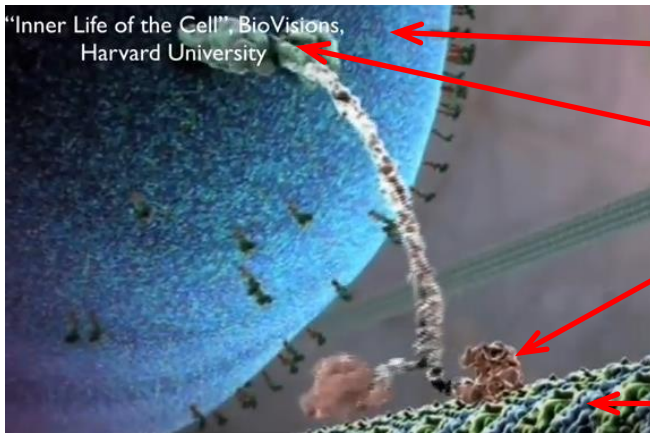


出典: <https://www.youtube.com/watch?v=9RUHJhskW00>

開始直後: タンパク質が微小管 (Microtubule) のに沿って移動していく様子アニメーション



運ばれる物

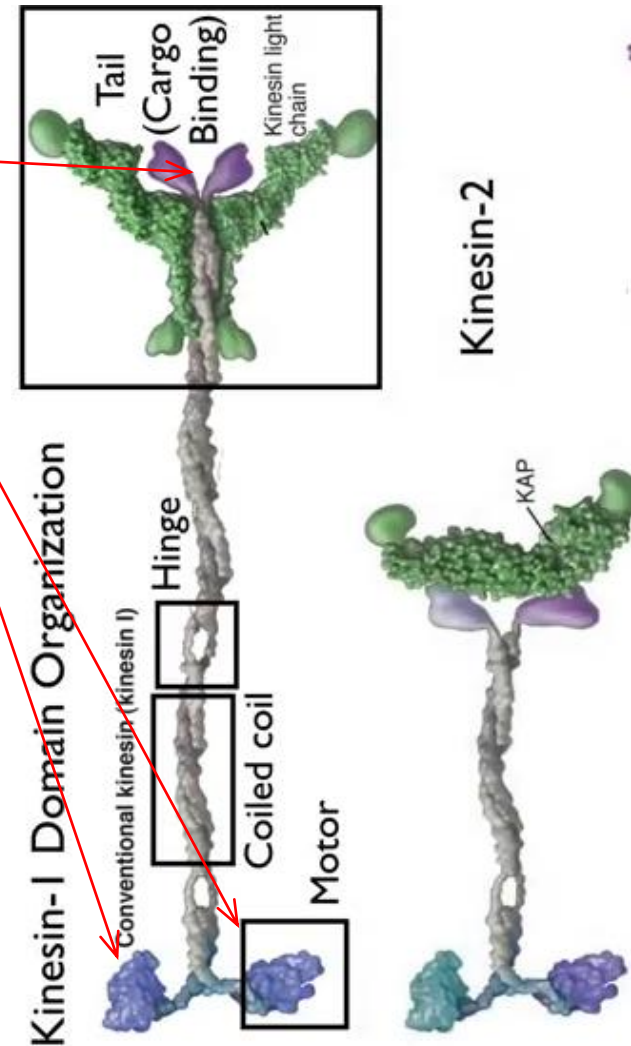
接合部

分子モーター

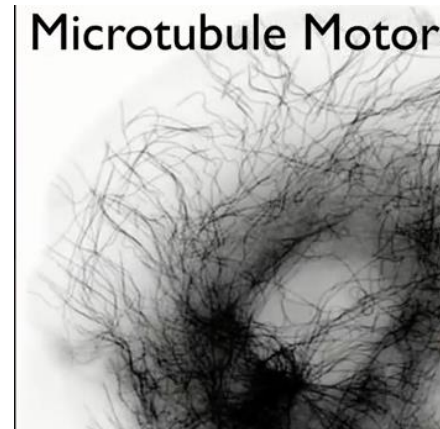
Microtubule



「ロード・オブ・ザ・リング」に出てくる「歩く木」のよう



5:18: 解説者の横の動画をご覧ください。神経細胞のようなものが動いています。

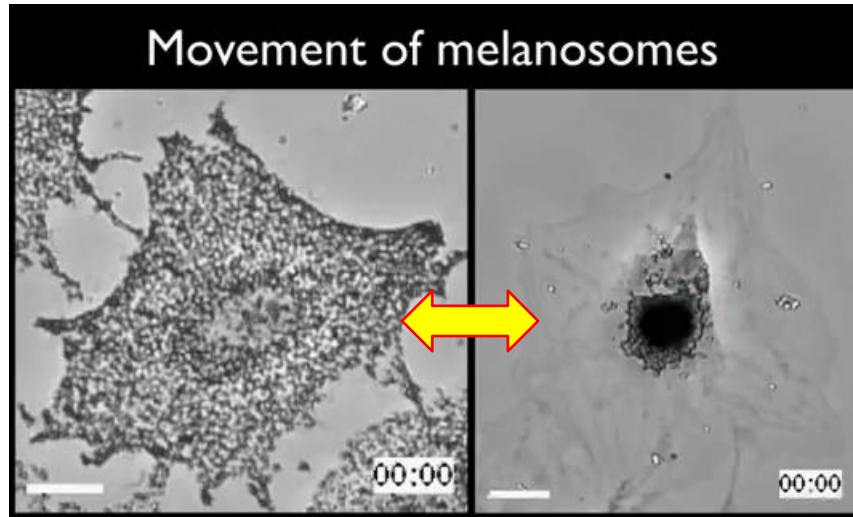


