# **AI囲碁**

### Version 20 for Windows



# AI 囲碁 Version 20 ~ 目次 ~

| 1. | . はじめに                     | .З |
|----|----------------------------|----|
|    | 1.1 で注意                    |    |
|    | 1.2 サポート体制について             |    |
|    | 1.3 マニュアルの表記について           | 5  |
|    | 1.3.1 マウス操作の表記             | 5  |
|    | 1.3.2 キーの表記                | 5  |
|    | 1.3.3 コマンド選択手順の記述          | 5  |
|    | 1.4 ご提供いただくお客様情報について       | 6  |
| 2  | AI 囲碁の進備                   | .7 |
|    |                            | 7  |
|    | 29 ΔI 囲碁のインストールとアンインストール   | ,  |
|    | 221 インストール                 | 7  |
|    | 222 アンインストール               | ,  |
|    | 2.3 ユーザー登録について             | 9  |
| 3  | ▲1 囲碁の操作について<br>1          | 0  |
|    |                            | 10 |
|    | 3.2 ΔI 囲碁の画面構成             | 10 |
|    | 3.21 X <sup>-</sup> ューバー   | 11 |
|    | 3.2.2 標準ツール                | ii |
|    | 3.2.3 ショートカットメニュー          | ii |
|    | 3.3 対局してみましょう              | 12 |
|    | 3.3.1 対局を始める               | 12 |
|    | 3.3.2 モンテカルロ法を採用した最新アルゴリズム | 13 |
|    | 3.3.3 マルチタッチ操作による画面操作      | 14 |
|    | 3.4 形勢を判断する                | 15 |
|    | 3.4.1 形勢判断                 | 15 |
|    | 3.4.2 形勢グラフ                | 15 |
|    | 3.4.3 形勢ゲージ                | 16 |
|    | 3.5 次の一手を見る                | 16 |
|    | 3.6 布石・定石表示                | 17 |
|    | 3.7 対局を終える                 | 17 |
|    | 3.8 勝敗を判定する                | 18 |
|    | 3.9 忙しくなったので、中断する          | 18 |
|    | 3.10 AI 囲碁を終了する            | 18 |
| 4  | AI 囲碁の機能                   | 9  |
|    | 4.1 盤面編集機能                 | 19 |
|    | 4.1.1 編集方法                 | 19 |
|    | 4.1.2 <初期化(N)>メニュー         | 19 |
|    | 4.1.3 <石 (S) >メニュー         | 20 |
|    | 4.1.4 <表示(V)>メニュー          | 20 |

|   |   | 01   |
|---|---|--|
|   | 4.1.5 盛回編集の終 「  | 21   |
|   | 4.2 棋譜の保存・読み込み  | 21   |
|   | 4.2.1 棋譜ファイルを保存する   | 22   |
|   | 4.2.2 棋譜ファイルを読み込む   | 22   |
|   | 4.3 棋譜を入力する   | 22   |
|   | 4.4 棋譜を印刷する   | 23   |
|   | 4.5 棋譜を再生する   | 23   |
|   | 4.6 シミュレーション対局機能  | 24   |
|   | 4.7 その他の設定  | 24   |
|   | 4.7.1 各種設定  | 24   |
|   | 4.7.1.1 全般タブ  | 24   |
|   | 4.7.1.2 個人情報タブ  | 25   |
|   | 4.7.2 <対局(G)>メニュー   | 26   |
|   | 4.7.3 <表示(V)>メニュー   | 26   |
|   | $474 < \Lambda \parallel \mathcal{J} (H) > \lambda^{-} \eta - \eta$   | 27   |
|   |   |  |
| 5 | ネットワークで通信対局する   | 29   |
| 5 | ネットワークで通信対局する<br>5.1 AI マッチングシステムについて   | <b>29</b><br>29  |
| 5 | <b>ネットワークで通信対局する</b><br>5.1 AI マッチングシステムについて<br>5.1.1 AI マッチングシステムご利用時の注意事項   | <b>29</b><br>29<br>29  |
| 5 | <b>ネットワークで通信対局する</b><br>5.1 AI マッチングシステムについて<br>5.1.1 AI マッチングシステムご利用時の注意事項<br>5.2 ネットワーク通信対局の準備  | <b>29</b><br>29<br>29<br>30                                    |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li> <li>5.1 AI マッチングシステムについて</li></ul>  | <b>29</b><br>29<br>29<br>30<br>30                              |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li></ul>  | <b>29</b><br>29<br>30<br>30<br>31                              |
| 5 | ネットワークで通信対局する         5.1 AI マッチングシステムについて         5.1.1 AI マッチングシステムご利用時の注意事項         5.2 ネットワーク通信対局の準備         5.2.1 マッチングソフトの起動         5.2.2 マッチングソフトの画面構成         5.3 通信対局を始める | 29<br>29<br>30<br>30<br>31<br>33                               |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li></ul>  | 29<br>29<br>30<br>30<br>31<br>33<br>33                         |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する.</li> <li>5.1 AI マッチングシステムについて</li></ul>   | 29<br>29<br>30<br>31<br>33<br>33<br>33                         |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li></ul>  | 29<br>29<br>30<br>31<br>31<br>33<br>33<br>33<br>33             |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li></ul>  | 29<br>29<br>30<br>31<br>33<br>33<br>33<br>33<br>33<br>34<br>36 |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li></ul>  | 29<br>29<br>30<br>30<br>31<br>33<br>33<br>33<br>33<br>33       |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li></ul>  | 29<br>29<br>30<br>31<br>33<br>33<br>33<br>33<br>34<br>36<br>36 |
| 5 | <ul> <li>ネットワークで通信対局する</li></ul>  | 29<br>29<br>30<br>30<br>31<br>33<br>33<br>33<br>33<br>33       |

# 1. はじめに

このたびは Windows 10、Windows 8、Windows 7 (各日本語版)対応囲碁 ソフト、AI 囲碁 Version 20 (以下、特に区別する必要がない限り「AI 囲碁」 と表記します)をお買い求めいただき、ありがとうございます。

