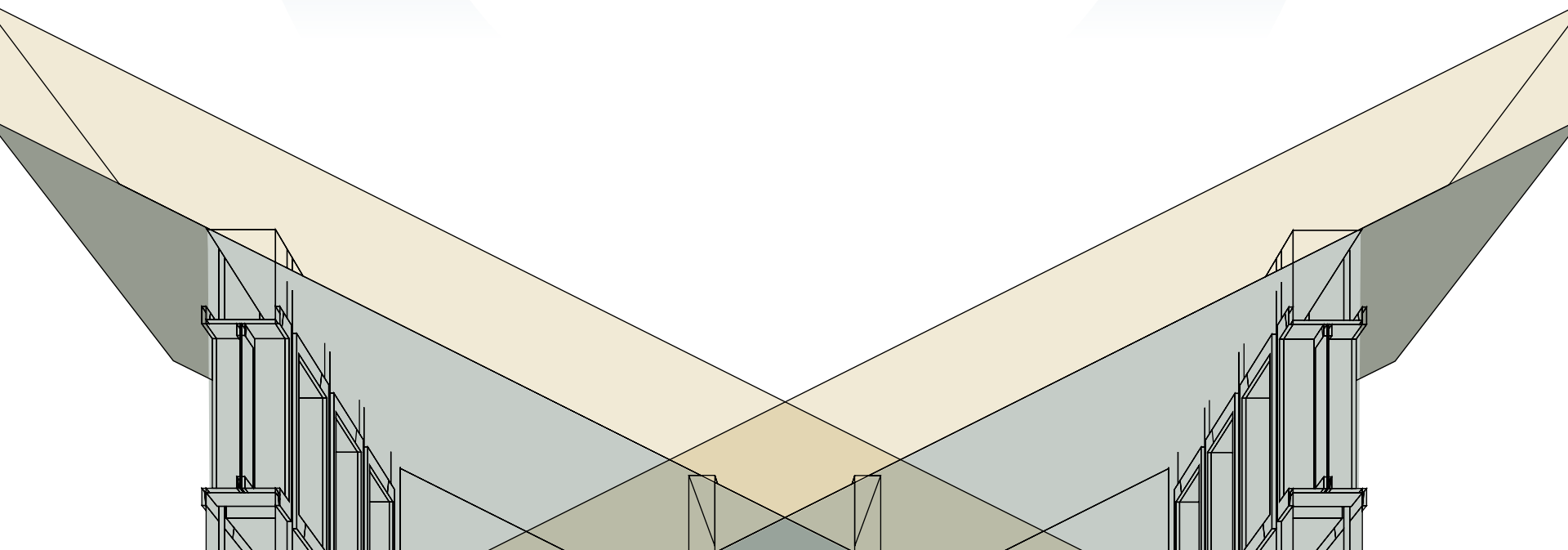




NET-ZERO
ENERGY
HOME



In Harmony with Nature, Inside and Out



快適でエコな生活は、もはや未来の夢ではありません。もうその夢が現実のものになりました。スーパーE・ネットゼロエネルギーハウスは地球環境に悪影響を与えずに、健康で快適な暮らしをお約束します。太陽光と地中熱エネルギーの利用によって、現在のライフスタイルをそのまま地球環境の維持にも貢献できます。

再生可能エネルギー技術と省エネ技術の粋を集集し、今の生活を維持しつつ、エネルギー問題のない住宅を実現しました。カナダ連邦政府の厳しいスーパーEハウス規準の認証を受けたネットゼロエネルギーハウスは、高品質と優れた耐久性、そして高性能を実現した住宅です。

まさに、夢の実現です。

Living in harmony with nature is not a dream of the future, but today's reality. The Super E[®] net-zero energy home allows you to live a sustainable, healthy, comfortable lifestyle, with virtually no impact on the environment. Harnessing the sun and earth's energy, the net-zero energy home provides the answer for changing the world, without changing your lifestyle.

The best renewable energy and energy-efficient technologies have been engineered into an integrated package to balance energy freedom with modern living. Because it's a Super E[®] home, the net-zero energy home has been tested and recognized by the Government of Canada: your assurance of high quality, longevity and performance.

The wait is over.