10:30: 動く動力源は $\text{ATP} \rightarrow \text{ADP-Pi} \rightarrow \text{ADP} \rightarrow \text{Empty} \rightarrow \text{ATP}$ のサイクルが関係しています。
これは、26:45頃にアニメーションで再登場します。

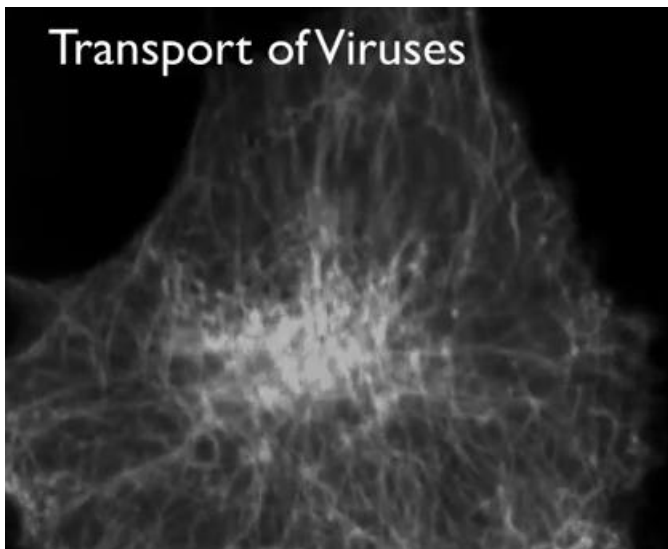
13:22: 細胞の核が移動している動画



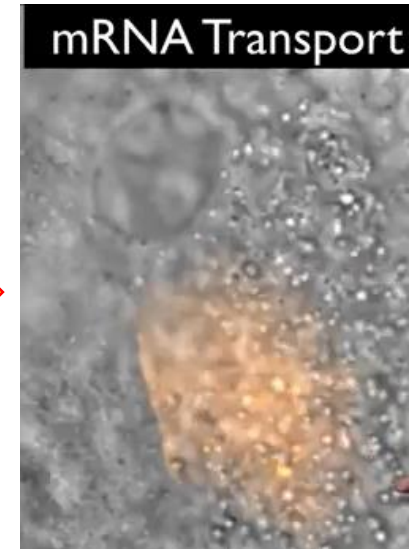
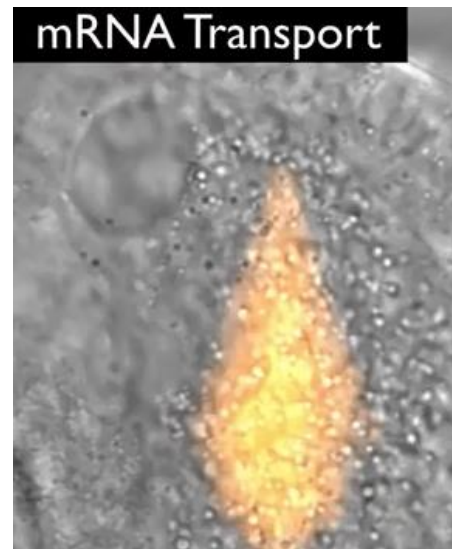
14:20: メラノソームがホルモンにより収縮したり拡散したりする動画。カメレオンの色が変わるのは、これと似た動きでしょうか？