# 1.1 ご注意

- 1. このソフトウェアおよびマニュアルの一部または全部を無断で使用、複製する ことはできません。
- 2. このソフトウェアおよびマニュアルは、本製品のインストール時に表示される 使用許諾契約のもとでのみ使用することができます。
- 3. このソフトウェアおよびマニュアルを運用した結果の影響については、一切責 任を負いかねますのでご了承ください。
- このソフトウェアの仕様およびマニュアルに記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。
- 5. このソフトウェアにはネットワークを介して人間同士で対局をお楽しみいた だく機能が搭載されていますが、この場合には各コンピュータごとに1パッ ケージがインストールされている必要があります。
- 6. 本マニュアルでは、特に記載がないかぎり Windows 7を例に説明しています。 他の Windows 環境では、操作や画面が多少違う場合がありますので、ご了 承ください。
- 7. 本マニュアルでは Windowsの各種バージョンを特に区別する必要がない かぎり「Windows」と表記します。
- ※ 一部画像にてAI囲碁 Version 19の画像を使用しております。
   Version 20に読み替えてお読みください。

### 1.2 サポート体制について

本製品をご利用になって、トラブルや操作上分からないことなどがございました ら、下記のユーザーサポート専用の連絡先までお願いいたします。囲碁のルール などに関するお問い合わせは、ご容赦ください。なお、AI 囲碁のサポートは、日 本国内限りとさせていただきます。あらかじめご了承ください。

■製品本体の機能等に関するお問い合わせ

以下の問い合わせ方法からお選びください。

ホームページのお問い合わせフォーム
 https://secure.e-frontier.co.jp/support/

# 1.3 マニュアルの表記について

本マニュアルでは各種の機能やキー操作の説明に、次のような用語、略号、記号 を使用します。なお、本マニュアルの画面は解説の便宜上、実際のものとは異な る場合があります。ご了承ください。

### 1.3.1 マウス操作の表記

■クリック

マウスのボタンを押して、すぐに離す動作を指します。通常は左ボタンを押します。 右ボタンを押す場合は、右クリックと表記します。

■ダブルクリック

マウスボタンをすばやく2回クリックする動作を指します。

■ショートカットメニュー

マウスの右ボタンをクリックすると表示される、ポップアップメニューを指します。

### 1.3.2 キーの表記

プラス記号(+)は、キー操作の組み合わせを表します。 例えば「Alt + C」は、「Alt」キーを押しながら「C」のキーを押すことを表します。 矢印キー(「↑」「↓」「←」「→」)は、それぞれキーボードの矢印キーを表します。

### 1.3.3 コマンド選択手順の記述

本マニュアルでは、煩雑さを避けるため、コマンド選択手順を以下のように記述 することがあります。

<対局(G)>-<新しく対局を始める(N)>

これは、AI 囲碁のメニューバーで<対局(G) >を選び、表示されたプルダウンメ ニューの中から<新しく対局を始める(N) >を選ぶ、という操作を意味します。

# 1.4 ご提供いただくお客様情報について

株式会社イーフロンティア(以下「弊社」とします。)では、お客様の個人に関する情報(以下「お 客様情報」とします。)について適切に保護することが社会的責務として重要と考えておりま す。お客様よりご提供いただいたお客様情報の取り扱いに関する弊社の方針を以下に記載い たします。

#### ●お客様情報をご提供いただく場合

弊社は、以下の場合にお客様からお客様情報をご提供いただき収集することがございます。 ○弊社製品の製品ユーザー登録をしていただく場合 ○弊社のキャンペーン・アンケート・プレゼント等に応募いただく場合 ○弊社のメールマガジン、および製品情報の購読をいただく場合 ○上記以外に、弊社が必要と判断した場合

#### ●お客様情報の利用目的

お客様よりご提供いただいたお客様情報は、以下の目的のために利用させていただく場合が ございます。

○お客様に弊社製品(新製品を含みます)に関する有益な情報をお伝えする ○お客様のご意見を集約し、より良い商品・サービスを開発する

○お客様に弊社製品のサポートを提供する

○お客様にプレゼントをお送りする

#### ●第三者への情報提供について

弊社にご提供いただいたお客様情報は、第三者に提供することはございません。但し、お客様本人の同意を得た場合、法令によって認められる場合、または、以下の利用に関しては、お客様情報を第三者に提供させていただくことがございます。

○社外へ業務委託を行う場合

お客様に商品またはプレゼント等を発送するため、サービスまたは情報等を提供するため、 弊社キャンペーンを運営するため、若しくはアンケートを実施するために、弊社の厳重な管 理のもと、必要最小限の範囲でお客様情報を社外に委託させていただくことがございます。

○法令に基づく場合

弊社は、お客様情報を裁判所、行政機関、監督官庁、およびその他の公的機関から要請を受けた場合、提供いただいたお客様情報を第三者に預託・提供させていただくことがございます。

#### ●お客様情報の問合せについて

お客様ご本人から弊社が管理するお客様情報について対応窓口へ以下の要請がなされた場合、弊社はお客様ご本人からの申出であることを確認した上で、お客様の意思を尊重し合理 的な範囲で必要な手続きおよび対応をいたします。

○お客様情報の開示

○お客様情報の訂正、追加、削除、利用の停止、または消去

#### ●お客様情報の管理責任者

お客様より提供いただいたお客様情報は以下の者が責任をもって管理監督いたします。

株式会社イーフロンティア 代表取締役 安藤 健一

●お客様情報対応窓口

株式会社イーフロンティア サポートセンター

# 2. AI 囲碁の準備

本章では、AI 囲碁を使うための準備について解説します。

# 2.1 AI 囲碁に入っているディスクについて

AI 囲碁の商品には以下のディスクが入っています。

AI 囲碁 Version 20 CD-ROM

このディスクにはインストーラや、AI囲碁のプログラムといった AI囲碁を動作 させるのに必要な各種ファイルが入っています。

# 2.2 AI 囲碁のインストールとアンインストール

AI 囲碁をハードディスクにインストールする手順と、ハードディスクから削除(アンインストール)する手順を解説します。

### 2.2.1 インストール

- 1. Windows を起動します。
- 2. 他のアプリケーションプログラムが起動している場合は、すべてのプログラム を終了させてください。
- 3. AI 囲碁の CD-ROM をドライブにセットします。
- AI 囲碁スタートパネルが表示されます。
   自動的に表示されない場合は、Windows の<スタート>メニューの「コン ピューター」から CD-ROM のアイコンを選び、ダブルクリックします。



