

平成20年8月28日判決言渡

平成20年(ネ)第10019号 特許権侵害差止等請求控訴事件

(原審・東京地方裁判所平成18年(ワ)第7746号)

口頭弁論終結日 平成20年6月24日

判

決

控 訴 人

A G C セラミックス株式会社

訴 訟 代 理 人 弁 護 士

小 池 豊

同

櫻 井 彰 人

補 佐 人 弁 理 士

小 野 誠

同

金 山 賢 教

同

椎 名 佳 代

被 控 訴 人

黒 崎 播 磨 株 式 会 社

訴 訟 代 理 人 弁 護 士

飯 田 秀 郷

同

栗 宇 一 樹

同

早 稲 本 和 徳

同

鈴 木 英 之

同

和 氣 満 美 子

同

隈 部 泰 正

同

大 友 良 浩

同

戸 谷 由 布 子

同

辻 本 恵 太

主

文

- 1 本件控訴を棄却する。
- 2 控訴費用は控訴人の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 控訴の趣旨

- 1 原判決を取り消す。
- 2 被控訴人は、原判決別紙物件目録 1 及び同 2 記載の符号で示される不定形耐火物用粉体組成物（ただし、同目録 1 記載の「1 KNG - A 8 0（旧符号 PNG - A 8 0）」並びに同目録 2 記載の「7 KNG - TP 5 4 1 0 R 7 0」及び「22 KNG - AM 1 1 0」を除く。）を製造し、譲渡し、又は譲渡若しくは貸渡しの申出をしてはならない。
- 3 被控訴人は、前項の組成物を廃棄せよ。
- 4 被控訴人は、控訴人に対し、金 2 億 7 8 0 6 万円及び内金 1 億 0 7 7 5 万円に対する平成 1 5 年 1 月 1 日から、内金 1 億 7 0 3 1 万円に対する平成 1 8 年 3 月 1 日から、それぞれ支払済みまで年 5 分の割合による金員を支払え。
- 5 訴訟費用は、第 1 , 2 審とも被控訴人の負担とする。
- 6 仮執行宣言

## 第 2 事案の概要等

### 1 事案の要旨

(1) 控訴人（1 審原告。以下「原告」という。）は、「不定形耐火物の吹付け施工方法」に関する特許第 3 5 3 1 7 0 2 号の特許に係る特許権（以下「本件 A 特許権」といい、同特許権に係る特許公報（甲 2）掲載の明細書及び図面を併せて「本件 A 明細書」という。また、本件 A 明細書の特許請求の範囲の請求項 1 記載の発明を「本件 A 発明」といい、同発明についての特許を「本件 A 特許」という。）及び特許第 3 1 3 7 6 2 5 号の特許に係る特許権（以下「本件 B 特許権」といい、同特許権に係る特許決定公報（甲 5）掲載の特許訂正明細書と同特許権に係る特許公報（甲 4）掲載の図面を併せて「本件 B 明細書」という。また、本件 B 明細書の特許請求の範囲の請求項 1 記載の発明を「本件 B 発明」といい、同発明についての特許を「本件 B 特許」という。）を有する。

原告は、被控訴人（１審被告。以下「被告」という。）に対し、被告の製造、販売する原判決別紙物件目録１記載の不定形耐火物用粉体組成物（以下「被告製品１」と総称し、個別の製品を示すときは同目録中の製品番号を末尾に付記して「被告製品１－１」などと表記する。）及び同目録２記載の不定形耐火物用粉体組成物（以下「被告製品２」とし、個別の製品を示すときは同目録中の製品番号を末尾に付記して「被告製品２－１」などと表記する。また、被告製品１と被告製品２とを併せて「被告製品」という。）を使用して実施する不定形耐火物の吹付け施工方法が本件Ａ発明及び本件Ｂ発明（以下、両発明を併せて「本件各発明」という。）の技術的範囲に属すると主張して、被告製品の製造、販売行為は、本件Ａ特許権及び本件Ｂ特許権（以下、両特許権を併せて「本件各特許権」という。）につき、特許法１０１条５号の間接侵害に当たるとして、特許法１００条に基づく、被告製品の製造、譲渡等の差止め等、平成１６年３月１２日から平成１８年２月２８日までにされた被告製品の製造、販売行為は、本件Ａ特許権について、平成１５年１月１日から平成１６年３月１１日までにされた被告製品の製造、販売行為は、本件Ｂ特許権について、それぞれ平成１８年法律第５５号による改正前の特許法１０１条４号（以下「旧特許法１０１条４号」という。）の間接侵害に当たるとして、民法７０９条、特許法１０２条３項に基づく、損害賠償（１億７０３１万円及びこれに対する不法行為の後である平成１８年３月１日から民法所定の年５分の割合による遅延損害金）、平成１２年１２月８日から平成１４年１２月３１日までにされた被告製品の販売行為について、同行為は、被告製品を購入した者が、被告製品を使用して吹付け施工方法を実施すること（実際に被告製品を購入した者が被告製品を使用して行っている吹付け施工方法を、以下「被告方法」という。）の教唆行為に当たり、被告は、これにより、法律上の原因なく、実施料相当額の利益を受けたとして、民

法 703 条又は 704 条に基づき、不当利得返還（1 億 0775 万円及びこれに対する平成 15 年 1 月 1 日から民法所定の年 5 分の割合による遅延損害金）を求めた。

原判決は、本件各発明は、平成 3 年に工業製品技術協会から発行された「吹付工法の最新の進歩」との題名の書籍（乙 40、以下「乙 40 文献」という。）に開示された発明及び特開平 6 - 287075 号公報（乙 7、以下「乙 7 文献」という。）に開示された発明に基づいて、当業者が容易に想到することができたものであるとして、本件 A 特許及び本件 B 特許（以下、両特許を併せて「本件各特許」という。）はいずれも、特許法 29 条 2 項違反の無効理由が存在し、特許無効審判により無効にされるべきものと認められるから、同法 104 条の 3 第 1 項により、原告は本件各特許権に基づく権利行使をすることができないと判示して、原告の請求をいずれも棄却した。

原告は、これを不服として、本件控訴を提起した。

原告は、当審において、原判決別紙物件目録 1 記載の「1 KNG - A 80（旧符号 PNG - A 80）」（被告製品 1 - 1）並びに同目録 2 記載の「7 KNG - TP5410R70」（被告製品 2 - 7）及び「22 KNG - AM110」（被告製品 2 - 22）に係る差止め及び廃棄請求を取り下げ、被告はこれに同意した。

- (2) 被告は、原審に本件訴訟が係属した後、本件各特許を無効にすることを求めて、特許庁に無効審判を請求した（無効 2006 - 80246 号、同 80251 号）。これに対し、特許庁は、平成 19 年 8 月 3 日、本件各発明は、乙 40 文献に開示された発明及び乙 7 文献に開示された発明に基づいて、当業者が容易に想到することができたとして、本件各特許をいずれも無効とする審決（乙 68 及び 69、以下、これらの審決をそれぞれ「第 1 次無効審決 A」、「第 1 次無効審決 B」という。）をした。

原告は、第１次無効審決Ａ及びＢを不服として、その取消しを求める審決取消訴訟（知的財産高等裁判所平成１９年（行ケ）第１０３０９号、同第１０３１０号）を提起した上、同年１１月１４日、本件各特許について特許請求の範囲の減縮等を目的とする訂正審判を請求し（甲３９，４０）、これに対し、知的財産高等裁判所（第２部）は、同月３０日、特許法１８１条２項に基づき、事件を審判官に差し戻すため、第１次無効審決Ａ及びＢを取り消す旨の決定（甲４１，４２）をした。

原告は、再開された本件各特許に係る無効審判の手續において、同年１２月２０日、本件各特許について訂正請求をし（これに伴い、上記各訂正審判請求は、特許法１３４条の３第４項により、取り下げられたものとみなされた。）、さらに、平成２０年３月２８日、改めて、本件各特許について特許請求の範囲の減縮等を目的とする訂正請求（甲４３，４４）をした（これに伴い、平成１９年１２月２０日の各訂正請求は、特許法１３４条の２第４項により、取り下げられたものとみなされた。）。特許庁は、平成２０年５月２２日、同年３月２８日の上記各訂正請求に基づく訂正を認めた上で、訂正後の各発明は、乙４０文献に開示された発明及び乙７文献に開示された発明に基づいて、当業者が容易に想到することができたと判断して本件各特許をいずれも無効とする審決（乙９０及び９１、以下、これらの審決をそれぞれ「第２次無効審決Ａ」、「第２次無効審決Ｂ」という。）をした。

## ２ 争いのない事実及び争点

次のとおり訂正付加するほかは、原判決の「事実及び理由」欄の第２の１及び２（以上、原判決３頁９行目ないし６頁２６行目）に記載のとおりであるから、これを引用する。なお、原判決の略語表示は、改めて定義したものを除き、当審においてもそのまま用いる。

(１) 原判決３頁９行目の「等（争いのない事実以外は、証拠等を末尾に記載

する。)」を削る。

(2) 原判決３頁１１行目から１９行目を次のとおり改める。

「原告は、下記アのとおり、本件特許権Ａを有しており、また、下記イのとおり、本件特許権Ｂを有している（なお、本件特許権Ｂは、原告が訴外旭硝子株式会社から分社化したことに伴い、平成１５年１月１７日、同社から移転されたものである（甲３，１６参照）。）。」

(3) 原判決６頁１３行目末尾に行を改めて次のとおり加える。

「(3) 平成２０年３月２８日の訂正請求

ア 本件Ａ特許権についての平成２０年３月２８日付け訂正請求書（甲４３）に添付された全文訂正明細書（以下「訂正Ａ明細書」という。）における特許請求の範囲の請求項１の記載は次のとおりである（下線部分は訂正箇所を示す。）。

「耐火性骨材，アルミナ及び／又はヒュームドシリカからなる平均粒径１０μm以下の耐火性超微粉を含む耐火性粉末，アルミナセメント，並びに少量の分散剤を含む不定形耐火物用粉体組成物に，前記粉体組成物１００重量部に対して８～１０重量部の水を加えて混練されてなり，かつ上端内径５０mm，下端内径１００mm，高さ１５０mmで上下端が開口した円錐台形状のコーン型に混練直後の坏土を流し込んで充たしコーン型を上方に抜き取って６０秒間静置したときの広がり直径が１８０mm以上となる自己流動性を有する坏土を，圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し，圧縮空気と急結剤を前記坏土中に注入し，圧縮空気と急結剤注入後の坏土を先端に吹付ノズルを接続したノズル配管中を通過させ，かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹付けることを特徴とする不定形耐火物の吹付け施工方法。」（以下，この発明を「訂正Ａ発明」という。）

