

2016年度 東北学院大学 解答速報(2月1日実施分)
全学部型(工学部・全学科)

1～4

解答番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答	4	2	5	2	2	4	4	2	3	5	4	4	5	2	3

5 100V で送電する時の電流は $100W = 100V \times I$ より, $I = 1A$ である. 電線の抵抗値は変化しないの

で, 10kV で送電するときには電流は $\frac{1}{100}$ (A) となり, 送電時の電力損失は, 電流の 2 乗に比例する

ので, $\left(\frac{1}{100}\right)^2 = (10^{-2})^2 = 1.0 \times 10^{-4} (W)$ となる.

【内田和喜男】