知識×臨床

脳外臨床

基礎

001

そのリハビリ、脳画像と一致している？
臨床でしか使えない脳画像の見方

脳画像を臨床で使う

臨床でどう脳画像をアプローチに使うのか？

2026年10月2 日 20:00~

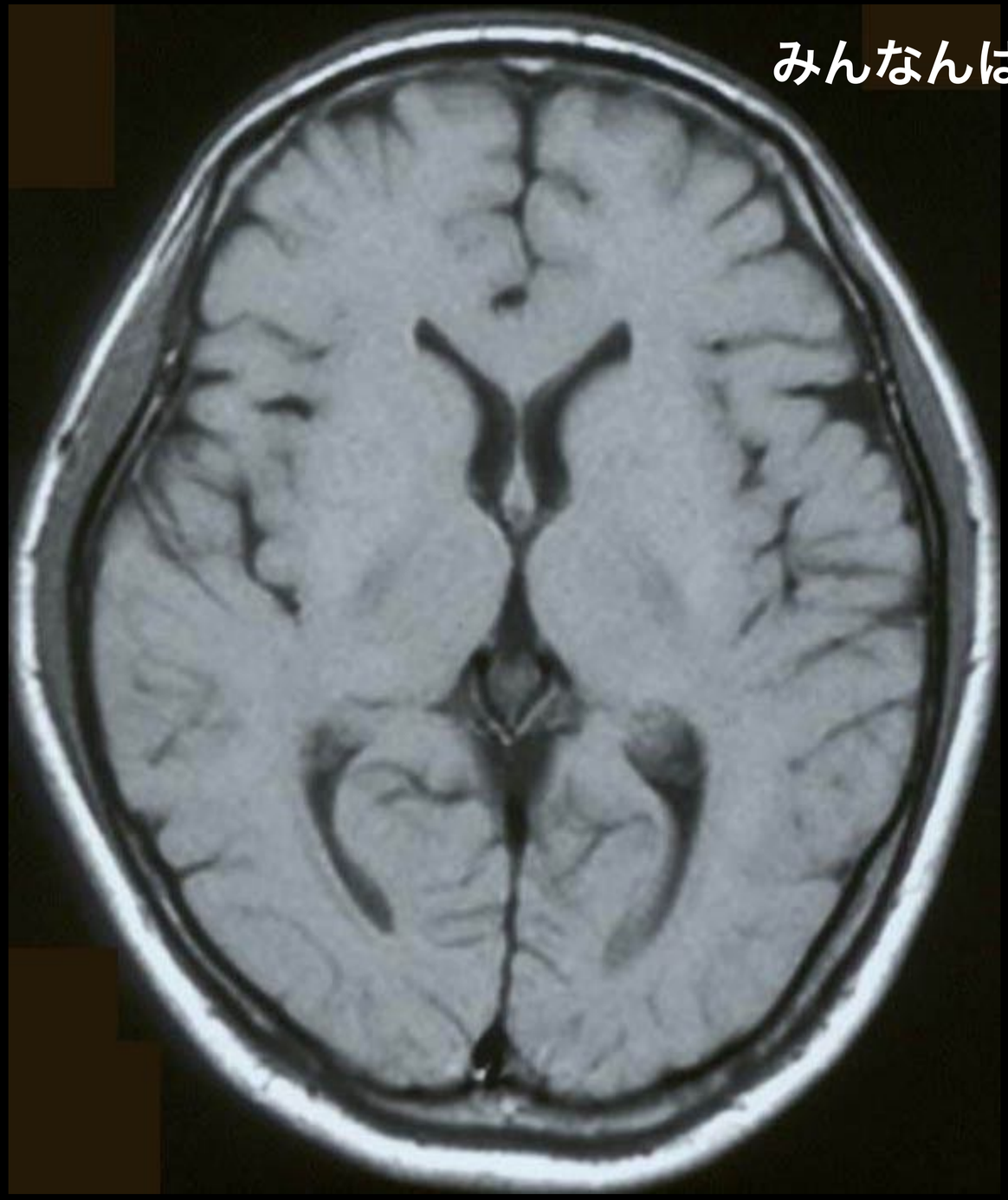
BRAIN

NEUROIMAGING

脳卒中患者様のリハビリ目的は何？

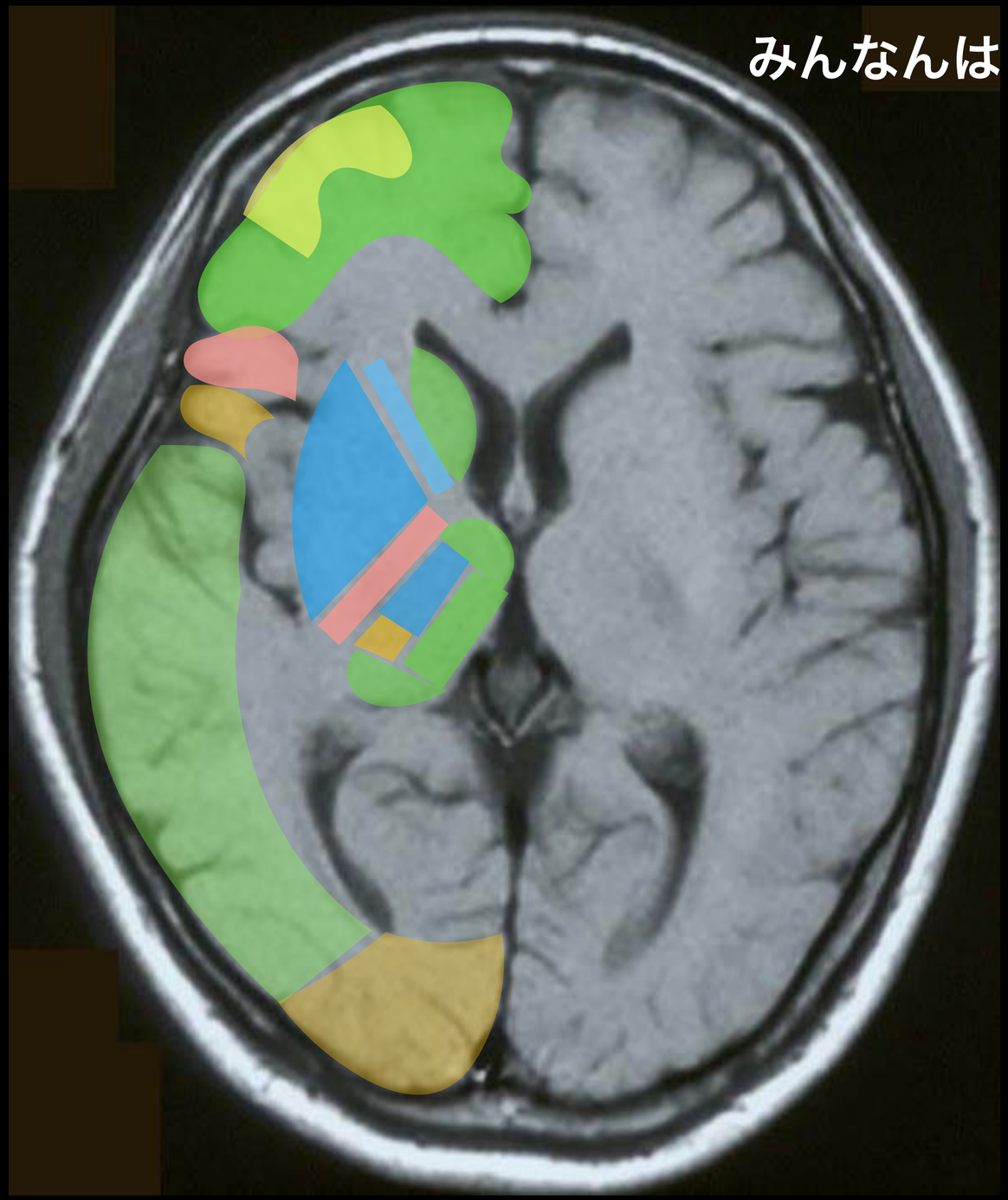
患者さんはどうしたら良くなるのか？そのためにどんな考え方でアプローチしてるのか？

