

新将棋プロトコルの開発

メンバー	西山、宮下、高浜、福田 井上、知念
TA 指導教員	松宮TA 伊藤TTA

背景

コンピュータ将棋業界は
まだまだ注目を集めている



今年春にリリースが予定されているDIG社の日本将棋連盟公認新作アプリ。

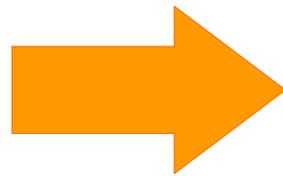
しかしながら、
大きな問題を抱えている



ドワンゴが主宰する日本のプロ棋士と将棋AIの大会「電王戦」。世界のAI業界からも注目されている。

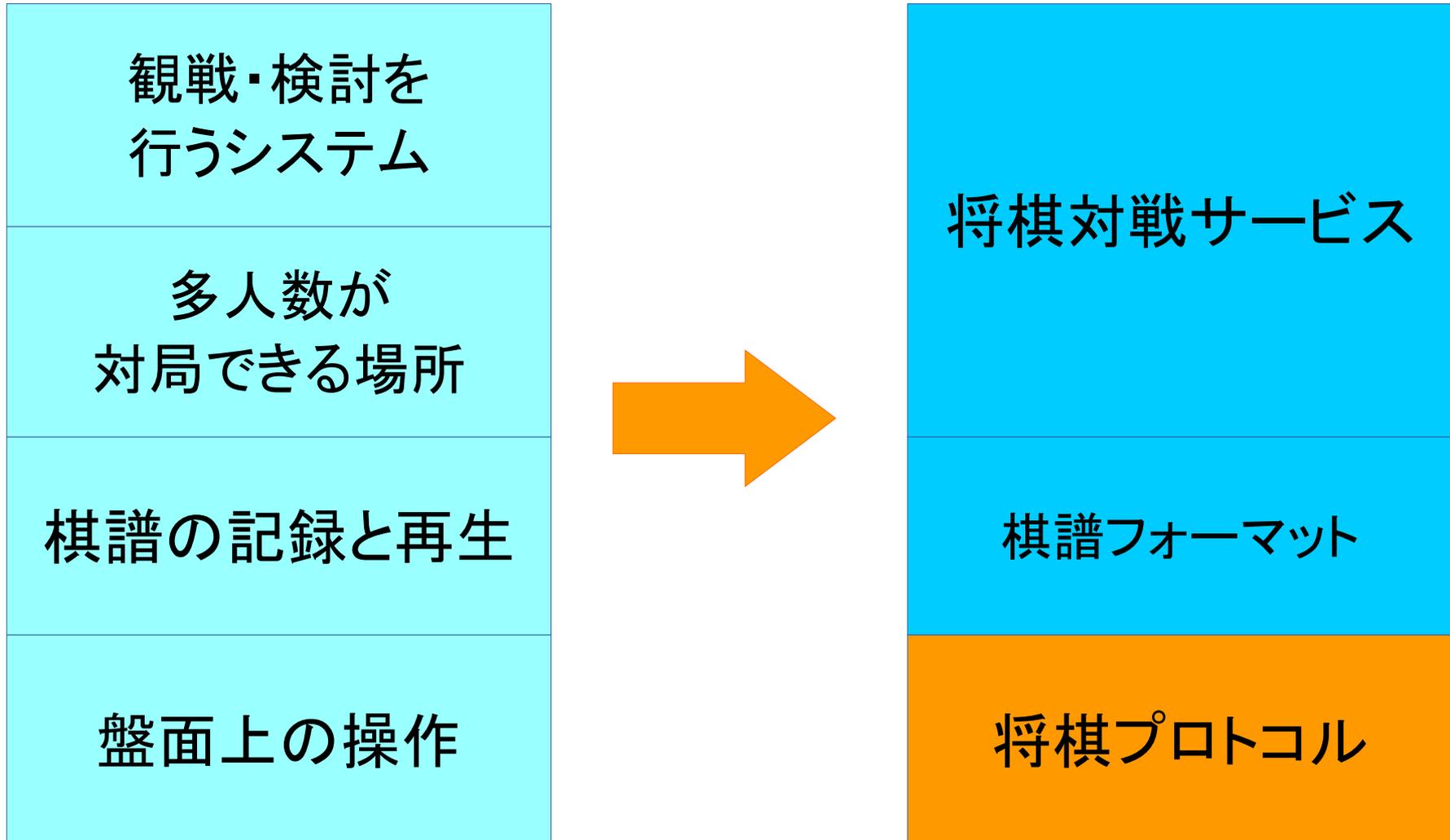
将棋に必要なもの

観戦・検討を 行うシステム
多人数が 対局できる場所
棋譜の記録と再生
盤面上の操作



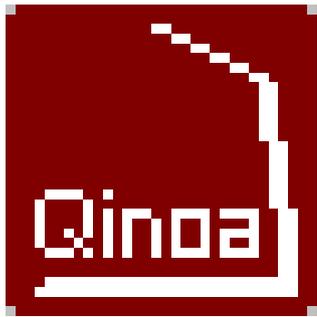
テレビ
将棋道場 将棋センター
棋譜保管所 頭での想像
人の手の動き 人の声

将棋に必要なもの



現在の将棋ソフトウェア業界

クローズドなサービス



将棋所



オープンなサービス

floodgate

オープンであることのメリット

- ユーザーの意見がすぐ反映できる
- サービスの乱立を防げる
- 連携がしやすい

→ ではなぜ、クローズドなものが多いのか

オープンであることに必要なこと

- ある程度の統一基盤が必要
- 連携先もオープンな必要がある

→ オープンな統一基盤がない

新規参入が少ないことの問題点

- 新しい知識が入らない
- 人数が増えない

- 面白いサービスが生まれない
- アイデアが行き詰まる

- 興味を持つ人が少ない
- 人が離れる

→ ではなぜ、新規参入が少ないのか

なぜ新規参入が少ないのか

今の基盤ではやることが限られる

→何かするなら基盤から作る必要がある

→労力をかけても既存のものに勝てない

→ **多機能なサービスに
対応できる基盤がない**

結局何が問題なのか

既存の基盤 (= プロトコル) への不満

文句があっても
すぐ反映されない

基盤として使うには
ちょっと...

できることが
限られている

ではどうすればいいか

既存の問題を解決する
