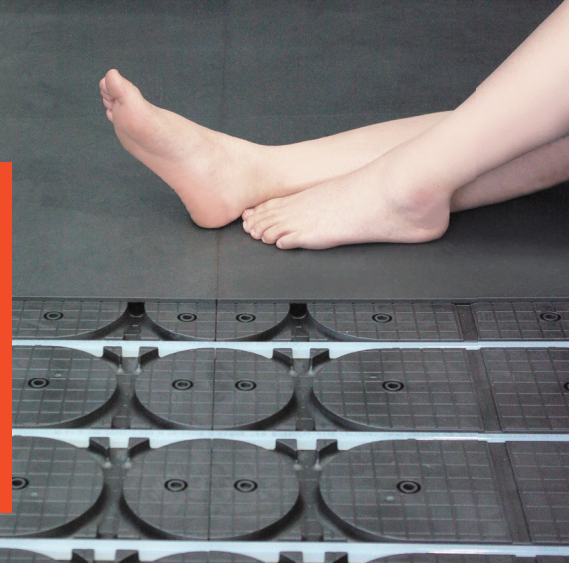


ラジエーター・対流式暖房システムとの主な違い



快適性能



- ・空気を直接温めないため、心地よく快適な室内環境が実現できます。
- ・室内の上下温度差が少なく、頭寒足熱の効果が得られます。

安全で健康な生活



- ・遠赤外線による健康促進の効果が得られます。

経済性



- ・HOYA ONDOLで省エネと暖房費の節約ができます

容易な暖房調整

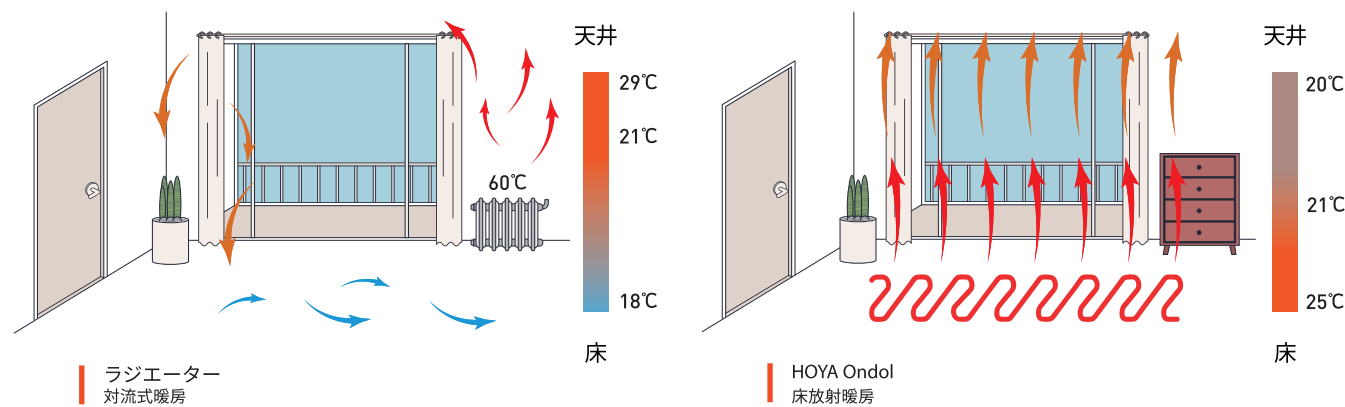


- ・部屋ごとに温度調整ができます。

広々とした居住空間を実現



- ・室内空間には熱源などの設備がないため、空間を制約無く使えます



www.hoyaondol.com

海外マーケティング担当者：ジョン・リー

メールアドレス: johntaeg@hanmail.net
電話: +82 10 8760 2491

韓国工場

全羅北道群山市外港路937
電話: +82 63 467 9800 | Fax: +82 63 467 9801

ソウルオフィス

ソウル特別市瑞草区瑞雲路7
電話: +82 2 539 7411 | Fax: +82 2 539 7449

ロシアオフィス

メールアドレス: hoyarus.vl@gmail.com
29 Semenovskaya Str, Vladivostok, Russia
電話: +7 914 323 814 | アンナ

