

貯法: 2~8℃保存
有効期間: 24箇月

抗SARS-CoV-2モノクローナル抗体
カシリビマブ(遺伝子組換え)注/イムデビマブ(遺伝子組換え)注
生物由来製品、処方箋医薬品^{注1)}

ロナプリーブ® 注射液セット300
ロナプリーブ® 注射液セット1332
RONAPREVE® Injection Set

	注射液セット300	注射液セット1332
承認番号	30300AMX00459	30300AMX00460
販売開始	2021年7月	2021年7月



注)注意 - 医師等の処方箋により使用すること

1. 警告

〈SARS-CoV-2による感染症の発症抑制〉

SARS-CoV-2による感染症の予防の基本はワクチンによる予防であり、本剤はワクチンに置き換わるものではない。

2. 禁忌 (次の患者には投与しないこと)

2.1 本剤の成分に対し重篤な過敏症の既往歴のある患者

3. 組成・性状

3.1 組成

販売名	ロナプリーブ注射液セット300	
有効成分	1バイアル (2.5mL) 中 カシリビマブ (遺伝子組換え) ^{注1)} 300mg ^{注2)}	1バイアル (2.5mL) 中 イムデビマブ (遺伝子組換え) ^{注1)} 300mg ^{注2)}
添加剤	1バイアル (2.5mL) 中 L-ヒスチジン 1.9mg L-ヒスチジン塩酸塩水和物 2.7mg 精製白糖 200mg ポリソルベート80 2.5mg	1バイアル (2.5mL) 中 L-ヒスチジン 1.9mg L-ヒスチジン塩酸塩水和物 2.7mg 精製白糖 200mg ポリソルベート80 2.5mg
販売名	ロナプリーブ注射液セット1332	
有効成分	1バイアル (11.1mL) 中 カシリビマブ (遺伝子組換え) ^{注1)} 1332mg ^{注2)}	1バイアル (11.1mL) 中 イムデビマブ (遺伝子組換え) ^{注1)} 1332mg ^{注2)}
添加剤	1バイアル (11.1mL) 中 L-ヒスチジン 8.3mg L-ヒスチジン塩酸塩水和物 12.1mg 精製白糖 888mg ポリソルベート80 11.1mg	1バイアル (11.1mL) 中 L-ヒスチジン 8.3mg L-ヒスチジン塩酸塩水和物 12.1mg 精製白糖 888mg ポリソルベート80 11.1mg

注1) 本剤はチャイニーズハムスター卵巣細胞を用いて製造される。
注2) 本剤は注射液吸引時の損失を考慮して、過量充填されている。

3.2 製剤の性状

販売名	ロナプリーブ注射液セット300	
有効成分	カシリビマブ	イムデビマブ
剤形	注射剤(バイアル)	注射剤(バイアル)
性状	無色～帯褐黄色の液	無色～帯褐黄色の液
pH	5.7～6.3	5.7～6.3
浸透圧比	1.0～1.5(生理食塩液に対する比)	1.0～1.5(生理食塩液に対する比)
販売名	ロナプリーブ注射液セット1332	
有効成分	カシリビマブ	イムデビマブ
剤形	注射剤(バイアル)	注射剤(バイアル)
性状	無色～帯褐黄色の液	無色～帯褐黄色の液
pH	5.7～6.3	5.7～6.3
浸透圧比	1.0～1.5(生理食塩液に対する比)	1.0～1.5(生理食塩液に対する比)

4. 効能又は効果

SARS-CoV-2による感染症及びその発症抑制

5. 効能又は効果に関連する注意

〈SARS-CoV-2による感染症〉

- 5.1 臨床試験における主な投与経験を踏まえ、SARS-CoV-2による感染症の重症化リスク因子を有し、酸素投与を要しない患者を対象に投与を行うこと。[17.1.1参照]
- 5.2 高流量酸素又は人工呼吸器管理を要する患者において症状が悪化したとの報告がある。[15.1.1参照]
- 〈SARS-CoV-2による感染症の発症抑制〉
- 5.3 以下のすべてを満たす者に投与すること。また、本剤の投与対象については最新のガイドラインも参考にすること。[7.3参照]
- ・SARS-CoV-2による感染症患者の同居家族又は共同生活者等の濃厚接触者、又は無症状のSARS-CoV-2病原体保有者 [17.1.2参照]
 - ・原則として、SARS-CoV-2による感染症の重症化リスク因子を有する者
 - ・SARS-CoV-2による感染症に対するワクチン接種歴を有しない者、又はワクチン接種歴を有する場合でその効果が不十分と考えられる者

