



目的: 建物の品質と性能の向上

当事者は極めて多様であり、要求レベルは統一性がなくバラバラ

+

技術の幅は極めて多様であり、通常のものから最先端の革新的なものまで

→多様化したツールの受け皿が必要になる

- 責務(法規を通じて行政によって課される)
- 当事者の裁量による選択的ツール; 行政による誘導の可能性(財政援助)



従来技術

- CEマークと
 - 認証
- にズーム

従来技術

＝
広く習熟されている技術

製品/施工プロセス
(製品/施工プロセスの仕様)

(フランスおよび欧州)製品規格
との適合性
(CEマークの強制が可能)
->試験および/または計算

+必要に応じて

認証

実施

(設計及び実施規則 -> 工作物)

統一技術文書(DTUおよびNF DTU): 広く習熟されている技術によって一般的に実現された構造物に関する工事契約書のための**典型的**技術項目を提案

業界の規則: DTUまたはNF DTUによってまだカバーされていない技術について実施規定を提案
備考: 製品と方法に関連する災害防止を任務とする製品予防委員会(C2P)による検査と<<承認>>の後に、一部が承認されないこともある。

業界勧告RAGE: DTUまたはNF DTUによってまだカバーされていない技術について実施規定を提案

計算規則 (コンクリート、...) および**ユーロコード**

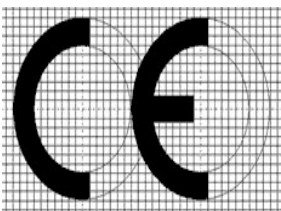
要求されたときは**現場の意見** (とくに火災安全性)

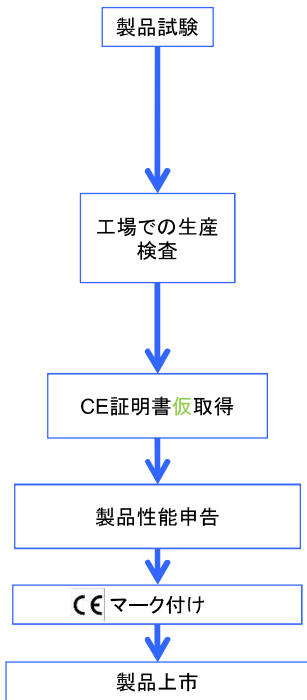
CEマーク: 製品が統一欧州規格の対象品である場合に**法規によって強制**される。

それ以外の場合、製造者は自己の製品の性能を申告し、欧州技術評価(ETE)を通じてCEマークを付けることができる。認可機構が提案し、欧州レベルで有効性が認められた欧州評価文書(DEE)をあらかじめ作成する必要がある。

CEマーク:

- 品質表示サインではなく、適合表示サイン
- 製造者が製品と性能申告で宣言した性能(DDP/DoP)との適合性の責任を取ること
を示す
(注意: 申告がなければ、CEマークが付けられる可能性はない)
- 製造者、販売者または輸入者の単独の責任において付けられる
- 性能一貫性に関する評価検証システムを尊重して付けられる(5つのシステム)





		評価検証システム				
		1+	1	2+	3	4
試験 (研究所としてのCSTB)	製造者が選択した標本による建築製品性能評価(試験、計算、...)	/	/	F	ON	F
	ONによるサンプリングによる建築製品性能評価(試験、計算、...)	ON	ON	/	/	/
	上市前にONのサンプリングに基づく調査による試験	ON	/	/	/	/
工場での生産検査 (CPU) (監査人としてのCSTB)	工場での生産検査(場合によっては試験)	F	F	F	F	F
	試験計画に従って工場サンプリングして補足試験	F	F	F	/	/
	工場での生産検査の初期点検	ON	ON	ON	/	/
	CPUの監視、評価、恒常的鑑定	ON	ON	ON	/	/
CE証明書 (認証機関としてのCSTB)		ON	ON	ON	/	/

評価検証システムはそれぞれの参考資料に記載一特性によっては複数のレベルが記載されることがある
(例: 火災の側面はシステム1、その他の側面は3)

ON: 通告された機関

F: 製造者

➡ 製造者はそれを選択することができない

特定品質表示サイン

✦ **供与類型:** 製造者、輸入者、販売者、供与者または顧客とは区別される機構が特定の製品、役務または製品と役務の組み合わせが**認証基準に記載の特性値に適合すること**を証明する消費法(2008年8月4日法律第2008-776号第137条によって修正された第L.115条27から第L.115条33)に定義された**任意**手続き。

