

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-523112

(P2008-523112A)

(43) 公表日 平成20年7月3日(2008.7.3)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 33/06 (2006.01)	A 6 1 K 33/06	4 B 0 1 8
A 2 3 L 1/304 (2006.01)	A 2 3 L 1/304	4 C 0 8 6
A 2 3 L 1/307 (2006.01)	A 2 3 L 1/307	4 C 0 8 8
A 6 1 K 36/18 (2006.01)	A 6 1 K 35/78	C
A 6 1 P 3/04 (2006.01)	A 6 1 P 3/04	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2007-545795 (P2007-545795)	(71) 出願人	507308278 スマートバーン フォーミュレーションズ リミテッド
(86) (22) 出願日	平成17年12月14日 (2005.12.14)		カナダ国 エル4ダブリュー 5エス2 オンタリオ、 ミシサウガ、 スペクトラ ム ウェイ 5100
(85) 翻訳文提出日	平成19年8月9日 (2007.8.9)	(74) 代理人	100077012 弁理士 岩谷 龍
(86) 国際出願番号	PCT/CA2005/001890	(72) 発明者	ヒューアー、 マーヴィン、 エー。 カナダ国 エル4ダブリュー 5エス2 オンタリオ、 ミシサウガ、 スペクトラ ム ウェイ 5100
(87) 国際公開番号	W02006/063443	Fターム(参考)	4B018 MD04 MD23 ME01 ME03 ME04 ME06
(87) 国際公開日	平成18年6月22日 (2006.6.22)		
(31) 優先権主張番号	60/635,867		
(32) 優先日	平成16年12月14日 (2004.12.14)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 体重の減少を促進するための栄養補助組成物

(57) 【要約】

優れたカルシウム源を供給し、抗酸化物質を含む、健康的で迅速な体重減少を促進するための組成物、およびそれをヒトに投与するための方法が提供される。この組成物には、好ましくは、3種類のカルシウム源を含み、炭酸カルシウム、ビタミンD、カフェインを含まない緑茶、ガルシニア・カンボジア抽出物、ギムネマ・シルベスタ抽出物、ニンジン、ブドウ皮抽出物、ポリニコチン酸クロム、およびポリコサノールの内、少なくとも1つが含まれる。この栄養補助組成物は、カロリー制限のある食事および運動プログラムを実施する個体に適するであろう。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

体重減少の促進、カルシウム源の供給、および抗酸化物質の供給の内 1 つを目的とする栄養補助組成物であって、カルシウムまたは / およびカルシウムの塩、およびガルシニア・カンボジア抽出物の少なくとも 1 つが含まれることを特徴とする組成物。

【請求項 2】

カルシウムが炭酸カルシウムであり、ガルシニア・カンボジアが約 60% のヒドロキシクエン酸に標準化されている、請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

【請求項 3】

ガルシニア・カンボジア抽出物、ギムネマ・シルベスタ抽出物、およびブドウ皮抽出物の内少なくとも 1 つがさらに含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

10

【請求項 4】

炭酸カルシウム、ヒドロキシクエン酸カルシウム、およびヒドロキシクエン酸カリウムの内少なくとも 1 つを含むガルシニア・カンボジアのモノ - 、ジ - 、トリ - 、またはポリ塩がさらに含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

【請求項 5】

炭酸カルシウム、ヒドロキシクエン酸カルシウム、および乳清ミネラル複合体がさらに含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

【請求項 6】

ポリニコチン酸クロムがさらに含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

20

【請求項 7】

カフェインを含まない緑茶、アメリカニンジン、乳清ミネラル複合体、およびポリコサノールの内少なくとも 1 つがさらに含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

【請求項 8】

ビタミン D がさらに含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

【請求項 9】

カルシウムが、優れたカルシウム源を供給するため、ビタミン D 源を供給するため、体の自然な脂肪燃焼能力を高めるため、体重増加防止を補助するため、抗酸化物質を供給するため、および迅速な体重減少を増大させるための内、少なくとも 1 つについて有効な量で存在することを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

30

【請求項 10】

栄養補助組成物に持続放出送達システムが含まれ、その持続放出送達システムが迅速放出、徐放、および制御放出の内 1 つであることを特徴とする請求項 1 に記載の栄養補助組成物。

【請求項 11】

健康的な体重減少の促進、カルシウム源の供給、および抗酸化物質の供給の内 1 つを目的とする方法であって、カルシウムおよびカルシウム塩の内少なくとも 1 つが含まれ、さらに抗酸化物質の供給源が含まれることを特徴とする栄養補助組成物を摂取する手順を含む方法。

40

【請求項 12】

カルシウムが炭酸カルシウムである、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記栄養補助組成物にガルシニア・カンボジア抽出物、ギムネマ・シルベスタ抽出物、およびブドウ皮抽出物の内少なくとも 1 つがさらに含まれることを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】

前記栄養補助組成物に炭酸カルシウム、ヒドロキシクエン酸カルシウム、およびヒドロ

50

キシクエン酸カリウムの内少なくとも1つを含むガルシニア・カンボジアのモノ -、ジ -、トリ -、またはポリ塩がさらに含まれることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項15】

前記栄養補助組成物に炭酸カルシウム、ヒドロキシクエン酸カルシウム、および乳清ミネラル複合体がさらに含まれることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項16】

前記栄養補助組成物にポリニコチン酸クロムがさらに含まれることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項17】

