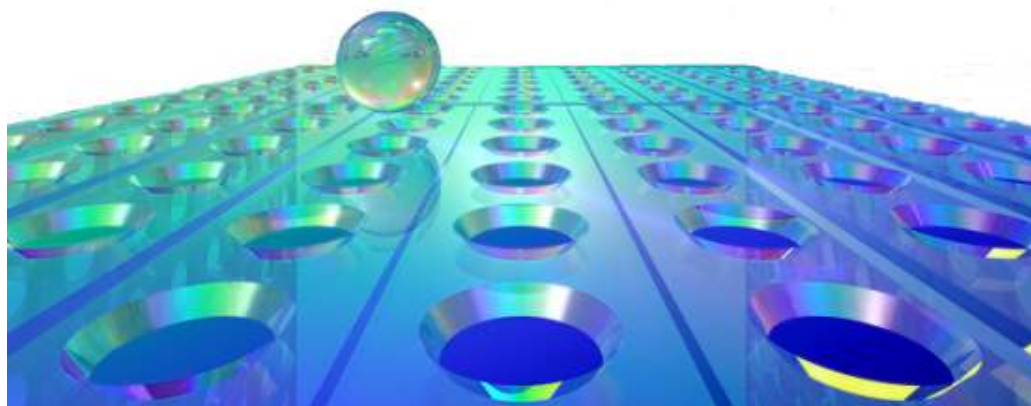


あんしん防滑加工

滑りやすい場所での転倒事故防止対策



1. 転倒事故防止対策の必要性

① 転倒事故の現状

交通事故死者数	10,028人
転倒・転落事故死者数 (スリップによる転倒)	6,702人 (3,879人)
※平成17年 厚生労働省発表	

国土交通省研究所が、人口の高齢化に伴って20年後には5,000人を超える人が、街路や施設等の公共の場での転倒事故が原因で、死亡するとの推計をまとめました。

② 転倒事故の判例

施設管理責任が問われる時代です！

近年、東京都「床材の滑り低抗値BPNを設定する条例」が施工されたり、裁判でも、転倒事故の責任を「事故の起きた物件の持ち主の管理不足にある」とする判決が相次ぐなど、転倒対策を重視する傾向にあります。床が滑りやすくなっていたという工作物の保存に瑕疵が存在していれば、所有者責任が問われることになります。

判例1 【プール廊下で転倒事故。原告勝訴】

施設各所に足拭きマットを置き、踊り場には体を拭くように促す注意書を提示していたが、プール・シャワー利用後、水着が水分を相当含んだ状態で利用者が通行することがあり、本件廊下の床面上に水滴が飛散し、滑りやすくなったこと、殊に前記コンクリート壁の端付近の箇所は利用者の体から落ちた水滴が集まって小さな水溜りが出来やすく、利用者は素足で本件廊下を通行するので転倒し受傷する危険性があったこと、被告の係員は1時間おきに清掃を行っていたが、清掃前には危険を防止する措置が執られていなかったこと、以上の通りであったから、本件施設には設置または保存の瑕疵があった。

判例2 【濡れた床で転倒事故。コンビニ逆転敗訴】

大阪市内のコンビニエンスストアで買い物中に転んでケガをしたのは、店側が床を濡れたままにしていたのが原因として、東大阪在中の女性がファミリーマートに慰謝料など約1千万円の支払いを求めていた裁判で、大阪高裁は115万円余りの支払いを命じた。

判例3 【駅ビルで転倒。骨折2, 200万円賠償命令】

JR池袋駅ビル7F通路で主婦が転倒、右足を骨折し、左股関節の機能が失われる後遺症が残った。この主婦は駅ビル会社を訴え、これに対し東京地裁が「転倒事故は床に油や水などが付着し、滑りやすくなっていたことが原因」として、2, 200万円の支払いを命じる判決を出した。

判例3は、かなり入念な清掃を行い注意書を提示したのにも関わらず、裁判所は床面に有効な滑り止めの措置が執られていないという理由で施設側に瑕疵があり、損害賠償の支払命令に出た代表的な判例です。この場合、床材がタイルであっても石であっても同じような判例が出るものと考えます。