イ 本件 B 特許権についての平成 20 年 5 月 22 日付け訂正請求書（甲 44）に添付された全文訂正明細書（以下「訂正 B 明細書」という。）における特許請求の範囲の請求項 1 の記載は次のとおりである（下線部分は訂正箇所を示す。なお，上記明細書 1 頁 14 行目に「乾燥基準」とあるのは，「乾量基準」の誤記と認める（甲 45，乙 91）。）。

「耐火性骨材，平均粒径 30  $\mu$ m 以下のアルミナセメント，平均粒径 30  $\mu$ m 以下の耐火性粉末（アルミナセメントを除く）及び少量の分散剤を含む不定形耐火物用粉体組成物 100 重量部に対して，水を 8 ～ 10 重量部 加えて混練されてなり，かつ，上端内径 50 mm，下端内径 100 mm，高さ 150 mm で上下端が開口した円錐台形のコーン型に混練直後の坏土を流し込んで充たし，該コーン型を上方に抜き取って 60 秒間静置したときの広がり直径が 200 mm 以上である自己流動性を有する坏土を，圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し，圧縮空気と急結剤を前記坏土に注入し，かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹付けることを特徴とし，前記急結剤の注入量が，前記粉体組成物 100 重量部に対して，乾量基準の重量で 0.05 ～ 3 重量部である不定形耐火物の吹付け施工方法。」（以下，この発明を「訂正 B 発明」という。）」

(4) 原判決 6 頁 14 行目の「(3)」を「(4)」と改める。

### 3 争点に対する当事者の主張

次のとおり訂正付加するほかは，原判決の「事実及び理由」欄の第 2 の 3（原判決別紙「施工方法説明書（A）」，同「施工方法説明書（B）」，同「被告製品の構成説明書（A）」，同「被告製品の構成説明書（B）」，同「乙 49 実験結果（被告製品 1）」及び同「乙 49 実験結果（被告製品

２）」を含む。以上，原判決７頁１行目ないし３４頁３行目及び６４頁ないし６９頁）に記載のとおりであるから，これを引用する。

(1) 原判決の訂正（当審における補足的主張を含む。）

ア 原判決８頁９行目の「最も」を削る。

イ 原判決１２頁１１行目の「９」を「１－９」と改める。

ウ 原判決１４頁７行目の「９，１１」を「１－９，１－１１」と改める。

エ 原判決１６頁２５行目の末尾に行を改めて次のとおり加える。

「なお，平成１４年４月１日に原告が旭硝子株式会社から分社化したことに伴い，原告は，本件特許権Ｂを譲り受け，また，譲渡の日以前における不当利得返還請求債権も譲り受けた。上記の債権移転については，旭硝子株式会社から被告に通知済みである（甲１６）。」

オ 原判決１７頁１４行目の「水」を「１０％強ないし１４％の水」と改め，同頁１７行目から１８行目の「で吹付け水分１０ないし１４％の水を添加する方法」を削る。

カ 原判決１９頁９行目の「記載された」を「開示された」と改める。

キ 原判決１９頁１３行目の「本件Ａ発明においては，」の後に「坏土が，」を加え，同頁１７行目の「坏土である」を削り，「記載された」を「開示された」と改める。

ク 原判決２２頁４行目の「本件Ａ特許及び本件Ｂ特許」を「本件Ａ発明及び本件Ｂ発明」と改める。

ケ 原判決２３頁１８行目の「できるから，本件Ａ発明は」を「できたから，本件Ａ特許は」と改める。

コ 原判決２４頁１９行目の「文献で開示」を「文献に開示」と改める。

サ 原判決２４頁２３行目の「本件Ｂ発明においては，」の後に「坏土が，」を加え，２５頁１行目の「坏土である」を削り，「文献で開示」



を「文献に開示」と改める。

シ 原判決２６頁１２行目の「できるから，本件Ｂ発明は」を「できたから，本件Ｂ特許は」と改める。

ス 原判決２７頁１８行目の「本件Ａ発明は，」の後に「本件Ａ明細書に示されるとおり，」を加える。

セ 原判決２８頁８行目の「（」の後に「本件Ａ明細書に「急結剤の注入口は，圧縮空気の注入口の下流又は圧縮空気の注入口と同位置にするのが好ましい。急結剤を注入後の坏土は急速に硬化を起こした状態で，好ましくはノズル配管を通して，吹付けノズルに送られ吹付けノズルから吹付け施工される。」（４欄５０行ないし５欄４行）と記載され，」を加える。

ソ 原判決２８頁１４行目の「場所」を「箇所」と改める。

タ 原判決２９頁６行目の末尾に行を改めて次のとおり加える。

「すなわち，本件Ｂ発明は，本件Ｂ明細書に示されるとおり，従来の吹付け施工方法である乾式又は半乾式の施工方法において，「吹付けノズルで不定形耐火物が必要とする水分又は不足している水分及び急結剤を注入して吹付けノズルから吹付け施工」したことによる問題点（【０００３】），「足りない水分と急結剤の水溶液を吹付けノズルで注入する方法を提案している」ことによる問題点（【０００５】），「吹付けノズルの直前で搬送されてきた湿った坏土に残りの水分を注入する場合，吹付け施工する坏土中の水分の分布が不均一になるのを避けられない。特に流動性を向上させるとともに不定形耐火物を緻密化するため耐火性超微粉を混合してある不定形耐火物を施工する場合には，不定形耐火物用粉体組成物に混合しておく水分の絶対量が少なく，吹付け施工は一層困難であった」という問題点（【０００６】）があったことから，湿式吹付け施工方法においても圧縮空気及び急結剤を注入する位置を検討

し、構成要件 B - d 及び B - e の構成を採用したのである。すなわち、本件 B 発明では、圧縮空気と急結剤を坏土に注入した後、かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付けるのであり（本件 B 明細書に「急結剤の注入口は、圧縮空気の注入口の下流又は圧縮空気の注入口と同位置にするのが好ましい。急結剤を注入後の坏土は急速に硬化を起こした状態で、好ましくはノズル配管を通して、吹付けノズルに送られ吹付けノズルから吹付け施工される。」（【0011】）と記載され、図1及び図2にも圧縮空気及び急結剤の注入位置が上流に示されている。）、当該構成を採用することにより、吹き付けるまでの間に乱流の影響を受け、急結剤が坏土中によりよく分散されとの作用効果を得るのである。

そして、特許請求の範囲には、「圧縮空気と急結剤を前記坏土に注入し」（構成要件 B - d ）、「かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹付ける」（構成要件 B - e ）と記載されているのであるから、上記解釈は、特許請求の範囲に記載された文言どおりのものである。すなわち、上記の「かかる坏土」とは、圧縮空気と急結剤が注入された坏土であり、また、「自己流動性を有する坏土を、・・・圧送し、・・・注入し、・・・吹き付ける」との記載からして、「圧送」、「注入」、「吹付け」の各工程がこの順に行われることが時系列で記載されたものであるから、「かかる坏土を吹付けノズルから施工場所に吹付ける」とは、圧縮空気と急結剤が注入された坏土を、ノズルに送り、ノズルから吹き付けることを意味するのである。

また、このことは、ノズルに送る前に、圧縮空気と急結剤を坏土に注入することが必要であるとの注入時期の問題ということもできる。」

チ 原判決30頁21行目の「できない」の後に「（甲34及び乙38の記載や甲48の実験結果も、自己流動性を有し、ポンプ圧送が可能な流

し込み施工方法に使用される流し込み材料であっても、必ずしも湿式吹付け施工方法に使用するのに適するとは限らないことを示している。)」を加える。

ツ 原判決 3 1 頁 2 1 行目から 2 3 行目の「ショットキャスト法は一般的な湿式吹付け方法ではなく、先絞りノズルを使用した湿式吹付け方法である。」を「ショットキャスト法は、その開発経緯等に照らし、一般的な湿式吹付け施工方法ではなく、「材料に水を添加して混練し、泥漿状の材料を圧送ポンプと圧送配管によって吹付け施工現場に圧送し、圧送配管の先端に設けられた先絞りノズルの先端で圧縮空気と共に急結剤を添加し、吹付けを行うという湿式吹付け施工方法」であって、先絞りノズルを使用することから、ノズル詰まりを防ぐために、高水分領域での吹付け及び急結剤の添加位置が検討されているものであることは、当業者が十分に理解しているところであった(甲 6 , 3 2 , 3 7 , 乙 1 , 2 , 3 8 )。 」と改める。

テ 原判決 3 3 頁 9 行目の「本件 B 特許」及び「本件 A 特許」の後にそれぞれ「権」を加え、同頁 1 0 行目及び 1 1 行目の「主張」をいずれも「請求」と改める。

ト 原判決 3 3 頁 1 6 行目の「の主張」を削る。

ナ 原判決 3 3 頁 2 3 行目から 2 4 行目の「の主張」を削る。

## (2) 当審における原告の新たな主張

ア 訂正 A 発明及び訂正 B 発明において無効理由が解消していること

仮に本件 A 発明及び本件 B 発明が、乙 4 0 文献に開示された発明及び乙 7 文献に開示された発明との関係で、進歩性を欠くものであるとしても、以下のとおり、訂正 A 発明及び訂正 B 発明においては、当該無効理由は解消しているというべきである。

(ア) 訂正 A 発明の進歩性

以下のとおり，訂正 A 発明は，乙 4 0 文献に開示された発明及び乙 7 文献に開示された発明に基づいて，当業者が容易に発明することができたものではない。

a 訂正 A 発明と乙 4 0 文献に開示された発明との相違点

訂正 A 発明と乙 4 0 文献に開示された発明とは，本件 A 発明と乙 4 0 文献に開示された発明との相違点 1，2（原判決 4 6 頁 9 行目ないし 2 1 行目（ただし，後記第 3，1 のとおり訂正付加したもの。））に加え，少なくとも下記の 2 点において相違する。

（a） 添加する水の量

訂正 A 発明においては，不定形耐火物用粉体組成物に加える水が「前記粉体組成物 1 0 0 重量部に対して 8 ～ 1 0 重量部の水」であるのに対し，以下のとおり，乙 4 0 文献に開示された発明においては，吹付け水分が 1 0 % を超える量である点で，両発明は相違する。

すなわち，乙 4 0 文献の図 1 ないし 4 は，1 回の吹付け量が 5 0 k g のデータであり，その吹付け水分は約 1 0 % 以上と解されること（乙 3 8，3 9），ショットキャスト法における実用的な吹付け水分量は，1 2 重量%に硬化促進剤（急結剤）の水分を加えた量ないし約 1 5 重量%であること（甲 3 7，乙 1，2）から，乙 4 0 文献に開示された発明における吹付け水分は，1 0 % を超える量，具体的には 1 2 % ないし 1 5 % 程度というべきである。

