

あったかファミリーの 快適・健康生活のヒミツ



お肌のうるおいが
アップして嬉しいわ。



いい汗かいて、
気分爽快。



みんなの笑顔が
ふえたワン！



夫婦そろって、
健やか元気。



最近、勉強に
集中できるんだ。





家族みんなが健康・快適 あったかファミリーのヒミツとは？

スガさんのおウチは今日も元気いっぱい。

一年前、思い切ってリフォームをしてからは、毎日が快適で健康に暮らせているとか。

いったいどんなヒミツが隠れているのでしょうか？

スガ家の人々

ペット編 p9



お母さん編 p4



お父さん編 p6



子ども編 p8



おじちゃん
おばあちゃん編 p10

影の主役たち

ミストサウナ



40℃前後のミストを噴霧する身体に負担の少ないサウナ。

ヒミツ 2.3.5.6.7.14

温水式床暖房



温水を床材直下にめぐらせた配管に通すことで床全体を暖める暖房。

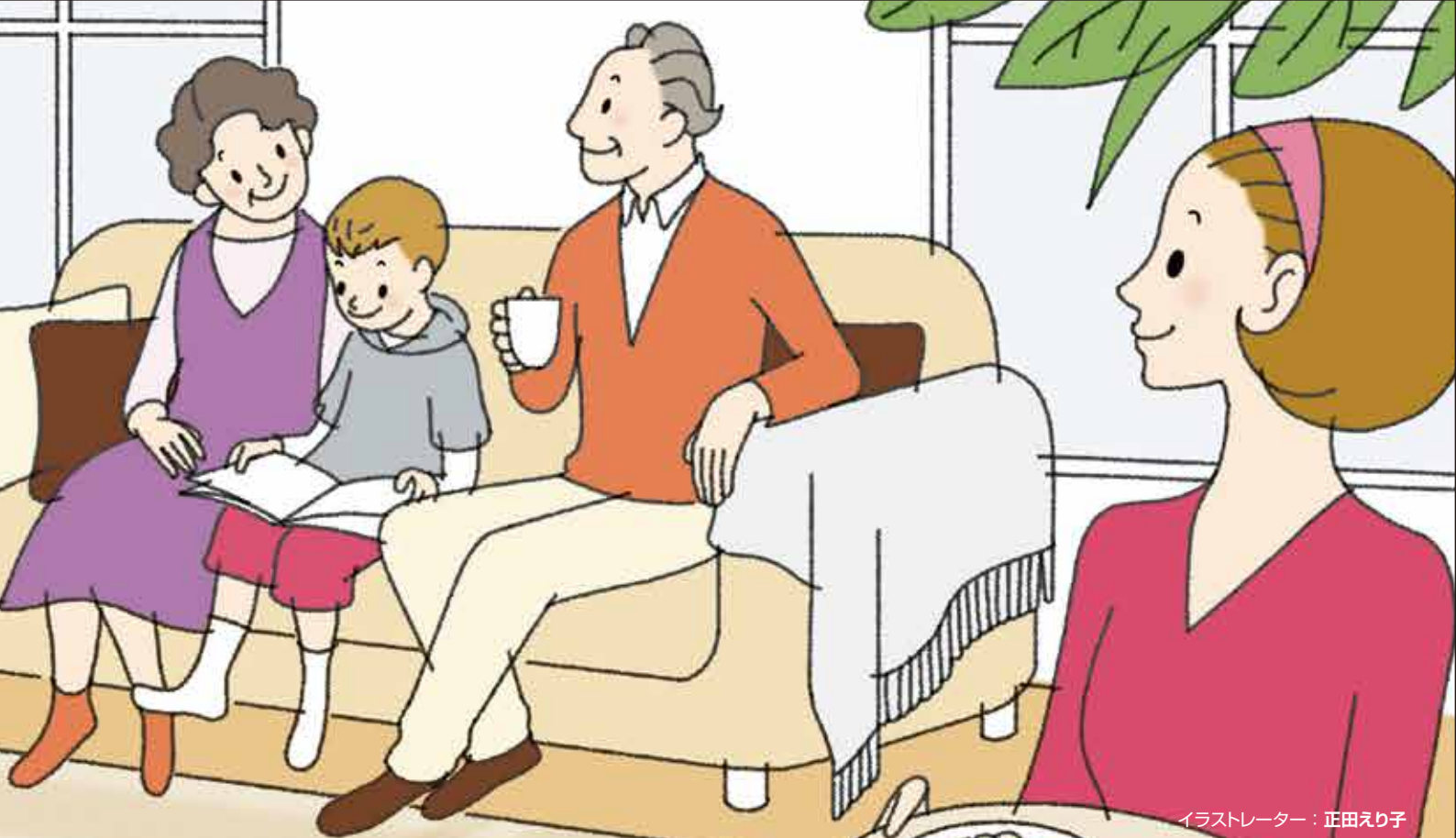
ヒミツ 1.4.9.11.12.13

浴室暖房乾燥機



温風を吹き込んで浴室内を暖める暖房機。乾燥機としても利用可能。

ヒミツ 8.10.15



イラストレーター：正田えり子

快適

温水式床暖房



ヒミツ

家族が集まるリビングになる

暖房が入っているのに足元が冷える…。床暖房ならそんなことも無いんだワン。**部屋全体が快適なスペース**になるから、家族も集まって楽しいワン。



実験 DATA

床暖房は冷えやすい足元も暖かく、室温のムラも少ない。

温度分布比較

床暖房

エアコン暖房



大阪ガス調べ

<試験条件>

部屋面積8畳、天井高さ2.4m、熱損失係数2.7W/m²℃、外気5℃、換気回数0.5回/h エアコン(設置高さ2.1m、設定温度22℃) 床暖房(敷設率68.7%、設定温度20℃)



最近、お肌のうるおいが
アップしてるわたし。
そのヒミツ、
そっとお教えします。



美容

ミストサウナ 

ヒミツ 2

毎日浴び続けると、お肌のうるおいアップ！

