

堺市における 交通行動調査に基づく 中心市街の活性化施策に関する分析



by 木村祥法 (玉野総合コンサルタント[株])

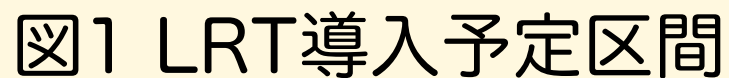
代 波床正敏 (大阪産業大学 工学部)

塚本直幸 (大阪産業大学 人間環境学部)

1. はじめに

- 東西方向にLRTを導入する計画
- LRT整備で、中心市街活性化が期待
- 単にLRT敷設するだけで、活性化を実現できるか？
- LRT整備にあわせての関連施策実施の必要性は？
- LRT線（東西方向）と阪堺線（南北方向）沿線を対象
- 堺市・大阪市の中心街への訪問行動について調査
- どのような要因が、市街地訪問につながるのか？
- 中心街における滞在時間は、どのように変化するか？

（１）堺市におけるLRT計画について



2. 分析対象と方法

(2) 調査対象地域



図1 LRT導入予定区間

2. 分析対象と方法

(3) 分析方法

配布：2,858票

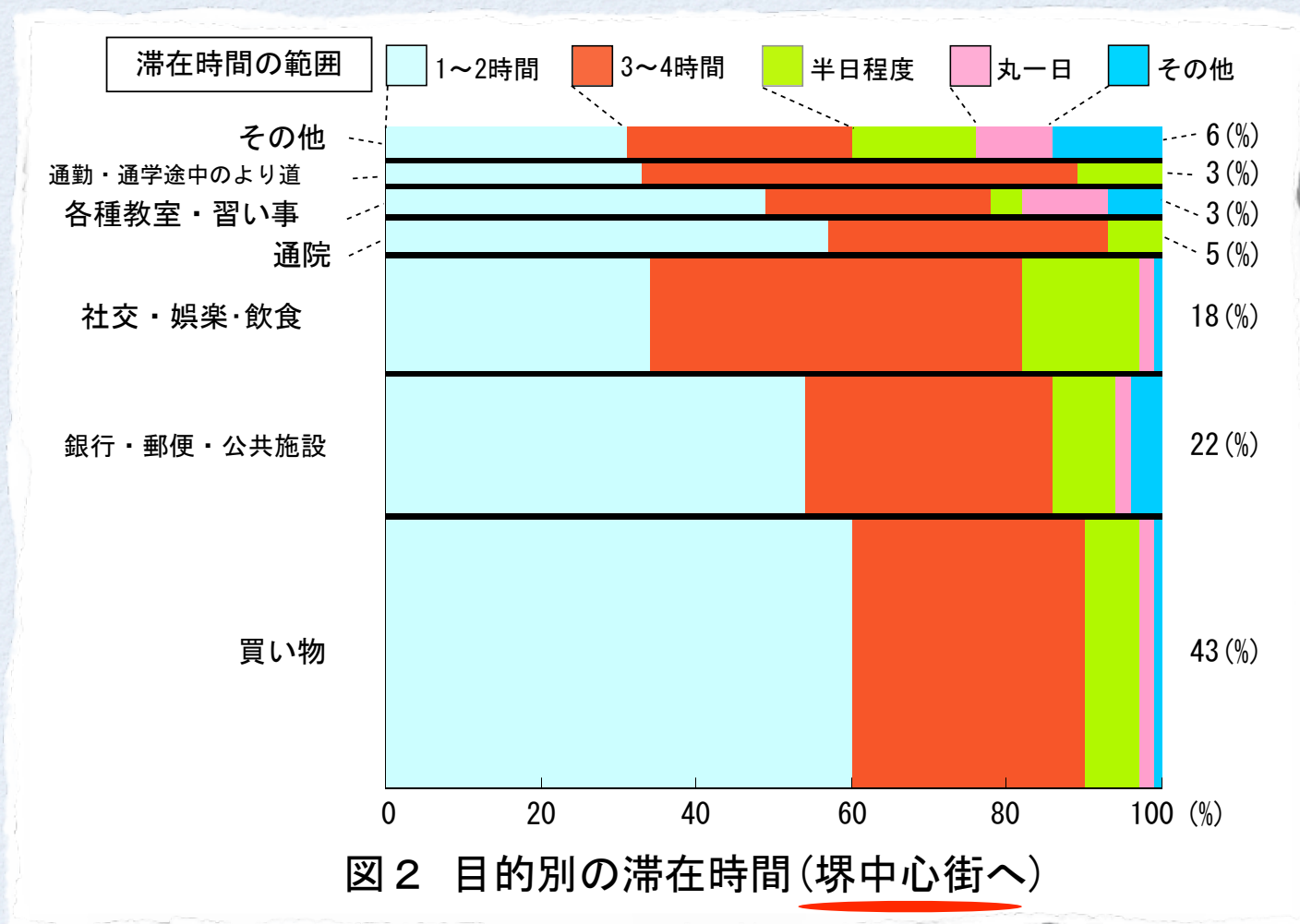
回収： 522票 (回収率：18.3%)