Super E[®]

ネットゼロエネルギーハウスは、スーパーEハウスでもあります。スーパーEハウスは、より健康で快適な生活をお約束します。絶対の信頼がおける品質で、しかも環境に優しい住宅——これを実現したのはスーパーEハウスだけです。

スーパーEハウスには一戸一戸に認定番号が付けられ、カナダ連邦政府の認定証が交付されます。すべてのスーパーEハウスは、次の厳しい規準を満たしています。

- 高いエネルギー効率と防湿性、そして室内空気質のコントロールを確保する高气密性能の検証。
- 室内の居住空間すみずみまでクリーンな外気を確実に供給する換気システムと換気風量調整機能の検証。
- エネルギー消費のコンピュータシミュレーション解析による、エネルギー効率の最大化と温室効果ガス排出の最小化の検証。
- 防湿、耐久性を確保する壁構造と性能の検証。スーパーEハウスの一戸一戸は、カナダ連邦政府のスーパーEハウスプログラム指定検査官により審査と承認が行われています。

The net-zero energy home is also a Super E[®] home. Super E[®] is your assurance that you're choosing a healthier, more comfortable alternative for your family, a better choice for the environment – and quality you can trust. Super E[®] homes are unlike any other home on the market.

Each Super E[®] home receives a unique identification number and is provided with a Certificate of Recognition signed by a representative of the Government of Canada. All Super E[®] homes have passed the following stringent tests:

- An air tightness test to ensure energy-efficiency, moisture protection and maximum control over indoor air quality;
- A ventilation flow and balancing test to ensure a constant supply of fresh, healthy air to every habitable room in the house;
- A computerized energy consumption simulation modelled against the ideal to ensure maximum energy performance and minimum production of greenhouse gases;
- A wall structure design verification to ensure moisture protection and long-term durability; and, results of these tests, performed on every Super E[®] home, have been reviewed and approved by independent specialists from the Government of Canada's Super E[®] House Program.

Net-zero

スーパーE・ネットゼロエネルギーハウスは年間消費量と同量のエネルギーを自給します。スーパーEプログラムは、あらゆる構成要素を一体化して、住宅全体を最適化するシステムです。スーパーE・ネットゼロエネルギーハウスは、革新的な技術による省エネに加えてエネルギー自給まで実現しました。

環境への配慮:

スーパーE・ネットゼロエネルギーハウスはCO2排出を削減する環境に優しい住宅です。住宅に必要なエネルギーを再生可能エネルギーから得ているので、CO2を排出しません。雨水の利用と節水タイプの設備機器の採用、そして保水機能を充分配慮した敷地利用計画によって環境への影響を最小限に留めました。

The Super E[®] net-zero home produces as much energy as it consumes annually. Super E[®] is a system that integrates all aspects of the house to make sure they work together as an integrated whole. The house uses several innovative technologies to first, reduce energy consumption and, second, to generate energy.

Reduced environmental impact:

The Super E[®] net-zero energy home helps the environment by reducing your carbon impact. Since it produces all the energy it requires from renewable sources, it releases no carbon from the burning of fossil fuels. In addition, the Super E[®] net-zero home reduces environmental impact through careful, water-conserving landscape design, rainwater capture and low-flow plumbing fixtures.

Net-zero Technology

暖房のしくみ:

南向きの窓から得られる太陽光の熱と、照明や家電製品、人体が発する内部発生熱、そしてヒートポンプで得た地中熱を利用します。

冷房のしくみ:

夏にはひさしで差し込む日射をさえぎり、風の通り抜けを考慮した計画的窓配置による効率的な換気で、室内を自然冷却します。必要な場合は、地中熱ヒートポンプを使って冷房します。

How the house is heated:

The house is heated by a combination of solar heat gain through southward facing windows, internal heat gains from lighting, appliances and people and by heat extracted from the ground by a ground source heat pump.

How the house is cooled:

In the summer, overhangs shade incoming sun, and opening windows located around the house will allow prevailing winds in the summer to provide cooling by cross ventilation. If mechanical cooling is desired it can be provided by the geothermal system.

真空断熱材 (VIP) 使用の壁構造:

真空断熱材の併用により、従来のグラスウール断熱の1.3倍の断熱性能を発揮します。

Vacuum Insulation Panel (VIP):

VIP insulation is added to offer very high insulation levels almost 13 times more than the insulation value of conventional glass wool insulation.

