

試験結果報告書

ラジウムボールの温浴効果試験

平成 21 年 9 月 17 日

タカセン株式会社 殿

遠赤外線応用研究会

ご依頼頂きました表題の件につきましてご報告申し上げます

記

報告書 No.209T- 489

本件についてのお問い合わせは、下記にご連絡下さい。

〒542-0081
大阪府中央区南船場4-9-11 順横ビル3F

遠赤外線応用研究会
TEL 06-6251-7619

ラジウムボールの温浴効果試験

No. 209T- 489

平成 21 年 9 月 17 日

タカセン株式会社 殿



遠赤外線応用研究会

〒542-0081 大阪市中央区南船場4-9-11

供試のラジウムボールを入浴時に使用した場合の皮膚表面の温浴効果を確認するため、使用前後の背中での時間経過による温度変化をサーモグラフィーにより測定した。

試 料 ラジウムボール

測定条件 1. 測定日時 平成21年9月16日
2. 測定環境 室温 20℃ 湿度 43%

測定機器 NEC三栄(株)製 サーモトレーサー TH3100MR型

測 定

健全な成年女子(48才)を被験者とし、まず、室温20℃、湿度43%の環境にて20分間にわたり生体を環境温度に馴らした後、使用前の背中での皮膚表面温度をサーモグラフィーにより測定した。次いで、湯温40℃の普通入浴を10分間し、直後の背中での皮膚表面温度をサーモグラフィーにより測定した。湯冷め状態を確認するため、湯上がり10分後も測定した。
続いて、60分間休憩し、ラジウムボール入浴も同様に測定した。なお、ラジウムボールは入浴30分前に浸漬させた。
これらの結果を熱画像としてデータ資料に示す。

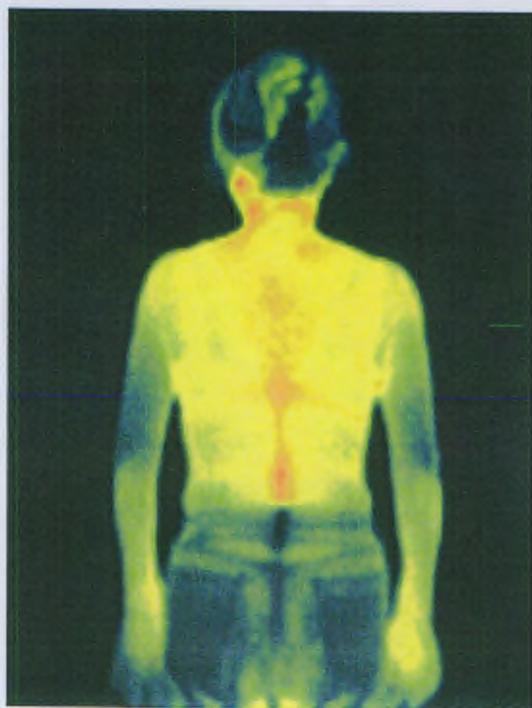
結果及び考察

温度分布画像より求めた背中での皮膚表面温度を下表に示す。
ラジウムボール入浴の場合、入浴10分で平均温度は0.7℃上昇した。一方、普通入浴の場合は平均温度0.4℃の上昇に留まった。
このことから、ラジウムボールを使用した入浴の方が普通入浴に比べて、温浴特性に優れていると言える。

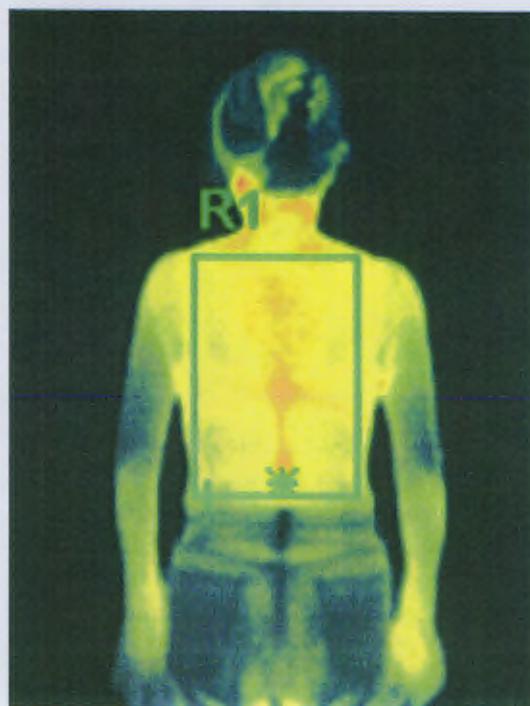
ラジウムボール入浴による温度上昇(℃)