〈効能共通〉

- *5.4 本剤の中和活性が低いSARS-CoV-2変異株に対しては本剤の有効性が期待できない可能性があるため、SARS-CoV-2の最新の流行株の情報を踏まえ、最新のガイドライン等も参考に、本剤投与の適切性を検討すること。[7.3、18.2参照]

6. 用法及び用量

通常、成人及び12歳以上かつ体重40kg以上の小児には、カシリビマブ(遺伝子組換え)及びイムデビマブ(遺伝子組換え)としてそれぞれ600mgを併用により単回点滴静注又は単回皮下注射する。

7. 用法及び用量に関連する注意

〈SARS-CoV-2による感染症〉

- 7.1 SARS-CoV-2による感染症の症状が発現してから速やかに投与すること。臨床試験において、症状発現から8日目以降に投与を開始した患者における有効性を裏付けるデータは得られていない。[17.1.1参照]
- 7.2 点滴静注により投与すること。点滴静注による投与が実施できずやむを得ない場合にのみ皮下注射による投与を検討すること。臨床試験において皮下注射による投与時の有効性は確認されていない。
- 〈SARS-CoV-2による感染症の発症抑制〉
- 7.3 本剤の投与が適切と判断された後に速やかに投与すること。[5.3、5.4参照]
- 7.4 投与後30日目以降の有効性を裏付けるデータは得られていない。[17.1.2参照]

8. 重要な基本的注意

- 8.1 アナフィラキシーを含む重篤な過敏症があらわれることがあるので、本剤投与中はアナフィラキシーショック、アナフィラキシーに対する適切な薬物治療(アドレナリン、副腎皮質ステロイド薬、抗ヒスタミン薬等)や緊急処置を直ちに実施できるようにしておくこと。また、投与終了後も症状のないことを確認すること。[11.1.1参照]

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、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。生殖発生毒性試験は実施していない。一般にヒトIgGは胎盤を通過することが知られている。

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。本薬のヒト乳汁への移行性については不明であるが、一般にヒトIgGは乳汁中へ移行することが知られている。

9.7 小児等

12歳未満の小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

9.8 高齢者

患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。一般に生理機能が低下している。

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。

11.1 重大な副作用

11.1.1 重篤な過敏症（頻度不明）

アナフィラキシーを含む重篤な過敏症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本剤の投与を直ちに中止し、薬物治療等の適切な処置を行うこと。[8.1参照]

* 11.1.2 infusion reaction (0.2%)

infusion reaction（発熱、呼吸困難、酸素飽和度低下、悪寒、嘔気、不整脈、胸痛、胸部不快感、脱力感、精神状態変化、頭痛、気管支痙攣、低血圧、高血圧、咽頭炎、蕁麻疹、そう痒、筋痛、めまい、失神等）があらわれることがある。異常が認められた場合には投与速度の減速、投与中断又は投与中止し、アドレナリン、副腎皮質ステロイド薬、抗ヒスタミン薬を投与するなど適切な処置を行うとともに症状が回復するまで患者の状態を十分に観察すること。

11.2 その他の副作用

	頻度不明
その他	注射部位反応（紅斑、そう痒、斑状出血、浮腫、疼痛、蕁麻疹等）

発現頻度はCOV-2067試験から集計した。

14. 適用上の注意

14.1 薬剤調製時の注意

（用法共通）

14.1.1 調製前に約20分間室温に放置しておくこと。

14.1.2 調製前に微粒子又は変色がないか目視検査を行うこと。異物、変色、その他異常を認めた場合は、使用しないこと。

14.1.3 11.1mLバイアルには、2回投与分（1回5mL）の溶液が含まれる。1回分の溶液を抜き取った後のバイアルは、室温（25℃まで）で最大16時間、又は2～8℃で最大48時間保存可能である。最大保存期間を超えた場合は使用せず廃棄すること。

（点滴静注）

14.1.4 表14-1を参考に、それぞれ別の滅菌シリンジで、カシリビマブ製剤及びイムデビマブ製剤のバイアルから必要量を抜き取り、同一の日局生理食塩液の点滴バッグに全量を投入すること。

