

# イトーキの椅子作りと人間工学

2008.4.25

株式会社イトーキ  
マーケティング本部 中央研究所  
Ud&Eco研究室  
八木佳子

## Ud&Eco Style (ユーデコスタイル)



Ud(ユニバ - サルデザイン)とは  
「すべての人が利用できる  
製品と環境のデザインをめざすこと」

Eco(エコデザイン)とは  
「地球の恒常性を維持する  
製品と環境のデザインをめざすこと」

Ud&Eco Styleとは  
「全ての人を持続的に快適に暮らせる  
共創社会の実現をめざすこと」

*Spina*

スピーナ



# きっかけと疑問

あるユーザ様から、納めたチェアの座り心地が悪いとの声が。

訪ねてみると…

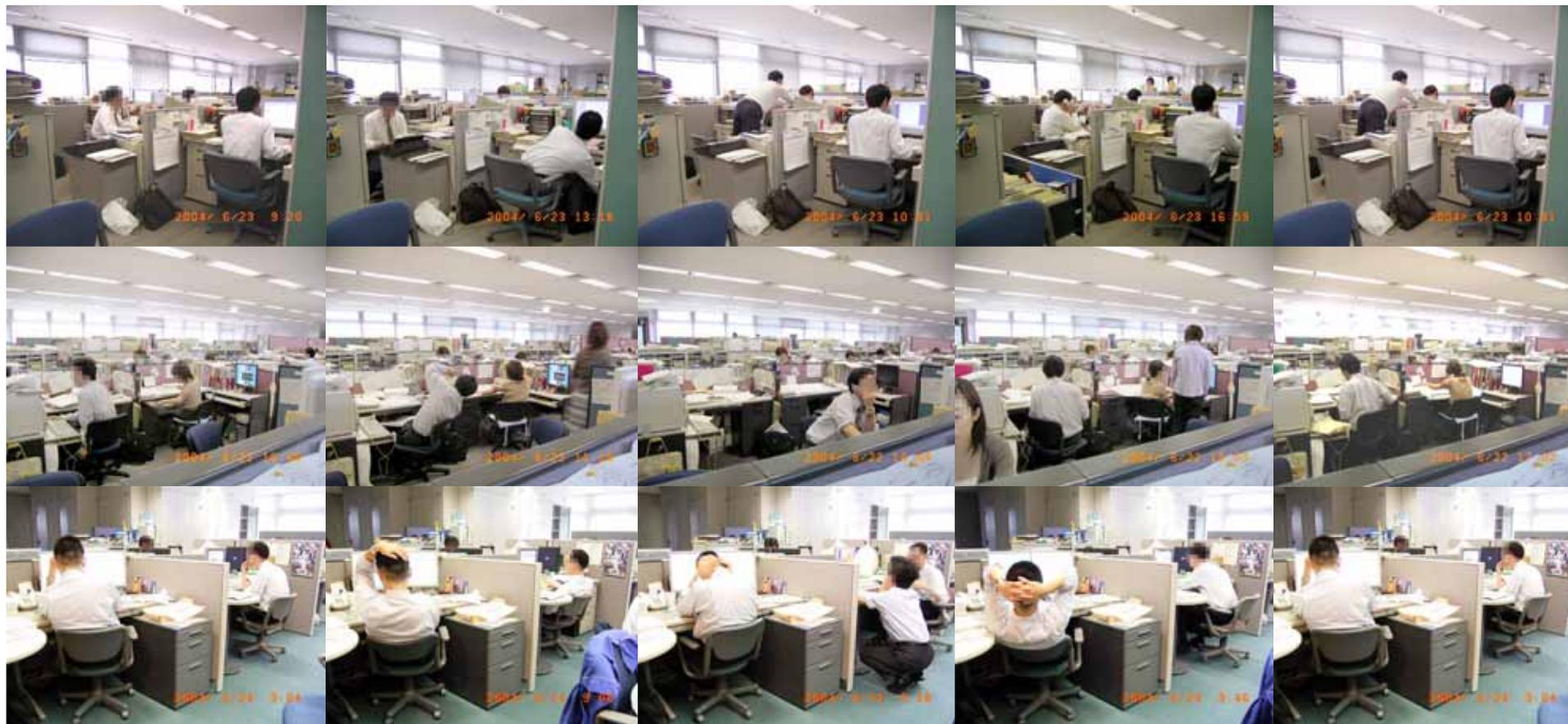


? 実際どのような座り方をしているのか?

# 実態調査

## 実際のオフィスで観察調査を実施

撮影日 2004年6～7月  
撮影時間 9:00～12:00、13:00～17:00(計7時間)  
撮影方法 カメラによる定点撮影(1分ごとに1枚)  
被験者 13名