この基準は特定の製品、役務または製品と役務の組み合わせが満たすべき特性値とこれらの特性値との適合性の検査方式を定義する技術文書である。

- ✚ **範囲:** 消費法における意味での認証基準が存在するすべての製品
- ✚ **目的:** 製品が基準に定義された特性値を実際に備えて検査の対象となることの客観的証拠を提供する。顧客の信頼を強化するのに貢献
- ✚ **手順形式:** 基準に沿った初期形式試験と第三者による製造現場監査を基にして発行される初期証明書。認証更新は一般的に、第三者によって、製造現場の年次監査また場合によって追跡監査の際に実施したサンプリングによる試験に基づく。
- ✚ **試験形式:** 証明書は認可された認証機関(認可は必須)によって交付される。証明書は一般的に1年単位で交付される。
- ✚ **試験結果:** 基準との適合性が確認されたとき、マーク使用権証明書の発行
- ✚ **マーク委員会:** 業者、使用者、購入者、職業組合



製品認証は当該製品の実施を目指すものではない

任意認証は統一またはETE享受欧州規格の対象となる製品に課されるCEマークとは
区別される

/9

✚ 建築製品の品質に関する主要マーク



✚ 関連マーク:



✚ その他

<http://evaluation.cstb.fr/certifications-produits-services/familles/>

<http://www.afnor.org/metiers/certification/panorama-certification>

<http://www.acermi.com/>



/10

任意手続きのみ

✚ 工物物認証



✚ 一つまたは複数の領域で高性能に達した建物について、大半の場合は認証と関連したラベル(とりわけ行政が推奨するラベル)の可能性:

- エネルギー: 高いエネルギー性能、ポジティブ・エネルギー・ビルディング
- 環境: 高い環境品質
- 低炭素(全ライフサイクルにおける炭素排出量)
- 生物資源
-



4つのテーマを柱とする14のHQEターゲット



エネルギー&節約

- エネルギー(設計によってニーズを減らす、TDS、消費、CO2、...)
- 水(消費、雨水、廃水、...)
- 保守(簡易保全のためのデザイン、...)



環境

- 用地(区画計画、屋外空間、地元住民、...)
- 構成部品(持続可能性、適合性、保守、材料選択、...)
- 作業現場(流れの管理と廃棄物、消費、公害、...)
- 廃棄物(運用廃棄物のリサイクル、...)



健康 & 保護

- 空間品質(電磁気被曝、特殊健康条件、...)
- 水質(ネットワーク設計、温度、処理、...)
- 空気品質(換気、VOC、...)



使用快適性

- 不快指数(冷暖房、建物設計、...)
- 音響快適性(内部・外部の音響、環境騒音、...)
- 視覚快適性(自然光と人工照明、...)
- 臭覚快適性(不快臭源を管理)

任意手続きのみ

🔧 サービス品質認証



🔧 当事者のプロセス認証:

- ✓ 熱設計事務所
- ✓ 開発業者-建設業者
- ✓ 民間または公共住宅管理者



🔧 権限認証



🔧 企業資格認定:

- ✓ Qualibat
- ✓ QualiSol / QualiPV / QualiBois / QualiPAC
- ✓ Opqibi
- ✓ ...

🔧 エコロジーラベルと製品環境認証:

- ✓ 欧州エコラベル
- ✓ 環境NF
- 任意ラベル

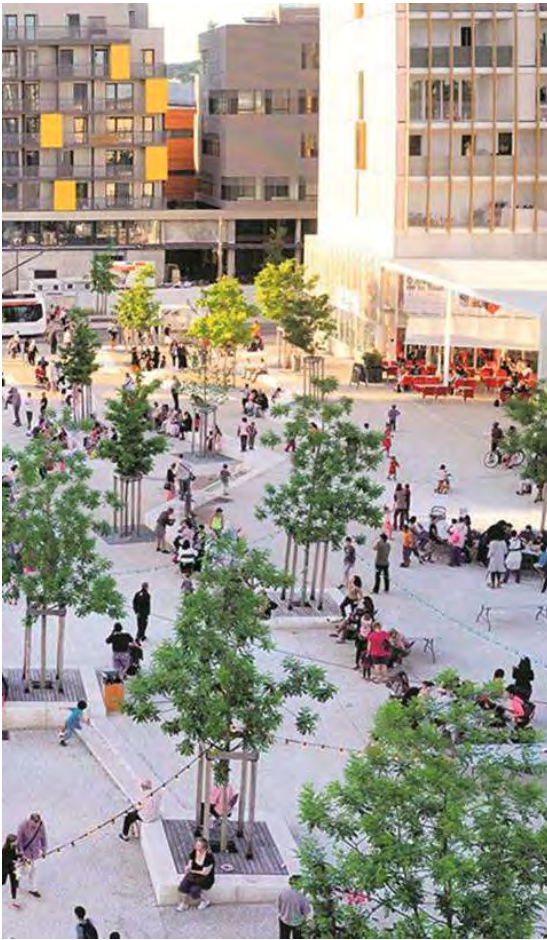


🔧 環境・衛生宣言カード(FDES) – 環境製品宣言(EPD) – 環境製品プロフィール(PEP)

