

2021年3月_HFLP_B_自社における価値創造プロセス提出資料

価値協創ガイダンスに基づく 自社の価値創造プロセス

2021年3月

高砂熱学工業株式会社 古本 剛夫

高砂熱学工業株式会社 会社概要

▶ 社是

人の和と創意で社会に貢献

▶ 経営理念

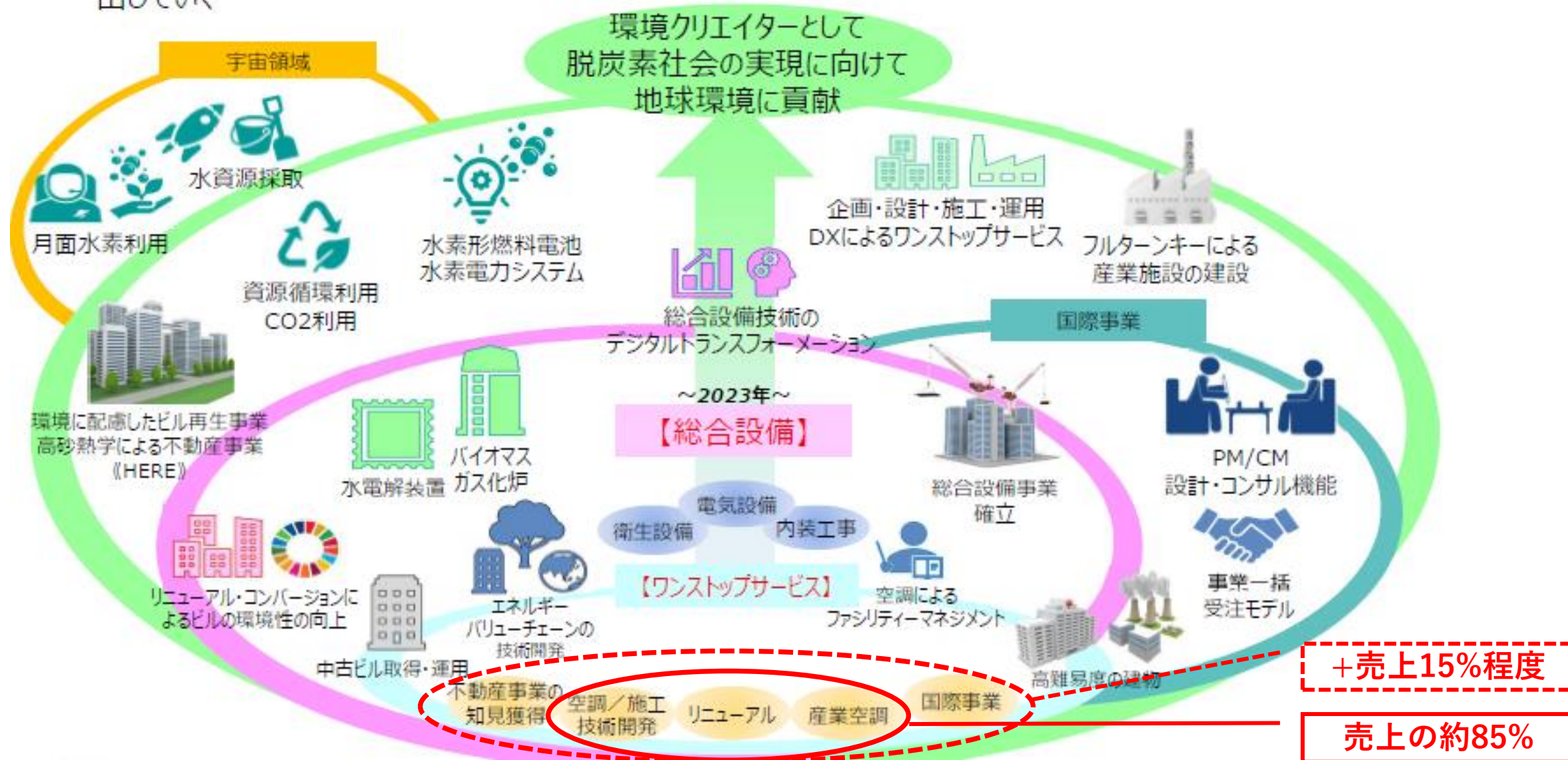
- 1 最高の品質創りを重点に
社業の発展を図り社会に奉仕する
- 2 全員の創意を発揮し
顧客のニーズに対応した特色ある
技術を開発する
- 3 人財育成と人間尊重を基本として
人の和と品性を高揚する

