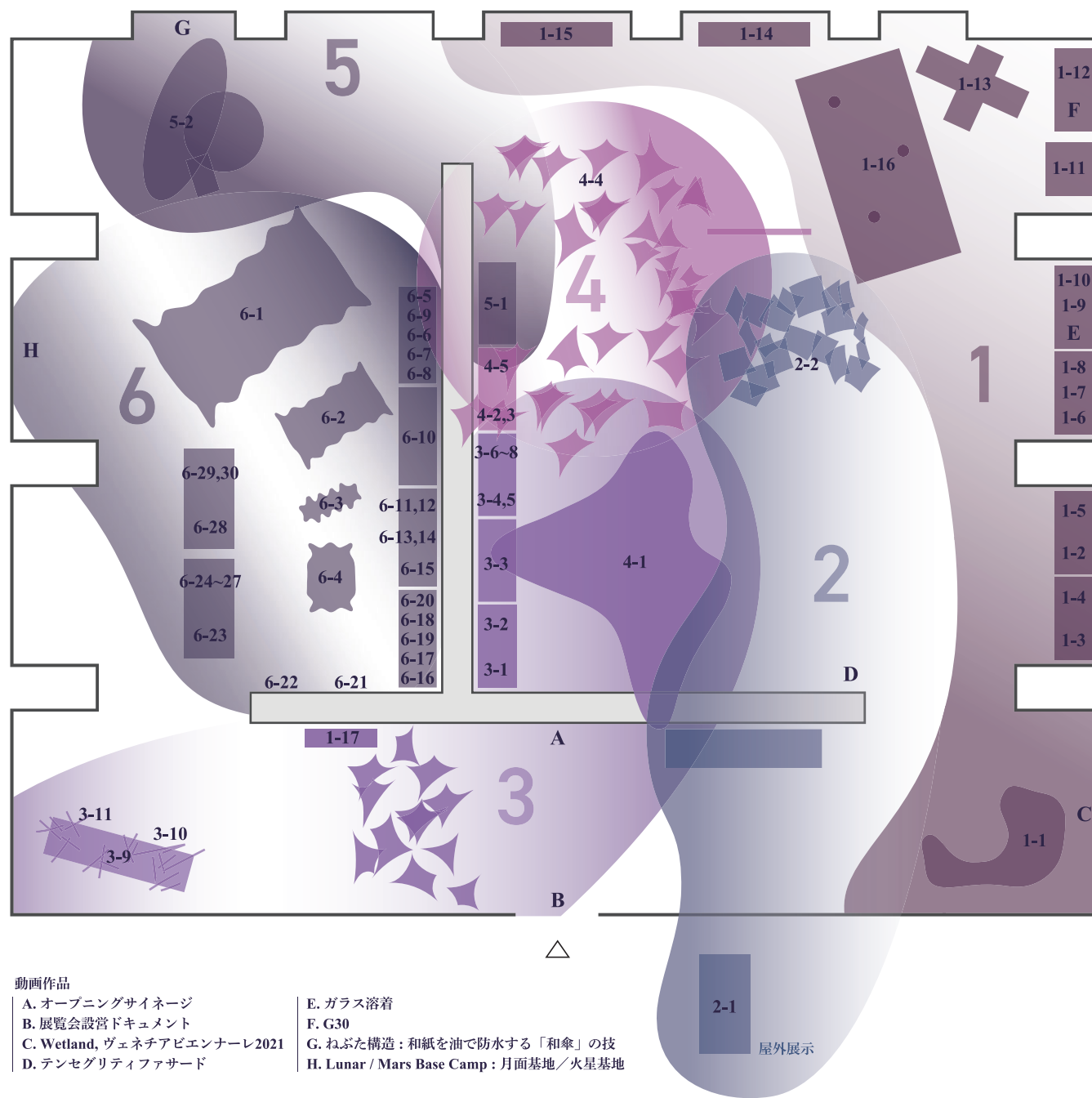




1. 半透明を生み出す力学

- 1-1 逐次最適化: Wetland, ヴェネチアビエンナーレ, 2021
- 1-2~4 ARK LABO
- 1-5 植物工場 PUT FARM SUPREME
- 1-6~8,11 局所加熱による大判ガラスの溶着
- 1-9~10 ジャスミンディンブルによる局所最適化
- 1-12 銅造シェル, 日本科学未来館「地球マテリアル会議」, 2010
- 1-13 木造貫式ラーメン構造: 大船渡消防署住田分署, 2018
- 1-14 縦格子耐震壁: 熊本県復興支援住宅, 2018
- 1-15 ステンドグラス構造
- 1-16 メッシュ構造, 建築構造デザインスタジオ, 2016 + 2017
- 1-17 パイプ補剛された金属有孔板の耐震パネル

2. こもれびに棲む

- 2-1 テンセグリティファサード
- 2-2 Transparent Structure: 感覚を透過するガラス構造 / 世界最強級のガラス, 2015

3. 自由な形状を生み出す幾何学

- 3-1,3 キャストガラス構造ワークショップ 2017: 空隙の形成
- 3-2,4~6 テンセグリティファサード
- 3-7~8 Lattice3 = Lattice × Lattice × Lattice
- 3-9 自由交叉木組の棚「すすき」, 2021
- 3-10~11 JRA 馬事公苑ツリーハウスプロジェクト, 2019

4. 壊れても死なない構造

- 4-1~3 羽衣構造, 建築構造デザインスタジオ, 2018 + 2019
- 4-4~5 極薄和紙の巣, 2020

5. エンジニアリングは省略の技

- 5-1 MOOM(Membrane Oom), 2011
- 5-2 ねぶた構造, 建築構造デザインスタジオ, 2014 + 2015

