

部会	番号	事業名	テーマ名	評価段階	担当部	開始	終了	所内総合評価	外部総合評価平均	外部総合評価	委員	コメント（原文）
生産技術部会 10月29日(金)	1	ユニバーサルデザイン開発技術普及推進事業	地場産業製品へのユニバーサルデザインの導入	事後		H13	H15	4	4.1	4	A委員	商品を現代的感覚に合わせたデザインにすることは重要である。ただし、例えば、鉄瓶などについては、鋳物の欠点である、重い、錆易い（同時に解決することが必要と思われる。既に、「薄肉鋳鉄」や、錆びない表面処理も開発されている（岩手大・八代助教指導で及源で実用）ので、総合的な検討が望まれる。また、食器についても、使う場面、使う人を想定した上での開発が必要で、例えば、お椀であれば、食卓にはご飯茶碗、いろいろな皿が並ぶので、それらと調和のとれた開発が必要ではないでしょうか。
										4.5	B委員	UDの流れは全国的な流れであり、このコンセプトの普及とUD製品の宣伝が重要であろう。（自動車では昨今常識的であり、岩手の企業がそれをうけて付加価値をつけて成功すること（そのための戦略）が重要）
										4	C委員	第一に企業化に貢献できたことを評価します。更に今後の展開として、今まで進めてきて構築されたソフトやノウハウを整理・体系化して岩手県ライクの特産品のものづくりとして差別化に貢献できればと思います。
										4	D委員	今までの伝統を守ってきている業界にどの様に導入してもらうか、大変な苦労だと思いますが、じっくりと努力していただきたいと思ひます。
										4.5	E委員	県産品をモダンデザインへ転換させたことは大変意義があると考えますし、その成果が目に見えるもので、成功した例の一つとして誇れると評価します。特に南部鉄瓶はブームになる可能性が大と直感します。例えば、同じ鋳鉄でフランスの鍋「ルクルーゼ」が重くて扱いづらいですが、カラーバリエーション、そして何より煮こみ料理がおいしくできるといことで、大人気となっている実例がありますので、鉄瓶の他に出来れば鍋も実用化してください。
										3.5	F委員	地元の産業のために、もっとデザインを煮詰められるように手助けが必要だと思う。岩手の素材を有効に使えるようにした方がよい。誰にも使いやすいようにするには、少し難しいのではないだろうか。
										4	G委員	伝統的工芸品開発にユニバーサルデザインを導入した、ユニークで貴重な研究成果であると考えます。計画も予定通り進行しており、開発製品が多く受賞歴を有していることから判断しても、得られた成果の質の高さを物語っています。今後は、研究過程で得られた有形、無形の資源を大切にきて来年度から開始予定の支援事業との連携強化や、センターとしての体制強化を図り、他分野への波及効果を図っていただきたいと思ひます。
										4	H委員	開発53品、20社による企業化を達成し、今後70品目・40社に増加する見通しが立っていることを評価したい。展示会での売り上げ350万円は必ずしも大成功とは言えないだろうが、県の内外での息の長い展開の基礎固めとして、工業技術センターの果たすべき役割を明らかにできた点も評価できる。
	2	工業技術センター発開発技術・製品の市場化支援	特産開発	H17	H18	4.5	3.6	3	A委員	研究開発が終わってしまったからの販売促進ではなく、今後は、できるだけ早い段階で、マーケット調査、消費者の反応を調べた上での開発が望まれる。		
								3	B委員	緊急性は理解するが、センターのミッションを考えたとき、人員を配置してまで必要か疑問。それよりは産業振興センターを巻き込んでやるべきであろう。（振興センターへの圧力としては意味があるようにも思える）		
								3	C委員	マーケティングについてもっと研究すべきかと思ひます。例えば「和音」についていえば市場環境を調査して、強み、弱みを分析して適切な事業戦略を立てると同時に、市場規模と狙うシェアを明確にして具体的な実行計画を立案し進めることが必要かと思ひます。		
								4	D委員	工業技術センター発を岩手県産品として幅広い分野で協力し合い、ぜひ成果を上げて頂きたい。		