表 1 調査項目

項目	説明
訪問時期	3ヶ月以上前, 1～2ヶ月前, 2～3週間前, 1週間以内, 行ったことがない
訪問先	堺, 大阪市内(なんば, 梅田, 天王寺, 他)
訪問目的	買い物, 通院, 社交・娯楽・飲食, 銀行・郵便・公共施設, 各種教室・習い事, 通学・通学途中の寄り道, 他
滞在時間	1～2時間, 3～4時間, 半日程度, 丸1日, 他
交通手段	徒歩, 自転車, 原付・オートバイ, バス, 自動車, タクシー, 阪堺線＋徒歩, 阪堺線＋バス, 他
重視事項	所要時間, 時間の正確さ, 移動費用, 歩行距離, 待ち時間, 天候, 駐車場の有無, 定期の有無, 疲労度, 寄り道のしやすさ, 道の分かりやすさ, 快適性
その他	性別・年齢・職業・免許保有・自動車保有

3. 中心市街地での滞在時間の傾向について

(1) 堺市中心市街地での傾向



3. 中心市街地での滞在時間の傾向について

(1) 堺市中心市街地での傾向

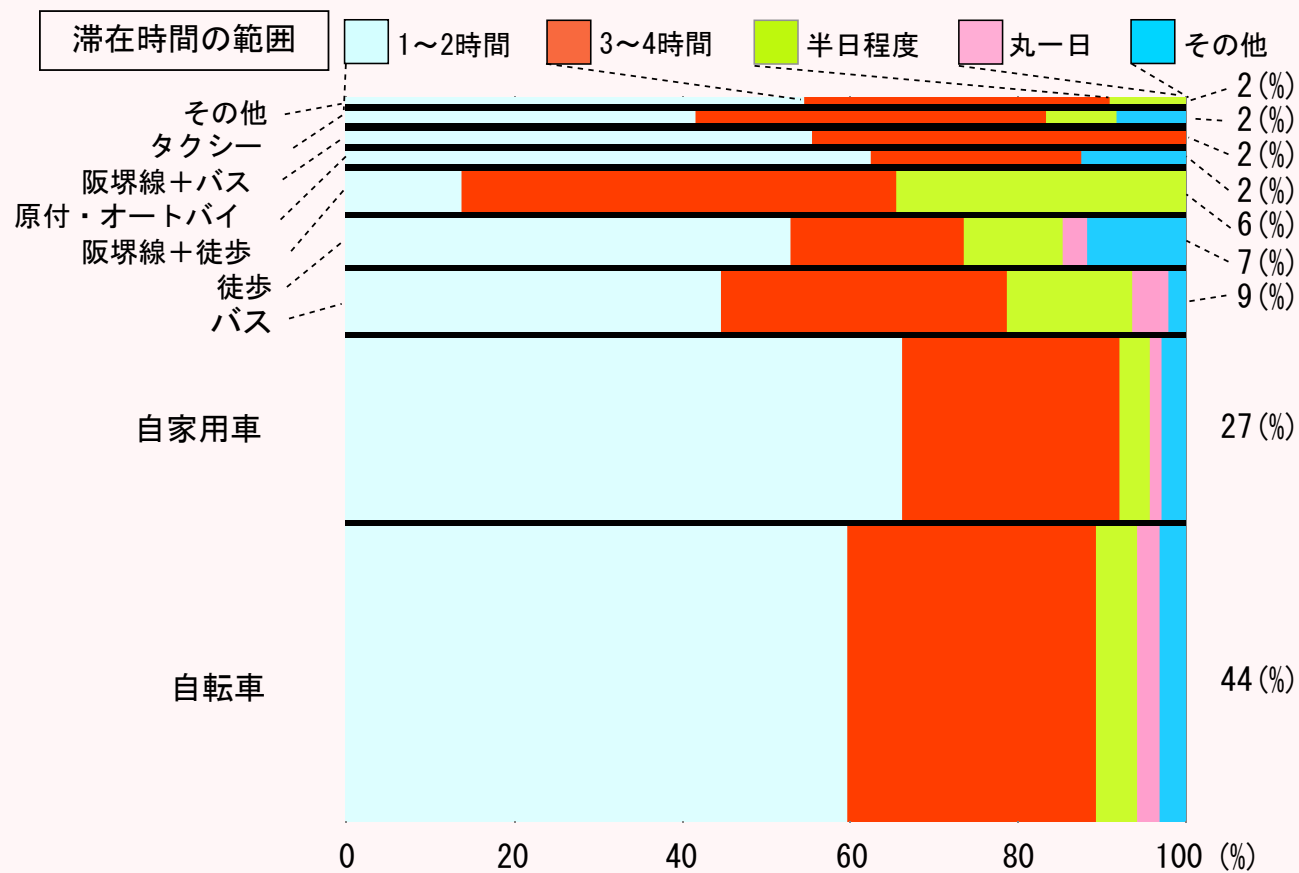


図3 手段別の滞在時間(堺中心街へ)

