

地震・液状化・軟弱地盤から建物を守る！

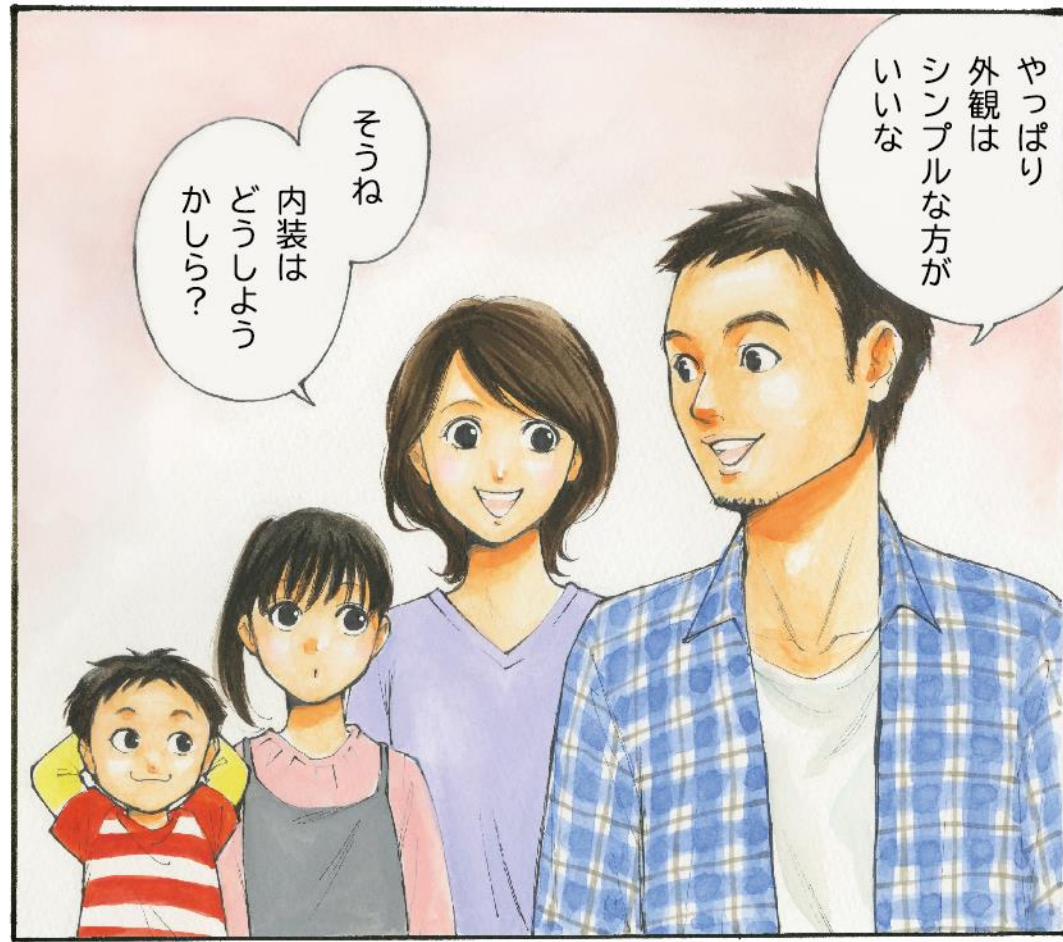
スーパージオ[®]工法



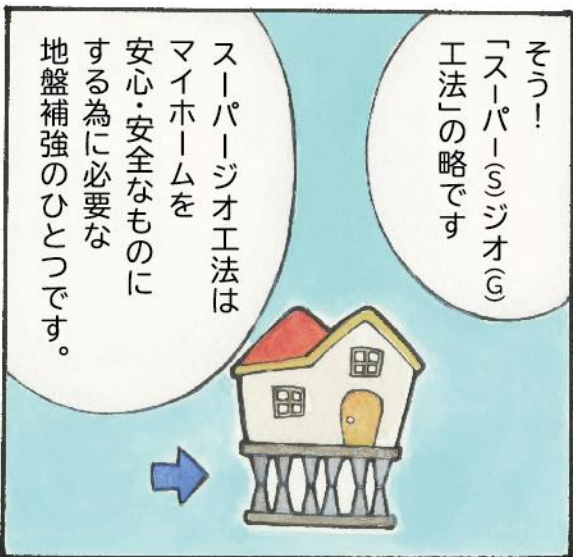
わたくし、Mr.SGが
丁寧にご説明します！
自己紹介はのちほど…




CHITAIKYO









スーパージオ®工法が
なぜ地震・液状化対策に
優れているのか？

その秘密を詳しく
優しくご説明します！



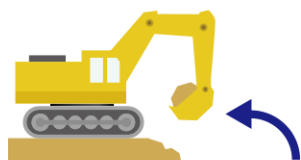
スーパージオ[®]工法って、こんな工法です。

建物の重量と同等の土を取り除き、
そこへスーパージオ材を敷き詰めて地盤を軽量化。
その結果、建物を支える力を保つ置換工法です。

*地盤の強度によって取り除く量は変わります。

Step
1

住宅の重量分の地盤を
取り除く。



Step
2

スーパージオ材を敷き詰める。



Step
3

家を建てる。



←軟弱地盤

地盤を軽量化することで、
地震等が起きたときにも
建物を沈みにくくするのです。





再生プラスチックからできた 「スーパージオ材」を使って地盤を支えます。

環境に配慮した再生プラスチック製で、**軽量!** **コンパクト!**
組み立ても特殊技術や機器を必要とせず、カンタン!

重量
約5kg

2階建て住宅が
約20軒乗っても
大丈夫!



スーパージオ材

エコマーク取得済みで、
再利用可能です。

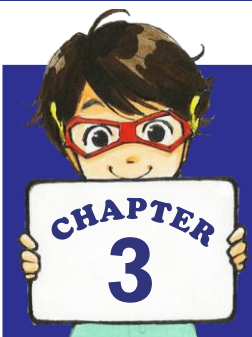


エコマーク商品
再生材料を使用100%プラスチック
09131023

プラスチック製?!
おいおい、
なんだか不安だなあ…

おっ落ち着いてください!
軽くて丈夫なスーパージオ®工法
だからこ他の工法には
真似できない効果を
発揮できるんですよ。