▶ 創業	1923年
▶ グループ従業員	5,899名
▶ 資本金	131億円
▶ 連結売上高	3,208億円
▶ 連結経常利益	192億円
▶ ROE	10.80%
▶ 時価総額	約1,000億円
▶ 地域	日本含11カ国
▶ 事業内容	設備工事・運営管理

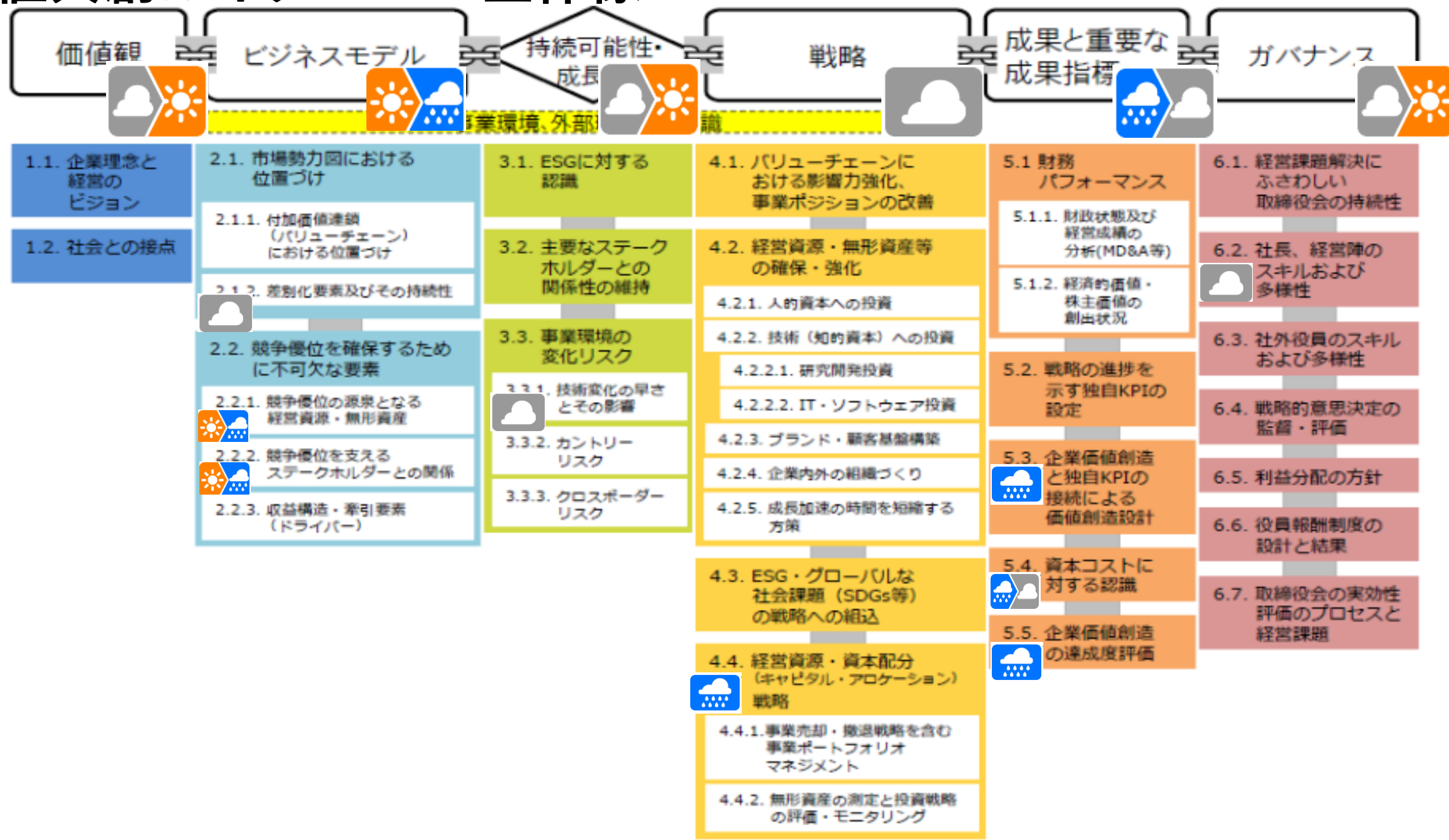
※数値は2020/3実績値

高砂熱学工業株式会社 事業ドメイン

- 高砂熱学グループ全体で目指す方向性の統一を図り、環境クリエイターとして地球環境に貢献する事業を創出していく



価値共創ガイドンスの全体像



価値共創ガイダンスにおける自社の課題認識

項目	課題認識
 3 持続可能性・成長性	・ 脱炭素社会の実現に向けては、建物エネルギー（空調はその約4割を占める）の効率的利用は必須であり、当社事業領域の主軸である空調設備の施工・運用において貢献できる分野。産業分野における設備投資の増加が見込まれる。
 4.4 経営資源・資本配分戦略	・ 空調設備工事において稼ぎ出すキャッシュをベースに、他事業への投資を実施するが、地域拡大(国内からグローバルへ)、事業拡大(工事+サービスへ)、工事範囲拡大（空調から総合設備へ）と、投下する資源（人的・財務）が分散傾向。より資源を集中する選択が必要。 ⇨空調設備工事一本足からの脱却を目指し、総合設備工事業への転換は10年以上前から掲げられているが実現していない。日本国内における大規模再開発や産業ニーズの変化に対応（半導体工場、医薬品工場、病院、食品工場、データセンター等々）し、国内事業が縮小に至っていないため、変化できず？
