された。
3. 本剤によるケトアシドーシスは、典型的な糖尿病性ケトアシドーシスと異なり、著しい血糖の上昇を伴わない場合がある。特に、インスリン分泌能の低下、インスリン製剤の減量や中止、過度な糖質摂取制限、食事摂取不良、感染症、脱水を伴う患者では、ケトアシドーシスの発現に特に注意する必要がある。

以上、尿糖排泄作用により血中ケトン体の増加を誘発する可能性があり、ケトアシドーシス発現に特に注意が必要な患者群も存在することから、ケトアシドーシスを重要な特定されたリスクとした。

なお、本剤を含む SGLT2 阻害剤の投与中止後、血漿中半減期から予想されるより長く尿中グルコース排泄及びケトアシドーシスが持続した症例も報告されている。

医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由：

【内容】

- ・ 通常の医薬品安全性監視活動

【選択理由】

製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。

リスク最小化活動の内容及びその選択理由：

【内容】

- ・ 通常のリスク最小化活動として、電子添文の「重要な基本的注意」「重大な副作用」の項に記載して注意喚起する。また、患者向医薬品ガイドにて同様に注意喚起する。
- ・ 追加のリスク最小化活動として、以下を実施する。
 1. 医療従事者用情報提供資材の作成、配布
 2. 患者用情報提供資材の作成、配布

【選択理由】

医療従事者に対してケトアシドーシスに関する情報を提供し、適正な使用に関する理解を促すため。また、患者に対し、発現しやすい状況や発現時の対処について確実に情報提供し、安全性の確保を図るため。

重要な潜在的リスク	
体重減少の安全性への影響	
	重要な潜在的リスクとした理由： 1. 尿糖排泄作用により、体重減少が発現する。 2. 第Ⅲ相二重盲検比較試験（TS071-03-5 試験）において、ルセオグリフロジンとして 2.5 mg を 24 週間投与した際にプラセボと比較して体重の低下が認められた。単剤長期投与試験（TS071-03-3 試験）において、ルセオグリフロジンとして 2.5 mg（5 mg への増量を含む）を 52 週間投与した際の体重の変化量は-2.68 kg であり、体重の減少に起因する有害事象の発現は認められなかった。 3. 過度な体重減少が発現する可能性が考えられる。 以上、尿糖排泄作用により体重減少を誘発する可能性はあるが、臨床的には過度な体重減少に伴うリスクは確認されていないことから、体重減少の安全性への影響を重要な潜在的リスクとした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動として、<u>電子添文</u>の「重要な基本的注意」「その他の副作用」の項に記載して注意喚起する。 ・ 追加のリスク最小化活動：なし 【選択理由】 製造販売後における体重減少の安全性への影響を医療従事者に対し速やかに情報提供するため。製造販売後の体重減少に起因する事象の発現状況に応じて、さらなる注意喚起の要否を検討する。

腎障害	
	重要な潜在的リスクとした理由： 1. 本剤の作用部位は腎尿細管であることから、腎機能に影響を及ぼす可能性が考えられる。 2. 2 型糖尿病患者対象全試験の併合解析における腎機能に関連する有害事象の発現率は、ルセオグリフロジン 2.5 mg 群（5 mg への増量を含む）で 12.8%（161/1262 例）であったが、発現した有害事象の多くは、頻尿及び臨床検査値異常であり、腎機能の悪化を示唆するものはなかった。 3. 本剤投与により一部の腎機能パラメータに変動が認められており、特に腎機能障害患者においては、腎機能が低下する可能性がある。 以上、腎機能パラメータに変動が認められており、腎機能に影響を及ぼす可能性が考えられることから、腎障害を重要な潜在的リスクとした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動として、<u>電子添文</u>の「重要な基本的注意」の項に記載して注意喚起する。 ・ 追加のリスク最小化活動：なし 【選択理由】 本剤投与により血清クレアチニン上昇または eGFR の低下がみられることがあるので、腎機能を定期的に検査し、腎機能障害患者においては経過を十分に観察するよう医療従事者に対し情報提供するため。製造販売後の腎障害の発現状況に応じて、さらなる注意喚起の要否を検討する。