スーパージオ®工法にできること。
そのポイントは大きく3つあります!

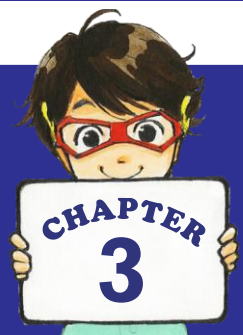


減震対策ができる

地面と家の間にあるスーパージオ材が緩衝材の働きをし、
激しい地震の揺れを優しい揺れに変えます。

無対策・他の地盤補強工法

地震の揺れが直に伝わり、大きく揺れるため家財に影響する場合があります。建物が壊れる恐れも。



スーパージオ®工法にできること。
そのポイントは大きく3つあります!

POINT
2

液状化対策ができる

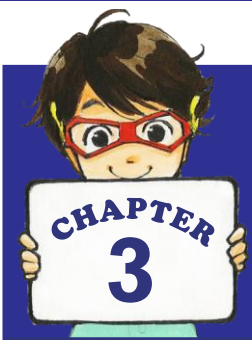
液状化とは？

地震等で、地下深くにある砂粒が水部分と砂部分に分裂し、液体状になること。特に、東日本大震災以降、地表に液状化した砂・水が噴き出すことが問題視されています。

スーパージオ®工法の 「液状化対策」

地震時、スーパージオ材の中に水だけを一時的に取り入れて、地表への噴出を防止。地震がおさまると土は安定状態に戻ろうと働くため、スーパージオ材内の水は土中に戻り、通常状態で安定。

液状化が起きた時にも、地盤の安定性を保ちます。



スーパージオ®工法にできること。 そのポイントは大きく3つあります!

POINT
3

どのような土地にも設置できる



液状化対策

液状化時の安定化対策として



狭小地対策

杭打機、地盤改良機などの大きな
重機が入らない狭小地等



崖地・切盛土

崖地・切盛土の異種造成地



定期借地

返還時に埋設物のトラブルを
避けたいため、杭を打ちたくない

このような他の地盤補強工法では困難な土地でも、スーパージオ®工法は対応しています。

このほか、様々な土地にも施工することができます。

特徴についてはわかったけれど、
どんな仕組みなのか、
詳しいことが気になるわ。

はい!
ではそれぞれのポイントについて、
アニメーションを使って
詳しくみていきましょう!



