

項目	内容
名称	リン [英]Phosphorus (P) [学名]
概要	リンは、生体内の組織・細胞に不可欠な構成要素で、生理機能において重要な働きをしている必須元素の一つである。カルシウムと結合して骨と歯の形成、リン脂質として細胞膜の構成、ATPとしてエネルギーの代謝や貯蔵に関与している。生体内では大部分 (80%) が骨と歯にリン酸カルシウムとして存在している。
法規・制度	■ 食薬区分 「医薬品的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。
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・ 元素記号P、原子番号15、原子量30.97。
分析法	・ 分析には、モリブデンブルー吸光光度法やバナドモリブデン酸吸光光度法が一般的であるが、食品分析には主にバナドモリブデン酸吸光光度法が用いられる。バナドモリブデン酸吸光光度法では、リンを湿式分解法もしくは乾式灰化法によりオルトリン酸に変換した後、バナドモリブデン酸試薬を加え、生成するモリブドバナド

リン酸を波長410 nmにて吸光度測定する (101)。最近では、誘導結合プラズマ発光分析法(ICP法)や誘導結合プラズマ質量分析法 (ICP-MS法) が用いられる ([PMID:15161212](#)) ([PMID:15098084](#)) ([PMID:11225672](#))。

有効性		
循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。	
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。	
ヒトでの評価	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	・ 欠乏すると横紋筋変性に由来する心筋症や、溶血性貧血、骨格筋症 (1)、骨強度の低下 (55)、くる病 (55) がおこる。

参考文献

- (1) 最新栄養学 第10版 (建帛社) 木村修一ら 翻訳監修
(3) 日本人の食事摂取基準 (2020年版) 第一出版
(28) 最新栄養学 第9版 (建帛社) 木村修一ら 翻訳監修
(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) 日本食品成分表 2015年版 (七訂) 分析マニュアル・解説 建帛社
[\(PMID:15161212\) J Agric Food Chem . 2004 Jun 2;52\(11\):3441-5.](#)
[\(PMID:15098084\) Anal Bioanal Chem . 2004 Jun;379\(3\):512-8.](#)
[\(PMID:11225672\) Fresenius J Anal Chem . 2000 Feb;366\(3\):273-82.](#)
(1996011952) 日本栄養・食糧学会誌 . 1995; 48 (3) :217-23
(1995172895) マグネシウム. 1994;13(1):81-94.
(1990172560) 内分泌外科. 1989;6(4):483-8.