

ISO 55002 改訂の趣旨と ISO/TC251 の動向

大島 都江¹

¹個人正会員 一般社団法人京都ビジネスリサーチセンター（〒606-8501 京都市左京区吉田本町 36-1 京都大学経営管理大学院内）
E-mail:iso_tc251@kbrj.jp

ISO でアセットマネジメントの国際規格である ISO 55000 シリーズの開発をしている技術委員会 TC251 において、2015 年から改訂の検討が進められていた ISO 55002 の DIS（国際規格案）投票が開始され、2018 年中にも正式に発行される見通しとなった。本稿では、投票に付されている DIS に基づき、改訂の概要を示すとともに、並行して行われている TC251 の活動内容の概略を紹介する。

Key Words: ISO, Asset Management, Management System Standard, ISO 55002

1. ISO 55000 シリーズと TC251 の概要

(1) はじめに

我が国では、高度経済成長期に整備された社会インフラアセットの高齢化が進み、今後、老朽化した資産の補修や更新が増加することが予想されている一方で、少子高齢化の影響等により投入可能な予算や人材等は縮減することが想定され、これまで以上に効率的に維持管理・更新を行う必要性が高まってきている。この傾向は先進諸外国に共通のもので、社会インフラ資産の維持管理・更新を適切に行う事への需要が高まる中、資産を戦略的・合理的にマネジメントするためのアセットマネジメントという考え方が生まれた。2004 年には英国規格協会（BSI : British Standards Institution）から物的アセットのマネジメントのための公開仕様書である PAS 55 が発行され（その後、2008 年に改訂版を発行）、2014 年にはアセットマネジメントシステムの国際規格である ISO 55000 シリーズが発行されるなど、国際的に発展を遂げている。日本においても、2014 年の ISO 55000 シリーズ発行以来、ISO 55001 の認証取得が拡大し、維持管理を軸としたアセットマネジメントの普及が進む中、2017 年には「日本型のアセットマネジメント」をキーワードに一般社団法人日本アセットマネジメント協会が設立されたほか、ISO 55000 シリーズに対応した JIS 規格である JIS Q 55000 シリーズが発行されるなど、アセットマネジメントのさらなる普及・発展が進んでいる。

(2) ISO 55000 シリーズ

ISO 55000 シリーズは、ISO 55000 「アセットマネジメ

ントー概要、原則及び用語」、ISO 55001 「アセットマネジメントーマネジメントシステムー要求事項」、及び ISO 55002 「アセットマネジメントーマネジメントシステムーISO 55001 の適用のためのガイドライン」の 3 編からなる。ISO 9000 シリーズ（品質マネジメントシステム）や ISO 14000 シリーズ（環境マネジメントシステム）と同じ、マネジメントシステム規格である。このうち、第三者による認証の対象となるのは、要求事項である ISO 55001 であるが、用語については ISO 55000 を参照することとなっており、また ISO 55000 では ISO 55001 の要求するアセットマネジメントシステムについての概要も記載されているため、相互に関係の深い内容となっている。ISO 55002 は、ISO 55001 を適用するためのガイドラインであり、必ずしもそれを満足する必要はないが、具体事例や推奨事項等が ISO 55001 の要求事項に沿ってまとめられており、ISO 55001 を解釈する際の一助として、やはり関連の深い内容となっている。

ISO では、2006 年から 2011 年にかけて、マネジメントシステム規格同士の整合を図るための検討を行い、2012 年にマネジメントシステム規格の上位構造（HLS : High Level Structure）、共通テキスト（要求事項）及び共通用語・定義を開発した。ISO 55000 シリーズは、この上位構造、共通テキスト及び共通用語・定義に準拠する形で発行された、最初の ISO マネジメントシステム規格である。2015 年には ISO 9001 と ISO 14001 が、それぞれこの上位構造、共通テキスト及び共通用語・定義に従って改訂され、組織の中でこれらの一連のマネジメントシステムを包括した統合マネジメントシステムを構築することが容易になった。