POINT
1

減震の仕組み



イラストにカーソルを合わせて
クリックすると動画が始まります。
▶を

POINT
2

液状化対策の仕組み

イラストにカーソルを合わせて
クリックすると動画が始まります。
▶を



POINT
3

どのような土地にも設置できる理由



イラストにカーソルを合わせて
クリックすると動画が始まります。
▶を

比較的多い
「軟弱地盤」の
例をとって
みてみましょう。



●他の地盤補強工法との比較

	柱状改良工法	鋼管杭工法	スーパージオ®工法
主な特徴	 <p>セメントなどを用いて地中に柱状に改良する工法で、基本的には摩擦の力で保つ力を強化。</p>	 <p>固い地盤までに支持杭として埋める。細い鋼管杭は厳密には「地盤補強工事」として用いる。</p>	 <p>軟弱な地盤を掘削・除去し、地盤の持つ支持力を算出し沈下の検討も行い人口軽量地盤を敷き込む。</p>
液状化に対する効果	△	△	◎
減震・免震の効果	×	×	◎
どのような土地にも使える?	×	×	◎
費用面	△	△	○



へえー。スーパージオ®工法、機能的だなあ。でも、ほかの地盤工法との違いはなんなの？



はい！他の地盤補強工法との比較はこちらです。

スーパージオ®工法を導入した方のアンケートより



3.11地震の時家にいたのですが怖くて外に飛び出したらもっと揺れていたのので家の中に戻りました。棚の上や本棚などから何一つ落ちなかったので驚きでした。
(女性・千葉県2010年施工)

雨水利用に興味があり採用しました。トイレや散水用に使っていますが、我が家の場合は地盤補強が必要だったので一石二鳥で得した感じでしたが、地震の時に揺れが少ないのには驚いています。
(男性・埼玉県2012年施工)



弊社事務所は幹線道路に面していて緩い地盤なのです。大型車両が通過すると事務所内で揺れを感じるのですが、2軒隣のお客様の家でスーパージオの施工をさせていただいたのですが、まったく揺れを感じませんでしたので、振動計で計測してみたら10dBも減衰できていましたので今後もお客様へ提案させていただきます。
(工務店経営・秋田県2013年施工)

実際にスーパージオ®工法を採用してマイホームを建てられた方の声も届いていますよ。





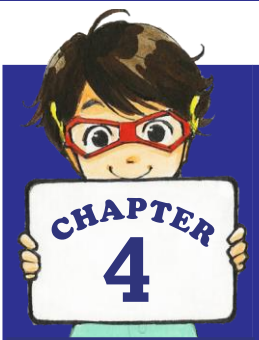
ほかにもこんなメリットが！ スーパージオ®工法の特徴

環境に配慮され、しかもメンテナンス不要。

大幅なCO₂削減を実現。酸・アルカリ性に強いので、

錆びることもなく、微生物による劣化もなし。

半永久的に、地盤の安定性を保ちます。



ほかにもこんなメリットが！ スーパージオ®工法の特徴

資産売却時にも、土地の原状回復がラクラク。

土地・建物売却等の際、柱状改良や鋼管杭等の従来工法では、
産業廃棄物を排出するため、処理費用として200~250万円かかり、

不動産価値を下げてしまうことも。

スーパージオ®工法は杭を打たない工法。

なので、部材を取り除くだけでOK。

処理費用も0円と、

多大なコストをかける必要がありません。

丈夫なうえ、環境にも家計にも
優しいなんて。じゃあ、
実際にスーパージオ®工法で
お願いする場合、
どんな風に進んでいくの？

それも気になるところ
ですね！
ここからは実際の手順を
もう少し具体的に
お話します。





スーパージオ® 工法 How to step!

建物を建てる場所に合った工法部材を
選んで、お見積もり。

スーパージオ® 工法部材は全3種!

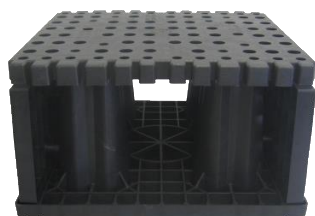
比較的地盤の
しっかりした土地に

SG70



軟弱な地盤に

SG300



超軟弱地盤に

SG520



実際に建物を建てる
土地の地盤調査をし、
その土地に合わせた
工法部材をご提案します!





