

## 全国高校生フォーラム 2021 「要約」

学校番号【WWL 拠点校番号・SGH ネットワーク参加校番号】

W 2 0 1 9 1 0 - 1

学校名（日本語）※正式名称を記載

広島県立広島国泰寺高等学校

学校名（英語）※正式名称を記載 Name of School

Hiroshima Prefectural Hiroshima Kokutaiji Senior High School

日本語テーマ（40 字以内）

道路網の評価手法および理想の道路網の提案（20 字）

日本語要約（200 字以内）

SDGs 目標 11「住み続けられるまちづくりを」をテーマに、通勤時や災害時等の交通混雑を解消するための道路網の整備を、「移動時間」という観点から考察し、定量的評価手法を考案した。

渋谷駅周辺の交通量データに適用・分析し、最適な道路網を考案・検討したところ、実際の道路網よりも、移動時間を 4 割近く削減できた。

今後は得られた道路網が現実的かどうか検討・改善していきたい。(183 字)

英語テーマ Title (20 words)

Evaluation method of road networks and Proposal for an ideal road network (12words)

英語要約 Outline (100 words)

First, based on the concepts of graph theory, traffic engineering, and time wasted at traffic lights, I devised a quantitative evaluation method for road networks from the perspective of travel time. I tested this on Shibuya, which is one of the most crowded areas in Japan.

Next, using the hill climbing method in programming, I proposed an ideal road network. As a result of this, the ideal road network is 38% better than that of Shibuya. In conclusion, I believe this ideal network will result in more efficient use of our time and resources, and will reduce CO2 emissions. (99words)

\* 提出後は基本的に校正・差替の機会はありません。完全原稿でご提出ください。

\* Word 文書のファイル名に「様式1 要約【学校番号 xxxxxxxx】(○○○○高等学校)」など  
学校番号と校名を付したファイルタイトルにしてご提出ください。