AI 囲碁スタートパネルの各ボタンの機能は、以下のとおりです。

■はじめにお読みください

「お使いになる前に」を表示します。

■インストール

ハードディスクに AI 囲碁をインストールします。

■ユーザー登録

オンラインユーザー登録のためのウェブサイトを表示します。

#### ■製品情報を確認

AI 囲碁の製品情報のウェブサイトを表示します。

#### ■ CD-ROM を参照

CD-ROM の内容をエクスプローラで参照します。

#### ■終了

AI 囲碁スタートパネルを終了し、Windows に戻ります。

- 5. AI 囲碁をハードディスクにインストールするには、<インストール>をクリッ クします。
- 画面の指示にしたがってインストールを行ってください。
   ユーザー情報の入力を促すダイアログが表示されたら、名前、所属、シリアル 番号を入力してください。シリアル番号は、必ず半角数字で入力してください。
   シリアル番号は、製品に同梱の「ライセンスカード」に記載されています。
   なお、本マニュアルの巻末にシリアル番号を控えておくことができますので、
   書き写しておくと便利です。

| AI囲碁 Version 19 5<br>ユーザ鋳報<br>侍報を入力してくだ | etup<br>ສູນ, |          |            |         | ×     |
|---|--------------|----------|------------|---------|-------|
| 名前と所属、シリア                               | ル番号を入力して、「ミ  | たへ」ボタンをう | フリックしてください | •       |       |
| 名前(U):                                  | 1            |          |            |         |       |
| 所屬(0)                                   |              |          |            |         |       |
| シリアル番号(S)                               |              |          |            |         |       |
|   |              |          |            |         |       |
| InstallShield                           |              |          | < 戻る(B)    | 次へ 010> | 44761 |

- 7. 以降は、画面の指示にしたがってインストールを行ってください。
- インストールが終了するとメッセージが表示されます。
   <完了>をクリックして、インストールを完了します。
- 9. 「お使いになる前に」が表示されます。マニュアルには記述されていない最新情報や注意事項などが書かれています。必ず目を通しておいてください。

### 2.2.2 アンインストール

AI 囲碁をハードディスクから削除 (アンインストール) するには次の手順で行なってください。

- 1. Windows の<スタート>メニューから「コントロールパネル」を開きます。
- 2. 「プログラム」の「プログラムのアンインストール」をクリックします。
- 3. リストから「AI 囲碁 Version 20」を選び、<アンインストール>をクリックします。
- 4. 「ユーザーアカウント制御」ダイアログが表示されます。 本当に削除する場合は、<続行>をクリックします。
- 5. アンインストールが開始されます。
- アンインストールが終了するとメッセージが表示されます。
   <完了>をクリックして、アンインストールを完了します。

### 2.3 ユーザー登録について

本製品に関するユーザーサポート、バージョンアップサービスなどを受けるには、 ユーザー登録を行っていただく必要があります。 製品パッケージに同梱されているライセンスカードの記載を参照のうえ、オンラ インでユーザー登録を行ってください。

オンラインユーザー登録を行うには、AI 囲碁の<ヘルプ(H)>メニューから<オ ンラインユーザー登録(U)>を選びます。 \*\* オンラインユーザー登録にはインターネットに接続できる環境が必要です。

AI囲碁スタートパネルの<インストール>ボタンの下にある<ユーザー登録>ボ タンでも可能です。

# 3. AI 囲碁の操作について

本章では、AI 囲碁の操作について解説します。

# 3.1 AI 囲碁を起動する

インストールした AI 囲碁は、次のいずれかの方法で起動します。

- Windows の<スタート>メニューの<すべてのプログラム>にある< AI 囲碁 Version 20>から< AI 囲碁 Version 20>を選ぶ
- デスクトップにある AI 囲碁のショートカットをダブルクリックする
- 保存した AI 囲碁の棋譜ファイル(拡張子が AG6)をダブルクリックする

### 3.2 AI 囲碁の画面構成

AI 囲碁の画面は、次のような要素で構成されています。



### 3.2.1 メニューバー

ここには<ファイル(F)>、<対局(G)>のように、機能の名前が書かれています。 これをマウスでクリックするか、キーボードで Alt+()内にある文字(例えばファ イルメニューでは Alt+F)を入力すれば該当するメニューに割り付けられている コマンドの一覧(プルダウンメニュー)が表示されます。

### 3.2.2 標準ツール

AI 囲碁の操作の中で頻繁に使う機能をひとつにまとめてあり、ワンタッチで実行 することができます。標準ツールはマウスでドラッグすることで、画面の任意の 位置に移動することや、ウィンドウの上下左右端にくっつけることが可能です。



標準ツールのボタンのサイズは、<表示(V)>メニューおよび標準ツールを右 クリックして表示されるショートカットメニューの<ツールバーのサイズ変更 (C)>コマンドから変更することができます。

### 3.2.3 ショートカットメニュー

マウスの右ボタンをクリックすると、ショートカットメニューが表示されます。 その場でコマンドを選ぶことができるので大変便利です。

# 3.3 対局してみましょう

それでは、実際に対局してみましょう。AI 囲碁が起動していない場合は、「3.1 AI 囲碁を起動する」の手順にしたがって起動してください。

### 3.3.1 対局を始める

対局を始めるには<対局(G)>メニューから<新しい対局を始める(N)>コマン ドを選びます。すると、対局条件を決定する「対局条件」ダイアログが表示されます。



対局条件の設定が終わったら、< OK >をクリックします。 にぎりで黒番/白番を決めるときは「にぎり」ダイアログが表示されます。 <半先(H)>か<丁先(C)>を選んで、<止める(S)>をクリックしてください。



黒番/白番が決まります。< OK >をクリックすると対局が始まります。 石を置くには、マウスポインタを打ちたい位置に移動させ、左ボタンをクリック します。キーボードの場合は、↑↓←→キーで移動し、打ちたい位置で Enter キー を押します。

相手がコンピュータのとき、あなたが一手打つと、次に AI 囲碁が考えて打ちます。 このようにして交互に打ち合い、対局を進めていきます。

### 3.3.2 モンテカルロ法を採用した最新アルゴリズム

「対局条件」ダイアログの<対局相手(E)>で<コンピュータ(最強)>または<コ ンピュータ(強い)>を選択しますと、最新アルゴリズム搭載のコンピュータと対 戦できます。

※ パソコン本体に複数のコア(CPU)を搭載している場合、思考エンジンが強くなります。詳しくは[4.7.1.1 全般タブ]の 「思考エンジンが使うスレッドの数 (C)]をご覧ください。