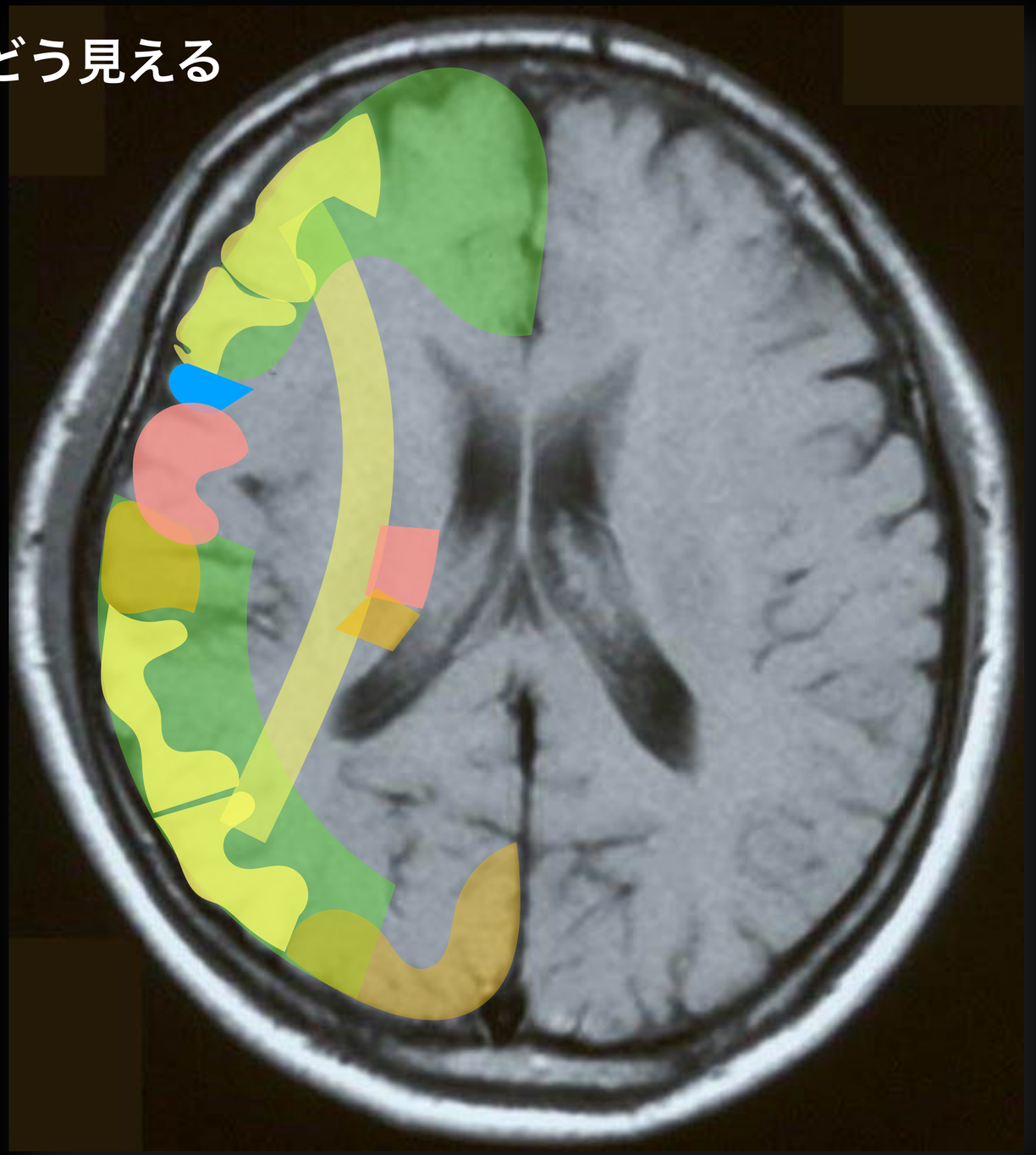
みんなんはどう見える





みんなんはどう見える



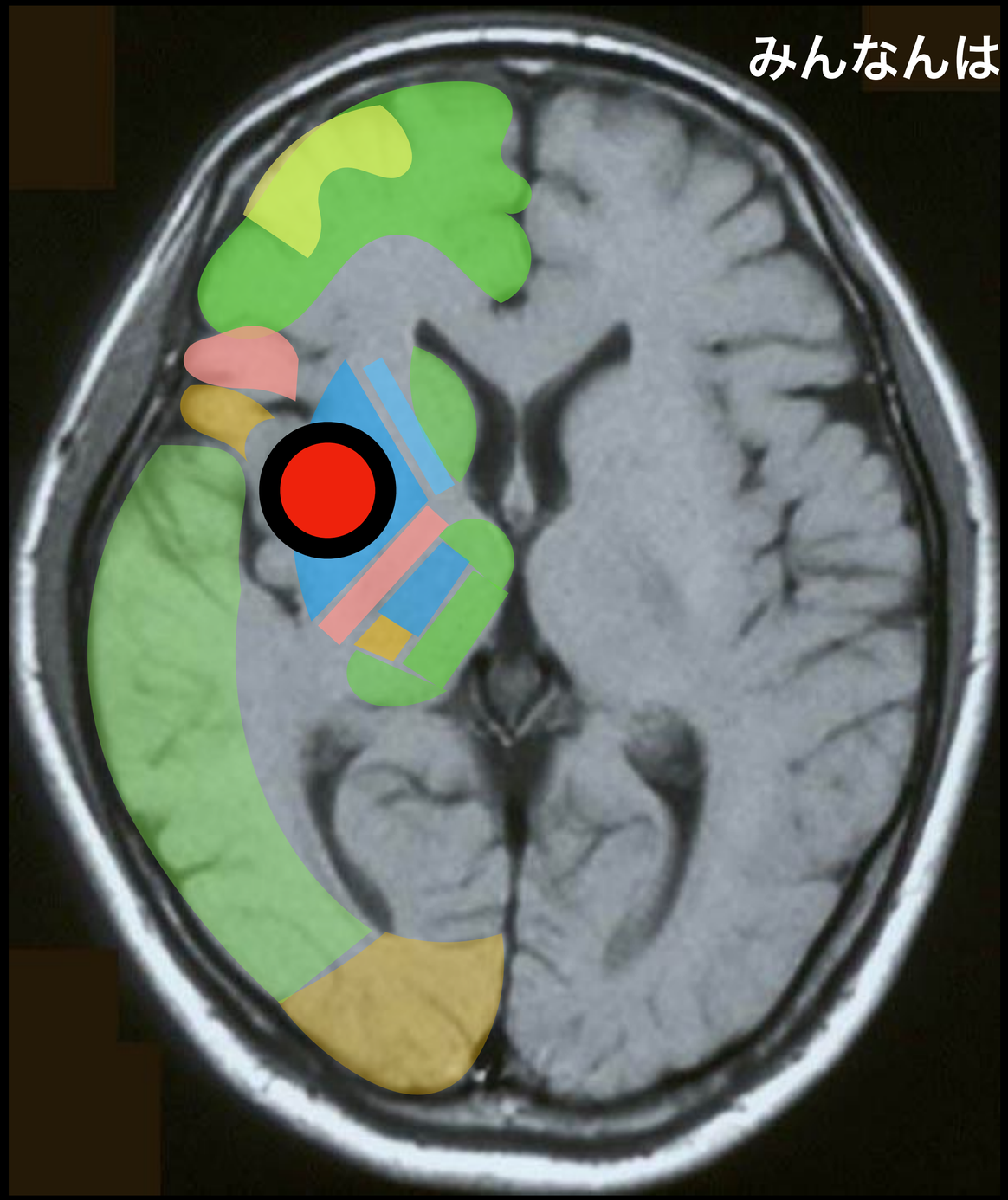


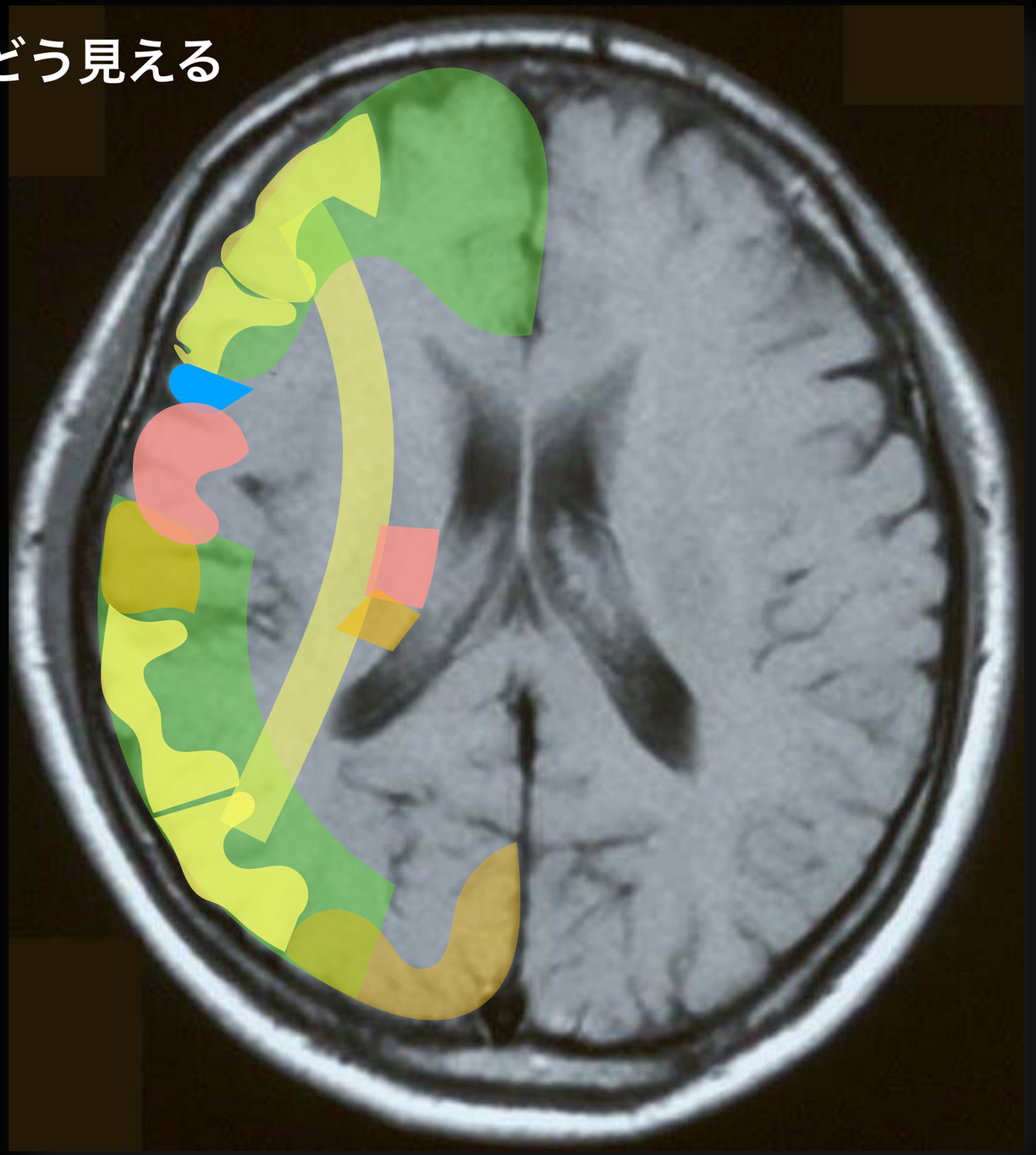
脳をどうやって見ているのか？

感覚	知覚化	解釈・認知	戦略・計画	起動	実行
末梢感覚 受容器	視床 小脳 体性感 覚野	頭頂葉 後頭葉 側頭葉 高次感覚野	補足運動野 前頭前野　運動前野 連合葉　基底核 小脳	一次 運動野	筋 関節
外部環境からの 受容器の発火	行動のために 情報の選択	行動のために 情報を解析	判断	行動の手順 計画を立てる	行動するために 筋肉に指令を出す	行動する



