

『エリアかくべえ』の改修経歴

v19.21 → v22.01

2022(令和4)年3月

NO	改善が必要な課題	解決方法	取説への記載
①	エリア計算の高速化	マルチスレッドに対応しました。 「環境設定」「スレッド数」	基本機能No.02-1
②	表示地図の拡大が16倍まで対応	地域選択を全国にした場合表示地図の拡大を最大の16倍にすると1/20万地図が正常に表示されません。 これはWindowsのビットマップのサイズ制限を超えている状態になるためです。 全国を選択した場合でも8倍までは正常に表示されます。 最大16倍まで拡大する場合は、計算に必要な最小限の範囲を選択して使用してください。	基本機能No.01-4 基本機能No.02-2
③	まろやか等電界線表示	これまでの等電界よりも、まろやかな等電界線を自動的に描けます。 調整機能もあります。	基本機能No.07-1-1
④	エリア図を「Google Earth」に表示する機能	「エリア」「エリア図をエクスポート…」で出力される「*.KML」ファイルをダブルクリックすると、「Google Earth」にエリア図が表示されます。	基本機能No.07-1-2 基本機能No.07-1-3 基本機能No.07-1-4
⑤	「疑似送信高方式」の不具合	さらに正確に修正しました。	
⑥	「地図表示」の「地図切替」に「白黒-2」を追加	海岸線、等高線、川・田などを消去した白黒地図です。用途によって選択してください。	基本機能No.11-1-1 基本機能No.11-1-2 基本機能No.11-1-3
⑦	「白黒-2」に「行政界表示」を追加	「白黒-2」に「画面の設定」で選択した項目と連動して表示するようにしました。	基本機能No.11-1-3
⑧	距離円を改定	エリア表示の際に併記する距離円を、ほぼ任意の半径で設定可能にしました。	基本機能No.06-3
⑨	最新の人口	令和2年国勢調査に対応しました。	

『エリアかくべえ』の改修経歴

v19.20 → v19.21

2018(平成30)年10月

NO	改善が必要な課題	解決方法	取説への記載
①	【等電界地点探索処理】の計算に不具合が発覚しました。	計算ルーチンに混乱がありましたので、整理して改修しました。その結果、計算時間が大幅に短縮できました。	
②	【等電界地点探索処理】の反射波加算について『する場合』と『しない場合』の違いが大き過ぎる不具合が発覚しました。	計算ルーチンを整理した結果、反射波の加算、不加算による干渉地点の違いが極めて少なくなりました。	
③	【等電界地点探索処理】の処理時間が長い為、【残り時間表示】【中止】【終了後電源断】を追加する事にしました。	この計算では正確な残り時間が分かりませんが【目安となる残り時間を表示】し、【中止】、【終了後電源断】を追加しました。	
④	【等電界地点探索処理】のエリア画面が【20万分の1地図】に反映されず【50mピッチ計算結果】を見る事ができませんでした。	【等電界地点探索処理】後に【20万分の1地図】にエリアを反映できるように改修し、この結果【50mピッチ計算】も表示できます。	
⑤	20万分の1地図表示の白黒地図では、東北方面の一部で、道路や鉄道が非表示になる不具合が発覚しました。	原因は国土地理院の20万分の1地図の色合いが違つた為ですが、画像処理に工夫を加えてこの不具合を解決しました。	