3. 中心市街地での滞在時間の傾向について

(2) 大阪市内での傾向

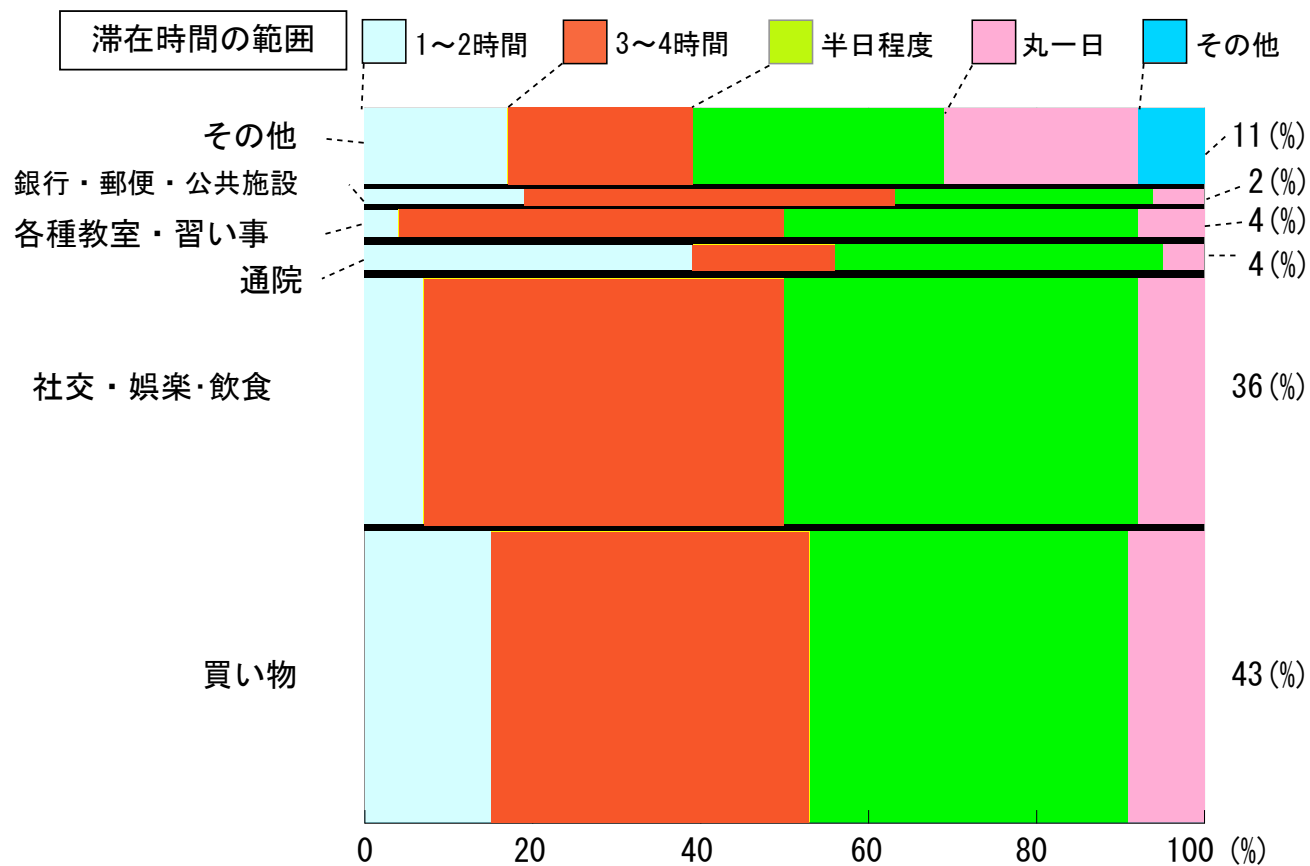


図4 目的別の滞在時間(大阪市内へ)