着座位置、姿勢、離着席の様子などを分析

# 結果

25%



深く掛けて、  
背もたれにあたった  
状態



深く掛けているが、  
前傾で背もたれに  
あたっていない状態

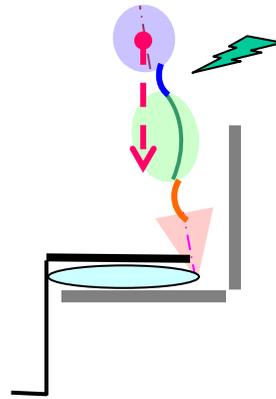


浅く掛けているので、  
背もたれに当たっていない状態

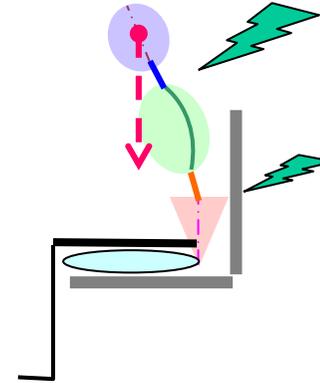
# 前傾姿勢が良くない理由



深く掛けているが、  
前傾で背もたれに  
あたっていない状態



深かけでも  
前傾した姿勢

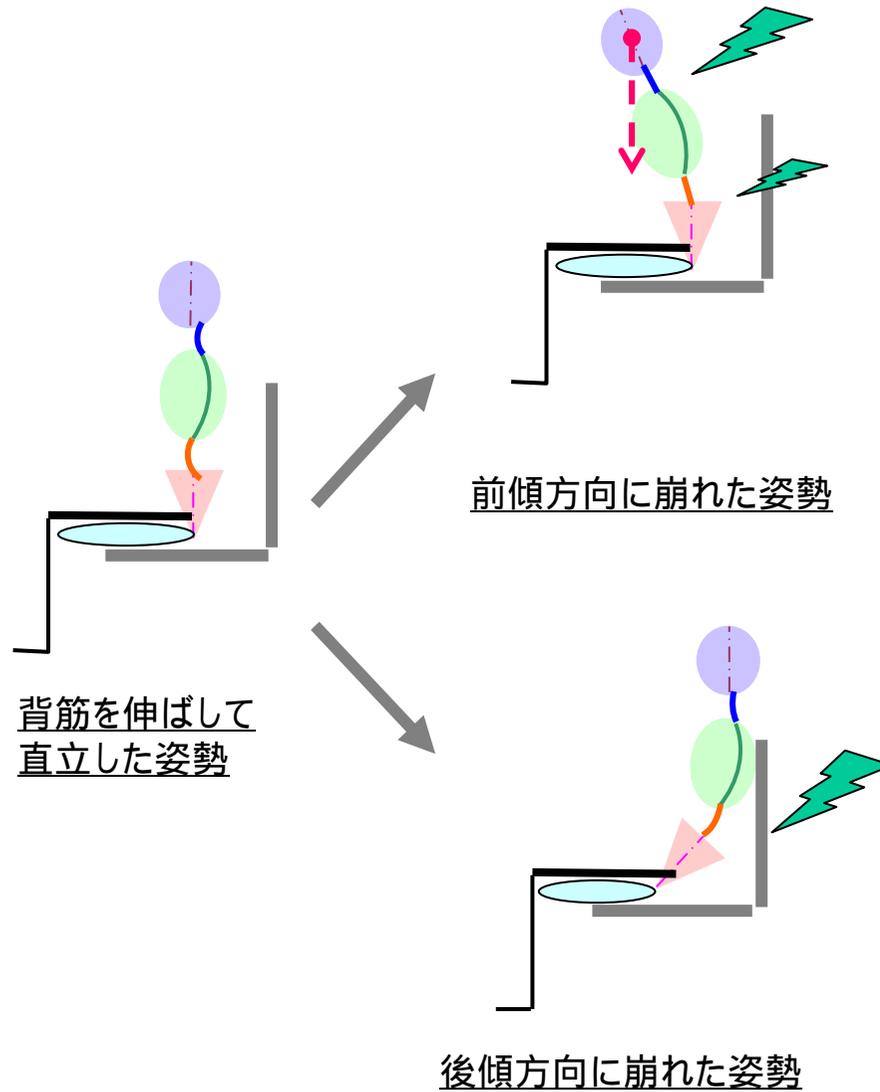


