

ロボット専用道路

一次世代に向けた道路空間の再配分

1. ロボットの普及と拡大

人間とロボットが共存している近未来の世界。それは古くから人間が思い描いていることであり、映画や小説などではこれらを題材とした多くのSF作品がつけられている。本田技研工業から2000年にASIMOが発表されて以降、二足歩行型のロボット開発に関する研究は盛んに行われており、着実に技術は進歩している。しかしながら、鉄腕アトムやドラえもんのような、ロボットが人間社会の中に溶け込んで過ごす世界はまだ来ていない。一方で、産業用ロボットの開発も進められ、工場での製品製造においてもロボットは欠かせないものとなっている。



本田技研「ASIMO」

2. ロボットを取り巻く現状

ロボット、といってもASIMOのような二足歩行ロボットでもなければ、AIBOのような愛玩ロボットでもない。現在注目されるべきは、パーソナルモビリティと呼ばれる、一人乗り用の移動機器である。現在開発されているパーソナルモビリティには、大きく分けて二種類ある。一つはトヨタ車体の「coms」やスズキの「Q-CONCEPT」などの超小型自動車、もう一つはセグウェイ社の「Segway」やトヨタの「Winglet」などに代表される移動支援ロボットである。超小型ロボットは、現在車道走行として運用が考えられているよう

であるが、大型車と同じ車道を走行した場合の危険性や、走行できる時速などに問題がある。また、移動支援ロボットについては、公道を用いての社会実験が試みられている程度であり、一般消費者への普及のめどは全くたっていない。さらに、少子高齢化が進む中、次世代車いす「WHILL」といった、高齢者や障がい者を対象とした移動支援ロボットが注目を集めている。



トヨタ車体「coms」



セグウェイ社「Segway」



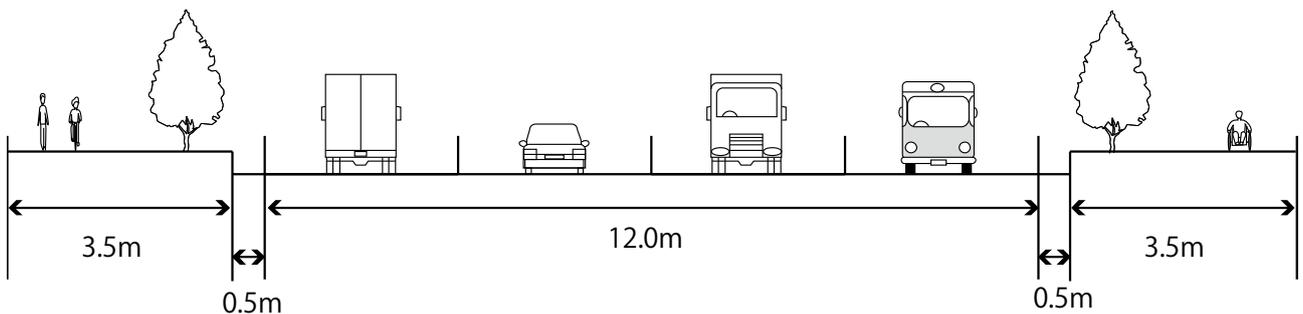
次世代車椅子「WHILL」

3. 次世代社会とロボットのこれから

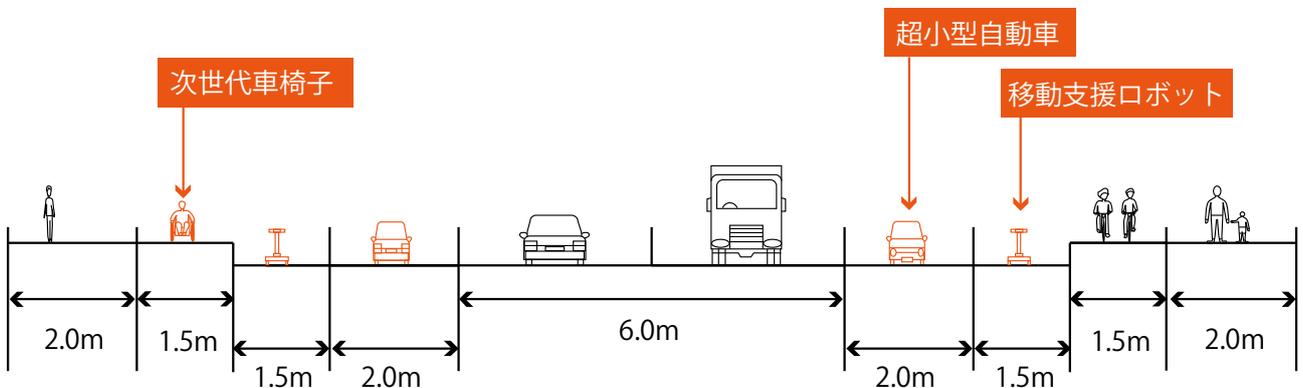
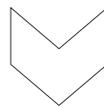
今後、ロボットの需要はますます高まっていくことが予想される。低酸素社会やコンパクトシティを意識して、超小型自動車や一人乗り移動支援ロボットの普及は拡大していくだろう。しかしながら、この日本で最も喫緊の課題として挙げられるのは超高齢化社会への対応である。特に、元気な高齢者や実際、私の祖母は腰が悪い。いずれは歩くこともままならなくなるだろう。そうなったとき、祖母は自由に一人で外出することもままならなくなるのか。

4. 次世代に向けた道路空間の再配分

祖母が自由に一人で外出できるようになるためには何か必要か。それは、一人乗り移動機器普及の阻害要因ともなっている公道での走行である。現在、超小型自動車は車道を走行し、移動支援ロボットは社会実験が試みられている段階であるが、まだまだ普及には至っていない。ならば、新しい道路を作ってはどうだろうか。現在の二車線もしくはそれ以上ある車道空間を再配分し、超小型自動車、移動支援ロボット、次世代車椅子のための専用道路とする。そうすれば、歩行者や大型車に気兼ねすることなく自由に移動することができ、車種別・歩行者別に道路交通の住み分けが進めば、スムーズな道路交通が実現できると考えられるのである。



現行の二車線道路空間



将来の二車線道路空間（ロボット専用道路）