

<b>【技術の名称】</b> DK-F 工法 —EPSブロックを用いた複合地盤補強工法—	性能証明番号：GBRC 性能証明 第16-15号（更2） 性能証明発効日：2022年7月1日 性能証明の有効期限：2025年7月末日 <b>【取得者】</b> 大東建託株式会社
--	--

### 【技術の概要】

本技術は、軟弱地盤に小規模建築物を建設する場合の地盤への負担荷重の軽減を目的として、基礎下の地盤を発泡スチロールブロック（以下、“EPSブロック”と称する）で置換するとともに、支持力の増強および沈下の抑制（低減）を目的として、小口径場所打ちコンクリート柱状補強体（以下、“SSF-Pile”と称する）を施工するもので、施工したSSF-Pileの支持力に加えて基礎底面下地盤の支持力を累加して利用する複合地盤補強工法である。なお、SSF-Pileの支持力性能については、GBRC性能証明第13-28号を取得している。

### 【更新の内容】

新規：GBRC性能証明 第16-15号（2016年7月7日）  
更新：GBRC性能証明 第16-15号（更1）（2019年7月3日）  
GBRC性能証明 第16-15号（更2）（2022年7月1日）

### 【技術開発の趣旨】

厚い圧密層が存在する軟弱地盤に小規模建築物を建設する場合、一般的には杭状地盤補強工法が採用されることが多いが、杭状地盤補強工法の施工可能深度より深い位置まで圧密層が存在する場合には、工事費がかなり高額な杭工法を採用しているのが現状である。また、狭隘な敷地では、杭工法を施工するための大型重機での作業が困難な場合もある。そのため、未補強地盤を厚さ200～500mmのEPSブロックに置換することで地盤への負担荷重を軽減するとともに、SSF-Pileを施工することで支持力の増強および沈下の抑制（低減）が期待できる工法を開発した。

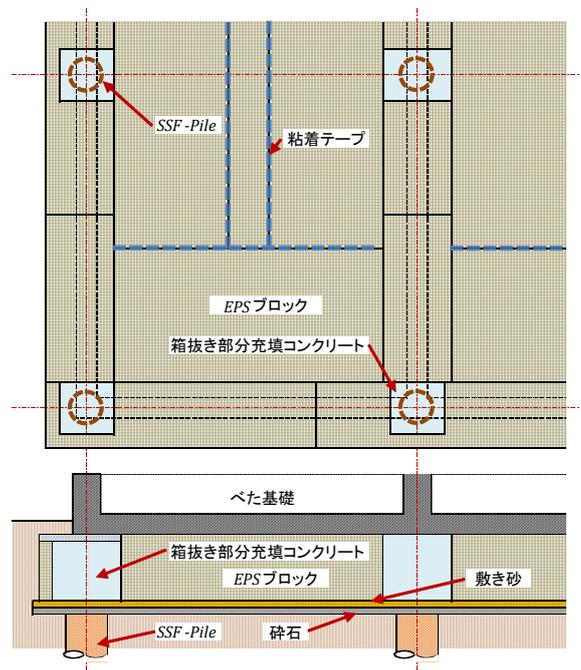
### 【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、補強地盤の鉛直支持力のみを対象としており、以下の通りである。

申込者が提案する「DK-F工法 設計・施工指針」に従って施工された補強地盤の長期荷重時の鉛直荷重に対する支持能力は、同指針に定めるスクリーウエイト貫入試験の結果に基づく支持力度算定式で適切に評価できる。

また、本技術については、規定された施工管理体制が適切に運用され、工法が適正に使用されている。

### (1) DK-F工法標準図



### (2) 適用建築物

- ・地上3階建て以下
- ・高さ13m以下
- ・延べ面積1,500㎡以下  
(平屋に限り、3,000㎡以下)
- ・長期接地圧30kN/㎡以下

### (3) 支持力算定式

$$q_{ra} = \frac{1}{3} \times \left\{ \omega \times q_a \times \left( 1 - \frac{A_p}{A} \right) + \frac{3 \times R_a}{A} \right\}$$

$\omega$ ：地盤の寄与率（2/3）、 $q_a$ ：地盤極限支持力

$A_p$ ：SSF-Pileの断面積、 $A$ ：SSF-Pile1本の負担面積

$R_a$ ：SSF-Pileの長期許容支持力

### 【本技術の問合せ先】

大東建託株式会社 担当者：小寺 大地

〒0108-8211 東京都港区港南2-16-1

E-mail：kd071702@kentak.co.jp

TEL：03-6718-9355 FAX：03-6817-9198