経 過		ラジウムボール入浴	普通入浴
入浴前	平均温度	34.6	34.6
	最高温度	36.3	36.1
	最低温度	32.8	32.9
入浴10分後	平均温度	35.3	35.0
	最高温度	36.8	36.2
	最低温度	33.0	32.7
湯上がり10分後	平均温度	35.0	34.7
	最高温度	36.4	36.4
	最低温度	32.8	32.4

普通入浴 入浴前



標準画像

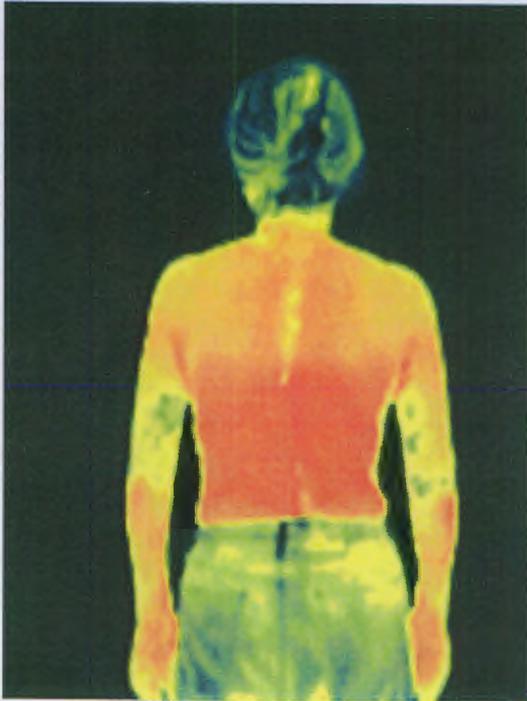


枠付画像

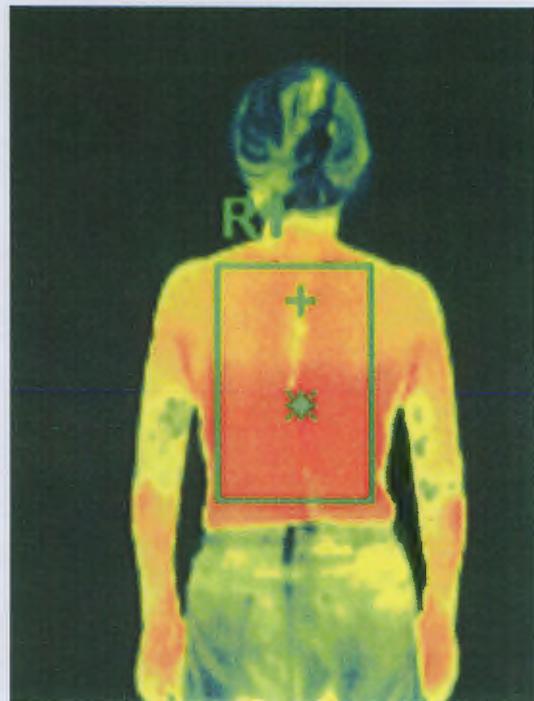
R1	平均温度	34.6
R1	最高温度	36.1
R1	最低温度	32.9

(単位：℃)

普通入浴 入浴10分後



標準画像



枠付画像

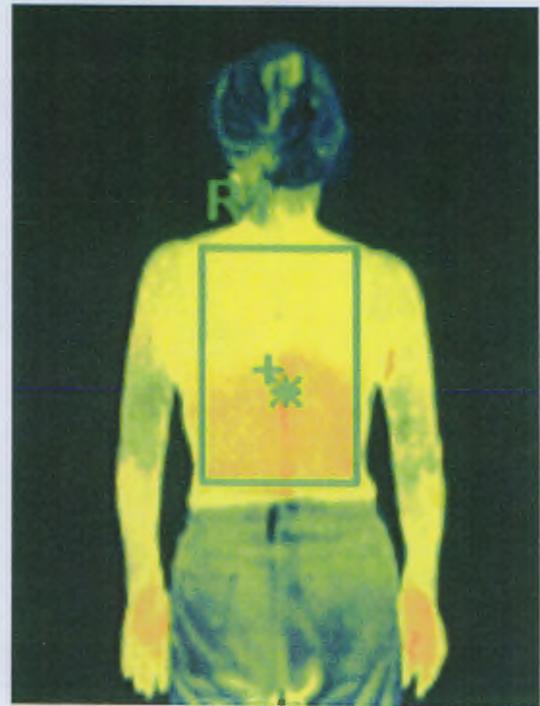
R1	平均温度	35.0
R1	最高温度	36.2
R1	最低温度	32.7

(单位: °C)

