

機械・精密システム工学科 学会発表

学会名	2011日本機械学会 栃木群馬ブロック合同講演会																																																																					
演題名	CO2削減に向けた3S（スロー、スマート、スマイル）ライフの提案 Proposal of 3S※ Life for Low Carbon Society * Slow, Smart & Smile																																																																					
発表者	岸 大樹（帝京大学工学部），代場 郁哉（京浜精密工業(株)），野沢 昌史（(株)中村製作所），染谷 俊介（(株)オートテック・ジャパン），正森 一俊（帝京大学工学部）																																																																					
内容	地球温暖化抑制を狙いに，2050年の低炭素化社会に向けた 人類の生活スタイルが問われており，様々な提案が行われ，実現に向け検討されているものも数多い(1)(2)。そこで本研究では買物やレジャーと通勤（通学）などに用いる移動手段に着目，あるルートを設定して徒歩・自転車・自動二輪・自動車を用いて移動し，実際に要した時間と費用を基にそれぞれを評価した。宇都宮と東京の比較も行い，移動手段毎の豊かさの評価指標を設定し，地域やルートに応じた3Sライフに結びつく移動手段を提案したい。そしてこれらの結果を基に，将来のライフスタイル提案に繋げる。																																																																					
関連画像	<p>The figure consists of two charts. The left chart is a line graph showing travel time in minutes versus distance in kilometers for five modes: walking, bicycle, bus, motorcycle, and car. The right chart is a bar graph comparing the cost index for these modes in Tokyo (weekdays, 6 km) and Utsunomiya (weekdays, 6 km).</p> <table border="1"> <caption>Figure 1: Travel Time vs. Distance</caption> <thead> <tr> <th>移動距離 (km)</th> <th>徒歩 (分)</th> <th>自転車 (分)</th> <th>バス (分)</th> <th>自動二輪 (分)</th> <th>車 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>~10</td> <td>~10</td> <td>~10</td> <td>~10</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>~20</td> <td>~15</td> <td>~15</td> <td>~15</td> <td>~15</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>~30</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>~40</td> <td>~25</td> <td>~25</td> <td>~25</td> <td>~25</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>~50</td> <td>~30</td> <td>~30</td> <td>~30</td> <td>~30</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>~60</td> <td>~35</td> <td>~35</td> <td>~35</td> <td>~35</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <caption>Figure 2: Cost Index Comparison</caption> <thead> <tr> <th>移動手段</th> <th>東京 (昼) 6 km</th> <th>宇都宮 平日(昼) 6 km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>徒歩</td> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>自転車</td> <td>16</td> <td>20.8</td> </tr> <tr> <td>自動二輪</td> <td>11.7</td> <td>14.4</td> </tr> <tr> <td>車</td> <td>12.9</td> <td>15.2</td> </tr> <tr> <td>バス</td> <td>12.9</td> <td>13.6</td> </tr> <tr> <td>地下鉄</td> <td>22.6</td> <td>22.6</td> </tr> </tbody> </table>	移動距離 (km)	徒歩 (分)	自転車 (分)	バス (分)	自動二輪 (分)	車 (分)	0	0	0	0	0	0	1	~10	~10	~10	~10	~10	2	~20	~15	~15	~15	~15	3	~30	~20	~20	~20	~20	4	~40	~25	~25	~25	~25	5	~50	~30	~30	~30	~30	6	~60	~35	~35	~35	~35	移動手段	東京 (昼) 6 km	宇都宮 平日(昼) 6 km	徒歩	16	16	自転車	16	20.8	自動二輪	11.7	14.4	車	12.9	15.2	バス	12.9	13.6	地下鉄	22.6	22.6
移動距離 (km)	徒歩 (分)	自転車 (分)	バス (分)	自動二輪 (分)	車 (分)																																																																	
0	0	0	0	0	0																																																																	
1	~10	~10	~10	~10	~10																																																																	
2	~20	~15	~15	~15	~15																																																																	
3	~30	~20	~20	~20	~20																																																																	
4	~40	~25	~25	~25	~25																																																																	
5	~50	~30	~30	~30	~30																																																																	
6	~60	~35	~35	~35	~35																																																																	
移動手段	東京 (昼) 6 km	宇都宮 平日(昼) 6 km																																																																				
徒歩	16	16																																																																				
自転車	16	20.8																																																																				
自動二輪	11.7	14.4																																																																				
車	12.9	15.2																																																																				
バス	12.9	13.6																																																																				
地下鉄	22.6	22.6																																																																				