14.1.5 10回を目安に静かに点滴バッグを転倒混和すること。振り混ぜないこと。

（皮下注射）

14.1.6 カシリビマブ製剤及びイムデビマブ製剤のバイアルからそれぞれ別の滅菌シリンジ各2本（計4本）に2.5mLずつ抜き取る。その際、カシリビマブ製剤及びイムデビマブ製剤を混ぜないこと。

14.2 薬剤投与時の注意

（点滴静注）

14.2.1 0.2μmのインラインフィルターを通して投与すること。

14.2.2 調製した溶液は独立したラインより投与するものとし、他の注射剤、輸液等と混合しないこと。

14.2.3 希釈した液の投与速度は、表14-1における最大投与速度を超えないようにすること。

（皮下注射）

14.2.4 注射部位は、腹部、大腿部又は上腕部を選び、調製した計4本のシリンジを別々の場所に投与すること。注射部位反応が報告されているので、同一箇所へ繰り返し注射することは避け、新たな注射部位は各回の注射部位から少なくとも5cm離すこと。

14.2.5 皮膚が敏感な部位、皮膚に異常のある部位（傷、発疹、発赤、硬結等）には注射しないこと。

表14-1 カシリビマブ600mg/イムデビマブ600mgを調製する場合（点滴静注）

バイアルからの吸引量	必要なバイアル数	日局生理食塩液量	最大投与速度	最小投与時間
カシリビマブ 5mL イムデビマブ 5mL	11.1mLバイアルを各1本 又は 2.5mLバイアルを各2本	50mL	180mL/時	20分
		100mL	330mL/時	20分
		150mL	480mL/時	20分
		250mL	520mL/時	30分

15. その他の注意

15.1 臨床使用に基づく情報

15.1.1 高流量酸素又は人工呼吸器管理を要する患者において、本剤投与後にSARS-CoV-2による感染症の徴候や症状の悪化（発熱、低酸素症、呼吸困難、不整脈、倦怠感、精神状態変化等）が報告されている。[5.2参照]

15.1.2 臨床試験において、本剤に対する抗体の産生が報告されている。

16. 薬物動態

16.1 血中濃度

16.1.1 単回投与

(1) 日本人成人被験者（SARS-CoV-2による感染症ではない被験者）
日本人成人被験者（SARS-CoV-2による感染症ではない被験者）を対象にカシリビマブ及びイムデビマブそれぞれ1200～4000mg^{注1)}を60分かけて単回点滴静注した際の薬物動態パラメータ¹⁾及びそれぞれ600mgを単回皮下注射した際の薬物動態パラメータ²⁾は以下の通りであった。

表16-1 日本人成人被験者における単回点滴静注時のカシリビマブ及びイムデビマブの薬物動態パラメータ

	用量 (mg)	C _{max} ^{注2)} (mg/L)	C ₂₈ ^{注3)} (mg/L)	AUC ₀₋₂₈ (mg·day/L)	t _{1/2} (day)
カシリビマブ	1200	338±44.3	86.9±9.44	4170±524	22.0±2.55
	4000	1130±147	320±81.8	14200±2390	24.3±5.42
イムデビマブ	1200	361±25.8	74.9±8.46	3870±449	19.5±1.41
	4000	1140±142	266±68.2	13200±2310	19.3±2.99

各6例、平均値±標準偏差

表16-2 日本人成人被験者におけるカシリビマブ及びイムデビマブそれぞれ600mg単回皮下注射時の薬物動態パラメータ

	T _{max} ^{注4)} (day)	C _{max} ^{注4)} (mg/L)	C ₂₈ ^{注3)} (mg/L)	AUC ₀₋₂₈ (mg·day/L)	t _{1/2} (day)
カシリビマブ	7.08 (7.08-7.10) [6]	64.0±13.9 [6]	37.4±6.81 [6]	1360±285 [6]	27.0±3.67 [5]
イムデビマブ	7.08 (3.00-7.09) [6]	62.1±16.0 [6]	32.5±8.07 [6]	1290±329 [6]	24.0±4.67 [6]

平均値±標準偏差 [例数] (T_{max}は、中央値 (最小値-最大値))

(2) 外国人のSARS-CoV-2による感染症患者

COV-2067試験における18歳以上のSARS-CoV-2による感染症患者を対象にカシリビマブ及びイムデビマブそれぞれ600～4000mg^{注1)}を60分かけて単回点滴静注した際の薬物動態パラメータは以下の通りであった¹⁾ (外国人データ)。

