$$x{:}y \in \mathbb{R}\times\mathsf{L} \supset W \xrightarrow[\text{stet}]{\mathsf{b}} \mathsf{L} \ni {}_x\mathsf{b}_y$$

$$\bar{\mathsf{L}}_\varepsilon^B = \frac{y \in \mathsf{L}}{\bigvee_{b \in B} \overline{\ulcorner y - b \urcorner} \leqslant \varepsilon}$$

$$W \xrightarrow[\text{stet loc Lip}]{\mathsf{b}} \mathsf{L} \Rightarrow \bigwedge_{a:b \in W} \bigvee U \times \mathsf{L}_r^b \underset{\text{Lip}}{\subset} W$$

$$a{:}b \text{ solution } U/a \xrightarrow[+\text{diff}]{\mathsf{l}} \mathsf{L}/b$$

$$\begin{cases} {}^a\mathsf{l} = b & \mathcal{G}_{\mathsf{l}} \subset W \\ \bigwedge_{x \in U} & \dfrac{d\mathsf{l}}{dx} = {}^x\underline{\mathsf{l}} = {}_x\mathsf{b}_{x_{\mathsf{l}}} \end{cases}$$

$$\mathbb{R}\times \mathrm{L} \supset W \xrightarrow[\text{stet}]{\mathsf{b}} \mathrm{L}$$

$$\text{Lip-Region } U\times \bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} \subset W \Leftrightarrow \bigwedge_{x\,\in\,U}\ \bigwedge_{\dot y\,\in\,\mathrm{L}_r^B} \begin{cases} \underline{U}\,\overline{{}_x\mathsf{b}_y} \leqslant \varepsilon \\ \underline{U}\dfrac{\overline{{}_x\mathsf{b}_y - {}_x\mathsf{b}_{\acute y}}}{\overline{y-\acute y}} \leqslant q < 1 \end{cases}$$

$$\overset{\text{PIC}}{\underset{\text{LIN}}{\Longrightarrow}} \bigwedge_{a:b\,\in\,U\times B}\ \bigvee_{\text{eind}} \begin{cases} U \xrightarrow[+\text{diff}]{\mathsf{l}} \bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} & {}^a\mathsf{l} = b \\ \mathcal{G}_{\mathsf{l}} \subset W & {}^x\underline{\mathsf{l}} = {}_x\mathsf{b}_{x_{\mathsf{l}}} \end{cases}$$

$$^{U}\underset{0}{\triangle}\mathrm{L} \xleftarrow{\mathcal{F}} {}^{U}\underset{0}{\triangle}\mathrm{L}$$

$$\mathsf{l} \in {}^{U}\underset{0}{\triangle}\mathrm{L} \Rightarrow t \underset{\text{stet}}{\mapsto} {}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}} \Rightarrow {}^x\overbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}} = b + \int_{dt}^{a|x} {}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}} \text{ well-def}$$

$$\overline{{}^x\underbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}} - {}^s\underbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}}} = \overline{\int_{dt}^{s|x} {}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}}} \leqslant \int_{dt}^{s|x} \overset{\leqslant m}{\overline{{}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}}}} \leqslant m\,\overline{x-s} \Rightarrow U \xrightarrow[\text{stet}]{\mathcal{F}\mathsf{l}} \mathrm{L}$$

$$^{U}\underset{0}{\triangle}\bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} \xrightarrow[q\text{ contr}]{\mathcal{F}} {}^{U}\underset{0}{\triangle}\bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B}$$

$$^{U}\mathsf{l} \subset \bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} \Rightarrow \overline{{}^x\underbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}} - b} = \overline{\int_{dt}^{a|x} {}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}}} \leqslant \int_{dt}^{a|x} \overset{\leqslant m}{\overline{{}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}}}} \leqslant m\,\overline{x-a} \leqslant \underline{U}\,m \leqslant \varepsilon \underset{b\,\in\,B}{\Longrightarrow} {}^x\overbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}} \in \bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} \Rightarrow {}^U\overbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}} \subset \bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B}$$

$$\mathsf{l}:\mathsf{k} \in {}^{U}\underset{0}{\triangle}\bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} \Rightarrow \overline{{}^x\underbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}} - {}^x\underbrace{\mathcal{F}\mathsf{k}}} = \overline{\int_{dt}^{a|x} \overbrace{{}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}} - {}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{k}}}}} \leqslant \int_{dt}^{a|x} \overset{\leqslant M\,\overline{{}^t\mathsf{l} - {}^t\mathsf{k}}}{\overline{{}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}} - {}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{k}}}}} \leqslant \overline{x-a}\,M\ {}^{U}\overset{\bullet}{\overline{{}^t\mathsf{l} - {}^t\mathsf{k}}} \leqslant q\,\overset{\infty}{\overline{\mathsf{l}-\mathsf{k}}}$$

$$\text{voll }{}^{U}\underset{0}{\overset{\infty}{\triangle}}\mathrm{L} \supset {}^{U}\underset{0}{\triangle}\bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} \text{ voll } \underset{\text{BAN}}{\Longrightarrow} \bigvee_{\text{eind}} \mathsf{l} = \mathcal{F}\mathsf{l} \in {}^{U}\underset{0}{\triangle}\bar{\mathrm{L}}_{\varepsilon}^{B} \Rightarrow {}^x\mathsf{l} = {}^x\overbrace{\mathcal{F}\mathsf{l}} = b + \int_{dt}^{a|x} {}_t\mathsf{b}_{t_{\mathsf{l}}}$$

$$\underset{\text{HS}}{\Longrightarrow} \begin{cases} {}^a\mathsf{l} = b \\ \mathsf{l} \text{ diff on } U & {}^x\underline{\mathsf{l}} = {}_x\mathsf{b}_{x_{\mathsf{l}}} \\ \mathsf{l} \text{ stet diff on } U \end{cases}$$