（b） 急結剤等の注入部位

訂正 A 発明においては，「圧縮空気と急結剤注入後の坏土を先端に吹付けノズルを接続したノズル配管中を通過させ」るものであり，圧縮空気と急結剤の注入部位が，吹付けノズルの手前であ

るのに対し，下記のとおり，乙４０文献に開示された発明においては，圧縮空気と急結剤の添加部位が，輸送管の先端に設けられた先絞りノズルの先端である点で，両発明は相違する。

すなわち，乙４０文献の表１には，ショットキャスト法の圧縮空気と急結剤の添加部位がノズルであることが概略図として示されているにとどまるところ，前記（原判決３１頁２１行目から２３行目（ただし，前記(1)のとおり訂正付加したもの。））のとおり，乙４０文献のショットキャスト法は，その開発経緯等に照らし，一般的な湿式吹付け施工方法ではなく，「材料に水を添加して混練し，泥漿状の材料を圧送ポンプと圧送配管によって吹付け施工現場に圧送し，圧送配管の先端に設けられた先絞りノズルの先端で圧縮空気と共に急結剤を添加し，吹付けを行うという湿式吹付け施工方法」であるから，圧縮空気と急結剤の添加部位は，輸送管の先端に設けられた先絞りノズルの先端であるというべきである。

b 訂正Ａ発明の相違点に係る構成の非容易想到性

前記（原判決２６頁１６行目から３３頁５行目（ただし，前記(1)のとおり訂正付加したもの。））のとおり，乙４０文献に開示された発明（ショットキャスト法）に乙７文献に開示された発明（不定形耐火物用組成物）を適用することは困難であるし，仮に適用したとしても，以下のとおり，前記aの各相違点に係る訂正Ａ発明の構成に想到することはできない。

(a) 添加する水の量について

乙４０文献には，ショットキャスト法は「ポンプ圧送するため高水分領域でしか吹付けできない欠点」があった旨記載されているところ，前記aのとおり，ショットキャスト法における「高水

分領域」とは、吹付け水分が10%を超える量、具体的には12%ないし15%程度であり、本件A特許権の優先権主張日以前は、このように吹付け水分を多くしなければならなかったことから、品質の劣る不定形耐火物を得ることができたにとどまり、高密度・高強度の施工体（気孔率が小さく嵩比重が大きい施工体）を得ることはできなかった。

訂正A発明に至るまで、吹付け施工方法において吹付け水分の減少化を図り、その品質を流し込み法（キャストブル）と同等とする試みは、ショットキャスト法以外の吹付け施工方法（スラリー法及び半乾式法）においてはされてはいたものの、ショットキャスト法では、吹付け水分量が10重量%以下の低水分化は実用化されていなかった（甲46，乙38，39）。訂正A発明は、このような技術水準の下で、初めて10重量%以下の吹付け水分量での湿式吹付け施工方法を可能にしたところに技術的意義がある。

そして、乙40文献は、ショットキャスト法における吹付け水分量の調整について教示するものではなく、乙7文献は、自己流動性がありポンプ圧送が可能な不定形耐火物用組成物が記載されているものの、その添加水分量は外掛けで6重量%を必須の要件とすること（請求項1）からすれば、乙40文献に開示された発明（ショットキャスト法）に乙7文献に開示された発明（不定形耐火物用組成物）を適用したとしても、吹付け水分量を8～10重量%とすることは困難である。

この点について、被告は、乙2，6，16，23，26，41の1，45，47，72に言及して、添加する水量を訂正A発明の「前記粉体組成物100重量部に対して8～10重量部の水」

とすることは、当業者が必要に応じ適宜なし得ることであると主張する。確かに、訂正 A 発明より低い水分領域で湿式吹付け施工方法を実施することは可能であるが（訂正 A 明細書【0015】）、訂正 A 発明の上記範囲は、訂正 A 明細書記載の実施例 1, 2, 1', 2', 7, 7', 7" に合わせたものであって、当業者が適宜選択する範囲とはいえない。また、被告が言及する上記文献のうち、乙 2, 6 は、ショットキャスト法の基本発明に係る文献であり、ショットキャスト法において吹付け水分を 10 重量%以下で施工できることは開示されていないこと、乙 41 の 1 には、各頁の右隅に「Copyright 1995」と記載されているのみで、発行年月日が明確に記載されていないから、本件特許権 A に対する公知文献とはいえないこと、乙 26 は、「耐火骨材に、粒子径 20  $\mu$  以下の超微粒粉末に加えて分散機能を有する解膠剤を添加し混合することにより前記超微粒粉末の分散効果を発揮させ、添加水分 10 % 以下での吹付けを可能にした」（2 頁右上欄 7 行～ 11 行）と記載されているが、実施例において具体的に記載されているのは、第 1 表又は第 4 表に記載の組成を有する吹付け耐火材料を、第 1 図で示されている乾式吹付け施工方法により吹付け施工したもののみであり（2 頁左下欄 1 行～ 8 行）、湿式吹付け施工方法でも吹付け水分が 10 % 以下で施工が可能であるかは何ら具体的に示されていないこと、その余の文献（乙 16, 23, 45, 47, 72）は、いずれも流し込み施工用の低セメントキャストブルに関するものにすぎないこと、さらに、乙 7 文献及び乙 25 では、嵩比重が大きい（気孔率が小さい）不定形耐火物を得ながら、流動性を有する組成物を検討し、諸特性のバランスを取った上で、水添加量が 6 重量%と

されており，特に，乙 25 には，「一般に，流し込み耐火物に加える水を多くすれば流し込み耐火物の流動性はよくなるが，・・・骨材がセグリゲーション（偏在化）して不均質化しやすい」と記載されていること（甲 48 の実験結果は，この記載に沿うものである。）からすれば，被告の主張は失当である。

（b） 急結剤等の注入部位について

乙 40 文献に開示された発明（ショットキャスト法）に乙 7 文献に開示された発明を適用したとしても，ノズルの手前で急結剤を注入するという手段を採用することはできない（ショットキャスト法に関する基本発明を開示する乙 2 にも，「仮に予め該吹付材に硬化促進剤も添加しておく，前述のごとく混練中に凝結が始まり，ホースあるいはノズル中で閉塞するので使用できない。」（2 頁右下欄 13 行～15 行）との記載がある。）から，上記相違点に係る訂正 A 発明の構成に到達することはできない。

訂正 A 発明では，訂正 A 明細書に記載されているとおり，急結剤と圧縮空気を注入した坏土は急速に硬化を起こした状態で，好ましくはノズル配管を通して，吹付けノズルに送られ吹付けノズルから吹付け施工されるものであり（【0011】），圧縮空気と急結剤を坏土が吹付けノズルに供給される前に，好適にはノズル配管に供給される前に注入することにより，施工面上に吹付けられた坏土の特性に有利に作用し（【0010】），このことは，実施例において，壁面の付着性と施工後の坏土のダレが良好であることから見て取れる。加えて，訂正 A 発明においては，坏土がノズル配管に供給される前に急結剤と空気を注入することから，急結剤を注入後の坏土は，ノズル配管を通過中に乱流の攪拌を受け，坏土中によく分散され，その結果，坏土に注入する急



結剤の所要量を低減できる（【００１１】）という有利な作用効果も奏される。訂正Ａ発明では、高フロー値の坏土を使用するため、坏土の自己流動性を瞬間的に消滅し、吹付けに適した粘性を得ることが必要であったところ（甲７）、急結剤をノズル配管の手前で坏土に注入することによって、意外にも、ホース又はノズルの目詰まりなしに、吹付け前の流動性を低下させることができ、結果として、「先絞りノズル」などの特殊なノズルを使用しなくても、円滑な吹付け施工が可能になったのである。

この点について、被告は、訂正Ａ明細書において日本プライブリコ社製のＱガンが用いられていることや、乙７３ないし７８に言及しつつ、建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法において、Ｙ字管を使用して圧縮空気注入口と急結剤の注入口として乱流を発生させ急結剤の坏土中への攪拌と均一分散を生じさせながら、先端に吹付けノズルを接続したノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の泥漿状のコンクリートが通過することは広く知られており、訂正Ａ発明の不定形耐火物の湿式吹付け施工方法は、建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法を転用したものであるとして、実質的な相違点でないと主張する。しかし、前記ａ（ｂ）のとおり、乙４０文献に開示された発明（ショットキャスト法による吹付け施工方法）は、輸送管の先端に設けられた硬化促進剤を添加するための添加管が内设された先絞りノズルを使用するものであって、急結剤、水及びエアはこの先絞りノズルの先端で供給されるのであり、急結剤等の注入部位が訂正Ａ発明と相違することは明らかである。また、Ｑガンには土木・建築用、耐火物用等その使用目的に応じて各種の仕様があるところ、訂正Ａ明細書は耐火物用のＱガンを使用したものであるから、訂正Ａ明細書にお

いてQガンを使用していることをもって、訂正A発明に係る湿式吹付け施工方法が建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法を基礎に置く技術であると断定することはできない。そして、被告の言及する文献は、「モルタル吹付装置」(乙73)、「コンクリート吹付装置」(乙74)、コンクリートの「湿式吹付工法」(乙75)、「吹き付けコンクリートの施工方法」(乙76)、「セメント混練物の湿式吹付け工法」(乙77)、「湿式コンクリート吹付け方法」(乙78)に関するものにすぎず、不定形耐火物の湿式吹付け施工方法に関するものではない。コンクリートと不定形耐火物とは技術分野を異にし、その用途も相違するから、これらの文献に開示された技術を不定形耐火物の湿式吹付け施工方法の技術に単純に転用し得るものではない。したがって、被告の主張は失当である。

(c) 作用効果の顕著性

訂正A発明は、前記相違点に係る構成を有することにより、低水分領域(10重量%以下)において初めて湿式吹付け施工方法を可能とし、坏土に注入する急結剤の所要量を低減する(訂正A明細書【0011】)とともに、従来の先細ノズルを用いるショットキャスト法における問題点(ノズルが重く、長時間施工が困難であること、ノズルが詰まりやすいこと、接続できる配管の径が細く、生産効率が悪く、輸送距離も長くできないことなど)を解消することができるという、顕著な作用効果を奏するものであり、この点に照らしても、訂正A発明の進歩性は肯定されるべきである。

(イ) 訂正B発明の進歩性

以下のとおり、訂正B発明は、乙40文献に開示された発明及び乙

7 文献に開示された発明に基づいて、当業者が容易に発明することができたものではない。

- a 訂正 B 発明と乙 4 0 文献に開示された発明とは、本件 B 発明と乙 4 0 文献に開示された発明との相違点 1 , 3 ( 原判決 5 5 頁 2 1 行目ないし 2 6 行目 , 5 6 頁 6 行目ないし 1 2 行目 ( ただし , 後記第 3 , 1 のとおり訂正付加したもの。 ) ) に加え , 少なくとも下記の 3 点において相違する。

