

バランス

2種類のバランス能力

フィードバック

- ・ ソフト
- ・ 固有受容器
- ・ 脊髄経路は0.025秒、脳経由は0.1秒
- ・ 直前の結果を受けて修正する能力

フィードフォワード

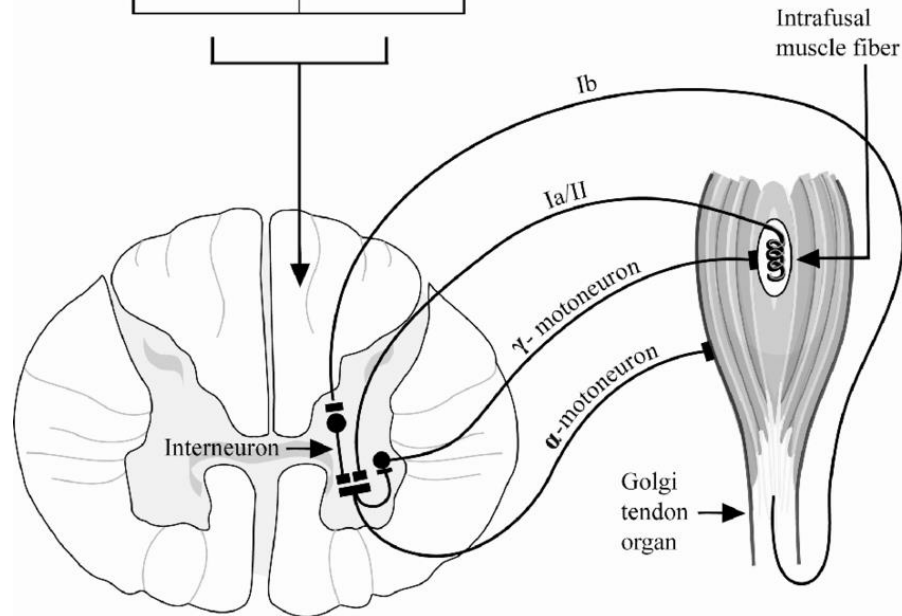
- ・ ハード
- ・ 共収縮
- ・ ほぼゼロ
- ・ 直後の未来を想定して耐える能力

フィードバック

Central Nervous System

Motion Pathways

Voluntary	Postural
- CST ant	- VST
- CST lat	- TST
	- RST

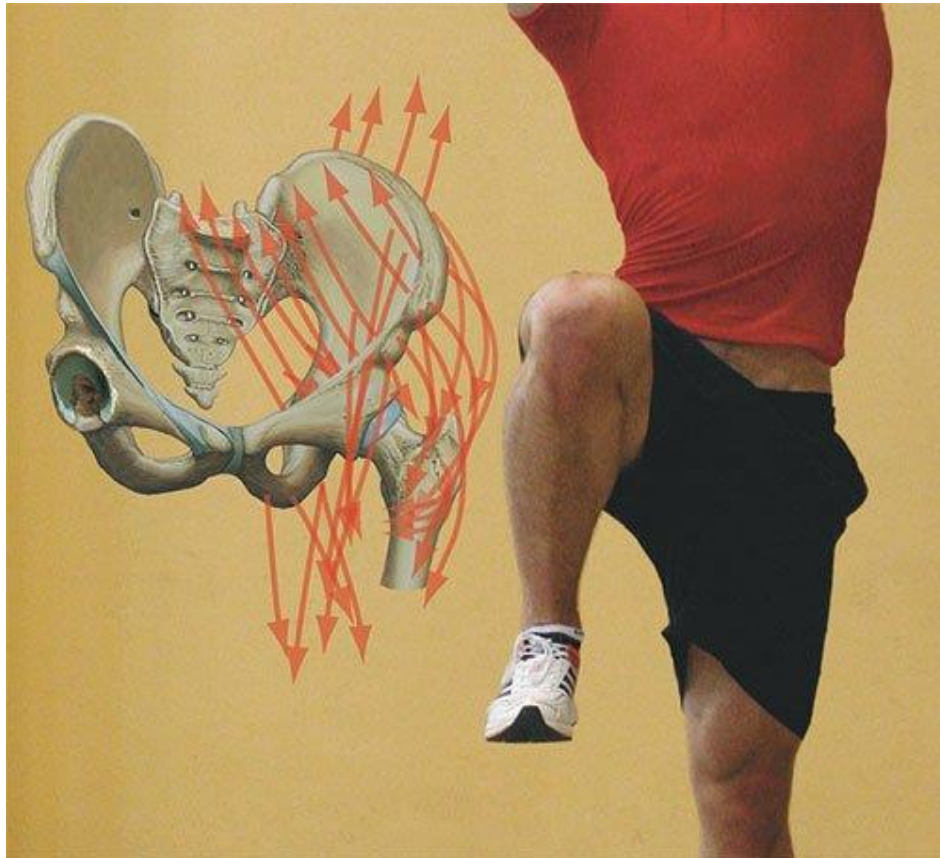


α 系が見積もりを立てて、 γ 系がそれを修正するが、 γ 系は信号を大きくする事しか出来ない

見積もりと修正の力を両方伸ばすために、常に丁度良いところを探し続けるのばバランストレーニング

フィードバックトレーニングで最もやってはいけないのが急ぐ事

フィードフォワード



固有受容器の役割は小さく、関節周りの
ステイフネスが重要

出力が高く素早い動きは中枢から脳への
信号でエラーが多くなるため、主働筋と
拮抗筋の共収縮により強制的にバランス
を取る

共収縮は運動のエラーを補正するが、拮
抗筋の参加で運動は遅くなる