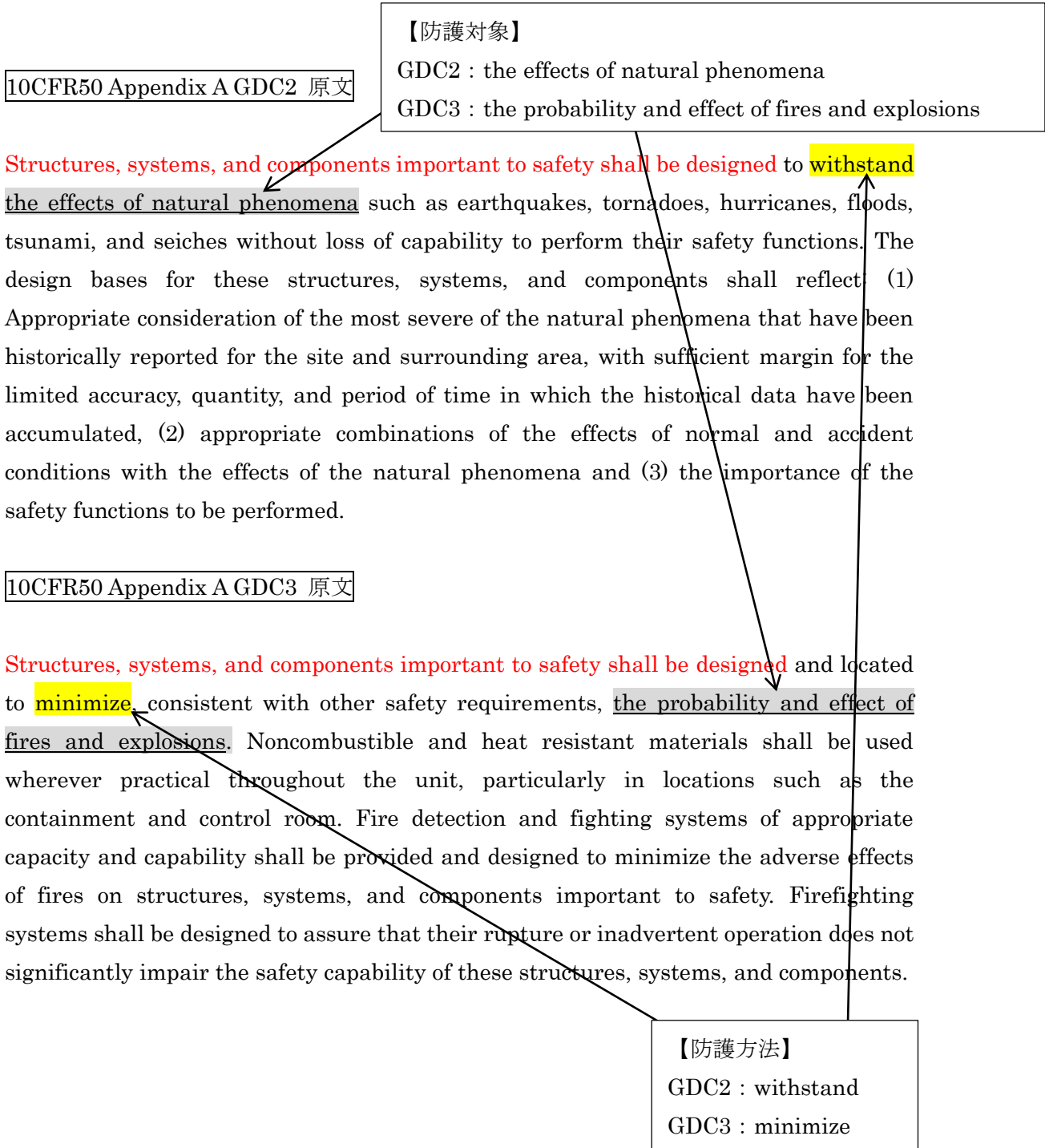


10CFR50 Appendix A GDC2, GDC3 における概念の比較

GDC2 : 自然現象に対する防護の設計基準

GDC3 : 火災防護



10CFR50 Appendix A GDC2 和訳

安全上重要な構造物、系統及び機器はそれらの安全機能を果たす能力を失うことなく、地震、竜巻、台風、洪水、津波及び静振（訳注：気圧や風などの変化により湖沼や湾内でみられる水の振動）のような自然現象の影響に耐えるよう設計されなければならない。これらの構造物、系統及び機器のための設計基準は以下の項目を反映しなければならない。

- (1) 当該サイト及びその周辺においてこれまでに記録されている最も過酷な自然現象の適切な考慮（記録データの正確性、量及び収集期間といった制限事項に対して裕度を持たせること）、
- (2) 通常時及び事故時の条件と自然現象の影響の適切な組み合わせ
- (3) 果たすべき安全機能の重要度

10CFR50 Appendix A GDC3 和訳

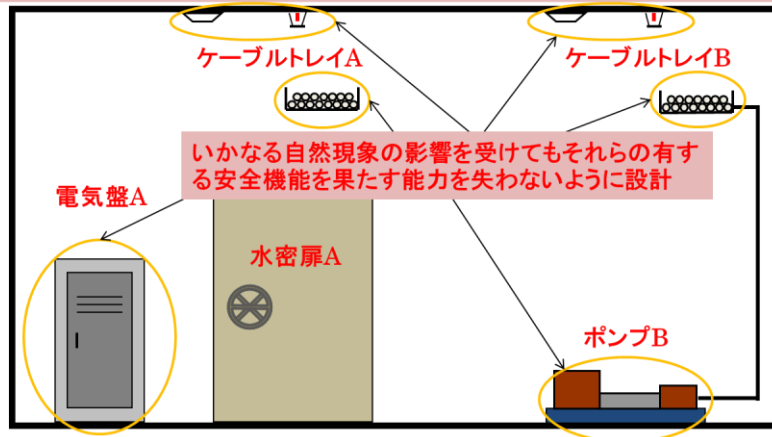
安全上重要な構造物、系統及び機器は、爆発及び火災の影響並びにその可能性を他の安全要求事項と調和して最小限度にするよう配置及び設計されなければならない。不燃性及び耐熱性材料はその施設の全体へ、特に格納容器や制御室のような区域で実行可能なところはどこへでも使用されなければならない。適切な容量と能力を有する火災感知系、及び火災消火系は安全上重要な構造物、系統及び機器に対する火災の悪影響を最小限度とするよう備えられ、設計されなければならない。火災消火系はそれらの破損、または意図しない作動がこれらの構造物、系統及び機器の安全機能を著しく損なわないことを確実にするよう設計されなければならない。

Requirements of GDC2

Design bases for protection against natural phenomena

自然現象(地震、竜巻、台風、洪水、津波、静振(気圧や風などの変化により湖沼や湾内でみられる水の振動))に対して以下の項目を反映し、その影響に耐えるよう設計する。

- ① 最も過酷な事例から考慮すべき要件をピックアップ
- ② 通常時及び事故時の条件と自然現象の影響の適切な組み合わせ
- ③ 果たすべき安全機能の重要度



Requirements of GDC3

Fire protection

火災現象(火災と爆発)の発生、その影響を最小限度とするよう設計する。

火災の影響を最小限度とするために適切な火災感知系、火災消火系を設置

火災消火系の破損 or 意図しない作動で安全機能を著しく損なわないよう設計