( a ) 添加する水の量

訂正 B 発明においては , 「 前記粉体組成物 1 0 0 重量部に対して , 水を 8 ~ 1 0 重量部加える 」 のに対し , 前記 ( ア ) a ( a ) のとおり , 乙 4 0 文献に開示された発明においては , 吹付け水分が 1 0 % を超える量である点で , 両発明は相違する。

( b ) 急結剤等の注入部位

訂正 B 発明においては , 前記 ( 原判決 2 9 頁 5 行目から 6 行目 ( ただし , 前記 ( 1 ) のとおり訂正付加したもの。 ) ) のとおり , 圧縮空気と急結剤の注入部位が , 吹付けノズルの手前であるのに対し , 前記 ( ア ) a ( b ) のとおり , 乙 4 0 文献に開示された発明においては , 圧縮空気と急結剤の添加部位が , 輸送管の先端に設けられた先絞りノズルの先端である点で , 両発明は相違する。

( c ) 急結剤の注入量

訂正 B 発明においては , 「 前記急結剤の注入量が , 前記粉体組成物 1 0 0 重量部に対して , 乾量基準の重量で 0 . 0 5 ~ 3 重量部である 」 のに対し , 乙 4 0 文献に開示された発明においては , 急結剤の注入量に関する記載がない点で , 両発明は相違する。

- b 訂正 B 発明の相違点に係る構成の非容易想到性

前記 ( ア ) b のとおり , 乙 4 0 文献に開示された発明 ( ショットキ

キャスト法)に乙7文献に開示された発明(不定形耐火物用組成物)を適用することは困難であるし、仮に適用したとしても、以下のとおり、前記aの各相違点に係る訂正B発明の構成に想到することはできない。

(a) 添加する水の量について

訂正A発明について前記(ア)b(a)で主張したと同様に、訂正B発明は、初めて10重量%以下の吹付け水分量での湿式吹付け施工方法を可能にしたところに意義があり、また、乙40文献に開示された発明(ショットキャスト法)に乙7文献に開示された発明(不定形耐火物用組成物)を適用したとしても、吹付け水分量を8~10重量%とすることは困難である。

(b) 急結剤等の注入部位について

訂正A発明について前記(ア)b(b)で主張したと同様に、乙40文献に開示された発明(ショットキャスト法)に乙7文献に開示された発明を適用したとしても、ノズルの手前で急結剤を注入するという手段を採用することはできないから、上記相違点に係る訂正B発明の構成に到達することはできない。

(c) 急結剤の注入量について

訂正B発明において、「前記粉体組成物100重量部に対して、乾量基準の重量で0.05~3重量部である」としたのは、訂正B明細書に記載されているとおり、下限に満たない場合は「急結速度が不足して吹付け施工された坏土が流れ落ちる」おそれがあり、上限を超えた場合は「急速に硬化して吹付け施工が難しくなったり、耐熱性や耐食性などの耐火物としての性能が低下する」おそれがあるからであり(【0022】)、その効果は、実施例の例3及び4に具体的に示されている。

この点について、被告は、乙 2，6（乙 6 は乙 2 の特許公報である。）に言及して、不定形耐火物の湿式吹付け施工方法において、急結剤の注入量を、粉体組成物 100 重量部に対して、乾量基準で 0.05 ～ 3 重量部とすることは公知であると主張する。しかし、乙 2 に記載されているのは、アルミナセメントを多く含む不定形耐火物であり、乙 40 文献に記載されたローセメント耐火物とは硬化のメカニズムが異なるものであること、乙 2 における急結剤の添加量の上限は、ノズル詰まりの抑制という観点から決定されているものであって、先絞りノズルを用いるというショットキャスト法に特有の課題の解決を目的とするものであるから、乙 2 に記載の急結剤を、そのまま乙 40 文献に開示された発明に適用して同様の効果を奏することができるとは予測し得ないものであり、上記数値限定は当業者にとって自明なものではないから、被告の主張は失当である。

(d) 作用効果の顕著性

訂正 A 発明について前記(ア) b (c) で主張したのと同様に、訂正 B 発明は、前記相違点に係る構成を有することにより、顕著な作用効果を奏するものであり、この点に照らしても、訂正 B 発明の進歩性は肯定されるべきである。

イ 被告方法が訂正 A 発明及び訂正 B 発明の技術的範囲に属すること

訂正 A 発明に対応する被告方法の構成は、別紙「施工方法説明書（A'）」（下線部分は原判決別紙「施工方法説明書（A）」と異なる箇所を示し、訂正 A 発明において付加された構成に対応する。）のとおりであり、同方法は、訂正 A 発明の構成要件をすべて充足し、その技術的範囲に含まれる。また、訂正 B 発明に対応する被告方法の構成は、別紙「施工方法説明書（B'）」（下線部分は原判決別紙「施工方法説明書（

Ｂ）」と異なる箇所を示し，訂正Ｂ発明において付加された構成に対応する。）のとおりであり，同方法は，訂正Ｂ発明の構成要件をすべて充足し，その技術的範囲に含まれる。

(3) 当審における原告の新たな主張に対する被告の反論

ア 訂正Ａ発明及び訂正Ｂ発明において無効理由が解消しているとの主張に対し

以下のとおり，訂正Ａ発明及び訂正Ｂ発明においても，進歩性欠如の無効理由は解消していない。

(ア) 訂正Ａ発明の進歩性について

以下のとおり，訂正Ａ発明は，乙４０文献に開示された発明及び乙７文献に開示された発明に基づいて，当業者が容易に発明することができたものである。

ａ 訂正Ａ発明と乙４０文献に開示された発明との一致点・相違点

訂正Ａ発明と乙４０文献に開示された発明とは，「不定形耐火物用粉体組成物に水を加えて混練されてなる坏土を，圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し，圧縮空気と急結剤を前記坏土中に注入し，かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付ける不定形耐火物の吹付け施工方法」である点で一致し，本件Ａ発明と乙４０文献に開示された発明との相違点（原判決１９頁５行目から１８行目（ただし，前記(1)のとおり訂正付加したもの。））に加え，下記２点において相違する。

(a) 「粉体組成物１００重量部に対して８～１０重量部の水を加え」る点

訂正Ａ発明においては，添加する水分量が「粉体組成物１００重量部に対して８～１０重量部」であるのに対し，乙４０文献に開示された発明においては，１０％強ないし１４％である点で，

両発明は相違する。

- (b) 「圧縮空気と急結剤注入後の坏土を先端に吹付ノズルを接続したノズル配管中を通過させ」る点

訂正 A 発明においては、「圧縮空気と急結剤注入後の坏土を先端に吹付ノズルを接続したノズル配管中を通過させ」るのに対し、乙 40 文献に開示された発明においては、先端に吹付けノズルを接続したノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の坏土が通過するか否かが明らかな点で、両発明は相違する。

- b 訂正 A 発明の相違点に係る構成の容易想到性

- (a) 「粉体組成物 100 重量部に対して 8 ～ 10 重量部の水を加え」る点について

乙 40 文献に開示された発明においては、「吹付前にミキサーで十分混練しているため、吹付水分に関係なく高接着率が得られ」るものであって、他の吹付けシステムにおける同水分割合の施工体よりは付着率が大きいものが得られるものであるものの、ポンプ圧送するために高水分領域（水が 10 ～ 14 % の範囲）にせざるを得ないものであり、その水分範囲では高品質（見掛気孔率が低く、曲げ強度が大きい）の施工体が得られないとされている。一方、乙 7 文献には、6 重量%（外掛け）という低水分でポンプ圧送することができる坏土が記載されている。

訂正 A 発明の水分量は、乙 7 文献記載のそれよりも多量である「8 ～ 10 重量部」であるが、この数値範囲は、訂正 A 明細書の記載（【0025】、【0020】、【0024】、【0018】、【0015】）に示された水分量をなるべく少なくしようとする技術思想に反するものであって、最適な水分量に限定しようとするものとはいえない。

そして、低セメントキャストブル用アルミナセメントに関する文献である乙16に、実施例として、水8.5重量部を配合した低セメントキャストブルが記載されていること、低セメント、セルフフローキャストブルに関する文献である乙23に、添加水分量8.0%で、自己流動性を有する低セメントキャストブルが記載されていること、不定形耐火物の湿式吹付け施工方法に関する文献である乙2,6に、低セメントキャストブルを不定形耐火物とすること、また、従来の湿式吹付け施工方法に用いられるキャストブルの水分量が30重量%以上であるのに対し、10～20重量%で十分であることが記載されていること、乙26には、バインダーとしてのフラックス成分であるアルミナセメントを最小限に低減することにより従来技術の問題点を解決するとともに、低セメントキャストブルを不定形耐火物とし、その組成として粉末耐火骨材に、粒子径20μ以下のアルミナ、シリカ、ジルコニア等を適宜組み合わせた超微粒子粉末を用い、分散機能を有する解膠剤を添加混合して、超微粒粉末の分散効果を発揮させ、添加水分10%以下での吹付けを可能にしたことが記載されていること、低セメントキャストブルの湿式吹付け施工方法に関する乙41の1には、圧送添加水量が8.0%の低セメントキャストブルが記載されていること、乙45には、セルフフローキャストブルとなるための粒度構成が示され、その範囲において水分値が8.2～9.8%にわたる材料でその自己流動性が、JISコーンによるもので200mmを超えるものが多数示されるとともに、セルフフローキャストブルのポンプ圧送には配管の太いものを使用するか、又は、圧力の高い圧送ポンプを使用する必要があると報告され、さらに、セルフフローキャストブル



の水分値を少し増やすことによって粘性抵抗値を大幅に低減し、フロー値を上げる効果が生じることが示されていること、乙47には、アルミナ含有量40%のアルミナ質低セメントキャストブルである「EZ CAST 2700-XR」、 「EZ CAST 2200-FS XR」について、自己流動性の達成に必要な混練水量（質量%）が7.0～8.0%であり、220°F（約105℃）で乾燥後の気孔率が12～14%あるいは11～13%であることが記載されていること、アルミナセメントを1～5%とする低セメントキャストブルに関する乙72に、15%以下の水分量でも施工可能であり、通常施工可能な水量は10%以下で十分であり、多くの場合3～9%であると記載されていることからすれば、不定形耐火物用粉体組成物その他の状況に対応して添加する水量を、6重量%を超え、これに近接した範囲の8～10重量%とすることは、当業者が必要に応じ適宜なし得たことである。

また、これにより得られる施工体は、低水分の坏土から得られるものであるから、見掛気孔率が低く、曲げ強度が高いものであることは、当業者が予測するところであって、その効果も格別ものとはいえない。