骨折
重要な潜在的リスクとした理由： 1. 本剤の薬理作用から、腸管からのカルシウム吸収量の増加、尿糖排泄量及び尿量の増加に伴う体内電解質バランスの変動により、骨関連パラメータに影響を及ぼす可能性が否定できない。 2. 2 型糖尿病患者対象全試験の併合解析における骨代謝に関連する有害事象の発現率は、ルセオグリフロジン 2.5 mg 群（5 mg への増量を含む）で 1.9%（24/1262 例）であり、そのうち 22 例が骨折であったが、全て偶発的な要因によるものであり、副作用と判定されたものはなかった。 3. 特に高齢者においては、骨折のリスクが高まる可能性がある。 以上、薬理作用に関連して骨関連パラメータが影響を受ける可能性が考えられるが、臨床的な影響は確認されていないことから、骨代謝に関連する有害事象として骨折を重要な潜在的リスクとした。 医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。 リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動：なし ・ 追加のリスク最小化活動：なし 【選択理由】 現時点で特段の注意喚起内容はなく、製造販売後の骨折の発現状況に応じて、注意喚起の要否を検討することが妥当と考えられたため。

悪性腫瘍	
	重要な潜在的リスクとした理由： 1. 雌雄ラットに本剤 4、20、100 mg/kg/日を 104 週間反復経口投与したがん原性試験において、雄に 100 mg/kg/日（最大臨床推奨用量（1 日 1 回 5mg）を投与した場合の曝露量（AUC）の約 18 倍）を投与したとき、ヒトへの外挿性は低いと考えられるものの、副腎に褐色細胞腫、精巣に間細胞腫及び腸間膜リンパ節に血管腫瘍の発生頻度増加が認められた。 2. 2 型糖尿病患者対象全試験の併合解析における SOC「良性、悪性および詳細不明の新生物」に分類される有害事象の発現率は、ルセオグリフロジン 2.5 mg 群（5 mg への増量を含む）で 2.2%（28/1262 例）であったが、報告された悪性腫瘍の発現部位に一定の傾向は認められなかった。 以上、ヒトへの外挿性は低いと考えられるが非臨床試験で腫瘍の発生頻度の増加が認められた。製造販売承認時までの臨床試験において、臨床的には悪性腫瘍のリスクは認められていないものの、試験例数及び投与期間は限られていることから悪性腫瘍を重要な潜在的リスクとした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動：なし ・ 追加のリスク最小化活動：なし 【選択理由】 現時点で特段の注意喚起内容はなく、製造販売後の悪性腫瘍の発現状況に応じて、注意喚起の要否を検討することが妥当と考えられたため。

心血管系疾患	
	重要な潜在的リスクとした理由： 1. 2 型糖尿病患者対象全試験の併合解析における心血管系疾患に関連する有害事象の発現率は、ルセオグリフロジン 2.5 mg 群（5 mg への増量を含む）で 4.1%（52/1262 例）であった。心血管系疾患に関連する重篤な有害事象は本剤を投与した 1262 例中 14 例に認められたが、発現時期に一定の傾向は認められなかった。また、本剤の臨床試験においては、心血管系疾患のリスクを上昇させるようなリスク予知因子の変化は認められていない。 2. 体液量減少を起こしやすい患者（高齢者や利尿剤併用患者）では、浸透圧利尿による体液量減少により、心血管系疾患のリスクが高まる可能性が考えられる。 以上、製造販売承認時までの臨床試験において臨床的には心血管系疾患のリスクは確認されていないものの、試験例数及び投与期間は限られていることから心疾患系疾患を重要な潜在的リスクとした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動：なし ・ 追加のリスク最小化活動：なし 【選択理由】 現時点で特段の注意喚起内容はなく、製造販売後の心血管系疾患の発現状況に応じて、注意喚起の要否を検討することが妥当と考えられたため。

重要な不足情報	
高齢者への投与時の安全性	
	重要な不足情報とした理由： 本剤では作用機序から体液量の減少が考えられ、本剤の使用が想定される高齢者では生理機能の低下、口渴への感受性低下等により脱水症状をきたしやすい懸念があり、使用実態下での高齢者の安全性を確認する必要があることから、重要な不足情報とした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動として、電子添文の「重要な基本的注意」「特定の背景を有する患者に関する注意」の項に記載して注意喚起する。また、患者向医薬品ガイドにて同様に注意喚起する。 ・ 追加のリスク最小化活動として、以下を実施する。 1. 医療従事者用情報提供資材の作成、配布 2. 患者用情報提供資材の作成、配布 【選択理由】 医療従事者に対して高齢者における脱水症状等に関する情報を提供し、適正な使用に関する理解を促すため。また、患者に対し、発現しやすい状況や発現時の対処について確実に情報提供し、安全性の確保を図るため。