スーパージオ®工法 How to step!

安心！様子が確認できる施工手順

他の地盤補強工法では、
実際にしっかりと地盤補強がされているか見えないのが現状。
下記の図は、見えないために起こりうる失敗例です。



柱状改良工法の場合

地中でコンクリートが
うまく固まらず、
地盤補強にならない事も。



鋼管杭工法の場合

地中に斜めに入ってしまい、
固い地盤に届いていなくて、
地盤補強にならない事も。



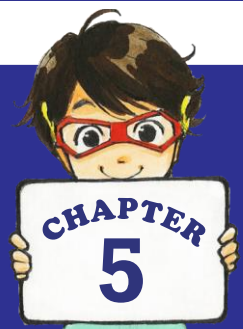
スーパージオ[®]工法 How to step!

安心！様子が確認できる施工手順

それに対し、**スーパージオ[®]工法**では大型機械等は使わずに
手作業となるため、**目で見て分かる点**も安心材料のひとつ。

有資格者検査員が独自のチェック項目に基づき

施工過程を検査し、スーパージオ[®]工法管理元へ報告しています。



スーパージオ®工法 How to step!

安心！様子が確認できる施工手順

1

根掘りを行います。



2

土木シート敷き
砕石転圧します。



3

再び土木シートを敷き、
スーパージオ材設置。



4

EPS50を敷きます。



5

スーパージオ材の
周りに砕石敷きます。



6

スーパージオ材の
設置完了。



なるほど。
地盤は建物の基盤。
専門家のチェックも
そうだけれど、自分の目で
確認できることも、
安心のひとつだね。





アフターケアも万全！地盤保証システム

スーパージオ[®]工法の地盤保証システム

3つの保証が付けられる
全て10年更新が可能です。(最長30年)