実はミストサウナ入浴を続けると、ふだんのお肌の水分量が増える上に、お肌のキメも整います。ラクしてうるおいアップできるんですよ。



♪
今度の授業参観が
楽しみね
♪

実験
DATA

平常時の肌の水分量



モニター開始前の肌の水分量を 100 として、モニター終了後の水分量を表す。いずれも入浴前に計測。

肌から蒸発する水分量



モニター開始前の肌の水分量を 100 として、モニター終了後の水分蒸散量を表す。いずれも入浴前に計測。

顔の肌表面部のレプリカ拡大画像



肌のキメが整う!!

顔面部の皮膚拡大観察画像



角質はがれ(白い部分)が減少

大阪ガス・カネボウ化粧品研究所調べ

<試験条件>

被験者：30～40代女性20名 入浴条件：ミストサウナ入浴 時間10分 温度約40℃ 連浴期間：1ヶ月

美容

ミストサウナ

ヒミツ 3

シワや目立つ毛穴も少なく！

ミストサウナには他にもうれしいことが。ミストサウナ入浴を続けると、**シワや毛穴が目立ちが少なくなる**んだって。うるおって大切ね。

<試験条件>

被験者：30～40代主婦10名・5名がフェースエクササイズを実施し、残りの5名は実施しなかった。入浴条件：ミストサウナ入浴時間10分 温度約40℃ 連浴期間：1ヶ月

実験
DATA

ミストサウナを毎日10分浴びたら、**目尻のシワ面積が3割減少！**

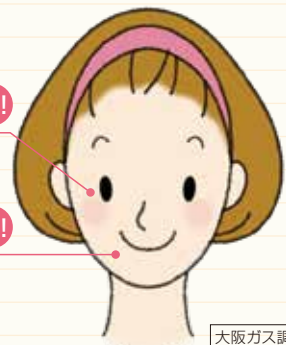
目尻のシワ（面積）
の減少割合

30.8% 減！

目立つ毛穴（個数）
の減少割合

6.9% 減！

（フェースエクササイズ有り）



大阪ガス調べ

健康

温水式床暖房

ヒミツ 4

足元の冷えに効果あり！

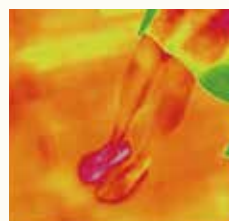
冬の暖房、顔は暖かいのに足元が冷える。そんなことはありませんか？**床暖房なら足元から暖かい**から、快適です。

<試験条件>

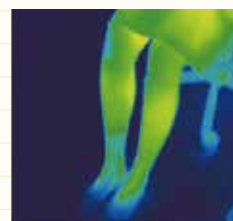
入室1時間後の20歳代女性の下肢部皮膚表面温度（サーモグラフィ）
床暖房：室温24℃、床温29℃ エアコン：室温24℃、床温23℃