								4	E委員	大変重要なことだと思ひますし、意欲的な新しい試みと評価します。ただし、市場化支援はセンターに加え、県の本体（産業総合センター）組織との連携が必要で、さらにはマーケティング・企画総合会社からの協力（委託）も必要と考えます。もう一点、誰か一人責任者を専任させるくらいの「本気」が求められると思ひます。大手楽器会社（ヤマハ等）との連携も考えてみてはいかがでしょうか？		
								4	F委員	和音：学校に対して販売するには、指導者（教師）に対しての教育が必要だと思う。UD：製造コストをどうするか、すでに存在する他のメーカーと競合しないか。岩手発と分かるデザインと、品質が必要である。		
								4	G委員	研究から得られたデザイン開発の成否は、その成果をいかにして市場に還元できるかにかかっています。この意味で、先行研究で開発された諸技術を普及推進させようとする本テーマは非常に有意義であると考えます。大きな成果を期待いたします。なお、販売促進アクション項目として様々な方策が挙げられていますが、これらの内容はセンター単独ではなく県全体として支援すべきで、使い手側の意識向上策を視野に入れた岩手独自の方式を編み出していただければと思ひます。		
								4	H委員	自治体が関わって開発された製品の市場化は、デザイン振興策としてどう取り組むべきか、難しい問題であった。その意味では新しい試みであり、製造企業および生産者グループとセンターとの望ましい関係を構築するよい機会となることが期待できる。		
	3	未利用木材を活用した緑化用環境資材の開発	事前	H17	H18	4	3.3	2	A委員	冬季凍結期の割れ、剥がれが克服できなければ、商品化は難しいと思われる。なお、ポーラスコンクリートは新しいものではないが、廃棄物を利用したポーラスコンクリートが工業技術センターも関与して開発されているので、連絡をとるべきでしょう。		
								3.5	B委員	提案の趣旨には異存がない。しかし、成形性の検討前に保水性を保持すると如何に根付くかの検証がなければ、作っただめでしたとなりかねない。センターとして、コンクリートの研究がなされているのでそこと連携しながらプロジェクトを作ることを進める。		
								3	C委員	狙いと発想は面白いと思ひますが、本件以外の他の方法（競合方法）との比較優位性についてもっと分析して明確にすべきかと思ひます。そしてその優位性を更に強化する為の具体的な活動についてもっと目的・目標値を明確にして進めて頂きたいと思ひます。		
								3	D委員	河川の護岸等での利用を考えている様だが、安全性についてもっと基本的な研究を進めて欲しいと思ひます。		
								3.5	E委員	内部の木チップボードの腐食が、強度、耐久性に及ぼす影響が心配です。サンドウィッチ構造が最適かどうか、再検討された方がよいと思ひます。数年で植物が根付いて一体化することを期待するのであれば、表面に貼った方がよいと思ひます。透水性と保水性のサンドウィッチで、透水性が阻害されるのではないかと心配です。		
4								F委員	廃プラスチックを結合材と考えているようですが、化学物質の溶質がほとんどにないのか、検討が必要だと思う。早い段階で他の物質による結合材にして欲しい。植物が根付くためのコンクリートの厚み、材料としての強度などの検証が必要。			
4								G委員	地場産業のニーズを汲み上げたテーマとして、その成果が期待されます。植生可否の一要因として緑化用環境資材を設置する水面高が挙げられ、水面高の違いに対応した保水性能実現が求められます。画一的なサンドウィッチ構造方式ではなく、様々な方式が必要になると考えます。また、本資材は景観を構成する材料として重要な役割を演じますので、時間経過を視野に入れた総合的なデザイン解決策が求められます。センター内での連携強化を視野に入れた、画期的な解決策実現に期待いたします。			
3	H委員	開発の必要性は理解できるものの、2年間の事業で予定の5億円の売り上げを達成するには、まだまだ技術的課題が大きいのではないかと。専門外ではあるが、保水性資材と透水性コンクリートの一括成型試験の結果次第で、開発の方向性に修正が発生することも可能性としてはありえ、売り上げ目標達成に危惧が残る。										