みんなんはどう見える

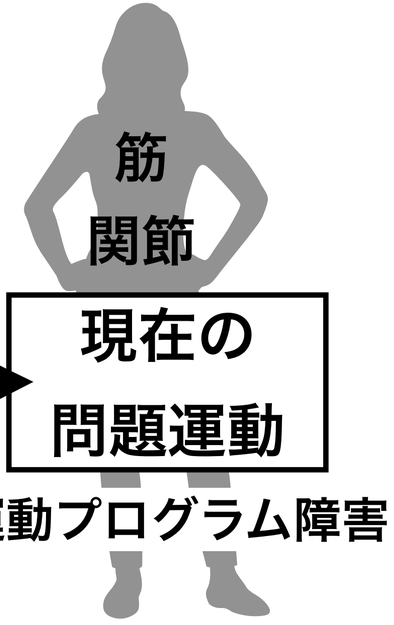




脳をどうやって見ているのか？

感覚 → 知覚化 → 解釈・認知 → 戦略・計画 → 起動 → 実行

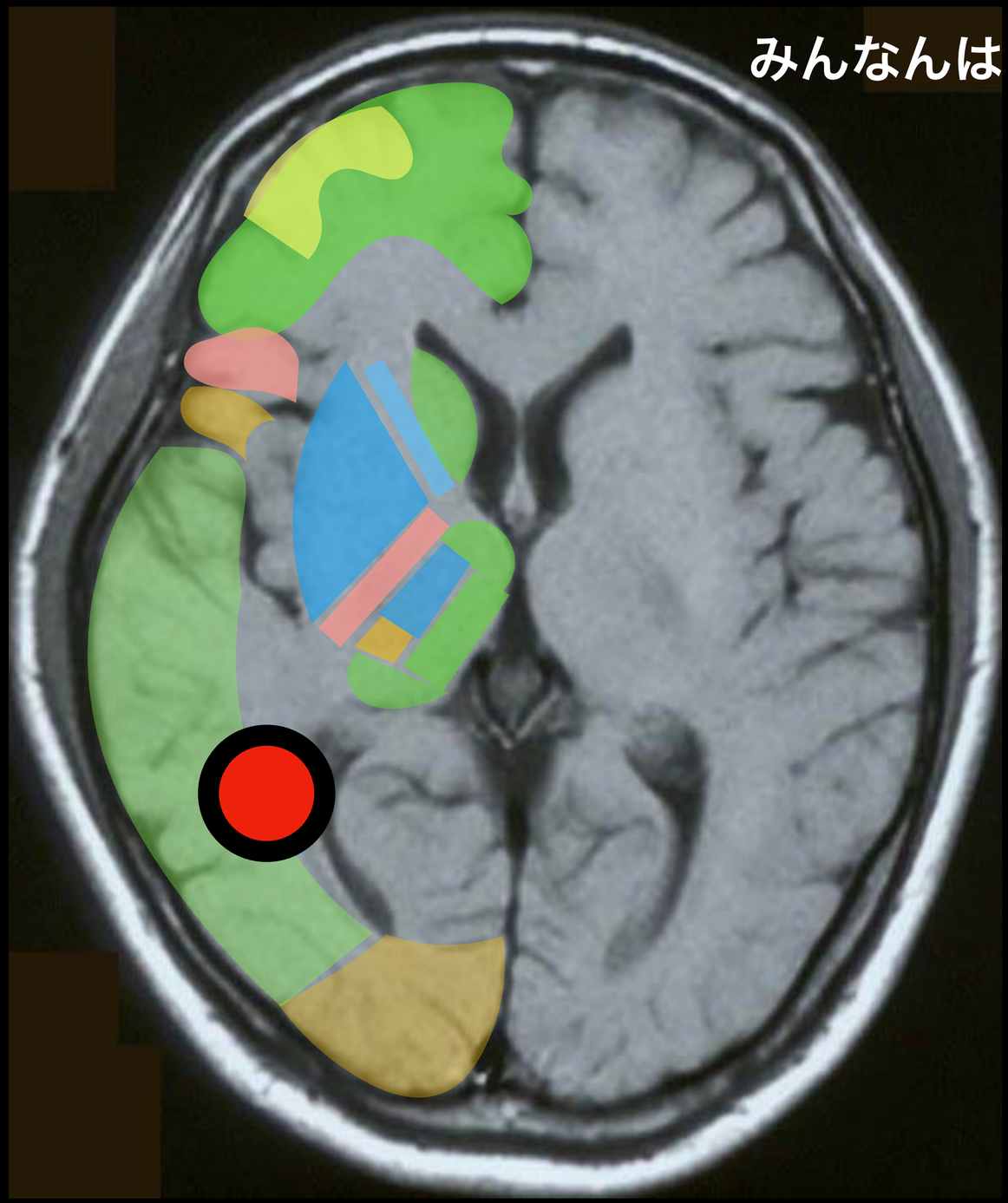
感覚	知覚化	解釈・認知	戦略・計画	起動
末梢感覚受容器	視床 小脳 体性感覚野	頭頂葉 後頭葉 側頭葉 高次感覚野	補足運動野 前頭前野　運動前野 連合葉　基底核 小脳	一次運動野
外部環境からの受容器の発火	行動のために情報の選択	行動のために情報を解析	判断 行動の手順計画を立てる	行動するために筋肉に指令を出す