実験
DATA

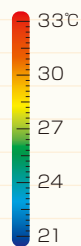
同じ室温でも、**床暖房の方が足元は断然暖かい！**



床暖房



エアコン



東邦ガス調べ

健康

ミストサウナ

ヒミツ 5

夏の冷えにも効果あり！

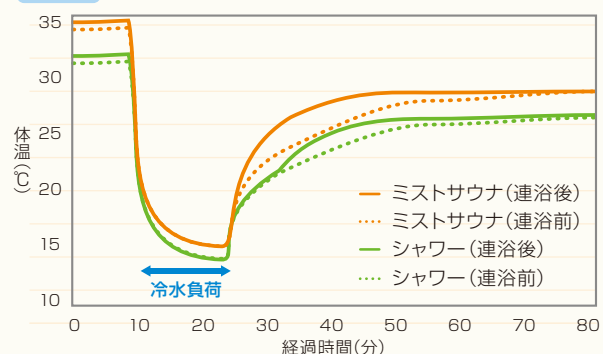
ミストサウナは夏の冷えにも効果的。ミストサウナ入浴を習慣的に続けると、**体温調節を助けてくれる**んですって。夏の冷えをやわらげてくれます。

<試験条件>

N：ミストサウナ群8名（女性20～30代、平均BMI19.8）、シャワー群8名（女性20～30代、平均BMI19.9）入浴条件：ミストサウナ入浴（40℃10分）、シャワー浴（40℃10分）プロトコル：週3回×2週間、実験室にて上記入浴を実施（自宅ではシャワー浴に限定）スプラッシュミスト

実験
DATA

ミストサウナ入浴のグループは、**体温回復の時期が早く、回復幅も大きい。**



東京ガスと産業技術総合研究所との共同研究



運動する時間はあまりないけど
たった10分で毎日汗かいてます。
続けるわたしは、
イケてるオヤジ？
実はヒミツがあるんです。



健康

ミストサウナ 

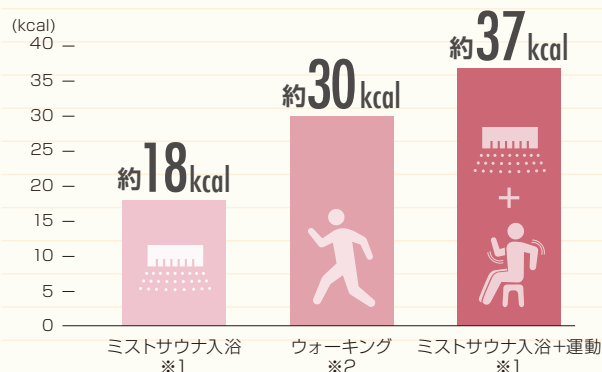
ヒミツ 6

お風呂でらくらくカロリー消費！

ミストサウナには高い発汗作用があります。ミストサウナ入浴中に、腕振り、足踏みを加えるだけで、**1000歩ウォーキングする以上のカロリーを消費できる**んですよ。

実験 DATA ミストサウナ入浴と軽い運動で、
効率のいいカロリー消費ができる。

ミストサウナ入浴10分間によるカロリー消費量



東邦ガスと名古屋大学医学部との共同研究

～注意事項～

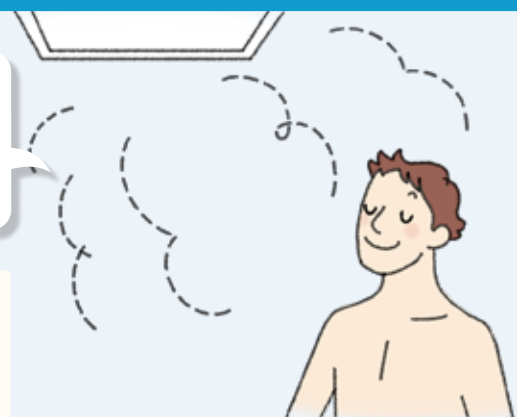
- ・大量に発汗しますので、入浴前後に十分に飲料水の摂取をしてください。最中に飲料水を飲むのもおすすめです。
- ・体調が悪いときは、運動だけでなくミストサウナ入浴も避けてください。
- ・健康管理が目的なので、ダイエット効果は期待できません。