(b) 「圧縮空気と急結剤注入後の坏土を先端に吹付ノズルを接続したノズル配管中を通過させ」る点について

以下のとおり、この点は実質的な相違点ではない。

日本プライブリコ社製のQガンを用いている訂正A明細書の記載にも示されるように、訂正A発明の湿式吹付け施工方法は、建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法を基礎に置く技術である。

そして、建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法において、先端に吹付けノズルを接続したノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の混漿状のコンクリートが通過することは、乙 7 3 ないし 7 8 に示されるとおり、本件 A 特許権の優先日前の周知慣用技術であった。すなわち、建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法において、Y 字管を使用して圧縮空気注入口と急結剤の注入口として乱流を発生させ急結剤の坏土中への攪拌と均一分散を生じさせながら、先端に吹付けノズルを接続したノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の混漿状のコンクリートが通過することが広く知られていたことにかんがみると、訂正 A 発明の不定形耐火物の湿式吹付け施工方法が建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法を転用したものであることは明らかである

なお、不定形耐火物の湿式吹き付け施工方法においては、所要量の急結剤が圧縮空気とともに坏土に加えられてノズル先端から吹き付けられるように、ノズルの手前で両者が混入すればよいのであって、ノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の混漿状の坏土が通過することは、両者の注入の結果にすぎないし、また、乙 4 0 文献に開示された発明も、圧縮空気と急結剤を前記坏土中に注入し、かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付け、壁面でのダレ落ちを防止できている。

(c) その余の点について

訂正 A 発明と乙 4 0 文献に開示された発明とのその余の相違点は、本件 A 発明と乙 4 0 文献に開示された発明との相違点と同じであり、かかる相違点に係る訂正 A 発明の構成が容易想到であることは、前記（原判決 1 9 頁 4 行目から 2 3 頁 1 6 行目（ただし、前記(1)のとおり訂正付加したもの。））のとおりである。

(d) 小括

以上より，乙４０文献に開示された発明に乙７文献に開示された発明を適用し，相違点に係る訂正Ａ発明の構成に想到することは，当業者には容易であったというべきである。

(イ) 訂正Ｂ発明の進歩性について

以下のとおり，訂正Ｂ発明は，乙４０文献に開示された発明及び乙７文献に開示された発明に基づいて，当業者が容易に発明することができたものである。

a 訂正Ｂ発明と乙４０文献に開示された発明との一致点・相違点

訂正Ｂ発明と乙４０文献に開示された発明とは，「不定形耐火物用粉体組成物に水を加えて混練されてなる坏土を，圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し，圧縮空気と急結剤を前記坏土に注入し，かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付ける不定形耐火物の吹付け施工方法」である点で一致し，本件Ｂ発明と乙４０文献に開示された発明との相違点（原判決２４頁１５行目から２５頁２行目（ただし，前記(1)のとおり訂正付加したもの。））に加え，下記の２点において相違する。

(a) 「不定形耐火物用粉体組成物１００重量部に対して，水８～１０重量部を加え」る点

訂正Ｂ発明においては，「不定形耐火物用粉体組成物１００重量部に対して，水８～１０重量部を加え」るのに対し，乙４０文献に開示された発明においては，１０％強ないし１４％である点で，両発明は相違する。

(b) 急結剤の注入量が「粉体組成物１００重量部に対して，乾量基準の重量で０．０５～３重量部である」点

訂正Ｂ発明においては，急結剤の注入量が「粉体組成物１００

重量部に対して，乾量基準の重量で 0.05 ～ 3 重量部である」のに対し，乙 40 文献に開示された発明においては，その割合が必ずしも明確でない点で，両発明は相違する。

b 訂正 B 発明の相違点に係る構成の容易想到性

(a) 「不定形耐火物用粉体組成物 100 重量部に対して，水 8 ～ 10 重量部を加え」る点について

この点は，訂正 A 発明と乙 40 文献に開示された発明との前記(ア) a (a) の相違点と同じであり，前記(ア) b (a) で主張したと同様の理由により，不定形耐火物用粉体組成物その他の状況に対応して添加する水量を，6 重量%を超え，これに近接した範囲の 8 ～ 10 重量%とすることは，当業者が必要に応じ適宜なし得たことであり，また，その効果も格別ものとはいえない。

(b) 急結剤の注入量が「粉体組成物 100 重量部に対して，乾量基準の重量で 0.05 ～ 3 重量部である」点について

急結剤は，低セメントキャストブルである乾式又は半湿式吹付け用キャストブルや，コンクリートの湿式吹付けの際にも，壁面での付着性の向上やダレを防止する目的で，普通に使用されていたものであり，急結剤を注入するのは，アルミナセメントと超微粉とを凝集し，分散剤のイオン封鎖能を解除するためのものであるから，その注入量は，アルミナセメントや超微粉の量及び分散剤の添加量に関係するものであって，超微粉やアルミナセメントの使用量が自ずと決まってくる低セメントキャストブルにおいては，急結剤の使用量も自ずと定まるものである。

そして，不定形耐火物の湿式吹付け施工方法において，急結剤の混入量を，粉体組成物 100 重量部に対して，乾量基準で 0.05 ～ 3 重量部とすることは，公知である（乙 2，6）。

したがって、急結剤の注入量を「粉体組成物 100 重量部に対して、乾量基準の重量で 0.05～3 重量部」とすることは、当業者が必要に応じ適宜なし得たことであり、また、その効果も格別ものとはいえない。

(c) その他の点について

訂正 B 発明と乙 40 文献に開示された発明とのその他の相違点は、本件 B 発明と乙 40 文献に開示された発明との相違点と同じであり、かかる相違点に係る訂正 B 発明の構成が容易想到であることは、前記（原判決 24 頁 14 行目から 26 頁 10 行目（ただし、前記(1)のとおり訂正付加したもの。））のとおりである。

(d) 小括

以上より、乙 40 文献に開示された発明に乙 7 文献に開示された発明を適用し、相違点に係る訂正 B 発明の構成に想到することは、当業者には容易であったというべきである。

イ 被告方法が訂正 A 発明及び訂正 B 発明の技術的範囲に属するとの主張に対し

否認し又は争う。

争点(1)ないし(4)について主張したこと（原判決 7 頁 8 行目，11 頁 25 行目ないし 15 頁 16 行目，同頁 26 行目ないし 16 頁 5 行目，17 頁 3 行目（ただし、前記(1)のとおり訂正付加したもの。））に加え、被告製品 1 - 9，2 - 1，2 - 3 は、添加水分量が 8 重量部を下回るから、同製品を使用した施工方法は、訂正 A 発明及び訂正 B 発明の構成要件を充足せず、また、被告製品 1 - 4，1 - 5，1 - 10 は、施工要領書の下限の水分量が 8 重量部を下回るから、同製品は訂正 A 発明及び訂正 B 発明による課題の解決に不可欠なものではなく、同製品の製造、販売は、本件 A 特許権及び本件 B 特許権の間接侵害とはならない。

### 第3 当裁判所の判断

当裁判所も、本件各発明は進歩性を欠くものであり、本件各特許には特許法29条2項に違反する無効理由（同法123条1項2号）があるので、同法104条の3第1項の規定により、原告は、被告に対し、本件各特許権を行使することができない（原判決摘示の争点(5)）と判断する。その理由は、次のとおり訂正付加するほかは、原判決の「事実及び理由」欄の第3の1（原判決34頁6行目ないし59頁26行目）に記載のとおりであるから、これを引用する。

#### 1 原判決の訂正（当審における補足的主張に対する判断を含む。）

- (1) 原判決34頁17行目の「リバンドロス」の後に「が」を加える。
- (2) 原判決46頁6行目の「前記坏土」の後に「中」を加える。
- (3) 原判決46頁16行目の「おいて」を「おける坏土」と改め、同頁20行目の「坏土である」を削る。
- (4) 原判決47頁8行目の「というべきである」の後に「（本件A明細書も、「急結剤の注入口は、圧縮空気の注入口の下流又は圧縮空気の注入口と同位置にするのが好ましい。急結剤を注入後の坏土は急速に硬化を起こした状態で、好ましくはノズル配管を通して、吹付けノズルに送られ吹付けノズルから吹付け施工される。その場合、急結剤を注入後の坏土は、ノズル配管を通過中に乱流の攪拌を受け、坏土中によりよく分散され、その結果坏土に注入する急結剤の所要量を減少できる。」（【0011】）との記載があり、圧縮空気及び急結剤を注入後の坏土が、ノズル配管を通して、吹付けノズルに送られる態様を好ましいとしているにすぎない。）」を加える。
- (5) 原判決49頁19行目の「乙7発明」を「乙7発明A」と改める。
- (6) 原判決49頁21行目の「乙7発明」を「乙7発明A」と改める。
- (7) 原判決51頁11行目から12行目の「乙7発明」を「乙7発明A」と

改める。

- (8) 原判決 5 1 頁 1 3 行目の「乙 7 発明」を「乙 7 発明 A」と改める。
- (9) 原判決 5 1 頁 1 5 行目の「乙 7 発明」を「乙 7 発明 A」と改める。
- (10) 原判決 5 1 頁 1 9 行目の「乙 7 発明」を「乙 7 発明 A」と改める。
- (11) 原判決 5 2 頁 2 0 行目の末尾に行を改めて次のとおり加える。

「なお，原告は，一般に，ショットキャスト法では先細りノズルを使用することから，ノズル詰まりを防ぐために高水分領域での吹付け及び急結剤の添加位置が検討されていた旨主張する。しかし，本件 A 特許権の優先日当時，建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法に関するものではあるが，先端に直管形状の吹付けノズルを接続したノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の混漿状のコンクリートが通過する技術は周知であったことが認められること（乙 7 3 ないし 7 8，弁論の全趣旨）に照らせば，吹付けノズルとして，先細りノズルを採用するか，直管形状のノズルを採用するかは，急結剤の添加位置に応じて，当業者が適宜選択し得たものというべきであるから，原告の上記主張は，上記判断を左右するものとはいえない。」

- (12) 原判決 5 2 頁 2 3 行目の「乙 7 発明」を「乙 7 発明 A」と改める。
- (13) 原判決 5 3 頁 1 8 行目の「乙 7 発明」を「乙 7 発明 A」と改める。
- (14) 原判決 5 3 頁 2 6 行目の末尾に行を改めて次のとおり加える。

「なお，原告は，甲 3 4 及び乙 3 8 における一般的な記載や甲 4 8 の実験結果（同実験は，乙 7 文献に記載された組成物を用いたものではない。なお，乙 7 文献は，原告の前身ともいうべき旭硝子株式会社の出願に係る公開特許公報であり，同文献に記載された組成物を用いた実験を行うことが，原告にとって著しく困難であるとは考え難い。）を指摘するが，いずれも上記判断を左右するものとは認められない。」