前記栄養補助組成物にカフェインを含まない緑茶、アメリカニンジン、乳清ミネラル複合体、およびポリコサノールの内少なくとも1つがさらに含まれることを特徴とする請求項11に記載の方法。

10

【請求項18】

前記栄養補助組成物にビタミンDがさらに含まれることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項19】

カルシウムが、体の自然な脂肪燃焼能力を高めるため、優れたカルシウム源を供給するため、ビタミンDを供給するため、体重増加防止を補助するため、抗酸化物質を供給するため、および迅速な体重減少を増大させるための内、少なくとも1つについて有効な量で存在することを特徴とする請求項11に記載の方法。

20

【請求項20】

前記栄養補助組成物に持続放出送達システムが含まれ、その持続放出送達システムが迅速放出、徐放、および制御放出の内1つであることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項21】

カルシウムまたは/およびカルシウム塩の3種類の供給源；

ガルシニア・カンボジア抽出物；

ギムネマ・シルベスタ抽出物；

ブドウ皮抽出物；

乳清ミネラル複合体；

ポリニコチン酸クロム；

カフェインを含まない緑茶；

アメリカニンジン；

ビタミンD；および

ポリコサノール

30

を含むことを特徴とし、ヒトの1日のカルシウム所要量の100%を供給すること、体の脂肪燃焼能力を高めること、および除脂肪体重を維持することの内少なくとも1つの働きを持つ栄養補助組成物。

【請求項22】

前記ガルシニア・カンボジア抽出物によってヒドロキシクエン酸が供給されることを特徴とする請求項21に記載の方法。

40

【請求項23】

前記ガルシニア・カンボジア抽出物が、モノ -、ジ -、トリ -、またはポリ塩であって、それによりヒドロキシクエン酸が供給されることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願

本出願は、「Supplemental Dietary Compositions

50

for Promoting Weight Loss」と題された2004年12月14日に提出された、米国仮特許出願番号60/635,867に係っており、その優先権を主張する。その開示は全体が引用により本明細書中に組み入れられる。

【0002】

本発明は、健康的な体重減少を促進すること、優れたカルシウム源であること、および抗酸化物質を含むことの少なくとも1つに当たる栄養補助組成物、ならびに、補助組成物の摂取によるその促進の方法に関する。

【発明の開示】

【0003】

本発明により、1種類以上のカルシウムの供給源（好ましくは、2種類以上の供給源、最も好ましくは、3種類の供給源）、ガルシニア・カンボジア抽出物または/およびギムネマ・シルベスタ抽出物を含む、栄養補助組成物が提供される。ここでは、栄養補助組成物によって、健康的な体重の減少が促進され、優れたカルシウム源が供給され、そして抗酸化物質が供給される。好ましい実施形態においては、組成物には炭酸カルシウムが含まれる。

10

【0004】

本発明によってまた、補助組成物の摂取による、健康的な体重の減少を促進する方法が提供され、それにより、優れたカルシウム源が供給され、そして抗酸化物質が供給される。

【0005】

20

発明の詳細な説明

本明細書中で使用される場合、「有効量」は、例えば、一定の期間（例えば、数週間、そして最も好ましくは、少なくとも8週間）にわたって、1日に3回摂取するものとして投与された場合に、体重の減少を誘導するために有効な量を意味する。栄養補助組成物の有効量は、好ましくは、約0.1gから約10gの栄養補助組成物である。より好ましくは、組成物の有効量は、約1gから約5gの栄養補助組成物である。最も好ましくは、栄養補助組成物の有効量には、約1.2gから約4.5gの栄養組成物が含まれる。

【0006】

本発明は、その種々の実施形態したがうと、例えば、カルシウム、ガルシニア・カンボジア抽出物、およびギムネマ・シルベスタ抽出物の1つ以上を含む、栄養補助組成物に関する。好ましくは、カルシウムは2種類以上の供給源から供給され、そして最も好ましくは、3種類の供給源から供給される。本発明の補助組成物は、健康的な体重の減少を促進し、優れたカルシウム源を供給し、そして抗酸化物質を供給する。好ましい実施形態においては、組成物には炭酸カルシウムが含まれる。

30

【0007】

本発明の種々の実施形態にしたがうと、補助組成物は任意の形態で摂取される。例えば、補助組成物の投与形態は、例えば、カプセル、錠剤、カプレット、液体飲料、粉末飲料混合物、食事療法用のゲルとして、またはすぐに食べられる棒状物、もしくは飲料製品として提供され得る。最も好ましい投与形態はカプレットである。

【0008】

40

さらに、本実施形態の補助組成物の投与形態は、上記の任意の形態のハーブ系サプリメントまたは/および食事療法用サプリメントについての習慣的な処理技術にしたがって提供され得る。例えば、補助組成物がカプセルとして提供される実施形態においては、有効成分は適切に処理され、カプセル（例えば、セルソース、ゼラチンなど）の中に封入されるか、またはセルロース、クロスカルメロースナトリウム、ステアリン酸、ステアリン酸マグネシウム、シリカなどとともに、適切な賦形剤と一緒に圧縮されてカプレットとされる。当業者は、補助組成物に種々の賦形剤が含まれ得ることを理解するであろう。