表16-3 外国人のSARS-CoV-2による感染症患者における単回点滴静注時のカシリビマブ及びイムデビマブの薬物動態パラメータ

	用量 (mg)	C _{max} ^{注2)} (mg/L)	C ₂₈ ^{注3)} (mg/L)
カシリビマブ	600	192 ± 80.9 [183]	46.2 ± 22.3 [144]
	1200	331 ± 109 [807]	78.0 ± 28.6 [926]
	4000	1077 ± 323 [631]	255 ± 88.2 [791]
イムデビマブ	600	198 ± 84.8 [196]	38.5 ± 19.7 [144]
	1200	331 ± 114 [846]	63.8 ± 23.9 [926]
	4000	1073 ± 309 [647]	207 ± 74.0 [774]

平均値 ± 標準偏差 [例数]

注1) 点滴静注及び皮下注射いずれにおいても、カシリビマブ及びイムデビマブの承認用量はそれぞれ600mgである。

注2) 点滴静注直後の血清中濃度

注3) 投与28日後の血清中濃度

注4) 皮下注射後の最高血清中濃度

17. 臨床成績

17.1 有効性及び安全性に関する試験

〈SARS-CoV-2による感染症〉

17.1.1 海外第Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ相試験 (COV-2067試験)

18歳以上のSARS-CoV-2による感染症患者を対象に、本剤単回点滴静注時の有効性、安全性及び忍容性を評価することを目的として、第Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ相、プラセボ対照無作為化二重盲検並行群間比較試験を実施した。第Ⅲ相パートでは、重症化リスク因子を有し酸素飽和度93%（室内気）以上のSARS-CoV-2による感染症患者を対象に、主要評価項目である無作為化後29日目までのSARS-CoV-2による感染症に関連のある入院又は理由を問わない死亡（イベント）が認められた被験者の割合を評価した。イベント発現例数は、カシリビマブ600mg及びイムデビマブ600mg併用投与群では7/736例（1.0%）、プラセボ群では24/748例（3.2%）であり、リスク減少率は70.4%（95%信頼区間：31.6%、87.1%）（Cochran-Mantel-Haenszel検定、p=0.0024）であった³⁾。

表17-1 SARS-CoV-2による感染症に対する有効性

	カシリビマブ600mg及びイムデビマブ600mg併用投与群	プラセボ群
mFAS ^{注1)} 集団例数	736例	748例
無作為化後29日目までのSARS-CoV-2による感染症に関連のある入院又は理由を問わない死亡のリスク減少率 ^{注2)}	70.4% (95%信頼区間：31.6%、87.1%) (p=0.0024)	
イベント発現例数	7例 (1.0%)	24例 (3.2%)

なお、本試験の主な選択・除外基準は表17-2の通りであった。

表17-2 主な選択・除外基準

選択基準	<ol style="list-style-type: none"> 1. SARS-CoV-2陽性（無作為化前72時間以内に採取された鼻咽頭、鼻腔、口腔咽頭又は唾液検体を用いた抗原検査又はRT-PCR検査等により確認） 2. SARS-CoV-2による感染症に合致する症状を有すると治験責任医師等が判断し、かつ、当該症状発症が無作為化前7日以内 3. 酸素飽和度が93%以上（室内気） 4. 次のSARS-CoV-2による感染症の重症化リスク因子を少なくとも一つ有する <ul style="list-style-type: none"> ・ 50歳以上 ・ 肥満（BMI 30kg/m²以上） ・ 心血管疾患（高血圧を含む） ・ 慢性肺疾患（喘息を含む） ・ 1型又は2型糖尿病 ・ 慢性腎障害（透析患者を含む） ・ 慢性肝疾患 ・ 免疫抑制状態（治験責任医師等の判断による。例：悪性腫瘍治療、骨髄又は臓器移植、免疫不全、コントロール不良のHIV、AIDS、鎌状赤血球貧血、サラセミア、免疫抑制剤の長期投与）
除外基準	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無作為化の前にSARS-CoV-2による感染症により入院した患者又は無作為化時点で入院中（理由を問わず）の患者 2. 血清学的検査によりSARS-CoV-2抗体陽性であることが判明している患者 3. 無作為化前の72時間より前に採取された検体を用いた抗原検査又はRT-PCR検査等によりSARS-CoV-2陽性である患者 4. SARS-CoV-2による感染症に対するワクチン（承認の有無を問わない）を無作為化前若しくは無作為化時に接種した、又は治験薬投与後90日以内（米国CDCの推奨期間があれば従う）に接種予定の患者

