

LCEMツール Q&A

平成20年8月15日

国土交通省 大臣官房官庁営繕部 設備・環境課

| | |
|---|---------------------------|
| Q | このツールの計算間隔は？ |
| A | 1時間単位のエネルギー性能を把握できるツールです。 |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Q | このツールの空調シミュレーションは、静的か動的か？ |
| A | 静的です。入力した室負荷が処理できない場合は、未処理負荷として計上します。 |

| | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q | 計算がされない。 |
| A | <p>以下の方法により、初期化をすることにより、計算が初期値に戻り、計算が再開します。</p> <p>①「初期化スイッチ」を「1」にすると、計算が初期値に戻ります。 (入力した機器属性を除く)</p> <p>②その後、「初期化スイッチ」を「0」にすると計算が再開されますので、これで正常に計算されます。</p> <p>(上記以外にも「ツール」 - 「オプション」の「計算方法」タブを選択し、強制的に再計算をクリックすることで、正常に計算される場合があります)</p> |

| Q | このツールの特徴と、既存の他のシミュレーションとの関係は？ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | <p>LCEMツールは、設計から施工、運用に至る各段階において、定量評価を行うことができるエネルギー管理ツールであり、また、その評価対象（機器単体・サブシステム・空調システム）を任意に選択できます。他のツールとの比較は下図のとおりです。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>マクロな性能評価ツール</th> <th>マクロとミクロを繋ぐ性能評価ツール</th> <th>ミクロな性能評価ツール</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">評価対象</td> <td>建物全体</td> <td> 建築物性能評価ツール 建築物総合環境性能評価ツール (CASBEE等) ・建物全体の環境性能効率を定性評価 ・容易に扱える ・主に計画・設計段階で利用 </td> <td rowspan="3"> <div style="border: 2px dashed red; padding: 5px;"> LCEMツール 空調システムを対象としたエネルギーシミュレーションツール ・エネルギー性能を定量的に評価 ・機器・サブシステムの挙動確認 ・オフピークの機器挙動確認 ・設計段階でも運用段階でも利用できる ・容易に扱えること </div> </td> <td>既存のシステムシミュレーションツール</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td></td> <td> 静的システムシミュレーションツール (ACSS, DOE2など) ・エネルギー消費量の予測評価 ・サブシステムの詳細挙動解析 ・扱いがやや高度 ・主に詳細設計段階で利用 </td> </tr> <tr> <td>機器</td> <td></td> <td> 動的システムシミュレーションツール (HVACSIM+など) ・機器レベルの詳細挙動確認 ・室内環境の動的な評価 ・扱いが極めて高度 ・現状では主に研究レベルで利用 </td> </tr> </tbody> </table> | | | マクロな性能評価ツール | マクロとミクロを繋ぐ性能評価ツール | ミクロな性能評価ツール | 評価対象 | 建物全体 | 建築物性能評価ツール 建築物総合環境性能評価ツール (CASBEE等) ・建物全体の環境性能効率を定性評価 ・容易に扱える ・主に計画・設計段階で利用 | <div style="border: 2px dashed red; padding: 5px;"> LCEMツール 空調システムを対象としたエネルギーシミュレーションツール ・エネルギー性能を定量的に評価 ・機器・サブシステムの挙動確認 ・オフピークの機器挙動確認 ・設計段階でも運用段階でも利用できる ・容易に扱えること </div> | 既存のシステムシミュレーションツール | システム | | 静的システムシミュレーションツール (ACSS, DOE2など) ・エネルギー消費量の予測評価 ・サブシステムの詳細挙動解析 ・扱いがやや高度 ・主に詳細設計段階で利用 | 機器 | | 動的システムシミュレーションツール (HVACSIM+など) ・機器レベルの詳細挙動確認 ・室内環境の動的な評価 ・扱いが極めて高度 ・現状では主に研究レベルで利用 |
| | | マクロな性能評価ツール | マクロとミクロを繋ぐ性能評価ツール | ミクロな性能評価ツール | | | | | | | | | | | | | |
| 評価対象 | 建物全体 | 建築物性能評価ツール 建築物総合環境性能評価ツール (CASBEE等) ・建物全体の環境性能効率を定性評価 ・容易に扱える ・主に計画・設計段階で利用 | <div style="border: 2px dashed red; padding: 5px;"> LCEMツール 空調システムを対象としたエネルギーシミュレーションツール ・エネルギー性能を定量的に評価 ・機器・サブシステムの挙動確認 ・オフピークの機器挙動確認 ・設計段階でも運用段階でも利用できる ・容易に扱えること </div> | 既存のシステムシミュレーションツール | | | | | | | | | | | | | |
| | システム | | | 静的システムシミュレーションツール (ACSS, DOE2など) ・エネルギー消費量の予測評価 ・サブシステムの詳細挙動解析 ・扱いがやや高度 ・主に詳細設計段階で利用 | | | | | | | | | | | | | |
| | 機器 | | | 動的システムシミュレーションツール (HVACSIM+など) ・機器レベルの詳細挙動確認 ・室内環境の動的な評価 ・扱いが極めて高度 ・現状では主に研究レベルで利用 | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|-----------------------|
| Q | このツールのエネルギー性能の精度は？ |
| A | 各機器で5%の計算精度を目標にしています。 |

LCEMツールに関するご意見・ご質問は、以下まで電子メールでお願いします。
 (E-mail) hqt-eizen-lcemtool@gxb.mlit.go.jp (国土交通省 大臣官房官庁営繕部 設備・環境課 LCEM担当宛て)