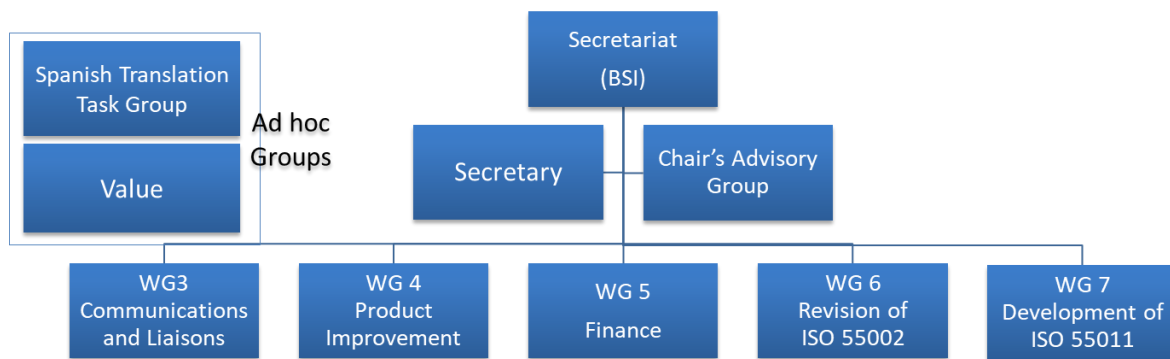


図-1 ISO/TC251 の組織構成

(3) ISO/TC251

ISO/TC251 は、ISO の中でアセットマネジメントに関する規格開発・維持、普及促進等の活動を行っている技術委員会（TC：Technical Committee）である。ISO では通常、規格の開発や維持等の活動を行う際に、技術委員会（TC）やプロジェクト委員会（PC：Project Committee）といった委員会を組成する。例えば、ISO 9001 を含む品質マネジメント規格は TC176 が、ISO 14001 を含む環境マネジメント規格は TC207 が、それぞれ規格の開発や維持等を担当している。

なお、TC251 は、ISO 55000 シリーズの規格開発に着手した 2009 年の時点では、プロジェクト委員会（PC）として発足したが、ISO 55000 シリーズの発行後の 2015 年に、規格の見直し等の維持を行うために、現在の技術委員会へと移行された。2017 年の時点で、この TC には 29 の P メンバー（議決権を有し、委員会活動に積極的に参加するメンバー）、13 の O メンバー（議決権は持たず、活動を注視するだけのメンバー）とが参加している。TC は、図-1 に示すように、ISO 55002 の改訂を担当している WG6 を含む、5 つのワーキンググループと、2 つのアドホックグループ、各メンバー国・WG の代表によって組織され、活動全体を統括する諮問グループ（CAG：Chairman's Advisory Group）によって構成されている。

2. ISO 55002 の改訂

(1) 改訂の経緯

現行の ISO 55002 は、ISO 55000、ISO 55001 と同時に、2014 年 1 月に発行されたが、発行当初から、ISO 55000、ISO 55001 の二つの規格と比べて議論に十分な時間を掛けられていないという指摘が出ていた。ISO 55002 は、ISO 55001 適用のためのガイドラインという位置づけであるため、ISO 55001 の内容を踏まえて執筆する必要があり、ISO 55001 の内容がある程度固まってから具体的

な議論に入らざるを得なかった、というのが大きな要因である。そこで、2015 年 11 月に開催された TC251 の第 1 回全体会合で、ISO 55002 の改訂について、通常の見直し期間である発行後 5 年を待たずに、すぐに着手することが決議され、そのための WG の設置が決定した。

その後、2016 年 6 月にスウェーデンのマルメで開催された第 2 回会合、2016 年 10 月にアメリカのレッドランズで開催された第 3 回会合、その間に数回開催されたウェブ会議を経て委員会原案（CD：Committee Draft）が作成され、2017 年 3 月にオーストラリアのブリスベンで開催された第 4 回会合とそれに続くウェブ会議を経て、2017 年 10 月に国際規格案（DIS：Draft International Standard）が策定された。