全熱交換型換気システム (ERV):

各部屋に新鮮な空気を継続して供給し、室内の空気を戸外へ排出します。しかも、排出される空気から回収した熱で取り入れた外気の温度を調節し、室内の相対湿度もコントロールします。

Energy Recovery Ventilator (ERV):

An ERV provides fresh air constantly to every room in the Super E® net-zero house, and expels stale air to the outside. The ERV captures not only heat from the outgoing air to condition the incoming air, but also controls inside relative humidity.

排水熱回収システム (DWHR):

浴室などの温排水から熱を回収し、水道水を予熱する画期的なシステムです。

Drain Water Heat Recovery System (DWHR):

The innovative DWHR system captures heat from water going down the drain to preheat cold water coming in from municipal service lines.

太陽光温水システム:

家庭内で使う温水は太陽熱で温めます。従来の給湯ボイラーは不要です。

Solar Thermal Water Heater:

Heat from the sun is collected by the house and used to heat domestic water, eliminating the need for a domestic water heater.

太陽光発電システム:

屋根の太陽光発電パネルで発電し、家庭内で使う電力を供給します。

Photovoltaic Panels:

The roof is covered with photovoltaic panels, which convert the sun's energy into electricity to power the house.

夏季の直射日光を防ぐひさし

Passive Solar Shading Over Glazing

Summer Sun

夏季の日射

Winter Sun

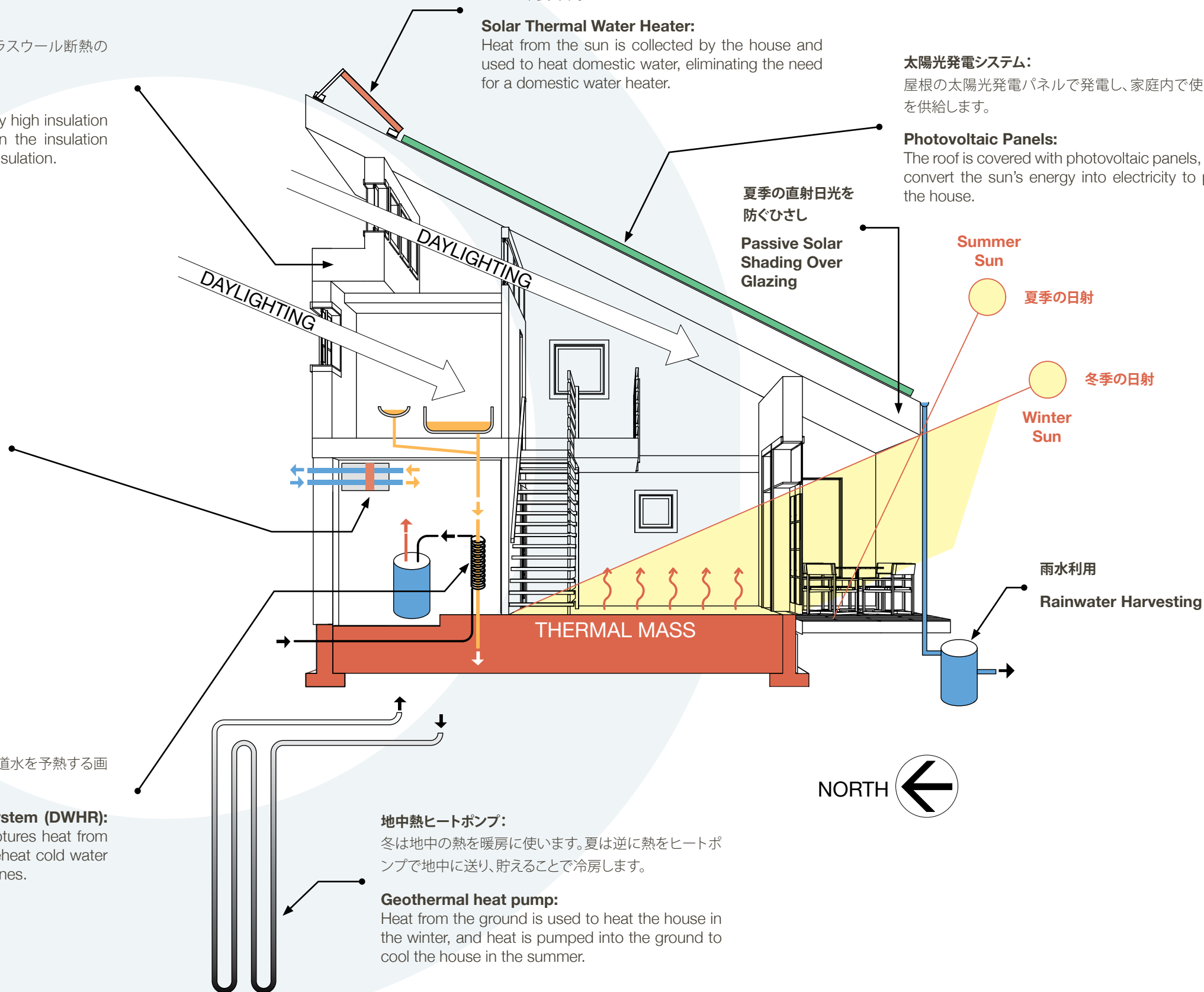
冬季の日射

雨水利用

Rainwater Harvesting

THERMAL MASS

NORTH



Features



Benefits

スーパーE・ネットゼロエネルギーハウスには、厳しい品質管理基準があります。たとえなんらかの問題があったとしても、必ず発見され、間違いなく解消されます。カナダ連邦政府発行のスーパーEハウス認定証は、高品質の証であることに納得していただけるでしょう。

窓は高性能で高断熱。冬季の熱損失が低く、外部の騒音や結露の心配もありません。窓枠はグラスファイバー製で高い断熱性と耐久性が特徴です。さらに、Low-Eガラスが家具やカーペットなどの日焼けを緩和します。