【0009】

例えば、以下の実施例1にさらに詳細に示される本発明の1つの実施形態においては、少なくとも炭酸カルシウムを含む、健康的な体重の減少を促進するための栄養補助組成物

50

が提供される。この実施形態にしたがうと、栄養補助組成物により、健康的な体重の減少を促進および維持し、優れたカルシウム源を供給し、そして抗酸化物質を供給する方法が提供される。この様式では、補助組成物の摂取により、健康的な体重の減少を促進および維持し、優れたカルシウム源を供給し、そしてまた、抗酸化物質を供給する方法が提供される。以下に示される例示的な実施形態にしたがうと、補助組成物は任意の形態、例えば、カプセル、錠剤、カプレット、液体飲料、粉末飲料混合物、食事療法用のゲルとして、またはすぐに食べられる棒状物もしくは飲料製品として提供され、そして摂取され得る。しかし、以下に示される例示的な実施形態にしたがう補助組成物の摂取について好ましい形態はカプレットである。

【0010】

さらに、以下に示される例示的な実施形態にしたがう補助組成物の投与形態は、ハーブ系サプリメントまたは/および食事療法用サプリメントについての習慣的な処理技術にしたがって提供され得る。この場合、有効成分は適切に処理され、そして適切な賦形剤とともに圧縮されて、例えば、錠剤または/およびカプレットとされる。当業者は、以下の例示的な実施形態に示される補助組成物に種々の、そして任意の数の様々な賦形剤が含まれ得ることを理解するであろう。

【0011】

ビタミンD

ビタミンDはステロイドホルモンであり、カルシウムとリンの体内レベルの調節において、および骨の石灰化において重要な役割を担っていることが知られている。ビタミンDは、胃からのカルシウムの吸収、および体内でのカルシウムの機能に特に重要である。したがって、ビタミンDは、強い骨および歯に特に重要である。

【0012】

ビタミンDはまたコレカルシフェロールとしても知られており、これは、光エネルギーが前駆体分子7-デヒドロコレステロールによって吸収されると動物の皮膚の中で合成される。コレカルシフェロールは体内のビタミンDレベルの低下を治療または/および予防するための栄養補助食品として使用される。

【0013】

本発明は、いかなる理論的説明によっても限定はされないが、ビタミンDはミネラルの代謝、さらには骨の成長および機能に深く関与していると考えられている。ビタミンDがカルシウムの腸での吸収を効率よく促進し、そしてリン酸イオンおよびマグネシウムイオンの吸収を刺激することが示されている。ビタミンDが不足すると、食事療法用のカルシウムが効率よく吸収されない場合がある。ビタミンDは、カルシウムを腸の内腔から上皮細胞を通して血中へ輸送することに関与している多数のタンパク質の発現を刺激する。

【0014】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.000001gから約1gのビタミンDが含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.0000033gまたは132IUのビタミンDが含まれる。

【0015】

Calci-Triplex (登録商標)

Calci-Triplex (登録商標)は工業所有権を有している食事療法用成分の混合物であり、これには、カルシウム、炭酸カルシウム、ヒドロキシエン酸カルシウム(例えば、Super CitriMax (登録商標)による)、および乳清ミネラル複合体(現在は、TruCal (登録商標)D50による)が含まれている。さらに、Calci-Triplex (登録商標)には、乳製品由来のカルシウムを多く含む成分と、他の重要な骨を作るミネラル(例えば、リン、マグネシウム、カリウム、亜鉛、銅、および鉄)が含まれる。本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、約0.1gから約5gのCalci-Triplex (登録商標)が含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.1gから約2gのCa

10

20

30

40

50

l c i - T r i p l e x (登録商標)が含まれる。

【0016】

以下の実施例では1つの実施形態における本発明の実施が説明されるが、本実施例は本発明の範囲を限定するものではないと解釈されるべきである。他の実施形態は、本明細書および以下の実施例を考慮することによって当業者には明らかであろう。

【0017】

炭酸カルシウム

炭酸カルシウムは無色または白色の結晶化合物 CaCO_3 であり、自然界では、チョーク、石灰岩、大理石、および他の形態として存在しており、歯磨き剤および医薬品を含む多種多様な工業製品において使用されている。

10

【0018】

本発明は、いかなる理論的説明によっても限定はされないが、カルシウムの摂取の増加は体重および体脂肪に有意な効果があると考えられている。諸研究により、カルシウムを多く摂取するほど体脂肪または/および体重が減少し、中年期の体重増加が低減するという一貫した効果が示されている。具体的には、カルシウムは体重の減少、体重の管理、代謝の調節、および脂肪の分解を助けることができる。複数の研究により、食事性カルシウムの増加によって体重および脂肪の減少の速度が上がることを示されている。比較試験では、高カルシウム食、低カルシウム食のいずれにおいても、有意な体重および脂肪の減少が見られた。高乳製品食における体重および脂肪の減少は、低乳製品食と比較しておよそ2倍多く ($p < 0.01$)、また除脂肪体重の減少は、低乳製品食と比較して顕著に減少した ($p < 0.001$)。この研究の意図は、等カロリー食においてカルシウム豊富な食品を摂取することにより、肥満体のアフリカ系アメリカ人において脂肪過多が減少し、そして代謝プロフィールが向上したことを示すことにある (Zemel et al., 2005)。加えて、炭酸カルシウムはカルシウム欠乏症の予防および治療を促進し、それによって骨の形成および維持を促進する。