本試験（第Ⅲ相パート）では、重篤な有害事象、投与後3日目までに発現したグレード2以上のinfusion reaction、投与後28日目までに発現したグレード2以上の過敏症反応、投与後28日目までに発現した有害事象で医療機関受診に至った有害事象のみが収集された。有害事象の発現状況は表17-3の通りであった⁴⁾。本剤群で報告された副作用は、infusion reaction 2例（0.2%）であった。[5.1、7.1参照]なお、グレード分類はCommon Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) 等が用いられた。

表17-3 有害事象の発現状況

	カシリビマブ600mg及びイムデビマブ600mg併用投与群	プラセボ群
安全性解析集団例数	827例	1843例
重篤な有害事象	9例 (1.1%)	74例 (4.0%)
infusion reaction	2例 (0.2%)	0
過敏症反応	0	1例 (0.1%未満)
医療機関受診に至った有害事象 (SARS-CoV-2による感染症に関連しない) ^{注3)}	0	5例 (0.3%)
医療機関受診に至った有害事象 (SARS-CoV-2による感染症に関連する) ^{注3)}	15例 (1.8%)	47例 (2.6%)

〈SARS-CoV-2による感染症の発症抑制〉

17.1.2 海外第Ⅲ相試験 (COV-2069試験)

家庭内で最初のSARS-CoV-2感染者と同居するSARS-CoV-2による感染症の症状がない12歳以上の被験者を対象に、本剤単回皮下注射時の有効性及び安全性を評価することを目的として、第Ⅲ相、プラセボ対照無作為化二重盲検並行群間比較試験を実施した。本試験では、主要評価項目である無作為化後29日目までにSARS-CoV-2による感染症の症状が認められ、かつ症状発現がRT-qPCR

陽性となった検体採取日から14日以内である被験者（イベント）の割合を評価した。

コホートA（ベースラインのRT-qPCRが陰性）において、イベント発現例数はカシリビマブ600mg及びビムデビマブ600mg併用投与群では11/753例（1.5%）、プラセボ群では59/752例（7.8%）であり、リスク減少率は81.4%（95%信頼区間：65.3%、90.1%）、オッズ比は0.17（95%信頼区間：0.090、0.332）（ロジスティック回帰分析、 $P<0.0001$ ）であった⁵⁾。コホートB（ベースラインのRT-qPCRが陽性）において、イベント発現例数はカシリビマブ600mg及びビムデビマブ600mg併用投与群では29/100例（29.0%）、プラセボ群では44/104例（42.3%）であり、リスク減少率は31.5%（95%信頼区間：0.3%、53.4%）、オッズ比は0.54（95%信頼区間：0.298、0.966）（ロジスティック回帰分析、 $P=0.0380$ ）であった⁵⁾。

表17-4 家庭内で最初のSARS-CoV-2感染者と同居するSARS-CoV-2による感染症の症状がない被験者に対する有効性

	カシリビマブ600mg 及びビムデビマブ 600mg併用投与群	プラセボ群
コホートA		
イベント発現割合	1.5% (11/753例)	7.8% (59/752例)
リスク減少率 ^{注2)}	81.4% (95%信頼区間：65.3%、90.1%)	
オッズ比 ^{注4)}	0.17 (95%信頼区間：0.090、0.332) ($P<0.0001$)	
コホートB		
イベント発現割合	29.0% (29/100例)	42.3% (44/104例)
リスク減少率 ^{注2)}	31.5% (95%信頼区間：0.3%、53.4%)	
オッズ比 ^{注4)}	0.54 (95%信頼区間：0.298、0.966) ($P=0.0380$)	

