日本地震工学会会誌第 5 号で発電用原子炉の耐震設計審査指針の改訂に関する特集に「原子力発電所の耐震設計のための基準地震動」と題する解説文を寄稿しました。「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」は4年に及ぶ議論を経て昨年(2006年)9月 19 日に改訂されました。今回の発電用原子炉の耐震設計審査指針改訂における重要ポイントの1つは、耐震設計の前提となる基準地震動をどのように決めるかにありました。この小論は上記特集のため急ぎ書き下ろしたものです。ページ数が限られていたのであまり詳細には書けなかったのですが、上記の耐震審査指針検討分科会で、どのような考えで指針の基準地震動を定めたか、などの説明を含め、指針における基準地震動の考え方をまとめたつもりです。投稿原稿は、時間不足で十分吟味ができず、文献の引用が適切でなかったり、文章がわかりにくい、字句の誤り、などの種々の不都合がありましたが、ここでは、それらについて訂正した最終版を掲載しております。したがって、ここに載せられている小論は地震工学会の会誌第 5 号に掲載される原稿と若干異なりますが、もちろん基本的内容は変わっておりません。