

DI 指数、3年連続でマイナス

第68回冷凍空調機器需要予測調査報告

当会は、令和4年4月から5月10日までの期間に、第68回冷凍空調機器需要予測調査を実施した。同調査は全普通会员約3,300社を対象に調査票を送付、書面記入方式で実施した。その結果、5月13日までに回答のあった422社（回答率14.2%）について集計したものの報告である（回答企業の地域別・業態別は、表1）。

同調査は、年1回実施しており、昨年は4月に実施している。

I. 最近の商況

DI指数マイナス24.1ポイントと3年連続でマイナス

「最近の商況」の質問では、「良い」「やや良い」と前年度を上回った企業は20.9%（同20.6%）、「やや悪い」「悪い」「非常に悪い」を合わせて45.0%（前回45.8%）となり、業況を占うDI（景況）

指数はマイナス24.1ポイント（同マイナス25.2ポイント）となった。前回調査と比較して、1.1ポイント改善したものの、依然大幅なマイナスとなり、3年続けてのマイナスとなった（表2）。

日本経済は、2021年度のGDPは、新型コロナウイルス感染症やロシアによるウクライナ侵攻、物価の高騰等の影響があるものの、個人消費が回復し、実質の伸び率が2.2%となり、速報段階から上方修正している。

そのような状況の中、2021年度の冷凍空調業界は、パッケージエアコン（PAC）や冷凍冷蔵庫、冷凍冷蔵ショーケース等は、出荷台数が前年度比増となった。

しかしながら、今回の調査結果は、異なる傾向を示し、ほぼ、前年度の調査と同じような結果となった。これらは、仕事量は確保したものの、急激な機器、資機材の価格高騰に価格転嫁が十分できない影響で、利益が確保出来なかった可能性がある。

表1 地域別・業態別回答数

所在地（ブロック）	件数	空調設備	冷凍・冷蔵設備	その他	無回答
合計（件） （%）	422 100.0	281 66.6	76 18.0	61 14.5	4 0.9
北海道地区	29 100.0	16 55.2	10 34.5	2 6.9	1 3.4
東北地区	44 100.0	31 70.5	9 20.5	4 9.1	—
関東甲信越静	121 100.0	81 66.9	22 18.2	18 14.9	—
中部地区	57 100.0	43 75.4	5 8.8	7 12.3	2 3.5
近畿地区	32 100.0	21 65.6	3 9.4	7 21.9	1 3.1
中国地区	51 100.0	35 68.6	6 11.8	10 19.6	—
四国地区	30 100.0	17 56.7	7 23.3	6 20.0	—
西日本地区	48 100.0	31 64.6	10 20.8	7 14.6	—

表2 最近の商況（地域別）

所在地（ブロック）	件数	良い	やや良い	普通	やや悪い	悪い	非常に悪い	無回答
合計（件） （%）	422 100.0	19 4.5	69 16.4	134 31.8	116 27.5	58 13.7	16 3.8	10 2.4
北海道地区	29 100.0	—	9 31.0	9 31.0	9 31.0	2 6.9	—	—
東北地区	44 100.0	3 6.8	6 13.6	15 34.1	15 34.1	3 6.8	1 2.3	1 2.3
関東甲信越静	121 100.0	6 5.0	21 17.4	34 28.1	35 28.9	16 13.2	6 5.0	3 2.5
中部地区	57 100.0	3 5.3	4 7.0	25 43.9	13 22.8	10 17.5	1 1.8	1 1.8
近畿地区	32 100.0	2 6.3	7 21.9	10 31.3	6 18.8	3 9.4	2 6.3	2 6.3
中国地区	51 100.0	—	8 15.7	16 31.4	15 29.4	9 17.6	3 5.9	—
四国地区	30 100.0	2 6.7	4 13.3	9 30.0	5 16.7	6 20.0	3 10.0	1 3.3
西日本地区	48 100.0	3 6.3	9 18.8	11 22.9	16 33.3	8 16.7	—	1 2.1

表3 最近の商況（業態別）

業態	件数	良い	やや良い	普通	やや悪い	悪い	非常に悪い	無回答
合計（件） （%）	422 100.0	19 4.5	69 16.4	134 31.8	116 27.5	58 13.7	16 3.8	10 2.4
空調設備	281 100.0	14 5.0	46 16.4	94 33.5	71 25.3	41 14.6	10 3.6	5 1.8
冷凍・冷蔵設備	76 100.0	4 5.3	11 14.5	20 26.3	26 34.2	7 9.2	4 5.3	4 5.3
その他	61 100.0	1 1.6	10 16.4	19 31.1	19 31.1	10 16.4	2 3.3	—

