

街の様子								
風の呼び方	やや強い風		強い風	非常に強い風	猛烈な風			
人が風から受ける力※1	4.3kg	17.1kg	38.6kg	68.6kg	107.1kg	154.3kg		
瞬間風速	0m/s	10m/s (36km/h)	20m/s (72km/h)	30m/s (108km/h)	40m/s (144km/h)	50m/s (180km/h)	60m/s (216km/h)	新幹線の 速度くらい
歩行者や 屋外作業者		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 風に向かって歩きにくくなる。 ▶ 意思通りの歩行は困難。^[1] ▶ 傘がさせない。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 風に向かって歩けない。 ▶ その場にかがみ込みたくなる。 ▶ 風の音が凄まじく、物が飛んできそうな身の危険を感じる。 ▶ 高所での作業はきわめて危険。 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 屋外での行動は危険。 			
走行中の車		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 道路の吹流しの角度が水平になる。 ▶ 高速運転中では横風に流される感覚を受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 高速運転中では横風に流される感覚が大きくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通常で速度で運転するのが困難になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 走行中のトラックが横転する。 ▶ 車の走行は危険な状態になる。 			
代表的な 規制風速			<ul style="list-style-type: none"> ▶ 列車が早期規制区間で走行速度規制をする。^[2] ▶ 列車が一般区間で走行速度規制をする。^[2] ▶ 列車が早期規制区間で運転中止する。^[2] 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 列車が運転中止する。^[2] ▶ 建設工事現場で、クレーン等の災害防止措置やエレベータ・リフトの点検が行われる。^[2] ▶ 建設工事現場で、エレベータ・リフトの損壊防止措置がとられる。^[2] 				
樹木・電線など		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 樹木全体が揺れ始める。 ▶ 電線が揺れ始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 樹木全体が揺れる。 ▶ 電線が鳴り始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 細い木の幹が折れたり、根の張っていない木が倒れ始める。 ▶ 電線が大きく揺れる。 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 多くの樹木が倒れる。 		
屋外設置物		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 看板やタン板がばたつき始める。 ▶ アンテナが揺れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 看板やタン板が外れ始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 看板が落下・飛散する。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 看板が飛散する。 ▶ 道路標識が傾く。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 電話ボックスや自動販売機が倒れたり、移動したりする。 ▶ 電柱や街灯が倒れる。 ▶ ブロック壁が倒壊する。 		
建造物		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 樋が揺れ始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 屋根瓦・屋根葺材がはがれ始める。 ▶ 雨戸やシャッターが揺れる。 ▶ ビニールハウスのフィルム(被覆材)が広範囲に破れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 屋根瓦・屋根葺材が飛散し始める。 ▶ 外装材がはがれ始める。 ▶ 自転車置き場などのひさしが変形する。 ▶ カーポートなどの屋根が変形し始める。 ▶ 固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。 ▶ ビニールハウスの骨組みが曲がり始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 屋根瓦・屋根葺材が広範囲にわたって飛散し始める。 ▶ 外装材が飛散し、下地が露出し始める。 ▶ 固定の不十分な金属屋根の葺き材がめくれる。 ▶ 養生していない仮設足場が崩落する。 ▶ 鉄骨の温室が倒壊し始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 屋根瓦・葺材および野地板・下地板が飛散し、小屋組が露出する。 ▶ 外装材が広範囲にわたって飛散し、下地材が露出し始める。 ▶ 老朽化した木造住宅が倒壊する。 ▶ 木造小屋の屋根が骨組みごと飛散し始める。 ▶ 金属屋根の葺き材が広い範囲で剥がれる。 ▶ 固定していない雨戸や窓シャッターが外れ始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 木造住宅の倒壊が始まる。 ▶ 鉄骨倉庫が変形する。 	

※1 成人男性が風から受ける力(N)=1/2×ρ×U²×C×Aとして計算(ρ:空気密度(1.2kg/m³と仮定), U:風速(m/s), C:風力係数(1.0と仮定), A:受風面積(0.7m²と仮定))。風から受ける力は重量換算で表記。

引用文献 [1] 村上周三ほか, 歩行者に対する強風の影響とその評価尺度に関する研究, 日本建築学会論文報告集, 第287号, pp. 99-109, 1980年1月。

[2] 特集: 強風による規制と対策, 日本風工学会誌, 第40巻1号(通号第142号), pp. 3-35, 2015年1月。