- (15) 原判決 5 4 頁 2 2 行目の「乙 7 発明」を「乙 7 発明 A」と改める。

(16) 原判決 5 6 頁 2 行目及び 4 行目の「不定形耐火物用」の後にそれぞれ「粉体」を加える。

(17) 原判決 5 6 頁 7 行目の「おいて」を「おける坏土」と改め、同頁 1 1 行目の「坏土である」を削り、「おいては、の坏土の」を「における坏土は、その」と改める。

(18) 原判決 5 6 頁 1 8 行目から 1 9 行目の「が、上記(2)イ(イ)で判示した理由と同じ理由により、原告の同主張は理由がない」を削り、同頁 1 9 行目の末尾に行を改めて次のとおり加える。

「しかし、原告の同主張は、以下のとおり失当である。すなわち、本件 B 発明における「圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し、圧縮空気と急結剤を前記坏土に注入し、かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹付ける」(構成要件 B - d , B - e )との文言を、圧縮空気及び急結剤が坏土に注入される場所及び時期について、坏土が圧送されてノズルに達する前の配管部分に限定して、坏土がノズルに達した段階で、ノズルにおいて当該坏土に注入される場合を含まないものと解することはできないというべきである(本件 B 明細書も、「急結剤の注入口は、圧縮空気の注入口の下流又は圧縮空気の注入口と同位置にするのが好ましい。急結剤を注入後の坏土は急速に硬化を起こした状態で、好ましくは、ノズル配管を通して、吹付けノズルに送られ吹付けノズルから吹付け施工される。その場合、急結剤を注入後の坏土は、ノズル配管を通過中に乱流の攪拌を受け、坏土中によりよりよく分散され、その結果坏土に注入する急結剤の所要量を減少できる。」(【0011】)との記載があり、圧縮空気及び急結剤を注入後の坏土が、ノズル配管を通して、吹付けノズルに送られる態様を好ましいとしているにすぎない。 )。

したがって、原告の上記主張は、その前提とする本件 B 発明の構成要件 B - d , B - e の解釈に誤りがあり、失当である。」



(19) 原判決５８頁１３行目から１４行目の「「乙７発明４」という。」を「「乙７発明４」といい、乙７発明３と乙７発明４を併せて「乙７発明Ｂ」という。」と改める。

(20) 原判決５８頁１７行目の「乙７発明３及び乙７発明４」を「乙７発明Ｂ」と改める。

(21) 原判決５８頁２１行目の末尾に行を改めて次のとおり加える。

「前記(1)ア（原判決３４頁９行目ないし３７頁１２行目）のとおり、乙４０文献の図１ないし３には、ショットキャスト法において、１０ないし１４パーセント程度の水分を添加したことが記載されている。そして、弁論の全趣旨によれば、乙４０文献における上記吹付け水分の量的範囲は、本件Ｂ発明における不定形耐火物用粉体組成物に加える水の量の範囲（７重量部以上１５重量部以下）と重複するものと認められるから、相違点２は実質的な相違点とはいえない。」

(22) 原判決５９頁１０行目の「【段落００１８】」を「段落【００１８】」と改める。

(23) 原判決５９頁１４行目の「定型耐火物」を「不定形耐火物」と改める。

(24) 原判決５９頁１８行目の「とは認められず、」の後に「この点からも、」を加える。

(25) 原判決５９頁２０行目の「乙７発明」を「乙７発明Ｂ」と改める。

## ２ 当審における原告の新たな主張に対する判断

### (1) 訂正Ａ発明の進歩性

#### ア 訂正Ａ発明と乙４０発明との一致点及び相違点

乙４０発明の内容は、前記（原判決４５頁２行目ないし８行目）のとおりであり、これと訂正Ａ発明を対比すると、両発明の一致点及び相違点は、以下のとおりであることが認められる。

(ア) 一致点

不定形耐火物用粉体組成物に水を加えて混練されてなる坏土を，圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し，圧縮空気と急結剤を前記坏土中に注入し，かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付ける不定形耐火物の吹付け施工方法である点。

(イ) 相違点

a 相違点 1

訂正 A 発明の不定形耐火物用粉体組成物は，耐火性骨材，アルミナ及び／又はヒュームドシリカからなる平均粒径 10  $\mu\text{m}$  以下の耐火性超微粉を含む耐火性粉末，アルミナセメント並びに少量の分散剤を含むものであるのに対し，乙 40 発明の不定形耐火物用粉体組成物は，上記の特定がされていない点

b 相違点 2

訂正 A 発明においては，不定形耐火物用粉体組成物 100 重量部に対して 8 ～ 10 重量部の水を加えて混練して坏土を作るのに対し，乙 40 発明においては，不定形耐火物用粉体組成物に加える水の割合を特定していない点

c 相違点 3

訂正 A 発明においては，上端内径 50 mm，下端内径 100 mm，高さ 150 mm で上下端が開いた円錐台形状のコーン型に，混練直後の坏土を流し込んで充たし，コーン型を上方に抜き取って 60 秒間静置したときのフロー値が 180 mm 以上となる自己流動性を有する坏土であるのに対し，乙 40 発明における坏土は，その自己流動性の値が明らかでない点

d 相違点 4

訂正 A 発明においては，「圧縮空気と急結剤注入後の坏土を先端

に吹付ノズルを接続したノズル配管中を通過させ」るのに対し、乙40文献に開示された発明においては、先端に吹付けノズルを接続したノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の坏土が通過するか否かが明らかでない点

#### イ 相違点の検討

##### (ア) 相違点1及び3について

上記相違点1及び3は、本件A発明と乙40発明との相違点1及び2と同じであるから、前記（原判決44頁3行目ないし54頁24行目（ただし、前記1のとおり訂正付加したもの。））のとおり、乙40発明に乙7発明Aを組み合わせ、上記相違点1及び3に係る訂正A発明の構成に想到することは、当業者には容易であったというべきである。

##### (イ) 相違点2について

乙40文献の前記記載（原判決34頁9行目ないし37頁12行目（ただし、前記1のとおり訂正付加したもの。））によれば、同文献の図1ないし3には、ショットキャスト法において、10ないし14パーセント程度の水分を添加したことが記載されていることが認められる。

一方、乙7文献の前記記載（原判決37頁13行目ないし44頁2行目）によれば、乙7発明Aは、6重量%（外掛け）という低い水の割合でポンプ圧送をすることができる不定形耐火物用粉体組成物の坏土に関するものであって、この値は、訂正A発明の不定形耐火物用粉体組成物100重量部に対して8～10重量部の水より少ないことが認められるが、不定形耐火物用粉体組成物の詳細な成分、組成により、好適な流動範囲に調整するなどの目的で、添加する水の割合を増加することは当然あり得るところであり（例えば、乙7文献には、「

耐火性骨材には種々の嵩比重を有するものがあり，嵩比重の小さい耐火性骨材を使用する場合はその分耐火性骨材の占める嵩が大きくなって自己流動性を付与するのに必要な添加水分の量が相対的に増す。」（【００３０】）との記載がある。）また，用いる施工装置その他の施工状況によっても添加する水の割合を増加することも当然あり得るところである（例えば，被告製品の施工要領書にも水分量は，幅のある値（下限から上限まで）が示されている。）から，乙７発明Ａの混練時における水の割合を，６重量％を超える量である不定形耐火物用粉体組成物１００重量部に対して８～１０重量部程度とすることは，当業者が必要に応じ適宜なし得る設計事項にすぎないといえる。

そして，前記（ア）のとおり，乙４０発明に乙７発明Ａを組み合わせることで，上記相違点１及び３に係る訂正Ａ発明の構成に想到することは，当業者には容易であったところ，乙４０発明に乙７発明Ａを組み合わせるに当たり，坯土に加える水の量を，不定形耐火物用粉体組成物１００重量部に対して８～１０重量部程度とし，相違点２に係る訂正Ａ発明の構成とすることも，容易であったというべきである。

ところで，訂正Ａ発明は，混練時に添加する水の割合を不定形耐火物用粉体組成物１００重量部に対して８～１０重量部と規定しているが，訂正Ａ明細書（甲４３）によれば，同明細書の発明の詳細な説明の欄における，不定形耐火物用粉体組成物に加えるべき水の量の上記の数値の説明については，「粉体組成物１００重量部に対して加える水の量は，粉体組成物に配合される主要原料である骨材の比重や気孔率によって変化するが，自己流動性を付与するために必要な坯土中の水分量には自ら下限があり，粉体組成物１００重量部に対して４重量部以上（比重が大きく気孔率が小さい電融アルミナ等の骨材の場合に

は 4 . 5 重量部で自己流動性を付与できる ) の水分を加える。」 ( 【 0 0 2 4 】 ) , 「 ポンプ圧送する坏土中の水分 , すなわち粉体組成物に加える水分は , 施工された不定形耐火物の気孔率を小さくして耐火物としての良好な特性を確保できるように , 粉体組成物 1 0 0 重量部に対して 1 5 重量部以下である。さらには 1 2 重量部以下とするのが好ましい。坏土中の水分が少なければ , 坏土中に含まれる耐火性骨材が沈降して坏土が不均質化するのを抑制でき , 気孔率が小さく均質な組織の不定形耐火物の施工体が得られる。」 ( 【 0 0 2 5 】 ) と記載されるのみであり , 同明細書には , 上記数値の技術的意義や , 上記数値の裏付けとなる実験についての記載がないことが認められる。かえって , 訂正 A 明細書の【 0 0 1 5 】には , 「特に低水量 ( 実施例と同じ基準で好ましくは 5 ~ 7 % ) で施工されるので不定形耐火物で発生する粉塵量を低下させうる。」との記載があることが認められ , 訂正 A 明細書は , 5 ないし 7 % の水分量が好ましいとしている。

したがって , 訂正 A 発明の相違点 2 に係る構成に特段の技術的意義があるとは認められず , この点からも , 同構成は , 当業者が必要に応じ適宜なし得る設計事項というべきである。

#### (ウ) 相違点 4 について

湿式吹付け施工方法においては , 吹付け材を垂直面等の施工箇所に吹き付けることから , 吹付け材とするに際しては , 施工箇所における付着性を向上させ , 坏土が流れ落ちること ( ダレ ) を防止する程度に施工箇所における流動性を低下させる必要があることが普通であって , 急結剤はそのような , 坏土の流動性を急速に低下させ , 施工箇所において , 付着性を向上させ坏土が流れ落ちること ( ダレ ) を防止したりするために使用する薬剤であり ( 弁論の全趣旨 ) , このような急結剤が吹付け施工方法において本件 A 特許権の優先日前に慣用されて

いるものであることは、乙４０文献にも示されるとおりである。そして、急結剤の上記所期の機能を発揮せしめるには、急結剤を坏土により良好に分散させる必要があることも自明である。