3. 中心市街地での滞在時間の傾向について

(2) 大阪市内での傾向

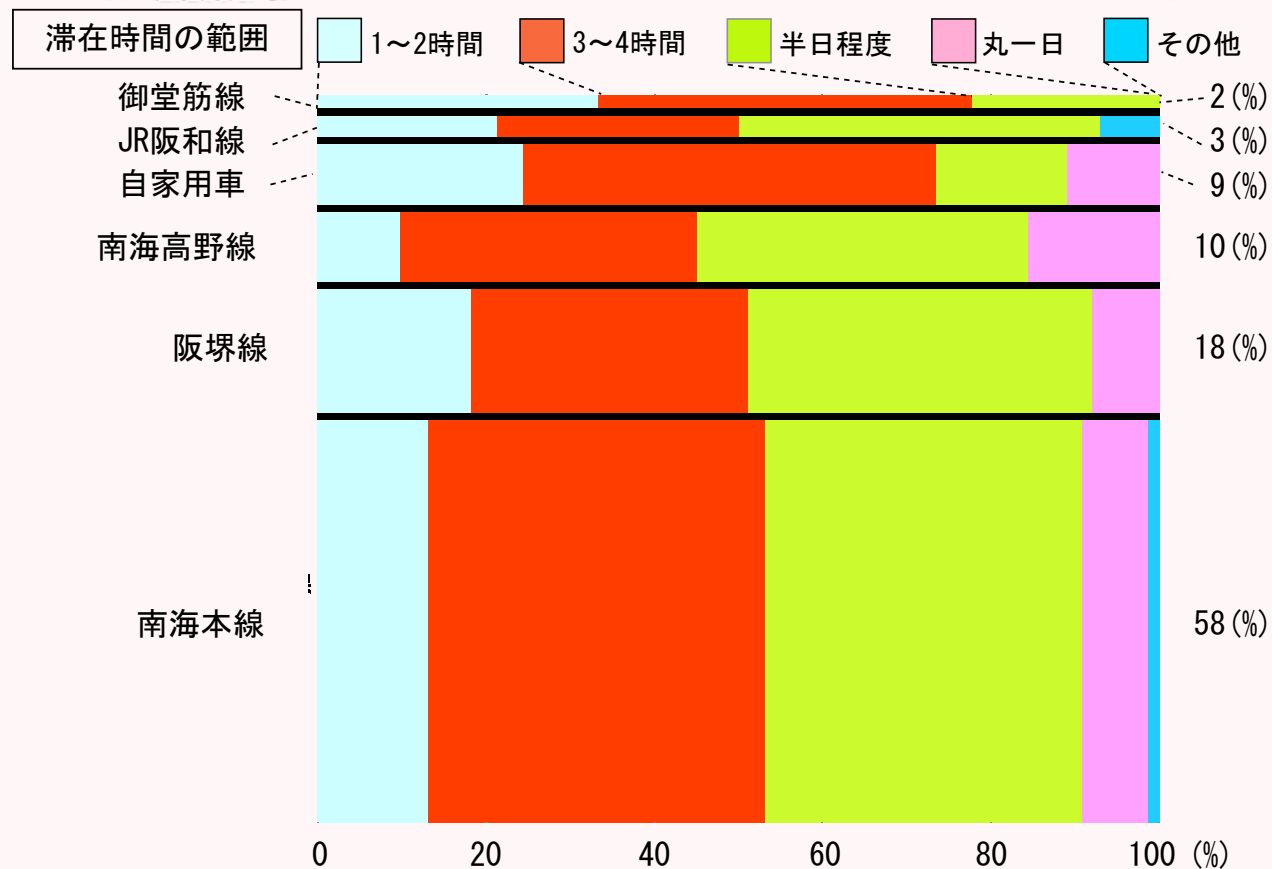


図5 手段別の滞在時間(大阪市内へ)

4. 堺市中心市街・大阪市内での滞在時間の決定要因

(1) 分析条件など

- 一般化時間：40.1円/分
 - 平均労働者賃金361,226(円/月) [堺市]
 - 平均労働時間150(時間/月) [堺市]
- 自動車：主要路線の混雑時平均旅行速度
 - 2005年版 道路交通センサス [大阪市および堺市内]
- 自転車：時速10km/h
 - 自転車利用促進のための環境整備に関する調査報告書
- 徒 歩：時速4.8km
 - 不動産法

4. 堺市中心市街・大阪市内での滞在時間の決定要因 (2) 分析結果と施策の影響に関する考察

表2 堺・大阪での滞在時間推定モデル

説明変数	係数値 (t 値)
目的の個数	16.207 (2.11)
年齢	- 0.922 (- 2.78)
一般化時間	- 1.107 (- 2.22)
店舗数	0.080 (11.78)
公共施設数	9.934 (7.29)
自由度修正済決定係数	0.6892
重相関係数	0.8320
観測数	958

