	$2.859$ $4.263$ $5.866$ $\times 10^{-1}$ $\times 10^{-1}$ $\times 10^{-3}$ 1.0	$4.849$ $1.041$ $5.605$ $\times 10^{-1}$ $\times 10^{-3}$ $\times 10^{-1}$ 1.0	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1.806
x and y offset RMSE	9.519 4.135 5.866	<b>1.253</b> 8.878 5.605	1.456 5.941 1.206	3.282 5.91 1.2/8
	×10 <sup>-2</sup> ×10 <sup>-4</sup> 1.0 ×10 <sup>-3</sup>	×10 <sup>-1</sup> ×10 <sup>-5</sup> 1.0 ×10 <sup>-1</sup>	×10 <sup>-1</sup> ×10 <sup>-4</sup> 1.0 ×10 <sup>-1</sup>	×10 <sup>-2</sup> ×10 <sup>-5</sup> 1.0 ×10 <sup>-3</sup>
	$\times 10^{-2}$ 1.0 $\times 10^{-4}$ $\times 10^{-1}$	×10 <sup>-2</sup> 1.0 ×10 <sup>-5</sup> ×10 <sup>-3</sup>	$\times 10^{-2}$ 1.0 $\times 10^{-4}$ $\times 10^{-6}$	$\times 10^{-1}$ 1.0 $\times 10^{-5}$ $\times 10^{-7}$
	3.971 9.519 2.859 $\times 10^{-2} \times 10^{-2} \times 10^{-1}$	5.003 1.253 4.849 1.0 ×10 <sup>-2</sup> ×10 <sup>-1</sup> ×10 <sup>-1</sup>	5.983 1.456 1.166 1.0 ×10 <sup>-2</sup> ×10 <sup>-1</sup> ×10 <sup>-2</sup>	2.523 3.282 1.806 1.0 ×10 <sup>-1</sup> ×10 <sup>-2</sup> ×10 <sup>-4</sup>
	Forecasting time 2 s	Forecasting time 3 s	Forecasting time 4 <i>s</i>	Forecasting time 5 <i>s</i>
Speed, heading, and time RMSE	$\times 10^{-9} \times 10^{-8} \times 10^{-9} 1.0$	$\times 10^{-9}$ $\times 10^{-9}$ $\times 10^{-9}$ 1.0	$\times 10^{-9}$ $\times 10^{-9}$ $\times 10^{-9}$ 1.0	
	$7.509$ $9.62$ $1.416$ $1.0^{-7}$ $1.0^{-9}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	9.073 5.737 1.416 $\times 10^{-1} \times 10^{-1}$ 1.0 $\times 10^{-9}$	
	$1.177$ $9.62$ $9.513$ $\times 10^{-7}$ $1.0$ $\times 10^{-5}$ $\times 10^{-8}$	1.967 ×10 <sup>-5</sup> 1.0 ×10 <sup>-5</sup> ×10 <sup>-9</sup>	8.31 5.737 1.416 ×10 <sup>-1</sup> 1.0 ×10 <sup>-9</sup>	
	1.177 7.509 1.416	1.967	8.31 9.073 1.416	
	1.0 $\times 10^{-7} \times 10^{-7} \times 10^{-9}$	1.0 ×10 <sup>-5</sup> 1.0 ×10 <sup>-9</sup>	$1.0 \times 10^{-1} \times 10^{-1} \times 10^{-9}$	
	Forecasting time 10 s	Forecasting time 20 s	Forecasting time 30 s	
	1.416 1.416 1.416	1.416   1.416   1.416	1.416   1.416   1.416	1.416 1.416 1.416
	×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> 1.0	×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> 1.0	×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> 1.0	×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> ×10 <sup>-9</sup> 1.0
	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$8.009 \atop \times 10^{-1} \atop \times 10^{-1} \atop 1.0 $	$8.92 \times 10^{-1} \ 1.0 \ 1.0 \ \times 10^{-9}$	$6.98$ 1.416 $\times 10^{-1}$ 1.0 1.0 $\times 10^{-9}$
	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	8.31 6.276 $\times 10^{-1}$ 1.0 $\times 10^{-1}$ $\times 10^{-9}$	9.69 ×10 <sup>-1</sup> 1.0 1.0 ×10 <sup>-9</sup>	$6.554$ 1.416 $\times 10^{-1}$ 1.0 1.0 $\times 10^{-9}$
	8.766 8.31 1.416 $\times 10^{-1} \times 10^{-1} \times 10^{-9}$	8.31 8.009 $1.416$ 1.0 $\times 10^{-1} \times 10^{-1} \times 10^{-9}$	9.69 8.92 1.416 $\times 10^{-1} \times 10^{-1} \times 10^{-9}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	Forecasting time 2 s	Forecasting time 3 s	Forecasting time 4 s	Forecasting time 5 s
	$1.416 \times 10^{-9} \times 10^{-9} \times 10^{-9} \times 10^{-9} = 1.0$	$1.416$ $1.416$ $1.416$ $\times 10^{-9}$ $\times 10^{-9}$ $1.0$	$\times 10^{-4}$ $\times 10^{-9}$ $\times 10^{-7}$ 1.0 - $($	JniTS
	7.856 3.417 1.416	2.143 9.227 1.416	9.14 4.151 3.705	
	×10 <sup>-3</sup> ×10 <sup>-1</sup> 1.0 ×10 <sup>-9</sup>	×10 <sup>-1</sup> ×10 <sup>-1</sup> 1.0 ×10 <sup>-9</sup>	×10 <sup>-2</sup> ×10 <sup>-1</sup> 1.0 ×10 <sup>-7</sup> - (	GRU Att 4
	$\times 10^{-1}$ 1.0 $\times 10^{-1}$ $\times 10^{-9}$	$2.072$ $\times 10^{-1}$ $1.0$ $9.227$ $\times 10^{-1}$ $1.0^{-1}$ $1.0^{-9}$	8.809 ×10 <sup>-3</sup> 1.0 ×10 <sup>-1</sup> ×10 <sup>-9</sup> - (	GRU Att 2
	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$1.0 \times 10^{-1} \times 10^{-1} \times 10^{-9}$	8.809 9.14 2.853 1.0 ×10 <sup>-3</sup> ×10 <sup>-2</sup> ×10 <sup>-4</sup> - (	GRU Att 1
	Forecasting time 10 s	Forecasting time 20 s	Forecasting time 30 s	