平成16年度 試験研究評価（外部評価）結果

部会	番号	事業名	テーマ名	評価段階	担当部	開始	終了	所内総合評価	外部総合評価平均	外部総合評価	委員	コメント（原文）
生産技術部会 10月29日(金)	4	夢県土いわて戦略的研究推進事業	漆液を原料とする簡易塗料と塗装技術の開発	事前	特産開発	H17	H18	4	4.1	4	A委員	アイデアのある開発と思われる。ただし、漆塗り食器についていえば、耐久性が大きな問題で、ユニバーサルデザインも含む総合的な検討が望まれる。
										4	B委員	漆の高級感は最近の家電製品（TV）への適用でみた、工業材料とするためには本プロジェクトへの期待が大きいであろう。
										4	C委員	基盤技術を過年度で開発して、その実績を活かして商品化のステージに結びつけたという一貫性ある進め方は良いと思います。ただ過年度の問題点を解決する為の具体的な目標値や達成方法を明確にして進めることが重要かと思ひます。目標値と達成方法が具体的に出せれば、そのテーマの半分は終わったとも言えます。
										4	D委員	漆液と言う自然素材とする技術開発で有り期待致します。
										4.5	E委員	速乾性だけでなく、使い手側にとってもメリットのある（例えば耐水性、割れ、耐衝撃性など）漆液が必要と考えます。目標製造時間短縮が2/3というのは工程上仕方ないと思いますが、1時間で硬化するメリットを最大限に生かしたアイテムやPRも必要と考えます。成功すれば、高級家具、インテリア、車輛、文房具などへの応用大と考えます。
										4	F委員	時間が短縮されるのは大変良いことだが、商品価値が下がらないだろうか。漆に詳しくない人でも、使いやすくなりそうだが、漆かぶれの心配をしなければならない。短時間硬化の実現は、絶対必要である。気候変化による硬化時間の変動を、少なくして欲しい。
										4	G委員	開発しようとする漆の塗膜性能が許容範囲内に収まり、かつ塗装効率が向上するのであれば、画期的な内容になると考えます。物性や生産コストに加えて、漆独特の質感に対する感性評価も求められます。現状の漆とどの程度異なるのか、定量的な評価が必要になると考えますので、この点を視野に入れて研究を進めていただければと思います。また、本テーマは低環境負荷を謳い文句にしていますが、これと同時に高生産性というキーワードを加えてはどうでしょうか。フィジカルな側面とメンタルな側面が現状の漆と比較して遜色がないのであれば、高付加価値化という用語もキーワードになるかもしれません。
										4.5	H委員	漆塗装にかかる多大な時間を短縮する速乾性漆技術の開発は、業界に大きな効果が期待できる。本物の漆がラッカー塗装等に対抗できる可能性を秘めているからだ。その意味では、会議でも指摘したことだが、「簡易塗料化」なる研究名称はふさわしくない。塗料は本物のまま、塗装が時間短縮で簡易化はされる。「速乾性漆の実用化技術による伝統工芸材料現代化プロジェクト」とでも言うべきものだと考える。
	5	夢県土いわて戦略的研究推進事業	画像処理による土壌検査システムの開発	中間	電子機械	H15	H16	3.5	3.5	2	A委員	畑土の場合は化学的性質ばかりでなく、物理的性質が重要なことはいまでもない。水田の場合も、化学的性質の一部を調べるだけでいいのかがどうか、使う人がいるのかがどうか、などに疑問が残る。
										3.5	B委員	具体的緊急度の大きさや、必要とする精度、マーケットの大きさは不明であるが、農工連携としてのテーマは本県では価値があるう。
										3	C委員	経済的効果予測だけをみると費用対効果の点で、その有効性に疑問を感じます。もしそれ以外の行政的な目的・目標があるとしたら、それを明確にして進めるべきかと思ひます。
										4	D委員	県内においても農地の大型化が進み土壌の均衡を計る事が求められると思ひます。成果を期待致します。
										4.5	E委員	非常に有効な方法で、それを汎用スキャナで出来るようになれば有効であると考えます。製品化後の波及効果をもう少し高く掲げて、広く販売できるように、また1台あたりの価格はもう少し高くても良いと考えます。今後同じ手法で、葉の緑の測定や他分野への応用も可能だと思ひます。