4. 堺市中心市街・大阪市内での滞在時間の決定要因

(2) 分析結果と施策の影響に関する考察

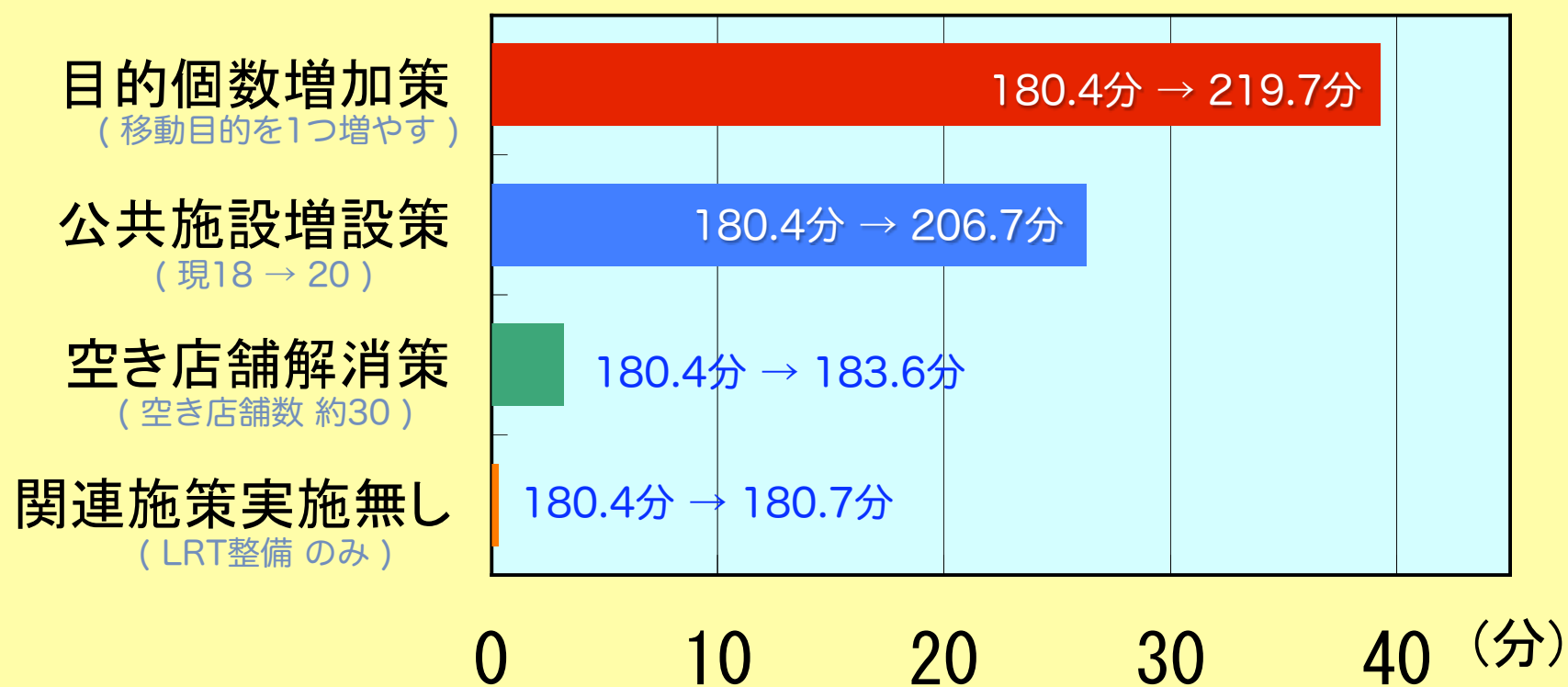


図6 LRT整備関連施策と滞在時間の増加量

5. 訪問地に関する分析

自家用車の選択率 $P_c = \exp(V_c) / (\exp(V_c) + \exp(V_p))$ [1]

公共交通の選択率 $P_p = 1 - P_c$ [2]

$$V_p = \alpha X_p + \beta Y_p$$
 [3]

X_p : P 利用時の一般化時間 Y_p : P 利用時の滞在時間

$\alpha \cdot \beta$: パラメータ (データから推定)

目的地 A の選択率 $P_a = \exp(V_a) / (\exp(V_a) + \exp(V_b))$ [4]

目的地 B の選択率 $P_b = 1 - P_a$ [5]

$$V_a = \alpha X_a + \beta Y_a$$
 [6]

X_a : A 訪問時の一般化時間 Y_a : A 訪問時の滞在時間

(流用)

$\alpha \cdot \beta$: パラメータ (上の値を使用)

5. 訪問地に関する分析

表 3 自家用車・公共交通選択モデル

説明変数	パラメータ (t 値)
一般化時間	-0.0340 (-7.81)
滞在時間	0.0164 (2.03)
的中率	0.723
尤度比	0.285

堺市 : 大阪市 = 21% : 79%

(LRT整備のみ) ↓

堺市 : 大阪市 = 22% : 78%

6. 分析のまとめ

★大阪府堺市の LRT 予定線・阪堺線の各沿線を対象

- ・ LRT 導入だけ:

- ➡ 堺市中心市街での 滞在時間は 大きくは 増えない

- ・ 空き店舗対策や 公共施設配置:

- ➡ 滞在時間が 増加する 可能性

★訪問地の選択状況についても考察

- ・ LRT 導入だけ:

- ➡ 堺市中心市街への 来訪頻度は 大きくは 増えない

このあたり、
要、再調査

堺市における 交通行動調査に基づく 中心市街の活性化施策に関する分析



by 木村祥法 (玉野総合コンサルタント[株])
代 波床正敏 (大阪産業大学 工学部)
塚本直幸 (大阪産業大学 人間環境学部)