全熱交換型換気システム (ERV) は室内空気をクリーンに保ちます。窓を閉じていても新鮮な外気を取り入れ、室内の湿度を下げ、住宅中の臭いを排出します。室内を低湿度に保つので、呼吸器系に問題を起こすカビの発生も防げます。

地中熱システム (地中熱ヒートポンプ) はエアコンの電気代を払うことなく、夏は涼しく快適で冬は暖かな住宅を実現します。こうした再生可能エネルギーの利用が地球環境を守ります。

スーパーE・ネットゼロエネルギーハウスは安心の暮らしをお約束します。健康的で快適、しかも耐久性の高い住宅に住みながら地球環境の保護にも貢献できます。必要なエネルギーは全て自給しますので、将来の光熱費増加に悩むこともありません。

スーパーE・ネットゼロエネルギーハウスは単なるアイデアではありません。既に実現された技術です。今の暮らしのままで、何も気にすることなく地球環境の保護に貢献できるのです。

The Super E[®] net-zero energy home has undergone stringent quality control tests so you can be assured that any defects are highlighted and corrected – not covered up. The Super E[®] Certificate of Recognition issued by the Government of Canada is your assurance of a highly durable and comfortable home.

High performance, low-e windows reduce heat loss in the wintertime, reduce unwanted outside noise, and reduce condensation. The window frames are fibreglass – great thermal performance, highly durable and very low maintenance. In addition, the low-e coatings reduce fading of furniture, carpets and other household objects.

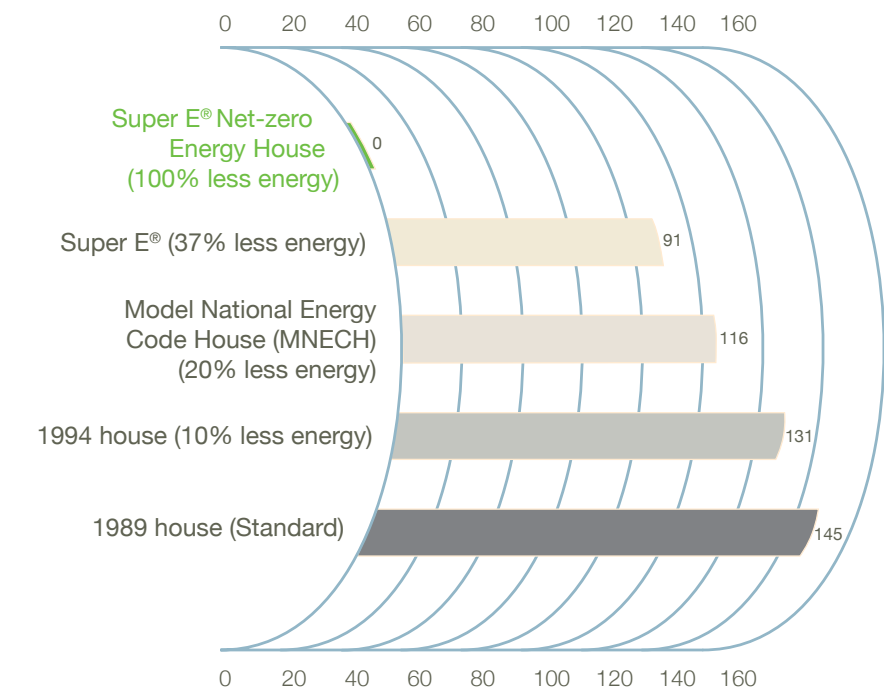
The Energy Recovery Ventilator (ERV) is your assurance of healthy indoor air. It means fresh air – even when the windows are closed, reduced indoor humidity, and quick elimination of household odours. Reduced indoor humidity means no indoor mould growth, which can lead to respiratory problems.