(2) 本文の改訂

改訂版の ISO 55002 の目次は、現行の ISO 55002 と同様、基本的に ISO 55001 の目次と対応するようになっており、内容の構成も、ISO 55001 の箇条に沿って、それぞれの項目についてのガイドラインを与えるものとなっている。このため、内容やコンセプトの本質的な変更はない。しかしながら、現行の ISO 55002 で必ずしも項目のタイトルに沿った内容となっていない部分をより適切な場所に移したり、曖昧な説明をなくし、ISO 55000 や ISO 55001 の原則を、より忠実に反映したものとなっている。事例は、理解や実践に役に立つ一方で、具体的であればあるほど、特定のセクターを前提としたものとならざるを得ないため、WG6 内で議論が重ねられた結果、特定のセクターを前提とするような事例は掲載しないこととなった。ただし、アセットマネジメントシステムを構築するための各段階で考慮することが望ましい要素や、含めることが望ましい事項をアセット、アセットマネジメント、アセットマネジメントシステムそれぞれに分類して整理するなど、具体的な項目の記述は増え、ISO 55001 適用のための指針を体系的できめ細かに説明する内容となっている。本文のボリュームが、現行の 28 ページから 40

ページと、大幅に増加したことからも、より具体的に詳細な解説を含む内容へと加筆されたことが理解できる。なお、現行の ISO 55002 と同様、改訂版の ISO 55002 も、要求事項である”shall”は含まず、「可能であればすることが望ましい」という”should”文であり、ISO 55002 に規定されている事項は、必ずしも満たす必要はない。

(3) 付属書の追加

ISO 55002 の改訂の大きな特徴として、箇条間にまたがって影響し、特定の箇条に分類されないキーワードについて解説するための、付属書を追加したことが挙げられる。表-1 に示した付属書一覧のうち、付属書 H は現行の ISO 55002 に付属書 A として含まれているもので、その他の付属書 A～G は、今回の改訂で新たに追加されたものである。

表-1 ISO/DIS 55002 の付属書一覧

付属書 A	戦略的アセットマネジメント計画 (SAMP)
付属書 B	アセットマネジメントの適用範囲
付属書 C	アセットマネジメントにおける「価値」の検討
付属書 D	アセットマネジメントの意思決定
付属書 E	アセットマネジメントにおける財務と非財務の機能の関係
付属書 F	ISO 55001 の観点のリスクマネジメント
付属書 G	スケーラビリティ
付属書 H	アセットマネジメントの活動に関する情報

a) 付属書 A 戦略的アセットマネジメント計画 (SAMP)

戦略的アセットマネジメント計画は、ISO 55000 で「組織の目標からアセットマネジメントの目標、アセットマネジメント計画を策定するためのアプローチ、及びアセットマネジメントの目標の達成を支援することにおけるアセットマネジメントシステムの役割にどのように変換するかを規定する文書化した情報」と定義されている。SAMP には、アセットポートフォリオ全体のレベルの計画と、アセットマネジメントシステムの計画という 2 つの側面が含まれる。このうちアセットポートフォリオレベルの計画は、アセットマネジメントの方針や組織の目標等を踏まえて、アセットポートフォリオ全体に対する戦略的アセットマネジメント目標を定め、そこからアセットマネジメント計画策定のアプローチへと細分化され、個別のアセット、アセットシステムに対するパフォーマンスの目標や要求事項が決定される。この流れは一方的ではなく、個別のアセットマネジメント計画策定における制約を踏まえて戦略目標や計画策定のアプローチを見直すことも行いながら、出来上がった計画は

アセットポートフォリオのレベルで集約され、一貫性のある意思決定基準に基づいて優先順位付けや最適化がされたものとなる。

付属書 A では、このような SAMP の位置づけが図とともに詳しく説明されているほか、SAMP に含めるべき具体的な項目についても提示されている。

b) 付属書 B アセットマネジメントシステムの適用範囲

組織は、ISO 55001 の要求事項を満足するアセットマネジメントの適用範囲を設定しなければならない。この適用範囲は文書化され、通常、SAMP の中に含まれる。適用範囲は、組織の規模、組織にとってのアセットの重要性や価値、さらに、組織の構造やアウトソーシングの状況、機能と活動、アセットポートフォリオの複雑さによって影響を受ける。また、アセットマネジメントシステムの適用範囲には含まれないが、パフォーマンスにとって重要と考えられるアセットや部署がある場合には、適用範囲の境界条件として、アセットマネジメントシステムの目標や要求事項、必要な相互作用、関連する手続きやルール等を明確にする必要がある。

組織の中には、アセットマネジメントシステムが機能するために必要ではあるが、アセットマネジメントシステム自体には含まれない、またはその中で管理ができないような機能や活動などが多く存在する。このような場合にも、これらの機能・活動がアセットマネジメントシステムの要求を満たすことができるよう、仕様書等で規定することが求められる。