20

【0019】

さらに、Zemel et al., 2005bの意図するところは、エネルギー制限中に他の食物をヨーグルト(乳製品)で等カロリー置換することにより、中心性肥満を有意に減少させ、したがって、脂肪の減少を増進できることを示すことにある。これは、食物主要栄養素を米国での平均値に合わせ、ヨーグルト食(1100mg Ca/日)または対照群(400~500mg Ca/日)を使用することにより示された。12週間後、脂肪の減少は、ヨーグルト群で顕著に増大し、そして平均的な組織減少もまた、ヨーグルトのグループにおいて31%増加した。対照群との比較において、ヨーグルト群では胴体部の脂肪の減少が81%増加し、この結果、ヨーグルト群では胴の直径が減少した(Zemel et al., 2005b)。さらに、2004年には、Zemelとその共同研究者らは、カルシウムおよび乳製品の補給により、24週間にわたる対照実験中、脂肪と体重の減少が加速されたと主張した。報告によると、高乳製品食(1200~1300mg Ca/日)を摂取した被験者は、400~500mgのCa/日の標準食の被験者よりも体重の減少が70%多く、カルシウムが強化されてはいるものの乳製品食ではない食事をとった被験者は、標準食の場合よりも体重の減少が26%多かった。したがって、この研究によると、カルシウムの補給により体重の減少が有意に増加すること、および乳製品からのカルシウムの補充により体重および脂肪の減少に明らかにより大きな効果が発揮されることを示している(Zemel et al., 2004)。

30

40

【0020】

米国特許第6,384,087号(その全体が引用により本明細書中に組み入れられる)は、乳製品の形態で、または炭酸カルシウムとして高カルシウム食を提供することにより、脂肪組織の減少を誘導する方法を開示することを意図している。この特許は、該発明が、脂肪分解の刺激、脂質合成の阻害、および白色脂肪組織内での脱共役タンパク質2の発現増加を介して作用すると主張している。この特許はまた、個体の中核体温を高めるための方法を開示することも意図している。

50

【0021】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.01gから約10gの炭酸カルシウムが含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回あたり約0.05gから約2gの炭酸カルシウムが含まれる。最も好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回あたり約0.558gの炭酸カルシウムが含まれる。

【0022】

リン

リンは、尿中に失われるカルシウムの量を減少させることによってカルシウムの保存を助けることが知られている。さらに骨では、リンは、骨の形成に重要な成分であるリン酸カルシウムの一成分であり、よって強く健康な骨および歯の発育を導くものである (Groff, 1999)。

10

【0023】

理論的説明により束縛することは望まないが、リンは、カルシウムの排泄を制御する上で好ましく、それによって、体重の減少、さらには、強い骨および歯の維持および発育を導くと考えられている。リンが不足すると、カルシウムはより簡単に尿中に排泄されてしまう。

【0024】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.001gから約1gのリンが含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.01gから約0.05gのリンが含まれ、以下に示されるように、現在はTruCal (登録商標) D50による。

20

【0025】

ポリニコチン酸クロム

クロムはグルコースの代謝に関与しており、エネルギー生産に不可欠である。このミネラルはインシュリンの生産を助けるので、血糖値の安定化を助け、低血糖および糖尿病いずれのヒトにとっても有効であり得る。これはまた、コレステロール、脂肪、およびタンパク質の合成にも重要である。

【0026】

ポリニコチン酸クロムは、元素クロムがナイアシン (ビタミンB-3) と結合したものであり、ナイアシン結合クロムとしても知られているが、他のタイプのクロムよりも有効であり得る。これにより、クロムの生物学的に活性な形態が提供され、これは体内でより吸収されやすい。

30

【0027】

本発明は、いかなる理論的説明によっても限定はされないが、クロムは主に血糖を安定化させるために使用されると考えられている。体重の減少に関するクロムの主要な役割は、クロムの欠乏によって引き起こされるインシュリン耐性を正すことである。研究の示すところによれば、クロムは耐糖因子 (すなわち、「GTF」と呼ばれる生物学的に活性な複合体の中心部分であり、体内でのインシュリンの作用を強化する (高める) 役割を担っている。インシュリンは細胞内へのブドウ糖の輸送と、体内の血糖および血中脂質 (コレステロール) を適切に維持する役割を担う、生命維持に不可欠なホルモンである。クロムは、インシュリンが脂肪を代謝すること、タンパク質を筋肉に変えること、および糖をエネルギーに変換することを助ける。

40

【0028】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.00001gから約1gのポリニコチン酸クロムが含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.0001gから約0.5gのポリニコチン酸クロムが含まれる。最も好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.00133gのポリニコチン酸クロム (0.000133の元素クロム) が含まれる。

50

【0029】

カリウム

カリウムは、カルシウムの尿による排出に対して効果を有していること、すなわちカルシウムの排出を減少させることが知られている。カリウムの欠乏は、筋力の低下、精神的な無気力、および骨の脆弱性のような症状として現れ得る (Groff, 1999)。

【0030】

理論的説明により束縛することは望まないが、カリウムは、それによって体重の減少を導くカルシウムの保持、および体重の減少の促進、さらには、強く健康な骨および歯の促進に好ましいと考えられている。本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.1gから約2gのカリウムが含まれる。より好ましくは、サプリメントには、例えばSuper CitriMax (登録商標)による、1回の摂取あたり約0.2gから約0.7gのカリウムが含まれる。

10

【0031】

A. TrimSource (登録商標)

TrimSource (登録商標)は工業所有権を有している食事療法用成分の混合物であり、これは、例えば、Super CitriMax (登録商標)によるガルシニア・カンボジア抽出物(60%(-)ヒドロキシクエン酸に標準化)、ギムネマ・シルベスタ抽出物(25%ギムネマ酸に標準化)、およびブドウ皮抽出物(20%プロアントシアニジンに標準化)からなる。本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.01gから約10gのTrimSource (登録商標)が含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.05gから約6gのTrimSource (登録商標)が含まれる。

