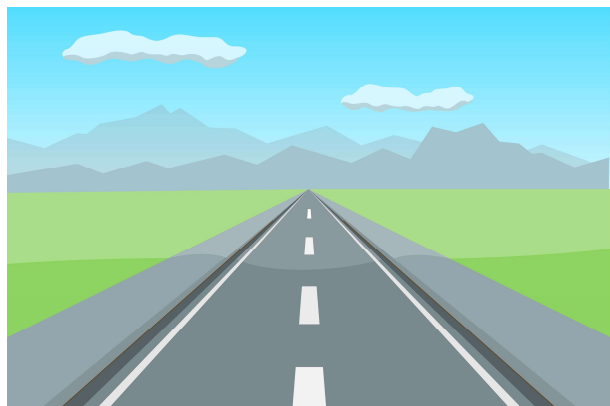


りくちゃんとまな^{まな}と学ぼう♪

『^{どう}道 ^ろ路』のこと



^{どう}道 ^ろ路



トンネル

わたし な まえ
私の名前は『りく』です。

とくいぶんや
得意分野は

どうろ す げすいどう
『道路・まち・住まい・下水道』



りくちゃん

どうろ

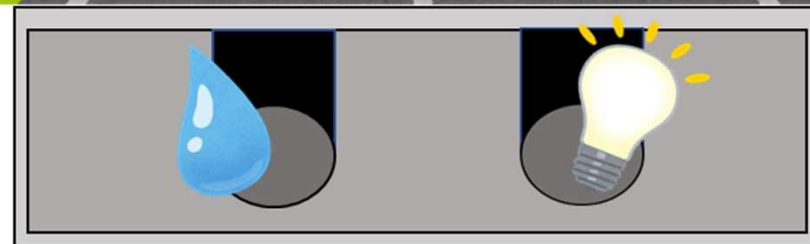
・もし道路がなかったら・・・



がっこう こうえん い
学校や公園に行きたいのに
い
行けないポラ、

でんき みず とど
電気や水も届かなくて
せいかつ
生活できないツン、

どうろ ・道路ができると・・・



どうろ
道路があるおかげでりくちゃんの家も
がっこう こうえん
学校も公園も行けるポラ！

みず でんき どうろ した とお いえ
水や電気は道路の下を通ってみんなの家に
はこ 運ばれているツン！道路は人や物を運ぶ
せいかつ か
みんなの生活に欠かせないものだツン！



もし橋がなかったら・・・



む しま たいちょう
向こうの島にいるしろくま隊長
あ
に会いたいツン、、

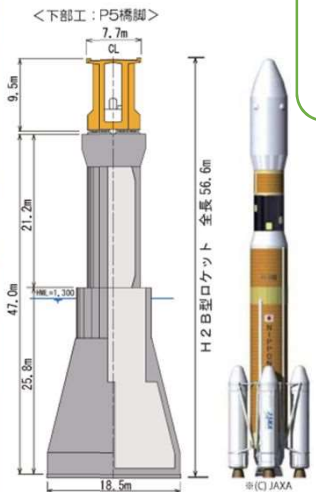
どうやったらりくちゃんにあ
に会えるポラ、、



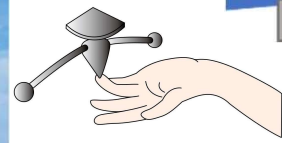
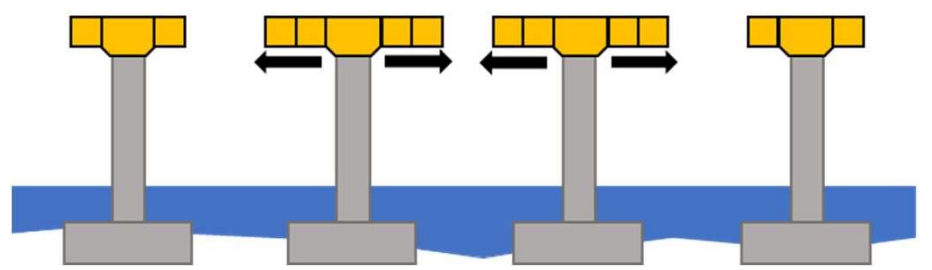
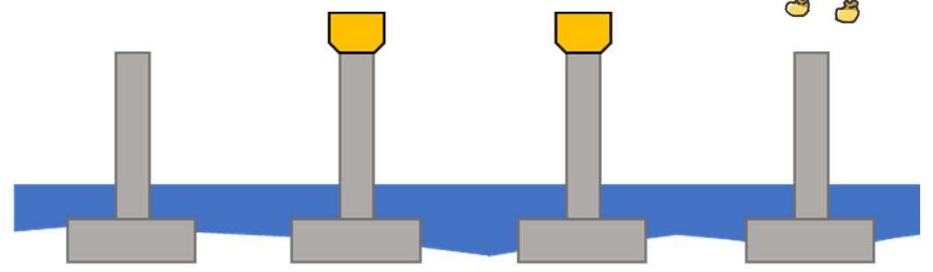
もし橋がなかったら・・・