										3.5	F委員	土壌の水分変動によっても、色の変化があると思われるので、どの含水率で画像処理をするのか決まっているのだろうか。もし決まっていなければ、決めたほうが良いと思う。
										4	G委員	色補正方法の確立に難航しているようですが、早く実用化試験にこぎ着けその有効性を実証していただければと思います。今回はスキャナー対応ということですが、使う人の利便性に配慮した「簡易測定」を前提とする限り、デジカメ対応の方がはるかに優れていると考えます。同じ技術の延長線上にあると考えますので、次回には対応を検討していただければと思います。また、パソコンのモニター画面ですが、一般の人の利便性を考えた場合、そのデザイン（Graphical User Interface）が非常に重要となってきます。他部署との連携を密にして、直感的操作が可能な完成度の高いインタフェースを実現してください。
										3.5	H委員	予算50万円ほどで、従来技術による計測時間8時間が30秒に短縮できるとすれば、経済効率はきわめて高い。農研センターでの計測を農協レベルに移管でき、ゆくゆくは各農家で簡易に土壌分析が行なえるようになればなお望ましいのではないだろうか。
	6	新方式木質チップボイラー開発事業	新方式木質チップボイラーの開発	中間	電子機械	H15	H16	4	4.0	4	A委員	輸入品の代替を狙う点はよいが、コストを試算し、商品になるかどうかの数字による説明が望まれる。
										3.5	B委員	以前のペレットストーブの後続であるが、今回は開発に対し、どこまで工業技術センターが分担するのかは不明、企業は販売だけか？価格に対し製造コストはいくらなのか？成功の鍵はマーケットかもしれない。
										4	C委員	岩手県の特徴を活かした製品という意味では、必要性和重要性を認めます。ただ、作る側の論理だけを押し付けるのではなく、ユーザーにとって本当に何がメリットなのかを明確に説明できて、さらにチップの供給や灰の回収などの周辺の利便性を考えたビジネスモデルを提案することが重要と考えます。
										4	D委員	ぜひ新しい木材だけでなくリサイクル木材も利用できる様、期待したい。
										4.5	E委員	2年間でここまでやってきたことを評価したいと思います。機械の信頼性も含めた全体システムの検討も今年期待します。今後、ライフサイクルコストを踏まえて導入補助の検討も必要と考えます。
										4	F委員	水分100%チップで、冬季のチップ凍結の心配は本当に無いのか。逆に夏場の発酵は心配ないのか。（メタンガスの発生など）建築廃材などを燃やせるようにして欲しい。ランニングコストを、油ボイラーより安くしないと、環境に良いというだけでは普及し難いのではないだろうか。
										4	G委員	研究は順調に進行していると思ひますが、商品化を前提とする限り、システムとしての使い勝手や保守・点検性、整備性、耐久性、コストメリット等々、トータルな検討が必要になることはいまでもありません。すでに完成している内容も試作機といった様相を呈しており、造形処理という観点からすると商品化にほど遠いと思ひます。社会性や企画性はクリアしているのですから、機能・性能面や操作性・安全性と一体化した造形処理が望まれます。他部署との連携強化に期待いたします。
										4	H委員	バイオマスエネルギーの有効利用は岩手県の看板技術となり得る可能性を秘めているようだ。年間40台の販売予測が20台に下方修正されたことは残念だが、海外でも例のない小型ボイラーの完成に邁進してほしい。
	7	木質バイオマス消融雪システム実用化研究事業	木質バイオマス消融雪システムの開発	中間	電子機械	H15	H17	3	3.4	3	A委員	ランニングコストを試算し、永続的な自立した運転が可能かどうかの見極めが必要と思われる。
										3	B委員	研究員の専門性とは異なっているので進展に疑問が若干ある、ただし企業のポテンシャルを活用すれば可能と思う。（頑張ってもらいたい）