14:56:
狂犬病のウィルスが移動している動画

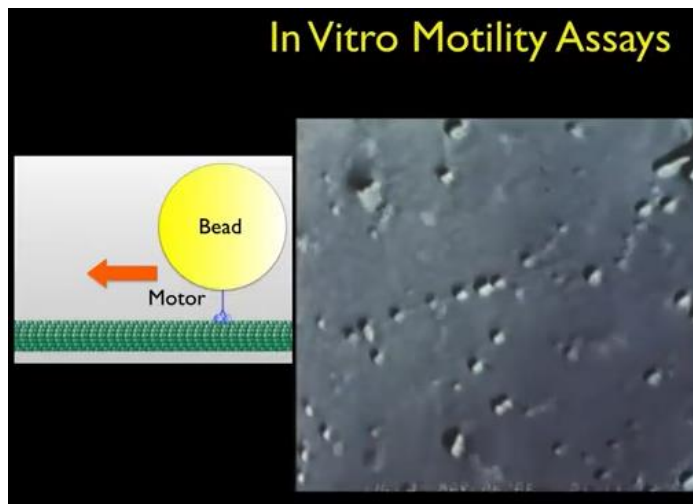


15:38:
ショウジョウバエのRNAが移動している動画



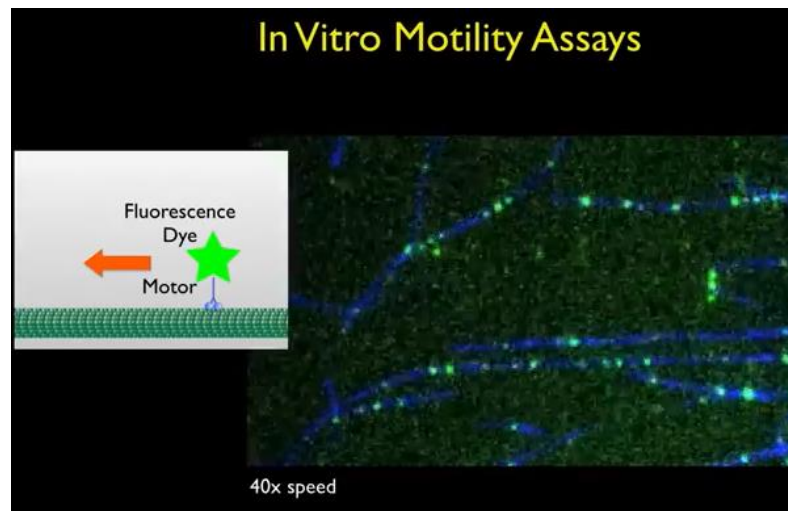
18:50:

in vitro (体外での実験) でマイクロビーズを
付着したタンパク質が微小管に沿って
移動している動画

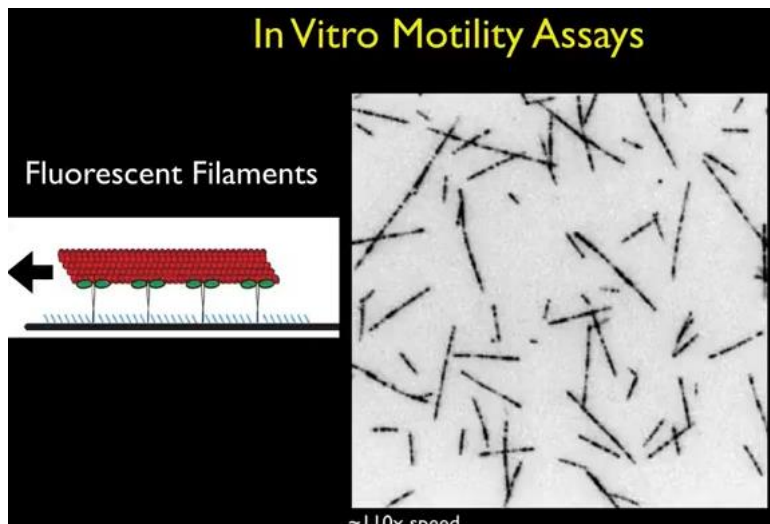


19:19:

in vitro で蛍光色素を付着したタンパク質が
微小管に沿って移動している動画

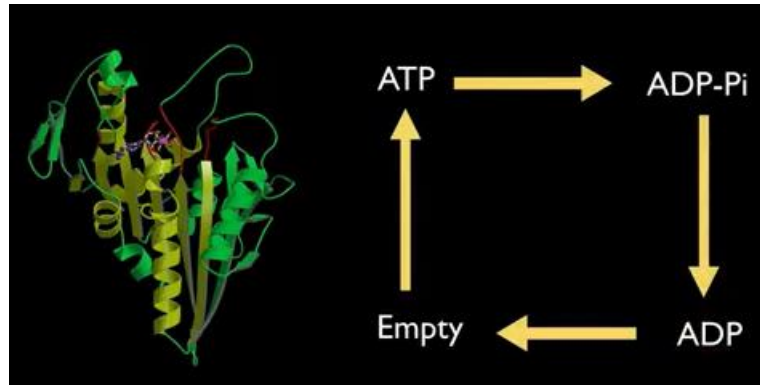


20:05: 上述のビーズや蛍光色素が吸着した部分をガラスに担持させて、タンパク質
のフィラメントを運動会の大玉送り(最近の方はご存知ないか)のように移動



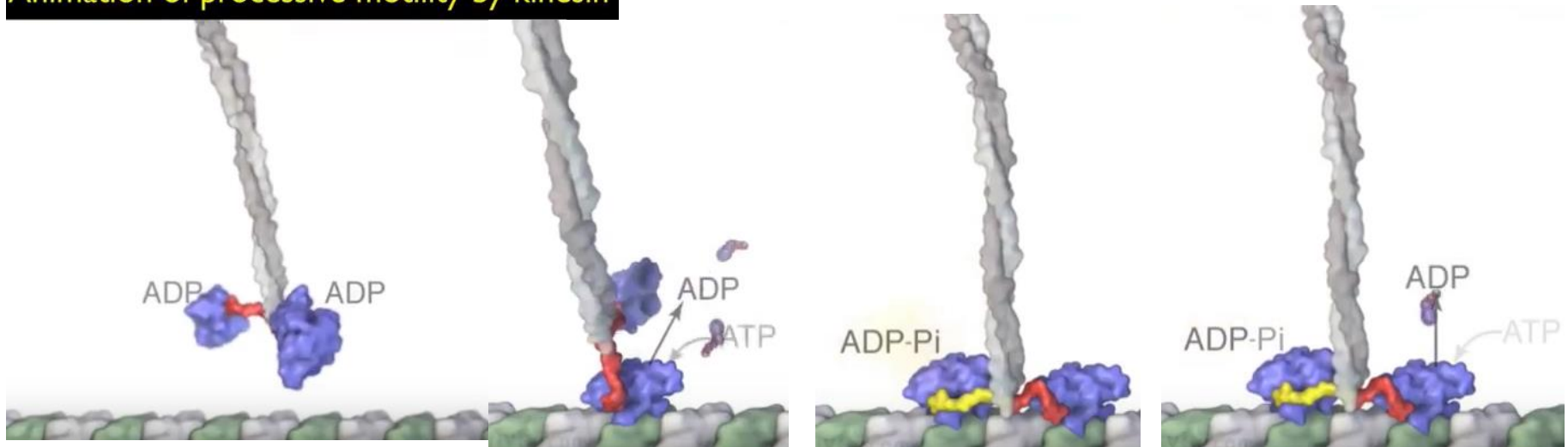
大玉送り

25:00: タンパク質の動きのメカニズムの説明



26:45: KinesinがATPやADPを取り込んだり、放出しながら動くメカニズムの説明です

Animation of processive motility by kinesin



29:52: 光に感応する動き