表4 前年の売行き状況 (パッケージエアコン)

所在地 (ブロック)	件数	良い	普通	悪い	無回答
合計 (件) (%)	422 100.0	64 15.2	240 56.9	73 17.3	45 10.7
北海道地区	29 100.0	7 24.1	14 48.3	4 13.8	4 13.8
東北地区	44 100.0	6 13.6	29 65.9	8 18.2	1 2.3
関東甲信越静	121 100.0	19 15.7	70 57.9	17 14.0	15 12.4
中部地区	57 100.0	5 8.8	32 56.1	13 22.8	7 12.3
近畿地区	32 100.0	2 6.3	16 50.0	8 25.0	6 18.8
中国地区	51 100.0	9 17.6	29 56.9	10 19.6	3 5.9
四国地区	30 100.0	3 10.0	17 56.7	7 23.3	3 10.0
西日本地区	48 100.0	12 25.0	26 54.2	6 12.5	4 8.3

地区別に見ると、「北海道」(マイナス6.9ポイント)と「近畿」(マイナス6.3ポイント)が比較的マイナス幅が少なく、「中部」(マイナス29.8ポイント)と「中国」(マイナス37.2ポイント)と大きくマイナスとなった。その要因については不明であるが、詳細に分析する必要がある(表2)。

次に業態別にDI指数を見ると、「空調」が、マイナス22.1ポイント(前年度マイナス33.1ポイント)に対し、「冷凍冷蔵」は、マイナス28.9ポイント(マイナス10.5ポイント)と、昨年度と比較して、マイナスのポイントは、「空調」と「冷凍冷蔵」は入れ替わった(表3)。

要因として、コロナ禍で延期していた案件が動き出したことが影響していると思われる。

II. 冷凍空調機器の売れ行き状況

PAC、冷凍冷蔵機器ともに横ばい

パッケージエアコンの売れ行き状況では、「良い」は15.2%(前回調査16.5%)となり、「悪い」は17.3%(同17.9%)と昨年と同様な傾向で、悪いなりにもそれなりの売れ行きは確保したものと思われる。また、2021年度のパッケージエアコンの出荷台数は、(一社)日本冷凍空調工業会発表によりますと前年度比101.2%の約81.9万台と前年度比プラスとなった(表4)。

一方、コールドチェーン機器の売れ行き状況では、

表5 前年の売行き状況 (冷凍・冷蔵ショーケース)

所在地 (ブロック)	件数	良い	普通	悪い	無回答
合計 (件) (%)	422 100.0	14 3.3	120 28.4	155 36.7	133 31.5
北海道地区	29 100.0	1 3.4	10 34.5	8 27.6	10 34.5
東北地区	44 100.0	1 2.3	16 36.4	16 36.4	11 25.0
関東甲信越静	121 100.0	3 2.5	36 29.8	40 33.1	42 34.7
中部地区	57 100.0	—	14 24.6	25 43.9	18 31.6
近畿地区	32 100.0	3 9.4	6 18.8	12 37.5	11 34.4
中国地区	51 100.0	2 3.9	15 29.4	19 37.3	15 29.4
四国地区	30 100.0	1 3.3	10 33.3	13 43.3	6 20.0
西日本地区	48 100.0	3 6.3	11 22.9	19 39.6	15 31.3

表6 前年の売行き状況 (冷凍冷蔵庫)

所在地 (ブロック)	件数	良い	普通	悪い	無回答
合計 (件) (%)	422 100.0	15 3.6	151 35.8	134 31.8	122 28.9
北海道地区	29 100.0	—	16 55.2	5 17.2	8 27.6
東北地区	44 100.0	1 2.3	21 47.7	13 29.5	9 20.5
関東甲信越静	121 100.0	4 3.3	42 34.7	34 28.1	41 33.9
中部地区	57 100.0	—	18 31.6	22 38.6	17 29.8
近畿地区	32 100.0	2 6.3	9 28.1	10 31.3	11 34.4
中国地区	51 100.0	1 2.0	17 33.3	21 41.2	12 23.5
四国地区	30 100.0	1 3.3	13 43.3	10 33.3	6 20.0
西日本地区	48 100.0	6 12.5	11 22.9	16 33.3	15 31.3

