

## PCNA (ヒト), functional

商品コード	10-151      10-152
容量	20 µg      100 µg
保存	-80°C. 凍結融解を避ける
製品説明	本 PCNA はタグのない組換え型フルサイズタンパク質として <i>E. coli</i> で多量発現させ、高度に精製した。
濃度	1.0 mg/ml
バッファー	25 mM HEPES (pH 7.9), 1 mM EDTA, 0.01% Nonidet P40, 1 mM DTT, 2 µg/ml leupeptin, 0.1 mM PMSF, 75 mM NaCl, 50% glycerol
純度	SDS-PAGE により 98%以上の純度
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DNA 複製、組換えおよび修復に関する機能的研究 (参考文献 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10)。</li> <li>2. PCNA をコンジュゲートしたカラムを用いて、PCNA と相互作用しているタンパク質を同定できる (参考文献 1, 5)。</li> <li>3. ユビキチン化のターゲット (参考文献 4, 9, 10)。</li> <li>4. SDS-PAGE (図 1), 5. ウエスタンブロット (図 2), 6. ドットブロット, 7. ELISA 等のマーカー及びスタンダード。</li> </ol> <p>他の用途はテストしてない。</p>
背景	<p>PCNA (Proliferating Cell Nuclear Antigen) は、DNAポリメラーゼデルタのコファクターとして機能し、リーディング鎖DNA複製に関与するホモ三量体タンパク質(261 アミノ酸; 29 kDa)である。PCNAは、もともと細胞周期のDNA合成期の細胞の核で発現する抗原として同定された。結晶構造データからPCNAホモ 3 量体リングがDNA二重らせんに沿って囲み、滑ることができると示唆された。DNA複製、DNA修復および細胞周期制御に関与する多数のタンパク質はDNAに直接結合するよりむしろPCNAと結合することに依って、DNAのプロセッシングの諸過程を促進している。PCNAはDNA合成期の有用なマーカーまたある種の癌のマーカーでもある。ほとんどの種で高度に保全されている。</p>
データリンク	UniProtKB: <a href="#">P12004</a> (PCNA_HUMAN), <a href="#">P04961</a> (PCNA_RAT), <a href="#">P17918</a> (PCNA_MOUSE), <a href="#">Q9PTP1</a> (PCNA_Zebrafish)
関連商品	70-080 抗 PCNA 抗体, ウサギポリクローナル
※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: 10-151, 10-152 PCNA (ヒト)

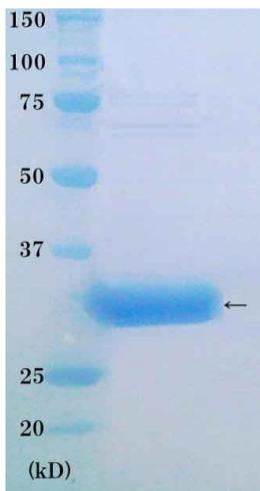


図1. 精製したPCNAタンパク質のSDS-ポリアクリルアミドゲル電気泳動

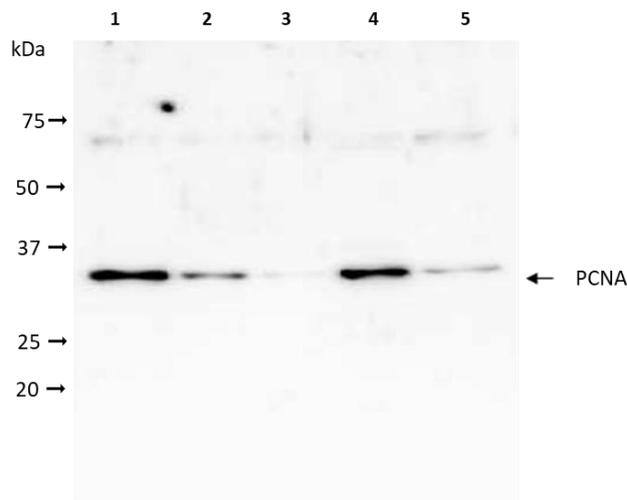


図2. PCNA タンパク質のウエスタンブロット

レーン1, 精製 PCNA (5 ng). レーン2, 精製 PCNA (1 ng). レーン3, 精製 PCNA (0.5 ng). レーン4, HeLa 細胞抽出液(10µg). 5, HeLa 細胞抽出液(2µg). 抗 PCNA 抗体は#70-080 を使用

文献: この製品は以下の文献で使用された

1. Ohta S. et al (2002) A proteomics approach to identify proliferating cell nuclear antigen (PCNA)-binding proteins in human cell lysates. Identification of the human CHL12/RFCs2-5 complex as a novel PCNA-binding protein. *J Biol Chem* 277: 40362-40367 PMID: [12171929](#).
2. Iida T. et al (2002) "PCNA clamp facilitates action of DNA cytosine methyltransferase 1 on hemimethylated DNA. *Genes Cells* 7: 997-1007 PMID: [12354094](#)
3. Shiomi Y, et al (2004) The reconstituted human Chl12-RFC complex functions as a second PCNA loader. *Genes Cells*. 9:279-90. PMID: [15066120](#).
4. Watanabe K, et al. (2004) Rad18 guides pol eta to replication stalling sites through physical interaction and PCNA monoubiquitination. *EMBO J*. 23:3886-96 PMID : [15359278](#).
5. Tsurimoto T, et al. (2005) Human Werner helicase interacting protein 1 (WRNIP1) functions as a novel modulator for DNA polymerase delta. *Genes Cells*. 10:13-22. PMID [1567021](#)
6. Nishitani H, et al. (2006) Two E3 ubiquitin ligases, SCF-Skp2 and DDB1-Cul4, target human Cdt1 for proteolysis. *EMBO J*. 25:1126-36. PMID: [16482215](#).
7. Shiomi Y, et al. (2007) A second proliferating cell nuclear antigen loader complex, Ctf18-replication factor C, stimulates DNA polymerase eta activity. *J Biol Chem*. 282:20906-14. PMID: [17545166](#).
8. Masuda Y, et al. (2007) Dynamics of human replication factors in the elongation phase of DNA replication. *Nucleic Acids Res*. 35:6904-16. PMID: [17932049](#).
9. Tomida J, et al. (2008) DNA damage-induced ubiquitylation of RFC2 subunit of replication factor C complex. *J Biol Chem*. 283:9071-9. PMID: [18245774](#).
10. Tsuji Y, et al. (2008) Recognition of forked and single-stranded DNA structures by human RAD18 complexed with RAD6B protein triggers its recruitment to stalled replication forks. *Genes Cells*. 13:343-54. PMID: [18363965](#)