はし
橋をつくる
とちゅう
途中だポラ！



おお
大きな～ ロケットと同じ高さに、
うみ なか はし どだい きょうきやく
海の中に、橋の土台(橋脚)をつくるツン！



「やじろべえ」みたいに、左右でバランスを
とりながらのばしていくポラ！



ふね うえ
ぼくも船の上から
てつだ
手伝うリン！



とてもでかいツン！
かっこいいツン！



はし ・橋ができると・・・



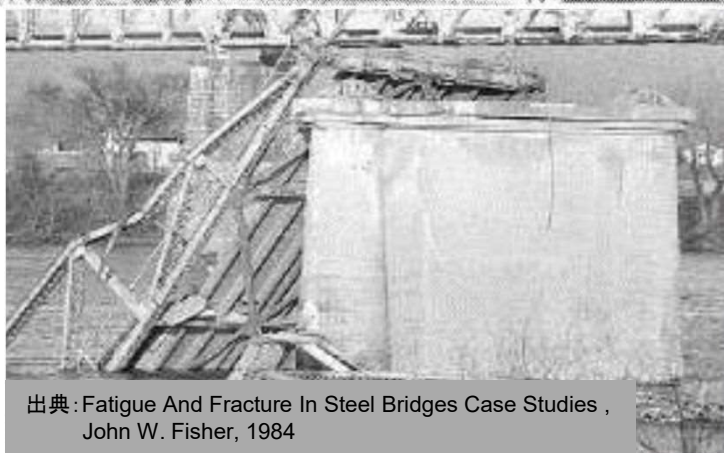
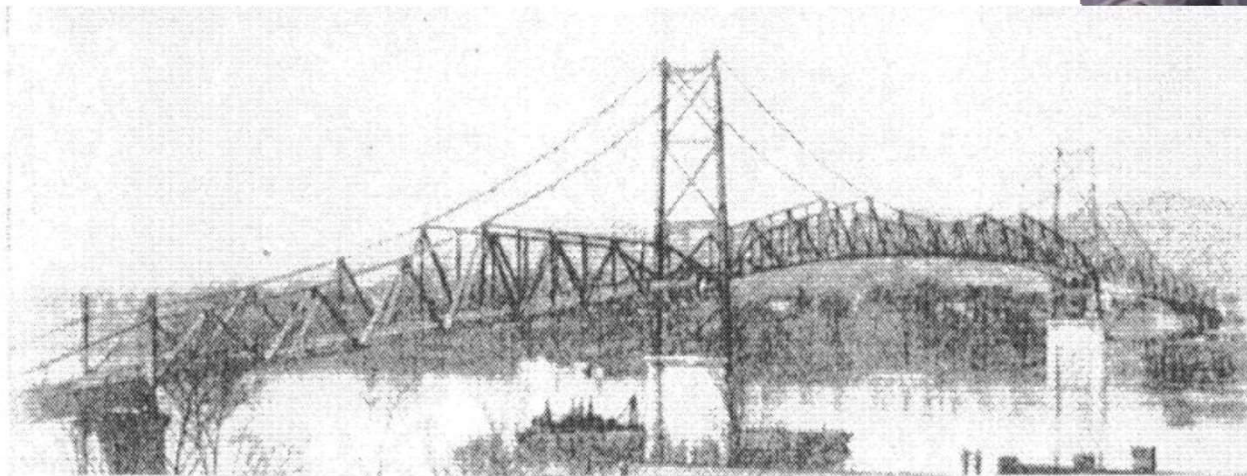
きょうりよく りっぱ
みんなで協力して立派な
はし
橋ができたリン！

はし いどう
橋ができたおかげで移動
らく
が楽になったツン！



はし
でかくてきれいな橋
をつくりたいポラ！

つくったままに しておくと. . .



出典: Fatigue And Fracture In Steel Bridges Case Studies ,
John W. Fisher, 1984



出典: NTSB: Highway Accident Report
CONNOR, R.J. et al., Inspection and Management of Bridges with
Fracture-Critical Details, NCHRP SYN. 354, 2005

どうしてこわれたツン...