										3	C委員	公共施設への採用と普及によって、まずは地道な普及が必要かと思ひます。そのためにはさらに知恵を絞って利便性と利用範囲の拡大が重要かと思ひます。
										3	D委員	類似研究の応用と思ひますので頑張ってください。
4.5										E委員	開発は何点かのクリアしなければいけない課題はあるようですが、炉体など主用部品の開発は順調にしているという印象を受けました。できれば構造を簡単にするために、ダイレクトに炉内熱交換器に路盤からの戻りの水を加温する構造にいただければと思います。来年度、実際の施設へ導入した場合のコミッションングも必要と考えます。	
3.5										F委員	一年間を通じて使うことが出来るように、工夫をして欲しい。燃焼効率を上げ、ランニングコストを下げる必要がある。	
4										G委員	出力向上に難航しているようですが、岩手県というブランドイメージを打ち出す研究としてその成果が期待されますので、是非とも完成にこぎ着けていただきたいと思ひます。本研究の主眼は、まさにシステム開発という点にあります。各要素技術の寄せ集めだけではシステムが実現しないことは論を待ちません。システムとしての完成度を向上させるためには何が必要かを洗い出し、その内容を要素技術開発にフィードバックしていくことが必要と思ひます。チップボイラー開発と同様、他部署との連携強化に期待いたします。	
3										H委員	年12人の雇用創出が達成できれば、かなり好ましい成果と言えよう。燃焼機の改良や、会議中で指摘された夏場の利用などに課題はあるだろうが、3年目に向けて高い成果を期待する。	

平成16年度 試験研究評価（外部評価）結果

部会	番号	事業名	テーマ名	評価段階	担当部	開始	終了	所内総合評価	外部総合評価平均	外部総合評価	委員	コメント（原文）
生産技術部会 10月29日(金)	8	ものづくり基盤技術集積促進事業	マイクロマシニングによる高機能製品開発			H15	H16	3	2.9	3	A委員	未開拓の新しい技術領域の開拓はよいが、本提案のメリットが今一つ明らかでなかったため、計画の練り直しが必要ではないか。
										3	B委員	研削と比較していることがプレゼンの評価を下げている。これは、創製放電加工機を利用した加工技術であり、マイクロマシニングの範疇よりは大きい領域である。細穴のパンチとダイスの加工ではクリアランスを設計したパンチ径なりダイス径の制御が必要である。（特徴をもう少し明確化してプレゼンすべき）
										2	C委員	テーマ選定にあたって、その達成手段が本当に妥当かどうかの調査と評価をもっと慎重に行う必要があると考えます。そのためにはテーマ着手する前に先行する技術や考えられる他の方法との優位性の比較をもっと確実にこなす必要があると思います。
										2.5	D委員	小型微細形状加工技術は重要であり今後プレスに限らず他の分野にも目を向けて欲しい。
										3	E委員	共同研究であり、民間の需要があつての課題であると思うが、その必要性については質疑にあつたように本方式である必要が本当にあるのかなという印象を受けました。
										3	F委員	刃物の加工時間と、出来上がった物の品質が、割りが合わないのではないかと。品質を高いものにして、企業に技術移転が早い段階で出来ると良い。
										4	G委員	ニーズが高いにも関わらず、未開拓であった1μm~100μmの寸法領域にチャレンジしようとする試みは、高機能製品開発という観点から有意義であると考えます。しかしながら、WEDGの刃物成形において加工時間が長くなる点や工具寿命が短い点、微細ダイ製作におけるバリ発生現象が気にかかります。開発目標に掲げた内容実現に向けて、さらなる奮闘を期待いたします。
										3	H委員	特許化を断念すると、成果が目覚ましいほど他県でも追随を許すことになる可能性が高く、所内評価にあるように特許（または実用新案？）の取得を断念すべきではないだろう。10人の雇用創出を達成してほしい。
	9	地域新生コンソーシアム研究開発事業	超高精度金型測定技術の構築			H15	H16	3.5	3.4	3	A委員	発表により、出願できなかったのは残念。いうまでもないことであるが、学会発表はあくまでもパイプロダクトであることを間違えたのでしょうか。