 5.3 価値創造設計	・ 事業拡大に向けた投資が、(現段階では)結果として企業価値の向上に結び付いているか疑問。 ・ 人的資本、財務資本とも新規事業拡大に配分する一方、主体事業である空調設備工事における無形資産(人的)の価値棄損が危ぶまれる。 ・ 投資ガイドラインはあるものの、既存事業と新規投資に対する資源配分ルールの策定と優先順位づけが急務。 ・ 価値創造ステップと具体的な目標設定を！

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
価値観	1.1. 企業理念と経営のビジョン 	【社是】 人の和と創意で社会に貢献 【経営理念】 1.最高の品質創りを重点に社業の発展を図り 社会に奉仕 する 2.全員の創意を発揮し 顧客のニーズに対応した特色ある技術を開発 する 3.人財育成と人間尊重を基本として 人の和と品性を高揚 する	創立100周年に向けて社員と会社の価値観の共有(再確認) ⇒社是・経営理念の浸透すべく現在、40歳以下の若手中心に「Takasago Way」(行動指針)策定中。 ・小集団活動からアイデアスケール(全社提案+イイね)へ
	1.2. 社会との接点 	【過去】 ・(人に対する)冷房需要の増加に伴い発展。 ・日本の産業発展に伴い産業用特殊空調(クリーンルームやドライルーム等)のニーズ拡大 ・日本企業の海外進出に同調する形でグローバル化 【現在】 ・建物電力消費量の約4割が空調による消費(照明は約3割) ⇒脱炭素社会の実現に向けた高効率空調システムのニーズ ・設備施工から維持メンテナンス管理を含めた建物総合設備管理のニーズ(顧客からすると工場・病院等施設維持管理は本業外) 【未来】 ・建物内環境だけでなく、脱炭素社会の実現に向けて地球環境に貢献する「環境クリエイター」を目指す。	「環境クリエイター」の具体的な姿が浸透していない。