HOYA HOMETECH



韓国の温水床暖房システム

HOYA
Ondol
호야온돌

www.hoyaondol.com

HOYA
Ondol
호야온돌

www.hoyaondol.com

HOYA ONDOL

環境にやさしい新型ハイブリッドオンドルパネル
(床暖房パネル)



YouTube "hoya ondol"

HOYA
ONDOL

韓国の伝統的な暖房システム

オンドルとは韓国の伝統的な床暖房システムで、昔から韓国的一般家庭に用いられてきています。

西洋のように暖炉の直火を熱源とする放射暖房システムと異なり、暖炉などの熱源から温められた空気(煙)を床の通路に流し、床全面を温め、床面からの放射熱により暖房するシステムです。

弊社では、この伝統的な暖房システムの良さを現代の暮らしに合わせて幅広く利用できるように、環境にやさしい新型ハイブリッドオンドルパネル(床暖房パネル)を開発しました。



高い熱伝導率と蓄熱性能

天然材料の使用により身体にやさしい

時間とお金の節約
心地よいシステム

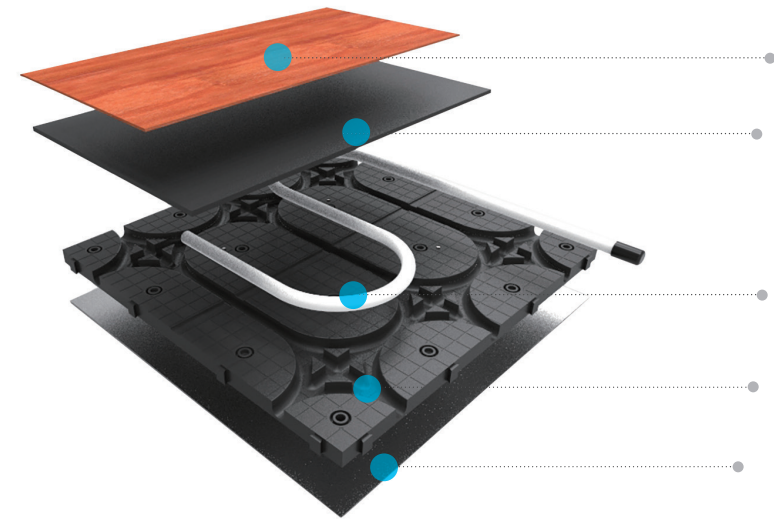


圧縮荷重の高いパネル
(24Mpa)

半永久的に使用可能で、リユースもできる

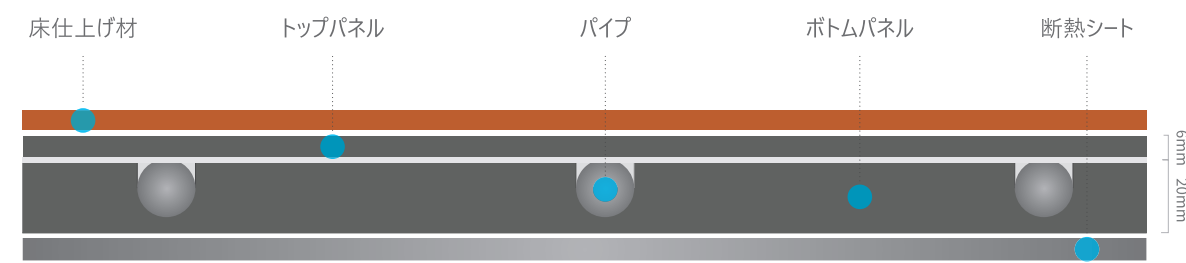
100%
リサイクル可能なパネル

• HOYA ONDOLの構成



- 床仕上げ材
- トップパネル(6mm)
- パイプ(OD 16mm, ID 12mm)
- ボトムパネル(20mm)
- 断熱シート

製品断面図・仕様

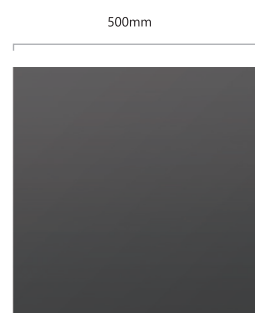


トップパネル

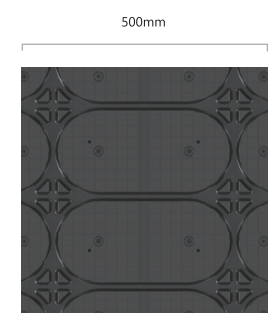
ボトムパネル(A)