20

【0032】

A. 1. ガルシニア・カンボジア (ヒドロキシクエン酸または/および種々の塩)

本発明の種々の実施形態にしたがうと、栄養補助組成物には、ガルシニア・カンボジアのみが、または種々の塩(例えば、ガルシニア・カンボジアのモノ-、ジ-、トリ-、またはポリ-塩)(例えば、50%、60%のヒドロキシクエン酸に標準化されるが、これらに限定はされない)が含まれる。これらの成分は、例えば、InterHealth N. I.による全強度のSuper CitriMax (登録商標)(ガルシニア・カンボジアおよびそのカルシウム/カリウム塩)として供給され得ることが有利であるが、これらに限定されない。

30

【0033】

Super CitriMax (登録商標)は、食事療法用の成分として使用される、完全に天然の、安全であり有効な植物抽出物である。南アジアの果物であるガルシニア・カンボジアから抽出されたSuper CitriMax (登録商標)には、標準化レベルの(-)ヒドロキシクエン酸(HCA)が含まれている。これは、中枢神経系を刺激することなく、食欲を抑制し、そして脂肪の生産を阻害することが臨床的に示されている。さらに最近、研究者らにより、上記TrimSource (登録商標)の項で述べたように、Super CitriMax (登録商標)の臨床的な強度の用量が、体重を減少させる、または/および維持するための、さらに強力で、完全に天然の減食剤であり得ることが示された。

40

【0034】

ガルシニア・カンボジアは、ガルシニア・カンボジアまたはマンゴスチンオイルツリーとしても知られており、これには、生物学的活性のある化合物が含まれている。これは、脂質と脂肪酸の合成を阻害すること、および低密度リポタンパク質LDLとトリグリセリドの生成を減少させることが知られている。ガルシニア・カンボジアにはまた、有意な量のビタミンCも含まれている。

【0035】

本発明は、いかなる理論的説明によっても限定はされないが、ガルシニア・カンボジアが過剰なカロリーの体脂肪への変換を阻害し、肥満およびコレステロールの制御を助ける

50

のではないかと考えられている。

【0036】

加えて、食欲もまた、グリコーゲンの合成に対するガルシニア・カンボジアの促進効果によって抑制され得る。グリコーゲンは、体の主要なエネルギー源の1つであるブドウ糖の貯蔵形態である。グリコーゲンの生成および貯蔵の増加は、体が脳に対して満腹のシグナルを出す正常な過程である。

【0037】

研究によると、ガルシニア・カンボジア果実に由来する主要な活性成分であるヒドロキシクエン酸が、動物においては食欲を効率よく抑制または制御し、そして脂肪酸の合成（生産）を阻害することが示されている。

【0038】

さらに、予備試験では、（-）ヒドロキシクエン酸単独、またはナイアシン結合クロムおよびギムネマ・シルベスタとの組み合わせにおいて、HCAが、中枢神経系を刺激することなく食欲を減退させ、脂肪の合成を阻害し、そして体重を減少させることが見出された（Preuss et al., 2004）。さらに、Preuss et al., 2004bによる2回目の試験では、HCAが単独で、またはギムネマ・シルベスタおよびナイアシン結合クロムと併用することにより、中度肥満の被験者に対し、体重の減少を誘導する効果を有していることが確認された。HCA、またはギムネマ・シルベスタとナイアシン結合クロムを伴うHCAのいずれかで処置を受けた群は、8週間の試験期間中に、対照群と比較してBMIおよび体重において5～6%の減少を示した（Preuss et al., 2004b）。加えて、これらの被験者はまた、LDL-コレステロール、トリグリセリド、および血中レプチン濃度の減少も示したが、いずれの処置群においても高密度リポタンパク質および尿に排出される脂肪代謝物は増加した（Preuss et al., 2004b）。これら2回の調査はいずれも、HCAが、単独で、またはギムネマ・シルベスタおよびナイアシン結合クロムと併用することにより、健康的な血中脂質濃度を促進しつつ、有効かつ安全な体重減少補助物質として作用し得ることを示している。

【0039】

米国特許第6,638,542号（その全体が引用により本明細書中に組み入れられる）には、状況に応じてヒドロキシクエン酸と化合させた、ポリシアニジンの製造方法が開示されており、ポリシアニジンは、哺乳動物の食欲を減退させるための方法において使用されている。

【0040】

米国特許第6,383,482号（その全体が引用により本明細書中に組み入れられる）には、緑茶抽出物、ヒドロキシクエン酸、5-ヒドロキシトリプトファン、グルコマンナン、ピコリン酸クロム、およびアシドフィルス菌を含む、代謝速度を増大させ、食欲を抑制し、そして脂肪の燃焼を助けることによって体重を減少させるための処方が開示されている。

【0041】

米国特許第5,783,603号（その全体が引用により本明細書中に組み入れられる）には、ヒドロキシクエン酸を、ガルシニア果実から抽出したそのカリウム塩の形態で投与することにより、食欲を抑制し、そして体重の減少を引き起こす方法が開示されている。さらに、細胞質のクエン酸リアーゼを阻害し、患者の脂肪の代謝を高める方法もまた記載されている。