										3	B委員	地域コンソでの分担研究であり、WAゲージの妥当性を求めている。このツールの有効性をもっと宣伝すべきである。
										3	C委員	テーマ提案時点で研究の成果をどのような形でお役立ち或いは産業化するかの構想を持って進めるべきかと思ひます。そうすることによって研究活動を誰の為に（或いは何の為に）行なうかの具体的なイメージが作られて、成果のかたちも変わってくるかと思ひます。
										2.5	D委員	小型微細形状加工技術は重要であり今後プレスに限らず他の分野にも目を向けて欲しい。
										4.5	E委員	低予算だがアイデアで貢献できる技術だと思ひます。特許は本テーマによる改良で高精度になった測定装置で出願できる可能性が高いと考えます。
										3.5	F委員	岩手ブランドとして、ゲージだけでも販売しても良いのではないかと。
										4	G委員	超精密プレス加工技術実現を支える本測定技術は、ますます小型化しつつある昨今の製品開発動向において、要素技術の一翼を担う重要な研究テーマであると考えます。今までに得られた成果から判断して研究は着実に進行していると思ひますが、環境温度との対応を検討する場合、線膨張係数だけでは対処しきれない側面も出てくると考えます。目標実現に向けた、さらなる意欲的取り組みに期待いたします。
										3.5	H委員	予算額と成果予測を単純に対比すると、予算295千円（前年度423千円をプラス）で経済効果5000万円と理解されるおそれがある。＜所内評価＞欄で言及する以外に、コンソーシアム全体の成果予測であることを調書において明記すべきではないかと考える。また、学会発表との関係で特許申請ができなくなったとの説明を残念に思ふ。
	10	戦略的技術開発支援事業	ZnO単結晶基板の応用に関する研究			H15	H17	5	4.5	5	A委員	新しい産業興しの超大型プロジェクトであるが、その割には研究体制が貧弱である。また、最も望ましいターゲットに集中することが必要と思われる。
										3.5	B委員	ZnOの可能性は否定しない。東京電波との役割分担が不明確であり、競争の激しい世界でターゲットを絞った商品化研究が望まれる。（高知県の地域結集でもこれを扱っている。趣旨や戦略はいいのですが、実施体制として不安？）
										5	C委員	期待度と可能性は大きいことは認識しています。その成果を確実にする為には、今のうちに基本特性を評価して、考えられる用途についての比較優位性を十分に分析した上で、重点を絞って集中的に研究活動を行なう必要があると思ひます。
										4.5	D委員	もっと幅広く民間企業に働きかけ、研究成果を上げて欲しい。
										4.5	E委員	折角の機会と投資ですので、本センター独自のシーズ（特許）も取れるくらいのリーダーシップと熱意をもってやっていただけたらと考えます。できたらZnO結晶の全く新しい応用先、製品への応用（なるべく基礎的な技術）を見い出してほしいと願っています。大きな成果を期待しています。
										5	F委員	技術セクタの総力を上げて、取り組んだほうが良い。
										4	G委員	産官学が連携して取り組んでいる興味深い研究テーマで、オープンラボも着実に機能しつつあると判断いたします。気にかかる点が一つあります。ZnO応用製品として紫外線センサー、圧電素子、光スイッチが挙げられていますが、既存製品に対してその優位性を保証するサーベイが行われているのか、発表からは判断することができませんでした。応用製品としての物理的特性がクリアされるのは当然のこととして、コストメリットをはじめとした様々な要因の検討が行われていれば良いのですが、また、知的財産権に関するセンターの位置づけが今ひとつ理解できませんでした。
										4.5	H委員	多大な経済効果が見込まれるこの大型開発はセンターにとっても県産業にとっても極めて重要なプロジェクトである。ただ、十分な成果をあげるためには所要人員1.8名でもまだ十分ではないように思ふ。また、調書の＜予算の別＞における網掛けの＜外部資金＞（他に外部資金との記載もあり）と成果実績の項の＜外部資金獲得（約1.5億円）＞との関係を十分に理解できておらず、質問すればよかったと思ひている。