普通入浴 湯上がり10分後



標準画像

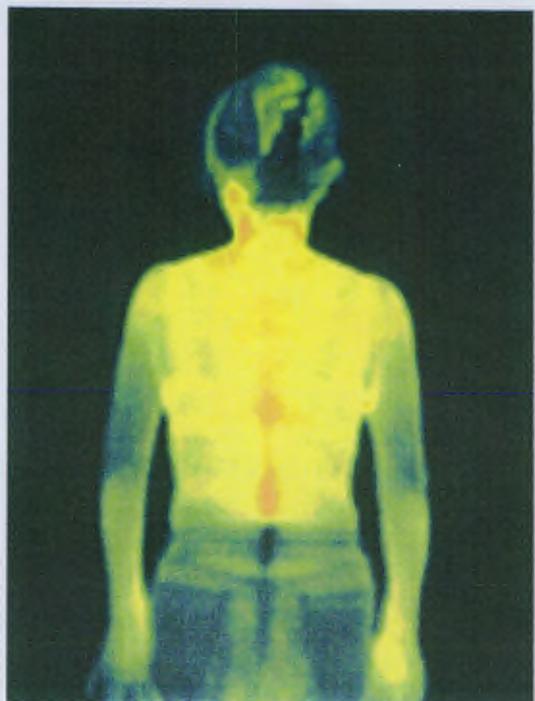


枠付画像

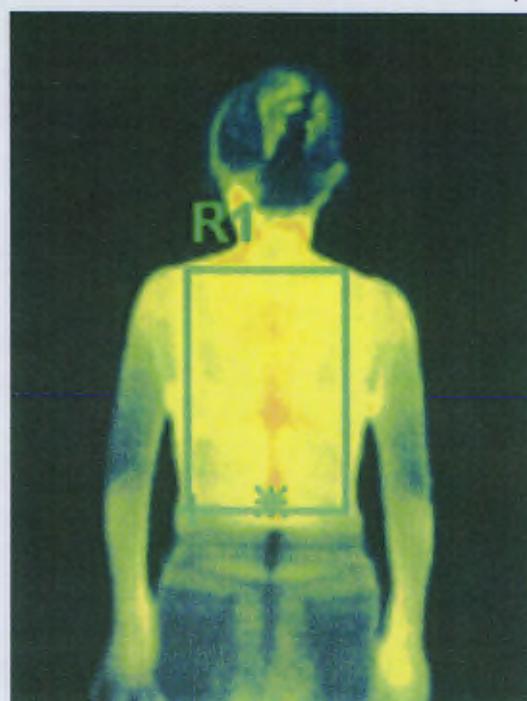
R1	平均温度	34.7
R1	最高温度	36.4
R1	最低温度	32.4

(単位：℃)

