

# MSDG

HiL #12





松尾設計室にしかできない

まったく別空間の感動を

日本中のお客様に届けたい。

2020年9月

企画住宅にかたちをかえつつ

モデルネームにたくさんの想いを込めて。

MSDG Released Now



# MSDG

HiL #12



最初に4間×4間のモデルを作った。通常この広さだと1Fに和室を設けることは不可能である。それを最小限の1.5間の直階段を真ん中に配置し、洗面脱衣室の一部が下がり天井になることを許容することで実現することができた。ほぼ廊下はゼロであるが、キッチンからの短い家事動線と、来客時や、帰宅時の手洗い動線、独立動線も確保することができた。

この面積だと一般的に狭さを感じがちである。しかし、玄関横の和室を引き戸にしていること、リビングに吹抜けを設けていること、2階ホールが吹抜けとつながっていることから面積以上にかなり広く感じる空間となっている。吹抜けは注文住宅の場合、敷地、要望に応じて設計するが、企画住宅の場合、土地、隣家の状況等はまちまちである。吹抜けを作っておけば、日照上かなり不利な状況においてもなんとかなることが多い。また、暖房計画を最初から床下エアコン暖房にて標準装備していることから、吹抜けによる寒さを心配する必要もない。

家全体の冷房計画に関しては本来松尾設計室の注文住宅においては小屋裏を作り、そこを空調室とする小屋裏エアコン冷房を標準としている。今回もそれに対応する予定であるが、それを標準化してしまうと、どうしても費用が100万円程度上がってしまうことが懸念された。その100万円で買えるか買えないかの瀬戸際にいる方にもぜひチャンスをもていただきたいという一念から小屋裏なしの天井断熱においても小屋裏エアコン冷房に近い効果を発揮できるプランも考えた。このあたりどちらを選択するかは購入者にゆだねることとしたい。

株式会社 松尾設計室 一級建築士設計事務所

代表取締役 松尾 和也

HIGH-PERFORMANCE  
“MIRAI PANEL”  
THAT SUPPORTS  
“MSDG”

MSDGを支える高性能「未来パネル」

横桤材

縦桤材

未来パネル専用窓

断熱材 t66

構造用パーティクルボード  
※図の裏面

MIRAI PANEL

## 断熱

国内トップレベルの断熱性能HEAT20 G2

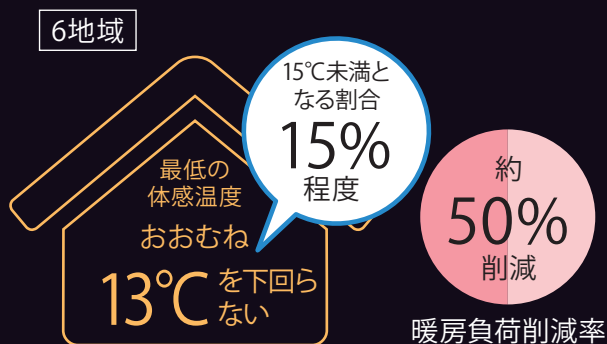
[6地域] U<sub>A</sub>値 0.46

断熱性能の高い家で「快適に」「健康的に」「経済的に」暮らせます。

※外皮平均熱貫流率、国が定める住宅の断熱性能の指標、[w/(m<sup>2</sup>・K)]

冬、部屋と部屋の温度差が少なく、廊下やトイレなど暖房がないところも快適な空間になるほか、結露・カビ・ダニを減らすことができ、ぜんそくやアトピー性皮膚炎の改善率が高くなるといわれています。

もちろん、冷暖房費が大幅に節約できます。など、多くのメリットがあります。



冬期間の室内温度環境

省エネルギー性能

HEAT20とは…

[6地域]



HEAT20は、地球温暖化とエネルギー問題対策のために発足した「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会」の呼称です。室温というわかりやすい指標を用いてエネルギー性能やコストとのバランスのなかで基準を示しています。