	11	夢県土いわて戦略的研究推進事業	新開発Co基金の産業への応用技術開発			H16	H17	4	3.6	3	A委員	計画通り進行しているが、今の段階で市場性を具体的に把握する必要がある。
										2.5	B委員	地域企業との連携では意味あるが、「鉄」への利用をこの金属で行うことの優位性が理解できない。（鉄の切れ味などは学生の卒業論文程度の内容では）
										4	C委員	今、狙っている商品について「切れ味」が最大の評価特性としたら、その官能評価特性と材料のもつ、いろいろな物性パラメータとの相関関係を見出して最適条件を見つけるといふことと、官能評価特性の評価方法の開発は、いづれも品質工学的アプローチとして非常に興味のあるテーマと感じました。品質工学的手法を県内企業への普及の為に良い事例になり得ると思ひます。
										3.5	D委員	他の分野での応用も期待したい。
4										E委員	鉄の測定については大変興味深く聞かせていただきました。“良い鉄”とはどんなものかわかることで、Co合金だけでなく、従来のステンレス鉄などにも幅広く応用できて、良い鉄の開発に有効な技術となると考えます。ただしCo合金を“理美容鉄”への応用にはマーケットのニーズを把握する必要があると思ひます。	
4										F委員	切れ味や、使い心地のよさなどのデータを、数値化できると、他の分野への応用が出来てよいと思ふ。	
4										G委員	基盤となる切れ味の評価技術確立は着実に進行していると思ひます。しかしながら、本研究テーマの主眼は鉄への応用にあります。このことは、現在行っている物理的な評価技術に加えて、鉄を使う人間の感性評価、感覚評価技術を確立することが重要で、両者の対応関係を明らかにしない限り満足いく成果は得られません。早く実物を製作し、実物実験から得られる成果をフィードバックしていただければと思ひます。材料部門やデザイン部門との連携を密にして、目的実現に向けた取り組みに期待します。	
3.5										H委員	非磁性、ニッケルフリー材料の開発の必要性は高い。ただ、そうした材料による切れ味のよい鉄を実現する上で、理美容鉄と医療用鉄がノウハウを共有できるものかどうかやや疑問が残る。	

平成16年度 試験研究評価（外部評価）結果

部会	番号	事業名	テーマ名	評価段階	担当部	開始	終了	所内総合評価	外部総合評価平均	外部総合評価	委員	コメント（原文）
生産技術部会 10月29日(金)	12	NEDO産業技術 研究助成事業	酸化亜鉛を母体 としたPET用超 高速シンチレー タ結晶の開発	事前	電子機械	H16	H18	4.5	3.9	3	A委員	酸化亜鉛の新しい可能性を求めるのはよいことでしょう。
										3.5	B委員	PET用シンチレータ材料開発をするなら、上記10番のテーマとドッキングさせるべきである。東京電波の材料では不可能なら作成にも意義がある。また曖昧であるが、石川県の地域結集や知的クラスターでもPETの開発がなされていると思う。この開発が競合するのか補完するのかが不明確であるが、チェックして欲しい。（外部資金を取りに行くことには異論がない）
										4	C委員	探索テーマとして、そのアウトプットを次の実用化ステップに進める為のインプットとして捉えた場合に、探索テーマの目標値が妥当性あるかどうかの視点で考えることも必要かと思えます。
										5	D委員	難しい研究と思いますが、ぜひ成果を上げて欲しい。
										3.5	E委員	大切な研究であり、もし実現できる良い結晶が出来たら大変魅力的な研究であると考えますが、もう少し現状技術について勉強しなければいけない点が多くあると見受けられました。特に現在の実機のPETのシンチレータに何が使われていて、それをZnOにした場合、機器の分解能がどのくらい良くなるかといった基本的な質問に答えられないのはまずいと考えます。質問に対する答え方も未熟で、訓練が必要です。テーマ10と同じですが、独自性の高い分野への応用であるべきで、センターとして特許性があるということを前面に押し出す必要があると考えます。
