

2010年12月27日

産業革新機構、中小企業のグローバル企業化を支援  
～ 太陽光発電・LED等の成長市場を支える材料加工技術の  
事業強化を図る株式会社中村超硬への投資 ～

株式会社産業革新機構(以下「INCJ」)は、株式会社中村超硬(以下「中村超硬」)の第三者割当増資を引受け、約12.5億円の投資を行うことを決定しました。

中村超硬は、ダイヤモンドなどの高硬度材料の精密加工技術をもとに、高機能部品・工具の製造等を行う中小企業です。中村超硬は、これまで培った精密加工技術を産学連携で発展させ、ダイヤモンドソーワイヤーの製造販売事業の拡大を図ります。ダイヤモンドソーワイヤーは、太陽光発電用シリコンやLED用サファイヤ等のスライス加工に使われます。大量の材料を高速に加工でき、硬度が高いサファイヤ等も加工可能なソーワイヤーを低価格で安定供給することは、我が国の太陽光発電産業やLED産業の競争力向上にも寄与するものです。

INCJは、本投資を通じて、最先端設備の増強等に必要な資金を供給するとともに、社外取締役の派遣により経営上のサポートを行います。こうした支援により、中村超硬が高い世界シェアをもつグローバル企業となり、先行企業とともに我が国がソーワイヤー産業の拠点となることを目指します。

今般、株式会社産業革新機構(以下「INCJ」)(東京都千代田区丸の内、代表取締役社長 能見公一)は、株式会社中村超硬(以下「中村超硬」)(大阪府堺市西区鶴田町、代表取締役 井上誠)の第三者割当増資を引受け、約12.5億円の投資を行うことを決定しました。

中村超硬は、ダイヤモンドなどの高硬度材料の精密加工技術をもとに、高機能部品・工具の製造等を行う中小企業です。中村超硬は、これまで培った精密加工技術を産学連携で発展させ、ダイヤモンドソーワイヤーの製造販売事業の拡大を図ります。

ダイヤモンドソーワイヤーは、ダイヤ粒子を固定化したワイヤー(ソーワイヤー)により、太陽光発電用シリコンやLED用サファイヤ等をスライス加工する

ものです。

太陽光発電やLEDは、今後の成長市場です（太陽光発電システムの市場規模：2008年時点で2兆1,118億円、2020年には2008年比5倍の10兆6,021億円となる見通し）（LEDの市場規模：2009年時点で5,701億円、2015年には2009年比2.3倍の1兆3,160億円となる見通し）。これに伴って、太陽光発電用シリコンや、LED用サファイヤといった高硬度材料を効率よくスライス加工するソーワイヤーに対する需要が急速に高まっています。将来的には、省エネ性能を飛躍的に高めるため、シリコン等に代えて窒化ガリウム（GaN）や、炭化ケイ素（SiC）が広く活用されることが見込まれています。とくにサファイヤ・GaN・SiCは、硬度が非常に高いため、加工が難しい材料であり、これに対応できるソーワイヤーの開発が必要になります。

中村超硬は、INCJからの出資をもとに最先端設備を増強します。これにより、大量の材料を高速に加工でき、サファイヤ等の高硬度材料も加工可能なソーワイヤーを、低価格で安定的に供給します。高品質・低価格のダイヤモンドソーワイヤーは、我が国の太陽光発電産業やLED産業の競争力向上にも寄与するものです。

また、中村超硬は、INCJからの出資をもとに、大阪大学や大阪府立大学等との共同研究、装置メーカーやエンジニアリング会社との事業提携を通じて、ソーワイヤーの効率的な製造プロセスの開発を進めます。ソーワイヤーの利用者となる最終製品メーカー、ウェハメーカー及びスライス加工業者からは、加工実績のフィードバックを受けていく予定です。