また、<コンピュータ(最強)>を選択した場合、コンピュータの思考時間を3段 階から指定することが可能です。思考時間が長いほど、コンピュータは強くなり ます。 \_\_\_\_\_



コンピュータの思考時間(Z) コンピュータの思考時間を設定します

### 3.3.3 マルチタッチ操作による画面操作

AI 囲碁は、Windows 7 以降のマルチタッチモニタに対応しています。2本指 での盤面の拡大、縮小、回転、縦横スクロールがジェスチャー動作で可能です。 マウス動作と同じように1本指での動作も可能です。

※ Windows 7 上でマルチタッチ操作を行うには、マルチタッチに対応したモニタおよびそれに対応したドライバの組み 込みが必要になります。

※ 拡大、上下反転、縦横スクロールした状態で AI 囲碁を終了しても、次回起動時の設定には反映されません。あらかじめ ご了承ください。

#### ■縮小

2本指を広げてタッチし、2本指をすぼめる動作をします。 \*\* 拡大した状態のみ可能です。

#### ■拡大

2本指をすぼめてタッチし、2本指を広げる動作をします。

#### ■回転(上下反転)

2本指を広げてタッチし、その中心で円を描くように 90 度以上回転させます。 \*\* 動作が完了するとビープ音が鳴ります。

#### ■縦横スクロール

盤面を拡大した状態で、2本(または1本)指でタッチし、スクロールさせたい 方向に移動します。

#### ■碁石を打つ

碁石の打ちたい場所に、1本指でタッチし、すぐに離します。

## 3.4 形勢を判断する

次の3つの方法で形勢を判断することができます。

### 3.4.1 形勢判断

対局途中で、黒と白のどちらが優勢かを知ることができます。 <対局(G)>メニューから<形勢判断(K)>コマンドを選ぶか、標準ツールの「形 勢判断」をクリックします。



### 3.4.2 形勢グラフ

形勢の変化の様子をグラフで表示することができます。 形勢グラフの表示/非表示の切り替えは、<表示(V)>メニューから<形勢グラ フ(G)>を選ぶか、標準ツールの「形勢グラフ」ボタンをクリックします。



### 3.4.3 形勢ゲージ

現在の形勢をステータスバーに表示します。 形勢ゲージの表示/非表示の切り替えは、<表示(V)>メニューから<形勢ゲー ジ(E)>を選択します。



### 3.5 次の一手を見る

対局中、次にどういう手を打てばよいか困ったとき、あるいはどういう手を打て ばよいか知りたいとき便利な機能です。現在の局面からどういう手を打てばよい のか、AI 囲碁が考え、3つまで次の一手を表示してくれます。

<対局(G)>メニューから<次の一手(H)>コマンドを選ぶか、標準ツールの「次の一手」ボタンをクリックします。



次の一手のレベルは思考時間によって、10秒、20秒、40秒、60秒の4つから選択することができます。

詳しくは「4.7.1.1 全般タブ」をご覧ください。

# 3.6 布石·定石表示

布石と定石の位置を示します。布石・定石の表示/非表示の切り替えは、<対局 (G)>メニューから<布石・定石の表示(F)>を選択するか、標準ツールの<布石・ 定石>をクリックします。



#### ■布石

布石とは、序盤、戦いが起こるまでの石の配置のことで、すなわち、序盤での石 の打ち方です。〜星、〜流といった打ち方の名称が付けられています。

#### ■定石

定石とは、主に隅における黒、白双方の最善の打ち方の見本です。この通りに打 てば、部分的には互角になる手順を示したものです。

※布石・定石の位置表示は、コンピュータが判断したものであり、一般的な布石・定石の位置と異なる場合がございます。 あらかじめご了承ください。

### 3.7 対局を終える

対局が終盤をむかえ、それ以上打つ手がなくなると対局を終了することになりま す。自分がこれ以上打つところがなくなったと判断したら、自分の番の時にパス してください。パスするには、<対局(G)>メニューから<パス(P)>コマンドを 選ぶか、標準ツールの「パス」をクリックします。AI囲碁では双方がパスしたとき、 あるいはどちらかが投了したときに終局になります。

# 3.8 勝敗を判定する

終局後、黒と白の地が自動的に計算され、対局結果が画面に表示されます。 Shift キーを押しながら石をクリックすると、石の死活を変更することができます。



### 3.9 忙しくなったので、中断する

プレイヤーが打たない限り、AI 囲碁も手を進めません。時間の消費を気にしない のならこのまま放っておいても構いません。時間を止めておくためには、<対局 (G)>メニューから<対局を中断(B)>コマンドを選びます。 再開するときは、<対局(G)>メニューの<対局を再開(R)>コマンドを選びま す。

長く間をあける場合は<ファイル(F)>メニューの<保存(S)>コマンドを選び、 棋譜ファイルを保存しておくと良いでしょう。 保存した対局を再開するには、<ファイル(F)>メニューの<開く(O)>コマンド で棋譜ファイルを読み込み、<対局(G)>メニューの<対局を再開(R)>コマンド を選びます。中断した状態から対局できます。

# 3.10 AI 囲碁を終了する

<ファイル(F)>からく AI 囲碁を終了(X)>を選びます。対局結果の保存を確認 するメッセージが表示されますので、保存が必要な場合は<はい(Y)>を、不要 な場合は<いいえ(N)>をクリックします。

# 4. AI 囲碁の機能

本章では、AI 囲碁の機能について解説します。

### 4.1 盤面編集機能

AI 囲碁では任意の場所に石を置いてから対局を始めることができます。局面の研究に使える、便利な機能です。後述する石の配置が終わったら、<対局(G)>メニューから<対局を再開(R)>コマンドを選ぶと、画面の状態から対局が可能です。

### 4.1.1 編集方法

まず、対局モードから盤面編集モードに切り替えます。<ファイル(F)>メニューから<盤面編集(E)>コマンドを選択します。

この時、「現在の対局を保存しますか?」というダイアログが表示されることがあ ります。盤面編集直前の盤面を保存する場合は<はい(Y)>をクリックしてくだ さい。

画面には碁盤が表示され、盤面編集モードに切り替わりました。用意されている 各種コマンドを使って盤面を編集します。



### 4.1.2 <初期化(N)>メニュー

<初期化(N)>メニューに用意されたコマンドは、盤上のすべての石を取り除き、 何もない状態にします。また、その際に碁盤の種類も選択できます。 < 19 路盤で初期化(L)>、< 13 路盤で初期化(M)>、< 9 路盤で初期化(S)> の各コマンドから選んでください。