冷凍・冷蔵ショーケースは、「良い」と回答した企業は3.3%(同2.7%)で、「普通」が28.4%(同27.5%)、「悪い」が36.7%(同35.8%)と、前年度に比べて横ばいか若干の改善となった。また、2021年度の冷凍冷蔵ショーケースの出荷台数は、前年度比112.5%の27.2万台と増加し、回復傾向が見られる(表5)。

冷凍冷蔵庫は、「良い」は3.6%(同5.4%)、「普通」は35.8%(同34.6%)、「悪い」が31.8%(同30.4%)とほぼ横ばいである。また、業務用冷蔵庫の出荷台数は、前年度比110.4%の20.1万台となり、4年ぶりにプラスとなり、20万台を回復した(表6)。

見通しは「回復」を期待

これに対し、今年度の見通しでは、パッケージエアコンにおいて「良い」と回答した企業は13.0%、「悪い」は19.7%と、前年度実績の「良い」の15.2%、「悪い」の17.3%と比較して、今年度は若干ではあるが、上向くことを期待している。また、冷凍冷蔵ショーケースでは、「良い」は3.1%、「普通」は27.5%、「悪い」は37.0%と前年度実績と比較して、改善は見込まれずほぼ横ばいと予測している（表7～表9）。

Ⅲ. 6割が「火無し継手」を経験

今回の調査では、現在、新たな工法として現場で使用されるようになってきている「火無し継手」の

使用状況について調査をした。

その結果、6割の企業が使用したことが「ある」と回答、特に地域差はなく、全国的に使用されていることがわかる（表10）。

また、使用頻度については、「時々」と「希に」を合わせて86%となり、まだまだ主流とはなっていないようだ（表11）。

さらに、「火無し継手」を使用した経緯については、7割近くが「仕様書に記載や元請等からの指示」によるもので、自ら積極的に使用している企業も一定程度（4割）おり、だいぶ浸透してきているようだ（表12）。

表7 今年の売行き見通し（パッケージエアコン）

所在地 (ブロック)	件数	良い	普通	悪い	無回答
合計 (件) (%)	422	55 13.0	235 55.7	83 19.7	49 11.6
北海道地区	29 100.0	4 13.8	16 55.2	4 13.8	5 17.2
東北地区	44 100.0	7 15.9	27 61.4	9 20.5	1 2.3
関東甲信越静	121 100.0	19 15.7	68 56.2	19 15.7	15 12.4
中部地区	57 100.0	5 8.8	28 49.1	16 28.1	8 14.0
近畿地区	32 100.0	5 15.6	17 53.1	4 12.5	6 18.8
中国地区	51 100.0	4 7.8	29 56.9	14 27.5	4 7.8
四国地区	30 100.0	1 3.3	17 56.7	8 26.7	4 13.3
西日本地区	48 100.0	10 20.8	26 54.2	8 16.7	4 8.3

表9 今年の売行き見通し（冷凍冷蔵庫）

所在地 (ブロック)	件数	良い	普通	悪い	無回答
合計 (件) (%)	422	22 5.2	146 34.6	130 30.8	124 29.4
北海道地区	29 100.0	1 3.4	12 41.4	8 27.6	8 27.6
東北地区	44 100.0	3 6.8	20 45.5	12 27.3	9 20.5
関東甲信越静	121 100.0	4 3.3	42 34.7	35 28.9	40 33.1
中部地区	57 100.0	2 3.5	19 33.3	19 33.3	17 29.8
近畿地区	32 100.0	2 6.3	11 34.4	8 25.0	11 34.4
中国地区	51 100.0	2 3.9	17 33.3	19 37.3	13 25.5
四国地区	30 100.0	1 3.3	10 33.3	12 40.0	7 23.3
西日本地区	48 100.0	6 12.5	11 22.9	15 31.3	16 33.3

表8 今年の売行き見通し（冷凍・冷蔵ショーケース）

所在地 (ブロック)	件数	良い	普通	悪い	無回答
合計 (件) (%)	422	13 3.1	116 27.5	156 37.0	137 32.5
北海道地区	29 100.0	—	9 31.0	10 34.5	10 34.5
東北地区	44 100.0	—	17 38.6	16 36.4	11 25.0
関東甲信越静	121 100.0	3 2.5	37 30.6	40 33.1	41 33.9
中部地区	57 100.0	1 1.8	15 26.3	22 38.6	19 33.3
近畿地区	32 100.0	2 6.3	8 25.0	11 34.4	11 34.4
中国地区	51 100.0	3 5.9	13 25.5	19 37.3	16 31.4
四国地区	30 100.0	1 3.3	6 20.0	15 50.0	8 26.7
西日本地区	48 100.0	3 6.3	9 18.8	20 41.7	16 33.3