HEAT20のG2レベル（6地域）とは、冬期においても室温13度を下回らず、室内温熱環境を快適にすることができます。

## 耐震

消防署や警察署等の防災拠点となる建物の耐震性、許容応力度計算による耐震等級3<sup>※</sup>を標準装備しています。

※積雪地を除く。設計積雪100cm以下（積雪単位荷重20N/cm<sup>2</sup>）、地震地域係数Z=1.0。

想定外の大地震や繰り返しの強い揺れにも、その強さを実証。

震度6強～7の地震でも、軽い補修程度で住み続けられるレベルとされています。



## 利便

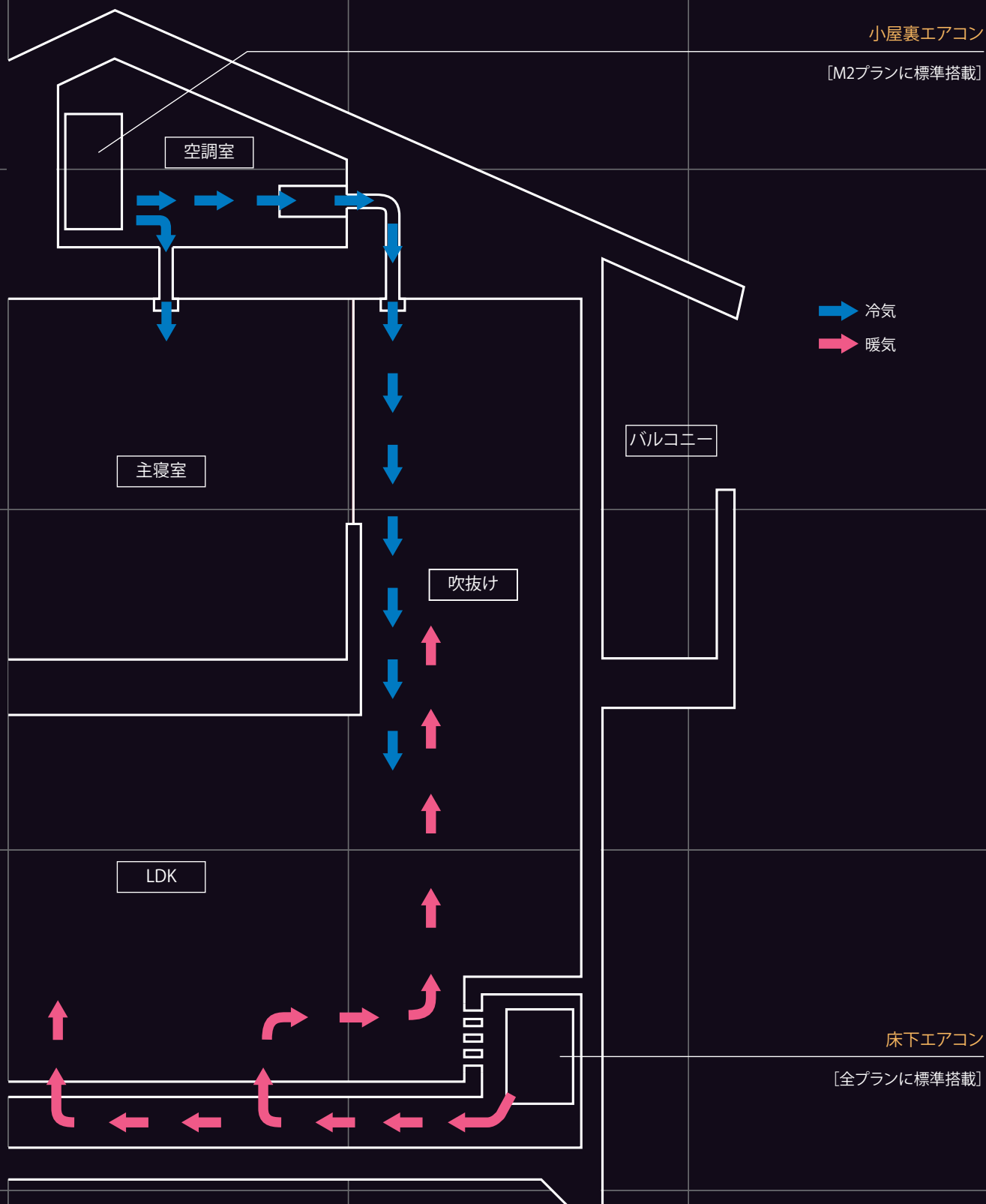
ツーアクション窓+着脱自在の網戸で使いやすさもプラス  
未来パネル専用高性能トリプルガラス樹脂窓を標準装備しています。