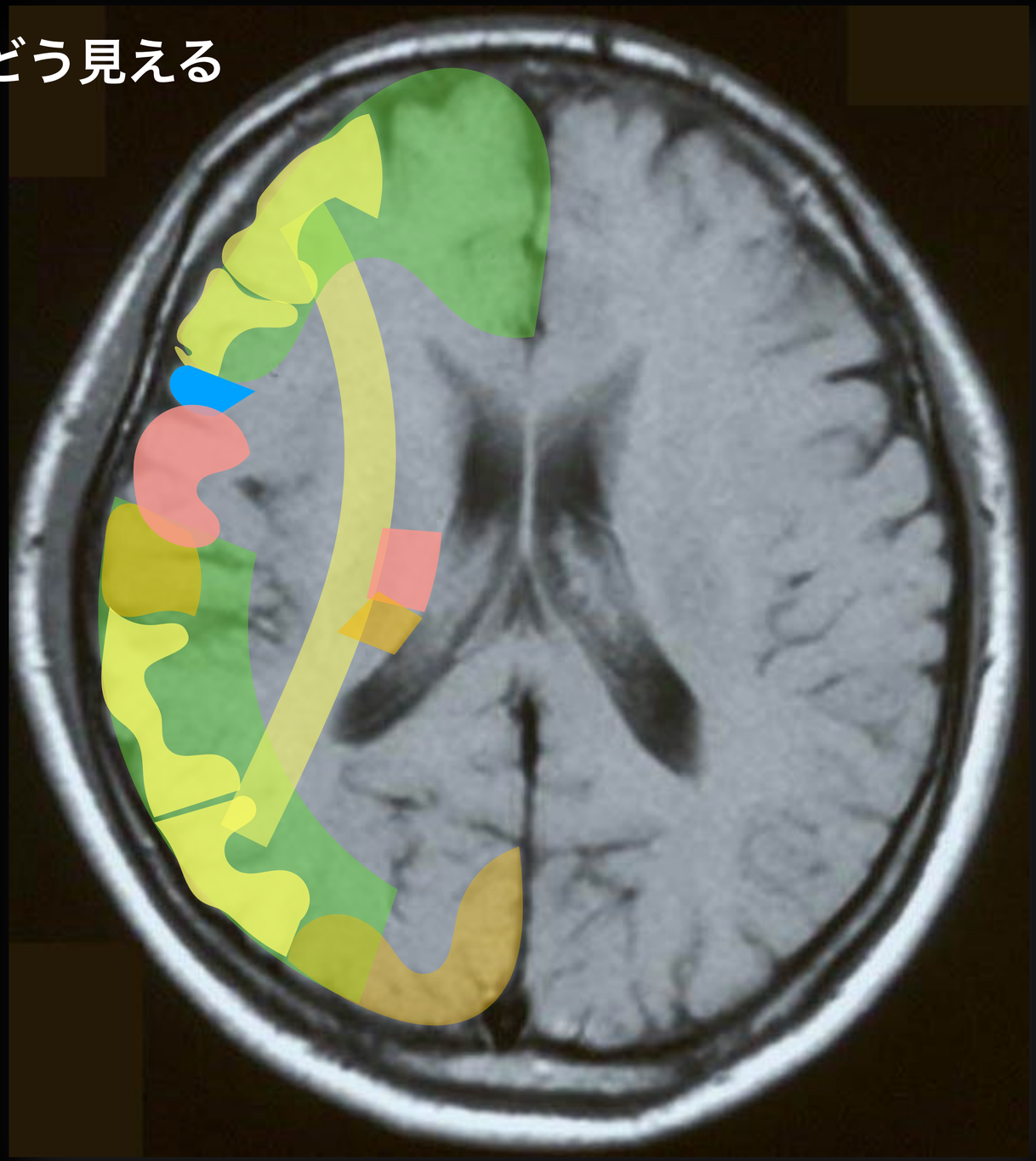


運動プログラム障害

行動する

みんなんはどう見える





脳をどうやって見ているのか？

感覚 → 知覚化 → 解釈・認知 → 戦略・計画 → 起動 → 実行

末梢感覚
受容器

視床
小脳
体性感
覚野

頭頂葉
後頭葉
側頭葉
高次感覚野

前頭前野
連合葉

補足運動野
運動前野
基底核
小脳

一次
運動野



現在の
問題運動

ここの脳は何してる？
機能解剖を考える
（どんな認知状態か）

外部環境からの
受容器の発火

行動のために
情報の選択

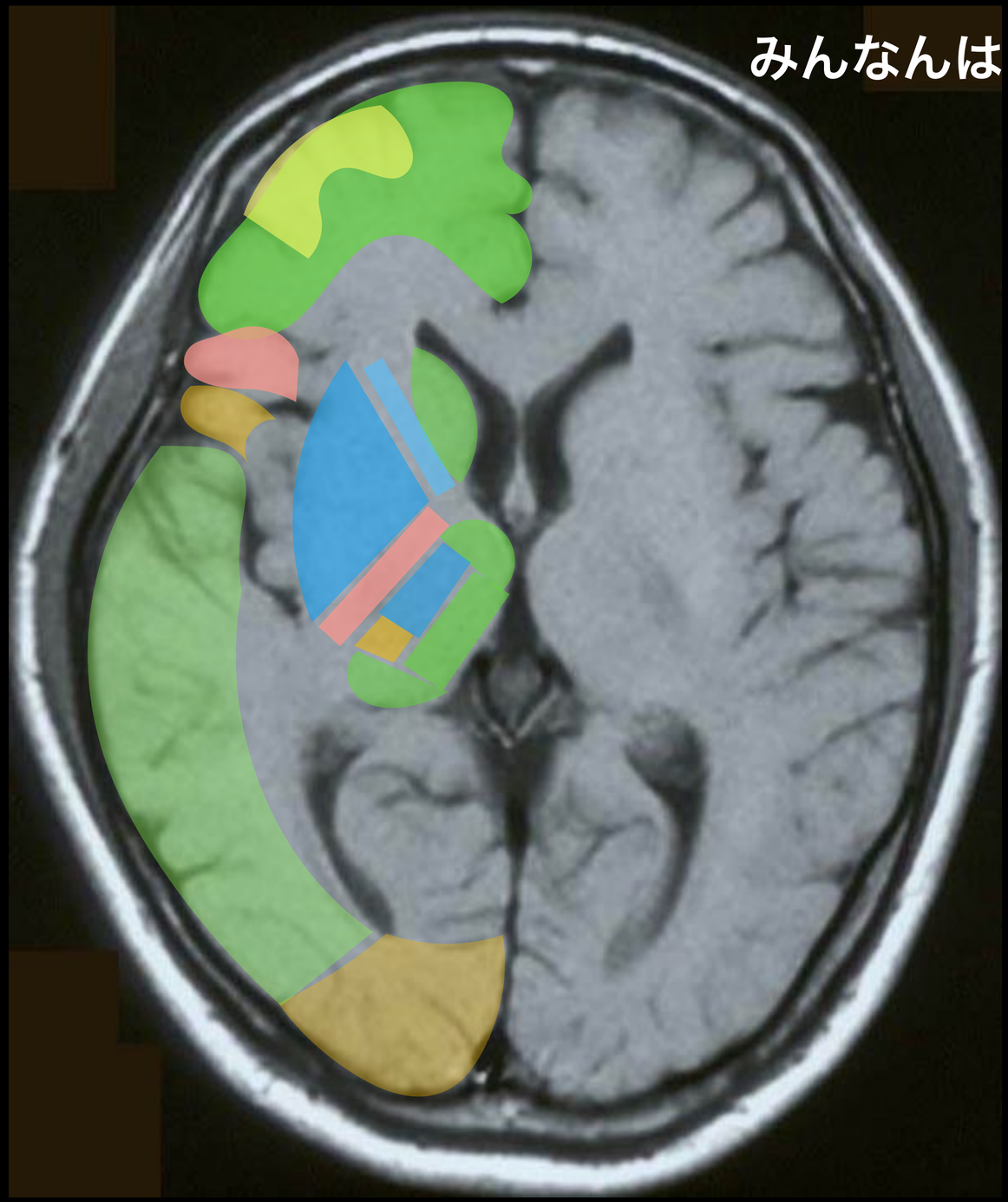
行動のために
情報を解析

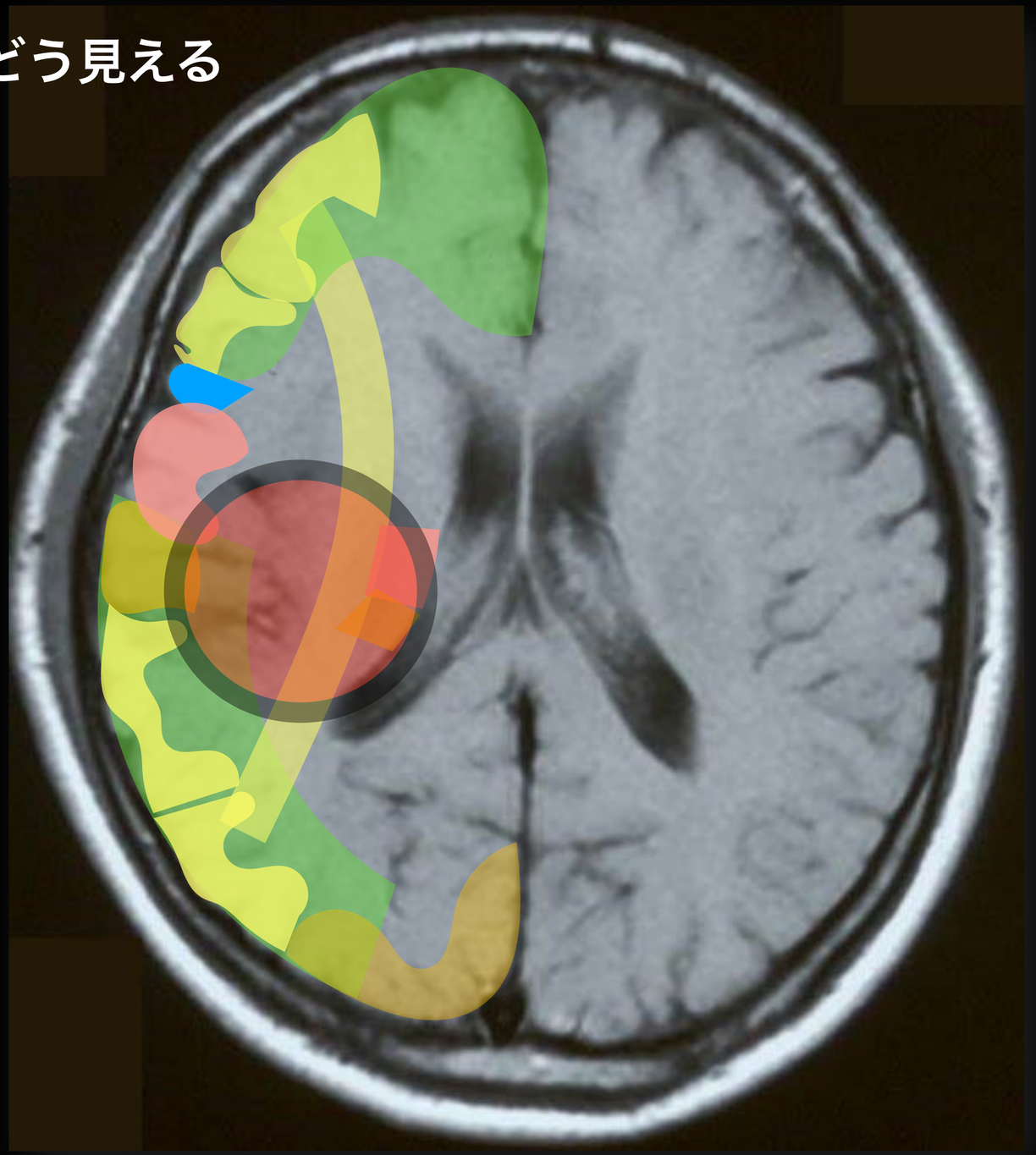
判断

行動の手順
計画を立てる

行動するために
筋肉に指令を出す

みんなんはどう見える





脳をどうやって見ているのか？

感覚 → 知覚化 → 解釈・認知 → 戦略・計画 → 起動 → 実行

末梢感覚受容器

視床