告知に環境宣言が含まれる製品に課される

🔧 建築製品、装飾製品の飛散汚染物質排出ラベル貼付 必須





革新的技術

- ATE_x
 - ATec
- にズーム

CSTB
le futur en construction

CSTB
le futur en construction

革新的技術

革新的技術

まだ従来技術の範疇に入っていない技術

🔧 これらの技術に関連する供与は一般的に製品仕様**ならびに**設計と実施の規則を網羅する。

🔧 その供与は、**完全に独立して**、主張されている使用分野について、下記の評価に用いられる：

- ✓ 現行の法律および規則との適合性（熱、火災、音響、・・・）
- ✓ 施工プロセスの仕様適性と耐久性（耐水性、風に対する安定性、・・・）
- ✓ 実施規定

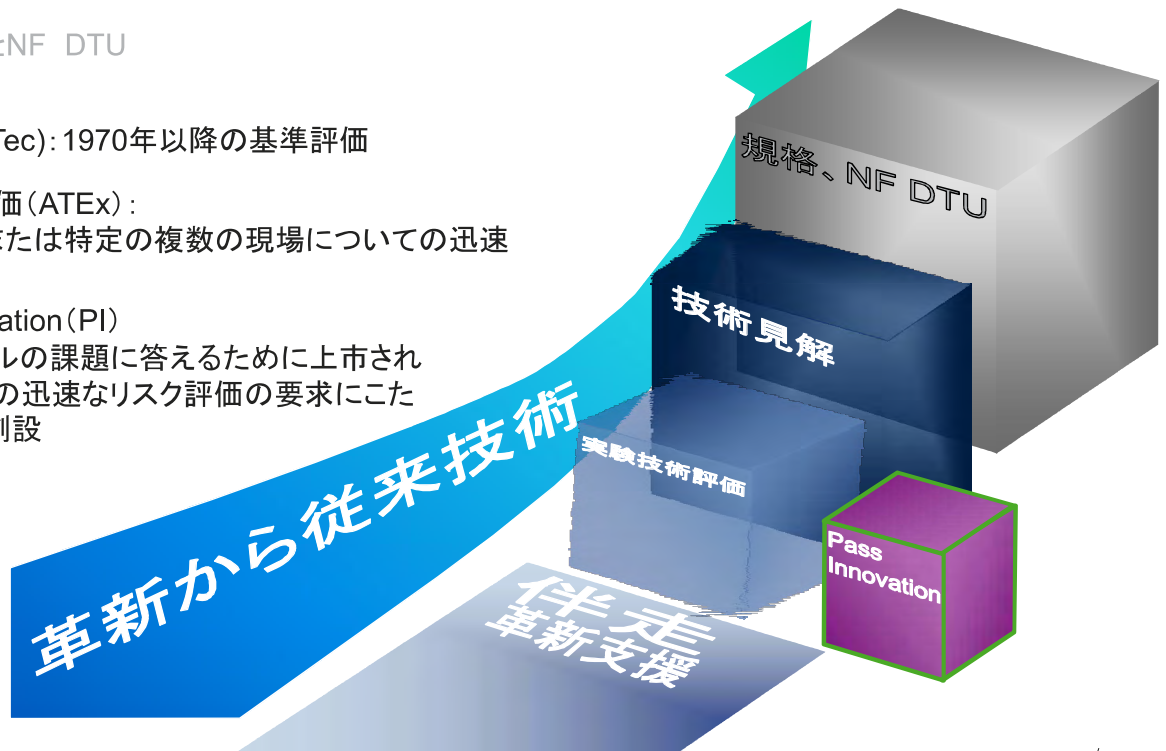
🔧 それらは、当事者が自己の選択を明確にできるように、構造物に予想される振舞いについての公式見解を建築行為を行う様々な当事者に提供し、当事者が決定を下し、問題を完全に認識して責任を果たすことを可能にする。

目標：信頼を生み出し、革新的技術の普及を促進する

➤ 従来領域: 規格とNF DTU

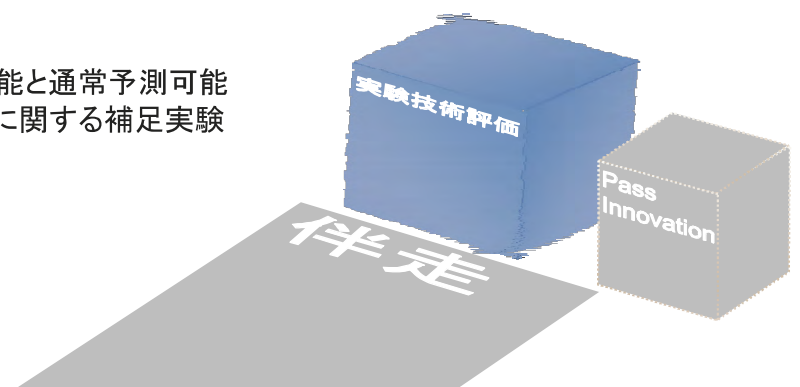
➤ 非従来技術:

- ✓ 技術見解(ATec): 1970年以降の基準評価
- ✓ 実験技術評価 (ATEx):
1つの現場または特定の複数の現場についての迅速評価
- ✓ Pass'Innovation (PI)
環境グルネルの課題に答えるために上市された新規技術の迅速なリスク評価の要求にこたえるために創設



/ 17

- ✚ **供与形式:** 限定条件内でのある施工プロセスの迅速評価手順から成る任意手続き。経験のフィードバックが極めて乏しい革新的建築製品/施工プロセスに関係する
- ✚ **試験形式:** 申請者が提出したファイルに基づき、ATExは**専門家委員会** (CSTB、AIMCC、COPREC、UNSFSA、FFB)の**合議**によって交付される。ATExは特定の現場について(ケースbのATEx)あるいは特定の期間と限定された累積合計数量について(ケースaのATEx)付与される。
- ✚ **内容:**
 - 試験結果: **良好ATEx**、**保留または不可**
 - 安全性、実施可能性および/または蓋然的機能と通常予測可能なトラブルの深刻さ、必要ならば修理可能性に関する補足実験証明のない、迅速評価。
 - 必要ならば、とりわけ安全性に関する勧告
 - 場合によっては結果が保留に至った要因



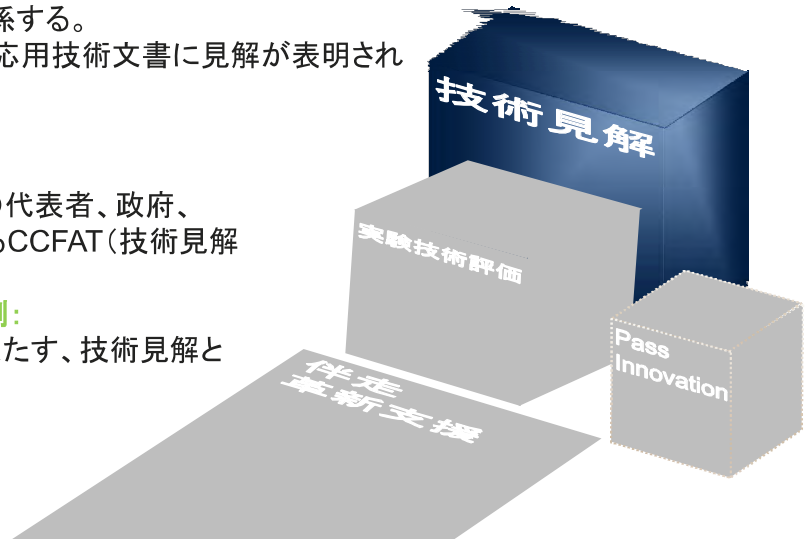
- 供与形式:** 任意手続き; とりわけ創出から最初の数年間に集積された証明と試験結果に基づいて**製品/施工プロセスが使用に適し、耐久性があるかの能力を徹底的に分析**。それによって従来施工プロセスと同じレベルの安全性と品質に達することができる。規格文書または規則では製品/施工プロセスを定義し、特性化し、その使用領域を明確にし、実施規定を特定するのに適した要素が提供されない製品/施工プロセスに関する。CEマークに該当する製品の使用については応用技術文書に見解が表明される。

- 管理:** 1969年以来**政府が管理する手続き**

委員長(政府が指名)、建築当事者の14名の代表者、政府、CSTB、AQC、AFNORの4名の代表から成るCCFAT(技術見解作成担当委員会)が指導する手続き。

省令によって定義されたCSTBの特殊な役割:

見解要求の報告、CCFAT事務局の役割を果たす、技術見解と応用技術文書を登録、公開する

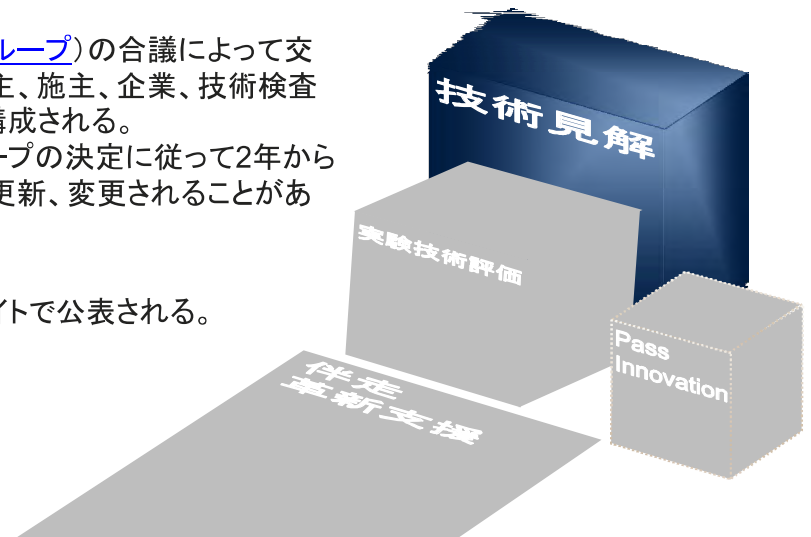


/ 19

- 内容:** 建築に使用される**施工プロセス**が**現行の法律、規則を満足しているか、使用に適しているか、使用耐久性はあるか**について見解を作成。
合格[保留または不合格]

- 試験形式:** 分野ごとに専門家の集団(**専門グループ**)の合議によって交付される。専門グループは建築当事者(施工主、施主、企業、技術検査員、企業家)、研究機構および研究所などで構成される。製品/施工プロセスの種別に従い、専門グループの決定に従って2年から7年の期間について付与される。技術見解は更新、変更されることがある。

- 公告:** ATec/DTAは<<CSBT評価>>のサイトで公表される。



/ 20



どんな効果があるか？

CSTB
le futur en construction

CSTB
le futur en construction

どんな効果があるか？

任意品質表示記号を「引き出す」てこ入れ

🚧 最終顧客、施主の要求条件

- 将来の費用増加(災害、運用の問題、など)を防止
- 資産価値を増やす(例えば「グリーンバリュー」)
- 自主性、模範性政策

どちらかと言えば第三次分野、公共分野に有効なてこ入れ

🚧 行政が実施する奨励措置:

助成、ラベルによって条件づけられる税制措置、建築性賞与、特定自治体の債券

->一部のラベルは政府が創生(例:BBC、RGE)

民間部門と公共住宅に効果的なてこ入れ

🚧 保障措置

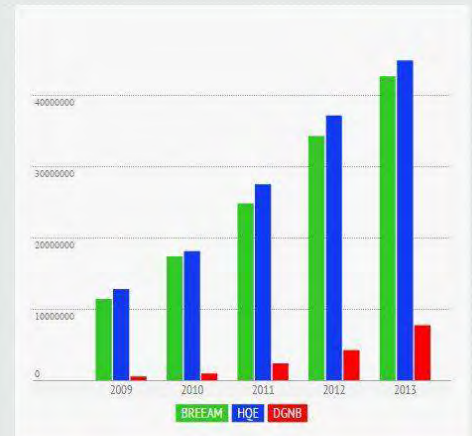
すべての分野に有効なてこ入れであるが、災害関連問題に限られる

- 4400万平米認証
- 国際レベルで欧州第一の認証
- 世界中で15を超える国における実績

HQE CERTIFICATION WORLDWIDE



住宅および非住宅、新規、改新、使用中の認証プロジェクト (平米)



Cumulative data. Source: certification bodies

任意品質表示記号を「引き出す」てこ入れ

🚧 最終顧客、施主の要求条件

- 将来の費用増加(災害、運用の問題、など)を防止
- 資産価値を増やす(例えば「グリーンバリュー」)
- 自主性、模範性政策

どちらかと言えば第三次分野、公共分野に有効なてこ入れ

🚧 行政が実施する奨励措置:

助成、ラベルによって条件づけられる税制措置、建築性賞与、特定自治体の債券

->一部のラベルは政府が創生(例:BBC、RGE)

民間部門と公共住宅に効果的なてこ入れ

🚧 保障措置

すべての分野に有効なてこ入れであるが、災害関連問題に限られる

建築住宅法により保険業者との契約が**法的に義務付け**られている:

- ✓ **すべての施主** (物損)
- ✓ **およびすべての施工企業 (10年責任) (*)**

✚ **固定保険業者**とリスクに応じた**保険契約金額**

✚ **評価の存在** = 第三者専門家によって評価されたリスク → **安心した保険業者**

保険によるATEXの考慮: ATEXが合格であれば、特別な手続き内で保険契約に算入。それ以外の場合
は企業側が事前に保険業者に申告する必要がある

保険によるATecの考慮: 製品予防委員会 (C2P) が審査した後、ATec/DTAは一般的に特別な手続きなしに
保険契約に算入されるが、特定の種別は観察下に置かれる。