骨盤だけが  
後方に回転した姿勢

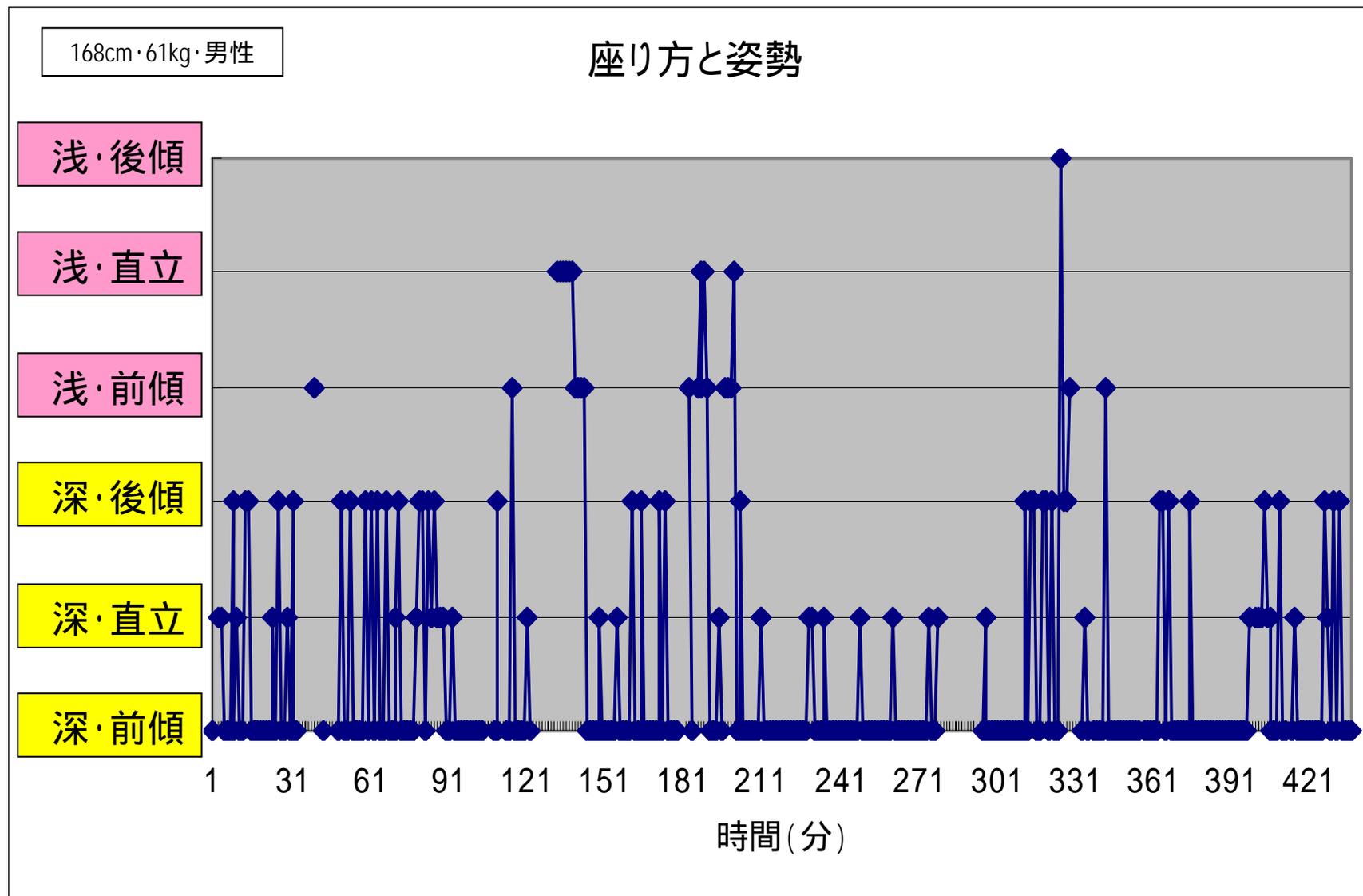
# 浅掛け姿勢が良くない理由



浅く掛けているので、  
背もたれに当たっていない状態

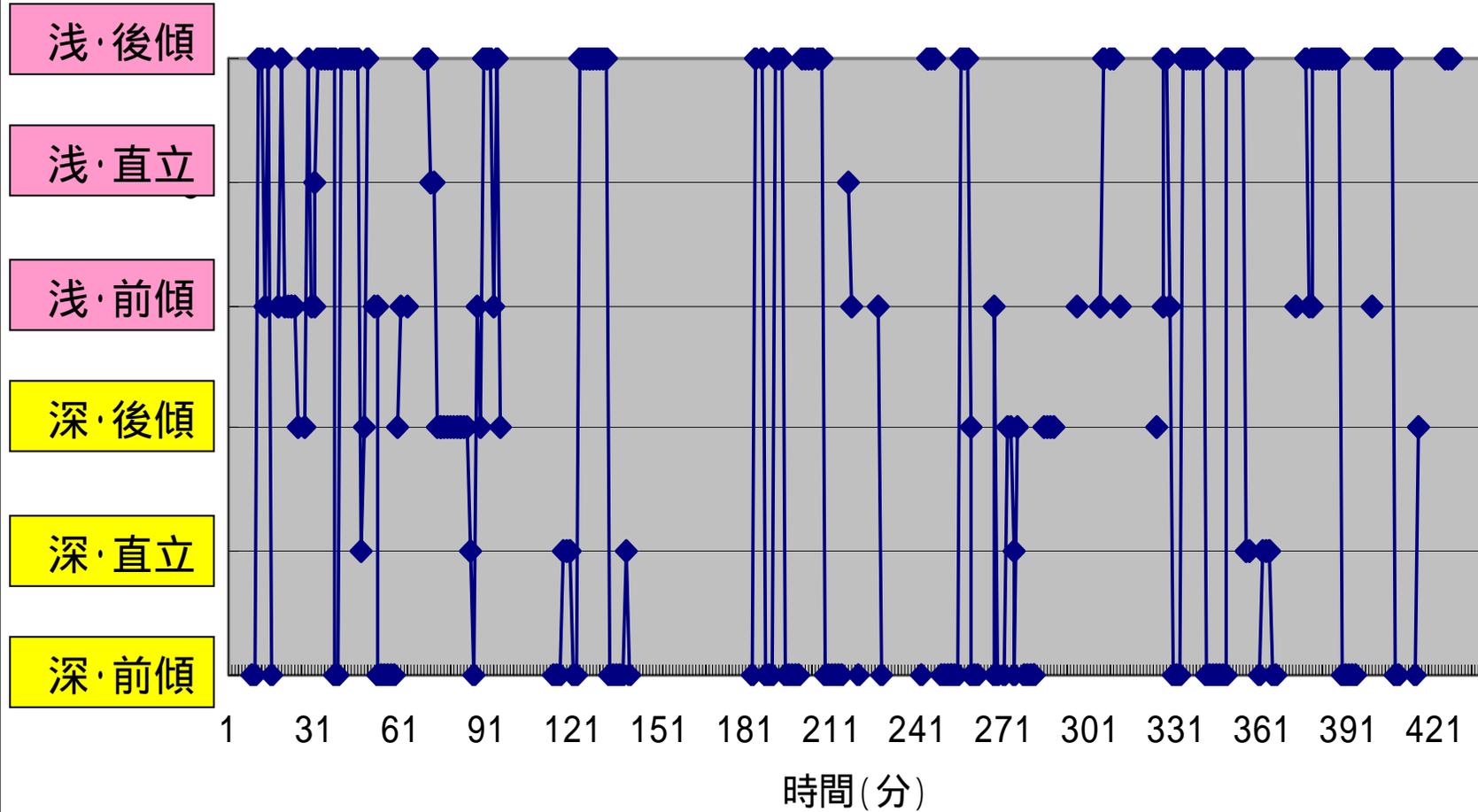


# 更にワーカーは常に動いている



167cm・57kg・男性

## 座り方と姿勢

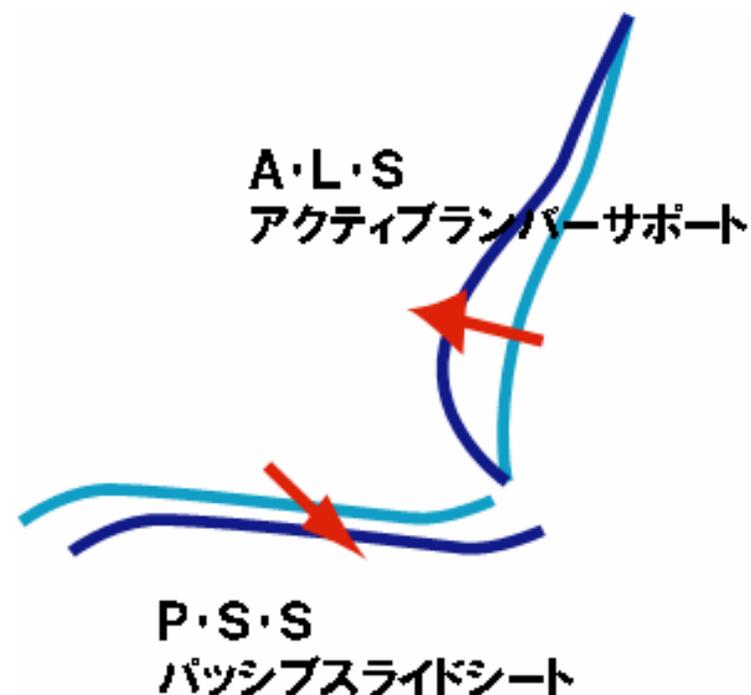


# 解決策 P.S.SとA.L.S

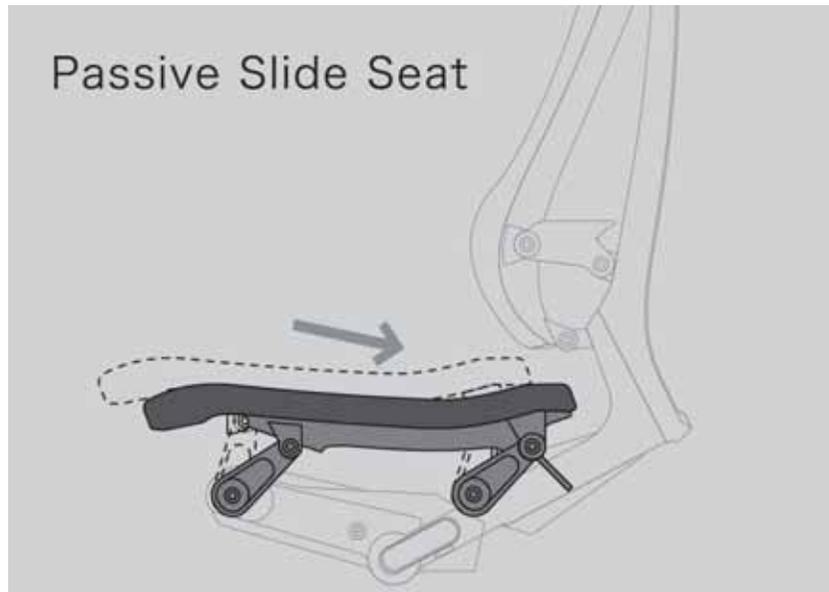
人がチェアに合わせるのではなく、  