<試験条件>

※1 ミストサウナ入浴およびミストサウナ入浴+運動
室温 40℃湿度 90% 以上のミストサウナ入浴 10分 N=10
運動内容：浴用イスに座って、腕振り足踏みをリズムカルに実施
(4分運動+2分休憩+4分運動)

※2 ウォーキング

【参考】国民健康づくり運動「健康日本 21」において、健康維持、増進のため毎日 30kcal のエネルギー消費に相当する身体活動(ウォーキング 10 分間、分速 70m、1,000 歩相当)をプラスして行うことが奨励されている。



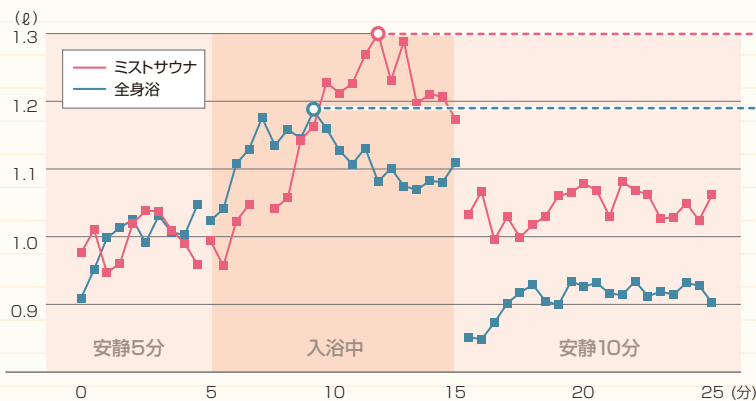
頭皮の血行も促進！

ミストサウナは、頭皮の血行促進にもつながります。
おうちの浴室がまるでヘッドスパになったみたいですね。

実験 DATA

ミストサウナ入浴は全身浴に比べて、頭皮の血流が増加。

頭皮血行促進量グラフ

最大血液量
1.18 l最大血液量
1.30 l

全身浴

ミストサウナ

東京ガスと上越教育大学との共同研究

入浴条件：ミストサウナ入浴 40℃ 10分、全身浴 40℃ 10分（シャワー浴3分＋休憩3分＋シャワー浴3分）N数：8名（男性、平均年齢 23.6）スブラッシュミスト

