

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成23年4月28日(2011.4.28)

【公表番号】特表2010-522190(P2010-522190A)

【公表日】平成22年7月1日(2010.7.1)

【年通号数】公開・登録公報2010-026

【出願番号】特願2009-554660(P2009-554660)

【国際特許分類】

A 6 1 K	31/4375	(2006.01)
A 6 1 P	19/02	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	37/02	(2006.01)
A 6 1 P	19/10	(2006.01)
A 6 1 P	19/00	(2006.01)
A 6 1 K	31/122	(2006.01)
A 6 1 K	36/60	(2006.01)
A 6 1 K	36/18	(2006.01)
A 6 1 K	36/48	(2006.01)
A 6 1 K	38/17	(2006.01)
A 6 1 K	31/12	(2006.01)
A 6 1 K	31/566	(2006.01)
A 6 1 K	31/352	(2006.01)
A 6 1 K	31/35	(2006.01)
A 6 1 K	31/7008	(2006.01)
A 6 1 K	31/7048	(2006.01)
A 6 1 K	31/7028	(2006.01)
A 6 1 K	31/733	(2006.01)
A 6 1 K	31/201	(2006.01)
A 6 1 K	31/663	(2006.01)
A 6 1 K	31/195	(2006.01)
A 6 1 K	31/19	(2006.01)
A 6 1 K	36/53	(2006.01)
A 6 1 K	31/7034	(2006.01)
A 6 1 K	36/899	(2006.01)
A 6 1 K	31/05	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	31/4375	
A 6 1 P	19/02	
A 6 1 P	29/00	1 0 1
A 6 1 P	37/02	
A 6 1 P	19/10	
A 6 1 P	19/00	
A 6 1 K	31/122	
A 6 1 K	35/78	D
A 6 1 K	35/78	C
A 6 1 K	35/78	J
A 6 1 K	37/12	
A 6 1 K	31/12	
A 6 1 K	31/566	

A	6	1	K	31/352	
A	6	1	K	31/35	
A	6	1	K	31/7008	
A	6	1	K	31/7048	
A	6	1	K	31/7028	
A	6	1	K	31/733	
A	6	1	K	31/201	
A	6	1	K	31/663	
A	6	1	K	31/195	
A	6	1	K	31/19	
A	6	1	K	35/78	Q
A	6	1	K	31/7034	
A	6	1	K	35/78	U
A	6	1	K	31/05	

【手續補正書】

【提出日】平成23年3月10日(2011.3.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

骨及び関節の健康増進を必要とする哺乳動物における骨及び関節の健康を増進するための医薬の製造のための組成物の使用であって、該組成物は、第1成分として、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩の治療有効量と、第2成分として、ジヒドロイソ酸及びテトラヒドロイソ酸又はこれらの製薬的に受容される塩から成る群から選択される置換1,3-シクロペンタジオン化合物の治療有効量を含む前記使用。

【請求項2】

該組成物が、第1成分と第2成分とを相乗作用的比率で含む、請求項1記載の使用。

【請求項 3】

【請求項4】

該テトラヒドロイソ 酸が、(4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロペ

ンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; 及び (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オンから成る群から選択される、請求項 1 記載の使用。

【請求項 5】

第 2 成分がホップに由来する、請求項 1 記載の使用。

【請求項 6】

該組成物が、コーティング、等張性吸収遅延剤、結合剤、接着剤、滑沢剤、崩壊剤、着色剤、フレーバー剤、甘味剤、吸収剤、界面活性剤、及び乳化剤から成る群から選択される、製薬的に受容される賦形剤をさらに含む、請求項 1 記載の使用。

【請求項 7】

該組成物が、酸化防止剤、ビタミン、ミネラル、タンパク質、脂肪、及び炭水化物から成る群から選択される 1 つ以上のメンバーをさらに含む、請求項 1 記載の使用。

【請求項 8】

骨及び関節の健康増進を必要とする哺乳動物における骨及び関節の健康を増進する組成物であって、第1成分として、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩の治療有効量と、第2成分として、ジヒドロイソ 酸及びテトラヒドロイソ 酸又はこれらの製薬的に受容される塩から成る群から選択される置換 1 , 3 - シクロペンタジオン化合物の治療有効量を含む組成物。

【請求項 9】

第 1 成分と第 2 成分とが相乗作用的比率で存在する、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 10】

該 ジヒドロイソ 酸が、(4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 S) - ヒドロキシ - 4 - メチルペント - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メチルペント - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メチルペント - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒド

3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 S) - ヒドロキシ - 4 - メチルペント - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; 及び (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 S) - ヒドロキシ - 4 - メチルペント - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) - 2 - (2 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン から成る群から選択される、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 1 1】

該テトラヒドロイソ 酸が、(4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン から成る群から選択される、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 1 2】