→ **革新的製品を上市するために必須の評価**

(*) 他の当事者も10年保証が課せられる

/ 25

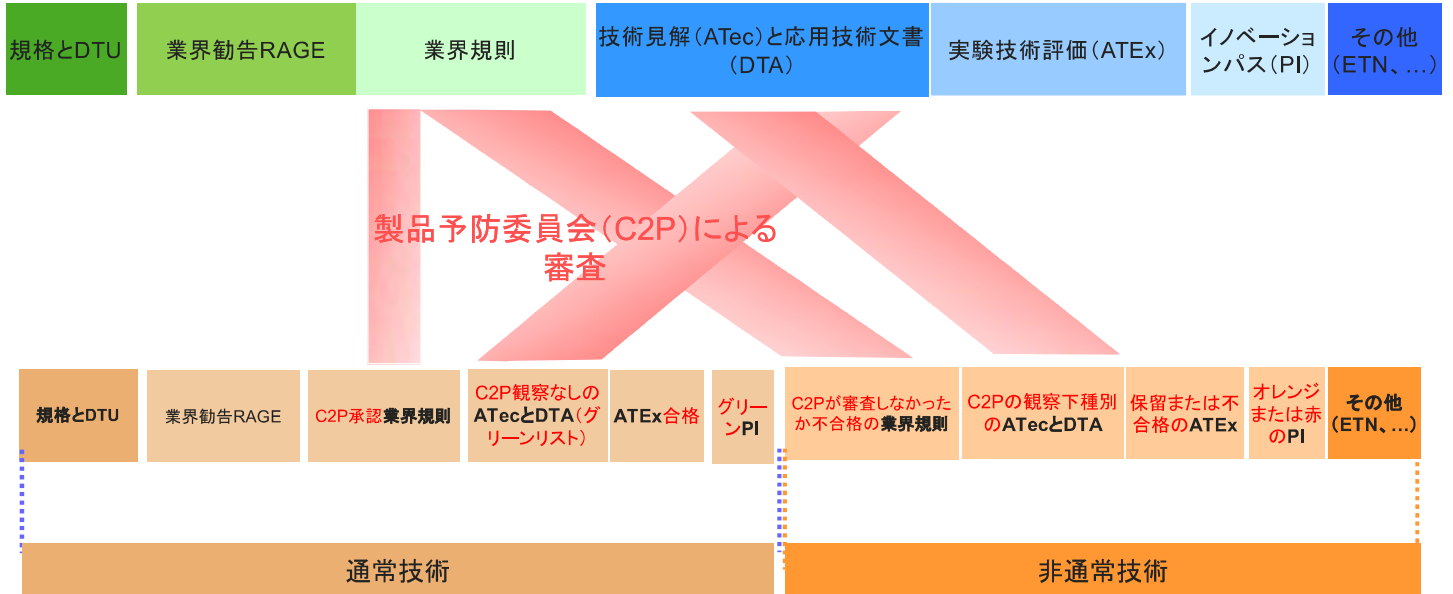
建築当事者全体をまとめ、建物のトラブルを防止し、建築の質を高めるための団体である**建築品質庁 (AQC)**という機構が存在する。とりわけ災害性が上がったときの警告措置を通じて、**10年保証の運用に鍵となる役割を果たす。**

建築当事者ならびに保険業者全体を含む製品防止委員会 (C2P) は:

- ✚ 交付された技術見解および応用技術文書の審査 (=> <グリーンリスト> または <観察種別>)
- ✚ 職業規則研究 (=> 承認職業規則リスト)
- ✚ <警告措置> から遡ってファイルを検査 (業界規則が守られていたはずなのに発生した災害) => 規格化事務局と委員会に伝達し、NF-DTU規格基準の変化の一環における提案力となる