## 4.1.3 <石 (S) >メニュー

石を盤上に置くためのコマンドが用意され ています。それぞれのコマンドは編集ツー ルから選ぶこともできます。



■黒石を置く(B)

黒石を碁盤上の任意の箇所に置きます。石を置くには通常の対局時と同様にします。

黒石を置く:マウスポインタ

■白石を置く(W)

白石を碁盤上の任意の箇所に置きます。石を置くには通常の対局時と同様にします。

白石を置く:マウスポインタ

■交互に置く(0)

黒石と白石を交互に置きます。

交互に置く:マウスポインタ(左は次が黒石、右は次が白石)

■石を取る(E)

し

置いてある石を取り除きます。



なお、盤上に石を置く際にマウ スをドラッグすると、マウスポ インタでなぞった位置に連続し て石を置くことができます。



ドラッグすると連続的に石を置ける

### 4.1.4 <表示(V)>メニュー

画面の表示に関するコマンドが用意されています。各コマンドの左にチェックマー クが付いていれば表示、付いていなければ非表示です。 このく表示(V)>メニューは盤面編集時のものです。通常の対局時のく表示(V)> メニューについては、「4.7.3 <表示(V)>メニュー」をご覧ください。

■編集ツール(T)

編集ツールの表示/非表示を選びます。

■ツールバーのサイズ変更(C) ツールバーのボタンの大きさを選びます。

#### ■ステータスバー(S)

ステータスバーの表示/非表示を選びます。

#### ■碁盤の位置記号(R)

碁盤の座標を示す位置記号の表示/非表示を選びます。 表示する位置記号の種類は、「4.7.1.1 全般タブ|で変更できます。

#### ■各種設定(I)

AI 囲碁の各種設定を行う「各種設定」ダイアログを表示します。 設定内容については、「4.7.1 各種設定」をご覧ください。

#### 4.1.5 盤面編集の終了

盤面編集モードを終了し、対局モードへ戻るには<盤面編集(E)>メニューから <対局に戻る(R)>コマンドを選びます。

### 4.2 棋譜の保存・読み込み

対局の棋譜をファイルに保存したり、ファイルから読み込むことができます。 棋譜をファイルに保存しておくと、次のようなことが可能になります。

対局を途中で中断し、あとでその続きを対局する 対局結果を保存しておき、あとで見る 新聞・雑誌などの対局を AI 囲碁に入力し、研究に役立てる

■ AI 囲碁 Version 20が対応しているファイル形式 AI 囲碁では以下のファイルを読み込んだり、保存したりできます。

◎ AG6 形式ファイル

AI 囲碁 Version 20・19/18/17/16/15/14 が標準的に使用するファイル形式です。 AI 囲碁 2004/2003II/2003/2002/2001/2000/7/6、 AI 囲碁 KIDS2/AI 囲碁 KIDS でも使われています。

◎ AIG 形式ファイル

AI 囲碁5で使用されていたファイル形式です。

- ◎ UGF 形式ファイル
- ◎ SGF 形式ファイル

いずれもコンピュータ囲碁の世界で広く使われているファイル形式です。

注意:AG6形式以外の形式で保存すると、一部の情報が失われることがあります。 他の囲碁ソフトに棋譜を移したい場合以外はAG6形式をお使いください。

### 4.2.1 棋譜ファイルを保存する

棋譜をファイルに保存するには、次のように行います。

- 1. <ファイル(F)>メニューから<保存(S)>コマンドを選びます。
- 名前を付けて保存」ダイアログが表示されます。
   ファイル名を入力して、<保存(S)>をクリックします。
   他の形式で保存する場合は、<ファイルの種類(T)>のリストから選びます。

対局中に新しく対局するコマンドを選んだり、棋譜ファイルを読み込むコマンド を選ぶなど、現在表示中の盤面が失われるコマンドを実行した場合、保存を促す ダイアログが表示されます。保存する場合は、<はい(Y)>をクリックします。

#### ■ご注意

保存しておいた棋譜ファイルを読み込み、対局などを行った後、同じ名前で保存 を行うと棋譜ファイルが上書きされ、以前の内容が失われてしまいます。古いファ イルを残したまま、新しい棋譜を保存する場合は、異なる名前を付けて保存して ください。

### 4.2.2 棋譜ファイルを読み込む

ファイルに保存した棋譜を読み込むには、次のように行います。

- 1. <ファイル(F)>メニューから<開く(O)>コマンドを選びます。
- 2. 「開く」ダイアログが表示されますので、読み込む棋譜ファイルを選びます。
- 3. <表示(V)>メニューの<各種設定(I)>コマンドを選ぶと表示される「各種設 定」ダイアログの「全般」タブにある<棋譜ファイルを読み込んだ時の動作(L)> で設定されているオプションにしたがって碁盤上に石が表示されます。

<開始局面を表示> 最初の状態を表示します <自動再生する> 最初から最後の局面まで再生します <最終局面を表示> 最後の状態を表示します

# 4.3 棋譜を入力する

新聞や雑誌などに、対局の盤面が掲載されていることがあります。 これらの盤面を AI 囲碁に入力して管理する場合は、次のように操作してください。

- 1. <対局(G)>メニューから<新しく対局を始める(N)>コマンドを選びます。
- [対局条件]ダイアログが表示されます。
   <対局相手(E)>を「人間」に設定し、< OK >をクリックして対局を開始します。

- 3. 新聞や雑誌などに掲載されている手順どおりに、白番・黒番の石を交互に打っていきます。
- 4. 手順を最後まで打ち終えたら、<ファイル(F)>メニューから<保存(S)>コ マンドを選びます。
- 5. 「名前を付けて保存」ダイアログが表示されますので、わかりやすいファイル名 を入力して、<保存(S)>をクリックします。

### 4.4 棋譜を印刷する

棋譜を印刷するには、次のように操作します。

- 1. <ファイル(F)>メニューから<棋譜印刷(P)>コマンドを選びます。
- 2. 「印刷」ダイアログが表示されます。
- 3. 必要な設定を行ない、< OK >をクリックします。
- 4. 印刷が始まります。