『エリアかくべえ』の改修経歴

v19.02 → v19.20

NO	改善が必要な課題	解決方法	取説への記載
①	関東平野などの広い平野での【FM放送エリア計算】では、エリアが過乗Uに広がってしまう不具合が発覚しました。	A' が反射波遮蔽時に無効になる扱いに問題があると思われ【最新】でこの不具合を解決し、実測に良く合うようになりました。	
②	業務用移動系その他の【奥村・秦カーブ】の扱いに不備があり、放送を除く【最新】ではエリアが狭くなる不具合が発覚しました。	【秦カーブの最新版】を採用して、この不具合を解決し、実測に良く合うようになり【秦カーブ】の不条理部も改修できました。	
③	プロフィールの下段に表示される緯度経度が【日本】と【世界】が良く分からない状態でしたので、これを改修する事にしました。	【環境設定】の【測地系】で設定された測地系を最優先測地系として、これに統一してこの不具合を解決しました。	
④	Windows10の一部で、日本語変換等がうまく動かない不具合が発覚しました。	Windows10の32ビットおよび64ビットでも全て正常に稼働するように改修しました。	
⑤	【最高標高点探索】の探索数が5箇所では少ないので増やして欲しいとの要望が出ました。	探索数を20箇所に増やして、このご要望に応えました。	
⑥	D/Uダイアログに表示される電界値と、そこをクリックして表示されるプロフィールの値が異なる不具合が発覚しました。	クリックした地点をメッシュの真ん中点に固定する修正でこの不具合を解決しました。	
⑦	【送受統一方式】で時たま、送受の回折損失が異なる不具合が発覚しました。	【送受統一方式のクラッター係数】の扱いに不具合があり、これを修正して解決しました。	
⑧	【複数エリアの合成】で、どこかの回線名が長過ぎたり特殊文字が含まれるとうまく合成できない不具合が発覚しました。	エクセル等でファイル名に使えない記号は使えませんが、その他の記号や文字数での不具合を解決しました。	
⑨	【受信電界別色設定】において、本来は透明になるべき地点色が【20万分の1地図】で色が出る不具合が発覚しました。	色指定のプログラムを修正して、この不具合を解決しました。	
⑩	D/Uの【詳細印刷】で【OneNote】に出力した場合に、文字化けが発生する不具合が発覚しました。	フォントを一つひとつ丁寧に設定することでこの不具合を解決しました。	

『エリアかくべえ』の改修経歴

v18.03 → v19.02

NO	改善が必要な課題	解決方法	取説への記載
①	これまでのインストール媒体はFDD+CDでしたがUSBが普及したことからUSBを媒体にする事にしました。	インストール媒体をUSBに変更しました。バージョンアップでUSBに変換できます。インストール時間が大幅に短縮しました。	
②	これまでのバージョンアップは無償でしたが、USBに変わってからは有償のバージョンアップに変更する事にしました。	インストールとアンインストールが早くなったので、1ライセンスでも、複数パソコンでの使い分けが可能になりました。	
③	これまでの【Windows XP】までは、ほぼ全ての【Windows】で稼働していましたが、64ビットでは稼働できませんでした。	【Windows64ビット】に対応可能なように改良しました。これで【Windows XP】までの全ての【Windows】で64ビットも稼働します。	
④	【平成22年の国勢調査】が完了しましたので、新しいデータに改修する事にしました。	【平成22年の国勢調査】を反映した人口・世帯数データに入れ替えました。市区町村の合併にも対応しました。	
⑤	搭載済の【20万分の1地図】だけでは不便な為に、その他の任意な下地地図にエリア計算結果を表示する事にしました。	【20万分の1地図 地図表示】で、左上と右下の緯度経度を指定して、他の下地地図にエリア計算結果を重合させる事ができます。	
⑥	【等電界地点探索】の【認知幅】を広げて、双方向D/U計算ができるように改修する事にしました。	【D/U計算】では一方通行型の干渉検討しかできませんが【等電界地点探索(拡張版)】では、双方向の干渉状態を計算できます。	
⑦	ときたま送受逆転で大幅な受信電界の差が出る不具合が発覚しました。	【送受標高統一方式】を新たに加えて、送受逆転の受信電界の大きな差を小さくしました。	
⑧	100GHzを超える高い周波数での通信では【大気減衰】が影響するので、これを考慮できるようにして欲しいとの要望が出ました。	【降雨減衰量】【大気距離減衰量】を入力可能にして、距離に比例する距離減衰を計算に含める事ができます。	
⑨	3GHzを超える場合でも【奥村・秦カーブ】のような距離減衰が必要なので、これを考慮できるようにしたいとの要望が出ました。	【奥村・秦カーブ】の保証範囲外ですが、およその推移から延長式を作りました。実測に良く合うことから実装しました。	
⑩	現行の【海上ブイ】の設定では実測に合わない場合があるので改良して欲しいとの要望が出ました。	【海上ブイ】の設定を変更可能にして【研究】モードで、B'ボタン④で実測に良く合うように改修しました。	