そして、前記のとおり、本件Ａ特許権の優先日当時、建築用コンクリートの湿式吹付け施工方法に関し、先端に直管形状の吹付けノズルを接続したノズル配管中を圧縮空気と急結剤注入後の混漿状のコンクリートが通過する技術は周知であり（乙７３ないし７８，弁論の全趣旨），湿式吹付け施工方法において湿式吹付け材が圧送される配管の途中に急結剤を圧縮空気を注入して、圧縮空気と急結剤を注入後の湿式吹付け材を、ノズルにつながる配管（ノズル配管）中を通過させて、急結剤を配管において湿式吹付け材中に良好に分散させることも、慣用されている技術にすぎないことが認められる（乙３１，３２，７４，７７，弁論の全趣旨）。なお、吹付け材へ急結剤を添加する技術的意義は、上記のとおり、吹付け材の流動性を急速に低下させ、施工箇所において、付着性を向上させ吹付け材が流れ落ちること（ダレ）を防止したりすることにあるから、コンクリートやモルタルや不定形耐火物など吹付け材が異なることによって、上記技術的意義に相違が生ずることはない。

そうすると、坏土に急結剤を良好に分散させる必要があることが自明な乙４０発明において、急結剤及び圧縮空気を注入するに当たり、湿式吹付け材中に急結剤を良好に分散させるために、圧縮空気と急結剤を注入後の坏土を「ノズル配管中を通過させ」るようには、当業者が必要に応じ適宜なし得る程度の設計事項であると認められる。

ところで、訂正Ａ明細書には、訂正Ａ発明において、圧縮空気と急結剤を注入した坏土をノズル配管中を通過させることの技術的意義な

いし作用効果について、「ノズル配管の先に吹付けノズルが接続されていることによって吹付けノズルに接続する配管は一本で済み、吹付けノズルの上下左右への移動操作は容易である。」（【００１０】）、「急結剤の注入口は、圧縮空気の注入口の下流又は圧縮空気の注入口と同位置とするのが好ましい。急結剤を注入後の坏土は急速に硬化を起こした状態で、好ましくはノズル配管を通して、吹付けノズルに送られ吹付けノズルから吹付け施工される。その場合、急結剤を注入後の坏土は、ノズル配管を通過中に乱流の攪拌を受け、坏土中によりよく分散され、その結果坏土に注入する急結剤の所要量を減少できる。ノズル配管の長さは、好ましくは１００mm以上、特に２００mm以上とすることで乱流の攪拌の効果が得られる。」（【００１１】）との記載があるが、このうち、「吹付けノズルに接続する配管は一本で済み、吹付けノズルの上下左右への移動操作は容易である」という効果は、ノズル配管以外の配管をノズルに設けないことによる効果であり、「圧縮空気と急結剤を注入後の坏土を吹付けノズルを接続したノズル配管中を通過させ」ることは、ノズル配管以外の配管をノズルに設けないことに直ちにはならないから、上記効果は、訂正Ａ発明の相違点４に係る構成の効果ということとはできない。また、配管を通過中に乱流の攪拌を受け、吹付け組成物中に急結剤が分散されることは、上記の慣用技術を採用することによって予測される効果であり、さらに、急結剤の所要量を減少できる、という効果も分散が良好となった結果奏されるものであり、予測されることであり、格別なものとは認められない。

#### ウ 小括

原告は、訂正Ａ発明の進歩性について縷々主張するが、いずれも理由がない。

以上によれば，訂正 A 発明は，乙 4 0 発明及び乙 7 発明 A に基づいて当業者が容易に発明することができたものというべきであるから，訂正 A 発明において無効理由が解消しているということとはできない。

(2) 訂正 B 発明の進歩性

ア 訂正 B 発明と乙 4 0 発明との一致点及び相違点

乙 4 0 発明の内容は，前記（原判決 4 5 頁 2 行目ないし 8 行目）のとおりであり，これと訂正 B 発明を対比すると，両発明の一致点及び相違点は，以下のとおりであることが認められる。

(ア) 一致点

不定形耐火物用粉体組成物に水を加えて混練されてなる坏土を，圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し，圧縮空気と急結剤を前記坏土に注入し，かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付けることを特徴とする不定形耐火物の吹付け施工方法である点

(イ) 相違点

a 相違点 1

訂正 B 発明の不定形耐火物用粉体組成物は，耐火性骨材，平均粒径 3 0  $\mu$  m 以下のアルミナセメント，平均粒径 3 0  $\mu$  m 以下の耐火性粉末（アルミナセメントを除く）及び少量の分散剤を含むものであるのに対し，乙 4 0 発明の不定形耐火物用粉体組成物は，上記の特定がされていない点

b 相違点 2

訂正 B 発明は，不定形耐火物用粉体組成物 1 0 0 重量部に対して 8 ～ 1 0 重量部の水を加えて混練して坏土を作るのに対し，乙 4 0 発明においては，不定形耐火物用粉体組成物に加える水の割合を特定していない点

c 相違点 3



訂正 B 発明においては、上端内径 50 mm、下端内径 100 mm、高さ 150 mm で上下端が開口した円錐台形状のコーン型に、混練直後の坏土を流し込んで充たし、コーン型を上方に抜き取って 60 秒間静置したときのフロー値が 200 mm 以上となる自己流動性を有する坏土であるのに対し、乙 40 発明においては、坏土の自己流動性の値が明らかでない点

#### 相違点 4

訂正 B 発明においては、急結剤の注入量が「粉体組成物 100 重量部に対して、乾量基準の重量で 0.05 ～ 3 重量部である」のに対し、乙 40 文献に開示された発明においては、その割合が必ずしも明確でない点

(ウ) これに対し、原告は、訂正 B 発明と乙 40 発明とは、急結剤等の注入部位においても相違すると主張する。

しかし、訂正 B 発明は、本件 B 発明と同様に、「圧縮空気と急結剤を前記坏土に注入し、かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹付ける」と規定しているにとどまるから、前記（原判決 56 頁 13 行目ないし 19 行目（ただし、前記 1 のとおり訂正付加したもの。））と同様の理由により、原告の上記主張は理由がない。

#### イ 相違点の検討

##### (ア) 相違点 1 及び 3 について

上記相違点 1 及び 3 は、本件 B 発明と乙 40 発明との相違点 1 及び 3 と同じであるから、前記（原判決 44 頁 3 行目ないし 54 頁 24 行目（ただし、前記 1 のとおり訂正付加したもの。））のとおり、乙 40 発明に乙 7 発明 B を組み合わせて、上記相違点 1 及び 3 に係る訂正 B 発明の構成に想到することは、当業者には容易であったというべきである。

(イ) 相違点 2 について

相違点 2 は，訂正 A 発明と乙 4 0 発明との相違点 2 と同じであり，前記(1)イ(イ)と同様の理由により，乙 4 0 発明に乙 7 発明 B（乙 7 発明 B は，乙 7 発明 A と同様に，6 重量%（外掛け）という低い水の割合でポンプ圧送をすることができる不定形耐火物用粉体組成物の坏土に関するものであるが，混練時における水の割合を，6 重量%を超える量である不定形耐火物用粉体組成物 1 0 0 重量部に対して 8 ～ 1 0 重量部程度とすることは，当業者が必要に応じ適宜なし得る設計事項にすぎないといえる。）を組み合わせるに当たり，坏土に加える水の量を，不定形耐火物用粉体組成物 1 0 0 重量部に対して 8 ～ 1 0 重量部程度とし，相違点 2 に係る訂正 B 発明の構成とすることも，容易であったというべきである。

なお，訂正 B 発明が，混練時に添加する水の割合を不定形耐火物用粉体組成物 1 0 0 重量部に対して 8 ～ 1 0 重量部と規定している点についての訂正 B 明細書（甲 4 4）の記載は，本件 B 明細書の記載と同様のものであるから，本件 B 発明の構成要件 B - b と同様に，訂正 B 発明の相違点 2 に係る構成に特段の技術的意義があるとは認められず，この点からも，同構成は，当業者が必要に応じ適宜なし得る設計事項というべきである。

(ウ) 相違点 4 について

前記のとおり，湿式吹付け施工方法においては，吹付け材を垂直面等の施工箇所に吹き付けることから，吹付け材とするに際しては，施工箇所における付着性を向上させ，坏土が流れ落ちること（ダレ）を防止する程度に施工箇所における流動性を低下させる必要があることが普通であって，急結剤はそのような，坏土の流動性を急速に低下させ，施工箇所において，付着性を向上させ坏土が流れ落ちること（ダ

レ)を防止したりするために使用する薬剤であり、このような急結剤が吹付け施工方法において本件B特許権の優先日前に慣用されているものであることは、乙40文献にも示されるとおりである。

そして、急結剤の上記機能が種類及び量などに依存することや、吹付け材の組成などに対応して適切な種類の急結剤を選択した上で、所期の機能を発揮せしめるべくその量を調整することも、本件B特許権の優先日前において湿式吹付け施工方法において慣用されている技術であって、不定形耐火物の湿式吹付け施工方法において、急結剤の混入量を、粉体組成物100重量部に対して、乾量基準で0.05～3重量部とすることも知られていたところである(乙2,6)。

したがって、急結剤の注入量を「粉体組成物100重量部に対して、乾量基準の重量で0.05～3重量部」とすることは、当業者が必要に応じ適宜なし得たこと認められる。

なお、原告は、乙2に記載された耐火物と、乙40文献に記載された耐火物とは硬化のメカニズムが異なる、乙2における急結剤の添加量の上限は、ノズル詰まりの抑制という観点から決定されているものであって、先絞りノズルを用いるというショットキャスト法に特有の課題の解決を目的とするものである、などと主張する。

しかし、原告の上記主張は、以下のとおり失当である。すなわち、乙2に記載された耐火物の急結のメカニズムが、乙40発明におけるそれとは異なるとしても、急結剤が坏土など吹付け材の流動性を急速に低下させ、吹付け箇所において、吹付け材が流れ落ちることを防止したり付着性を上げたりするという機能や、多すぎると作業性や施工体に不都合が生じるという作用効果に変わりはないから、乙40発明に乙7発明Bを組み合わせるにあたり、適切な急結剤を選択し、施工装置や条件等も考慮して、急結剤の上記機能を適切に発揮する適切な

注入量の割合を検討することは、当業者の通常の創作力の範囲内というべきであるし、急結剤の量が多すぎれば、施工性が低下し施工体の品質が低下し、究極にはノズルなどに詰まりが発生するのであって、この現象は先絞りノズルを使用した場合に限るものではないことは明らかであるから、原告の上記主張は採用することができない。