印刷する前に、どのように印刷されるか確認する場合は、<ファイル(F)>メ ニューから<印刷プレビュー(V)>を選び、印刷プレビューを表示します。

### 4.5 棋譜を再生する

保存しておいた棋譜ファイルを読み込んで、任意の局面を表示したり、対局を中断し以前の局面に戻し、そこから打ち直すといったことが可能です。 このようなときは、<棋譜再生(C)>メニューのコマンドか、スライドバーを使っ て操作します。なお、このコマンドは対局中には使用できません。<対局(G)> メニューの<対局を中断(B)>コマンドを選んで、対局を中断してから操作して ください。



# 4.6 シミュレーション対局機能

ある局面下で、次の一手に悩んだところから対局を枝分かれすることができます。 <対局(G)>メニューから<シミュレーション対局(S)>コマンドを選ぶか、標準 ツールの「シミュレーション対局」をクリックします。

現在の局面とは別のウィンドウが開きます。2つの局面を進めていきながら、どの一手が最善だったのかを自分でシミュレーションすることができます。 さらに枝分かれさせた局面を、いくつにも分岐させていくこともできます。 \* 通信対局中は、シミュレーション機能をご利用いただけません。

AI 囲碁のユーザーが変更できる設定について解説します。

### 4.7.1 各種設定

AI 囲碁の各種設定は、<表示(V)>メニューの<各種設定(I)>を選んで表示されるダイアログで設定を行ないます。

### 4.7.1.1 全般タブ

対局中の各種設定を行います。

| 各種設定   |   |
|--|---|
| 全般 個人情報  |   |
| 対局<br><b>図 湛石を打つ効果音を鳴らす(E) 図</b> アタリを告げる(D)  |   |
| 碁盤の位置記号<br>▼ 位置記号を表示する(B) 種類(K): 英宇(下) ・   |   |
| 棋譜両生の速度(S)<br>遅い ────────────────────────────────────                                  |   |
| 棋譜ファイルを読み込んだ時の動作(L)<br>● 開始局面を表示 ● 自動再生する ● 最終局面を表示                                    |   |
| 「次の一手」の思考時間(M)<br>20秒 ▼ く次の一手>コマンドを使うとき、AI囲碁が考える時間<br>を制限することができます。                    |   |
| 思考エンジンが使うスレッドの数(C)<br>推進のコアを搭載している場合、思考エンジンが多くな<br>ります、建さくいりレイ回転く感染」ル以外では効果はあ<br>りません。 |   |
| OK きゃンセル 適用(A)   | 5 |

■碁石を打つ効果音を鳴らす(E)

対局中、石を打ったときに効果音を鳴らします。

■アタリを告げる(T)

アタリになるとダイアログを表示して知らせます。

#### ■位置記号を表示する(R)

碁盤の座標を示す位置記号を表示します。

■種類(K)

表示する位置記号の種類を選びます。

#### ■棋譜再生の速度(S)

棋譜の連続再生・逆再生時の再生速度を設定します。

#### ■棋譜ファイルを読み込んだ時の動作(L)

保存されている棋譜ファイルを読み込んだ時の動作を設定します。

<開始局面を表示> 最初の状態を表示します

<自動再生する> 最初から最後の局面まで再生します

<最終局面を表示> 最後の状態を表示します

#### ■「次の一手」の思考時間(M)

<対局(G)>メニューの<次の一手(H)>コマンドの思考時間を設定します。

#### ■思考エンジンが使うスレッドの数(C)

パソコン本体に複数のコア (CPU)を搭載している場合、思考エンジンが強くなります。強さレベル「AI 囲碁 (最強)」以外では効果はありません。 搭載されているコアの数に応じて適切な「思考エンジンが使うスレッドの数」を設定します。

4つ以上では、2~3を設定、2~3つでは、2を設定することを推奨します。

#### 4.7.1.2 個人情報タブ

プレイヤーの情報を入力します。

| 各種設定   | ×    |
|--|------|
| 全般 個人情報  |      |
| 名前( <u>N</u> ): MIYUKI   |      |
| ブロフィール [棋力など] (P):   |      |
| まだまだはじめたばかりだけど、よろしくね !   | *    |
|  |      |
|  | Ŧ    |
| 【注意】 またものは早来ないだってん ルの研究(なた)の学にます   |      |
| していたいから、そのでは、シリントンのしたしてなっています。<br>この内容は、次回の新規対局時代反映されます。<br>現在の対局者の個人情報を変更する場合は、<対局>メニューの<対局者の |      |
| 信報_>を選んで下さい。   |      |
|  |      |
|  |      |
|  |      |
| OK キャンセル 適F  | R(A) |

#### ■名前(N)

プレイヤーの名前を入力します。

■プロフィール[棋力など](P)

プレイヤーのプロフィールを入力します。棋力などの情報を入力すると良いでしょう。

### 4.7.2 <対局(G)>メニュー

<対局(G)>メニューには、対局に関するメニューが集められています。 [5.6.1 対局中に選べるコマンド」も参照してください。

#### ■<形勢判断(K)>

対局中の形勢を表示します。

#### ■<対局メモ(M)>

対局を棋譜ファイルとして保存するときに、その対局についてメモを残して、棋 譜と一緒に保存することができます。対局の概要や日時、相手などの詳しい情報 を記録しておくと良いでしょう。

#### ■<対局者の情報(J)>

対局中に、対局者名とプロフィールを変更します。 現在の対局にのみ反映され、次回の新規対局には反映されません。

### 4.7.3 <表示 (V) >メニュー

<表示(V)>メニューには、ツールバーや手順などの表示/非表示を切り替える コマンドが集められています。 各コマンドの左にチェックマークが付いていれば表示、付いていなければ非表示 です。

#### ■<標準ツール(T)> ■<ツールバーのサイズ変更(C)> 「3.2.2 標準ツール」をご覧ください。

#### ■<ステータスバー(S)>

画面最下部の各種情報を表示している部分です。

#### ■<スライドバー(D)>

「4.5 棋譜を再生する」をご覧ください。

#### ■<手順(J)>

双方が打った手を表示します。 対局中断中ならマウスでクリックするか、Ctrl + ↑↓キーで任意の手に移動する ことができます。



■<形勢グラフ(G)> 「3.4.2 形勢グラフ」をご覧ください。

■<形勢ゲージ(E)> 「3.4.3 形勢ゲージ」をご覧ください。

■<時間・アゲ石・名前(N)> 「3.2 AI 囲碁の画面構成」をご覧ください。

■<碁盤の位置記号(R)> [4.7.1.1 全般タブ|をご覧ください。

■<各種設定(I)>

[4.7.1 各種設定」をご覧ください。

### 4.7.4 <ヘルプ (H) >メニュー

<ヘルプ (H) >メニューには、「囲碁ガイド」 やバージョン情報を表示するコマン ドや、オンラインユーザー登録を行うためのコマンドが用意されています。

#### ■<マニュアル(M)>

マニュアル(PDF 形式)を表示します。 \*\* Adobe Reader などの PDF ファイルを表示することができるソフトウェアが別途インストールされている必要があります。