ラジウムボール 入浴前



標準画像

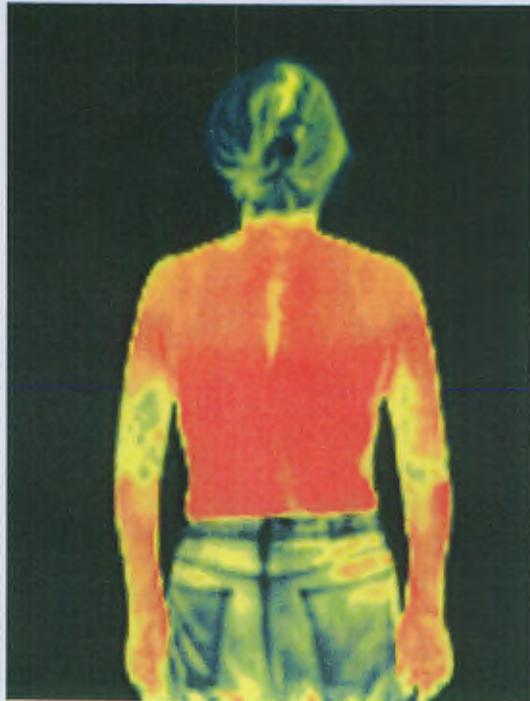


枠付画像

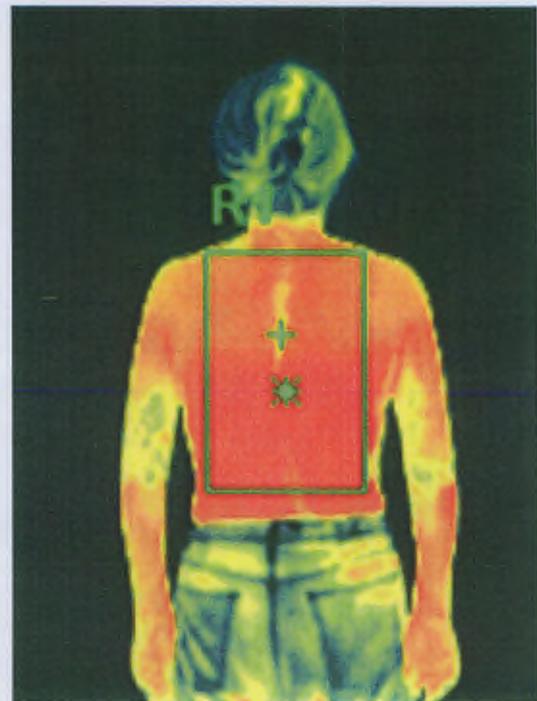
R1	平均温度	34.6
R1	最高温度	36.3
R1	最低温度	32.8

(単位：℃)

ラジウムボール 入浴10分後



標準画像

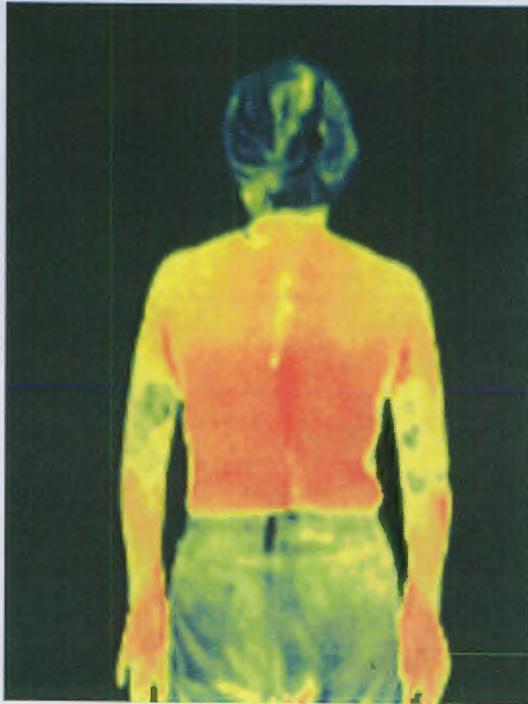


枠付画像

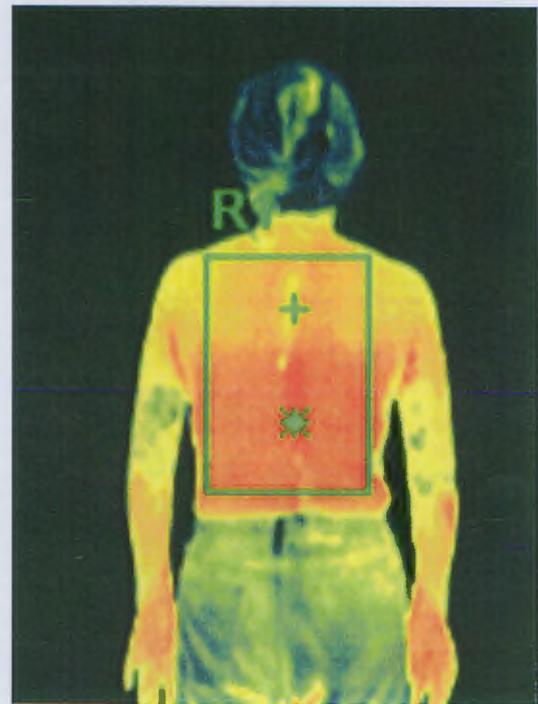
R1	平均温度	35.3
R1	最高温度	36.8
R1	最低温度	33.0

(単位：℃)

ラジウムボール 湯上がり10分後



標準画像



枠付画像

R1	平均温度	35.0
R1	最高温度	36.4
R1	最低温度	32.8

(単位：℃)