チェアが人の座り方に合わせるメカニズム

ルーズに座っても常に腰をサポートする

操作しなくても良い



## Passive Slide Seat



## Active Lumber Support

浅掛け



深掛け直立

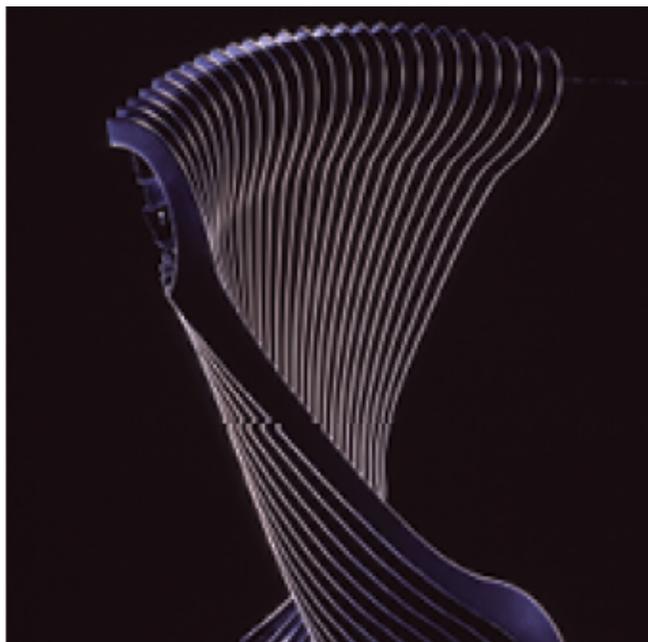


深掛け前傾



# 解決策

## 姿勢に追従して変化する部材 縦リブ構造のエラストマーバック



# 目標となったデザイン図



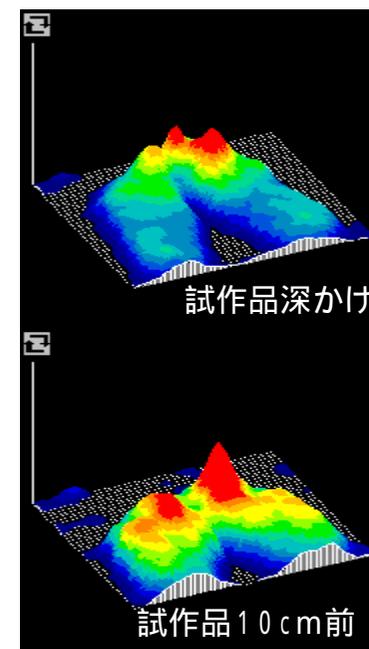
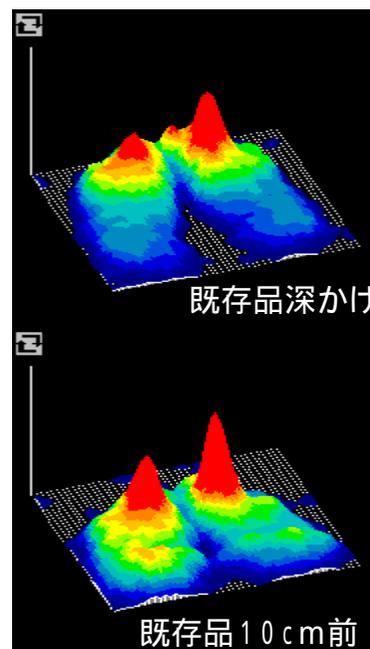
# デザインモチーフ