第 2 成分がホップに由来する、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 1 3】

該組成物が、コーティング、等張性吸収遅延剤、結合剤、接着剤、滑沢剤、崩壊剤、着色剤、フレーバー剤、甘味剤、吸収剤、界面活性剤、及び乳化剤から成る群から選択される、製薬的に受容される賦形剤をさらに含む、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 1 4】

該組成物が、酸化防止剤、ビタミン、ミネラル、タンパク質、脂肪、及び炭水化物から成る群から選択される 1 つ以上のメンバーをさらに含む、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 1 5】

該組成物が、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩約 10 mg ~ 約 800 mg と、テトラヒドロイソ 酸又はその製薬的に受容される塩約 10 mg ~ 約 800 mg を含み、この場合、テトラヒドロイソ 酸が、(4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン から成る群から選択される、請求項 8 記載の組成物。

ペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; 及び (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オンから成る群から選択される、請求項 1 記載の使用。

【請求項 16】

該組成物が、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩約 10 mg ~ 約 800 mg と、テトラヒドロイソ 酸又はその製薬的に受容される塩約 10 mg ~ 約 800 mg を含み、この場合、テトラヒドロイソ 酸が、(4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; 及び (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オンから成る群から選択される、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 17】

該組成物が、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩約 9 mg ~ 約 720 mg と、ジヒドロイソ 酸又はその製薬的に受容される塩約 20 mg ~ 約 1600 mg を含み、こ

(3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メチルペンタ - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メチルペンタ - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メチルペンタ - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) - 2 - (2 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 S) - ヒドロキシ - 4 - メチルペンタ - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; 及び (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 S) - ヒドロキシ - 4 - メチルペンタ - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) - 2 - (2 - メチルプロパノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オンから成る群から選択される、請求項 1 記載の使用。

【請求項 18】

1 - オン ; (4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 S) - ヒドロキシ - 4
メチルペンタ - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル)
2 - (2 - メチルプロパノイル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R)
3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メチルペンタ - 3 - エン - 1
- イル] - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル)
シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メチルペンタ - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブ
タノイル) - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1
- オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 R) - ヒドロキシ - 4 - メ
チル펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - メチルブタ - 2 - エン - 1 - イル) - 2
- (2 - メチルプロ파노イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3
, 4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 S) - 히드로키시 - 4 - 메틸펜타 - 3 - エン - 1
- イル] - 2 - (3 - 메틸브타노이일) - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル)
시クロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 4 - [(1 S) - ヒ드로키시 - 4 - メチル펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルプロ
파노イル) - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1
- オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 S) - 히드로키시 - 4 - 메
チル펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブ타노이일) - 5 - (3 - 메틸
브타 - 2 - エン - 1 - イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 ,
4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 R) - 히드로키시 - 4 - 메틸펜타 - 3 - エン - 1 - イ
ル] - 2 - (3 - 메틸브타노이일) - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル)
시クロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 R) - 히
드로키시 - 4 - 메틸펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブタ
노이일) - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オ
ン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 R) - 히드로키시 - 4 - 메
틸펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル) - 2 - (2
- メチルプロ파노イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4
- ジ히드로키시 - 4 - [(1 S) - 히드로키시 - 4 - 메틸펜타 - 3 - エン - 1 - イ
ル] - 2 - (2 - 메틸브타노이일) - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル)
시クロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 S) - 히
드로키시 - 4 - 메틸펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 2 - (2 - メチルブタ
노이일) - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オ
ン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 R) - 히드로키시 - 4 - 메
틸펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル) - 2 - (2
- メチルプロ파노イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4
- ジ히드로키시 - 4 - [(1 S) - 히드로키시 - 4 - 메틸펜타 - 3 - エン - 1 - イ
ル] - 2 - (2 - 메틸브타노이일) - 5 - (3 - 메틸브타 - 2 - エン - 1 - イル)
시クロ펜타 - 2 - エン - 1 - オン ; 及び (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジ히드로키시 - 4 - [(1 S) - 히
드로키시 - 4 - 메틸펜타 - 3 - エン - 1 - イル] - 5 - (3 - 메틸브타
- 2 - エン - 1 - イル) - 2 - (2 - メチルプロ파노イル) シクロ펜타 - 2 - エン - 1
- オンから成る群から選択される、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 19】