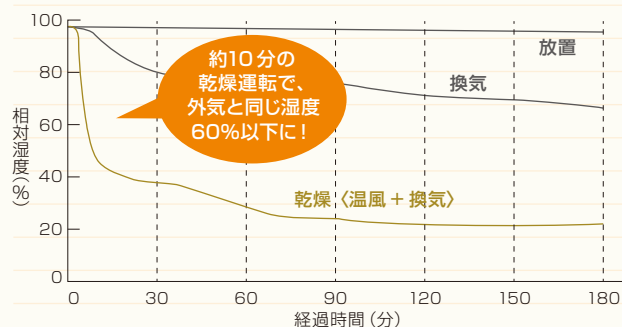
カビを抑えて、浴室掃除もラクチン！

案外大変な浴室掃除。でも浴室暖房乾燥機で乾燥しておくと、浴室の湿気が取れてカビやぬめりを抑えてくれるんです。だから、お掃除もラクチンです。

実験 DATA

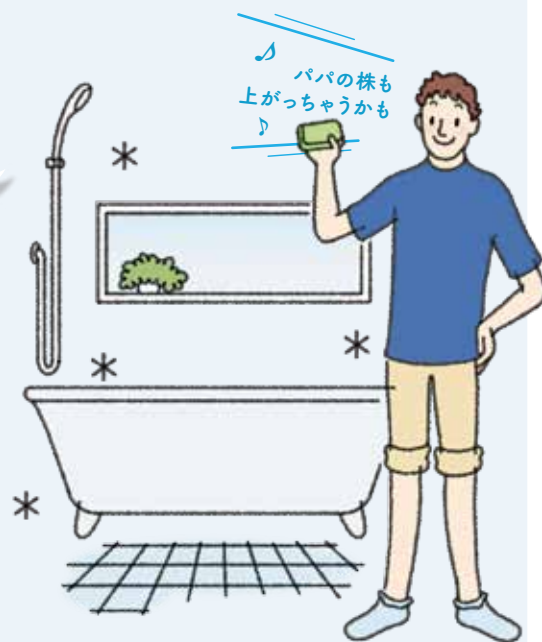
浴室暖房乾燥機は、
換気扇よりもすばやく湿気を取り除く。

浴室内湿度の変化



約10分の
乾燥運転で、
外気と同じ湿度
60%以下に！

大阪ガス調べ



<試験条件>

外気条件：温度30℃、湿度 60%

浴室：ユニットバス1616サイズ

乾燥運転前に30分間散湯



クラブ活動も勉強も集中が大切。
勉強に集中するには
「頭寒足熱」がいいんだって…
あ、これヒミツだよ。



快適

温水式床暖房

ヒミツ 9

学習に適した室内環境を実現

エアコンだと「足元は寒いのに、頭がボーッ」とすることがあるけど、**頭は涼しくして、足元は暖かくした方が勉強に集中できる**んだって。床暖房ならぴったりだね。

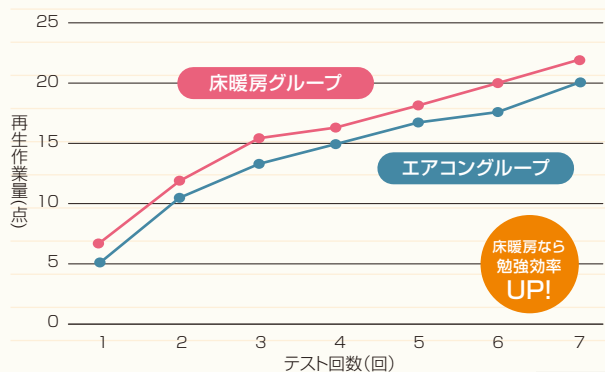


実験
DATA

「頭寒足熱」の床暖房のグループの方が、記憶力テストの得点が高い結果に。

短期記憶の再生作業（テスト）

公立中学2年生108人（男女各54名）に対し、35点満点のテストを7回行った時の各回の平均得点。



床暖房なら勉強効率UP!

東京ガス調べ

<試験条件>

頭寒足熱型（床暖房）、頭熱足寒型（温風暖房）N数：中学生108名（男性54名、女性54名）を2群にわけて計測（頭寒足熱型群、頭熱足寒型群）

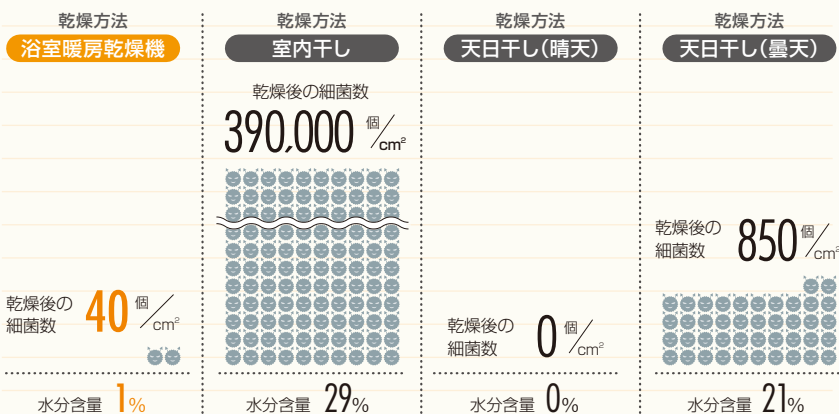
イヤなニオイや花粉にさよなら

梅雨だって、浴室暖房乾燥機なら、ユニフォームをしっかり乾かせるんだ。お風呂で乾かすから、花粉も付かないしね。

実験
DATA

浴室暖房乾燥機なら、洗濯物をしっかり乾燥させ、ニオイの元となる細菌の繁殖を抑える。

洗濯後の乾燥方法による細菌数の比較 ※洗濯後に付着している約5倍の細菌数の濃度で評価した結果。



大阪ガス調べ

<試験条件>

乾燥条件：浴室暖房乾燥機の温風乾燥運転2時間、天日干し3時間、室内干し18時間（湿度80%、30℃の環境試験室で実施）細菌数の計測：タオルを10cm角に切断して、滅菌水で細菌を溶出し、寒天培地で培養（30℃、2日間）後、細菌数を計測。試験方法：実際の室内干しタオルに存在する細菌を10Lの滅菌水に混ぜ、タオルを浸し試験用タオルとして使用。このタオルを洗濯・脱水後にカフックによる乾燥、室内干し、晴天時と曇天時の天日干しを行い、乾燥後それぞれのタオルに付着した細菌数を比較評価。