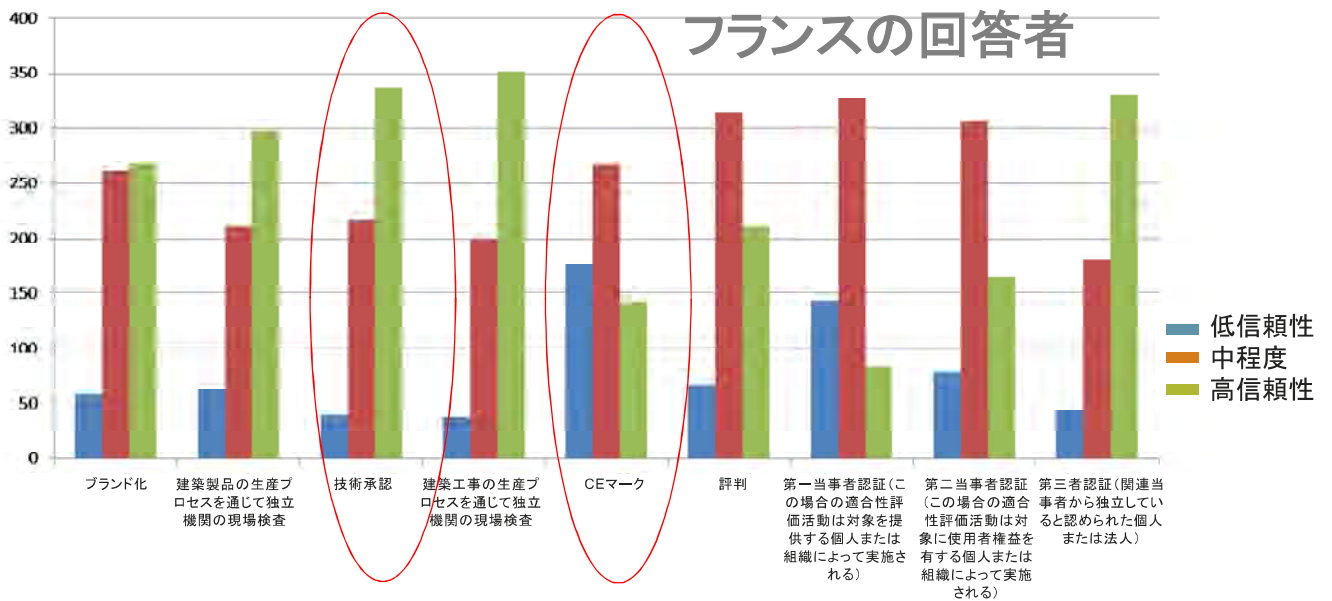
→ **革新を促進すると同時に、災害性を制限する監視を行う装置**

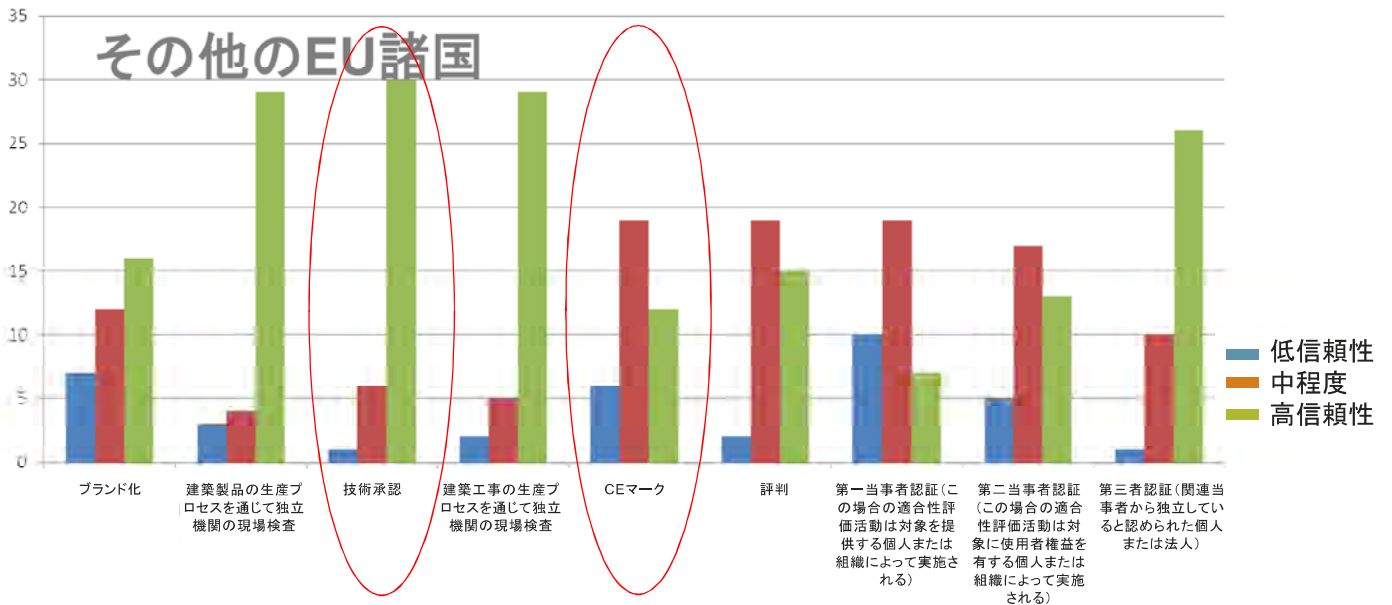
/ 26



出典：AQC

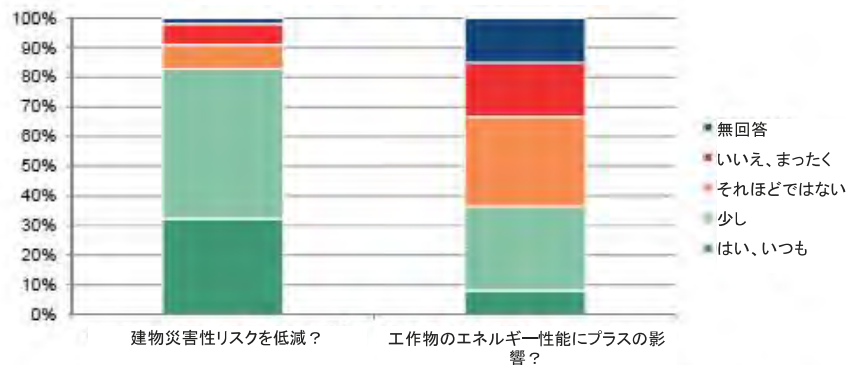
2016年5月31日または2016年6月9日 ナデージュ・ブランシャール (CSTB) / 27