日本の風景 格子・・・光と影



# 解決策

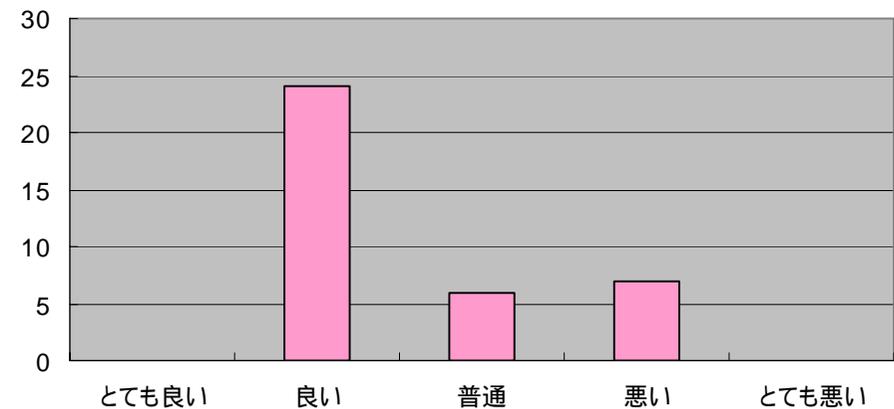
## 進化したフロートベンディングシート



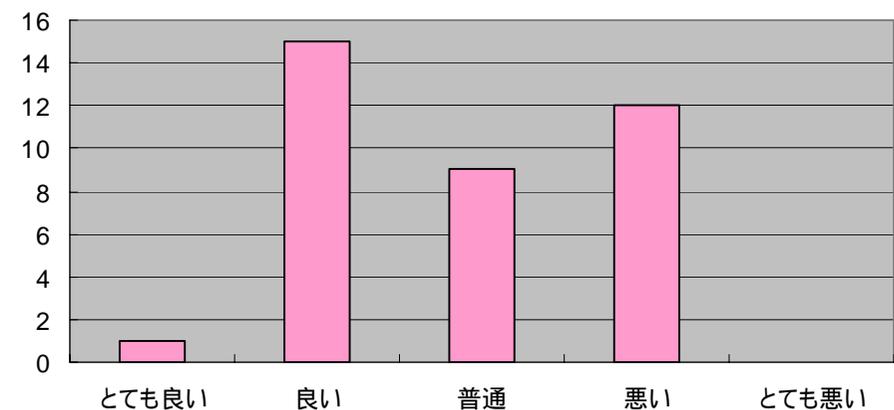
# プロトタイプ



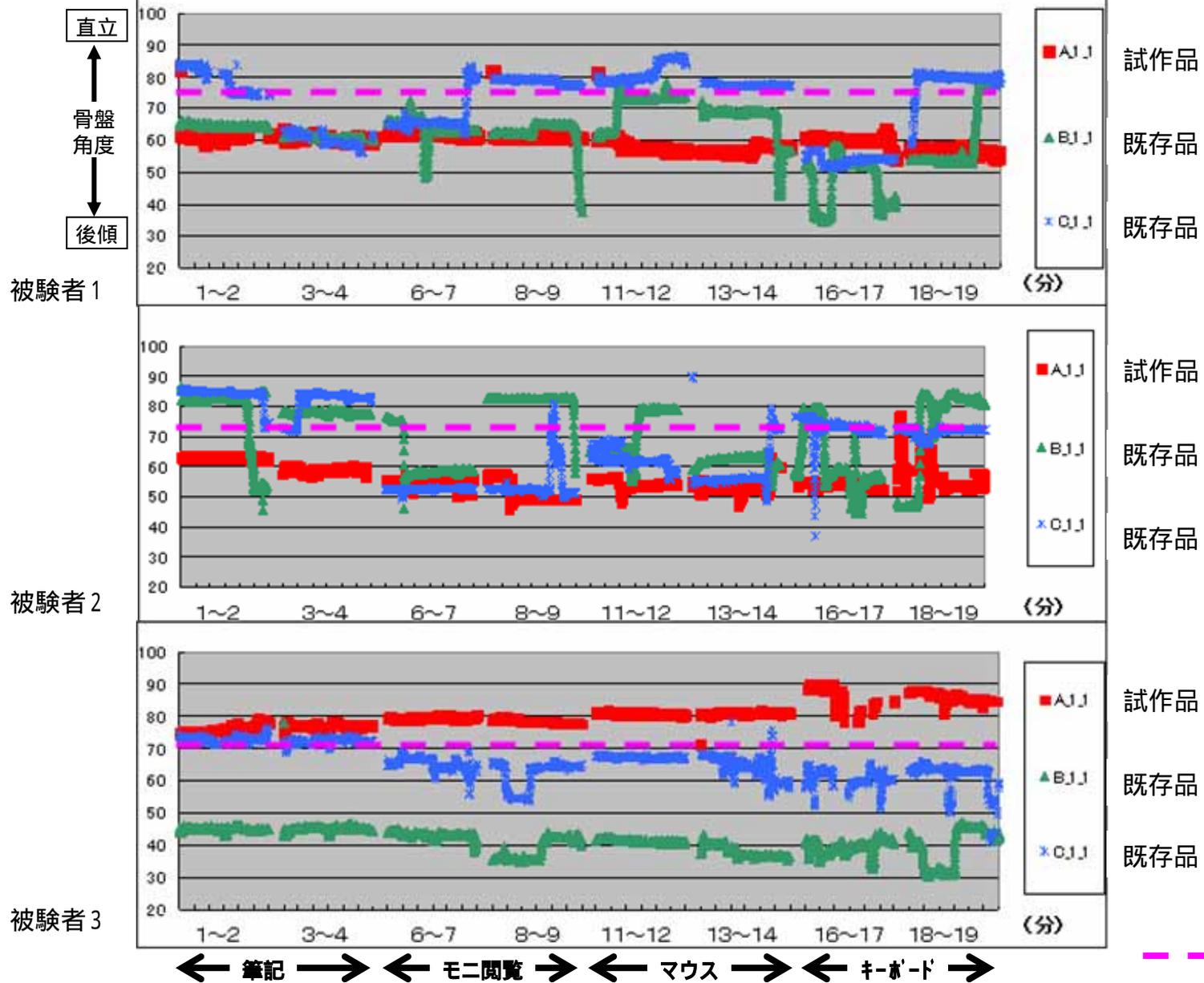