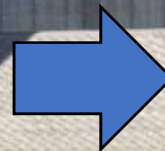
どうろ ほし
道路や橋, **トンネルなどを**
しゅうり
修理する

てんけん しゅうり
点検して修理しているんだね。

しゅうり だいじ
修理するって大事だツン！



修理前(しゅうりまえ)



修理後(しゅうりご)



けんせつぎょう

建設業がないと. . .



おおあめ やま

大雨で山がくずれてしまったツン...

どうろ とお

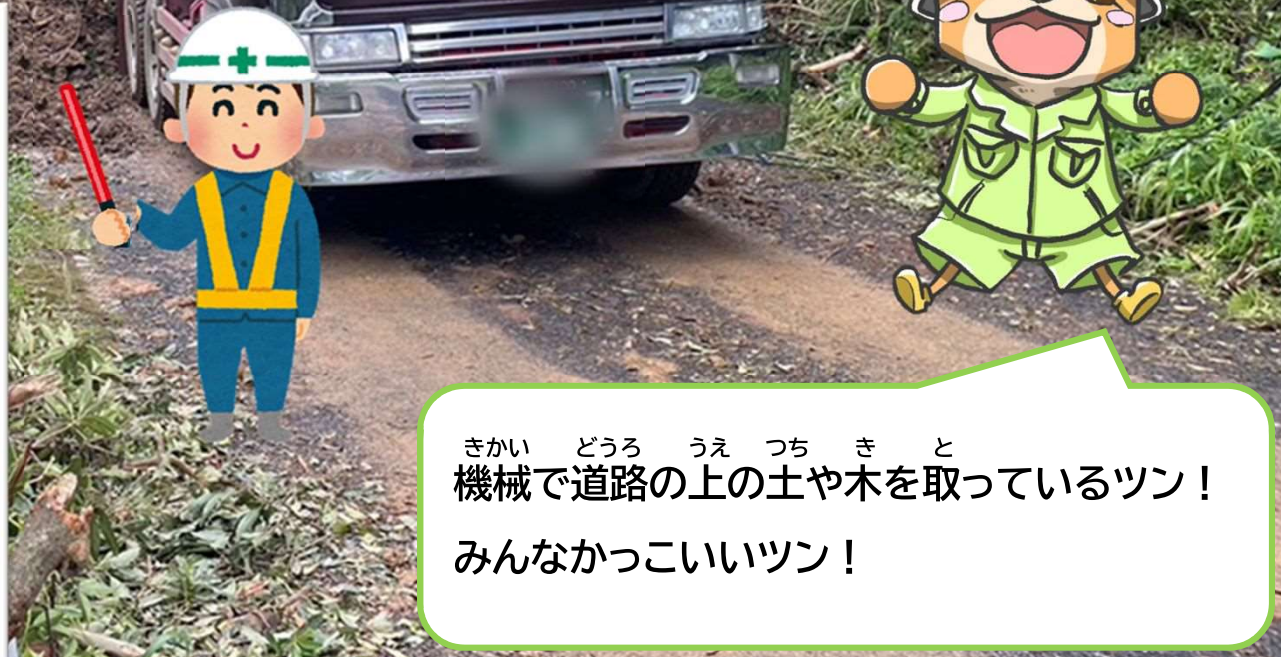
このままだと道路が通れないツン...

けんせつぎょう

建設業があると。 . . .



工事後 (こうじご)