また、相違点 4 に係る訂正 B 発明の構成の技術的意義ないし作用効果について、訂正 B 明細書（甲 4 4）には、「水と分散剤を除く粉体組成物 1 0 0 重量部に対して、乾量基準の重量で 0 . 0 5 ~ 3 重量部とするのが好ましい。0 . 0 5 重量部より少ないと、性能のよい急結剤であっても急結速度が不足して吹付け施工された坏土が流れ落ちることになり、3 重量部を超えて多く注入すると急速に硬化して吹付け施工が難しくなったり、耐熱性や耐食性などの耐火物としての性能が低下することになる。」（【0 0 2 2】）との記載があり、また、同明細書の【表 1】（【0 0 3 8】）には、急結剤の注入量の割合が 0 . 0 5 重量部より少ない 0 . 0 3 重量部の例 3 では「壁面への付着性」が「不良」，「施工後の坏土のダレ」が「有」，3 重量部を超えて多い 5 重量部の例 4 では「壁面への付着性」が「不良」であることが記載されているが、急結剤の種類や使用する施工装置や条件の詳細が規定されていない訂正 B 発明において「急結剤の注入量が、前記粉体組成物 1 0 0 重量部に対して、乾量基準の重量で 0 . 0 5 ~ 3 重量部」という特定の数値範囲とした点において、その作用効果の程度が当業者の予測を超える顕著なものであるとも認められない。

#### ウ 小括

原告は、訂正 B 発明の進歩性について縷々主張するが、いずれも理由がない。

以上によれば、訂正 B 発明は、乙 4 0 発明及び乙 7 発明 B に基づいて

当業者が容易に発明することができたものというべきであるから、訂正 B 発明において無効理由が解消しているということとはできない。

### 3 付言 - - - 事実審の最終口頭弁論終結後の訂正審判請求について

原告は、当審の口頭弁論終結後である平成 20 年 7 月 1 日、第 2 次無効審決 A 及び B（原告がこれらの審決の謄本の送達を受けたのは、当審の口頭弁論の終結前である同年 6 月 3 日である。）を不服として、その取消しを求める審決取消訴訟（知的財産高等裁判所平成 20 年（行ケ）第 10244 号、同第 10245 号）を提起し、同年 7 月 17 日、本件各特許について特許請求の範囲の減縮等を目的とする訂正審判を請求し（ただし、原告は、同年 8 月 21 日、同訂正審判請求をいずれも取り下げた。）、さらに、同年 8 月 20 日、本件各特許について特許請求の範囲の減縮等を目的とする訂正審判を請求した（当裁判所に顕著な事実）。なお、本件について口頭弁論再開申請がされてはいない。

そこで、本件について口頭弁論の再開の要否を含む審理のあり方について、以下のとおり、当裁判所の見解を述べる。

#### (1) 本件各特許の手続の経緯

本件各特許についての手続の経緯は、前記第 2，1，(1)及び上記のとおりである。すなわち、

ア 被告は、原審において本件各特許について無効主張をするとともに、特許庁に無効審判を請求し、特許庁は、平成 19 年 8 月 3 日、本件各特許をそれぞれ無効とする第 1 次無効審決 A 及び B をした。

イ 原告は、第 1 次無効審決 A 及び B を不服として、その取消しを求める審決取消訴訟を提起した上、同年 11 月 14 日、本件各特許について特許請求の範囲の減縮等を目的とする訂正審判を請求し、特許法 181 条 2 項に基づく取消決定を受けて再開された本件各特許に係る無効審判の手続において、同年 12 月 20 日、訂正請求をした。

ウ 原判決は、平成１９年１２月２６日、被告の無効主張を採用して、特許法１０４条の３の規定により、原告の請求をいずれも棄却した。

エ 原告は、平成２０年１月１８日に本件控訴を提起した後、本件各特許に係る無効審判の手續において、同年３月２８日、改めて、本件各特許について特許請求の範囲の減縮等を目的とする訂正請求をし、これに伴い、平成１９年１２月２０日の各訂正請求は、特許法１３４条の２第４項により、取り下げられたものとみなされた。

オ 特許庁は、平成２０年５月２２日、同年３月２８日の上記各訂正請求に基づく訂正を認めた上で、訂正後の各発明についての特許を無効とする第２次無効審決Ａ及びＢをし、原告は、これらの審決の謄本の送達を同年６月３日に受けた。

## (2) 当裁判所の見解

ア まず、上記各訂正審判請求の内容を検討すると、平成２０年７月１７日の各訂正審判請求は、本件各特許の無効理由を解消するものとは認められず（原告も、同訂正審判請求を取り下げている。）、上記平成２０年８月２０日の各訂正審判請求は、これが認められる蓋然性は極めて低いものと判断できる。

また、上記各訂正審判請求に係る訂正後の特許請求の範囲の請求項１を前提として、被告製品が、同請求項１に記載された各発明の使用に用いる物であってその発明による課題の解決に不可欠なものであるかを検討すると、本件記録に照らして、被告方法が上記各発明の技術的範囲に含まれることを認めるに足る証拠は見当たらない。そして、技術的範囲に含まれるか否かの点について、原告に主張立証を補充する機会を与えとするならば、原告と被告との間の本件各特許権の侵害に係る紛争の解決を著しく遅延させることとなると解すべきである。

イ 仮に、上記平成２０年８月２０日の各訂正審判請求が認められ、訂正

審決が確定するという事情が生じることを想定した場合には、当審のした判断を覆す主張をする余地が生じ、また、たとえ判決が確定した後においても、民訴法338条1項8号所定の再審事由に当たる余地が生じ得ることになる。

しかし、仮にそのような事情が生じたとしても、原告が、そのような事後的事情変更を理由として、当審のした判断を覆す主張をすることは、特許法104条の3の規定の趣旨に照らして許されないというべきである。その理由は、特許法104条の3第1項の規定が、特許権侵害訴訟において、当該特許が特許無効審判により無効にされるべきものと認められることを特許権の行使を妨げる事由と定め、無効主張をするのに特許無効審判手続による無効審決の確定を待つことを要しないものとしているのは、特許権の侵害に係る紛争をできる限り特許権侵害訴訟の手続内で解決すること、しかも迅速に解決することを図ったものと解され、また、同条2項の規定が、同条1項の規定による攻撃防御方法が審理を不当に遅延させることを目的として提出されたものと認められるときは、裁判所はこれを却下することができるとしているのは、無効主張について審理、判断することによって訴訟遅延が生ずることを防ぐためであると解され、このような同条2項の規定の趣旨に照らすと、無効主張のみならず、無効主張を否定し、又は覆す主張（以下「対抗主張」という。）も却下の対象となり、特許請求の範囲の減縮を目的とする訂正を理由とする無効主張に対する対抗主張も、審理を不当に遅延させることを目的として提出されたものと認められれば、却下されることになるというべきであるからである（最高裁判所平成18年（受）第1772号事件・平成20年4月24日第1小法廷判決）。

そして、本件においては、第1次無効審決A及びB、原判決、第2次無効審決A及びBにおいて採用された被告の無効主張は、いずれも乙4

0 文献に開示された発明及び乙 7 文献に開示された発明との関係での進歩性の欠如であったことに照らすならば，原告は，被告の当該無効主張を排斥し又は覆すための対抗主張として，単に平成 20 年 3 月 28 日の訂正請求に基づく訂正 A 発明及び訂正 B 発明における無効理由の解消等を主張するばかりでなく，当審の口頭弁論終結前に，第 2 次無効審決 A 及び B の取消訴訟を提起し，本件各特許について特許請求の範囲の減縮等を目的とする訂正審判請求をするなどして，これに基づく対抗主張を行うことが可能であったというべきである。したがって，仮に，上記のような事情変更を想定したとしても，そのことを理由とした対抗主張を，適法な主張として審理をすることは，原告と被告との間の本件各特許権の侵害に係る紛争の解決を著しく遅延させることとなると解すべきである。

ウ 以上のア及イのいずれの観点からも，原告が上記各訂正審判請求に係る対抗主張を当審の口頭弁論終結前に提出しなかったことが正当化される根拠はなく，本件について口頭弁論を再開する必要はないものと認められる。

#### 4 結論

以上によれば，その余の点について判断するまでもなく，原告の本訴請求はいずれも理由がなく，原告の本件控訴は理由がないからこれを棄却することとし，主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第 3 部

裁判長裁判官                      飯      村      敏      明



裁判官 齊 木 教 朗

裁判官 嶋 末 和 秀

(別紙)

## 施工方法説明書 (A' )

下記構成の説明 1 に示される不定形耐火物用粉体組成物に前記粉体組成物 1 0 0 重量部に対して 8 ~ 1 0 重量部の水を加えて混練されてなり、かつ、下記構成の説明 2 に示される自己流動性を有する坏土を、圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し、圧縮空気と急結剤を前記坏土中に注入し、圧縮空気と急結剤注入後の坏土を先端に吹付ノズルを接続したノズル配管中を通過させ、かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付けることを特徴とする不定形耐火物の吹付け施工方法。

### ・構成の説明

- 1 次の組成を有する不定形耐火物用粉体組成物である。
  - (1) 耐火性骨材
  - (2) ヒュームドシリカ又はアルミナ超微粉 (平均粒径 1 0  $\mu$  m以下)
  - (3) アルミナセメント
  - (4) 分散剤 (少量)
- 2 上端内径 5 0 mm , 下端内径 1 0 0 mm , 高さ 1 5 0 mm で上下端が開口した円錐台形状のコーン型に、混練直後の坏土を流し込んで充たし、コーン型を上方に抜き取って 6 0 秒間静置したときの広がり直径が 1 8 0 mm 以上となる坏土。

(別紙)

#### 施工方法説明書 (B')

下記構成の説明 1 に示される不定形耐火物用粉体組成物 100 重量部に水を 8 ~ 10 重量部 加えて混練されてなり，かつ，下記構成の説明 2 に示される自己流動性を有する坏土を，圧送ポンプと圧送配管によって施工現場に圧送し，圧縮空気と急結剤を前記坏土中に注入し，かかる坏土を吹付けノズルから施工箇所に吹き付けることを特徴とし，前記急結剤の注入量が，前記粉体組成物 100 重量部に対して，乾量基準の重量で 0.05 ~ 3 重量部である不定形耐火物の吹付け施工方法。

##### ・構成の説明

1 次の組成を有する不定形耐火物用粉体組成物である。

- (1) 耐火性骨材
- (2) アルミナセメント (平均粒径 30  $\mu$ m 以下)
- (3) ヒュームドシリカ又はアルミナ超微粉 (平均粒径 30  $\mu$ m 以下)
- (4) 分散剤 (少量)

2 上端内径 50 mm，下端内径 100 mm，高さ 150 mm で上下端が開口した円錐台形状のコーン型に，混練直後の坏土を流し込んで充たし，コーン型を上方に抜き取って 60 秒間静置したときの広がり直径が 200 mm 以上となる坏土。