付属書 B では、アウトソーシングなど、複数の組織がアセットの所有、管理、運営に関わる場合のアセットマネジメントシステムの適用範囲についても説明されている。アセットの所有者が、契約によって、サービス提供者から「成果を購入する」場合、サービス提供者は要求される成果を達成するための方法を全て自分たちの組織の中で管理することができ、ISO 55001 の要求事項を全て満たすことが可能である一方で、「資源を購入する（単価契約など）」ような契約で、計画や意思決定などの権限がない場合には、サービス提供者が ISO 55001 の要求事項を全て満たすことはできない、すなわち ISO 55001 の認証の対象とはならないと考えられる。このほかにも、1 つのアセットに対して複数の組織（期間）の AMS が適用される場合、複数の組織で 1 つの AMS を構築する場合（JV やアライアンスなど）、1 つの組織の下の事業単位ごとに AMS を構築する場合など、様々なケースにおける AMS の範囲考え方や、考慮すべき事項等が示されている。インフラアセット等の規模の大きなアセットの場合、全体としてのアセットシステムの中にくつものアセットタイプが含まれ、そのそれぞれに複数の組織が関わるのが通例であり、そこにどのように

ISO 55001 を適用することができるかを整理する上で、この附属書は重要な指針となると考えられる。

c) 附属書 C アセットマネジメントにおける「価値」の検討

ISO 55000 において、アセットマネジメントとは、「アセットからの価値を実現化する組織の調整された活動」と定義されているように、「価値」はアセットマネジメントの基本である。アセットマネジメントを行う組織にとって、「(アセットから実現しようとする) 価値とは何か」をまず定義することが必要になる。ここで、価値とは、有形なもの、無形のもの、金銭的なもの、非金銭的なものであり得、組織の目標に沿って、組織及びそのステークホルダーによって決定される、とされている。

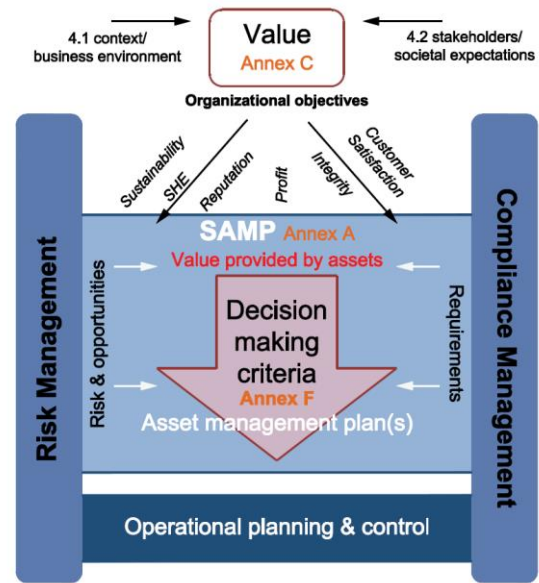
一般的に財務の分野では、「価値 (value) 」とは、金銭的な価値を表すことが多いが、附属書 C では会計や財務的な投資の意思決定等において用いられる、主に金銭的な価値を「Value of the asset (アセットの価値)」、ISO 55000 シリーズによるアセットマネジメントが追及する価値を「Value from the asset (アセットからの価値)」として区別し、価値を決定する際に考慮する必要のある、金銭的な価値、コスト、リスク、パフォーマンスのバランス等の要素について述べられている。なお、2017 年 3 月に開催された TC251 全体会合の後、Value という用語をどのように定義するか、アセットマネジメントや財務、それ以外の分野における使用状況を踏まえて検討するためのアドホックグループが設立され、2018 年 2 月に開催される TC251 全体会合において、検討内容を取りまとめた結果が報告される予定である。DIS の附属書 C にも、Value に対する視点や定量評価の方法に関するフィードバックを求める編集注記が付けられており、アドホックグループの検討結果や、各国からのフィードバックコメントの内容によって、この附属書の内容が見直される可能性にも注意が必要である。

d) 附属書 D アセットマネジメントの意思決定

アセットマネジメントの意思決定は、組織のあらゆるレベルで行われる。これらの決定が一貫し、整合するように、組織は意思決定のプロセスと基準を含む意思決定の枠組みを確立することが重要である。

