

抗 FcεR1α (ヒト IgE receptor) 抗体、マウスモノクローナル(CRA2)

商品コード	72-005
容量	100 μg
保存	-20℃
濃度	1 mg/ml
バッファー	PBS- with 50% glycerol
純度	本製品はマウスハイブリドーマ細胞の培養上清から proteinA で精製した IgG 画分
抗原	組換えヒト FcεR1α の細胞外部分 (シグナルペプチド 1-25 を除くアミノ酸 Met-26-197 に該当)
アイソタイプ	マウス IgG1K
反応性	ヒト
特記事項	エピトープ : 110-197 アミノ酸領域 (参考文献 3)
アプリケーション	1. ウェスタンブロッティング (～1 μg/ml) (参考文献 2,3) 2. Flow Cytometry (参考文献 1, 2) 3. 免疫組織化学(パラフィン及び冷凍)および免疫細胞化学(参考文献 4) 4. FcεR1α と IgE の結合の阻害 (参考文献 2) 5. CRA1 および CRA2 抗体 (Ref 2) を用いた FcεR1α の IgE 結合割合の測定 6. ヒト血小板からのセロトニン放出の刺激。(参考文献 1)
背景	FcεR1αはアレルギーの原因となる IgE のリセプターのサブユニットで、IgE と直接結合するサブユニットであるが、シグナル伝達には別のサブユニットが必要である。IgE リセプターは 1 個の α、1 個の β、2 個の γ サブユニットより構成される 4 量体である。FcεR1αはマスト細胞や好塩基球等で高発現している。 マウスモノクローナル抗体 CRA1(AER37)は、FcεR1αと強く結合するが、IgE の結合部位と別の部位で結合するため IgE とは競合しない。CRA2(AER24)抗体は FcεR1αの IgE 結合部位に結合するため IgE の結合したリセプターには結合しない。CRA1 と CRA2 モノクローナル抗体の両方を用いる事によって、IgE とリセプターの結合量を定量 することができる。
Data Link	UniProt KB P12319 (FCERA_HUMAN)
関連製品	72-001 Anti- FcεR1α (human IgE receptor) monoclonal (CRA1) 72-003 Anti- FcεR1α (human IgE receptor) monoclonal (CRA1), biotin 72-004 Anti- FcεR1α (human IgE receptor) monoclonal (CRA1), FITC 72-007Anti- FcεR1α (human IgE receptor) monoclonal (CRA2), biotin 72-008Anti- FcεR1α (human IgE receptor) monoclonal (CRA2), FITC
※本製品は研究用です。診断および軍事目的に使用することはできません。	

画像:72-005 抗 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ (ヒト IgE receptor) 抗体、マウスモノクローナル(CRA2)

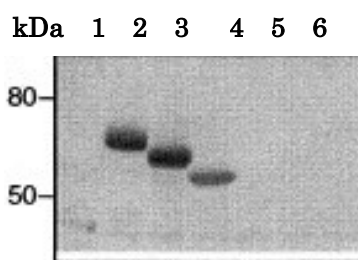


図 1. ウェスタンブロット法による抗 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ モノクローナル抗体クローン CRA2 のエピトープマッピング。

サンプルは、大腸菌で発現したトランケートした $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ とマルトース結合タンパク質融合体。

1. MalE-lacZ 2. 26-197 aa 3. 68-197 aa 4. 26-109 aa
5. 26-153 aa 6. 68-153 aa

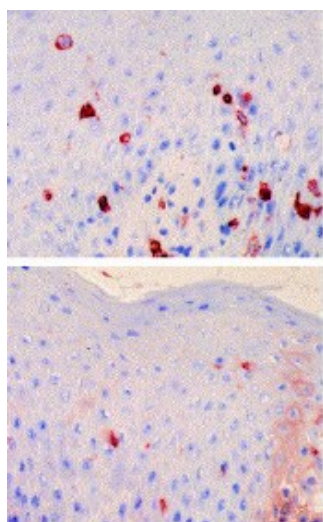


図 2. アトピー性皮膚炎の皮膚切片の抗 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ 抗体 CRA2 を用いた免疫組織化学。

アセトン固定凍結切片は抗 $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ 抗体、クローン CRA1 (上) 及び CRA2 (下) とインキュベートし、陽性反応は LSAB キット (Dako, Denmark) を用いて可視化した。

CRA2 は $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ の IgE 結合部位を認識し、CRA1 は、非 IgE 結合部位を認識する。従って CRA2 は、IgE の結合した $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ と結合できない。

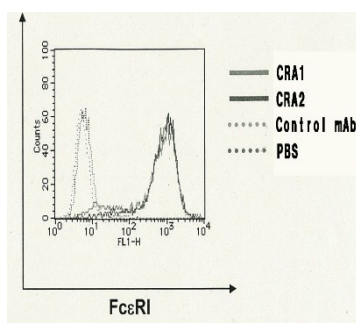


図 3. CRA1 及び CRA2 抗体を用いた CHO/ $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ 細胞のフローサイトメトリー

CHO 細胞に、ヒトの $\text{Fc}\epsilon\text{RI}\alpha$ を発現させるプラスミドを導入した。1 次抗体として CRA1 及び CRA 2 を用い、2 次抗体は、FITC -コンジュゲートした抗マウス IgG 抗体を用いた。

文献: この抗体は、以下の論文で使用された。

1. Hasegawa S *et al.* "Functional Expression of the High Affinity Receptor for IgE (FcεRI) in Human Platelets and Its' Intracellular Expression in Human Megakaryocytes" *Blood* 93: 2543-2551 (1999) PMID: [10194433](#) **FC, Serotonin release (human)**
2. Takai T *et al.* "Epitope analysis and primary structures of variable regions of anti-human FcεRI monoclonal antibodies, and expression of the chimeric antibodies fused with human constant regions" *Biosci Biotechnol Biochem* 64:1856-1867(2000) PMID: [11055388](#) **WB, FC (human)**
3. Takai T *et al.* "Direct expression of the extracellular portion of human FcεRIα chain as inclusion bodies in Escherichia coli " *Biosci Biotechnol Biochem* 65:79-85 (2001) PMID: [11272849](#) **WB (human)**
4. Goto T *et al.* " Enhanced expression of the high-affinity receptor for IgE (Fc(epsilon)RI) associated with decreased numbers of Langerhans cells in the lesional epidermis of atopic dermatitis" *J Dermatol Sci.* 27:156-61 (2001) PMID: [11641054](#) **IHC-F (human)**