小脳
体性感覚野

頭頂葉
後頭葉
側頭葉
高次感覚野

前頭前野
連合葉

補足運動野
運動前野
基底核
小脳

一次運動野



現在の問題運動

どこが一番影響しているか？

① 外部環境からの受容器の発火

② 行動のために情報の選択

③ 行動のために情報を解析

判断

行動の手順計画を立てる

④ 行動するために筋肉に指令を出す

行動する

ここで質問。

運動麻痺のアプローチってどうすればいいの？

A、随意運動＝皮質脊髄路の発火

どうやったら皮質脊髄路は発火するのか？



脳をどうやって見ているのか？

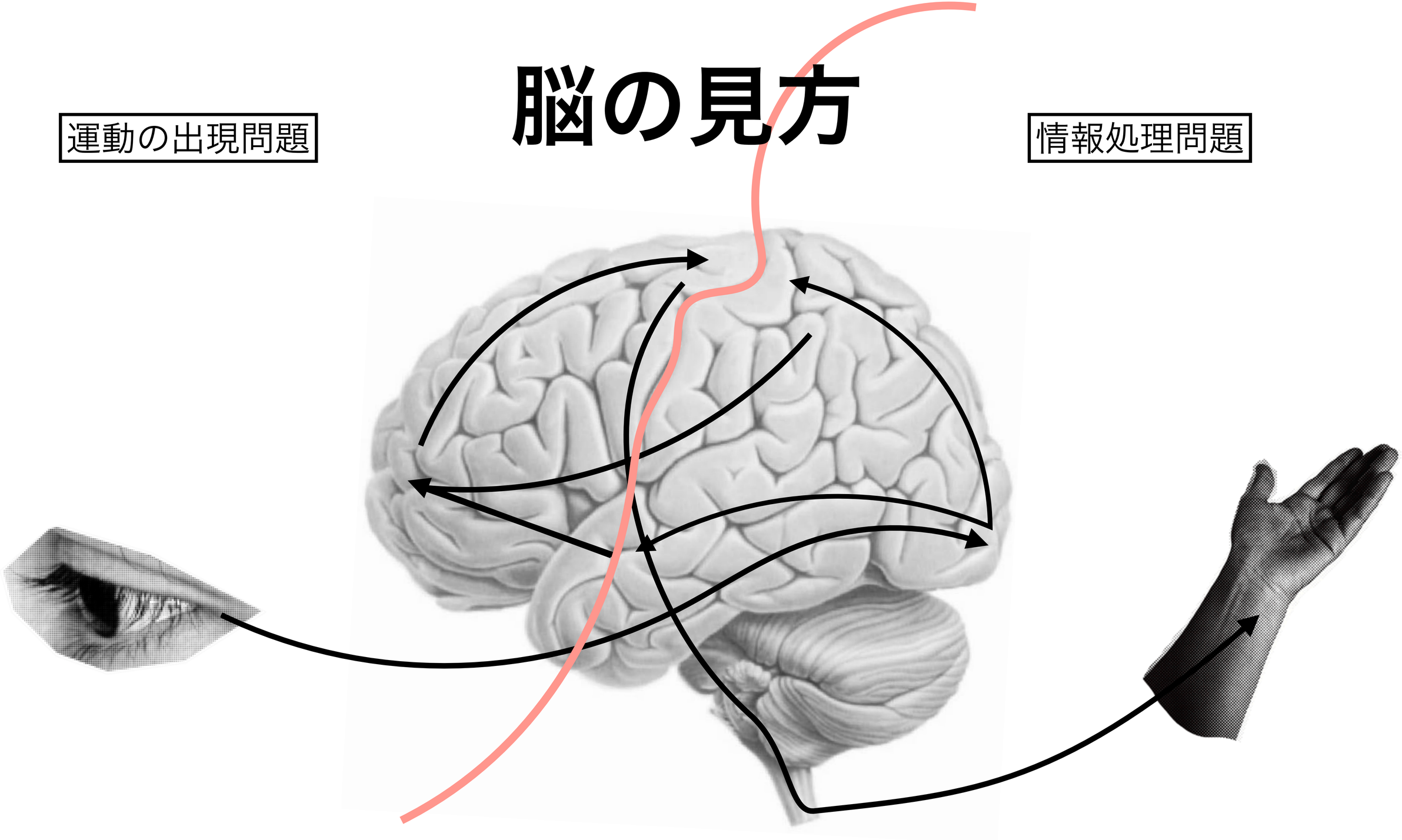
感覚	知覚化	解釈・認知	戦略・計画	起動	実行
末梢感覚 受容器	視床 小脳 体性感 覚野	頭頂葉 後頭葉 側頭葉 高次感覚野	補足運動野 前頭前野　運動前野 連合葉　基底核 小脳	一次 運動野	筋 関節
外部環境からの 受容器の発火	行動のために 情報の選択	行動のために 情報を解析	判断	行動の手順 計画を立てる	行動するために 筋肉に指令を出す	行動する