プロトコルを作りましょう

作りました

Lekeplass Standard Shogi Protocol

通称LSSP

LSSPは何を解決したか

既存プロトコル

統一して使うには
定義が曖昧

多機能なものに
対応できない

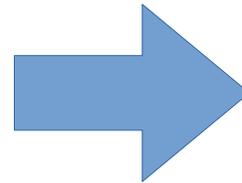
議論を活発にできるような
場所がない

LSSP

仕様を厳密に定義

必要十分なAPIのみを策定

開発支援サービスに公開



仕様を厳密に定義

今のプロトコル

LSSP

日本語の文章

一般的な
プロトコル記述言語

精査されていない
ゲームフロー

フローの明確化

→ 統一的な基盤として機能できる

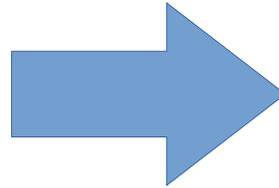
必要十分なAPI

既存プロトコル1

大会で使用されている
“待った”等ができない

既存プロトコル2

不要な通信が多い
千日手を判定できない



LSSP

多様なルールに対応
余計な通信を行わない

→ 多機能なサービスに対応できる

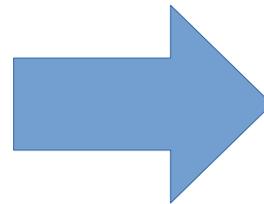
開発支援サービス

今までのプロトコル

LSSP

仕様は公開されていた
議論は委員会内

文句がある人は
ブログに書いていたり



誰でも自由に

問題報告・修正が公開できる
議論も紐づけられる

簡単に文献のコピーができ、
修正の履歴も観れる

→ サービスと連携がしやすくなる

LSSPでできるようになったこと

- 待ったなどの難しい機能に対応できる
- プログラムの実装負担が軽減
- メッセージなどを自由に送信可能に
- ルールを切り替えることが可能に

デモ

まとめ

- 統一的基盤としての実用に堪える
- 多機能なサービスが実装可能
- 機能追加や修正が誰でも自由にできる



LSSPを使うことで
将棋ソフトウェアの開発がスムーズに！

今後の展望

- リポジトリの整備

- ドキュメントの充実化

- プロトコルを利用したWebサービスの開発・運用

- プロトコルへのフィードバック

- プロトコルの宣伝