The geothermal system (ground-source heat pump) provides you with a cool, comfortable home in the summer – without the expense of powering an air conditioner. In the winter, heat from the ground helps to warm the house. Renewable energy systems protect the planet.

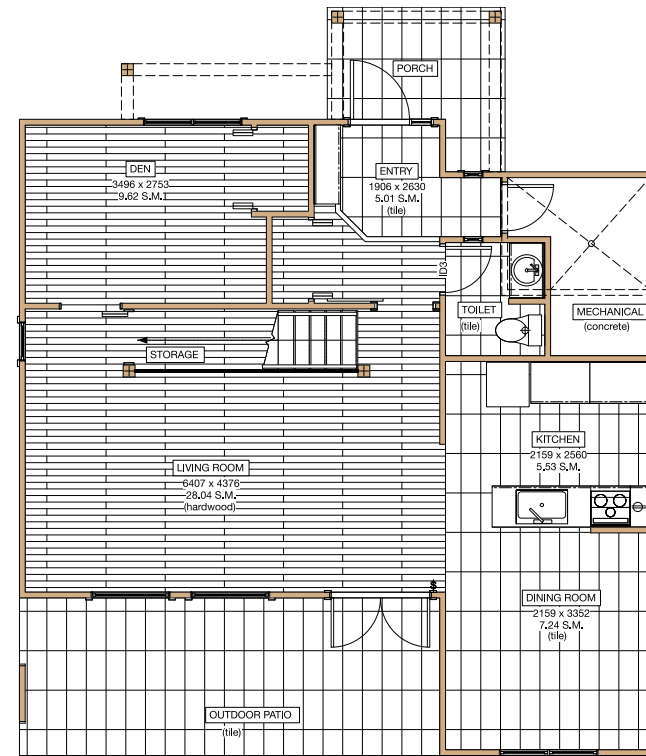
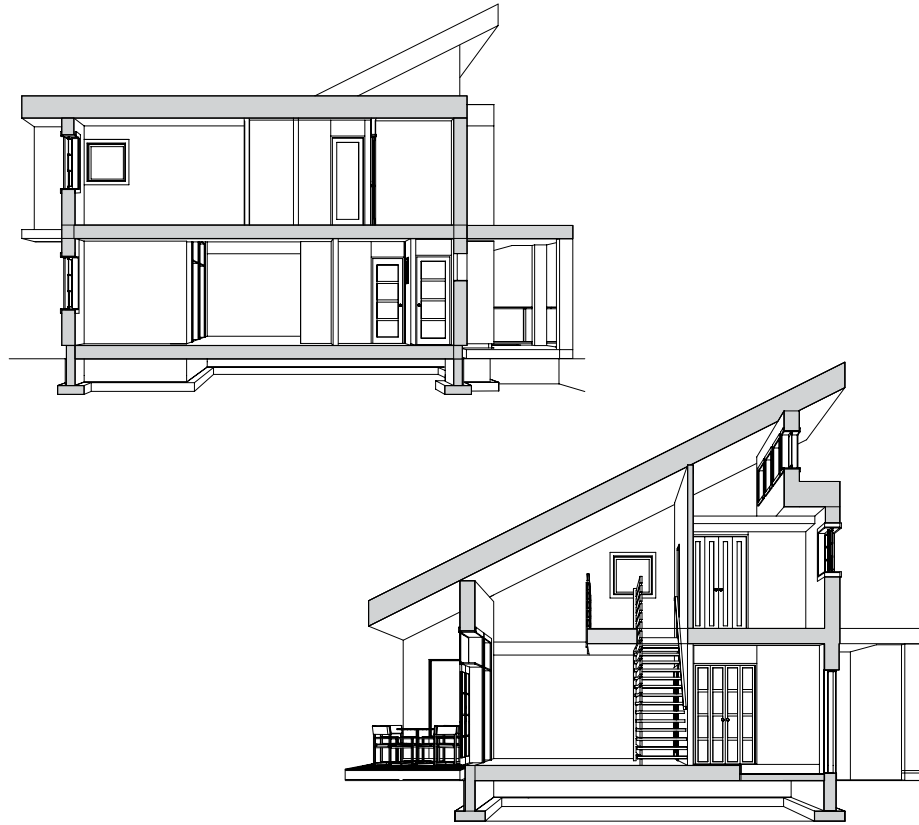
The Super E[®] net-zero energy home means peace of mind. You are living in a healthy, comfortable and durable home, but still protecting the environment. Since the home generates all the energy you need, you never have to worry about increasing energy costs.