窓は、暮らしに便利なツーアクション窓。ガラスは、高断熱性を実現するトリプルガラス。さらに、網戸は着脱可能なので、お客様のお手入れもカンタン。窓からの眺める景色もひと味違います。



# AFTER AIR CONDITIONING AND UNDERFLOOR AIR CONDITIONING HEATING

小屋裏冷房と床下エアコン暖房





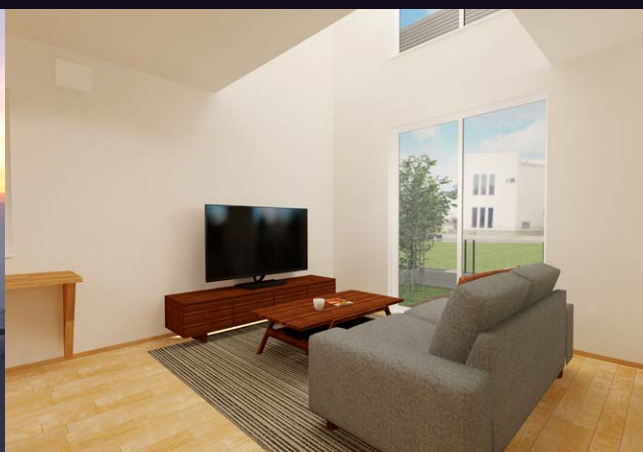
## 小屋裏冷房 [M2プランに標準搭載]

小屋裏にエアコン1台を設置し、小屋裏を冷やします。その冷気をファンの力を使って各居室に配ります。この時、室温は小屋裏24℃、2階27℃、1階27℃程度となります。高断熱高気密で日射遮蔽を完璧に設計した状態において小屋裏エアコン冷房すると、8月の間1ヶ月つけっぱなしにしても月の冷房費は4000～5000円に収まるご家庭が大半です。室内環境は春や秋のように暑さも涼しさも感じにくい「無感」に近い状態となります。当然ながら冷房病や高湿度だと防ぐのが難しいダニ・カビともほとんど無縁の生活となります。

また、50℃以上で加熱除菌できるエアコンを標準

採用しているので、週に一度程度1時間程度かけて加熱除菌すれば仮に内部にカビが生えたとしても99%以上退治することができます。

小屋裏エアコン冷房は冷房費を安く抑えるのは非常に簡単ですが、技術的には非常に難解です。それには理由があります。2階は1階とは異なり各部屋が個室に分かれています。また寝るときは各部屋ドアを閉めることが大半です。この状況でムラなく効かせるためには見るだけでは分からない地味な設計上の工夫の積み重ねが必要で、このモデルは、きちんと実現されています。



## 床下エアコン暖房 [全プランに標準搭載]

床下エアコン暖房の特徴は、床が暖かくなるということ。いくら高断熱高気密住宅を建てても、壁掛けエアコンで暖房しているとどうしても足元は寒さが残りがちです。床下エアコン暖房であれば、LDKはもちろんのこと、洗面脱衣室、トイレまでも、家全体が床下を通じて暖かく保ちやすくなるのが大きな特徴です。ただしその温度は24℃以下なので、床暖房のように床材に制限がなく、無垢のフローリングが普通に使えるということも大きなメリットとしてあげられます。

但し、床下エアコン暖房は最低でもQ値1.9以下

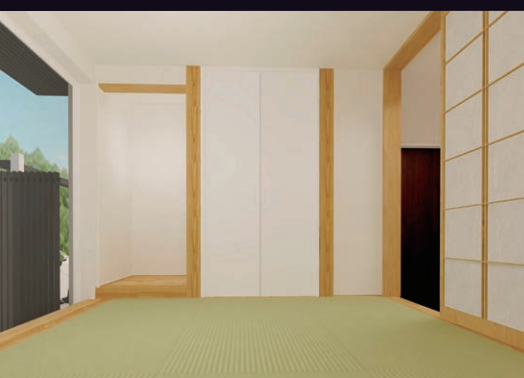
(UA値なら0.57以下)、C値1.0以下くらいの断熱性・気密性が必要なこと、暖房運転の方法まできちんと指導しないとうまくいきません。