#### ■<囲碁ガイド(G)>

囲碁の基礎や用語集などを記載した「囲碁ガイド」を表示します。 囲碁の基礎知識を身に付けたいと思っている初心者の方はぜひご覧ください。

#### ■<オンラインユーザー登録(U)>

ご使用のコンピュータをインターネットに接続して、インターネット経由でユー ザー登録を行うことができます。オンラインユーザー登録ページが表示されます ので、画面の指示にしたがってご登録ください。

#### ■<バージョン情報(A)>

AI 囲碁のバージョン番号、ご登録いただいたお名前とシリアル番号などの情報が 表示されます。

# 5 ネットワークで通信対局する

AI 囲碁には「AI マッチングシステム」を利用して、離れた人間同士で対局を楽しむ ネットワーク通信対局機能を搭載しています。

※ AI 囲碁 Version 20/19/18/17/16/15/14、AI 囲碁 2004、AI 囲碁 Online Edition をお使いの方 との対局が可能です。

# 5.1 AI マッチングシステムについて

「AI マッチングシステム」とは、株式会社サイバーフロントの運営するマッチング サーバを利用して、インターネット経由で対局相手を見つけ、通信対局をおこな うためのサービスです。

マッチングサーバは、いわば碁会所のようなもので、そこに集まった人たちと チャットで会話をしながら、対局相手を探すことができます。

### 5.1.1 AI マッチングシステムご利用時の注意事項

#### ■ご利用の環境について

インターネットに接続できる環境が必須です。インターネットに接続できない環 境ではご利用になれませんので、ご注意ください。

また、ルータ、プロキシサーバ、ファイアウォールなどを介してインターネット に接続している場合、それらの設定によっては AI マッチングシステムをご利用に なれない場合があります。あらかじめ、ご了承ください。

#### ■マナーについて

AI マッチングシステムに集まってくるのは、みなさん知らない人ばかりです。お 互いに気持ちよく対局を楽しめるように、対局相手への配慮を忘れないようにし てください。ご協力を、よろしくお願い申し上げます。

# 5.2 ネットワーク通信対局の準備

### 5.2.1 マッチングソフトの起動

マッチングソフトの起動前に、AI 囲碁を必ず終了しておいてください。AI 囲碁本 体が先に起動していると、マッチングソフトは動作しません。 Windowsの<スタート>メニューの<すべてのプログラム>にある< AI 囲碁 Version 20>から< AI マッチングシステム AI 囲碁 Version 20>を選ぶか、 デスクトップにある「AI マッチングシステム AI 囲碁 Version 20」のショート カットをダブルクリックします。





マッチングサービス内で使用する名前を、半角英数字9文字以内で入力してください。 名前を入力して<接続>をクリックすると、マッチングサーバに接続します。

### 通信対局がうまくいかない場合

マイクロソフトの Windows ファイアウォーJをはじめ、セキュリティソフトウェ アをお使いの場合、設定によっては通信対局が正常に動作しない場合があります。 その場合は、設定方法を解説したマニュアルをご用意しましたので、ご参照くだ さい。

このマニュアルを表示する場合は、Windowsの<スタート>メニューにある<す べてのプログラム>から< AI 囲碁 Version 20>を選び、サブメニューから<通 信対局についてのご注意>を選択してください。

### 5.2.2 マッチングソフトの画面構成

マッチングサーバに接続すると、部屋の選択画面が表示されます。



部屋には、初級者の部屋 1 ~ 3、中級者の部屋 1 ~ 3、上級者の部屋 1 ~ 3の、 計 9 個の部屋があります。ご自身のレベルに合った部屋をお選びください。 「観戦〇」マークの付いている部屋は、対局を観戦することができます。 それぞれの部屋は観戦機能の有無以外には違いがありませんので、ご自由にお選 びください。

希望の部屋をクリックすると、碁盤の選択画面が表示されます。



それぞれの部屋には、12の碁盤があります。好きな碁盤に参加してください。

#### ■<参加>ボタン

その碁盤には誰も参加していない状態です。 クリックすると、対局相手を募集することができます。

#### ■<募集中>ボタン

その碁盤には誰かが参加していて、対局相手を募集している状態です。 クリックすると、対局に参加することができます。

#### ■<対戦中>ボタン

その碁盤ではすでに対局が行われていて、参加することができない状態です。 ただし、「観戦〇」マークの付いている部屋の場合は、クリックすると対局の様子 を観戦することができます。

<参加>もしくは<募集中>をクリックすると、「メンバー確認」ダイアログが表示されます。

| AIマッチングシステム AI囲碁 Version 19           |                                |  |  |  |  |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| メンバー<br>Fujipon<br>MIYUKI             | テーブルNO:1<br>あなたの名前: MIYUKI<br> |  |  |  |  |
| MIYUKIさんが参加しました。<br>Fujiponさんが参加しました。 | ~                              |  |  |  |  |
| メンバー決定                                | キャンセル                          |  |  |  |  |

その碁盤に参加している人の名前が表示されます。対局相手がそれでよろしければ、<メンバー決定>をクリックしてください。参加者全員が<メンバー決定>をクリックすると、自動的に AI 囲碁が起動して対局が開始します。

## 5.3 通信対局を始める

### 5.3.1 「挑戦状」について

AI 囲碁の通信対局では、1 人がホスト、もう 1 人はゲストという扱いになります。 AI 囲碁では便宜的に「ゲストがホストに挑戦状を送る」という表現を使用していま す。

マッチングソフトで後から碁盤に参加した人が挑戦状を送る側になり、対局条件 の設定を行うことができます。

先に碁盤に参加した人は、挑戦状が送られてくるのを待つ状態になります。

| ネットワーク通信対局 - 新しく始める | x   |
|---------------------|---|
| あなたの名前 : Fujipon    |   |
| 対局条件<br>挑戦者が決定      | 【注意】<br>挑戦を受ける方は、この<br>ダイアログを表示した状態でお待ちください |
|                     | キャンセル                                       |