腎機能障害患者への投与時の安全性	
	重要な不足情報とした理由： 本剤の作用部位は腎尿細管であり、また本剤投与により一部の腎機能パラメータに変動が認められており、腎機能に影響を及ぼす可能性がある。本剤は腎機能障害患者の使用が想定されるものの、腎機能障害患者への使用経験が限られていることから、重要な不足情報とした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動として、<u>電子添文</u>の「重要な基本的注意」の項に記載して注意喚起する。 ・ 追加のリスク最小化活動：なし 【選択理由】 腎機能障害患者における治療にあたっては経過を十分に観察するよう医療従事者に注意を促すため。製造販売後の副作用の発現状況に応じて、さらなる注意喚起の要否を検討する。

肝機能障害患者への投与時の安全性	
	重要な不足情報とした理由： 本剤は、肝機能障害患者の使用が想定されるものの、肝機能障害患者（特に重度肝機能障害患者）への使用経験が限られていることから、重要な不足情報とした。
	医薬品安全性監視活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常の医薬品安全性監視活動 【選択理由】 製造販売後の使用実態下における当該情報を入手・評価し、必要に応じて、適切な安全確保措置を実施するため。
	リスク最小化活動の内容及びその選択理由： 【内容】 ・ 通常のリスク最小化活動として、<u>電子添文</u>の「重要な基本的注意」の項に記載して注意喚起する。 ・ 追加のリスク最小化活動：なし 【選択理由】 重度の肝機能障害患者における使用経験がないことを情報提供し、医療従事者に対し注意を促すため。製造販売後の副作用の発現状況に応じて、さらなる注意喚起の要否を検討する。

1. 2 有効性に関する検討事項

使用実態下での 2 型糖尿病患者の長期投与における有効性	
	有効性に関する検討事項とした理由： 本剤は、長期間使用することが想定されるが、ルセフィ錠の承認申請時のデータでは、本剤 1 日用量 2.5 mg は 1 年を超えて投与された症例はなく、1 年超の長期使用時の有効性に関する情報が得られていないため。
	有効性に関する調査・試験の名称： 該当なし
	調査・試験の目的、内容及び手法の概要並びに選択理由： 該当なし

2. 医薬品安全性監視計画の概要

通常 of 医薬品安全性監視活動
通常 of 医薬品安全性監視活動 of 概要： 自発報告、製造販売後調査より報告される有害事象、文献・学会情報及び外国措置報告等の 収集・評価
追加 of 医薬品安全性監視活動
該当なし

3. 有効性に関する調査・試験の計画の概要

該当なし

4. リスク最小化計画の概要

通常のリスク最小化活動	
通常のリスク最小化活動の概要： 「電子添文」及び「患者向医薬品ガイド」による情報提供（使用上の注意改訂を含む）	
追加のリスク最小化活動	
医療従事者用情報提供資材「ルセフィを適正にご使用いただくために」の作成と提供	
	【安全性検討事項】 低血糖、多尿・頻尿、体液量減少、性器感染、尿路感染、ケトアシドーシス、高齢者への投与時の安全性 【目的】 本剤の作用機序から懸念される安全性、特に高齢者への投与時の安全性について情報提供を行い、発現または重篤化回避のための理解を促すため。また、適正使用情報として本剤の投与対象に関する注意についても情報提供を行う。 【具体的な方法】 ・医療従事者に提供、説明し、本剤の安全性、適正使用に関し注意喚起を行う。 【節目となる予定の時期及び実施した結果に基づき採択される可能性がある更なる措置】 ・ルセフィ錠の販売開始3ヵ月後、6ヵ月後、ならびに調査結果が得られた各時点において、当該有害事象等の発現件数、販売量の推移を確認する。本結果から、リスク最小化策のさらなる強化が必要と判断される場合には資材の改訂、提供方法の見直し、追加の資材作成等を検討する。 ・報告の予定時期：安全性定期報告書提出時
患者用情報提供資材「ルセフィを服用される患者さんへ」の作成と提供	
	【安全性検討事項】 低血糖、多尿・頻尿、体液量減少、性器感染、尿路感染、ケトアシドーシス 【目的】 副作用の自覚症状、対処方法等について、患者に情報提供を行い、発現または重篤化回避のための理解を促すため。 【具体的な方法】 ・医療従事者に提供、説明し、患者への情報提供資材としての活用を依頼する。 【節目となる予定の時期及び実施した結果に基づき採択される可能性がある更なる措置】 ・ルセフィ錠の販売開始3ヵ月後、6ヵ月後、ならびに調査結果が得られた各時点において、当該有害事象等の発現件数、販売量の推移を確認する。本結果から、リスク最小化策のさらなる強化が必要と判断される場合には資材の改訂、提供方法の見直し、追加の資材作成等を検討する。 ・報告の予定時期：安全性定期報告書提出時

