

学習項目	学習活動・内容	●指導上の留意点	◎評価の観点と方法
導入 (10)	本時の学習目標を確認する <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">                         信号機に関する新しい技術について考えよう                     </div>		
展開 (30)	1. 新しい技術について考えてみる (1) 信号機を管理している場所はどこだろう。 ○交通管理センター ○交通管理センターの役割 (2) 新しい渋滞予測をするための信号制御システムの技術について知る。 ○NTT（日本電信電話株式会社）が開発している信号制御システムがある ○信号制御システムでは交通情報をリアルタイムで収集，交通傾向を分析し，対象とする信号機を自動でコントロールしている 2. 新しい信号制御システムのメリット・デメリットについて話し合う ○メリット：コンピュータが信号機をコントロールしているので渋滞が起りにくく，分析とコントロールの処理速度が速い ○デメリット：コンピュータを乗っ取られてしまう可能性があり，このシステムが故障してしまうと交通が混乱してしまう 3. 新しい制御技術のメリット・デメリットをふまえ，その技術を改良，応用してみる ○コンピュータのセキュリティ（安全面）の能力を上げる ○新しい制御技術を自動車にも搭載し，渋滞をさける自動運転自動車に応用する	●前時までに学習した信号機の技術に関する見方や考え方を働かせて，新しい信号制御システムの技術について理解させるようにする。  ●新しい信号制御システムの利用について考えさせ，信号の情報技術を評価し，適切に選択したり，管理・運用したりする方法について考えさせる。  ●新しい信号制御システムの利用について考えさせ，信号の情報技術をさらに改良したり，応用したりする方法について考えさせる。	
まとめ (10)	新しい信号制御の技術について考えたことをまとめる。 ○新しい信号制御の技術を評価し，そのメリットとデメリットから適切にその技術を選択したり，管理・運用したりする方法をまとめる ○新しい信号制御の技術を評価し，そのメリットとデメリットから，新しい技術をさらに改良したり，応用したりする方法をまとめる		◎新しい信号制御の技術を工夫し，創造していこうとする。 【学びに向かう力，人間性等】（ワークシート）