6. 月/火星に棲む

- 6-1~30 Lunar / Mars Base Camp: 月面基地 / 火星基地, 2021

展示物作品 詳細

1. 半透明を生み出す力学

逐次最適化 :Wetland, ヴェネチアビエンナーレ, 2021	1-1	マグネシウムセメント製のサンゴの積層を再現
ARK LABO	1-2	円織面を平行に並べてできる曲面
	1-3	ラチス+張弦のイメージモデル
	1-4	力学的最適化を施したラチス形状
植物工場 PUT FARM SUPREME	1-5	単管にピンを差す形式の接合
局所加熱による大判ガラスの溶着	1-6	全体加熱によるドーム型溶着試験体
	1-7	全体加熱によるアーチ型溶着試験体
	1-8	局所加熱による平板溶着試験体, 長さ15cmの溶着成功
	1-11	ガラス溶着小型炉
ジャスミンディンブルによる局所最適化	1-9	ダブルスランピングで製作したガラスディンブルドーム
	1-10	花柄ディンブル/三日月ディンブル銅製試験体
銅造シェル, 日本科学未来館「地球マテリアル会議」, 2010	1-12	銅造シェル小型モックアップ
木造貫式ラーメン構造 : 大船渡消防署住田分署, 2018	1-13	貫+込栓接合部試験体
縦格子耐震壁 : 熊本県復興支援住宅, 2018	1-14	縦格子耐震壁試験体
ステンドグラス構造	1-15	ステンドグラス構造試験体の破壊状態
メッシュ構造, 建築構造デザインスタジオ, 2016 + 2017	1-16	力学的最適化で生まれる自由曲面
パイプ補剛された金属有孔板の耐震パネル	1-17	銅製パネルの破壊状態

2. こもれびに棲む

テンセグリティファサード	2-1	ステンレス製実大部分モックアップ
Transparent Structure	2-2	世界最強級のガラス「レオフレックス」(AGC製)が生み出す
感覚を透過するガラス構造/世界最強級のガラス, 2015		「こもれび」のスペクトル