ボトムパネル(B)

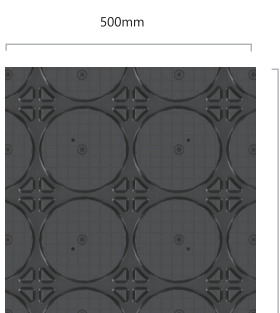
T : 6mm



T : 20mm



T : 20mm



• 施工手順

01. 断熱シートの敷設 (必要な場合)
02. ボトムパネルの設置
03. ボトムパネルにパイプの取付 (パイプ別途購入)
04. トップパネルをボトムパネルの結合
05. パイプと分配器の接続 (必要な場合)
06. パイプとボイラーの接続 (必要な場合)
07. パネル施工完了
08. 床仕上げ完了

• 施工場所

• 高度な製造システム

原材料自動供給システム

コンピュータ統合生産システム

製品検査・梱包

• 主な素材成分

The Best Quality



• 検査レポート

放熱量 146 J/(m²·s)

遠赤外線放射率 0.903

放射線検知なし

圧縮荷重 24Mpa

TEST RESULT		Test Result (SAMPLE NO.)	NOTE
TEST ITEM		N - 1	
Head loss	Shall be within the manufacturer's indication (Dh) after operation	3	3
Temperature rise after operation	Shall be within the manufacturer's indication (T) after operation	0.5 minutes	3
Surface temperature distribution	The difference between high temperature and low temperature on the upper surface of the hot water panel shall be within 5 K.	3	-
Radiant heat intensity	Shall be more than manufacturer's indication (Q _{rad})	146	3
Deformation by heating repetition	No crack, shrinkage, expansion, condensation, etc.	None	-
Fluorescence	The warpage shall be less than 5 mm.	3	-
Load	There shall be no crack in use, and flushness between two adjacent panels shall be within 1 mm.	Crack: None Flushness: 1	-
Pressure resistance	No deformation and leakage.	None	-
Impact resistance	No deformation, crack, damage and leakage in use.	None	-
Local compression	There shall be no dent, bulging, etc., and deformation shall be within 5 mm and residual deformation shall be within 2 mm.	Dent, bulging: None Deformation: 5 Residual deformation: 1	-
Corrosion resistance	No rust, ledge and deterioration.	N/A	4

Korea Far Infrared Association
KIFA
KOREA FAR INFRARED ASSOCIATION
KOREA INSTITUTE OF FAR INFRARED APPLIED ESTIMATION

CERTIFICATE OF TESTING RESULT

Quantity	Remain Power
0.903	3.64 × 10 ⁷

9 / 2 / 2023

COPY

KOTITri

Nucleide	Test Methods	MGA	Test Results	Remark
Sample -1				
U-238 series	Pb-214	High Purity Germanium (HPGe) Radiation Detectors	0.69	7.13 Comparison of Pb-214(Radiog)
K	K-40	High Purity Germanium (HPGe) Radiation Detectors	2.11	93.5
Th-232 series	Ac-228	High Purity Germanium (HPGe) Radiation Detectors	0.88	6.87 Comparison of Pb-214(Thom)

KOTITri Testing & Research Institute

Koptri

www.polymer.co.kr

Test report No. 21-00420

Page 4 / 4

Koptri ID	Test Item	Unit	Test Method	Test Result
Koptri-23-08-19420-4	Compressive Strength	N/mm ²	UTM (Consulted with Client)	24

Notes) Test Speed: 1 mm/min

End of Test Report.