家全体を温めて暖房費がいくらで抑えられるかは、断熱性、気密性、日射取得、そして何より難しいのが適切なエアコン能力の選定と運転方法です。そのあたりは当社に一日の長があるので、たくさんの工務店さんからノウハウの教授を求められています。技術的には極めて簡単ですが、暖房費をそれなりに抑えるのが簡単ではないのが床下エアコン暖房です。





SELECT  
YOUR "MSDG"





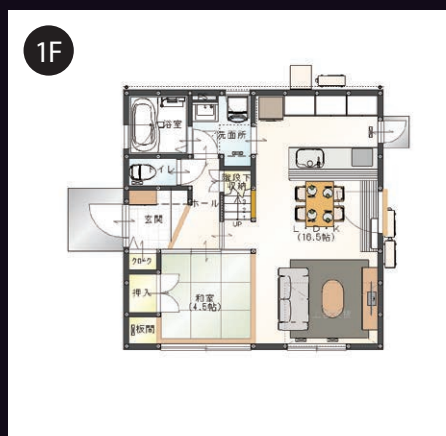
## 12-W-4040M2

建物寸法

間口 4間 (7.28m)	×	奥行 4間 (7.28m)
------------------	---	------------------

玄関方向	西
個室数	4LDK

1F床面積	52.99㎡ (16.03坪)
2F床面積	48.02㎡ (14.53坪)
延床面積	101.01㎡ (30.54坪)
建築面積	53.92㎡ (16.31坪)



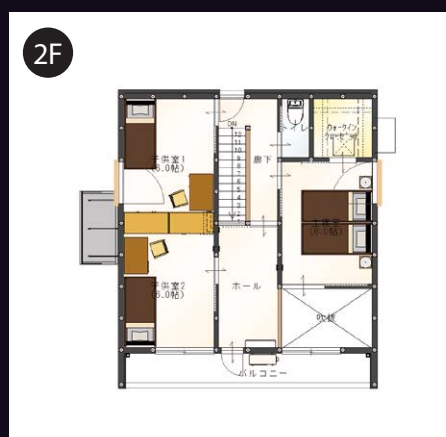
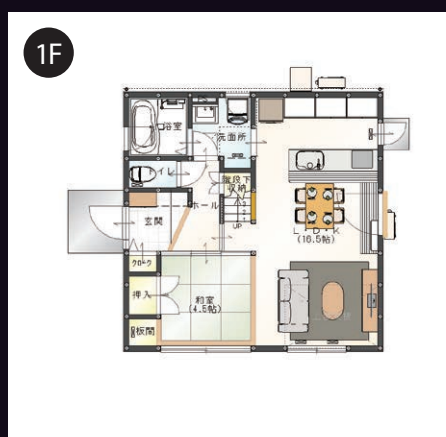
## 12-W-4040M

建物寸法

間口 4間 (7.28m)	×	奥行 4間 (7.28m)
------------------	---	------------------

玄関方向	西
個室数	4LDK

1F床面積	52.99㎡ (16.03坪)
2F床面積	48.02㎡ (14.53坪)
延床面積	101.01㎡ (30.54坪)
建築面積	53.92㎡ (16.31坪)



## 12-S-3052M2

建物寸法

間口 3.0間 (5.46m)	×	奥行 5.2間 (9.45m)
--------------------	---	--------------------

玄関方向	南
個室数	4LDK

1F床面積	52.17㎡ (15.78坪)
2F床面積	44.71㎡ (13.52坪)
延床面積	96.88㎡ (29.30坪)
建築面積	57.63㎡ (17.43坪)