INCJは、本投資を通じて、最先端設備の増強及び新たな製造プロセスの開発等に必要な資金を供給します。INCJの今回の投資決定とあわせて、既存株主である民間VC（JAFCO等）が協調して追加投資を行う予定です。また、INCJは、社外取締役の派遣により経営上のサポートを行います。

こうした支援により、中村超硬が、ダイヤモンドソーワイヤーという事業領域で高い世界シェアをもつグローバル企業となり、先行企業とともに、我が国がソーワイヤー産業の拠点になることを目指します

本件の概要については、「別添1」のとおりです。

## 株式会社中村超硬について

株式会社中村超硬は、硬脆材料の超精密加工技術を基盤として、焼結ダイヤモンドや超硬合金、セラミックスなど耐摩耗性材料を用いた特殊精密部品の製造、販売を中心とした事業展開を行っています。株式会社中村超硬についての詳細は<http://www.nakamura-gp.co.jp/>をご参照ください。

- ・ 設 立 : 1970年12月 (創業1954年)
- ・ 所在地 : 大阪府堺市西区鶴田町27-27
- ・ 代 表 : 代表取締役 井上誠
- ・ 資本金 : 5億2387万5000円(2010年9月末現在)
- ・ 従業員 : 135名 (2010年6月末現在)

## 株式会社産業革新機構 (INCJ) について

INCJは、2009年7月にオープンイノベーションの推進を通じた次世代産業の育成を目指して、法律に基づき設立された会社です。総額8000億円超の投資能力を有しており、革新性を有する事業に対し出資等を行うことで産業革新を支援することをミッションとしています。

INCJは、投資・技術・経営等で多様な経験をもつ民間人材によって運営されており、法令に基づき、当社内に設置している産業革新委員会にて、政府の定める支援基準に従って投資の可否の判断を行い、日本の産業革新に資する投資を実施いたします。

INCJでは、これまでに合計10件・総額約500億円の投資決定を発表しています。当面、環境エネルギーにも関連するエレクトロニクスやITの分野、バイオ・ライフサイエンス分野、水ビジネス・原子力発電等インフラ関連分野などにおいて、知財ファンドによる先端的な基礎技術の事業展開、ベンチャー企業等の事業拡大、技術等を核とした事業の再編・統合、海外企業の買収等による積極的な海外展開などに対してハンズオン投資を行ってまいります。(詳細は「別添2」参照)

(本発表資料のお問い合わせ先)

(株) 産業革新機構 企画調整室 中井、梶、平賀  
東京都千代田区丸の内1-6-5丸の内北口ビル22階  
電 話 : 03-5218-7200 (大代表)

【案件の概要】

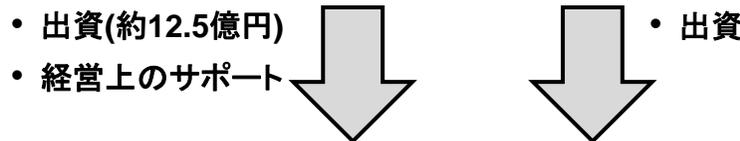
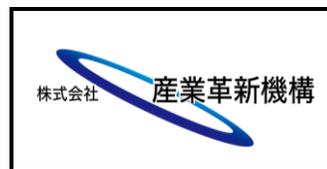
- 太陽光発電用シリコンやLED用サファイヤ等をスライス加工する「ダイヤモンドソーワイヤー」の製造販売事業の拡大を図る、株式会社中村超硬への投資。

【案件の意義(投資インパクト)】

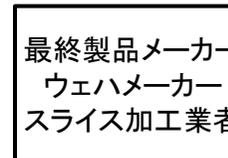
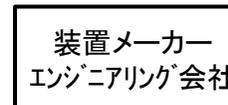
- 太陽光発電やLEDの市場が急速に成長するなかで、大量の材料を高速に加工でき、サファイヤ等の高硬度材料も加工可能なソーワイヤーを低価格で安定的に供給。
- 我が国の太陽光発電産業やLED産業の競争力向上にも寄与。
- ダイヤモンドソーワイヤーという事業領域で高い世界シェアをもつグローバル企業となり、先行企業とともに、我が国がソーワイヤー産業の拠点になることを目指す。