脳の見方

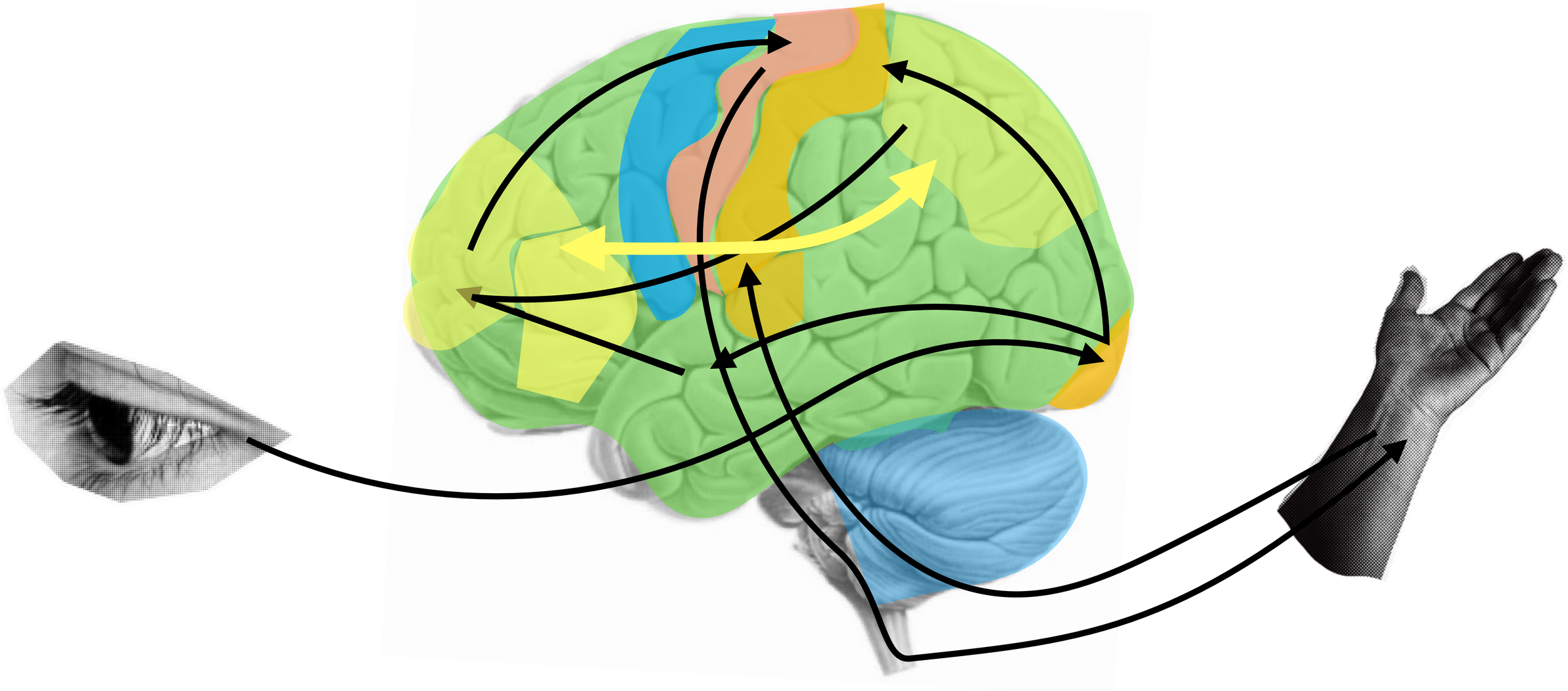
運動の出現問題

情報処理問題



脳の見方

感覚 → 知覚化 → 解釈・認知 → 戦略・計画 → 起動 → 実行



人の行動はどうすれば変わる？

リハビリの手技が下手くそな人に対して



手取り
足取り

身体の意識
すべきと
ことを教える

手技の考え方
あり方を教える

手技行う
タイミングは
ポイントを教える

手を動かす
手順を教える

手の動かし方
体の持ちかた
を教える

人の行動はどうすれば変わる？

リハビリの手技が下手くそな人に対して



手取り
足取り

身体の意識
すべきと
ことを教える

手技の考え方
あり方を教える

手技行う
タイミングは
ポイントを教える

手を動かす
手順を教える

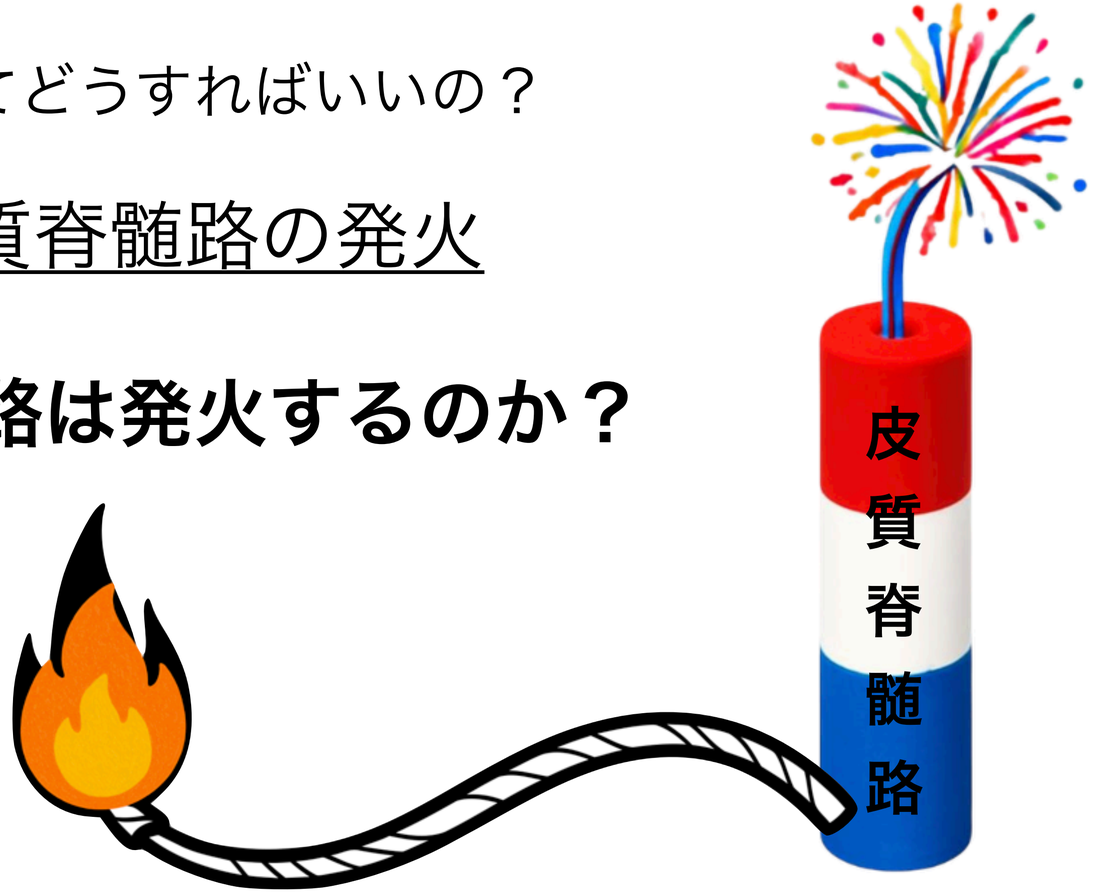
手の動かし方
体の持ちかた
を教える

ここで質問。

運動麻痺のアプローチってどうすればいいの？

A、随意運動＝皮質脊髄路の発火

どうやったら皮質脊髄路は発火するのか？



