

FUJIBETON

CREATE SYSTEM CO., LTD.

FUJIBETON

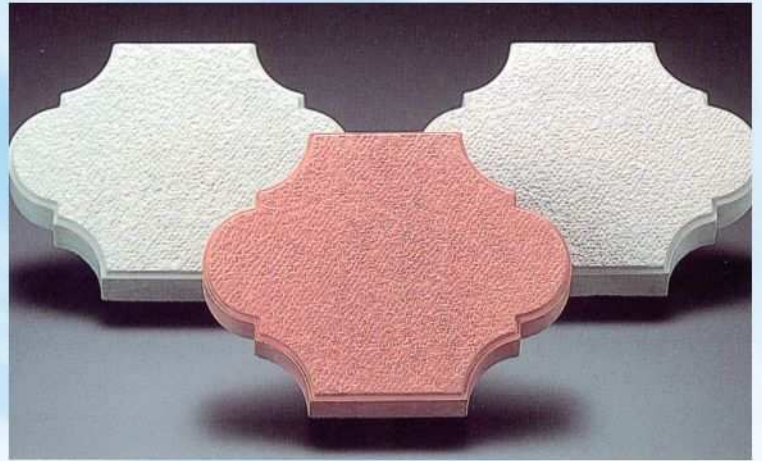
FUJIBETON · 土壤凝结硬化剂

FUJIBETON
在各种领域受到高度评价

FUJIBETON, 於50年代开始在日本最初使用的水泥系土壤硬化剂。

在砂土、粘土、有机土、泥浆等各种现场能够实现早期硬化从而缩短施工期。在硬化质量中也得到高度的评价。还有, 固化品能够封入有害物(重金属熔渣、焚烧灰)。并且这些已经实际证实持有不熔析性能。该产品已取得了再生开发专利。

●专利:「用特殊固化剂把焚烧灰无害化固化处理法」专利号: 3077644
注册: 2000年6月16日



●应用范围

●不燃性建材

做为新建材开发商品

做为土木工程

●道路工程 ●住宅造地 ●高含水 ●软弱地盘
●管道工程的基础敷设工程 ●机场滑行道

做为废弃物处理制品

●淤泥处理
●畜牧用场地施工
●产业废弃物再生
●防止重金属熔析
●产业废弃物无害化固化

●一个案例



●路基改善



●污泥固化处理(港·一条河·一个湖)



●做为新建材的应用



●工业废物中间体处理(污泥固化·不溶解)

FUJIBETON 有这些出色特点

1. 有优秀的固化能力

● 强度体现强大

没必要进行像通用水泥等长时间养护。可以立即开放交通。还有，含有增加保水性的成分。所以，不像从前的水泥那样干燥时出现收缩龟裂现象。

这是FUJIBETON持有自身自硬性，并且因生成钙矾石($3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{CaSO}_4 \cdot 32\text{H}_2\text{O}$)等。所以，得到比普通波特兰水泥很高的固化强度和早期强度。

(参照图2)

※强度体现→没有因氧化铝成分和石膏粉引起的体积收缩、纵向裂纹歪曲的强度降低现象。

● 有机物的固化能力强大

FUJIBETON不会出现像从前那样稳定处理时的收缩裂纹。因此，关于固化大量含有有机物、微粒粘土粒子的土、淤泥时，持有比一般普通波特兰水泥等很难处理对象物的优秀固化能力。(参照表3)

● 有封锁固化有害重金属类的固化能力

可以封锁、固化产业废弃物(焚烧灰、下水道污泥、各种污泥)里含有的有害物质(重金属)并阻止其熔析的能力比普通波特兰水泥非常大。(参照表2)

● 商品群

FUJIBETON ST

做为土壤硬化，应用于道路工程和住宅造地等建筑土木工程之外，还应用在各种废弃物的再生。

用途

- 道路施工
- 住宅造地
- 再生产业废弃物



FUJIBETON PC

做为防止公害，固化被有害物资污染的土壤并阻止其有害物的熔析。最适用于安全地处理切碎含有重金属飞尘等产业废弃物。

用途

- 防止重金属熔析
- 产业废弃物的无害固化



FUJIBETON FK

用于淤泥处理。最适用于含水量多的土壤和软弱地盘的改良。在1970年代全国各地的港湾淤泥处理中，留有很好的实际业绩。

用途

- 高含水物
- 松软地盘
- 处理产业废弃物、淤泥



FUJIBETON CERAMICS

为了再生垃圾焚烧灰等的产业废弃物而开发的商品。只要参混就可以迅速固化并自由地成型。物理性能也很强，适用于墙材和路面材料。

用途

- 不燃性建材
- 产业废弃物的再生



2. 固化时有脱水效果

FUJIBETON由水和反应进行固化。因为生成钙矾石时需要大量的化合水，并把其水分从周围土里吸收。所以，对软弱地盘、淤泥有极大的脱水效果。因此，有利于防止结冻、溶解等气象条件，其成分化学性能非常稳定，并持有化学阻力。因为，通过长期增进强度，所以有优越的耐久性。