地盤
保証

液状化
保証

免震
保証

建てた後のことまでは
建てる前に考えきれないから、
あらかじめこういう保証があると
安心できるわ。

おおまかな流れは
ご理解いただけましたか？
次は実績をみてください！





スーパージオ®工法は東日本大震災でも その安全性を証明しています。

2011年3月11日。震度6強の地震が東日本を襲いました。

その際にも当時、千葉県船橋市にあった

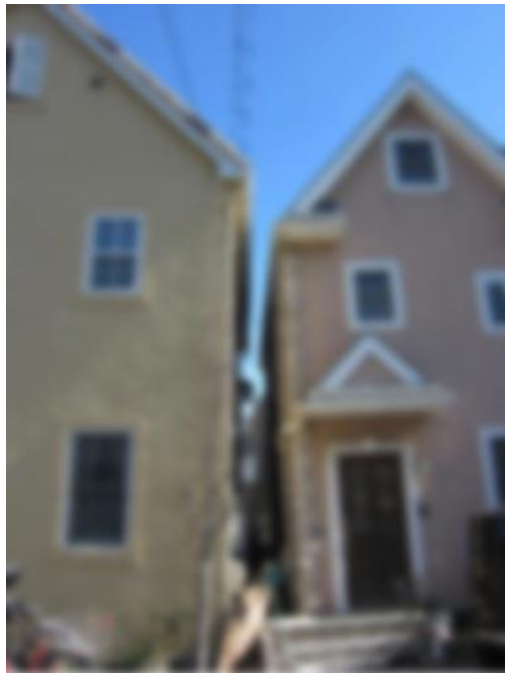
69棟のスーパージオ®工法採用建物は

倒壊することなく、**液状化による不同沈下も免れ、**

無事が確認されました。



**スーパージオ®工法は東日本大震災でも
その安全性を証明しています。**



- 千葉県船橋市からほど近い浦安市の当時の状況。
液状化により、建物は不同沈下して傾く物件が多数ありました。



**スーパージオ[®]工法は東日本大震災でも
その安全性を証明しています。**

スーパージオ[®]工法を施行した千葉県船橋市の住宅。





スーパージオ®工法は東日本大震災でもその安全性を証明しています。

建物付近の土地では電柱の沈下やブロック塀の倒壊、
地盤の浮き上がり等が確認されたものの、

スーパージオ®工法導入建物には異常がなかったのです。

スーパージオ®工法を施行した船橋市の住宅。



80cm沈下した電柱

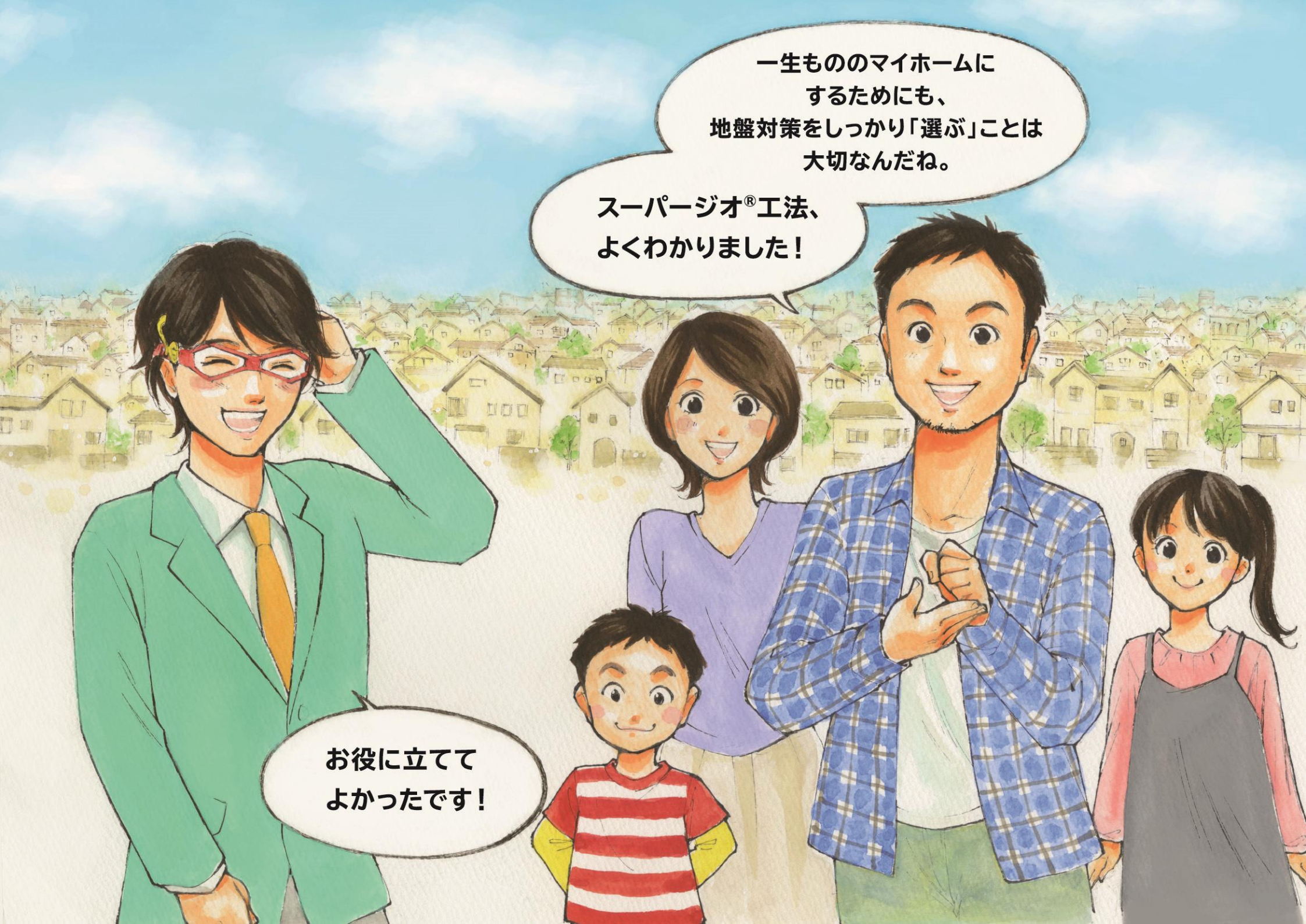


倒れたブロック塀



剥がれた玄関タイル





一生もののマイホームに
するためにも、
地盤対策をしっかり「選ぶ」ことは
大切なんだね。

スーパージオ®工法、
よくわかりました！

お役に立てて
よかったです！



CHITAIKYO