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
ビジネスモデル	2.1. 市場勢力図における位置づけ 	新築工事(都市再開発等含む) が最大の新規参入機会であるが、競争激化。新築物件の受注はその後のリニューアル工事の受注につながることもあり採算性は低い傾向にある。顧客からすると新築工事時の会社がシステム全般についての理解があり、リニューアル工事発注時の安心感につながっている。一方、既存顧客の囲い込みによるリニューアル(改修)工事の受注は高利益率である傾向があり経営基盤の強化につながる資産となる。	ホテルや商業施設等の既存顧客が設備投資を抑える一方、IT等の新たな企業が大規模工場を建設する等、産業構造の変化により、新規顧客の獲得が課題。
	2.1.1. 付加価値連鎖(バリューチェーン)における位置づけ 	産業空調の分野は、ゼネコンをピラミッドとする建設業界の中にあっても、設備工事業者が重要視される傾向にあり、施設(工場)の建設・維持・管理までエンドユーザーのニーズを直接聞く機会が多い。 当社Gは、建設(施工)から維持管理までをワンストップで提供できる体制が構築されており、顧客ニーズの把握とニーズにこたえるサービス提供が可能である。	ゼネコン(M & Aによる設備工事会社の買収)や電気工事会社が、空調工事分野にも参入。
	2.1.2. 差別化要素及びその持続性 	建物自体の大型化や建設(施工)期間の短縮化が進む中、施工技術員及び協力会社動員力に勝る当社は、一定程度の優位性がある。	建設(施工)にあたり「当社でなければ施工できない」ほどの技術力の差異はない。 新築工事は需給バランスにより価格変動が大きく、自社のコストコントロールのみでは利益率の確保は困難。

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
ビジネスモデル	2.2. 競争優位を確保するために不可欠な要素	「信頼」がベース。当社の商品は目に見えない空気。 空気を作り出すシステム装置は天井裏や地下の機械室等、全体像を目にすることはできない。 目に見えないものを購入する顧客との関係は「信頼」以外にない。	
	2.2.1. 競争優位の源泉となる経営資源・無形資産 	建物毎に異なるニーズを形にしていく当社の技術力は、社員(技術員)と高和会と呼ばれる協力会社に支えられている。 当社グループの技術員は、顧客もさることながら協力会社からの信頼なくしては技術員たりえない。	3 Kと言われる建設業界への入職者が少なく、自社のみならず協力会社を含む技術者の育成が課題。
	2.2.2. 競争優位を支えるステークホルダーとの関係 	当社主体事業である空調設備工事の買い替えサイクル(大規模な設備更新工事)は約15年に一度(建物自体は50年以上)。 施工による売り切りビジネスモデルではなく、設計ー施工ー維持管理メンテナンスー修繕工事と、施工とサービスによる顧客接点維持(ワンストップサービス)が重要。 建物所有者(施設管理課等)との強いパイプ。	設備の施工については、空調、電気、衛生が別会社である一方、設備の維持管理は一元化(全設備を1社が担当)していることから、施工段階における一社施工(総合設備施工)を求める声がある。
	2.2.3. 収益構造・牽引要素(ドライバー) 	【成長ドライバー】設備全体管理の高度化に伴う空調設備単体から総合設備業(+電気・衛生)への挑戦 【供給力・マージンドライバー】技術員及び協力会社に対する教育、コスト管理能力向上、省人化工法確立	電気・衛生・内装等空調外への展開遅い