3. 自由な形状を生み出す幾何学

キャストガラス構造ワークショップ2017 : 空隙の形成	3-1	多孔質な山脈のように繋げた自由形状ガラス
	3-3	クイックキャストリングで製作した自由形状ガラス/針金ワークによる接合具
テンセグリティファサード	3-2	自由形状モジュールの4点をケーブルで繋ぐテンセグリティ構造
	3-4	枝型モジュール 植栽を植えた様子
	3-5	枝型モジュール 3Dプリント試作品
	3-6	一体3Dプリントされたガラスファスナー
Lattice ³ = Lattice × Lattice × Lattice	3-7	Lattice ³ +力学的最適化 3Dプリントモデル
	3-8	Lattice ³ + Lattice ² 3Dプリントモデル
自由交叉木組の柵「すすき」, 2021	3-9	自由交叉木組の柵
JRA馬事公苑ツリーハウスプロジェクト, 2019	3-10	非対称なカマキリの卵型に組まれた388枚のパネル
	3-11	木組み形状 3Dプリント試作品

4. 壊れても死なない構造

羽衣構造, 建築構造デザインスタジオ, 2018 + 2019	4-1	世界最薄の布「天女の羽衣」とカーボンロッドでできた膜テンセグリティ構造の再現
	4-2	「天女の羽衣」(天池合織製)サンプル
	4-3	小型スタディモデル
極薄和紙の巣, 2020	4-4	世界最薄の和紙「典具帳紙」でできたアザミの葉モジュールの再現
	4-5	「典具帳紙」(ひだか和紙製)サンプル

5. エンジニアリングは省略の技

MOOM(Membrane Oom), 2011	5-1	膜テンセグリティの楕円ドーム
ねぶた構造, 建築構造デザインスタジオ, 2014 + 2015	5-2	2014年に製作したモジュールの残り物

6. 月/火星に棲む Lunar / Mars Base Camp:月面基地/火星基地, 2021

6-1	展開試験後の大型モックアップ/外皮+高床内蔵 (S=1:5)
6-2	小型モックアップ/外皮のみ 展開後 (S=1:10)
6-3	小型モックアップ/外皮のみ 展開前 (S=1:10)
6-4	部分小型モックアップ/外皮+高床内蔵 (S=1:10)
6-5	紙を押し潰して折り線を特定するスタディ
6-6	「ゆる折りモデル: ゆる折り+ゆる折り」形状特定
6-7	低曲率曲げ「ゆる折り」疲労試験片
6-8	「ゆる折りモデル」形状スタディ
6-9	「半ゆる折りモデル: 丁番+ゆる折り」概念モデル
6-10	「多面体モデル」形状スタディ
6-11	花柄ディンブル型押し用 3Dプリント型/中型
6-12	花柄ディンブル型押し用 3Dプリント型/小型/密集用
6-13	花柄ディンブル型押し用 3Dプリント型/3輪花
6-14	花柄ディンブル型押し用 木製型/3輪花
6-15	花柄ディンブル型押し用 木製型/大型
6-16	アルミ製中型花柄ディンブル板
6-17	針金ワークによる接地脚のスタディ
6-18	接地脚スタディモデル 展開後
6-19	接地脚スタディモデル 展開前
6-20	高密度栽培のためのプランターパッド 3Dプリントモデル
6-21	アルミ製小型花柄ディンブル板
6-22	折り畳み前の外皮パーツ
6-23	高床フレーム 簡易版スタディモデル
6-24	伸長梁+四叉ヒンジ機構スタディモデル
6-25	三段伸長梁の機構スタディモデル
6-26	伸長梁の端部ロック機構
6-27	高床フレーム 簡易版鋼製パーツレーザーカット試験
6-28	高床フレーム アクリル製原理モデル
6-29	スライドレールと接地脚を備えた滞在モジュール 3Dプリントモデル 展開前
6-30	スライドレールと接地脚を備えた滞在モジュール 3Dプリントモデル 展開後

月森
に
建
ザ
イ
ン
造
る
棲
む
構
造