										4	F委員	医療分野で、精度の高い診断装置が出来ようになれば、とても有意義な研究である。
										4	G委員	先端医療機器に対する要素技術開発は社会的にも意義深く、ZnOプロジェクトの一環として本研究テーマが個別に取り上げられたことは大いに理解できます。しかしながら、シンチレータ結晶としての優位性がどのようにして導き出されたのか、また、目標実現として掲げられた蛍光寿命1ns以下、低温での発光量がフッ化物の2倍という根拠も不明でした。PETは分解能が低いためX線CTを併用しないと正確な診断ができず、単独では使い物にならないと説明する医者も数多くいます。目標として掲げられた値がこのような懸念を払拭するのであれば非常に有効であると考えますが、そうでないならば目標値をさらに上げる必要があるかと思えます。
	4.5	H委員	研究の緊急性はよく理解でき、成功した場合の経済効果には大きな期待もてる。岩手県に立地する企業が単結晶ZnOの育成に成功し、県工業技術センターの応用に関する研究と並行して、需要拡大策の一つとして本研究が存在するという展開は極めて好ましいことだと考える。									
	13	地域新生コン ソーシウム研 究開発事業	プラスチック製 低剛性製品の精 密測定技術の構 築	事前	電子機械	H17	H17	4	3.9	3	A委員	必要な開発と思われる。
										3	B委員	現在進行形の地域コンソの分担研究である。計測技術の開発は必須であるが、本研究での具体的取組が明確でない。接触式ではどんな装置（既存）を用い、非接触式ではどんな装置を使うのか、それを製品に如何に適用するかストーリーが弱い。
										4	C委員	コンソーシアムの一環と言うことですので、既にしかるべきところで事前評価されて進んでいるテーマと思しますのであえてコメントは致しません。研究結果が出た時点でコメントさせていただきます。
										4.5	D委員	今後の製造方法に重要であり大いに期待したい。
										4.5	E委員	非接触式測定システムは応用範囲が広い技術であり、今後益々重要となると考えます。その中で地域新生コンソーシアム事業の一躍を担い、キーとなる技術の開発をこのような低予算で引き受けられて進められることに敬意を表します。良い意味のアドバイスですが、総額1億5千万円のプロジェクトであり、その中の一つの中心的な技術開発を行っているの、既存設備を使っているとはいえ、もう少し研究費の枠を要求されても良いのではと考えます。
										4	F委員	非接触型の測定方法が確立されれば、剛性の低いプラスチックだけでなく、形状の不安定な物質の測定も出来るのではないかと。
4										G委員	接触式、非接触式の両観点から測定精度を現状の2.0~2.5倍に設定したことは、精密成形部品が求められる昨今の状況から判断して、有意義なテーマであると考えます。しかしながら、測定結果を成形システムへフィードバックし、高精度な射出成形を行うためには、目標として掲げられた射出成形条件だけではクリアできないと考えます。成形品の誤差は、成形品や金型の形状因子、樹脂のグレードによって大きく異なることが予想されます。インラインを前提としたマイクロ成形機開発を標榜するのであれば、これらのパラメータも視野に入れておく必要があると考えます。	
4	H委員	独自技術によるモールド成型装置開発および生産技術の確立のために、要素研究として精密測定技術が必要であることは異論がないだろう。50万円の予算でコンソーシアム全体の高い成果に寄与できるならば好ましい研究である。別の項でも書いたが、研究体制として0.20人+0.03人+0.02人=計0.25人というのは実態と乖離しそうでやや理解に苦しむ。										
全体コメント											G委員	センターの研究成果から得られる権利関係の内容は特許権だけではなく、実用新案権、意匠権、商標権というように多岐にわたっています。したがって、[試験研究評価調書の8.成果実績]欄に「特許出願」という項目がありますが、この部分は「知的財産権出願」か「知財権出願」に変更した方がよいかと思えます。