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
持続可能性・成長性	3.1. ESGに対する認識 	空調を主体事業とする当社は、環境・社会との関係性が高い。建設・運用・解体に至るエネルギー効率の良い、CO2排出量（環境負荷）の少ないシステム構築を行うことが、社会貢献及び環境負荷低減にもつながり、当社事業そのものが社会・環境への貢献につながる。 建設・設備(工事)業界においては同族、系列、非上場等の企業も多い中、当社は非同族、非系列の上場企業として、より厳格なガバナンス体制を構築に努めている。	
	3.2. 主要なステークホルダーとの関係性の維持 	【顧客・建物所有者】これまで産業の発展に伴い、商品製造工程等において特殊な空調技術が必要とされてきた。当社は顧客ニーズを的確に捉え顧客の問題解決に寄与してきた。今後も元請工事受注比率を維持し顧客によりそうことが求められる一方、当社顧客であるメーカーや建物所有者が存続発展することが当社発展の前提でもある。 【地域社会・建物利用者】当社の主体事業である空調設備はエネルギー消費が多い分野であり、エネルギー効率の悪い既存設備の更新を含めて当社の事業そのものが社会の持続的成長に貢献できる。 【社員・施工協力者・協力会社】エンジニアリング企業である当社の資産は社員と協力会社であり、適正な報酬・価格提供と能力向上の為の教育機会の提供、社員と協力会社間では計画的な工事発注と工事期間中の工程管理がその鍵となる。	【発注者としてのGC】建物ライフサイクルが長期にわたる為、設備会社を買収するなどし、よりライフサイクルが短い設備分野に進出。 【社員】労働時間の上限規制が猶予されている業界であるが、2024年には労働時間制限対象となり、生産性の向上が待ったなしの状況。 【施工協力者・協力会社】中小事業者、事業後継者不足、建設業への入職者減少と省力化が急務。協力会社の衰退は当社生産工程上の生命線。

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
持続可能性・成長性	3.3. 事業環境の変化 リスク 	建築業界では建設生産性の向上を目的としたB I M（Building Information Modeling）の導入が模索されている。部材のひとつひとつまで可視化され、設計図や施工図が設計者・施工者・建物所有者にオープンとなる。	大手G Cを主体としたB I Mソフト開発は、自社の設計や施工ノウハウの漏洩、競争力低下につながるリスクあり。
	3.3.1. 技術変化の早さとその影響 	IOTの進展により、これまで当社技術員のノウハウによって実施していたソリューション活動が可視化される。 当社Gでは、建物施工後の設備運用データの蓄積により、システム運転状況の把握と高効率運転に向けてのチューニングを実施。	
	3.3.2. カントリー リスク 	建物施工にまつわる規制や商習慣は国により大きく異なる。 日本国以外では工事（施工）中心に東南アジア、インド、メキシコに展開するも、アフリカ等地球規模では開拓の余地は大きい。	
	3.3.3. クロスボーダー リスク 	空調システムを構成する熱源装置・空調機・配管・ダクト等の部材は海外から調達しているものもあり、納期が遅れた場合には施工遅延につながるリスクは少なからず存在する。	

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
戦略	4.1. バリューチェーンにおける影響力強化、事業ポジションの改善 	空調設備工事を主体するビジネスモデルは変更しない。 設備の中でも他設備と比較すると制御・コントロールが必要となる空調設備は、運転管理においても当社ノウハウは有効。 空調設備工事専業から運転までを含めたサービス事業への拡大と、工事分野は空調から電気・衛生への総合設備工事業への進化。 環境技術を活用した新規事業への挑戦。	設備総合管理を目指す当社G会社の技術力向上が課題。 空調サービス拡大、工事範囲拡大、グローバル化、新規事業と目標が多様なため、投資(財務・人的)が分散されるリスク。
	4.2. 経営資源・無形資産等の確保・強化	生産設備にあたる工事現場の生産性向上には、現場を指揮する社員の強化と協力会社の強化の両方が必要。 社員については現場管理能力、コスト管理能力向上を目的とした継続教育の実施と技術員の早期育成が鍵。 協力会社は、当社オフサイト加工場における技術者教育と生産性向上を実施。	
	4.2.1. 人的資本への投資 	建設現場技術員が求められる管理範囲は拡大しかつ高度化。 社員については早期の現場管理能力、コスト管理能力向上を目的とした継続教育の実施。	人的資本の投下に対する効率性の指標を模索中 (工場等と異なり空調設備は一品生産かつ利益率も異なるため比較困難)