flowが重要

① 感覚 → ② 知覚化 → ③ 解釈・認知 → ④ 戦略・計画 → ⑤ 起動 → ⑥ 実行



ここで質問

脳卒中患者様に触る理由は何？

①何のために触るの？

②触ったことで何が変わるの？

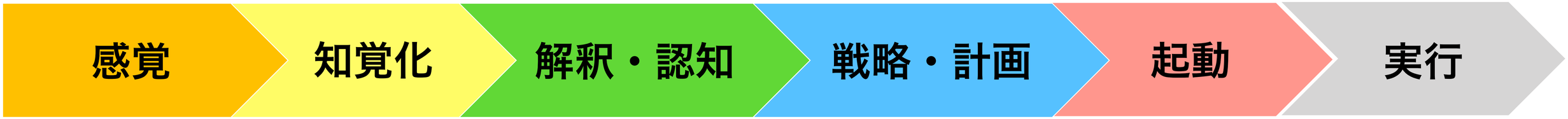
③その結果どんなことがわかるの？

④リハビリ効果とは？

筋肉を触る！これは何？

ストレッチやリラクゼーションはどこのアプローチ

動くようになった時のために？効果あるのか？



脳のシステムは正常なのに・・・

現在の

問題運動

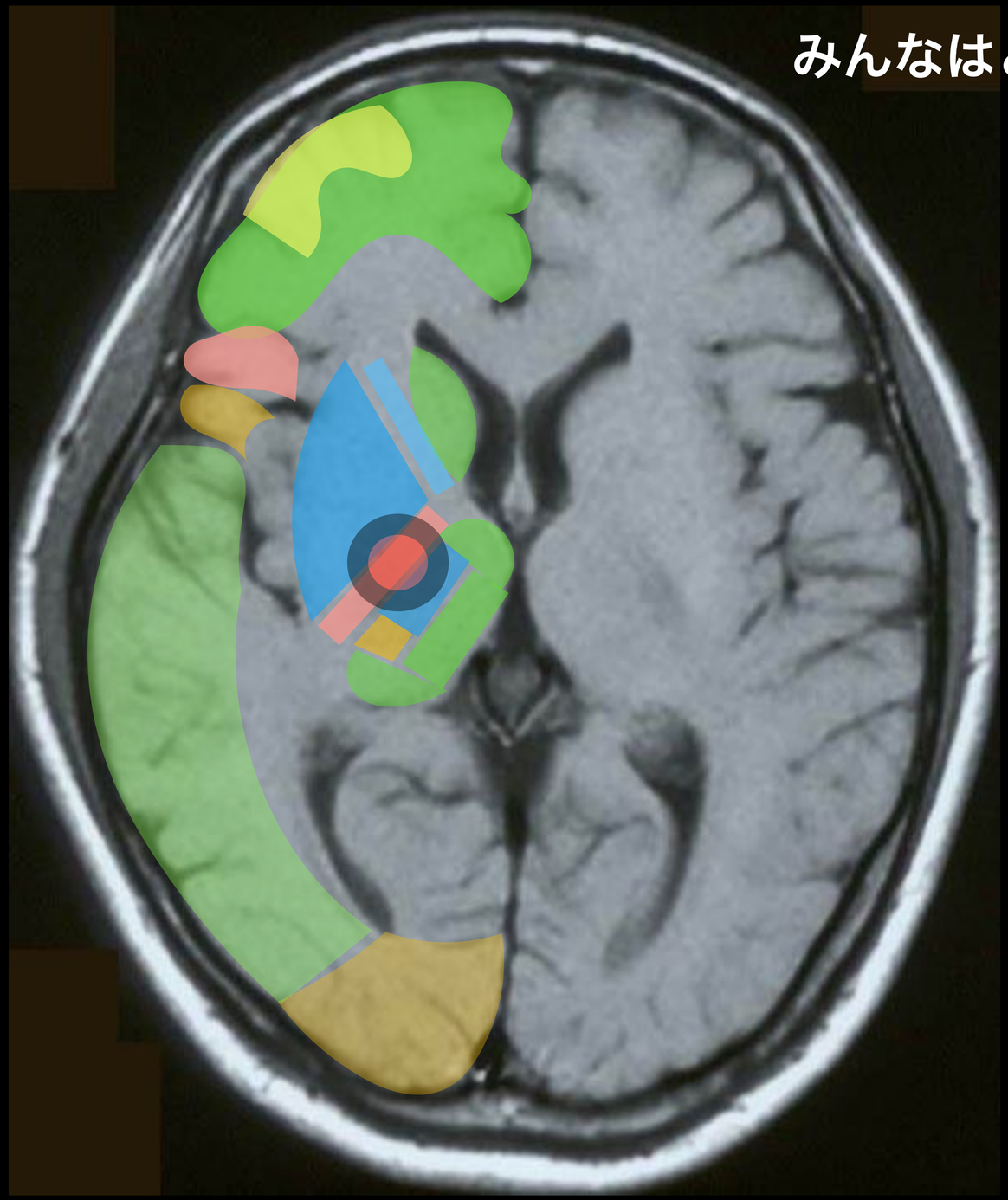
計画の60%

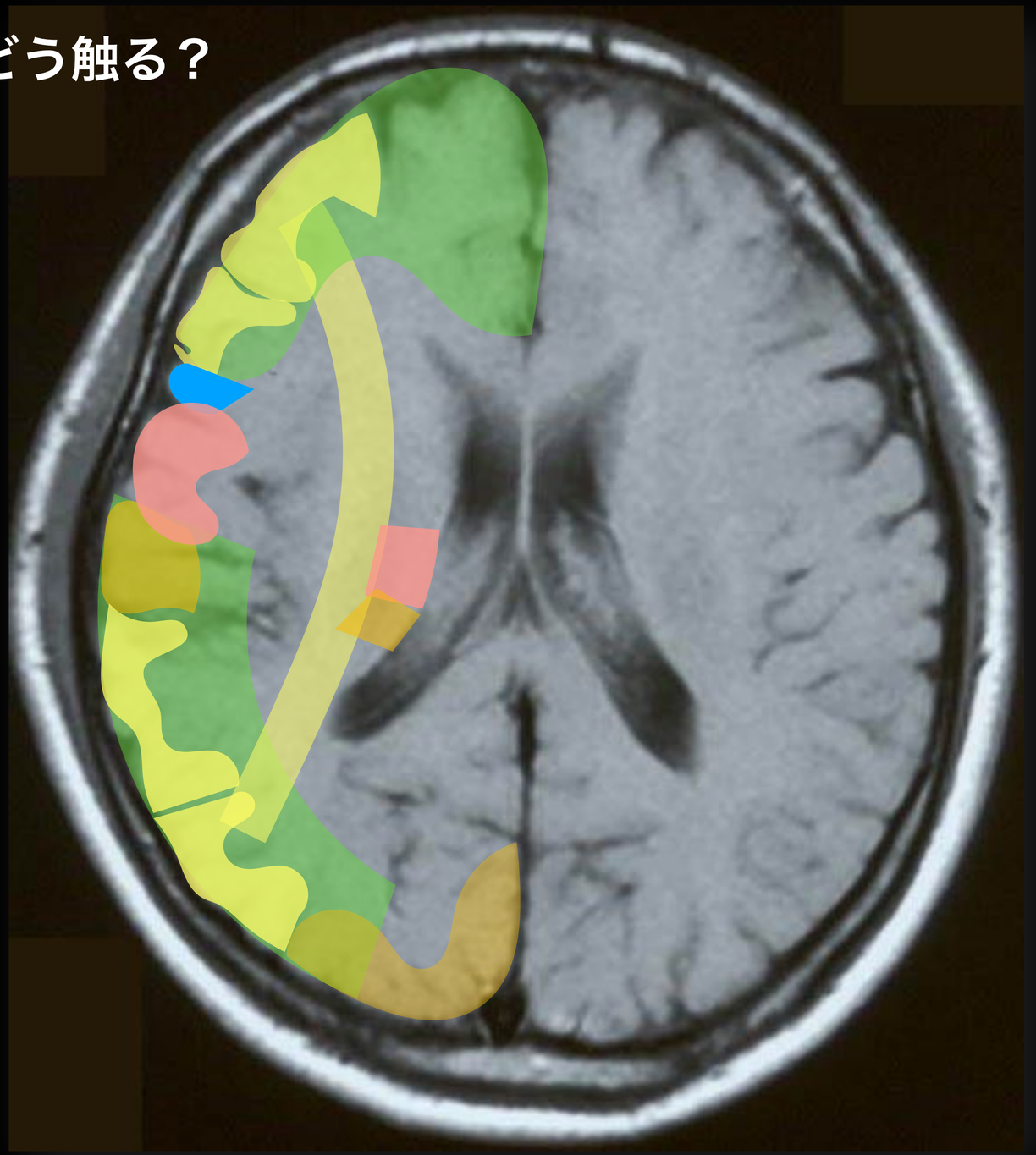
筋肉の状態を

リセット

計画の80%

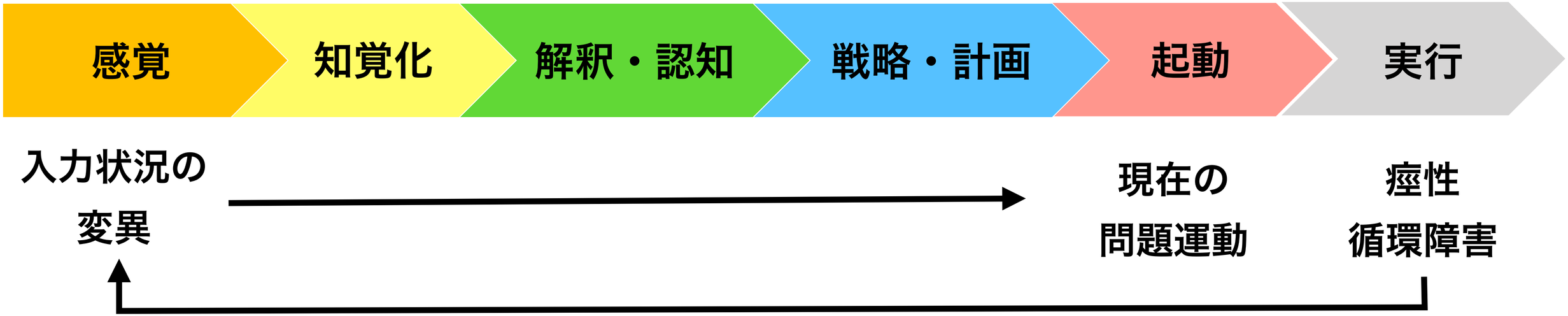
みんなはどう触る？





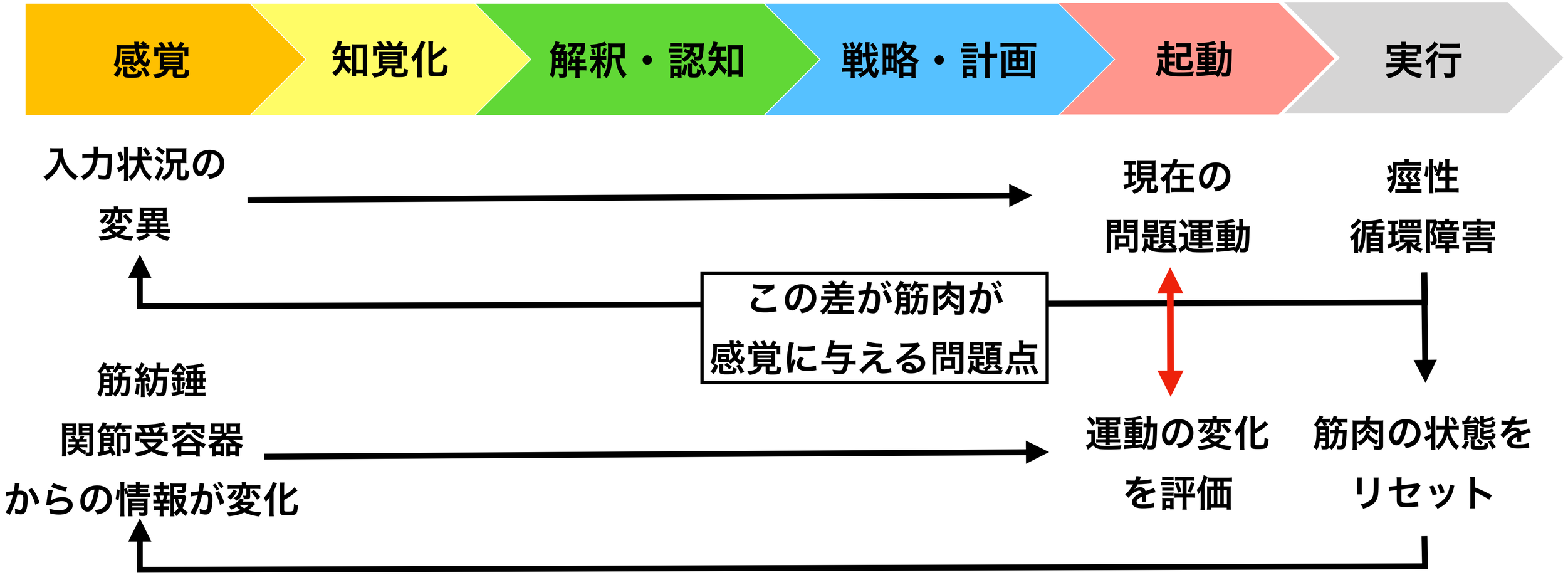