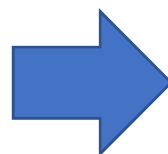
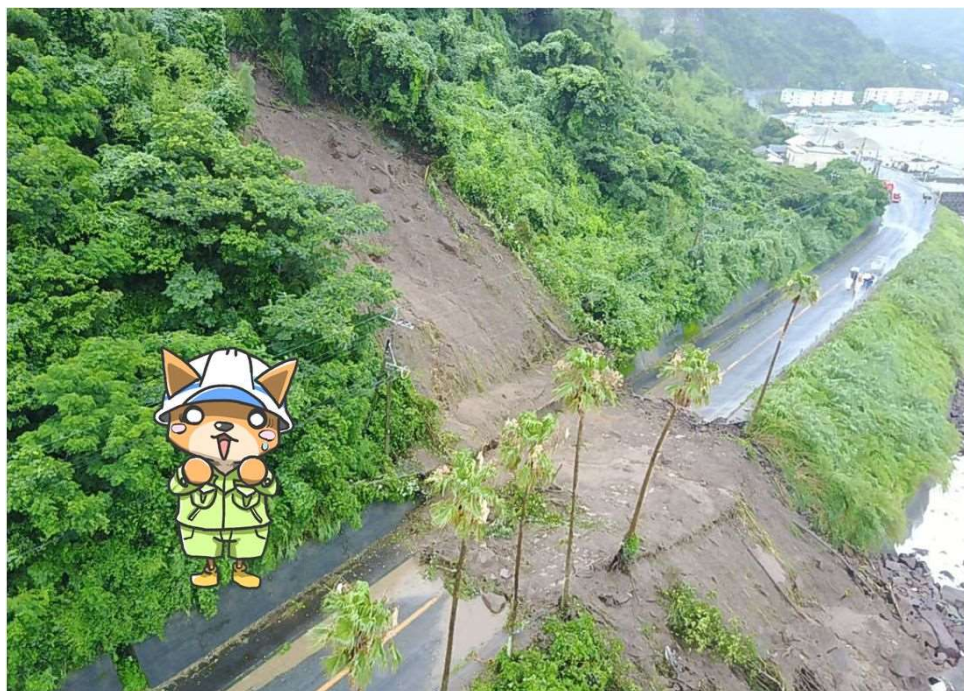


きかい どうろ うえ つち き と
機械で道路の上の土や木を取っているツン！
みんなかっこいいツン！

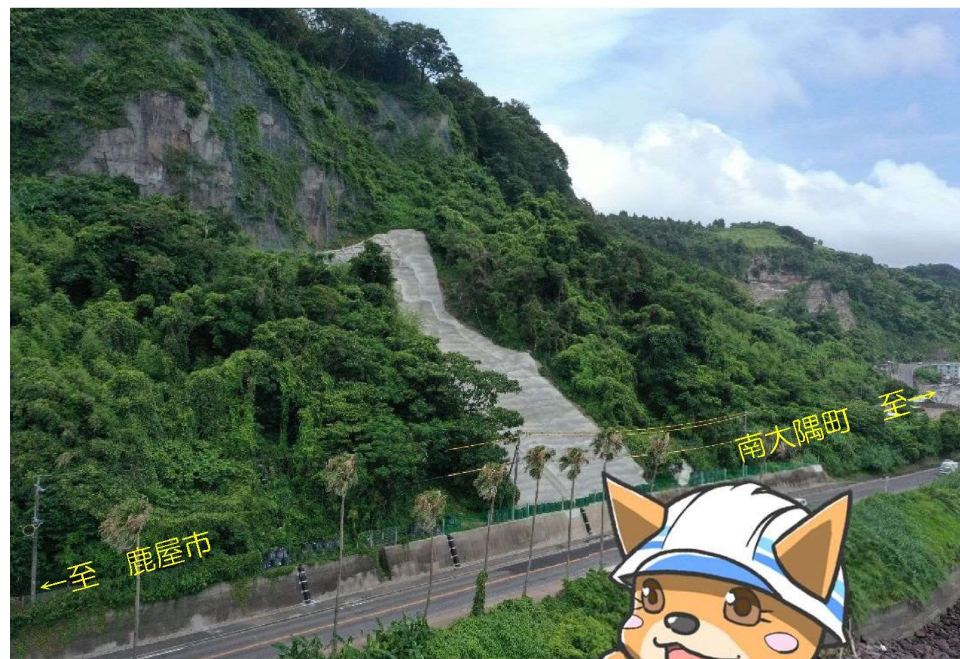
さいがい お
災害が起こると...

さいがい お くるま ひと どうろ とお もの
災害が起こると、車や人が道路を通れなくなり、物を
はこ
運ぶこともできなくなります。

工事前 (こうじまえ)



工事後 (こうじご)



さいがい お どうろ あんぜん とお こうじ
災害が起こったら道路を安全に通れるように工事するツン!

さいがい ぼうし
災害を防止

お いし やね ふせ ようす
落ちてきた石をコンクリートの屋根で防いだ様子



どうろ お たいへん
道路に落ちてきたら大変だったツン!



さいがい ぼうし 災害を防止

さいがい ぼうし

災害を防止するためいろいろな工事をしています。

こうじ

落石防護柵 (らくせきぼうごさく)



法枠工 (のりわくこう)



落石防護柵 (らくせきぼうごだな)



やま いし お ふせ
山がくずれたり、石が落ちてきたりするのを防いでいるんだツン!