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
戦略	4.2.2. 技術（知的資本）への投資 	知的資本の他社との差別化は、技術員の力量に他ならない。技術教育の継続的实施と経験豊富な高度技術者からの伝承とにより若手技術員の早期育成を実施。 同業他社と比較して取得特許の件数は最多。	特許件数が多いものの、自社においてもその「質」についての価値評価ができていない。 ⇒2021/4より知財戦略室を経営企画本部傘下とし守りから攻めの知財戦略へ。
	4.2.2.1. 研究開発投資 	2020/2につくばみらい市にイノベーションセンター（旧厚木研究所）を設立。 これまでの自前主義から、ベンチャー支援や他研究機関との協創の場としてセンター活用。	研究開発投資（予算・人員）枠によるスピード不足
	4.2.2.2. IT・ソフトウェア投資	基幹システムの大規模刷新に向け現在開発中	

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
戦略	4.2.3. ブランド・顧客基盤構築	日本国内建築業界内では「空調」分野の当社ブランド力は、一定程度ある。建築系の大学研究者や建物管理を行っている施設担当者からも当社の認知度は高い。一方、B to Bである当社は一般人からの認知度が低く、大卒採用等においては苦戦。	
	4.2.4. 企業内外の組織づくり	工事主体からサービスへ強化に向けて、工事主体の当社からサービス主体のグループ会社への人的サポートを実施。	
	4.2.5. 成長加速の時間を短縮する方策 	施設管理を行うサービス企業や空調関連メーカーの企業買収など、M & A が成功しているのは一部案件のみ。 日本国内建設業界はドメスティックな傾向が強く外資参入が限定的。海外においても外資規制等参入障壁、商習慣に違いあり。	設備工事会社は不良資産等なく、これまでは投資も限定的だったため、内部留保が過大、アクティビストの標的になる傾向。
	4.3. ESG・グローバルな社会課題（SDGs等）の戦略への組込	建設・運用・解体というサイクルにおいてC O 2 排出量（環境負荷）の少ない設備を導入構築することが、社会貢献及び環境負荷低減にもつながる。特に空調システムは運用時におけるC O 2 排出量が多いため、当社G事業そのものが社会・環境への貢献につながる。	

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
戦略	4.4. 経営資源・資本配分 (キャピタル・アロケーション) 戦略 	現在は企業Gにおける空調工事の割合が90%を超えておりほぼ単一事業とみるとができる。	サービス事業や総合設備事業への拡大にあたり限られた経営資源(予算・人)の分散が懸念。 ⇐工事業は景気リスク大。経営基盤強化の為、空調工事外事業への拡大
	4.4.1. 事業売却・撤退戦略を含む事業ポートフォリオマネジメント	一方、市場に無いものは自分達でつくるという創業時の文化から発足した空調機メーカーや工事保険事業等の小規模事業も存在。	
	4.4.2. 無形資産の測定と投資戦略 	4.2.1 人的資本への投資にも記載のとおり、当社非財務情報の無形資産のひとつが人的資本。 (工場等における商品大量生産と異なり、空調設備は一品生産かつ物件毎に利益率も異なるため比較困難) 協力会社の施工能力も当社生産性に直結し、無形資産の一部を構成する。協力会社の生産性向上に向けた取組みについても評価の上協創。	人的資本の投下に対する効率性の指標を現在模索中。

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
成果と重要な成果指標（KPI）	5.1 財務パフォーマンス 	中期経営計画（～2023）におけるKGIとしてROE10%以上を設定（直近3カ年平均は10.5%）。 また、財務規律としては自己資本比率43%以上を設定。（直近3カ年平均45.1%）	2019年度は過去最高益を実現。日本国内におけるオリンピック需要も終え次の大型再開まで端境期。
	5.1.1. 財政状態及び 経営成績の分析(MD&A等)	2020年度は計画当初からオリンピック需要の終焉と大型再開開始までの端境期にあたるため前年度からの成長は困難とみていたが、コロナの長期化に伴い設備投資を控える若しくは延期する企業が想定を上回り、目標値を下方修正。	
	5.1.2. 経済的価値・ 株主価値の創出状況 	株式総合利回り（TSR） 5年（～2020/3）：126% （同業：T社118% S社157% D社196%）	近年当社は配当性向は30%を基準とする一方投資枠についても開示。今後は投資実績と投資回収効果についても問われることとなる。