5. 医薬品安全性監視計画、有効性に関する調査・試験の計画及びリスク最小化計画の一覧

5. 1 医薬品安全性監視計画の一覧

通常の医薬品安全性監視活動				
自発報告、製造販売後調査より報告される有害事象、文献・学会情報及び外国措置報告等の収集・評価				
追加の医薬品安全性監視活動				
追加の医薬品安全性監視活動の名称	節目となる症例数 ／目標症例数	節目となる 予定の時期	実施 状況	報告書の 作成予定日
市販直後調査*	該当せず	販売開始 6 ヶ月後	終了	作成済み (2015 年 1 月提出)
高齢者における特定使用成績調査*	販売開始時から 3 ヶ月間に本剤の投与を開始した高齢者について可能な限り全症例	安全性定期報告時 調査終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2023 年 11 月提出)
長期使用に関する特定使用成績調査*	3 年間投与の評価症例として 3,000 例	安全性定期報告時 (1 年を超える症例収集後から) 調査開始 1 年後及び 2 年後 調査終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2023 年 11 月提出)
インスリン製剤との併用投与試験*	225 例	安全性定期報告時 試験終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2018 年 10 月提出)
GLP-1 受容体作動薬との併用投与試験*	70 例	安全性定期報告時 試験終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2018 年 10 月提出)
2 型糖尿病患者における 24 時間血糖変動を検討する臨床試験*	40 例	安全性定期報告時 試験終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2015 年 12 月提出)

*：ルセフィ錠で調査・試験を実施

5. 2 有効性に関する調査・試験の計画の一覧

有効性に関する調査・ 試験の名称	節目となる症例数 ／目標症例数	節目となる 予定の時期	実施 状況	報告書の 作成予定日
高齢者における特定使用 成績調査*	販売開始時から3ヵ月 間に本剤の投与を開始 した高齢者について可 能な限り全症例	安全性定期報告時 調査終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2023年11 月提出)
長期使用に関する特定使 用成績調査*	3年間投与の評価症例 として3,000例	安全性定期報告時 (1年を超える症 例収集後から) 調査開始1年後及 び2年後 調査終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2023年11 月提出)
インスリン製剤との併用 投与試験*	225例	安全性定期報告時 試験終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2018年10 月提出)
GLP-1 受容体作動薬との 併用投与試験*	70例	安全性定期報告時 試験終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2018年10 月提出)
2型糖尿病患者における 24時間血糖変動を検討す る臨床試験*	40例	安全性定期報告時 試験終了時 (全症例固定時)	終了	作成済み (2015年12 月提出)

*：ルセフィ錠で調査・試験を実施

5. 3 リスク最小化計画の一覧

通常のリスク最小化活動		
「 <u>電子添文</u> 」及び「患者向医薬品ガイド」による情報提供（使用上の注意改訂を含む）		
追加のリスク最小化活動		
追加のリスク最小化活動 の名称	節目となる 予定の時期	実施状況
市販直後調査*	販売開始 6 ヶ月後	終了
医療従事者用情報提供資材 「ルセフィを適正にご使用 いただくために」の作成と情報 提供	安全性定期報告書提出時	実施中
患者用情報提供資材「ルセフ ィを服用される患者さんへ」 の作成と情報提供	安全性定期報告書提出時	実施中

*：ルセフィ錠で調査を実施