1-1 全体的な座り心地はどうか？



2-1 全体的なデザインはどうか？



# 浅がけ作業中の骨盤角度



座位直立時  
骨盤角度

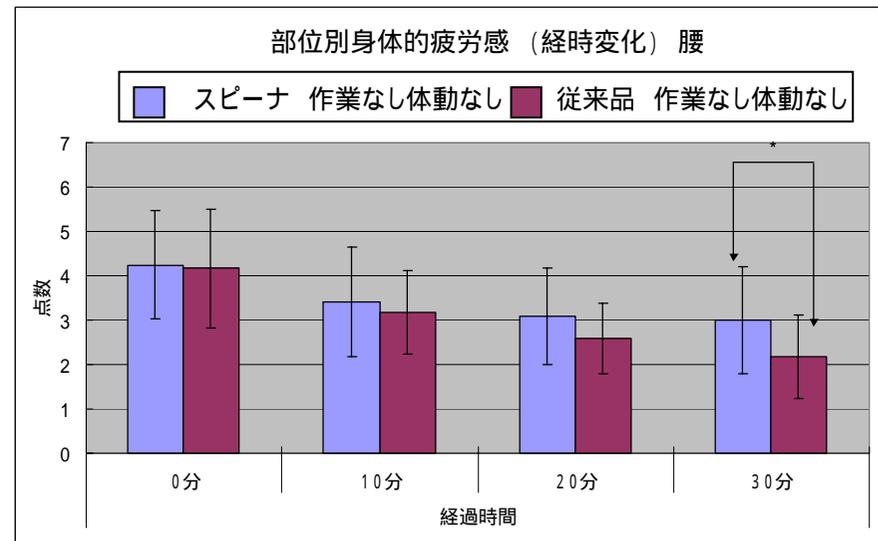
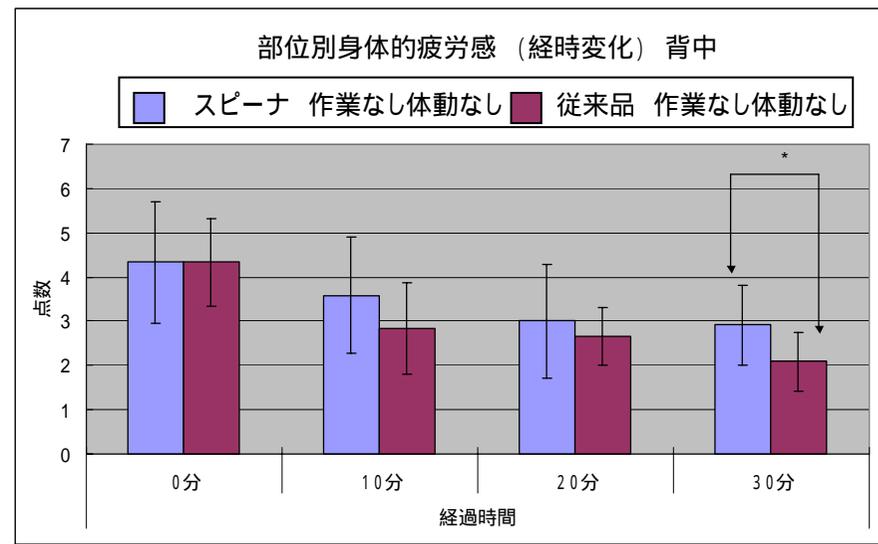