ペットだけが知っている！？まだあるヒミツ

健康

温水式床暖房

お部屋のダニ除去にも貢献！

ペットを飼っているとカーペット床は気になることもあるワン。でも床暖房なら熱でダニをカーペットの表面に追い出せるから、掃除機で吸い取れば効率よくダニを駆除できるのだワン。

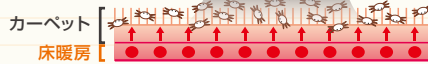


カーペット中のダニ除去率

73.7%

床暖房加熱追い出し+掃除機

ダニを床暖房で追い出す！



大阪ガス調べ

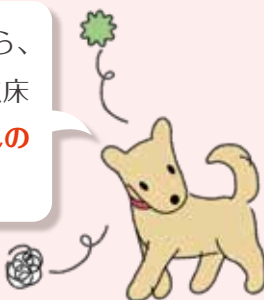
※カーペット仕上げの床暖房の場合

健康

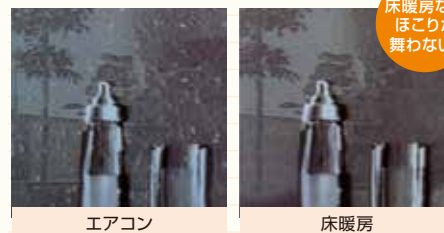
温水式床暖房

ほこりやダニを巻き上げない

エアコン暖房は部屋の空気をかきまぜるから、ほこりやダニを巻き上げてしまうワン。その点床暖房なら、空気の対流が少ないから、赤ちゃんのいるうちにオススメだワン。



室内に舞うほこりの比較



床暖房ならほこりが舞わない！

室内の空気をかき回し、スーパーアイ映像で時間経過を観察。2時間後、エアコンは空気中のほこりが舞っているが、床暖房はおさまっている。

東京ガス調べ



おじいちゃん
おばあちゃん編

ウチは夫婦そろって、
ケガもなく、元気です。
健やかな毎日が一番ですね。
え？ヒミツを教えて？



健康

温水式床暖房



ヒミツ 13

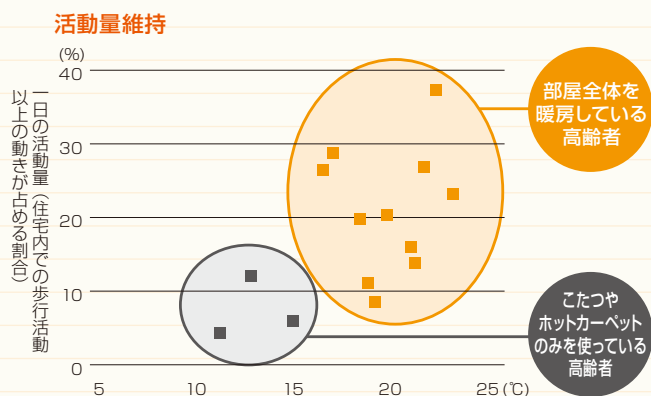
体に優しい床暖房

床暖房は器具を置かなくていいから部屋を広く使えます。
さらに部屋全体が暖かいから、**体への負担が少なく、活動しやすい暖房**です。床暖房って、暖かくて快適なだけじゃないんですね。

実験
DATA

部屋全体を暖房しているグループの方が
一日の活動量が多く、筋力も高い。

※活動量や筋力の維持は介護のリスク低減につながります。



部屋全体を
暖房している
高齢者

こたつや
ホットカーペット
のみを使っている
高齢者

東京ガスと東京都老人総合研究所との共同研究

N数：平均年齢78歳の高齢者17名(男性6名、女性11名)