【0042】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.01gから約10gのガルシニア・カンボジアが含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.05gから約2gのガルシニア・カンボジアが含まれる。最も好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約1.55550gのガルシニア・カンボジアが含まれる。ガルシニア・カンボジア

10

20

30

40

50

のおよそ60%はヒドロキシクエン酸であり得る。

【0043】

A.2. ギムネマ・シルベスタ

GurmarおよびMeshashringiとしても知られているギムネマ・シルベスタは、TrimSource（登録商標）に含まれており、血糖降下（血糖値を低下させる）の特性を有していることが古くから知られている。葉の抽出物にはギムネマ酸が含まれており、これは、高血糖を抑制し、心臓血管刺激薬としても作用する。

【0044】

本発明は、いかなる理論的説明によっても限定はされないが、ギムネマは、インシュリンを分泌する膵臓において細胞を再生することにより、インシュリン濃度を上昇させると考えられている。研究によると、ギムネマはまたブドウ糖を利用する酵素の活性を高めることにより細胞へのブドウ糖の取り込みを増進し、そしてアドレナリンが肝臓を刺激してブドウ糖を生産するのを防ぎ、それによって血糖値を下げることを示されている。ギムネマはまた、血中コレステロール濃度およびトリグリセリド濃度を下げ、甘味を感じなくさせる能力により、食欲および甘いものに対する欲求を抑制するその能力でも知られている。

10

【0045】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.01gから約10gのギムネマ・シルベスタが含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.05gから約2gのギムネマ・シルベスタが含まれる。最も好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.133gのギムネマ・シルベスタが含まれ、これには25%のギムネマ酸が含まれる。

20

【0046】

A.3. ブドウ皮抽出物

TrimSource（登録商標）に含まれるブドウ皮抽出物は、ブドウの皮に由来し、これはブドウの皮に見られる純粋なオリゴマーであるプロアントシアニジンの濃縮物である。ブドウの皮にはプロアントシアニジンフラボノイドが多く含まれており、これは、フリーラジカルスカベンジャーとしての作用のような多くの重要な生化学特性を示し、それによって血管の損傷および皮膚の損傷への耐性を助け、炎症性の酵素を阻害し、そしてヒスタミンの形成を阻害する。ブドウ皮抽出物は、主として抗酸化健康製品用のサプリメントとして使用される。

30

【0047】

本発明は、いかなる理論的説明によっても限定はされないが、ブドウ皮抽出物は血行および毛細管活性を増進すると考えられており、これは、ブドウ皮抽出物が、迅速に吸収され体の隅々にまで分配される天然のフリーラジカルスカベンジャーとバイオフィラボノイド複合体を含むことによる。

【0048】

研究によると、ブドウ皮抽出物は、グルタチオンと共に、酸化されたビタミンCを回復させ、脳および脊髄神経に対して強力な抗酸化保護を提供する血液バリアを通過し、リポフスチンを除去して脳および心臓でのその形成を阻害し、その結果アンチエイジング効果を付与し、コラーゲン繊維に結合し、その結果筋肉、腱、および靭帯の弾力性および柔軟性を増大させ、また、血管において平滑筋弛緩剤として作用して高血圧に対抗するよう作用し得る。加えて、研究により、インビトロでは、ブドウ皮抽出物の抗酸化力はビタミンEの50倍、ビタミンCの20倍になり得ることが示されている。

40

【0049】

本明細書中で使用される場合、栄養補助組成物の1回の摂取量には、好ましくは、1回の摂取あたり約0.01gから約5gのブドウ皮抽出物が含まれる。より好ましくは、補助組成物の1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.05gから約2gのブドウ皮抽出物が含まれる。最も好ましくは、補助組成物の1回の摂取量には、1回の摂取あたり0.

50

0.2 g のブドウ皮抽出物が含まれる。

【0050】

B. Source Cal (登録商標)

Source Cal (登録商標) は、工業所有権を有している食事療法用の成分の混合物であり、これには、カフェインを含まない緑茶抽出物 (95% のポリフェノール [70% のカテキン (45% の没食子酸エピガロカテキン、10% の没食子酸エピカテキン、8% のエピガロカテキン、4% のエピカテキン、3% の没食子酸ガロカテキン - 90 mg の EGCG)] に標準化)、乳清ミネラル複合体 (現在は、リンおよびカルシウム源も供給する Tru Cal (登録商標) D50 による)、アメリカニンジン (3% のジンセノシド [Panax quinquefolius として] に標準化)、およびポリコサノール

10

が含まれている。本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、約0.001 g から約5 g の Source Cal (登録商標) が含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.1 g から約1 g の Source Cal (登録商標) が含まれる。

【0051】

B. 1. カフェインを含まない緑茶

緑茶 (ツバキ科ツバキ属 (Camellia sinensis)) は Source Cal (登録商標) に含まれているが、天然の豊富な抗酸化剤供給源であり、ポリフェノールとして知られる天然の抗酸化化合物を含んでいる。本明細書中で使用される場合、緑茶は、好ましくは、カフェインが含まれていない45% の抽出物を指す。

20

【0052】

本発明はいかなる理論的説明にも限定はされないが、緑茶抽出物は代謝速度および脂肪の酸化を増大させ、そして食欲を減退させると考えられている。研究によると、緑茶抽出物は代謝速度を4% まで増大させ、また脂肪の酸化の増加は、プラセボまたはカフェインを使用した被験者よりも高いことが示された。加えて、緑茶抽出物による代謝速度および脂肪酸化の増大によって生じるこの熱産生刺激には、心拍数の増加は伴わなかった。別の研究では、緑茶がラットの食欲を減退させることによりその体重の最大21% の減少を引き起こしたことが示された。緑茶抽出物を7日間毎日注射された後、ラットの食物摂取量は、最大60% 減少した