なお、本試験の主な選択・除外基準は表17-5の通りであった。

表17-5 主な選択・除外基準

選択基準	<p>1. 家庭内で最初のSARS-CoV-2感染者（初発例）と同居する無症状の被験者。なお、初発例においてSARS-CoV-2陽性が確認された検体の採取から96時間以内に被験者が無作為化される必要がある</p> <p>2. 無作為化後29日目まで初発例と生活を共にすることが見込まれる</p> <p>3. 既往歴及びスクリーニング時の診察に基づき治験責任医師等により健康であると判断される（慢性かつ安定した症状を有する場合を含む）</p>
除外基準	<p>1. 被験者の申告に基づき、SARS-CoV-2のRT-PCR陽性又は血清学的検査陽性であったことがある</p> <p>2. 初発例を除き、SARS-CoV-2感染の既往歴を有する者と同居したことがある又はSARS-CoV-2感染者と同居している</p> <p>3. SARS-CoV-2による感染症に合致する症状（呼吸器症状に限らない）を有する</p> <p>4. スクリーニング前6か月以内にSARS-CoV-2による感染症の症状を伴う呼吸器疾患の既往歴を有する</p> <p>5. ナーシングホームに入居している</p> <p>6. SARS-CoV-2による感染症に対するワクチン（承認の有無を問わない）の接種歴がある</p>

コホートAにおける副作用の発現状況は、カシリビマブ600mg及びビムデビマブ600mg併用投与群4.3%（57/1311例）、プラセボ群2.5%（32/1306例）であった⁶⁾。発現割合が1%以上の副作用は、カシリビマブ600mg及びビムデ

ビマブ600mg併用投与群は注射部位反応4.0%（53/1311例）、プラセボ群は注射部位反応1.3%（17/1306例）であった。コホートBにおける副作用の発現状況は、カシリビマブ600mg及びビムデビマブ600mg併用投与群4.5%（7/155例）、プラセボ群4.5%（7/156例）であった⁶⁾。発現割合が1%以上の副作用は、カシリビマブ600mg及びビムデビマブ600mg併用投与群は注射部位反応3.9%（6/155例）、プラセボ群はCOVID-19が1.3%（2/156例）であった。[5.3、7.4参照]

注1) mFAS：ベースライン時の鼻咽頭ぬぐい検体を用いたSARS-CoV-2のRT-qPCR検査結果が陽性であった患者集団

注2) $(1 - \text{カシリビマブ600mg及びビムデビマブ600mg併用投与群のイベント発現割合} / \text{プラセボ群のイベント発現割合}) \times 100$

注3) 治験責任医師等により、SARS-CoV-2による感染症に関連する事象であるか否かが判断された。

注4) 治療群、地域（米国、米国以外）、年齢（12歳以上50歳未満、50歳以上）を固定効果としたロジスティック回帰

18. 薬効薬理

18.1 作用機序

カシリビマブ及びビムデビマブは、SARS-CoV-2ウイルスのスパイクタンパク質を認識し、SARS-CoV-2の宿主細胞への侵入を阻害することにより、ウイルスの増殖を抑制すると考えられている⁷⁾。また、カシリビマブ及びビムデビマブはSARS-CoV-2のスパイクタンパク質に対して異なる部位を認識する^{8)、9)}。

** 18.2 *In vitro*におけるウイルス中和活性

野生型のSARS-CoV-2の臨床分離株（USA-WA1/2020株）に対して、カシリビマブ及びビムデビマブ併用は濃度依存的な中和作用を示し、50%有効濃度（ EC_{50} ）は5ng/mLであった（Vero E6細胞）。

alpha株（B.1.1.7系統）、beta株（B.1.351系統）、gamma株（P.1系統）、delta株（B.1.617.2及びAY.1系統）、kappa株（B.1.617.1系統）、lambda株（C.37系統）及びmu株（B.1.621系統）の臨床分離株に対するカシリビマブ及びビムデビマブ併用の中和活性の EC_{50} は野生型の0.12~2.19倍であった（Vero E6細胞）。また、omicron株（B.1.1.529/BA.2、BA.2.12.1及びBA.4系統）に対するカシリビマブ及びビムデビマブ併用の中和活性の EC_{50} は野生型の513、239及び617倍であった（Vero E6細胞）。