3. 固化时可以有效地利用其膨胀性

FUJIBETON在水和反应中，生成钙矾石会对固化物产生膨胀性。该膨胀性可以阻止软弱地盘、淤泥等固化密度和地盘沉降，并补充水泥的固化收缩性等。因此，可以有效地利用在强固地盘造地上。(参照图1、表1)

4. 使用特点

FUJIBETON可以改善被固化物的耐久性、隔水性、防止结冻性等。并且，FUJIBETON是由无机质组成的无公害物质。所以，使用时不会发生发热和恶臭，是保护环境的绿色固化材料。

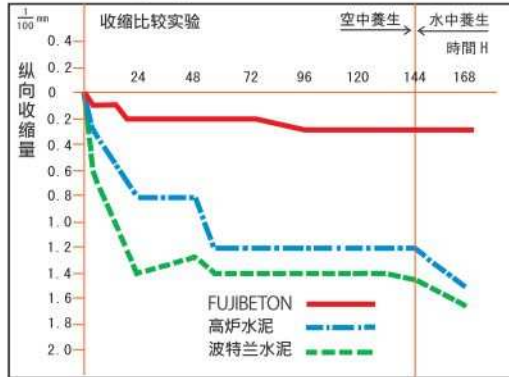
5. 施工简单并有经济性

FUJIBETON由很小的收缩固化能量得到很大的干燥密度。因此，可用最低限度的机械力、劳动力。施工方便很经济。

FUJIBETON 固化法是高性能并安全、廉价的强固固化方法。

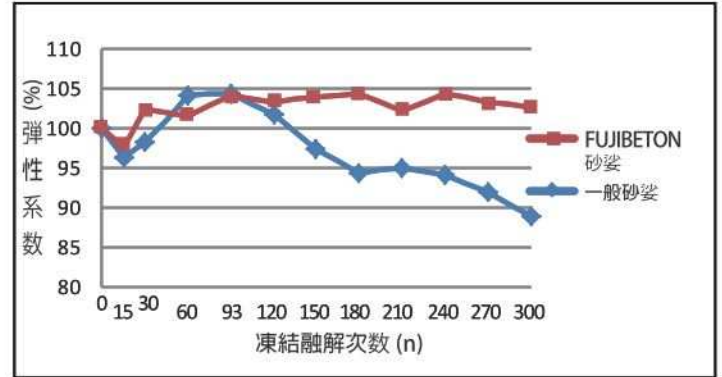
●FUJIBETON：各种参数

收缩比较实验 (图 1)



(株) 藤増綜合化学研究所

凍結融解耐久度比较 (图 2)



(株) 藤増綜合化学研究所・秩父セメント(株)

收缩实验室样块的特性 (表 1)

添加物	湿土量 g	湿润密度 g/cm ³	干燥密度 g/cm ³	含水比 %
FUJIBETON	4,532	2,053	1,885	8,93
波特兰水泥	4,673	2,116	1,938	9,19
高炉水泥	4,618	2,091	1,918	8,99

(株) 藤増綜合化学研究所

焚烧灰・重金属溶析实验指数 (表 2)

含有物	铅	镉	铬	水星	砷	磷	氟化物
单位 (mg/L)	246	6.8	970	0.06	2.0	2690	0.1
特别管理 / 判定基准	0.3	0.09	1.5	0.005	0.3	1.0	1.0
自来水的基准	0.1	0.01	0.05	0.001	0.05	0	0
处理后的溶出	未检测出	未检测出	未检测出	未检测出	未检测出	未检测出	未检测出

※溶出实验供试体压缩强度・・・平均 33N/mm²

財団法人日本食品分析中心

按照土的种类的各种固化剂的使用范围 (表 3)

种类	砂利	砂	泥沙	粘土	有机土
粒径 (mm)	50~20	2~0.05	0.05~0.005	0.005以下	—
固化剂范围	混凝土				
	水泥石				
	FUJIBETON				

(株) 藤増綜合化学研究所

生产销售商

CREATE SYSTEM CO., LTD.

URL : <http://www.create-system.jp/>

咨询商

富士百通研究所合同会社