

請求の範囲

- [請求項1] ヒトCDCP1 (CUB domain-containing protein 1) に結合する抗体であって、ヒトCD34陽性細胞との結合性が低いことを特徴とする、前記抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項2] 前記ヒトCD34陽性細胞との結合性の評価における比較抗体濃度が10 ng/ml以上のいずれかの濃度であることを特徴とする請求項1に記載の抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項3] CDR (complementarity determining region) 1～3のアミノ酸配列が下記 (A) ～ (K) のいずれかを満たすことを特徴とする抗体またはその抗原結合断片。
- (A) 配列番号25で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号26で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、
配列番号27で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3、
配列番号29で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号30で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号31で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有する、
- (B) 配列番号33で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号34で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、
配列番号35で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3、
配列番号37で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号38で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号39で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有する、
- (C) 配列番号41で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号42で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、
配列番号43で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3、
配列番号45で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号46で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号47で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有する、

(D) 配列番号 49 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 50 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 51 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 53 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 54 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および
配列番号 55 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、

(E) 配列番号 57 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 58 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 59 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 61 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 62 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および
配列番号 63 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、

(F) 配列番号 65 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 66 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 67 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 69 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 70 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、
配列番号 71 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、

(G) 配列番号 73 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 74 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 75 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 77 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 78 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および
配列番号 79 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、

(H) 配列番号 81 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 82 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 83 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 85 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、

配列番号 86 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および
配列番号 87 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、
(I) 配列番号 89 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 90 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 91 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 93 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 94 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および
配列番号 95 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、
(J) 配列番号 97 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 98 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 99 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 101 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 102 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、
配列番号 103 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、
(K) 配列番号 105 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 106 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 107 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 109 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 110 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および
配列番号 111 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する。

[請求項4]

CDR (complementarity determining region) 1~3 のアミノ酸配列
が下記 (L) または (M) のいずれかを満たすことを特徴とする抗体
またはその抗原結合断片。

(L) 配列番号 49 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、
配列番号 50 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、
配列番号 51 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、
配列番号 53 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、
配列番号 54 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および

配列番号 55 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、

(M) 前記 (L) を満たす抗体において、Kabat 定義における重鎖 102 番目のアミノ酸、軽鎖 28 番目および 29 番目のアミノ酸が他のアミノ酸に置換された重鎖および軽鎖可変領域を有する。

[請求項5]

CDR (complementarity determining region) 1~3 のアミノ酸配列が下記 (N) または (O) のいずれかを満たすことを特徴とする抗体またはその抗原結合断片。

(N) 配列番号 65 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、

配列番号 66 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、

配列番号 67 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、

配列番号 69 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、

配列番号 70 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および

配列番号 71 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、

(O) 前記 (N) を満たす抗体において、Kabat 定義における重鎖 54 番目および 55 番目のアミノ酸が他のアミノ酸に置換された重鎖可変領域を有する。

[請求項6]

CDR (complementarity determining region) 1~3 のアミノ酸配列が下記 (P) または (Q) のいずれかを満たすことを特徴とする抗体またはその抗原結合断片。

(P) 配列番号 73 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR1、

配列番号 74 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR2、

配列番号 75 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖 CDR3、

配列番号 77 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR1、

配列番号 78 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR2、および

配列番号 79 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖 CDR3 を有する、

(Q) 前記 (P) を満たす抗体において、Kabat 定義における重鎖 54 番目および 55 番目のアミノ酸、軽鎖 33 番目のアミノ酸が他のアミノ酸に置換された重鎖および軽鎖可変領域を有する。

[請求項7] CDR (complementarity determining region) 1～3のアミノ酸配列が下記 (R) または (S) のいずれかを満たすことを特徴とする抗体またはその抗原結合断片。

(R) 配列番号 89 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号 90 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、
配列番号 91 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3、
配列番号 93 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号 94 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号 95 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有する、
(S) 前記 (R) を満たす抗体において、Kabat定義における重鎖 5
2 a 番目および 53 番目、軽鎖 33 番目のアミノ酸が他のアミノ酸に
置換された重鎖および軽鎖可変領域を有する。

[請求項8] 重鎖可変領域のCDR1～3のアミノ酸配列が下記 (T) ～ (U) のいずれかを満たし、軽鎖可変領域のCDR1～3のアミノ酸配列が下記 (t) ～ (v) のいずれかを満たすことを特徴とする抗体またはその抗原結合断片。

(T) 配列番号 49 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号 50 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、および
配列番号 113 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3を有する、

(U) 配列番号 183 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号 50 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、および
配列番号 113 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3を有する、

(t) 配列番号 117 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号 54 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号 55 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有する、

(u) 配列番号 186 であらわされるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号 54 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号 55 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有する、

- (v) 配列番号 188 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号 54 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号 55 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有する。
- [請求項9] 配列番号 73 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号 147 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、
配列番号 75 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3、
配列番号 149 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号 78 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号 79 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有することを
特徴とする抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項10] 配列番号 89 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR1、
配列番号 151 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR2、
配列番号 91 で表されるアミノ酸配列を含む重鎖CDR3、
配列番号 93 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR1、
配列番号 94 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR2、および
配列番号 95 で表されるアミノ酸配列を含む軽鎖CDR3を有することを特
徴とする抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項11] CDCP1に結合し、ヒトCD34陽性細胞との結合性が低いことを特徴と
する抗体であって、請求項3ないし10のいずれかに記載の抗体とCD
CP1との結合を競合阻害する抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項12] ヒト化抗体であることを特徴とする請求項1ないし11のいずれか
に記載の抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項13] 抗腫瘍活性を有する物質が結合していることを特徴とする請求項1
ないし12のいずれかに記載の抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項14] 前記抗腫瘍活性を有する物質が抗がん剤であることを特徴とする請
求項13に記載の抗体またはその抗原結合断片。
- [請求項15] Fab、Fab'、F(ab')₂、Fv、一本鎖抗体、scFv、scFv二量体また
はdsFvであることを特徴とする請求項1ないし14のいずれかに記載

の抗原結合断片。

[請求項16] 請求項 1 ないし 15 のいずれかに記載の抗体またはその抗原結合断片を含む医薬組成物。