alpha株（B.1.1.7系統）、beta株（B.1.351系統）、gamma株（P.1系統）、delta株（B.1.617.2、AY.1及びAY.4.2系統）、epsilon株（B.1.427及びB.1.429系統）、iota株（B.1.526系統）、kappa株（B.1.617.1系統）、lambda株（C.37系統）及びmu株（B.1.621系統）のスパイクタンパク質の全配列又はその主要変異を導入したシールドウイルス粒子に対するカシリビマブ及びビムデビマブ併用の中和活性の EC_{50} は野生型もしくはD614G変異の0.55~3.07倍であった（Vero細胞）^{10)、11)}。また、omicron株（B.1.1.529/BA.1、BA.1.1、BA.2、BA.2.12.1、BA.2.75、BA.3、BA.4/BA.5、BA.4.6、BN.1、BQ.1、BQ.1.1、XBB及びXBB.1.5系統）のスパイクタンパク質の全配列を導入したシールドウイルス粒子に対するカシリビマブ及びビムデビマブ併用の中和活性の EC_{50} はそれぞれD614G変異の>1013、>1461、325、275、881、>1457、201、>1611、>1764、>1913、>1368、>1368及び>1777倍であった（Vero細胞）¹⁰⁾。[5.4参照]

19. 有効成分に関する理化学的知見

一般的名称：カシリビマブ（遺伝子組換え）
（Casirivimab（Genetical Recombination））
（JAN）

分子式： $C_{6454}H_{9976}N_{1704}O_{2024}S_{44}$

分子量：約148,000

構造式：アミノ酸残基214個のL鎖2本とアミノ酸残基450個のH鎖2本からなる糖タンパク質

一般的名称：イムデビマブ（遺伝子組換え）
（Imdevimab（Genetical Recombination））
（JAN）

分子式：C₆₃₉₆H₉₈₈₂N₁₆₉₄O₂₀₁₈S₄₂

分子量：約147,000

構造式：アミノ酸残基216個のL鎖2本とアミノ酸残基450個のH鎖2本からなる糖タンパク質

20. 取扱い上の注意

外箱開封後は遮光して保存すること。

21. 承認条件

- 21.1 医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。
- 21.2 新規変異株の流行が懸念される場合、当該変異株に対する中和活性等を速やかに検討し、その結果を厚生労働省に提出すること。
- 21.3 本剤の有効性が減弱するおそれがある変異株が流行している場合は、新規変異株に対する中和活性、新規変異株の地域ごとの流行状況等を踏まえ、適切な患者に対して投与するよう医師に対して要請するなど、本剤の適正な使用が確保されるよう必要な措置を講じること。

22. 包装

〈ロナプリーブ注射液セット300〉

カシリビマブ製剤2.5mL×1バイアル及び
イムデビマブ製剤2.5mL×1バイアル

〈ロナプリーブ注射液セット1332〉

カシリビマブ製剤11.1mL×1バイアル及び
イムデビマブ製剤11.1mL×1バイアル

23. 主要文献

- 1) JV43180試験及びCOV-2067試験薬物動態結果（2021年7月19日承認、CTD2.7.2.2）
- 2) JV43180試験薬物動態結果（2021年11月5日承認、CTD2.7.2.2.2）
- 3) COV-2067試験有効性結果（2021年7月19日承認、CTD2.5.4.2）
- 4) COV-2067試験安全性結果（2021年7月19日承認、CTD2.5.5.2）
- 5) COV-2069試験有効性結果（2021年11月5日承認、CTD2.5.4.3）
- 6) COV-2069試験安全性結果（2021年11月5日承認、CTD2.5.5）
- 7) ウイルス中和試験（2021年7月19日承認、CTD2.6.2.2.4）
- 8) 低温電子顕微鏡を用いたSARS-CoV-2 RBDへの結合特性（2021年7月19日承認、CTD2.6.2.2.2）
- 9) REGN10933及びREGN10987のSARS-CoV-2 RBDに対する競合的結合特性（2021年7月19日承認、CTD2.6.2.2.3）
- 10) Antiviral Resistance（Section 15）（2022年1月改訂版、FDA FACT SHEET FOR HEALTH CARE PROVIDERS EUA OF REGEN-COV[®]（casirivimab and imdevimab））
- 11) REGN10933及びREGN10987のスパイクタンパク質に対する中和試験（2021年7月19日承認、CTD4.2.1.1-5）

24. 文献請求先及び問い合わせ先

中外製薬株式会社 メディカルインフォメーション部
〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1
電話：0120-189706
Fax：0120-189705
<https://www.chugai-pharm.co.jp/>

26. 製造販売業者等

26.1 製造販売元



中外製薬株式会社
東京都中央区日本橋室町2-1-1

Roche ロシュグループ

® F.ホフマン・ラ・ロシュ社（スイス）登録商標