The Super E[®] net-zero energy home is not a concept – it is available now. You don't have to compromise your lifestyle to make a difference.

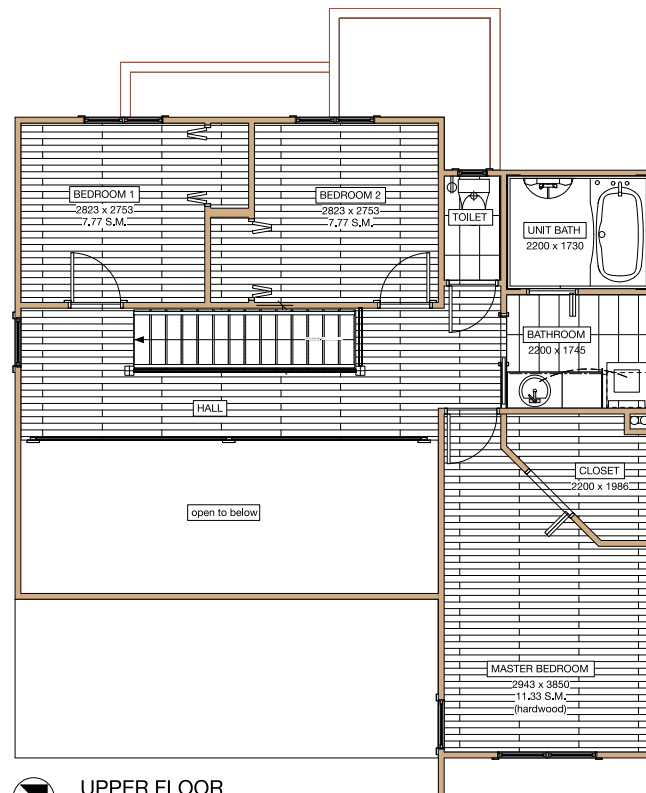
Annual Energy Consumption / House (GJ)



Floor Plan



GROUND FLOOR
82.47 sq.m.



UPPER FLOOR
65.9 sq.m.

Tsuchiya Twoby Net-zero Energy Home

ネットゼロエネルギーハウスは、将来にわたり、今の快適な生活をお約束します。コンテポラリーなウエストコーストのディティールに、天然木の風合いを全面的に採用したスーパーE・ネットゼロエネルギーハウスは、一体化したリビングとキッチン、そして大きな窓のあるダイニングが特徴です。リビングからの階段やダイニングの壁など、どの部屋にも目を引く魅力的な工夫がされています。大きな屋根の付いたパティオは、外での楽しみを満喫させることでしょう。

You never need to compromise your lifestyle just because you live in a net-zero energy home. The Super E® net-zero home features contemporary west-coast detailing using natural finished wood throughout, an open concept living/kitchen and dining area with vaulted ceilings and large windows. Every room has a visual focal point or feature wall – from a decorative stair wall in the living room to a stenciled wall in the dining room. Outdoor fun is enhanced by a large covered patio.



www.super-e.com

Super E® Trade-marks reproduced under license from
Minister of Natural Resources Canada



Natural Resources Canada
Ressources naturelles Canada

Canada