【INCJの役割】

- 大規模投資(約12.5億円)により、最先端設備の増強及び新たな製造プロセスの開発に必要な資金を供給。
- 民間VC(JAFCO等)が協調投資を実施。民間資金の呼び水効果。
- 社外取締役の派遣等により、経営上のサポートを実施。



- 高硬度材料(ダイヤモンド・超硬合金・セラミック等)の精密加工技術をもとに、高機能部品・工具の製造等を行う中小企業(1954年創業)
- これまで培った精密加工技術を産学連携により発展。
  - ー 大量の材料を高速に加工できるソーワイヤーの製造プロセスを開発
  - ー サファイヤ・GaN・SiC等の加工困難な高硬度材料にも対応可能なソーワイヤーを開発
- 上記開発をもとに、高品質ダイヤモンドソーワイヤーを低価格で安定供給。



# 当面の投資の方向性

株式会社

産業革新機構

<別添2>

投資セグメント 事業ステージ	エレクトロニクス・IT (環境エネルギー関連など)	バイオ・ ライフサイエンス	インフラ系 (水・鉄道・原子力など)	その他
知財 ファンド	<p><b>知財ファンド</b> 複数のテーマ・領域ごとに知財ファンドを組成・支援することを検討中。</p>	<p><b>ライフサイエンス 知財ファンド「LSIP」</b> (バイオマーカー、ES/幹細胞、がん、アルツハイマー)</p>		
ベンチャー 企業等	<div data-bbox="244 442 605 625"> <p>次世代エレクトロニクス 技術ベンチャー</p>  <p>(フラッシュメモリ)</p> </div> <div data-bbox="631 442 915 625"> <p>材料加工 工具</p>  <p><b>Nakamura</b> 中村超硬 (ダイヤモンドソーワイヤー)</p> </div> <div data-bbox="256 649 886 849"> <p>環境エネルギー技術ベンチャー</p>  <p>ゼファー株式会社 Zephyr Corporation</p>  <p>(小型風力発電機) (リチウムイオン電池)</p> </div>	<div data-bbox="973 506 1404 625"> <p>バイオベンチャー(創薬以外)</p> </div> <div data-bbox="973 649 1404 885"> <p>バイオベンチャー(創薬)</p>  <p>(抗がん剤DDS)</p> </div>	<div data-bbox="1466 682 1889 1035"> <p>水ビジネスのグローバル展開</p>  <p>東京都 (相互協力協定)</p> <p>豪州水事業 三菱商事  日揮  Manila Water</p> <p>チリ水事業  丸紅株式会社</p> </div>	
事業の 再編・統合	<div data-bbox="256 871 886 1013"> <p>環境エネルギー技術の切り出しベンチャー</p>  <p>ALPS アルプス・グリーンデバイス株式会社 (電源コア・電流センサ)</p> </div> <div data-bbox="256 1035 886 1220"> <p>エレクトロニクス・IT、環境・エネルギー関連 のグローバル展開</p>  <p>日本インター株式会社 (パワーデバイス)</p> </div>	<div data-bbox="973 906 1404 1025"> <p>製薬メーカーの研究開発パイプラインの切り出し</p> </div>	<div data-bbox="1466 1053 1889 1206"> <p>鉄道・原子力ビジネスの グローバル展開体制の構築</p>  <p>国際原子力開発</p> </div>	
オープンイノベーション・プラットフォーム イノベーションデザインラボ KKフォーラム ローマの市場にて	外部ネット ワーキング 	KAUFFMAN FELLOWS PROGRAM AT THE CENTER FOR VENTURE EDUCATION 	事業化人材発掘・派遣 プログラムの構築	