#4

技術見解手順をどう評価しますか？



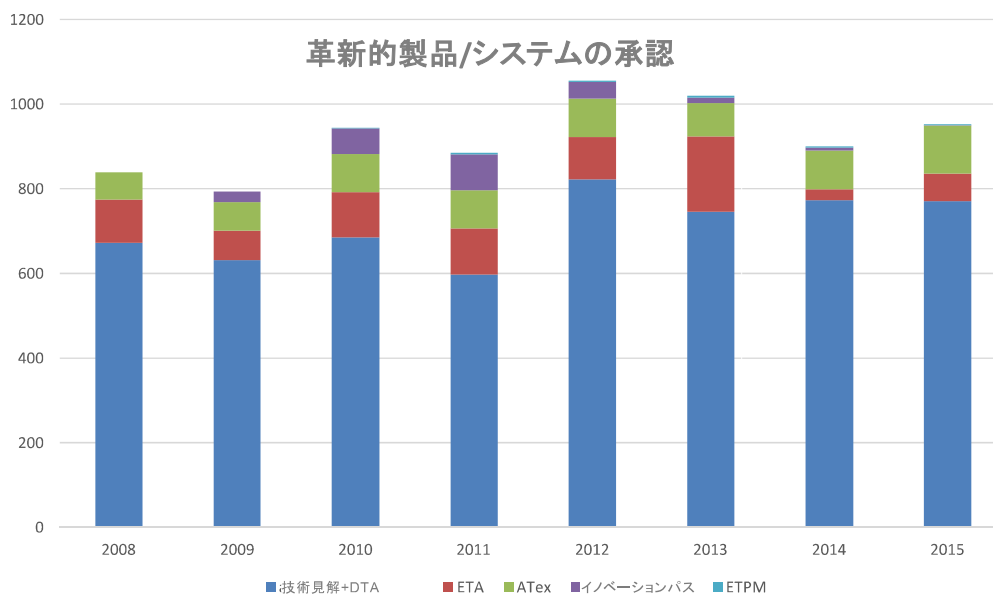
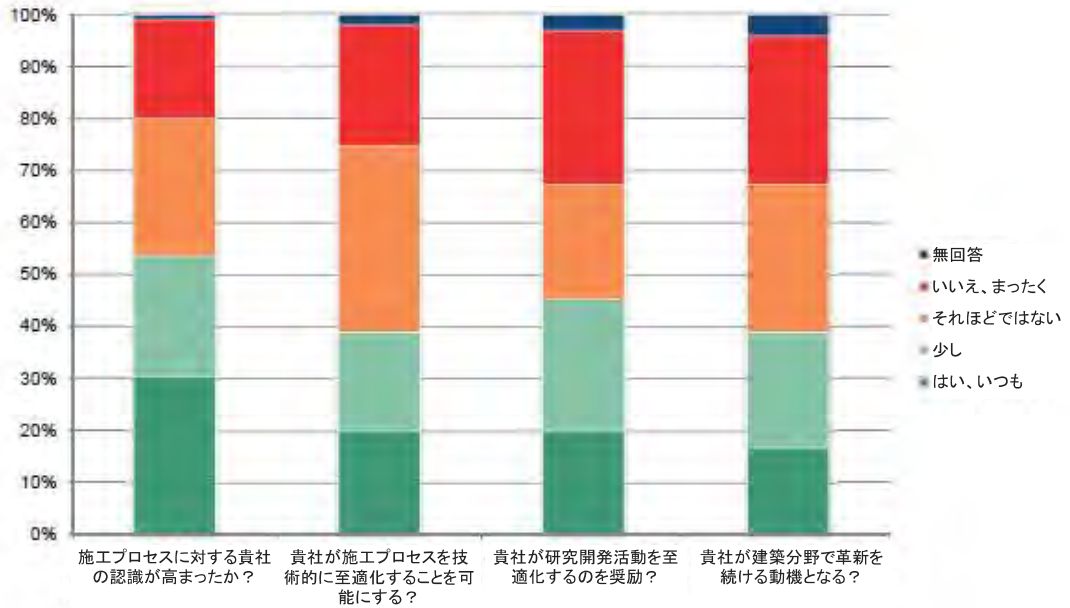
#5

建築分野の当事者は施工プロセス実施を実現するために技術見解の内容を認識しているか(技術見解はCSTBのインターネットサイトから入手可能)？



#11

技術見解手順をどう評価しますか？





ご清結
ありがとうございました

CSTB
le futur en construction