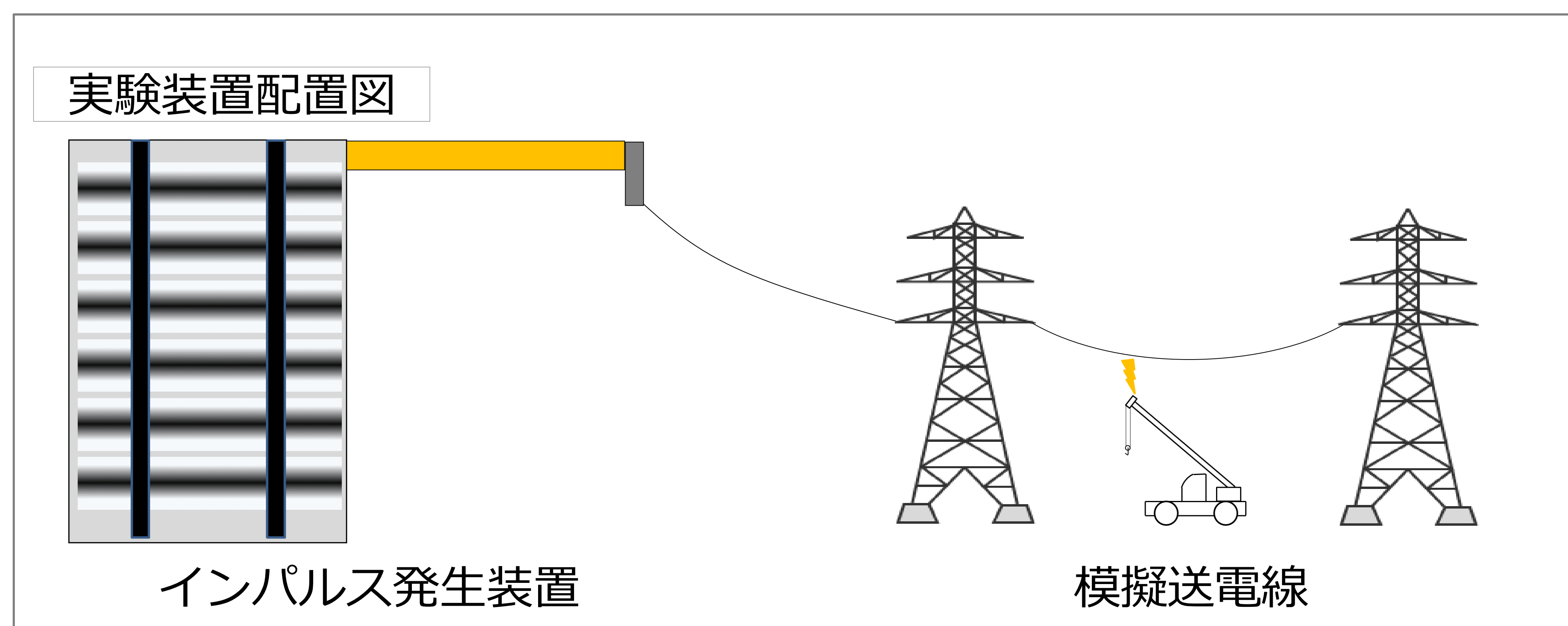


機動車接近による地絡事故の模擬実験

実験概要

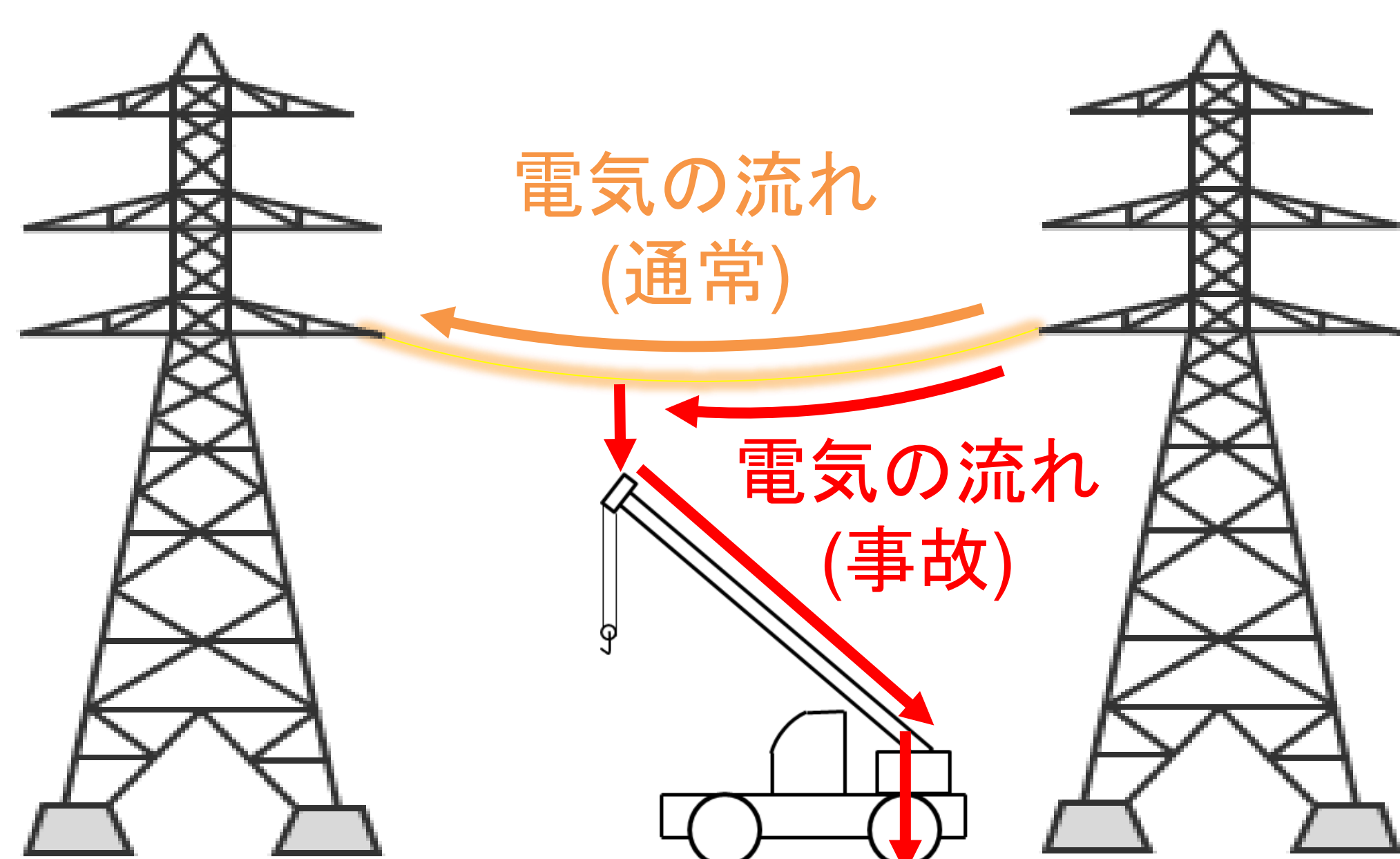
インパルス発生装置を用いて、電線にクレーンが接近した際に起きる地絡現象の様子を模擬します。



地絡事故の模擬

電圧と安全な離隔距離

送電線のような高電圧の場合、電線に接触しなくともクレーンのアーム等が接近することで空気が導電状態となり放電が発生する（地絡）。そのため、送電線下での作業を実施する場合は、送電線から一定以上の距離を取る必要がある。



電線路の電圧 [kV]		より安全な距離 [m]
配電線	0.1, 0.2	2
	6.6	
送電線	11~44	3
	66~77	4
	154	5
	275	7
	500	11

インパルス発生装置

この装置は雷サージや開閉サージを模擬した高電圧（最高電圧：1200kV）を発生させることができ、電力設備の耐電圧試験などに使用しています。

今回の実験では、電線にクレーンを接近させた状態で電圧を印加することで発生する電線とクレーン間の放電をご覧いただければと思います。

