

ガイドライン案に対する意見と対応状況

章	節	ページ	行	原文	ご意見	対応
はじめに		1	9	その簡便性から、日本のみならず世界各国で広く利用されてきた。	藤田スケールは米国で作られたものであり、「米国のみならず日本を含め…」が適切である。	ご指摘のとおり修正しました。
1	1	3	13			
1	1	3	7～10	このため、Fujita(1971)により、竜巻やダウンバーストなどの風速を、建築物等の被害状況から推定する「藤田スケール」(以下「Fスケール」という。)が考案された(表1)。	表1は、Fujita(1971)を和文で解説した藤田(1973)から転載したものである。	以下の通り修正しました。 このため、Fujita(1971)により、竜巻やダウンバーストなどの風速を、建築物等の被害状況から推定する「藤田スケール」(以下「Fスケール」という。)が考案された。 表1は、藤田(1973)がFスケールに対応する被害状況を日本向けに解説を加えたものである。
1	1	3	18	表1 藤田スケール		以下の通り修正しました。 表1 藤田スケール(藤田 1973)
1	1	3	15～16	参考に、近年日本で発生が確認された竜巻等突風について、Fスケール別に見た統計を図1に示す。	図1の説明として、発生数の統計であるかのように読めるため、発生確認数の統計であることを明記することが適切である。	参考として、近年日本で発生が確認された竜巻等突風について、Fスケール別に見た 発生確認数 の統計を図1に示す。
1	2	4	25～26	評価に用いることができる被害が、住家、非住家、ビニールハウス、煙突、アンテナ、自動車、列車、数トンの物体、樹木の被害に限られているため…	評価に用いることができる被害が限られているとの記述は、趣旨がわかりにくい。	以下の通り修正しました。 評価に用いることができる被害の 対象 が、住家、非住家、ビニールハウス、煙突、アンテナ、自動車、列車、数トンの物体、 樹木の被害 に限られているため…
2		7	図3	<p>■ Fスケールを用いた評価</p> 	現行の藤田スケールでは、階級を決めた後に風速を当てはめるという手順が示されているが、正しくは階級と風速は一体となっている。	階級と風速が一体となっていることが分かるよう、以下の通り図を修正しました。 ■ Fスケールを用いた評価 
2	2	8	31～32	これにより、同じ強さの竜巻であれば、現在でも将来でも同じ風速が得られ、JEFスケールの階級も同じとなる。	「このため、建築物等の耐風性能が変化した際には、DODと風速の対応付けを見直すこととする。」とあるが、日本版改良藤田スケールの階級を区分する風速は変更しないことを明記した方が分かりやすい。	以下の通り修正しました。 これにより、 表3に示すJEFスケールの階級と風速の関係を変更しなくても、同じ強さの竜巻であれば、現在でも将来でも同じ風速(階級)が得られること、JEFスケールの階級も同じとなる(図4)。
2	2	9	図4	将来建物が強化されて被害が軽減された時に、これまでと同じような被害でも、DI・DODの風速が変わることを説明した方が良い。		図4では、将来建物が強化されても、同じ強さの突風であれば同じJEFスケールになることを説明するものであることから、原文のままとしてほしいと考えます。
2	3	9	24～26	表3のとおりJEFスケールの階級と風速の対応を決定した(付録C)。	JEFスケールの各階級の下限と上限の風速値が、きれいな式で与えられることは、覚えやすいので記載しておくべき。	以下の通り修正しました。 表3のとおりJEFスケールの階級と風速の対応を決定した(付録C)。 その結果、JEFスケールの各階級における風速の下限は14×JEF+25(m/s)、上限は14×JEF+38(m/s)で与えられることとなった。
2	3	10	表3		「主な被害の状況(参考)」の欄に記載された被害がDI番号の順に並んでいない。	ご指摘のとおり順番に並べ替えました。

3		13	11	現象の強さの評定を行う時、各被害の風速のうち最大のものを採用することを説明するには、ある被害で風速が最大になっている様をグラフで説明するとわかりやすい。	被害と風速の関係を示した棒グラフを追加しました。
付録C		111	9	ガイドライン付録Cの「日本版改良藤田スケールの階級と風速の決定方法」について、アメリカとカナダの改良藤田スケールとの比較についても記述すると良い。	以下の通り、アメリカとカナダの改良藤田スケールとの比較について追記しました。 ここで、 <u> </u> の相関調査については、一次関数による回帰分析を採用している。(図C-1左図) 一方、カナダでは、米国のEFスケールのDIに6種類のDIを追加(Sills 2013a)、米国と同様に上記 <u> </u> の作業を経てカナダ版EFスケールを策定している。ここで、 <u> </u> の相関調査については、べき乗関数による回帰分析を採用している。(図C-1右図)
付録C		112	10～12	風速値の算出方法:Fスケールに対応する風速範囲を3秒平均風速に変換し、	3秒平均風速への換算法をもう少し詳しく記載すべき。 以下の通り修正しました。 風速値の算出方法:Fスケールに対応する風速範囲を、任意の時間間隔の平均風速の比を表したDurst曲線(Dregger 2005;WMO 2009;ANSI 1996)を用いて、3秒平均風速に変換し、