組織は、組織の状況やステークホルダーのニーズに応じてアセットマネジメントによって実現化すべき「価値」を定義し、それを実現するためのアセットマネジメント計画の策定及び実施を、互いに整合し、一貫した方法で行えるように、意思決定の基準を策定する。この意思決定基準は、一方で規制その他の要求事項を満たすこと、他方で組織がリスク (及び機会) への取組みの基準と統合されていることが望ましい。意思決定基準は、文書化された情報として、通常、SAMP に含まれる。

上述のような意思決定の枠組みを図示したものが、図-2 として附属書 D に掲載されている。



出典：ISO/DIS 55002 Annex D

図-2 アセットマネジメントの意思決定の枠組み

e) 附属書 E アセットマネジメントにおける財務と非財務の機能の関係

予算を管理する財務 (管理) 部門と、現場で維持管理を行う技術部門との間で、必要な予算の請求、その不承認、という主張が対立し、議論が並行線をたどる、というのは日本に限った話ではない。アセットマネジメントでは、これらの (多くの場合対立する) 機能の対立を解消し、緊密に連携して目標達成に貢献することが期待されており、附属書 E でもその重要性和メリットが強調されている。

財務と非財務のデータの一貫性、追跡可能性については、現行の ISO 55000 シリーズ開発の議論の中で、日本をはじめとする多くの国でインフラ会計の制度が確立・普及していない状況を鑑み、必ずしも要求されないこととなった。しかしながら、本 DIS の附属書 E の中でも、これらのデータの一貫性、追跡可能性はアセットマネジメントの目標達成を保証するために極めて重要であり、会計データとアセットマネジメントのデータも、明確に関連付けられるが望ましいと述べられている。

f) 附属書 F ISO 55001 の観点のリスクマネジメント

ISO 55001 の中で、リスクマネジメントは、箇条 6 計画の中で簡単に述べられているのみであるが、ISO 55000 のアセットマネジメントの定義に、「価値の実現化は、通常、コスト、リスク、機会及びパフォーマンスの便益のバランスをとることを含む。」と注記されているように、アセットマネジメントにおいてリスクマネジメントの視点は必要不可欠である。リスク及び機会の特

定、評価及び対応を含むリスクマネジメントは、アセットマネジメントシステム、アセットポートフォリオ、アセットマネジメントの活動のそれぞれに対して検討されることが望ましく、組織全体のリスクマネジメントの枠組みとも一致させる必要がある。また、アセットマネジメントの意思決定基準も、リスクマネジメントの枠組みや、リスクに対する態度を反映したものとすることが望ましい。

具体的なリスクマネジメントの手法については、ISO 31000 (JIS Q 31000) および ISO 31010 (JIS Q 31010) が参照されている。

g) 附属書 G スケーラビリティ

ISO 55000 シリーズは、全てのアセットの種類に適用し、公共、民間を問わず全ての種類及び規模の組織によって適用することが可能であるが、どの組織にも同じように適用されるというわけではなく、組織の規模によって影響を受ける可能性が想定される。例えば、小規模で単純な組織は管理が行き届きやすく、コミュニケーションも容易であることが多い。逆に大規模で複雑な組織の場合、複雑さ自体がリスク要因となる。一方で、外部のリスク要因については、組織の規模とは無関係なことが多い。附属書 G では、特に中小組織が ISO 55000 シリーズを適用する場合に特徴的な点が、大規模な組織と比較しながら述べられている。

3. TC251 のその他の活動

(1) ISO/TS 55010 の規格開発

TC251 の WG5 (Finance) では現在、技術仕様書 (TS : Technical Specification) である ISO/TS 55010 Asset management — Guidance on the alignment of financial and non-financial functions in asset management (アセットマネジメントにおける財務と非財務の機能の整合に関するガイダンス) の規格開発が行われている。このほど、ISO 55002 の DIS とほぼ同時期に、DTS (技術仕様書案) が策定され、委員会内での意見照会に掛けられているところである。DTS の目次は表-2 に示す通りである。

(2) ISO 55011 の規格開発

TC251 で開発が進められている、いま一つの規格は、ISO 55011 Standard for Government Policy on Asset Management (アセットマネジメントに対する政府の方針についての規格) である。この規格は、2016 年 10 月にアメリカによって提案され、これに対応するために 2017 年 3 月に新たに WG7 が設置された。規格のコンセプト、目的や対象等に対する議論を経て、現在ワーキングドラフト (WD) の段階である。

