

項目	内容
名称	フッ素 [英]Fluorine (F)、フッ化物 Fluoride [学名]
概要	フッ素は、植物や動物でごく微量に含まれる元素で、体内ではほとんどが骨や象牙質などの硬組織に存在する。小児および成人で虫歯（歯牙う蝕症）の有病率とその重症化を抑制する効果があるが、栄養学的には必須とは判断されておらず、欠乏症状も未だ認められていない。必要量は微量で、取りすぎは有害である。
法規・制度	<p>■ <b>食薬区分</b></p> <p>「医薬品の効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質（原材料）」に該当する。</p> <p>■ <b>特定保健用食品</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「緑茶フッ素」を関与成分とし「歯を丈夫で健康にする」保健用途の表示ができる特定保健用食品が許可されている。</li> </ul>
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・ 元素記号F、原子番号9、原子量19.00。フッ素そのものはほとんど無色の刺激性のある有毒な気体である。
分析法	・ イオンクロマトグラフ法が用いられる ( <a href="#">PMID:14698273</a> )。
有効性	
ヒ 循環器・ ト 呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。

での評価	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。

参考文献

- (1) 最新栄養学 第7版 (建帛社) 木村修一ら 翻訳監修  
(2) 新栄養化学 内藤博ら 朝倉書店  
(30) 「医薬品の範囲に関する基準」(別添1、別添2、一部改正について)  
(55) Harper's Biochem 23th.ed.  
(101) 日中医学会. 1999;13:5-8.  
(2000021708) 日本農村医学会雑誌. 1999;48(2):124-31.  
[\(PMID:14698273\) J Chromatogr B 800\(1-2\):321-3, 2004.](#)  
[\(PMID:12675204\) Immunopharmacol Immunotoxicol. 2003 Feb;25\(1\):123-7.](#)  
[\(PMID:10656205\) Eur J Gastroenterol Hepatol. 2000 Jan;12\(1\):19-24.](#)  
[\(PMID:9652994\) Ann Intern Med. 1998 Jul 1;129\(1\):1-8.](#)  
[\(PMID:11730262\) Calcif Tissue Int. 2001 Oct;69\(4\):252-5.](#)  
[\(PMID:11606148\) Arch Intern Med. 2001 Oct 22;161\(19\):2325-33.](#)  
[\(PMID:10865219\) Bone. 2000 Jul;27\(1\):123-8.](#)  
[\(PMID:9692071\) Osteoporos Int. 1998;8\(1\):4-12.](#)  
[\(PMID:9415633\) J Rheumatol. 1997 Dec;24\(12\):2308-13.](#)  
[\(PMID:11021862\) BMJ. 2000 Oct 7;321\(7265\):860-4.](#)  
[\(PMID:12076446\) Cochrane Database Syst Rev. 2002;\(2\):CD002280.](#)  
[\(PMID:10487657\) J Clin Endocrinol Metab. 1999 Sep;84\(9\):3013-20.](#)  
[\(PMID:11908491\) Osteoporos Int. 2002;13\(2\):158-70.](#)  
[\(PMID:11209578\) J Am Diet Assoc. 2001 Jan;101\(1\):126-32.](#)  
[\(PMID:11034769\) Cochrane Database Syst Rev. 2000;\(4\):CD002825.](#)  
[\(PMID:12427685\) CMAJ. 2002 Nov 12;167\(10 Suppl\):S1-34.](#)  
[\(PMID:20936399\) Osteoporos Int. 2011 Sep;22\(9\):2557-60.](#)  
[\(PMID:21593111\) J Clin Endocrinol Metab. 2011 Aug;96\(8\):2318-24.](#)