筋肉を触る！これは何？

触ると何がいいの？どこへのアプローチ



筋肉を触る！これは何？

触ると何がいいの？どこへのアプローチ



筋肉を触る！これは何？

触ると何がいいの？どこへのアプローチ

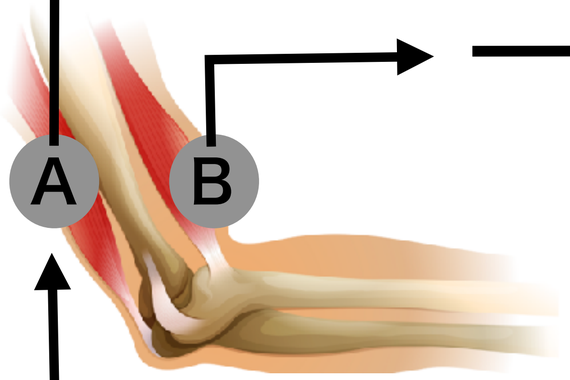
感覚 → 知覚化 → 解釈・認知 → 戦略・計画 → 起動 → 実行

触られることで
意識化

運動の変化
を評価

この差が
知覚が影響する問題

現在の
問題運動



触ることで
意識させる場所を変える

筋肉を触る！これは何？

触ると何がいいの？どこへのアプローチ

感覚 → 知覚化 → 解釈・認知 → 戦略・計画 → 起動 → 実行

まっすぐ
挙げてます

現在の
問題運動



＜目的＞
傾きに気が付く

触る

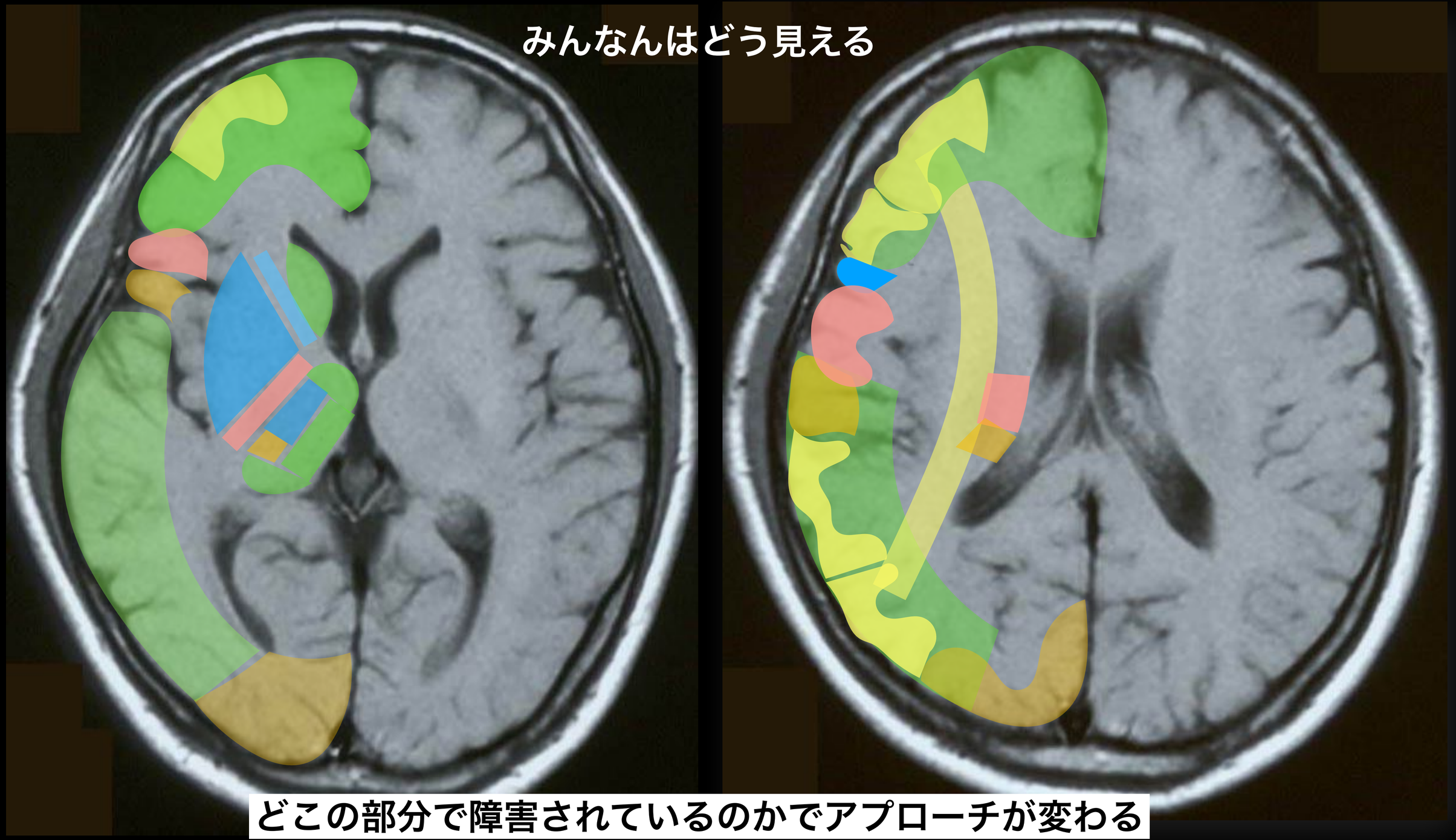
感覚情報
が変化

この差が
認知が影響する問題

意識する場所
が変わる

すごい
肩上がってる！！

修正


みんなんはどう見える
どこの部分で障害されているのかでアプローチが変わる