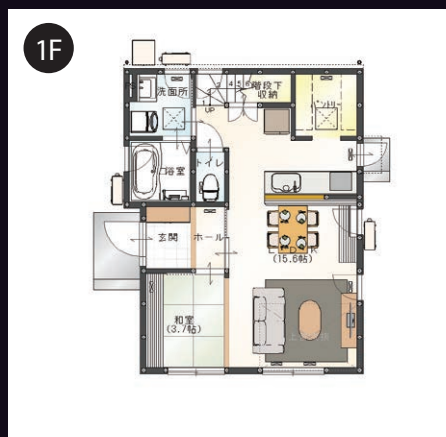
## 12-W-3545M2

建物寸法

間口 3.5間 (6.37m)	×	奥行 4.5間 (8.19m)
--------------------	---	--------------------

玄関方向	西
個室数	4LDK

1F床面積	50.10㎡ (15.15坪)
2F床面積	45.13㎡ (13.65坪)
延床面積	95.23㎡ (28.80坪)
建築面積	57.11㎡ (17.21坪)



# MSDG, STANDARD SPECIFICATIONS

## スペック表

		12-W-4040M2	12-W-4040M	12-S-3052M2	12-W-3545M2
基礎		ベタ基礎 GL+400mm			
主要構造材		在来軸組金物工法+集成材			
耐力壁		外壁:構造用パーティクルボード t9 内壁:チヨダ耐力ボード t12.5			
床下地		針葉樹構造用合板24mm			
断熱材	屋根	吹付硬質ウレタン フォームA種3 240mm	――	吹付硬質ウレタン フォームA種3 240mm	
	天井	――	高性能GW16K 310mm	――	
	壁	ネオマフォーム 66mm			
	基礎	ネオマフォーム 60mm			
屋根		GLカラー鋼板縦ハゼ葺き			
外壁		サイディング・ガルバリウム鋼板			
外部建具	玄関ドア	YKK AP ヴェナート D30 (D2)			
	窓	HiL未来パネル専用樹脂窓			
	ガラス	日射遮蔽型:三層 argon ダブル Low-E、日射取得型:複層argon Low-E			
	内部仕上	PB下地+クロスSP級仕上			
	壁	PB下地+クロスSP級仕上			
	床	無垢フロア t15			
エアコン		床下:ノクリアV5.6kW 小屋裏:ノクリアX5.6kW	床下:ノクリアV5.6kW 2階ホール:ノクリアX5.6kW	床下:ノクリアV5.6kW 小屋裏:ノクリアX5.6kW	
システムバス		LIXIL [AX] 1616			
システムキッチン		LIXIL [ES] I型2400 or I型2550 IHヒーター			
洗面化粧台		LIXIL [MV] W750 三面鏡			
衛生機器		LIXIL [ベシア] (フチレス) タンクレスNJ			
給湯器		エコキュート フルオート370L			





## ABOUT MATSUO ARCHITECTS OFFICE

松尾設計室は兵庫県を中心に関西エリアにて主に住宅を建築する建築士事務所です。

夏涼しく冬暖かい住宅を経済的に実現する高性能住宅建築家集団として活動しています。

代表の松尾和也氏をはじめ、在籍するスタッフは全員一級建築士・二級建築士資格を有しています。

### 株式会社 松尾設計室 一級建築士設計事務所

[明石市事務所] 〒673-0018 兵庫県明石市西明石北町1丁目3-20 エルコーポ88 2F



株式会社松尾設計室 代表取締役

JIA登録建築家 APECアーキテクト

松尾 和也 氏

Matsuo Kazuya

1975年 兵庫県出身

1998年 九州大学工学部建築学科卒業

2005年「サステナブル住宅賞」受賞。「健康で快適な省エネ建築を経済的に実現する」ことをモットーにしている。

設計活動の他、住宅専門紙への連載や「断熱」「省エネ」に関する講演も行っており、受講した設計事務所、工務店等は延べ6000社を超える。2020年からYouTubeにも取り組みチャンネル登録者数は4万人(2021年2月現在)を超えている。

著書には「エコハウス超入門」「ホントは安いエコハウス」「新しい家づくりの教科書」「これからのリノベーション」「健康・快適なZEHのつくり方:工務店と設計者の新常識」「5人の先生が教える一生幸せなエコハウスのつくりかた」「住まいの耐久性大百科事典I」がある。

Designed by



**MAO**  
Matsuo Architects Office