アセットマネジメントは、公共、民間を問わず、アセ

表-2 ISO/DTS 55010 目次抜粋

4	Importance of alignment between financial and non-financial functions (財務と非財務の機能の整合の重要性)
5	Strategic Planning and Governance (戦略的計画策定とガバナンス)
6	Financial and non-financial planning functions in asset management (アセットマネジメントにおける財務及び非財務の計画策定機能)
7	Accounting for assets (アセットのための会計)
8	Performance evaluation and improvement (パフォーマンスの評価と改善)
9	Enablers for alignment – role of information, knowledge and resources management (整合を可能にするもの—情報、知識及び資源のマネジメント)
	Annex A (informative) Guidance on long-term financial planning (長期的な財務計画策定の指針)
	Annex B (informative) The long-term financial planning process steps (長期的な財務計画策定プロセスのステップ)
	Annex C (informative) Capital improvement planning flowchart (資本的な改良の計画策定のフロー)
	Annex D (informative) Examples of applying accounting functions for assets (アセットへの会計機能の適用の例)

ットを保有/管理し、アセットから価値を生み出す全ての組織が行うべき活動である。ISO 55000 シリーズも、この考え方に従い、対象を限定することなく、全ての種類の組織に適用可能とされている。ただ、実際には公共のアセットには民間とは異なる特徴がある。例えば、民間企業が重視するのは自社にとっての利益や便益であるのに対し、多くの公共アセットでは利用者 (公共) の利益や便益が重要な目的となる。道路アセットなど、それ自体で収入を生み出さず、利用に伴う経済効果という形で価値を生み出すようなアセットも多い。さらに、公共アセットは相対的に大規模で供用期間が長く、期待される性能を長期間にわたって保証できるように、長期的な財務計画を含む戦略的なアセットマネジメントを行う必要性が高い。ISO 55011 では、このような公共のアセットマネジメントに特徴的な点を踏まえ、政府全体としてのアセットマネジメントの方針策定に対する助言を行う。個々の組織のアセットマネジメントシステムについては ISO 55001 を適用することとして、現行の ISO 55000 シリーズとの使い分けを図っている。

4. おわりに

TC251 では現在、ISO 55002、ISO/TS 55010、ISO 55011 という 3 つの規格の改訂・開発が進められているが、2019 年には ISO 55000、ISO 55001 が発行後 5 年の定期見直しタイミングとなり、引き続きこの 2 つの規格の改訂に着手することが想定されている。特に、ISO 55001

は、認証審査の対象となる規格であり、広範囲に影響が及ぶことが予想され、改訂の動向に注意が必要であろう。一つの大きな観点は、現在アドホックグループで検討されている“Value”という単語のコンセプトの明確化である。ISO 55000 シリーズでは、アセットマネジメントによって最大化される「価値」は、金銭的な価値のみならず、非金銭的なものをも含むとされており、このコンセプトが覆ることは考えづらいが、アドホックグループにおける議論の結果を踏まえて、改訂される ISO 55001 において、「価値」という言葉が改めて明確に定義される可能性は大いに考えられる。

一方、WG5 では、TS の開発と並行して、財務に関する様々なトピックについてまとめられた、報告記事 (Article) の作成が進んでいる。我が国では、現場の維持管理の効率的なマネジメントというボトムアップ型のアセットマネジメントが主流であるが、欧米においてアセットマネジメントと言うと、アセットを中心に、組織の経営・運営を戦略的に行うというトップダウン志向のものであり、利用可能な資源をどこに集中的に投資するかという組織戦略、財務マネジメントとは切り離せない考え方である。日本のアセットマネジメントの強みである現場のマネジメント力を生かしながら、世界で受け入れられるような日本型のアセットマネジメントを発信するために、財務マネジメント機能の強化は避けて通れない課題であり、JAAM 設立によって日本国内においてアセットマネジメントへの注目が高まっている今こそ、新たに財務分野との積極的な協力と、それによるアセットマネジメントの発展に期待したい。

参考文献

- 1) ISO/DIS 55002 Asset management – Management systems – Guidelines for the application of ISO 55001
- 2) ISO/DTS 55010 Asset management — Guidance on the alignment of financial and non-financial functions in asset management