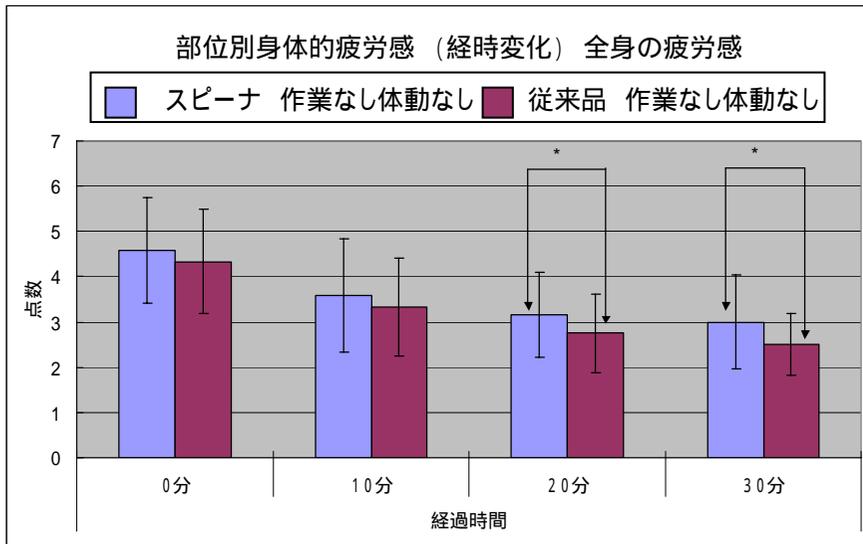
# 被験者の違いによる心地の検証



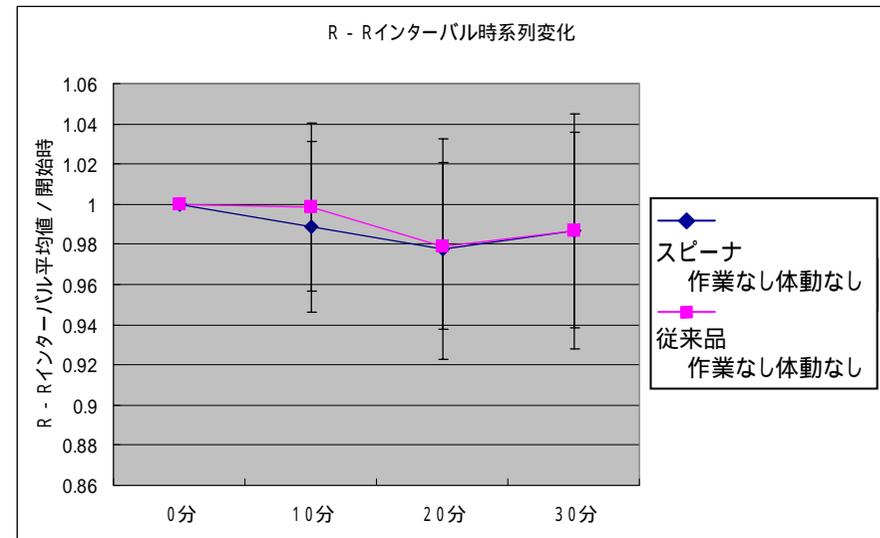
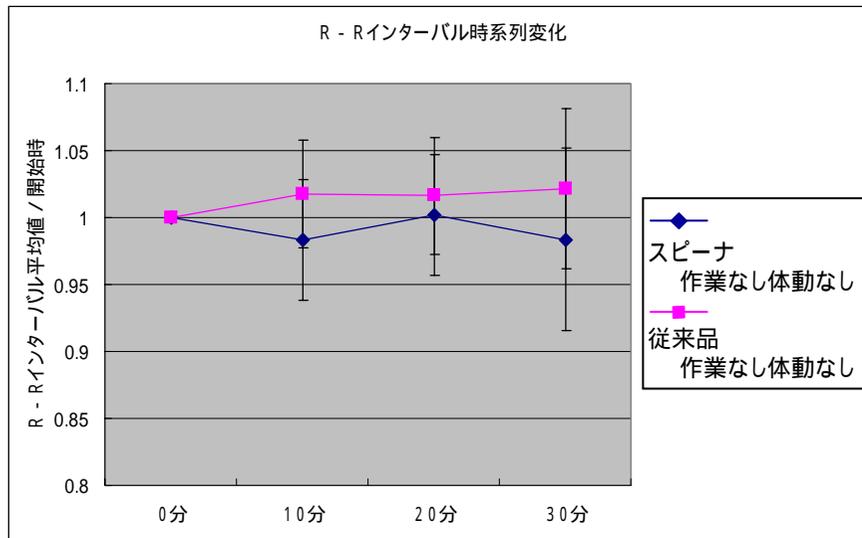
被験者  
オフィスワーカー