PL法では、被害者が

- 【 1. 損害の発生 2. 欠陥の存在(当該製品が危険であったこと) 3. 欠陥と損害との因果関係 】

この3点を立証すれば、製造業者等は過失の有無に関わらず、損害賠償責任を負わなければならないとされています。

2. 施設管理者の安全対策における法律

製造物責任法(PL法)

製造物責任法(PL法)とは製品の欠陥により、人の生命・身体・財産に被害を受けた場合、製品を製造または加工したメーカーなどに損害賠償を求めることができるという法律です。

※この法律でいう欠陥とは、製造物が通常有すべき安全性を欠いていることを指します。

普段、私たちが歩行している道路や階段・ホールなどの、“滑り”による転倒事故は、歩行面の管理者が責任者となります。

ハートビル法

ハートビル法とは、「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」(平成14年7月12日法改正、平成15年4月1日施行)の略称。多数の者が利用する建築物等を建築する者に対し、障害者等が円滑に建築物を利用できる措置を講ずる事を義務あるいは努力義務として課しています。

改正ハートビル法

急速な高齢化の進展が見込まれる中、さらに公益的な建築物のバリアフリー化のスピードアップを図るため、平成15年4月1日ハートビル法が改正され、これにより特定建築物の範囲が拡大、利用円滑化基準への適合が義務づけられました。これに伴い、**廊下、階段、スロープ、敷地内通路等は「表面は滑りにくい仕上げであること」が必須となりました。**

バリアフリー新法

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー新法)」が、平成18年12月20日に施行されました。(バリアフリー新法の施行に伴い、ハートビル法は廃止)

バリアフリー新法の詳細【 <http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/barrier-free.html> 】
(国土交通省ホームページ)

転倒事故はこんな場所で起こっています！

- ◆会社・店舗の玄関先
- ◆病院の入り口やスロープ
- ◆老人介護施設の浴室やトイレ
- ◆食堂などの厨房
- ◆駅の階段・ホーム
- ◆マンションのエントランスや階段
- ◆スーパー銭湯や温泉施設
- ◆自宅の玄関や浴室の洗い場
- ◆スポーツ施設のプール
- ◆その他水で濡れると滑りやすい場所

3. あんしん防滑加工の仕組み

防滑加工溶剤を使って床材表面に**7ミクロン**の凹を作ります。

①滑る原因

通常、床面と足が密着した状態で歩行すると、ガラスの上でも基本的には滑りにくいものです。そこに水・油脂成分・土砂等の第三要素が床面と足の間に入り込むことによって滑りが発生します。更に浴場・プールサイド等は、水アカ・水道水及び温泉成分等が付着すると滑りの勢いは更にレベルアップします。空気も滑りの要素のひとつです。

②表面張力の働き

防滑加工溶剤により、従来開いている凹を少し広げたり、凹の数を増やします。凹の大きさは約7ミクロン。人の赤血球の大きさとほぼ同じで、肉眼では確認できない小さな凹なので、美観を損なうことはありません。

雨で床が濡れると、その小さな凹に入った水の分子と靴裏に付いた水の分子が引き寄せあう力が働きます(表面張力作用)。その自然の力を利用して水に濡れた床を滑りにくくする技術です。

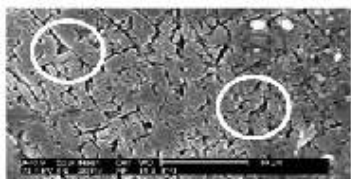
③効果と持続性

効果の持続性は約3年です。(※メンテナンス・歩行頻度により異なります)
石自体の磨耗度は殆ど変わりません。

加工前



石・タイルの表面には、もともと微細な穴が開いています。

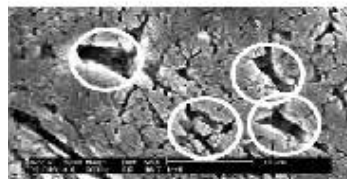


御影石
(電子顕微鏡で3000倍に拡大)

あんしん防滑加工後



床材表面の**7ミクロン**の凹を作ります。



(※1ミクロン=1000分の1ミリ)

4. 施工例



銀行本店
玄関



高速道路
サービスエリア
厨房

高速道路サービスエリア
トイレ



リゾートマンション浴室



日帰り温泉施設

5. あんしん防滑加工 対応床材

各種御影石 伊豆若草石／十和田石 セラミックタイル 各割り肌石材
各種大理石 他／各種石材 テラゾータイル 磁器タイル ホーロー