### 5.3.2 挑戦状を送る

挑戦状を送る側には、次のダイアログが表示されます。

| ネットワーク通信対局 - 新しく始める                             | ×                             |
|---|-------------------------------|
| あなたの名前: MIYUKI                                  |                               |
| 対局条件<br>19 路盤、互先(コミ 6目半)<br>にぎりで黒番を決める<br>変更(C) | 【注意】<br>すみやわれこ挑弾対犬を送り<br>ましょう |
| 挑戦状を送る(5)                                       | キャンセル                         |

挑戦状を送る場合は、<挑戦状を送る(S)>をクリックしてください。

### 5.3.3 対局開始まで

#### ■にぎりで黒番を決める場合

「ネットワーク通信対局」ダイアログで<挑戦状を送る(S)>をクリックすると、 以下の手順で対局を開始できます。

挑戦状を送った人(MIYUKI さん)



挑戦状を送られた人(Fujipon さん)

| ネットワーク通信対局 - 挑戦状が届きました                  | E X                        |
|---|----------------------------|
| MIYUKI<br>さんから、挑戦状が届きました                | 対局する(Y)<br>お断り( <u>N</u> ) |
| 封局条件(C):                                |                            |
| 19 路盤、互先(コミ 6目半)<br>日本ルール<br>にきりで黒番を決める |                            |
| <b></b>                                 | 挑戦者の情報(1)                  |

挑戦状を送られた Fujipon さんは、挑戦を受けるなら<対局する(Y)>を、断るなら<お断り(N)>をクリックします。

挑戦状を送られた Fujipon さんがにぎりで黒番を決めます。その間、挑戦状を送った MIYUKI さんは待つことになります。

挑戦状を送った人(MIYUKI さん)



挑戦状を送られた人(Fujipon さん)



Fujipon さんが<止める(S)>をクリックすると、手番が決まります。

挑戦状を送った人(MIYUKI さん)



挑戦状を送られた人(Fujipon さん)



双方とも<OK>ボタンをクリックすると、ネットワーク通信対局が始まります。

#### ■対局条件を変更する場合

相手にハンデをつけて挑戦状を送りたい(逆に自分にハンデをつけて、相手を挑発したい)場合や、あらかじめどちらが黒番かを指定しておきたい場合など、対局条件を変更して挑戦状を送ることもできます。

「ネットワーク通信対局-新しく始める」ダイアログの「対局条件」にあるく変更 (C)>をクリックすると「対局条件」ダイアログが表示されますので、対局条件を変 更します。対局条件について詳しくは、「3.3.1 対局を始める」をご覧ください。



ここをクリックすると、ダイアログが 右のように変化します

| 対局条件 - 通信対局  | ×  |
|--|--|
| 対局相手(E):<br>通信相手 →   | OK<br>キャンセル  |
| <ul> <li>● 互先() 置暮(の)</li> <li>○ ちなたが果(8)</li> <li>● あなたが果(8)</li> <li>● あなたが是(9)</li> <li>コミ(1): <u>8日半</u>・</li> </ul> | 基盤の大きさ(S)<br>◎ 19 × 19<br>◎ 13 × 13<br>◎ 9 × 9<br>詳細酸定(2) >> |
| □ 既定値として保存(D)  |  |

対局条件を設定したら< OK >をクリックします。

「ネットワーク通信対局 – 新しく始める」ダイアログに戻り、<挑戦状を送る(S)>をクリックすると、次の手順で対局を開始できます。

挑戦状を送った人(MIYUKI さん)



挑戦状を送られた人(Fujipon さん)



挑戦状を送られた Fujipon さんは、挑戦を受けるなら<対局する(Y)>を、断わるなら<お断り(N)>をクリックします。<挑戦者の情報(I)>をクリックして、相手のプロフィールを参照することもできます。

| -        |                                    |             |     | -        |                               |
|----------|------------------------------------|-------------|-----|----------|-------------------------------|
| ネット      | フーク通信対局 – 対局準備                     | ×           | ) ( | ネットワーク   | 通信対局 — 対局準備                   |
| <b>Q</b> | 19 路盤、互先(コミ 3目半)<br>日本ルール<br>あなたが白 | OK<br>キャンセル |     | <b>P</b> | MIYUKI さんが<br>OKボタンを押すのを待っていま |
|          | 対向を始めます                            |             |     |          | キャンセル                         |
|          | OKボタンを押してくたさい                      |             | Ì   |          |                               |

挑戦状を送られた Fujipon さんが挑戦を受けると、ネットワーク通信対局が始まります。

# 5.4 観戦機能

「観戦〇」マークの付いた部屋では、他の人の対局を観戦することができます。

- 1. 「観戦〇」マークの付いた部屋で<対戦中>をクリックします。
- 2. 現時点までの対局の様子が自動的に再生されます。
- 3. 以後、対局の様子を観戦することができます。

### 5.5 チャット機能

AI 囲碁が起動すると、画面下部にチャットウィンドウが表示されます。 相手の手に対するコメントなどをキーボードから入力し、対話することができます。



なお、対局中には対局相手のみとチャットすることができます。観戦中の場合には、 観戦中の他の人とチャットすることができます。対局者と観戦者はチャットする ことができません。

### 5.6 対局中の注意、対局の終了

ここでは通信対局中の機能について解説します。

### 5.6.1 対局中に選べるコマンド

通信対局中は、主に次のコマンドを選んで操作します。

#### ■「パス」する

自分の手番の時は、「パス」することができます。 <対局(G)>メニューの<パス(P)>コマンドを選ぶか、標準ツールの「パス」をク リックします。

#### ■「待った」する

相手の手に対して、「待った」することができます。

<対局(G)>メニューの<待った(C)>コマンドを選ぶか、ツールバーの「待った」 をクリックします。相手が「待った」を許可してくれると「待った」ができます。

#### ■投了する

負けを認めたときは、投了することができます。

<対局(G)>メニューの<投了(G)>を選ぶか、標準ツールの「投了」をクリックします。

#### ■強制的に終了する

どうしても対局を続けられなくなるような事情が発生した場合は、対局中に強制 的に終了することも可能です。その場合は、<通信(N)>メニューの<強制切断 (X)>コマンドを選んでください。

ただし、形勢が悪いからといって強制的に終了するのはマナー違反です。よほど の事情がない限り、途中での終了はしないようにしましょう。