表10 現場での「火無し継手」の使用有無

所在地 (ブロック)	件数	ある	ない	無回答
合計 (件) (%)	422	255 60.4	158 37.4	9 2.1
北海道地区	29 100.0	15 51.7	12 41.4	2 6.9
東北地区	44 100.0	31 70.5	12 27.3	1 2.3
関東甲信越静	121 100.0	77 63.6	41 33.9	3 2.5
中部地区	57 100.0	37 64.9	19 33.3	1 1.8
近畿地区	32 100.0	22 68.8	9 28.1	1 3.1
中国地区	51 100.0	27 52.9	24 47.1	—
四国地区	30 100.0	16 53.3	14 46.7	—
西日本地区	48 100.0	24 50.0	23 47.9	1 2.1

表11 「火無し継手」の使用状況

Q4. いままで、現場で「火無し継手」を使用したことの有無…ある

所在地 (ブロック)	件数	普段から 使用して いる	時々 使用し ている	稀に 使用し ている	無回答
合 計 (件) (%)	255 100.0	35 13.7	113 44.3	107 42.0	—
北海道地区	15 100.0	4 26.7	5 33.3	6 40.0	—
東北地区	31 100.0	5 16.1	15 48.4	11 35.5	—
関東甲信越静	77 100.0	12 15.6	32 41.6	33 42.9	—
中部地区	37 100.0	2 5.4	23 62.2	12 32.4	—
近畿地区	22 100.0	6 27.3	7 31.8	9 40.9	—
中国地区	27 100.0	3 11.1	12 44.4	12 44.4	—
四国地区	16 100.0	1 6.3	6 37.5	9 56.3	—
西日本地区	24 100.0	1 4.2	10 41.7	13 54.2	—

IV. 機器や資機材不足の影響は大きい

次に、半導体不足や新型コロナウイルス感染症、ロシアによるウクライナ侵攻等による影響で、機器や資機材の不足について調査をした。

その結果、7割の企業が「影響がある」としている(表13)。

また、具体的な不足している機器・機資材について記述式で回答をもらった。その結果、ほとんどの企業は「冷凍機・空調機本体」が不足しており、その他「エコキュート」や「銅管」を主とした「冷媒管材」、ウォシュレット等の衛生器具類が不足していることが判った。変わったところでは、「フルハーネス」や「ブレーカー類」も入手しづらいようだ。

表12 「火無し継手」の使用経緯

Q4. いままで、現場で「火無し継手」を使用したことの有無…ある

所在地 (ブロック)	件数	仕様書に 記載や元 請等から の指示に より使用	自社の 判断 により 使用	他の 経緯 により 使用	無回答
合 計 (件) (%)	255 100.0	174 68.2	105 41.2	23 9.0	3 1.2
北海道地区	15 100.0	10 66.7	9 60.0	—	—
東北地区	31 100.0	20 64.5	14 45.2	5 16.1	1 3.2
関東甲信越静	77 100.0	48 62.3	31 40.3	7 9.1	1 1.3
中部地区	37 100.0	28 75.7	12 32.4	5 13.5	—
近畿地区	22 100.0	17 77.3	9 40.9	1 4.5	1 4.5
中国地区	27 100.0	20 74.1	12 44.4	2 7.4	—
四国地区	16 100.0	12 75.0	5 31.3	—	—
西日本地区	24 100.0	15 62.5	11 45.8	3 12.5	—

表13 機器・資機材の不足による影響の有無

所在地 (ブロック)	件数	ある	ない	無回答
合 計 (件) (%)	422 100.0	296 70.1	118 28.0	8 1.9
北海道地区	29 100.0	15 51.7	13 44.8	1 3.4
東北地区	44 100.0	32 72.7	12 27.3	—
関東甲信越静	121 100.0	85 70.2	33 27.3	3 2.5
中部地区	57 100.0	38 66.7	17 29.8	2 3.5
近畿地区	32 100.0	26 81.3	5 15.6	1 3.1
中国地区	51 100.0	36 70.6	15 29.4	—
四国地区	30 100.0	23 76.7	7 23.3	—
西日本地区	48 100.0	34 70.8	13 27.1	1 2.1