夏場の暑さに慣れる効果も

しっかり発汗できるミストサウナ入浴は**夏の暑さに体を慣らす入浴法としてオススメ**です。

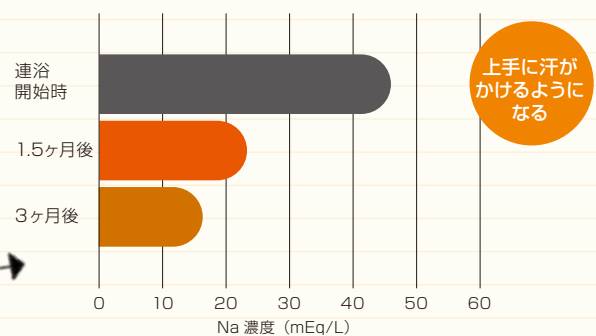


<試験条件>
40代男性10名 入浴条件:ミストサウナ入浴時間 10分
温度約40℃ 連浴期間:3ヶ月

実験 DATA

ミストサウナ入浴を続けると、汗中の塩分濃度が低くなり、暑さに慣れる効果がある。

汗中ナトリウム濃度の変化



大阪ガス調べ

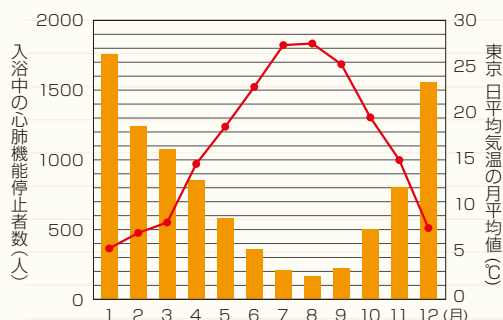
室温差をなくしてカラダにやさしく

冬は浴室での事故が増えるんです。お風呂に入るために浴室や脱衣所で**冷気にあたり、血圧が急激に変動することが事故につながります**。浴室・脱衣室の暖房で解消を！

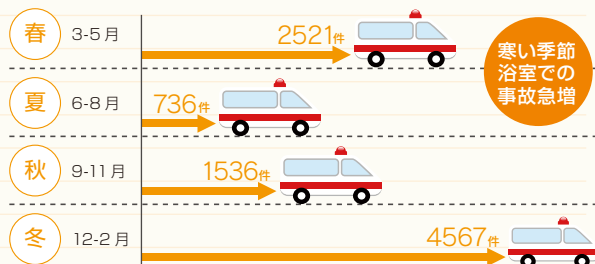


統計 DATA

寒い季節には浴室・脱衣室での事故が急増します。

浴室・脱衣室で起きた急病事故と外気温の関係
(全国 47 都道府県)

四季ごとの事故件数 (左グラフの抜き出し)

寒い季節
浴室での
事故急増

「暮らし創造研究会」誕生

平成26年3月、住まいや暮らしにかかわる関連業界が連携し、「暮らし創造研究会」を設立しました。超高齢社会や高度省エネ社会に対応するため、暮らしにおける「健康・快適」、「安全・安心」、「省エネ・CO₂削減」を推進する幅広い知見を獲得し、住まい手の視点で暮らし方を提案してまいります。

主な研究テーマ

ヒートショック対策

省エネ型ライフスタイルの実現

地域コミュニティの活性化

メンバー

【幹事】

- ・（一財）建築環境・省エネルギー機構 村上周三 理事長
- ・（株）住環境計画研究所 中上英俊 代表取締役会長
- ・（一財）ベターリビング 那珂正 理事長

【効果・効能研究部会 主査】

- ・（地独法）東京都健康長寿医療センター 高橋龍太郎 副所長

【暮らしの意識・行動研究部会 主査】

- ・東京都市大学 都市生活学部 坊垣和明 教授

【超高齢社会の居住環境研究部会 主査】

- ・明治大学 理工学部建築学科 園田眞理子 教授

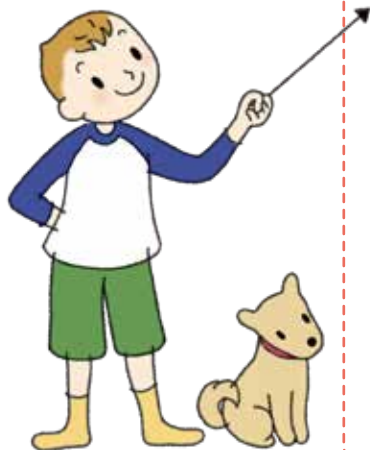
【参加団体】

- ・（一社）住宅生産団体連合会
- ・（一社）不動産協会
- ・（一社）JBN
- ・（一社）リビングアムニティ協会
- ・（一社）高齢者住宅推進機構
- ・キッチン・バス工業会
- ・建築改装協会
- ・（一社）日本ガス石油機器工業会
- ・日本ガス体エネルギー普及促進協議会（コラボ）

オブザーバー

- ・公益社団法人 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
- ・厚生労働省 老健局 高齢者支援課
- ・経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー対策課
- ・国土交通省 住宅局 住宅生産課
- ・国土交通省 住宅局 安心居住推進課
- ・環境省 地球環境局 地球温暖化対策課

※メンバーは、2015年2月現在



お問い合わせ先