骨及び関節の健康増進を必要とする哺乳動物における骨及び関節の健康を増進するための医薬の製造のための組成物の使用であって、該組成物は、*Abelmoschus*、アカシア抽出物、アフリカン・デビルズクロー、アースレッド・ボビン、アースレッド・ポルシン、アストラガルス、ベルベリン、ブラックコホシュ、ボーンペップ、ボニステイン、チキン・コラーゲン、クルクミン、デビルズクロー、DHEA、ディオスコレア、フラックスシード、FOS、フルクトス・リグストリ、ゲニステイン、グラブリジン、グルコサミン、緑茶、緑茶ポリフェノール、ヘスペリジン、ヒアルロン酸、イヌリン、イプリフラボン、リノール酸、MBP、MCHA、オレアノール酸、オレウロペイン、オリーブ油、オステオシン、パルテノライド、紫蘇油、フロリジン、カッコン、ピューニカ・グラネイタム、ケルセチン、レッド・イースト・ライス、レスベラトロール、ローズマリー、ルチン、ビタミンK₂、及びウィタニアから成る群から選択される、少なくとも2つのメンバーの治療有効量を含む、前記使用。

【請求項 20】

該組成物が医療用食である、請求項19記載の使用。

【請求項 21】

骨及び関節の健康増進を必要とする哺乳動物における骨及び関節の健康を増進するため

の組成物であって、*Abelmoschus*、アカシア抽出物、アフリカン・デビルズクロー、アースレッド・ボビン、アースレッド・ポルシン、アストラガルス、ベルベリン、ブラックコホシュ、ボーンペップ、ボニステイン、チキン・コラーゲン、クルクミン、デビルズクロー、DHEA、ディオスコレア、フラックスクシード、FOS、フルクトス・リグストリ、ゲニステイン、グラブリジン、グルコサミン、緑茶、緑茶ポリフェノール、ヘスペリジン、ヒアルロン酸、イヌリン、イプリフラボン、リノール酸、MBP、MCHA、オレアノール酸、オレウロペイン、オリーブ油、オステオシン、パルテノライド、紫蘇油、フロリジン、カッコン、ピューニカ・グラネイタム、ケルセチン、レッド・イースト・ライス、レスベラトロール、ローズマリー、ルチン、ビタミンK₂、及びウィタニアから成る群から選択される、少なくとも2つのメンバーの治療有効量を含む組成物。

【請求項22】

該組成物が医療用食である、請求項21記載の組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

必要な状態にある哺乳動物の骨及び関節の健康を増進する方法を別の実施態様で記載する。この場合、該方法の組成物は、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mgと、テトラヒドロイソ 酸又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mgを含み、この場合、該テトラヒドロイソ 酸は、(4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロ펜타-2-エン-1-オン；(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロ펜타-2-エン-1-オン；(4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)-2-(3-メチルブチル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；及び(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペンタノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オンから成る群から選択される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

さらに別の実施態様では、必要な状態にある哺乳動物の骨及び関節の健康を増進するための組成物であって、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mgと、テトラヒドロイソ 酸又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mgを含む組成物を記載する、この場合、該テトラヒドロイソ 酸は、(4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロ펜タ-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；及び(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オンから成る群から選択される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

この実施態様のさらに他の態様では、テトラヒドロイソ 酸は、(4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オン；及び(4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルブロパノイル)シクロpent-2-エン-1-オンから成る群から選択される。

チルプロパノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)-2-(3-メチルプロパノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; 及び(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オンから成る群から選択される。

【手続補正5】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0036****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0036】**

別の態様では、該方法は、哺乳動物に、ペルベリン又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mgと、テトラヒドロイソ酸又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mgを含む組成物を投与することを含み、この場合、該テトラヒドロイソ酸は、(4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブチル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブチル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブチル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(3-メチルブチル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4R, 5S)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; (4S, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オン; 及び(4R, 5R)-3, 4-ジヒドロキシ-2-(2-メチルブタノイル)-5-(3-メチルブチル)-4-(4-メチルペントノイル)シクロペンタ-2-エン-1-オンから成る群から選択される。

【手続補正6】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0075****【補正方法】変更****【補正の内容】**

【0075】

この実施態様の別の態様では、該テトラヒドロイソ 酸は、(4R, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロ펜タ - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；及び(4R, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オンから成る群から選択される。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

別の態様は、ベルベリン又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mgと、テトラヒドロイソ 酸又はその製薬的に受容される塩約10mg～約800mを含む組成物を記載する、この場合、該テトラヒドロイソ 酸は、(4R, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 2 - (3 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5S) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4S, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オン；(4R, 5R) - 3, 4 - ジヒドロキシ - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペントノイル) - 2 - (3 - メチルプロパノイル) シクロpent - 2 - エン - 1 - オンから成る群から選択される。

ノイル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 R , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ -
2 - (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノ
イル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 S) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2
- (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイ
ル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; (4 S , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2 -
(2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイル)
) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オン ; 及び (4 R , 5 R) - 3 , 4 - ジヒドロキシ - 2
- (2 - メチルブタノイル) - 5 - (3 - メチルブチル) - 4 - (4 - メチルペンタノイ
ル) シクロペンタ - 2 - エン - 1 - オンから成る群から選択される。