【0053】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.01 g から約10 g の緑茶抽出物が含まれる。より好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.05 g から約2 g の緑茶抽出物が含まれる。最も好ましくは、サプリメントの1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.2 g の緑茶抽出物が含まれる。

30

【0054】

B. 2. ニンジン

本明細書中で使用される場合、ニンジンは、好ましくは、アメリカニンジン (Panax quinquefolium L.)、または高麗ニンジン (Panax Ginseng)、またはシベリアニンジン (Eleutherococcus senticosus)、ならびにそれらの誘導体を意味し、これは、Source Cal (登録商標) に含まれるものである。最も好ましくは、ニンジンはアメリカニンジン (Panax quinquefolium L.) およびその誘導体を意味する。

40

【0055】

本発明は、いかなる理論的説明によっても限定はされないが、ニンジンは酸化窒素の生成を促進すると考えられている。

【0056】

本明細書中で使用される場合、栄養補助組成物の1回の摂取量には、好ましくは、1回の摂取あたり約0.001 g から約0.5 g のアメリカニンジンまたは高麗ニンジンが含まれる。より好ましくは、補助組成物の1回の摂取量には、1回の摂取あたり約0.01

50

g から約 0.1 g のアメリカニンジンが含まれる。最も好ましくは、補助組成物の 1 回の摂取量には、1 回の摂取あたり 0.01000 g のアメリカニンジンが含まれる。

【0057】

B.3.ポリコサノール

ポリコサノールは、サトウキビワックスに由来する固体の長鎖アルコール（ワックス）の混合物である特異な天然物を意味する。ポリコサノールに見られる長鎖アルコールは、植物由来の多くの食物中に存在する。補助食品としてのポリコサノールは、通常、サトウキビワックスまたは蜜ろうから抽出される。

【0058】

本発明は、いかなる理論的説明によっても制限はされないが、ポリコサノールはコレステロール濃度を下げることには有効であると考えられている。研究により、ポリコサノールが血小板の凝集を阻害すること、およびアテローム性動脈硬化症の発症を阻害することによって、心臓に関する危険因子を減少させることも示されている。加えて、別の研究により、ポリコサノールがスタチンのような標準的高脂血症治療薬に変わる、大変有望な植物化学物質であることが示されている。

10

【0059】

本明細書中で使用される場合、サプリメントの 1 回の摂取量には、1 回の摂取あたり約 0.0001 g から約 5 g のポリコサノールが含まれる。より好ましくは、サプリメントの 1 回の摂取量には、1 回の摂取あたり約 0.0005 g から約 2 g のポリコサノールが含まれる。最も好ましくは、サプリメントの 1 回の摂取量には、1 回の摂取あたり約 0.001 g のポリコサノールが含まれる。

20

【実施例 1】

【0060】

栄養補助組成物の 1 回の摂取量には以下の成分が含まれ得るが、これらに限定はされない。提案される使用法もまた提示される。

【表 1】

成分番号	成分		量
1	ビタミンD		1 3 2 I U
2	炭酸カルシウム † †		4 0 4 m g (元素カルシウムとして)
3	ヒドロキシクエン酸カルシウム*** † †		
4	乳清ミネラル複合体 † †		
5	リン		1 3 . 7 m g (元素リン)
6	ポリニコチン酸クロム**		1 3 3 m c g (元素クロム)
7	ヒドロキシクエン酸塩としてのカリウム***		2 1 8 m g (元素カリウム)
8	TrimSource (登録商標)	ガルシニア・カンボジア抽出物***	1 . 7 g
		ギムネマ・シルベスタ抽出物	
		ブドウ種子抽出物	
9	SourceCal (登録商標)	カフェインを含まない緑茶抽出物	2 7 6 m g
		乳清ミネラル複合体 † †	
		アメリカニンジン	
		ポリコサノール	

10

20

** ChromaTech (登録商標)

*** ガルシニア・カンボジアの複塩を含む Super CitriMax (登録商標)

30

† † Calcium-Triplex (登録商標)

【0061】

栄養補助食品の摂取では、3つのカプレットを8オンス(約236cc)のコップ1杯の水とともに1日に3回、食事(好ましくは、朝食、昼食、および夕食)のおよそ30分から60分前に摂取する。4時間の間に3個を超えるカプレット、または/および24時間の間に9個を超えるカプレットを摂取してはならない。個体耐性を評価するために、以下のチャートを提供してもよい:

【表 2】

1日目から3日目	1カプレット、1日3回
4日目から7日目	2カプレット、1日3回
8日目以降	3カプレット、1日3回

40

【0062】

本発明はその特定の例示的实施形態に関連して具体的に記載されているが、多くの代替、改良、および変形は、先の記載を鑑みれば当業者に明らかであることは明白である。したがって、そのような任意の代替、改良、および変形は、本発明の真の範囲および精神の域内にあるのと同様、添付の特許請求の範囲に包含されることが企図される。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CA2005/001890
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC: <i>A23L 1/30</i> (2006.01), <i>A23L 1/302</i> (2006.01), <i>A23L 1/307</i> (2006.01) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC: A23L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Google (internet)		
Electronic database(s) consulted during the international search (name of database(s) and, where practicable, search terms used) Derwent (Delphion), Scopus, Pubmed, Canadian Patent Database (CPD) Calcium, salt, garcinia cambogia, extract, hydroxycitric acid, HCA, gymnema sylvestre, grape skin, chromium polynicotinate, calcium carbonate, CaCO₃, calcium hydroxycitrate, green tea, ginseng, whey, vitamin D.		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO9903464 (Ganga et al.) 28 January 1999 (28-01-1999) Refer to description, claims 1 and 13	1 and 11 2 and 12-15
X Y	JP10262610 (Takara shuzo co ltd.) 06 October 1998 (06-10-1998) Refer to Derwent abstract, claims 1-3 and examples	1 2 and 12-15
A	US6160172 (Balasubramanyam et al.) 12 December 2000 (12-12-2000) Refer to Derwent abstract	1-23
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 19 September 2006 (19-09-2006)		Date of mailing of the international search report 21 September 2006 (21-09-2006)
Name and mailing address of the ISA/CA Canadian Intellectual Property Office Place du Portage I, C114 - 1st Floor, Box PCT 50 Victoria Street Gatineau, Quebec K1A 0C9 Facsimile No.: 001(819)953-2476		Authorized officer David Boudreau (819) 997-2926

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CA2005/001890

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO0143758 (Siskind et al.) 21 June 2001 (21-06-2001) Refer to Derwent abstract	1-23
A	US6383482 (Gorsek) 07 May 2002 (07-05-2002) Refer to Derwent abstract	1-23
A	WO03053454 (Bagchi et al.) 03 July 2003 (03-07-2003) Refer to Derwent abstract	1-23
A	US20030207942 (Bhaskaran et al.) 06 November 2003 (06-11-2003) Refer to Derwent abstract	1-23
A	US20040229953 (Gokaraju et al.) 18 November 2004 (18-11-2004) Refer to Derwent abstract	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CA2005/001890**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of the first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons :

1. Claim Nos. :
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely :

2. Claim Nos. :
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically :

3. Claim Nos. :
because they are dependant claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows :

Refer to extra sheet.

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claim Nos. :
4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claim Nos. :

- Remark on Protest** The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CA2005/001890

The claims are directed to a plurality of alleged invention as follow:

Group	Claim(s)	is/are directed to:
A	1-10	a supplemental dietary composition comprising at least one of calcium and/or a salt
B	11-20	of calcium and garcinia cambogia extract. a method comprising the step of ingesting a supplementary dietary composition comprising at least one of calcium and a salt of calcium, and that further includes a
C	21-23	<u>source of antioxidants.</u> a supplementary dietary composition comprising <u>three sources of calcium and/or salts of calcium</u> , garcinia cambogia extract, gymnema sylvestre extract, grape skin extract, whey mineral complex, chromium polynicotinate, caffein-free green tea, american ginseng, vitamin D, and policosanol.

Group A would be acceptable in one application. The other groups (B-C) are directed to other alleged inventions. More precisely, group A refers to a composition comprised of at least one of calcium and/or a salt of calcium and garcinia cambogia extract; whereas groups B and C refer to different compositions. For instance, group B refers to a composition comprising a source of antioxidant and group C refers to three sources of calcium and/or calcium salt; both sources not comprised in the composition of group A.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CA2005/001890

Patent Document Date	Publication Member(s)	Patent Family Date	Publication
WO9903464	28-01-1999	US20050282904	22-12-2005
		US20050282894	22-12-2005
		JP2001527022	25-12-2001
		EP1011660	28-06-2000
JP10262610	06-10-1998	JP03736776	18-01-2006
US6160172	12-12-2000	NONE	
WO0143758	21-06-2001	US6899891	31-05-2005
		JP2003517018	20-05-2003
		ZA0204053	30-04-2003
		US6541026	01-04-2003
		US20030059482	27-03-2003
		KR2075775	05-10-2002
		EP1237563	11-09-2002
		BR0016322	27-08-2002
		NO0202866	14-06-2002
		US20020058071	16-05-2002
		US20010048952	06-12-2001
AU0124371	25-06-2001		
US6383482	07-05-2002	NONE	
WO03053454	03-07-2003	NZ0532550	30-09-2005
		MX4006166	01-04-2005
		JP2005513107	12-05-2005
		US20050013887	20-01-2005
		US20050008726	13-01-2005
		US20050008724	13-01-2005
		US20050008725	13-01-2005
		US20050008722	13-01-2005
		US20050008723	13-01-2005
		EP1461051	29-09-2004
		US20040014692	22-01-2004
		AU2364213	09-07-2003
		US20030207942	06-11-2003
WO03092730	13-11-2003		
US20040229953	18-11-2004	US6875891	05-04-2005

フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 33/24 (2006.01)		A 6 1 K 33/24	
A 6 1 K 31/59 (2006.01)		A 6 1 K 31/59	
A 6 1 P 3/02 (2006.01)		A 6 1 P 3/02	

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

Fターム(参考) 4C086 AA01 AA02 HA04 HA08 HA16 HA20 MA01 MA02 MA03 MA04
 MA17 MA27 MA35 MA36 MA37 MA52 NA05 ZA66 ZA70 ZC21
 4C088 AB12 AC04 BA08 BA11 CA03 MA08 MA09 MA17 MA35 MA36
 MA37 MA52 NA05 ZA70 ZC21