- ・男女
  - ・体格5%、50%、95%相当
  - ・年齢20～30代、40～50代
- 各区分1名 計12名

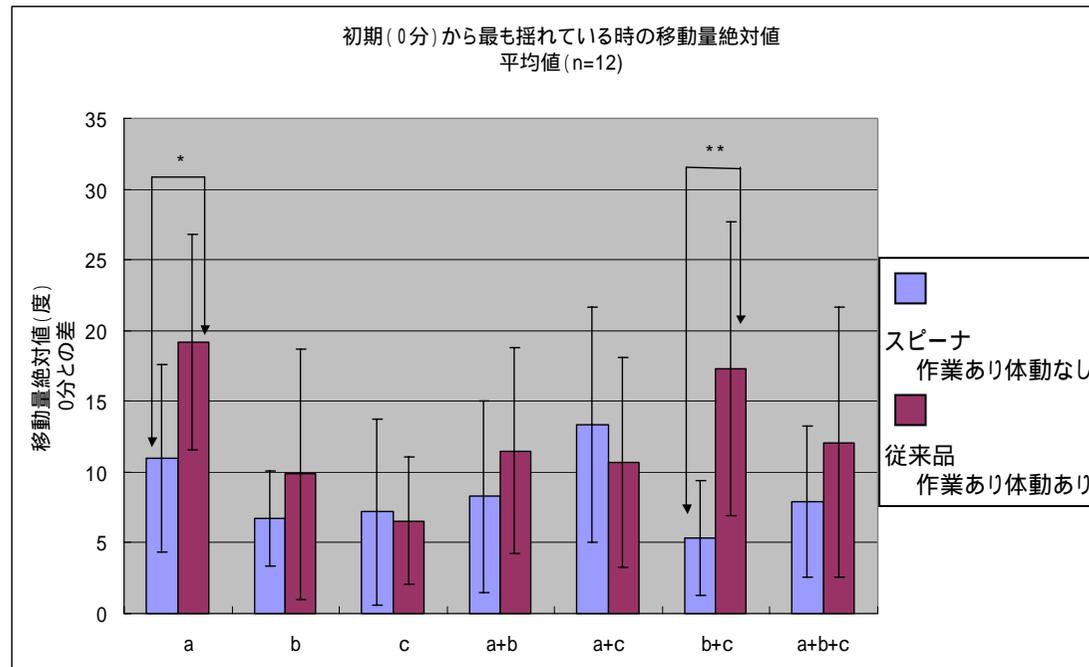
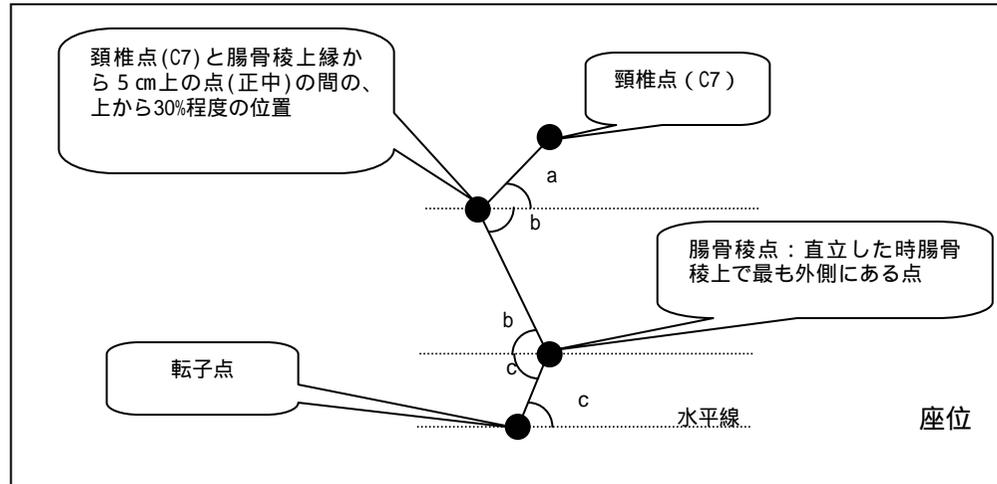
浅掛け姿勢での作業中(作業あり・体動あり)と  
促進条件として作業なし・体動なしの2条件で  
心理、生理、行動を計測



# 生理



# 行動



# 製品



# 社外専門家との連携