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
成果と重要な成果指標（KPI）	5.2. 戦略の進捗を示す独自KPIの設定 	ROEの向上に向けてKPI設定 ・支店・事業部に対しては、利益目標に加えて総資産回転率（資産圧縮）目標設定（評価含む） ・本社へは政策保有株（固定資産）圧縮に向けて方針及び定期的な検証し合理的に削減	大型物件においては契約時における支払い条件が重要となるが、営業部門におけるプロジェクトキャッシュフローについての意識強化が課題。
	5.3. 企業価値創造と独自KPIの接続による価値創造設計 	「価値創造設計図」として全体を示すものは作成されていない？のではないか。担当部門が自身が担当するステークホルダーとの関係性を示すものはあるが、資源（予算・人）を奪い合う状況。	「価値創造設計図」として全体を示すものは作成されていない？のではないか。 ⇒次年度私自身の仕事！
	5.4. 資本コストに対する認識 	投資ガイドラインにおいて、事業内容・投資国別に資本コストを意識したハードルレートを、今回の学びを元に策定。	
	5.5. 企業価値創造の達成度評価 	事業環境よる影響を下げる（経営安定化）を目的に、地域（日本⇒海外）、工事領域（空調⇒電気・衛生）及び事業領域（工事⇒サービス）の拡大を目指す。日本国内における空調工事事業が縮小することなく（拡大もしていない）堅調に稼げていることから、他への拡大スピード遅い。	主体事業である空調設備工事事業で稼いだキャッシュを他事業へ投資するが目に見える成果には至っていない。

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
ガバナンス	6.1. 経営課題解決にふさわしい取締役会の持続性	取締役会および監査役会設置（全16名、女性1名）。 取締役11名のうち4名社外取締役であり、任期は1年。 監査役会は5名のうち3名が社外監査役。 指名報酬委員会（社内3名、社外4名）を設置し、「取締役CEO」が策定する「取締役CEO後継の計画」策定方針や進捗確認。	
	6.2. 社長、経営陣のスキルおよび多様性	経験分野やスキルマトリックスを作成、参考に多様性確保に向け継続して取り組んでいる。 	役員選任理由が多様性のある記載とはなっていない。
	6.3. 社外役員のスキルおよび多様性	行政分野における識見者、他事業にける経営経験者、弁護士及び会計士等、独立的立場、専門的知見から当社経営上有用な指摘及び意見を述べている。	
	6.4. 戦略的意思決定の監督・評価	監督及び意思決定機関としての取締役会とは別に、業務執行機能として「経営会議」を別途設置。 監査役会において実効性の高い監督が継続して果たされているとの評価。	

価値共創ガイダンスの全体像

		自社	自社課題/他社
ガバナンス	6.5. 利益分配の方針	【配当方針】収益性と資本効率を高めつつ、安定配当を行うことを基本とし、連結配当性向お30%、かつ連結純資産配当率(DOE)2%を下限に配当を実施する。 (配当性向/総還元性向実績) 2020.3(30.0%/60.3%) 2019.3(30.0%/54.0%) 2018.3(31.2%/31.2%)	
	6.6. 役員報酬制度の設計と結果	取締役全員及び監査役全員のそれぞれの報酬総額はの最高限度額は株主総会の決議により決定。 取締役の報酬構成は基本報酬、短期インセンティブとしての賞与、中長期インセンティブとしての信託型株式報酬制度の3本立。 具体的な水準は、社外が過半を占める指名報酬委員会における審議を経て、取締役会の決議により決定。 結果開示は、総額表示のみで個人別開示は行っていない。	
	6.7. 取締役会の実効性評価のプロセスと経営課題	評価結果の概要（対応・改善策）を統合報告書で開示 ・取締役会の人員構成（一層の多様性確保） ・取締役会の責務（重要な方向性議論の機会設定） ・取締役、監査役のトレーニング（企業価値向上に資するテーマ） ・取締役会の運営（経営会議への権限委譲）	取締役会人員構成における一層の多様性確保。

2021年2月_HFLP_B_自社における価値創造プロセス提出資料

以上 ご清聴ありがとうございました。