

機械・精密システム工学科 学会発表

学会名	平成23年度大学コンソーシアムとちぎ学生&企業研究発表会																																																															
演題名	CO2削減に向けた3S (Slow, Smart, Smile) ライフの提案 ~移動手段の提案~																																																															
発表者	Chong Foo Koon、青野良平、薄井和喜、小林将士、田中尚、田谷祥太、野村祐介、町田和紀																																																															
内容	<p>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。</p> <p>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。</p>																																																															
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 transport modes: walking, bicycle, bus, motorcycle, and car. The right chart is a bar graph comparing CO2 emissions in grams per kilometer for the same modes between Tokyo and Utsunomiya.</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>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: CO2 Emissions Comparison</caption> <thead> <tr> <th>移動手段</th> <th>東京 (昼) 6 km (g/km)</th> <th>宇都宮 平日(昼) 6 km (g/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)	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 (g/km)	宇都宮 平日(昼) 6 km (g/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)																																																											
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 (g/km)	宇都宮 平日(昼) 6 km (g/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																																																														